Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Ένωση των οικονομικών φορέων

"ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Σύμβαση ΣΠ-04: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας

Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας
Δασαρχείου Ολυμπίας

Αθήνα, Μάιος 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο Α: ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ 5

I. Εισαγωγή

I.1 Ορισμοί

I.2 Εισαγωγή και πλαίσιο εκπόνησης της μελέτης

II. Υλικά και μέθοδος εργασίας

Κεφάλαιο Β: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΕΙΛΗΣ

III. Υπάρχουσα κατάσταση

III.1 Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης 16

A. Θέση, έκταση και διοικητική υπαγωγή

B. Ανάγλυφο

Γ. Ακτές θαλασσών, λίμνες, βαλτώδεις εκτάσεις, ποτάμια, ρέματα και χείμαρροι

Δ. Δρόμοι και δίκτυα

Ε. Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, χώροι λατρείας, περιοχές ιδιαίτερης προστασίας

Z. Παιδικές κατασκηνώσεις, νοσοκομεία, σανατόρια, γηροκομεία

Η. Άλλες εγκαταστάσεις

Θ. Θέσεις ιδιαίτερης επικινδυνότητας

Ι. Υποδομές πρόληψης και καταστολής

III.2 Χρήσεις γης, κοινωνικές συνθήκες και ιδιοκτησιακό καθεστώς 26

III.3 Η Δασική Υπηρεσία στην περιοχή μελέτης 28

III.4 Άλλες δημόσιες υπηρεσίες στην περιοχή μελέτης 29

III.5 Δασικοί Συνεταιρισμοί 30

III.6 Κυνηγετικοί Σύλλογοι 30

III.7 Εθελοντικές Οργανώσεις 30

III.8 Η βόσκηση μέσα στις δασικές εκτάσεις της περιοχής μελέτης 30

III.9 Άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης 31

IV. Το φυσικό περιβάλλον στην περιοχή μελέτης 33

IV.1 Έδαφος

IV.2 Κλίμα

IV.2.1 Βροχή
IV.2.2 Θερμοκρασία
IV.2.3 Σχετική Υγρασία
IV.2.4 Άνεμος
IV.3 Φυτοκοινωνία

V. Η δασική βλάστηση της περιοχής μελέτης 85
VI. Εντοπισμός και οριοθέτηση περιοχών υψηλού κινδύνου 88
VII. Υπάρχουσα υποδομή και μέσα αντιπυρικής προστασίας και καταστολής 90
VIII. Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης 90
IX. Εκτίμηση της απειλής 95
X. Ανάλυση της ορατότητας των πυροφυλακίων 106
XI. Ο πρόσφατος Κανονισμός πυροπροστασίας ακινήτων και πως επηρεάζει ένα Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας. 113
XII. Η διεθνής εμπειρία σε σχέση με το αντικείμενο της μελέτης. 119

Κεφάλαιο Γ: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ

XIII. Ευαισθητοποίηση και διαπαιδαγώγηση του κοινού 137
XIV. Προτεινόμενοι δασοκομικοί και διαχειριστικοί χειρισμοί στις δασικές εκτάσεις - Εκτίμηση κόστους και χρόνου 137
XV. Προτεινόμενα τεχνικά έργα - Εκτίμηση κόστους και χρόνου 138
XVI. Συνολικός προϋπολογισμός - Ιεράρχηση έργων και εργασιών και κατανομή τους στον χρόνο 149
XVII. Διαβούλευση 153
XVIII. Αναθεώρηση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας 153

Κατάλογος Πινάκων
Κατάλογος Εικόνων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Στοιχεία διαβούλευσης.
Παράρτημα 2: Χρήσιμες διευθύνσεις.
Παράρτημα 3: Στοιχεία των αυτοψιών που έγιναν και επίγειες φωτογραφίες.
Παράρτημα 4: ΣΑΥ και ΦΑΥ των προτεινόμενων έργων.

Παράρτημα 5: Χάρτες.

Χάρτης 1: "Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης"

Χάρτης 2: "Ανάγλυφο της περιοχής μελέτης"

Χάρτης 3: "Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος"

Χάρτης 4: "Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης"

Χάρτης 5: "Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς"

Χάρτης 6: "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς"

Χάρτης 7: "Χάρτης απειλούμενων αξιών"

Χάρτης 8: "Χάρτης εκτίμησης της απειλής"

Χάρτης 9: "Προτεινόμενα μέτρα"

Παράρτημα 6: Έκθεση αξιολόγησης χορηγούμενων στοιχείων.

Κεφάλαιο Α: ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

I. Εισαγωγή.

I.1 Ορισμοί.

Οι βασικοί ορισμοί που έχουν σχέση με τη σύνταξη αυτών των μελετών, είναι οι ακόλουθοι:

1. Πρόληψη των δασικών πυρκαγιών.
   Με τον όρο "πρόληψη" των δασικών πυρκαγιών νοούνται όλα τα έργα και όλες οι ενέργειες που γίνονται πριν την έναρξη μιας πυρκαγιάς, με σκοπό:
   α. Τη μείωση ή την εξάλειψη της πιθανότητας εκδήλωσης μιας πυρκαγιάς.
   β. Τη μείωση της πιθανότητας εξάπλωσης κάθε εκδηλούμενης πυρκαγιάς.
   γ. Τη μείωση των καταστροφών που μπορεί να προκύψουν από την εκδήλωση μιας πυρκαγιάς.

2. Προκαταστολή.
   Με τον όρο "προκαταστολή" νοούνται όλα τα έργα και οι ενέργειες που υποστηρίζουν την καταστολή μιας πυρκαγιάς. Τα έργα αυτά προκύπτουν από τον αντιπυρικό σχεδιασμό και σκοπός τους είναι να εξυπηρετούν στοχευμένα τις ανάγκες του μηχανισμού καταστολής.

3. Ευφλεκτότητα της βλάστησης.
   Ως ευφλεκτότητα ορίζεται η δυναμική για εύκολη έναρξη και γρήγορη εξέλιξη μιας πυρκαγιάς. Για τα υψηλά δάση, στην εκτίμηση αυτή συνυπολογίζεται η ευκολία με την οποία μια πυρκαγιά μετατρέπεται σε πυρκαγιά κόμης.

4. Καυσιμότητα της βλάστησης.
   Ως καυσιμότητα (δυναμικό καύσης) ορίζεται η μέγιστη δυνατή ένταση μιας πυρκαγιάς, στον δεδομένο τύπο βλάστησης, υπό καιρικές και τοπογραφικές συνθήκες που ευνοούν την εξάπλωση της πυρκαγιάς. Για τα υψηλά δάση, η ένταση αυτή αφορά στις πυρκαγιές κόμης.

5. Περιοχές υψηλού κινδύνου.

   Με τον όρο αυτό, περιγράφονται δύο κατηγορίες περιοχών:

   α. Οι περιοχές όπου εντοπίζεται μίξη δασών και οικισμών, και

   β. Οι περιοχές όπου χωριά ή μεγαλύτεροι οικισμοί εφάπτονται με δασική βλάστηση.

Ι.2 Εισαγωγή και πλαίσιο εκπόνησης της μελέτης

Ο διεθνής διαγωνισμός "Πρόσκληση υποβολής προσφορών για την ανάδειξη αναδόχων για την εκπόνηση μελετών κατάρτισης Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας" προκηρύχτηκε από το ΤΑΙΠΕΔ (Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου) στις 23.09.2022 και αφορούσε στη σύνταξη επτά (7) μελετών με κωδικούς ΣΠ-01 έως και ΣΠ-07.

Οι μελέτες αυτές εντάσσονται στο έργο "Εθνικό Σχέδιο Αναδάσωσης - Σχέδιο Προστασίας Δασών" του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, με δικαιούχο το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και φορείς υλοποίησης τη Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος και το ΤΑΙΠΕΔ.

Με την από 12.05.2023 Απόφαση του Εντεταλμένου Συμβούλου του ΤΑΙΠΕΔ, η σύμβαση με κωδικό ΣΠ-04 και τίτλο "Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας" ανατέθηκε στην ένωση των οικονομικών φορέων: "ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Αναλυτικότερα, οι εκτάσεις των επιμέρους Δασικών Υπηρεσιών που περιλαμβάνει η σύμβαση ΣΠ-04 παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1: Οι εκτάσεις των επιμέρους Δασικών Υπηρεσιών της σύμβασης ΣΠ-04.

α/α	Δασική Υπηρεσία	Διεύθυνση Δασών	Έκταση (σε στρέμματα)
1.	Δ.Δ. Κέρκυρας	Κέρκυρας	633.588,84
2.	Δ.Δ. Ζακύνθου	Ζακύνθου	408.135,41
3.	Δασαρχείο Αιγίου	Αχαΐας	614.888,95
4.	Δασαρχείο Πατρών	- " -	1.619.861,52

5.	Δασαρχείο Αμαλιάδας	Ηλείας	926.909,93
6.	Δασαρχείο Πύργου	- " -	924.051,49
7.	Δασαρχείο Ολυμπίας	- " -	768.637,89
	Σύνολο =		5.896.074,03

Η σχετική σύμβαση υπογράφηκε στις 11.09.2023.

Διευκρινίζεται ότι, σύμφωνα με την προκήρυξη, αλλά και τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές, σε κάθε σύμβαση θα υποβάλλονται τόσες Μελέτες Κατάρτισης Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας, όσα και τα Δασαρχεία / Διευθύνσεις Δασών άνευ Δασαρχείου της κάθε σύμβασης.

Οι μελέτες περιλαμβάνουν τρία Στάδια:

Στάδιο 1 = Προμελέτη (ολοκληρώνεται σε 3 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης)

Στάδιο 2 = Διαβούλευση (διαρκεί 1 μήνα μετά το προηγούμενο Στάδιο)

Στάδιο 3 = Οριστική Μελέτη (ολοκληρώνεται σε 2 μήνες μετά τη Διαβούλευση).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε οχτώ (8) μήνες: Έξι (6) μήνες για την ολοκλήρωση των παραπάνω Σταδίων και δύο (2) μήνες έως και την έγκριση της Οριστικής Μελέτης.

Η Ομάδα Μελέτης της συγκεκριμένης σύμβασης αποτελείται συνολικά από τα ακόλουθα 31 άτομα:

1. Αθανάσιος Μπουζινέκης, Δασολόγος, Συντονιστής της Ομάδας Μελέτης και νόμιμος εκπρόσωπος του αναδόχου (δηλαδή της ένωσης των οικονομικών φορέων ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α.Ε. και ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.)
2. Γεώργιος Μαυρογόνατος, Δασολόγος
3. Γεώργιος Σιφωνιός, Δασολόγος
4. Αργυρούλα Κουτρουμπή, Δασολόγος
5. Ιωάννης Ευαγγελίδης, Δασολόγος
6. Αθανάσιος Γκούρλας, Δασολόγος
7. Κωνσταντίνος Μπρίκος, Δασολόγος

8. Αντώνιος Σουλουτζόγλου, Δασολόγος
9. Ιωάννης Κόκκορης, Δασολόγος
10. Σωτήριος Νασιάκος, Δασολόγος
11. Ιωάννης Κόμσουλας, Δασολόγος
12. Αντώνιος Τσάκλης, Δασολόγος
13. Ελένη Γαρτσώνη, Δασολόγος
14. Κονδυλία Σκραπαλιώρη, Δασολόγος
15. Ηλίας Κουλουκούρας, Δασολόγος
16. Γλυκερία Χρονοπούλου, Δασολόγος
17. Αντώνιος Σαδίκης, Δασολόγος
18. Τηλέμαχος Κακαρδάκης, Δασολόγος
19. Ιωάννης Ηλιάδης, Δασολόγος
20. Σοφία Τσεβά, Δασολόγος
21. Γεώργιος Κλέσιορας, Δασολόγος
22. Πηνελόπη Δέδε, Δασολόγος
23. Χριστίνα Τασιά, Τεχνολόγος Δασοπονίας
24. Ευτέρπη Δέλλα, πτυχίο Τμήματος Πολιτικής Επιστήμης
25. Ιωάννης Ζάραγκας, Μηχανικός Παραγωγής
26. Αναστάσιος Σταμάτογλου, Πολιτικός Μηχανικός
27. Αθανάσιος Ράμμος, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
28. Κωνσταντίνος Σταμάτογλου, Πτυχιούχος Πληροφορικής
29. Αλέξανδρος Μαυρογόνατος, πτυχιούχος Τμήματος Γεωγραφίας
30. Γεώργιος Σμυρλόγλου, Αγρονόμος και Τοπογράφος Μηχανικός
31. Ιουλία Χατζοπούλου, Δασολόγος.

II. Υλικά και μέθοδος εργασίας

Με την υπογραφή της σύμβασης, ο εργοδότης παρέδωσε στον ανάδοχο έναν σκληρό δίσκο που περιείχε όλα τα προβλεπόμενα από τις τεχνικές προδιαγραφές υλικά και συγκεκριμένα:

1. Κατάλογο των χορηγούμενων στοιχείων
2. Τα όρια της περιοχής μελέτης, των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Περιφερειών και Περιφερειακών Ενοτήτων.
3. Το ψηφιακό μοντέλο εδάφους της περιοχής μελέτης.
4. Τα όρια των Δασαρχείων / Διευθύνσεων Δασών της περιοχής μελέτης.
5. Τα όρια των Καλλικρατικών Δήμων της περιοχής μελέτης.
6. Τους χάρτες κατανομής βλάστησης κλίμακας 1:20.000 του Τμήματος Θεματικών Χαρτογραφήσεων για την περιοχή μελέτης.
7. Τις οριογραμμές του θεωρημένου ή κυρωμένου δασικού χάρτη της περιοχής μελέτης.
8. Τους πρόσφατους ορθοφωτοχάρτες κλίμακας 1/5.000 της ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (LSO25) που καλύπτουν ολόκληρη την περιοχή μελέτης.
9. Τη διανομή των πινακίδων 1/5.000 των LSO και LSO25, καθώς και η διανομή των Πινακίδων Αντιπυρικών Σχεδίων της περιοχής μελέτης.
10. Το σιδηροδρομικό δίκτυο της περιοχής μελέτης.
11. Το δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ στην περιοχή μελέτης.
12. Το δίκτυο των αγωγών φυσικού αερίου της περιοχής μελέτης (με τη σημείωση ότι θα χορηγηθεί μετά την συμπλήρωση ενός εγγράφου εμπιστευτικότητας από τους αναδόχους)
13. Τα σημεία ιδιαίτερης επικινδυνότητας με βάση την Οδηγία Seveso.
14. Το Τεύχος Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων.
15. Αρχείο με τις συμβολοσειρές που θα χρησιμοποιούν οι ανάδοχοι για την παραγωγή των χαρτών.
16. Δεδομένα από το Πυροσβεστικό Σώμα (σημεία υδροληψίας, πυροφυλάκια κλπ)
17. Ψηφιακά υποδείγματα όλων των χαρτών που υποβάλλονται στο πλαίσιο αυτών των μελετών και συγκεκριμένα των ακόλουθων:
    Χάρτης 1: "Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης"

Χάρτης 2: "Ανάγλυφο της περιοχής μελέτης"
Χάρτης 3: "Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος"
Χάρτης 4: "Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης"
Χάρτης 5: "Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς"
Χάρτης 6: "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς"
Χάρτης 7: "Χάρτης απειλούμενων αξιών"
Χάρτης 8: "Χάρτης εκτίμησης της απειλής"
Χάρτης 9: "Προτεινόμενα μέτρα"

18. Την πρόσφατη τροποποίηση τεχνικών προδιαγραφών 20.03.2023.

Παράλληλα με επιστολές του προς τις κατά τόπους Δασικές Υπηρεσίες, την Αποκεντρωμένη Διοίκηση, τις Περιφέρειες, τους Καλλικρατικούς Δήμους, το Πυροσβεστικό Σώμα και την Ελληνική Αστυνομία, ο ανάδοχος ζήτησε να του χορηγήσουν όσα από τα υλικά των παραγράφων 3.2 και 3.3 των τεχνικών προδιαγραφών διέθεταν.
Μετά τους ελέγχους στα υλικά που παραλάβαμε, ο ανάδοχος συνέταξε και υπέβαλλε την προβλεπόμενη από τις τεχνικές προδιαγραφές "Έκθεση Αξιολόγησης Χορηγούμενων Στοιχείων".
Μετά τον έλεγχο πληρότητας των προμελετών, ο εργοδότης ζήτησε να ενσωματωθεί στην προμελέτη και αυτή η έκθεση, η οποία επισυνάπτεται ως Παράρτημα 6.

Επίσης, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι, για την πληρότητα της μελέτης, ο ανάδοχος προσέθεσε πριν το Κεφάλαιο Γ - ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ, τρία επιπλέον κεφάλαια από αυτά που προβλέπουν οι τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα, τα επιπλέον αυτά κεφάλαια είναι:

X. Ανάλυση της ορατότητας των πυροφυλακίων
XI. Ο πρόσφατος Κανονισμός πυροπροστασίας ακινήτων και πως επηρεάζει ένα Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας.
XII. Η διεθνής εμπειρία σε σχέση με το αντικείμενο της μελέτης.

Όσον αφορά τώρα στη μεθοδολογία εκπόνησης της μελέτης, ο ανάδοχος ακολούθησε την προβλεπόμενη από τις τεχνικές προδιαγραφές και συγκεκριμένα:

1. Με την εκκίνηση της μελέτης, έγιναν τέσσερις βασικές εργασίες υποδομής:
   1.α Δημιουργήθηκε ο χάρτης βλάστησης με τις 10 επιμέρους κατηγορίες που προβλέπει ο Πίνακας 1 των τεχνικών προδιαγραφών. Στον χάρτη αυτό μπήκαν στη συνέχεια οι τρεις υψομετρικές ζώνες (0-600, 600-1.200 και >1.200 μέτρα), καθώς και τα επιμέρους ποσοστά εδαφοκάλυψης (<40%, 40-70% και >70%). Με τις αυτοψίες που έγιναν στην περιοχή μελέτης και παρουσιάζονται στο Παράρτημα 3, συμπληρώθηκαν και οι περιοχές της υψηλής κυρίως βλάστησης που έχουν ή δεν έχουν υπόροφο. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι φωτοερμηνεία δεν έγινε μόνο μέσα στα Δ και Χ των δασικών χαρτών, αλλά και στις περιοχές που δεν εμφανίζονται στους αναρτημένους δασικούς χάρτες (περιοχές εκτός ανάρτησης - μη εγκεκριμένα σχέδια πόλεων και οικισμών), όπως επίσης και στις μη δασικές περιοχές, όπως ορίζει το Τεύχος Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων.
   1.β Οριοθετήθηκαν πάνω στους πρόσφατους ορθοφωτοχάρτες όλοι οι οικισμοί της περιοχής μελέτης (όπως ορίζει η παράγραφος ΙΧ.1.9 των τεχνικών προδιαγραφών).
   1.γ Εντοπίσθηκαν φωτοερμηνευτικά και οριοθετήθηκαν όλες οι περιοχές υψηλού κινδύνου, δηλαδή οι περιοχές που:
      I. Εντοπίζεται μίξη δασών και οικισμών και
      II. Χωριά ή μεγαλύτεροι οικισμοί που εφάπτονται με δασική βλάστηση.

      Όλες αυτές τις περιοχές τις επισκεφτήκαμε, βγάλαμε επίγειες φωτογραφίες (που επισυνάπτονται στο Παράρτημα 3) και επιπλέον σημειώσαμε αν υπήρχε ή όχι περιφερειακός δρόμος.
   1.δ Άρχισε η συλλογή δεδομένων για τα κεφάλαια της μελέτης που αφορούν την γενική περιγραφή και το φυσικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης (μετεωρολογικά δεδομένα κλπ).

2. Από τα στοιχεία που μας χορηγήθηκαν, αλλά και με τη βοήθεια των ορθοφωτοχαρτών και του Google Earth, δημιουργήθηκε ο "χάρτης αιτιών" για όλη την περιοχή μελέτης.

3. Αντίστοιχα, με τα στοιχεία που μας χορηγήθηκαν αλλά και με αναζήτηση που έγινε σε διάφορες πηγές, δημιουργήθηκε ο Χάρτης 3 "Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος".

4. Με τα στοιχεία που μας χορήγησε η αρμόδια Διεύθυνση Δασών και το Πυροσβεστικό Σώμα, αλλά και με στοιχεία που αντλήσαμε από το ευρωπαϊκό σύστημα πληροφόρησης για τις δασικές πυρκαγιές EFFIS (European Forest Fire Information System) του προγράμματος Copernicus, δημιουργήσαμε τον Χάρτη 4 "Ιστορικό πυρκαγιών της περιοχής μελέτης".

5. Η πιθανότητα εκδήλωσης μιας δασικής πυρκαγιάς, είναι συνάρτηση δύο παραγόντων: Του βαθμού ευφλεκτότητας της βλάστησης και των αιτιών. Ο βαθμός ευφλεκτότητας είναι συνάρτηση του είδους της βλάστησης, της πυκνότητας, του εάν υπάρχει ή όχι υπόροφος και του υψομέτρου. Στον Πίνακα 1 των τεχνικών προδιαγραφών εκτιμάται ο βαθμός ευφλεκτότητας για τους διάφορους συνδυασμούς αυτών των παραγόντων.
   Έτσι, με βάση τον χάρτη βλάστησης, δημιουργήσαμε ένα "χάρτη ευφλεκτότητας", δηλαδή ουσιαστικά, πολύγωνα στο χώρο με διαβαθμισμένη την ευφλεκτότητα από το 1 έως το 10. Από την άλλη μεριά, με τα στοιχεία που συγκεντρώσαμε, δημιουργήσαμε τον "χάρτη αιτιών". Η σύνθεση του "χάρτη ευφλεκτότητας" και του "χάρτη αιτιών", δημιουργεί το παραδοτέο Χάρτης 5 "Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς" (που είναι στην ουσία πολύγωνα στο χώρο με βαθμολογημένη την πιθανότητα εκδήλωσης μιας δασικής πυρκαγιάς από το 1 έως και το 10).
   Στο σημείο αυτό θα πρέπει επίσης να διευκρινίσουμε το εξής:
   Ο Πίνακας 1 των τεχνικών προδιαγραφών, έχει ένα κενό. Στην 1η του γραμμή για παράδειγμα, προσδιορίζει το ποιος είναι ο βαθμός ευφλεκτότητας όταν έχουμε κωνοφόρα σε υψόμετρο 0-600 μέτρα, με βαθμό εδαφοκάλυψης <40% και υπόροφο, αλλά δεν προσδιορίζει τι ευφλεκτότητα έχει ένα άλλο πολύγωνο με την ίδια βλάστηση, στο ίδιο υψόμετρο, με τον ίδιο βαθμό εδαφοκάλυψης, αλλά χωρίς να έχουμε υπόροφο.

Το ζήτημα αυτό το αναζητήσαμε στην διεθνή βιβλιογραφία και το συζητήσαμε και με ειδικούς στο αντικείμενο (π.χ. Γαβριήλ Ξανθόπουλος) και αυτά στα οποία καταλήξαμε είναι τα εξής:

α. Όταν σε ένα πολύγωνο υψηλής βλάστησης δεν έχουμε υπόροφο, ή βρίσκεται μέσα στα όρια ενός διαχειριζόμενου δάσους, θα μειώνουμε την ευφλεκτότητα κατά 1 μονάδα.

β. Όταν σε ένα πολύγωνο έχουν γίνει συστηματικοί καθαρισμοί (π.χ. στο πλαίσιο του προγράμματος ΑΝΤΙΝΕΡΟ), θα μειώνουμε την ευφλεκτότητα κατά 2 μονάδες (όπως άλλωστε προτείνει και το Τεύχος Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων στο Κεφάλαιο Α.5).

6. Αντίστοιχα, ξεκινώντας από τον χάρτη βλάστησης δημιουργήσαμε τον "χάρτη καυσιμότητας", σύμφωνα με τις αντιστοιχίες του Πίνακα 1 των τεχνικών προδιαγραφών. Στη συνέχεια, για να δημιουργήσουμε το παραδοτέο Χάρτης 6 "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς", συνδυάσαμε τον "χάρτη καυσιμότητας" με μια σειρά από άλλους παράγοντες, όπως:

I. Οι κλιματολογικές ιδιαιτερότητες της περιοχής, κυρίως ως προς τις περιόδους ξηρασίας και τους ανέμους

II. Το ανάγλυφο της περιοχής

III. Το εάν τα δάση και οι δασικές εκτάσεις της περιοχής διαχειρίζονται ή όχι.

IV. Μεγάλες φυσικές ή τεχνητές διασπάσεις της συνέχειας της βλάστησης

κλπ.

7. Με βάση τα στοιχεία που μας χορηγήθηκαν αλλά και αυτά που συγκεντρώσαμε από διάφορες πηγές, δημιουργήσαμε το παραδοτέο Χάρτης 7 "Χάρτης απειλούμενων αξιών", με βάση τα όσα προβλέπουν οι τεχνικές προδιαγραφές, αλλά και με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής.

8. Η σύνθεση λοιπόν αυτών των τριών χαρτών ("Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς", "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς" και

"Χάρτης απειλούμενων αξιών"), δημιούργησε το παραδοτέο Χάρτης 8 "Χάρτης εκτίμησης της απειλής".
Όπως αναφέρουν και οι τεχνικές προδιαγραφές στην ενότητα ΙΧ.4, πριν την οριστικοποίησή του, ο χάρτης αυτός αξιολογήθηκε και βελτιώθηκε κατά θέσεις, σύμφωνα με τα στοιχεία που είχαμε στη διάθεσή μας.

9. Τέλος, με βάση την εκτίμηση της απειλής αλλά και τις συζητήσεις με τους αρμόδιους των διαφόρων υπηρεσιών (και κυρίως της Δασικής Υπηρεσίας), καταλήξαμε στα τελικά προτεινόμενα μέτρα που απεικονίζονται στον Χάρτη 9 "Προτεινόμενα μέτρα".

Συμπληρωματικά με τα προηγούμενα να διευκρινίσουμε τα ακόλουθα:

I. Το δίκτυο υψηλής τάσης είναι του ΑΔΜΗΕ και όχι του ΔΕΔΔΗΕ όπως από λάθος αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Την αλλαγή αυτή την κάναμε εκτός των άλλων και στα υπομνήματα των χαρτών.

II. Κατά την δημιουργία των buffers δημιουργούνται πάρα πολλά μικροπολύγωνα λόγω των επικαλύψεων αλλά και των κενών που αφήνουν μεταξύ τους. Και όταν αυτή η πληροφορία μεταφέρεται από τους χάρτες πιθανότητας εκδήλωσης της πυρκαγιάς, τους χάρτες έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς και τους χάρτες απειλούμενων αξιών για να δημιουργηθεί ο τελικός χάρτης της απειλής, τα μικροπολύγωνα παρουσιάζουν εκθετική αύξηση. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στον αρχικό χάρτη εκτίμησης της απειλής του Δασαρχείου Αιγίου:

    7.205 πολύγωνα ήταν κάτω από 1 τ.μ.

    7.570 πολύγωνα ήταν κάτω από 10 τ.μ.

    Είναι προφανές ότι στο τελικό παραγόμενο αποτέλεσμα δεν υπάρχει κανένας λόγος να εμφανίζονται πολύγωνα κάτω των 100 τ.μ. και αυτό γιατί, αφενός μεν στους χάρτες κλίμακας 1:50.000 που είναι οι πινακίδες των αντιπυρικών σχεδίων δεν είναι δυνατόν να φαίνονται, αφετέρου δε δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθεί απειλή σε τέτοιου μεγέθους έκταση σε σχέση με τη συνολική έκταση του κάθε Δασαρχείου. Για το λόγο αυτό, όλα τα πολύγωνα κάτω των 100 τ.μ. ενσωματώθηκαν στα διπλανά τους.

III. Στο Τεύχος Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων, οι μεγάλες τεχνικές ή φυσικές διασπάσεις της συνέχειας της βλάστησης ιεραρχούνται κάτω από το οδικό

δίκτυο. Στην δική μας όμως περίπτωση, η μοναδική μεγάλη τεχνική διάσπαση της βλάστησης είναι το πλάτος της εθνικής οδού Αθήνας - Πάτρας - Πύργου, μαζί με τα πρανή τους ή και τους παράδρομους της. Επειδή λοιπόν όλο το οδικό δίκτυο εμφανίζεται ως γραμμές και οι μεγάλες διασπάσεις της βλάστησης ως πολύγωνα, με προφανώς μεγαλύτερο πλάτος, πιστεύουμε ότι οι μεγάλες διασπάσεις της βλάστησης πρέπει να ιεραρχούνται πάνω από τους δρόμους.

IV. Τα "κρίσιμα οικοσυστήματα" που αναφέρει η προκήρυξη των μελετών, δεν έχουν ειδική κατηγορία στον κατάλογο των απειλούμενων αξιών για αυτό και εμείς τα βάλαμε στην ίδια αξία με τις προστατευόμενες περιοχές.

Κλείνοντας αυτήν την ενότητα, να διευκρινίσουμε ότι ο βασικός εξοπλισμός και τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση αυτής της εργασίας είναι:

I. Για τον σχεδιασμό των αυτοψιών, AutoCAD Map της Autodesk, Google Earth Pro και Microsoft Office 365, ενώ στη διάρκεια των αυτοψιών οχήματα εκτός δρόμου 4Χ4, Tablet με λογισμικό της Google, GPS χειρός και φωτογραφικές μηχανές Olympus.

II. Για τη παραγωγή των αρχείων που περιέχονται στη παραδοτέα γεωβάση καθώς και για τη δημιουργία των παραδοτέων χαρτών, το Arc Map 10.8.2 και ArcGis Pro.

III. Για την συγγραφή των κειμένων χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Office 365.

IV. Για τις εκτυπώσεις των χαρτών το λογισμικό Arc Map και ο plotter Epson SureColor T7200.

Κεφάλαιο Β: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΕΙΛΗΣ

III. Υπάρχουσα κατάσταση.

III.1 Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης.

Α. Θέση, έκταση και διοικητική υπαγωγή.

Η περιοχή μελέτης (περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας), βρίσκεται στο κεντρικό και δυτικό τμήμα της Πελοποννήσου, έχοντας συνολική έκταση 768.637,89 στρέμματα.

Διοικητικά υπάγεται στη Διεύθυνση Δασών Ηλείας η οποία υπάγεται στην Επιθεώρηση Εφαρμογής Δασικής Πολιτικής Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων.

Η μεγαλύτερη έκτασή της καλύπτεται από τους Καλλικρατικούς Δήμους, Ανδρίτσαινας - Κρεστένων και Ζαχάρως, ενώ ένα μικρό τμήμα της, στα βορειοδυτικά, ανήκει στον Καλλικρατικό Δήμο Πύργου. Σε επίπεδο αυτοδιοικητικό ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας, στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου (Παράρτημα 5, Χάρτης 1).

Β. Ανάγλυφο.

Όπως φαίνεται και στον Χάρτη 2 του Παραρτήματος 5, η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας χωρίζεται σε δυο τμήματα με βάση το ανάγλυφό της. Το πρώτο τμήμα, που είναι το μεγαλύτερο, παρουσιάζει ένα ήπιο γεωμορφολογικό ανάγλυφο, αφού περιλαμβάνει όλο το βόρειο, βορειοανατολικό και δυτικό κομμάτι της περιοχής, που χαρακτηρίζεται ως πεδινό και ημιορεινό, με χαμηλό μέσο υψόμετρο. Το δεύτερο τμήμα παρουσιάζει ένα εντονότερο γεωμορφολογικό ανάγλυφο, για το λόγο ότι είναι το ημιορεινό και ορεινό κομμάτι, που βρίσκεται στο κέντρο και νοτιοανατολικά και περιλαμβάνει τα όρη Μίνθη και Λάπιθο, καθώς και τις δυτικές πλαγιές του Λύκαιου όρους. Η μέση κλίση διαμορφώνεται στις 16,77 μοίρες, δηλαδή σχετικά ήπια, ενώ υπάρχει μεγάλο εύρος κλίσεων, που κυμαίνεται από 0 μοίρες η ελάχιστη, μέχρι και σχεδόν 89 μοίρες η μέγιστη. Οι έντονες κλίσεις παρουσιάζονται κυρίως λόγω

χαραδρώσεων που δημιουργούνται στους ορεινούς όγκους, κατά κύριο λόγο στο όρος Μίνθη, που βρίσκεται στο κεντρικό κομμάτι της περιοχής, όπως επίσης και στις δυτικές πλαγιές του Λύκαιου όρους, που είναι στο νοτιοανατολικό κομμάτι της περιοχής.

Από πλευράς υψομέτρων η περιοχή μελέτης χωρίζεται σε τρία τμήματα, το πεδινό και ημιορεινό (0 – 600 μέτρα) που καλύπτει το 78,69% της συνολικής έκτασης, το ορεινό (600 – 1200 μέτρα) που καλύπτει το 21,12% και τέλος το πολύ ορεινό (άνω των 1200 μέτρων) που καλύπτει το 0,19%.

Γ. Ακτές θαλασσών, λίμνες, βαλτώδεις εκτάσεις, ποτάμια, ρέματα και χείμαρροι.

Το υδάτινο στοιχείο στην περιοχή μελέτης είναι έντονο, δεδομένου ότι όλο το δυτικό τμήμα της είναι ακτογραμμές, που διαβρέχονται από το Ιόνιο Πέλαγος. Η ακτογραμμή, μήκους περίπου 35 χιλιομέτρων, ξεκινάει από τις εκβολές του Αλφειού ποταμού, στον Κυπαρισσιακό Κόλπο και καταλήγει στις εκβολές του ποταμού Νέδα, που είναι και το φυσικό σύνορο με την Περιφερειακή Ενότητα Μεσσηνίας.

Όσον αφορά τις λίμνες και τις βαλτώδης εκτάσεις στην περιοχή μελέτης, υπάρχει η λίμνη Καϊάφα, που αποτελεί και υγροβιότοπο και βρίσκεται κοντά στην πόλη της Ζαχάρως, του ομώνυμου Δήμου. Επίσης, στα ανατολικά της λίμνης υπάρχουν και οι βάλτοι Μακίστου, εκεί που στην αρχαιότητα, υπήρχε ο ποταμός Άνιγρος ή Μάκιστος. Στην περιοχή κοντά στον οικισμό Πλατιάνα του Δήμου Ανδρίτσαινας - Κρεστένων, βρίσκουμε ακόμη μια μικρή φυσική λίμνη, με ονομασία Πλατιάνα.

Τα ποτάμια και οι παραπόταμοι αυτών, που πηγάζουν εντός των ορίων της περιοχής μελέτης ή διαρρέουν το έδαφός της, είναι τα εξής:

1. Αλφειός (Ροφιάς)
2. Νέδα
3. Ακίδας ή Άνυδρος
4. Διάγων ή Τσεμπερούλας, που είναι παραπόταμος του Αλφειού
5. Τρίτων ή Τσελεχωβίτης, που είναι παραπόταμος του Αλφειού
6. Πάμισος, που είναι παραπόταμος του Νέδα
7. Αχέρων ή Κόβιτσας, που είναι παραπόταμος του Αλφειού
8. Ρογγοζίτικος ή Κέλαδος, που είναι παραπόταμος του Αλφειού

9. Σελινούς ή Σελινούντας, που είναι επίσης παραπόταμος του Αλφειού

Κάποια μεγάλα ρέματα που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης από βορρά προς νότο είναι τα ακόλουθα:

- Μύλου και Αμουλή, που καταλήγουν στον Αλφειό ποταμό
- Γεφύρια, Νηστά και Γούβιζα, που καταλήγουν στο Σελινούντα ποταμό
- Βαγένι και Σκασιδόρρεμα, που καταλήγουν στον Αλφειό ποταμό
- Λουμπάρδος, Καλαμάκι και Λεύκας, που καταλήγουν στον Αχέρων
- Αριάς και Λαδικόν, που καταλήγουν στον Αλφειό ποταμό
- Βρυσούλα, Τρανό και Βαθύ, που καταλήγουν στον Ακίδα ποταμό
- Γκρεμισμένης και Μακαρούνας, που καταλήγουν στο Διάγων ποταμό
- Λαγκαδιά, Μπούκα και Ζουπάνι, που καταλήγουν στον Αλφειό ποταμό
- Καλιδονίτικο και Γλατσίτικο, που καταλήγουν στο Ιόνιο Πέλαγος
- Βούλγκρεμο και Θολού, που καταλήγουν στο Ιόνιο Πέλαγος
- Σπηλιά και Αριάς, που καταλήγουν στον Τρίτων ποταμό
- Γρίβα, Μαυρόρρεμα και Φαναριώτικο, που καταλήγουν στον Κέλαδο
- Ματεσαίικο και Αντριώνη, που καταλήγουν στον Αλφειό ποταμό
- Τριλάγκαδο και Τζερτόμυλο, που καταλήγουν στον Πάμισο ποταμό
- Μαραθωνιά και Δραγωνίτικο, που καταλήγουν στο Νέδα ποταμό
- Βρόντο, Σαμίλια και Νεροντορβάδες, που καταλήγουν επίσης στο Νέδα

Δ. Δρόμοι και δίκτυα.

Το οδικό δίκτυο στην περιοχή μελέτης είναι αρκετά πυκνό

Από βορρά προς νότο διέρχεται η Εθνική Οδός Πύργου – Κυπαρισσίας, η οποία εισέρχεται στην περιοχή στη γέφυρα του Αλφειού ποταμού, περίπου 2 χιλιόμετρα πριν τον οικισμό Επιτάλιο του Δήμου Πύργου. Στη συνέχεια και αφού περάσει κοντά από την πόλη των Κρεστένων και μέσα από την πόλη της Ζαχάρως, κατευθύνεται νότια προς τη γέφυρα του ποταμού Νέδα κοντά στον οικισμό Γιαννιτσοχώρι του Δήμου Ζαχάρως, όπου και εξέρχεται από την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Υπάρχει επίσης ένα καλά διακλαδωμένο δίκτυο με πολλούς επαρχιακούς δρόμους εντός της περιοχή μελέτης, που ενώνουν όλους τους οικισμούς με τις πόλεις και μεταξύ τους, καθώς και ένα πολύ καλό δίκτυο αγροτικών, αλλά και δασικών δρόμων, που διευκολύνουν την μετακίνηση εντός της περιοχής.

Σε γενικές γραμμές το δασικό δίκτυο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οχήματα που θα συμμετάσχουν σε μια πιθανή επιχείρηση καταστολής μιας δασικής πυρκαγιάς, αλλά αυτό πρέπει να ελέγχεται και να συντηρείται ανάλογα σε ετήσια βάση, στο τέλος της περιόδου των βροχοπτώσεων.
Το μήκος των ασφαλτοστρωμένων δρόμων της περιοχής είναι 588,13 χιλιόμετρα.

Το Δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας έχει δυο γραμμές, οι οποίες προέρχονται από την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Πύργου. Η πρώτη γραμμή εισέρχεται κοντά στον οικισμό Επιτάλιο του Δήμου Πύργου και ακολουθεί σχεδόν παράλληλα προς νότο την Εθνική Οδό μέχρι τα όρια του Δήμου Ζαχάρως, κοντά στον οικισμό Γιαννιτσοχώρι, που εξέρχεται από την περιοχή. Σε όλη την πορεία της βρίσκεται στο δυτικό πεδινό τμήμα της περιοχής. Η δεύτερη γραμμή, εισέρχεται στην περιοχή στο Δήμο Ανδρίτσαινας - Κρεστένων, έχοντας περάσει τον Αλφειό ποταμό, περίπου 2 χιλιόμετρα βορειότερα του οικισμού Μακρίσια. Ακολουθεί πορεία από βορειοδυτικά προς νοτιοανατολικά, στο πεδινό βόρειο κομμάτι της περιοχής, έως ότου συναντήσει το όρος Λάπιθος. Από εκεί η πορεία της αλλάζει περισσότερο σε ανατολική και διέρχεται από τα ημιορεινά τμήματα του Δήμου Ανδρίτσαινας – Κρεστένων, περιφερειακά του όρους Μίνθη, μέχρι να εξέλθει από την περιοχή μελέτης προς το όρος Λύκαιον, περίπου 3 χιλιόμετρα νότια του οικισμού της Θεισόας.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο στην περιοχή μελέτης περιλαμβάνει μόνο την κύρια γραμμή Πατρών - Πύργου - Καλαμάτας, που υφίσταται, αλλά δεν χρησιμοποιείται για το επιβατικό κοινό, έως ότου ολοκληρωθούν οι εργασίες για τον εκσυγχρονισμό του δικτύου. Αναλυτικότερα, η σιδηροδρομική γραμμή εισέρχεται στην περιοχή μελέτης κοντά στον οικισμό Επιτάλιο του Δήμου Πύργου. Στη συνέχεια ακολουθεί σχεδόν παράλληλα την Εθνική Οδό καθ’ όλο το μήκος της διαδρομής της, μέχρι να περάσει τον οικισμό Γιαννιτσοχώρι, του Δήμου Ζαχάρως, όπου εξέρχεται από την περιοχή στη σιδηροδρομική γέφυρα του ποταμού Νέδα. Αξίζει να αναφέρουμε ότι η σιδηροδρομική γραμμή διέρχεται εξολοκλήρου στο δυτικό πεδινό κομμάτι της περιοχής μελέτης, παράλληλα με την ακτογραμμή.

Ε. Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, χώροι λατρείας, περιοχές ιδιαίτερης προστασίας.

Οι αρχαιολογικοί χώροι που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης (εκτός οικιστικού ιστού), είναι οι ακόλουθοι:

1. Επιτάλιο
2. Κακόβατος Καλιδόνας
3. Άνω Φιγαλεία
4. Αρχαία Ολυμπία, Ηλεία
5. Κοίτη Αλφειού ποταμού, Ηλεία
6. Ελληνικό Πρασιδακίου
7. Ναός Επικουρίου Απόλλωνα, Βάσσες, Φιγαλεία
8. Λόφος Κάστρο Θεισόας, Ηλεία
9. Αρχαία Αλιφείρα
10. Ναός Αθηνάς Μακίστου
11. Ναός Δήμητρας Λέπρεον

Οι χώροι λατρείας και συγκεκριμένα τα μοναστήρια που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης (εκτός οικιστικού ιστού), είναι οι ακόλουθοι:

I. Ιερά Μονή Ζωοδόχου Πηγής
II. Ιερά Μονή Παναγίας Σεπετού
III. Ιερά Μονή Παναγίας της Σμέρνας
IV. Μονή Κοιμήσεως Θεοτόκου Κρυονερίου
V. Μονή Προφήτου Ηλία Μακρισίων
VI. Μονή Αγίας Παρασκευής Μακρισίων
VII. Μοναστήρι Προφήτη Ηλία Ανδρίτσαινας

Οι περιοχές ιδιαίτερης προστασίας που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης, είναι οι ακόλουθες:

i. Δασικό Σύμπλεγμα Καϊάφα - Στροφυλλιάς
ii. Θίνες και Παραλιακό Δάσος Ζαχάρως, Λίμνη Καϊάφα, Στροφυλιά, Κακόβατος (NATURA 2000)
iii. Θίνες Κυπαρισσίας (Νεοχώρι – Κυπαρισσία, NATURA 2000)

iv. Θαλάσσια Περιοχή Κόλπου Κυπαρισσίας: Ακρωτήριο Κατάκολο - Κυπαρισσία (NATURA 2000)

Αξίζει τέλος να αναφέρουμε ότι στην περιοχή μελέτης υπάρχουν τα ακόλουθα καταφύγια άγριας ζωής:

1. Το καταφύγιο Κιβούρια – Ροδινά των ΤΚ Καλίδονας, Ροδινών, Σχίνου.
2. Το καταφύγιο Ζαχοβουνίου- Πρεσκαβίτας των ΤΚ Καλλιθέας, Λιβαδακίου, Αμυγδαλιών.
3. Το καταφύγιο Κάτω Σαμικού, Ξηροχωρίου, Σμμέρνας, Γραίκα, Βρίνας.

Ζ. Παιδικές κατασκηνώσεις, νοσοκομεία, σανατόρια, γηροκομεία.

Στην περιοχή μελέτης (εκτός οικιστικού ιστού), υπάρχουν:

Ζ.1 Παιδικές κατασκηνώσεις

Υπάρχει μία παιδική κατασκήνωση που ονομάζεται “OLYMPIA CAMP” και ανήκει σε ιδιωτική επιχείρηση, που φέρει τον τίτλο “ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε”. Η κατασκήνωση βρίσκεται κοντά στον οικισμό Φρίξα του Δήμου Ανδρίτσαινας – Κρεστένων.

Ζ.2 Γηροκομεία ή σανατόρια

Δεν υπάρχουν εκτός οικιστικού ιστού γηροκομεία ή σανατόρια στην περιοχή μελέτης.

Ζ.3 Άλλες υποδομές υγείας - περίθαλψης

Δεν υπάρχουν υποδομές υγείας - περίθαλψης εκτός οικιστικού ιστού.

Η. Άλλες εγκαταστάσεις.

Η.1 Αεροδρόμια

Υπάρχει το Αεροδρόμιο Επιταλίου (LGEP), στο Δήμο Πύργου.

Η.2 Ελικοδρόμια

Δεν υπάρχει ελικοδρόμιο στην περιοχή μελέτης.

Η.3 Στρατιωτικές εγκαταστάσεις

Δεν υπάρχει στρατιωτική εγκατάσταση στην περιοχή μελέτης.

Η.4 Θέσεις ΑΠΕ

Στην περιοχή μελέτης, από τα στοιχεία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, δεν υπάρχουν θέσεις ΑΠΕ.

Η.5 Μεγάλες αποθήκες (logistics)

Δεν υπάρχουν σύμφωνα με το τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Περιφερειακής Ενότητας Ηλείας.

Η.6 Μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Δεν υπάρχουν σύμφωνα με το τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Περιφερειακής Ενότητας Ηλείας.

Η.7 Μεγάλες τουριστικές εγκαταστάσεις

Με βάση τα σχέδια ΙΟΛΑΟΣ υπάρχουν μεγάλες τουριστικές εγκαταστάσεις και στους δύο Δήμους της περιοχής. Στο Δήμο Ανδρίτσαινας – Κρεστένων υπάρχουν τρεις ξενοδοχειακές μονάδες εκτός οικιστικού ιστού, οι οποίες είναι οι εξής:

1. “Apollonion Hotel”, στον οικισμό Ανδρίτσαινα, δίπλα στο στάδιό της
2. “Lalunda Resort”, ανάμεσα στους οικισμους Βρίνια και Κρουνοί
3. “Orange Gardens Bungalows”, κοντά στον οικισμό Κάτω Σαμικό

Υπάρχουν και ξενοδοχεία εντός οικιστικού ιστού, ενδεικτικά θα αναφέρουμε στον οικισμό Ανδρίτσαινα, το “ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ” και στον οικισμό Πόρος δίπλα στην πόλη των Κρεστένων, το “Ξενοδοχείο Αθηνά”.

Οι ξενοδοχειακές μονάδες εκτός οικιστικού ιστού που βρίσκονται στο Δήμο Ζαχάρως, είναι οι εξής:

α. “Ionian Star”, κοντά στον οικισμό Κάτω Ταξιάρχες.
β. “Vakis Apartments”, στον οικισμό Άγιος Νικόλαος
γ. “Holiday Garden”, στον οικισμό Άγιος Νικόλαος
δ. “Hotel Alkyonis”, έξω από την πόλη της Ζαχάρως, προς Καϊάφα
ε. “Kaiafas Lake Hotel”, στην τοποθεσία Νεοχώρι Ξηροχωρίου
στ. “Evelyn Apartmento”, που βρίσκεται κοντά στον Άγιο Νικόλαο
ζ. “Banana Place”, που βρίσκεται κοντά στον Άγιο Νικόλαο
η. “The Green Villa”, που βρίσκεται κοντά στον Κακόβατο
θ. “Anilio Plaza Alex Luxury Studios”, στον οικισμό Ανήλιο
ι. “Camping Apollo Village”, στον οικισμό Γιαννιτσοχώρι

Υπάρχουν και ξενοδοχεία εντός οικιστικού ιστού, ενδεικτικά θα αναφέρουμε στη Ζαχάρω το “ΔΙΕΘΝΕΣ” και το “Apollon Village”, στον οικισμό Κακόβατο, το “Ostria Hotel” και το “Asfodelos Apartments”.

Η.8 Κεραίες .

Στην περιοχή μελέτης, από τα στοιχεία της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, υπάρχουν 65 κεραίες εκτός οικιστικού ιστού.

Θ. Θέσεις ιδιαίτερης επικινδυνότητας.

Θ.1 Χώροι ανεξέλεγκτης ταφής απορριμμάτων

Φωτοερμηνευτικά εντοπίστηκε ένας χώρος ανεξέλεγκτης ταφής απορριμμάτων, κοντά στον οικισμό Περιβόλια Φιγαλείας του Δήμου Ζαχάρως.

Θ.2 ΧΥΤΑ

Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχει κάποιο ΧΥΤΑ

Θ.3 Πεδία βολής – ναρκοπέδια

Δεν υπάρχουν πεδία βολής – σκοπευτήρια.

Θ.4 Χώροι υποδοχής προσφύγων - μεταναστών

Δεν υπάρχει χώρος υποδοχής προσφύγων – μεταναστών.

Θ.5 Λατομεία

Στην περιοχή μελέτης, σύμφωνα με την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου, υπάρχουν δυο λατομεία, στην περιοχή της Φιγαλείας του Δήμου Ζαχάρως και εντοπίστηκε φωτοερμηνευτικά άλλο 1 λατομείο, στην περιοχή Μύλοι του Δήμου Ανδρίτσαινας - Κρεστένων.

Θ.6 Πρατήρια καυσίμων - δεξαμενές καυσίμων

Εντοπίστηκαν φωτοερμηνευτικά 18 πρατήρια καυσίμων εκτός οικιστικού ιστού.

Θ.7 Νεκροταφεία

Στην περιοχή μελέτης εντοπίστηκαν φωτοερμηνευτικά 71 νεκροταφεία εκτός οικιστικού ιστού.

Ι. Υποδομές πρόληψης και καταστολής.

Στον Χάρτη 3 του Παραρτήματος 5 παρουσιάζεται η βασική υποδομή πρόληψης και καταστολής στην περιοχή μελέτης. Αναλυτικότερα:

Ι.1 Πυροσβεστικοί σταθμοί.

Στην περιοχή μελέτης υπάγονται δύο μόνο πυροσβεστικοί σταθμοί, ο πρώτος είναι το μόνιμο Πυροσβεστικό Κλιμάκιο Κρεστένων και βρίσκεται

στα προάστια της ομώνυμης πόλης και ο δεύτερος είναι το εποχικό Πυροσβεστικό κλιμάκιο Ανδρίτσαινας.

Ι.2 Πυροφυλάκια - παρατηρητήρια

Στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας, υπάρχουν τέσσερα πυροφυλάκια – παρατηρητήρια, η εποπτεία των οποίων ανήκει στο Πυροσβεστικό Κλιμάκιο Κρεστένων. Συγκεκριμένα από βορρά προς νότο έχουμε τα εξής πυροφυλάκια:

- Το πρώτο, ονομάζεται πυροφυλάκιο Σμέρνας, είναι ξύλινο και υπερυψωμένο και βρίσκεται δίπλα στην Ιερά Μονή Παναγίας της Σμέρνας, κοντά στον οικισμό Σμέρνα του Δήμου Ζαχάρως.
- Το δεύτερο, ονομάζεται πυροφυλάκιο Ζαχοβούνι, είναι ξύλινο και υπερυψωμένο και βρίσκεται στη θέση Ζάχα του Δήμου Ανδρίτσαινας - Κρεστένων.
- Το τρίτο, ονομάζεται πυροφυλάκιο Μίνθης, είναι επίσης ξύλινο και υπερυψωμένο και βρίσκεται στη θέση Βουνούκα του Δήμου Ζαχάρως.
- Το τέταρτο, ονομάζεται πυροφυλάκιο Φιγαλείας, είναι και αυτό ξύλινο και υπερυψωμένο και βρίσκεται πάνω από τον οικισμό Φασκομηλιά.

Ι.3 Δεξαμενές υδροληψίας οχημάτων

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πυροσβεστικού Σώματος, για τα οχήματα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και για οποιοδήποτε άλλο όχημα των Δήμων ή Ιδιωτών – Εθελοντών που συμμετέχουν στις επιχειρήσεις κατάσβεσης των πυρκαγιών, υπάρχουν στην περιοχή μελέτης 55 δεξαμενές υδροληψίας. Αναλυτικότερα, υπάρχουν 28 υδατοδεξαμενές στο Δήμο Ζαχάρως και 27 υδατοδεξαμενές στο Δήμο Ανδρίτσαινας - Κρεστένων.

Ι.4 Θέσεις υδροληψίας ελικοπτέρων

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πυροσβεστικού Σώματος, υπάρχουν 3 υδατοδεξαμενές για την υδροληψία των ελικοπτέρων. Αναλυτικότερα, η μεγαλύτερη βρίσκεται στο Δήμο Ανδρίτσαινας – Κρεστένων, κοντά στον οικισμό Πλατιάνα και πρόκειται για φυσική δεξαμενή με χωρητικότητα 1.000 τόνους. Η δεύτερη μεγαλύτερη είναι τσιμεντένια, με χωρητικότητα 450 τόνους και βρίσκεται στη θέση Φανάρι, κοντά στον οικισμό Κάτω Αμυγδαλιές, του Δήμου Ανδρίτσαινας – Κρεστένων. Επίσης στο Δήμο Ανδρίτσαινας - Κρεστένων, έξω από τον οικισμό Δραγώγι, υπάρχει

πλαστική δεξαμενή, με χωρητικότητα 40 τόνους, η οποία όμως σύμφωνα με τα στοιχεία της Πυροσβεστικής δεν έχει ελεγχθεί πρόσφατα. Επίσης, υπάρχουν στο Δήμο Ζαχάρως άλλες δυο πλαστικές δεξαμενές με χωρητικότητα 40 τόνους, οι οποίες βρίσκονται αμφότερες κοντά στον οικισμό Κρυονέρι Φιγαλείας.

III.2 Χρήσεις γης, κοινωνικές συνθήκες και ιδιοκτησιακό καθεστώς.

Σύμφωνα με την διαχρονική παρακολούθηση των μορφών χρήσεων γης (πρόγραμμα Corine Land Cover 2018) οι κατηγορίες χρήσεων γης για την περιοχή που ανήκει στην ευθύνη του Δασαρχείου Ολυμπίας φαίνονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 2: Κατηγορίες χρήσεων γης στο Δασαρχείο Ολυμπίας, σύμφωνα με το Corine 2018.

Α/Α	Κατηγορία Χρήσης/Κάλυψης Γης	Εμβαδόν (Στρ)	%
1	Γεωργικές καλλιέργειες	444.550,22	57,84
2	Χορτολιβαδικές Εκτάσεις	278.142,37	36,19
3	Αστικός ιστός	5.952,59	0,77
4	Δασικές Εκτάσεις	31.372,66	4,08
5	Υδάτινες Επιφάνειες	8.620,04	1,12
Σύνολο		768.637,89	100,00

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα η περιοχή του Δασαρχείου Ολυμπίας είναι κυρίως αγροτική με τις αγροτικές εκτάσεις να καταλαμβάνουν το 58% της συνολικής έκτασης.

Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται οι χαρακτηρισμοί του αναρτημένου και θεωρημένου (ΑΔΑ: ΨΛ0ΑΟΡ1Φ-ΕΑ8) δασικού χάρτη Π.Ε. Ηλείας, για την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Πίνακας 3: Τα εμβαδά και τα ποσοστά των δασικών, των χορτολιβαδικών και των "άλλης μορφής" εκτάσεων στους θεωρημένους δασικούς χάρτες του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Α/Α	Σημερινή μορφή ΔΧ	Εμβαδόν (Στρ)	%
1	Αγροτικές Εκτάσεις	350.227,33	45,56
2	Δάση & Δασικές Εκτάσεις	314.270,45	40,89
3	Εκτός Ανάρτησης	104.136,25	13,55
4	Χορτολιβαδικές εκτάσεις	3,85	0,00
Σύνολο		768.637,88	100,00

Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία του ίδιου Δασικού Χάρτη:

α. Μια συνολική έκταση εμβαδού 82.834,33 στρεμμάτων (που αντιστοιχεί στο 10,78% του συνόλου της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου), έχει χαρακτηριστεί ως ΑΔ, δηλαδή ως παλιοί αγροί που δασώθηκαν, ενώ
β. Μια έκταση εμβαδού 29.669,12 στρεμμάτων (που αντιστοιχεί στο 3,86% του συνόλου της περιοχής ευθύνης του), έχει χαρακτηριστεί ως ΔΑ, δηλαδή ως παλιές δασικές εκτάσεις που άλλαξαν χρήση.

Είναι δηλαδή προφανές ότι η τάση που διαμορφώνεται στην περιοχή μελέτης τα τελευταία χρόνια είναι η εγκατάλειψη των παλιών αγρών και η μετακίνηση του πληθυσμού σε άλλα επαγγέλματα.

Σχετικά με τις κοινωνικές συνθήκες αξίζει να αναφέρουμε τα ακόλουθα:
Σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2021, ο γενικός πληθυσμός στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας ανέρχεται σε 19.854 μόνιμους κατοίκους. Σε σχέση με την απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2011, ο γενικός πληθυσμός παρουσιάζει σημαντική μείωση κατά 13,9%, αφού οι μόνιμοι κάτοικοι το 2011, ήταν 23.062.
Αναλυτικότερα, σε επίπεδο Δήμων:
Στον Δήμο Ανδρίτσαινας - Κρεστένων το 2021 διαμένουν 11.200 μόνιμοι κάτοικοι, σημαντικά μειωμένοι κατά 20,6% σε σχέση με το 2011, όπου οι μόνιμοι κάτοικοι ήταν 14.109.
Στον στο Δήμο Ζαχάρως το 2021 διαμένουν 8.654 μόνιμοι κάτοικοι, μειωμένοι κατά 3,3% σε σχέση με το 2011, όπου οι μόνιμοι κάτοικοι ήταν 8.953.
Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του ΔΥΠΑ, η ανεργία στην περιοχή για το έτος 2023 ανέρχεται σε 1.378 εγγεγραμμένους ανέργους κατά μέσο όρο, που μεταφράζεται σε ποσοστό της τάξης του 6,9% κατά μέσο όρο. Συγκεκριμένα, τους θερινούς μήνες η ανεργία παρουσιάζει μικρή μείωση, με μέσο όρο εγγεγραμμένων ανέργων τους 1.273, που μεταφράζεται σε ποσοστό της τάξης του 6,4% κατά μέσο όρο, ενώ αντίθετα τους χειμερινούς μήνες η ανεργία παρουσιάζει μικρή αύξηση, με μέσο όρο 1.481 εγγεγραμμένους ανέργους και ποσοστό της τάξης του 7,4% κατά μέσο όρο.
Σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2011, το σύνολο των απασχολούμενων στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας ανέρχεται σε 6.349 άτομα και παρουσιάζει σημαντική μείωση κατά 6.071 άτομα ή 48,88% σε σχέση με το έτος 2001. Πιο αναλυτικά, μεταξύ των ετών 2001-

2011 στον κλάδο της γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας παρουσιάζεται σημαντική μείωση των απασχολούμενων κατά 2.264 άτομα ή 46,59%, στον κλάδο των κατασκευών παρουσιάζεται μείωση των απασχολούμενων κατά 346 άτομα ή 37,37%, στον κλάδο του χονδρικού και λιανικού εμπορίου παρουσιάζεται μείωση των απασχολούμενων κατά 151 άτομα ή 17,72%, στον κλάδο μεταφορών και αποθήκευσης παρουσιάζεται σημαντική μείωση των απασχολούμενων κατά 294 άτομα ή 57,99%, στον κλάδο των υπηρεσιών παροχής καταλύματος και εστίασης παρουσιάζεται οριακή αύξηση απασχολούμενων κατά 31 άτομα ή 8,42%, στον κλάδο των διοικητικών και υποστηρικτικών δραστηριοτήτων παρουσιάζεται ιδιαίτερη μείωση των απασχολούμενων κατά 227 άτομα ή 76,43% και στον κλάδο της δημόσιας διοίκησης, όπου περιλαμβάνεται και η άμυνα, παρουσιάζεται μείωση των απασχολούμενων κατά 235 άτομα ή 36,43%. Στην εκπαίδευση παρουσιάζεται μείωση των απασχολούμενων κατά 91 άτομα ή 24,59%, ενώ στον κλάδο της υγείας και της κοινωνικής μέριμνας παρουσιάζεται οριακή μείωση των απασχολούμενων, καθώς έχουν μειωθεί κατά 21 άτομα ή 7,78%. Τέλος, στους υπόλοιπους κλάδους παρατηρείται ιδιαίτερη μείωση των απασχολούμενων, καθώς έχουν μειωθεί κατά 2.473 άτομα ή 74,35%.

Όσον αφορά το ιδιοκτησιακό καθεστώς, στην περιοχή μελέτης ισχύει το τεκμήριο κυριότητας υπέρ του δημοσίου, οπότε τα δάση, οι δασικές και οι χορτολιβαδικές εκτάσεις ανήκουν κυρίως στο Ελληνικό Δημόσιο, οι δε αγροτικές και αστικές εκτάσεις ανήκουν σε ιδιώτες.

III.3 Η Δασική Υπηρεσία στην περιοχή μελέτης.

Το υπάρχον προσωπικό είναι το ακόλουθο:

Δασολόγοι = 1

Δασοπόνοι = 2

Δασοφύλακες = 12

Διοικητικό προσωπικό = 6

Επίσης υπάρχουν τρία Δασονομία: των Κρεστένων, της Ζαχάρως και της Ανδρίτσαινας.

Το Δασαρχείο έχει τρία Τμήματα:

α. Το Τμήμα Δασοτεχνικών Έργων

β. Το Τμήμα Προστασίας

γ. Το Τμήμα Διαχείρισης Δασών και Δημοσίου Κατηγόρου.

Τέλος, διαθέτει τρία Γραφεία (Θήρας, Κίνησης και Διοικητικό), καθώς και τέσσερα αυτοκίνητα μεγάλης ηλικίας.

III.4 Άλλες δημόσιες υπηρεσίες στην περιοχή μελέτης.

Α. Στο επίπεδο της Πολιτικής Προστασίας, υπάρχει :

- Η Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου
- Η Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
- Η Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Ηλείας
- Το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ανδρίτσαινας – Κρεστένων
- Το Τμήμα Τεχνικών Έργων και Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ζαχάρως

Β. Στο επίπεδο του Πυροσβεστικού Σώματος, υπάρχουν:

- Ο Συντονιστής Επιχειρήσεων Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Νήσων
- Ο Διοικητής Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
- Ο Διοικητής Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Νομού Ηλείας
- Το Πυροσβεστικό Κλιμάκιο Κρεστένων

Γ. Στο επίπεδο της Αστυνομίας, η περιοχή μελέτης ανήκει στην Γενική Περιφερειακή Αστυνομική Διεύθυνση Δυτικής Ελλάδας και στην Διεύθυνση Αστυνομίας Ηλείας.

Δ. Λιμενικό Σώμα: Οι περιοχές Δασαρχείων Πάτρας, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας ανήκουν στην 5η ΠΕΔΙΛΣ (Πάτρα).

III.5 Δασικοί Συνεταιρισμοί.

Δεν υπάρχουν.

III.6 Κυνηγετικοί Σύλλογοι.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Γ' Κυνηγετικής Ομοσπονδίας Πελοποννήσου (Γ' ΚΟΠ), υπάρχουν τρεις σύλλογοι:

1. Ο Κυνηγετικός Σύλλογος Ανδρίτσαινας, με 133 ενεργά μέλη.
2. Κυνηγετικός Σύλλογος Ζαχάρως, με 468 ενεργά μέλη.
3. Κυνηγετικός Σύλλογος Κρεστένων, με 580 ενεργά μέλη.

Οι σύλλογοι Ζαχάρως και Κρεστένων προσλαμβάνουν περιστασιακά από έναν ιδιώτη θηροφύλακα.

III.7 Εθελοντικές Οργανώσεις.

Σύμφωνα με τους επίσημους καταλόγους της Πολιτικής Προστασίας, οι εθελοντικές οργανώσεις που δραστηριοποιούνται στην περιοχή μελέτης είναι οι ακόλουθες:

1. Διασωστική Ομάδα Ηλείας
   Υπεύθυνος = Παναγιώτης Τριπύλας, Τηλ. = 6980.507067
2. Διασωστική Εθελοντική Ομάδα Φιγαλείας (Δ.Ε.Ο.Φ.)
   Υπεύθυνος = Χρήστος Καπλάνης, Τηλ. = 6932.741387
3. ROMMEL Κέντρο Περίθαλψης και Προστασίας Άγριων και Οικόσιτων Ζώων
   Υπεύθυνος = Ηρακλής Ματρώζος, Τηλ. = 6972.009804

Οι οργανώσεις αυτές δεν δραστηριοποιούνται και σε άλλα θέματα σε σχέση με τις δασικές εκτάσεις, όπως αναδασώσεις κλπ. Πρόσφατα

III.8 Η βόσκηση μέσα στις δασικές εκτάσεις της περιοχής μελέτης.

Σύμφωνα με το Καλλιεργητικό Πλάνο Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας (Πάτρα, 2017), στην περιοχή μελέτης οι εκμεταλλεύσεις των αιγοπροβάτων είναι μικτής παραγωγικής κατεύθυνσης και ημιεντασβλισμένες. Το χαρακτηριστικό αυτών των εκμεταλλεύσεων είναι ότι είναι συνήθως μικρές σε μέγεθος και στοχεύουν

στην παραγωγή γάλακτος το οποίο οδηγείται προς τυροκόμιση από τα τυροκομεία της περιοχής και στο κρέας των αμνοεριφίων. Οι εκμεταλλεύσεις των αιγοπροβάτων αγγίζουν τις 872 με συνολικό πληθυσμό ζωικού κεφαλαίου τα 89.229 ζώα.

Οι φυλές που κυριαρχούν είναι κυρίως η φυλή του Αγρινίου, η Βλάχικη και η Καραγκούνικη. Χαρακτηριστικό αυτών των φυλών είναι οι μέτριες σχετικά αποδόσεις, όσον αφορά τη γαλακτοπαραγωγή, τον δείκτη πολυδυμίας και την κρεατοπαραγωγική ικανότητα, αλλά ταυτόχρονα και η πολύ καλή προσαρμογή στις ιδιαιτερότητες της γεωγραφίας της περιοχής και η παραγωγή ποιοτικών προϊόντων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Σημειώνεται ότι τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το 2019 αναφέρονται σε ολόκληρο το Νομός της Ηλείας, οπότε δεν μπορούμε να αντλήσουμε δεδομένα αποκλειστικά για την περιοχή μελέτης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που μας χορήγησε ο ΟΠΕΚΕΠΕ, με βάση τις Ενιαίες Αιτήσεις Ενίσχυσης (ΕΑΕ) που υποβλήθηκαν από τους αγρότες το 2023, στην περιοχή μελέτης υπάρχουν 466 εκμεταλλεύσεις αιγοπροβάτων με 51.980 αιγοπρόβατα και άλλες 25 μονάδες με 567 βοοειδή και ιπποειδή.

Σύμφωνα με την άποψη των στελεχών της Δασικής Υπηρεσίας, η βόσκηση μέσα στις δασικές εκτάσεις της περιοχής μελέτης θεωρείται περιορισμένη και βαίνει μειούμενη.

III.9 Άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.

- Η τουριστική δραστηριότητα μέσα στις δασικές εκτάσεις τους θερινούς μήνες είναι περιορισμένη.

  Σύμφωνα με την εξειδικευμένη ιστοσελίδα wikiloc, στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας υπάρχουν οι ακόλουθες περιπατητικές διαδρομές:

  1. Η διαδρομή Φιγαλεία - εκκλησάκι Αγίου Ιωάννη - κυκλική βόλτα με μήκος 2,98 Km και υψομετρική διαφορά 76 μέτρα
  2. Η διαδρομή Αρχαίο Αίπυ με μήκος 2,17 Km και υψομετρική διαφορά 71 μέτρα
  3. Η διαδρομή Λίμνη Καϊάφα με μήκος 9,15 Km και υψομετρική διαφορά 20 μέτρα

4. Η διαδρομή Κάστρο Σαμικού με μήκος: 4,33 Km και υψομετρική διαφορά 157 μέτρα
5. Η διαδρομή Ανδρίτσαινα με μήκος 1,90 Km και υψομετρική διαφορά 38 μέτρα
6. Η διαδρομή Αλιφείρα με μήκος 3,21 Km και υψομετρική διαφορά 121 μέτρα
7. Η διαδρομή Σαμικό – Καϊάφας με μήκος 5,32 Km και υψομετρική διαφορά 1 μέτρα
8. Η διαδρομή Ζαχάρω – Άγιος Νικόλαος με μήκος: 4,76 Km και υψομετρική διαφορά 14 μέτρα
9. Η διαδρομή Παπαδού – Νεοχώρι Ξηροχωρίου με μήκος 45,94 Km και υψομετρική διαφορά 558 μέτρα
10. Η διαδρομή Επιτάλιο – Σιδηροδρομική γέφυρα Αλφειού – Επιτάλιο με μήκος 8,91 Km και υψομετρική διαφορά 82 μέτρα
11. Η διαδρομή Επιτάλιο – Γεφύρι – Επιτάλιο με μήκος 5,96 Km και υψομετρική διαφορά 7 μέτρα

Οι διαδρομές αυτές χρησιμοποιούνται από έναν περιορισμένο αριθμό ατόμων.

- Σύμφωνα με τις δηλώσεις που έκαναν οι αγρότες στον ΟΠΕΚΕΠΕ για τις Ενιαίες Αιτήσεις Ενίσχυσης το 2023, στην περιοχή μελέτης υπάρχουν 36 μελισσοκόμοι με 5.973 κυψέλες.
- Πρόβλημα με τις πυρκαγιές δημιουργείται από το κάψιμο των ελαιοδέντρων στη διάρκεια του μαζέματος του καρπού και λιγότερο από το κάψιμο των καλαμιών.
- Τα διαχειριζόμενα δάση στην περιοχή μελέτης είναι τρία:
    1. Ζαχοβούνι (δημόσιο)
    2. Λαπίθα - Σμέρνα
    3. Γραίκα (ιδιωτικό - συνεταιριστικό).

  Τα δύο τελευταία κάηκαν το 2007 και από τότε σταμάτησε η διαχείριση τους.

IV. Το φυσικό περιβάλλον στην περιοχή μελέτης.

IV.1 Έδαφος.

Το έδαφος θεωρείται ένας σημαντικός φυσικός και πλουτοπαραγωγικός πόρος, τον οποίο χρησιμοποιεί ο άνθρωπος για να προσπορίσει βασικά αγαθά που θεωρούνται απαραίτητα για την διαβίωσή του, όπως τροφή, ξυλεία, κ.ά. Παράλληλα παράγει ή επηρεάζει σημαντικά την ποσότητα και την ποιότητα του παραγόμενου νερού, επηρεάζει σημαντικά, τόσο άμεσα όσο και έμμεσα τη βιοποικιλότητα και λόγω, της τεράστιας σημασίας που έχει το έδαφος για τον άνθρωπο, η προστασία του και η αποφυγή της υποβάθμισής του, πρέπει να αποτελεί σκοπό κάθε μορφής επέμβασης σ' αυτό, ώστε να εξασφαλίζονται οι βασικές λειτουργίες που ασκεί όπως:

α) να στηρίζει τη βιολογική δραστηριότητα,

β) να στηρίζει τη βιοποικιλότητα

γ) να στηρίζει την θρέψη των φυτών,

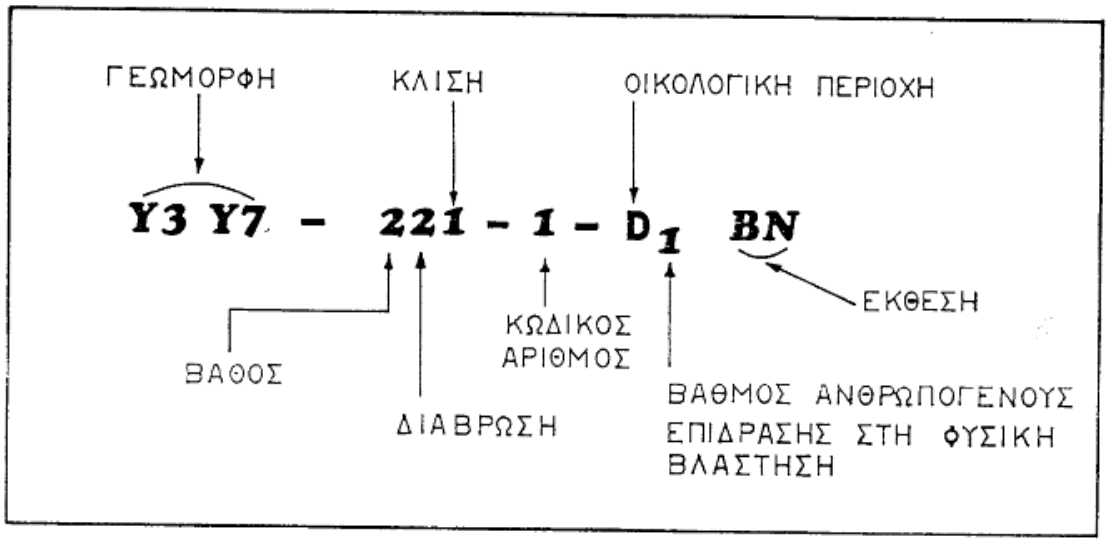
δ) να διασπά και να ακινητοποιεί τους ρύπους,

ε) να επηρεάζει τον υδρολογικό κύκλο και

στ) να επηρεάζει το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Σύμφωνα με την εργασία "Ταξινόμηση, Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση των Γαιών – Γ. Νάκος - 1991", του Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων του Υπουργείου Γεωργίας, ύστερα από επεξεργασία μη δυναμικών κατά κύριο λόγο στοιχείων, όπως είναι το μητρικό πέτρωμα, η φυσιολογία, το βάθος εδάφους, η διάβρωση, οι κλίσεις, η οικολογική περιοχή, οι εκθέσεις, η ανθρωπογενής επίδραση κ.λ.π. προέκυψαν οι χαρτογραφικές μονάδες, που είναι συνήθως "Ενότητες Γεωμορφών" οι οποίες αποτελούν τον Χάρτη Γαιών.

Παραθέτουμε μία χαρτογραφική μονάδα όπως απαντάται στο Χάρτη Γαιών



Οι χαρτογραφικές μονάδες αποδίδονται στο τοπογραφικό υπόβαθρο κλίμακας 1:50.000 (χάρτες γαιών) όπου απαντώνται στον ίδιο κάναβο με τους χάρτες Γ.Υ.Σ. κλίμακας 1:50.000 και διατηρούν την ίδια ονομασία.

Για την περιοχή μελέτης (Όρια Δασαρχείου Ολυμπίας) οι χάρτες γαιών που απαντώνται απεικονίζονται στην παρακάτω εικόνα και είναι αντίστοιχα οι εξής χάρτες:

Πύργος,

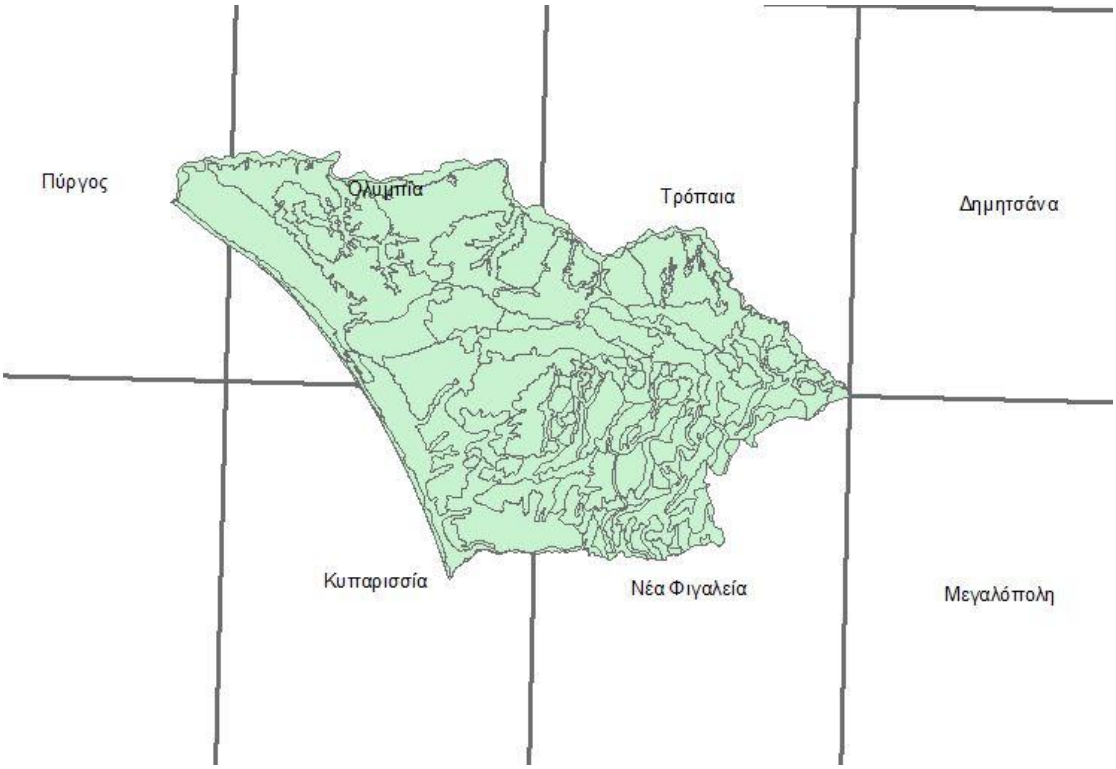
Ολυμπία,

Τρόπαια,

Δημητσάνα,

Κυπαρισσία και

Νέα Φιγαλεία.



Εικόνα 1: Ο Χάρτης Γαιών για την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

ΓΕΩΜΟΡΦΗ.

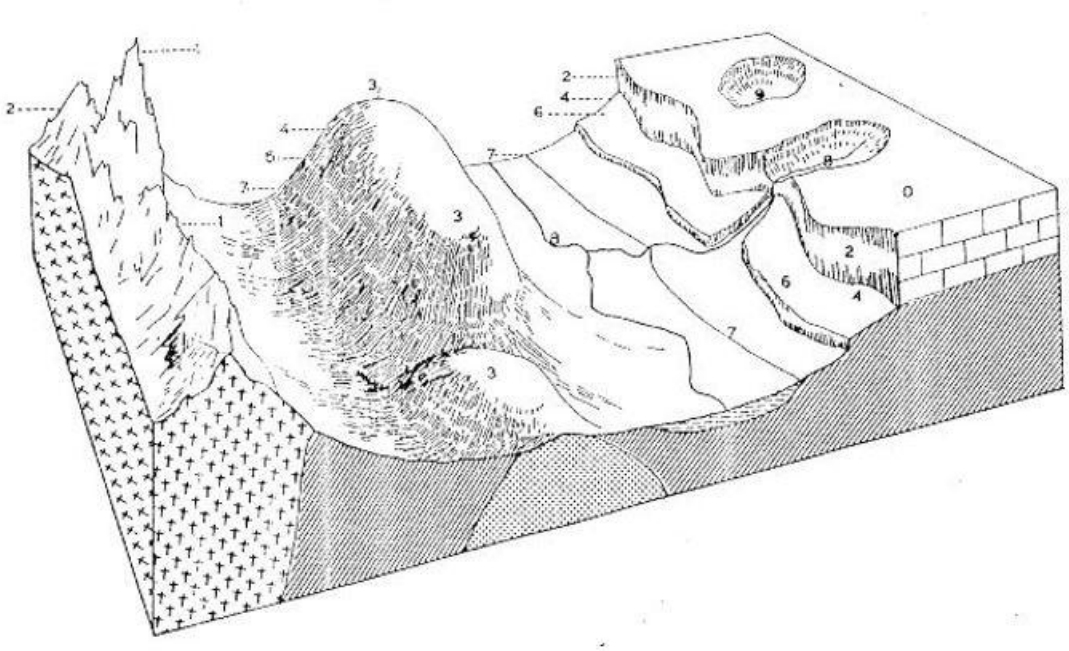
Η Γεωμορφή είναι κάθε φυσικό, διακρινόμενο σχήμα ή χαρακτηριστικό της επιφάνεια της γης με ξεχωριστή μορφή που είναι αποτέλεσμα φυσικών αιτιών. Αφορά κύρια τμήματα γης όπως πεδιάδες, οροπέδια ή βουνά καθώς και δευτερεύοντα όπως λόφοι, κοιλάδες και πλαγιές.

Οι Γεωμορφές δηλαδή είναι χαρακτηριστικές μονάδες της επιφάνειας της γης με ειδική προέλευση υλικού και ξεχωριστό σχήμα που μεταβάλουν τις τιμές των οικολογικών παραμέτρων από θέση σε θέση.

Οι είκοσι (20) κατηγορίες πετρογραφίας ή μητρικού υλικού του εδάφους που έχουν διακριθεί, για ολόκληρη τη χώρα, είναι:

Ψαμμιτικός φλύσχης	Συμβολισμός: YY
Μικτός φλύσχης	Συμβολισμός: FF
Αργιλλικός φλύσχης, κερατόλιθοι	Συμβολισμός: RR
Σκληροί ασβεστόλιθοι	Συμβολισμός: CC
Τριτογενείς αποθέσεις	Συμβολισμός: TT
Περιδοτίτες - γάβροι	Συμβολισμός: PP
Σχιστόλιθοι	Συμβολισμός: XX
Γνεύσιοι	Συμβολισμός: ZZ
Γρανίτης	Συμβολισμός: NN
Αλλούβια	Συμβολισμός: AA
Κολλούβια φλύσχη	Συμβολισμός: KK
Κολλούβια ασβεστολίθων	Συμβολισμός: HH
Κολλούβια περιδοτιτών	Συμβολισμός: JJ
Κολλούβια γνευσίων	Συμβολισμός: WW
Δολίνες	Συμβολισμός: LC
Κώνοι αποθέσεων	Συμβολισμός: SS
Σάρρες	Συμβολισμός :ES
Κοίτες ποταμών	Συμβολισμός: BB
Φλύσχης επί ασβεστολίθων	Συμβολισμός: MM

Οι Γεωμορφές μιας περιοχής λαμβανόμενες συνολικά αποτελούν την επιφανειακή φυσιογραφία της. Στην ταξινόμηση των γαιών της χώρας μας οι γεωμορφές διακρίνονται ανάλογα με το γεωμετρικό τους σχήμα, όπως αποδίδεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 2: Γραφική απεικόνιση των γεωμορφών.

Οι κατηγορίες φυσιογραφίας που χρησιμοποιούνται στην ταξινόμηση γαιών είναι η παρακάτω αρίθμηση από το 0 έως το 9.

0 = Επίπεδη επιφάνεια

1 = Απότομες κορυφές

2 = Απότομες πλαγιές (ορθοπλαγιές)

3 = Αποστρογγυλωμένες κορυφές και ράχες

4 = Επάνω μέρος κλιτύων (πλαγιάς)

5 = Μέσο μέρος κλιτύων (πλαγιάς)

6 = Αναβαθμοί

7 = Κάτω μέρος κλιτύων (πλαγιάς)

8 = Ανοιχτή κοιλάδα

9 = Κλειστή κοιλάδα

Οι κατηγορίες πετρογραφίας ή μητρικού υλικού του εδάφους που έχουν διακριθεί παράλληλα με τη φυσιογραφία, για την περιοχή μελέτης όπως παρουσιάζεται στο χάρτη Μητρικού Πετρώματος του Δασαρχείου Ολυμπίας είναι:

1. Τριτογενείς αποθέσεις:
   Είναι το βασικότερο πέτρωμα της περιοχής μελέτης.
   Καταλαμβάνει έκταση 31.175,08 Ηα αποτελεί το 40,56 % της περιοχής μελέτης και απαντάται στις αποστρογγυλωμένες κορυφές και στο κάτω μέρος των κλιτύων.

2. Σκληροί ασβεστόλιθοι:
   Καταλαμβάνει έκταση 22.123,69 Ηα αποτελεί το 28,78 % της περιοχής μελέτης και απαντάται στις απότομες πλαγιές, στις αποστρογγυλωμένες κορυφές, στο επάνω και στο κάτω μέρος των κλιτύων.

3. Αλλούβια:
   Καταλαμβάνει έκταση 10.426,71 Ηα αποτελεί το 13,57 % της περιοχής μελέτης και απαντάται στην επίπεδη επιφάνεια, στην ανοιχτή κοιλάδα και στο κάτω μέρος των κλιτύων.

4. Μικτός Φλύσχης:
   Καταλαμβάνει έκταση 6.266,12 Ηα αποτελεί το 8,15 % της περιοχής μελέτης και απαντάται στις αποστρογγυλωμένες κορυφές, στο μέσο μέρος και στο κάτω μέρος των κλιτύων.

5. Ψαμμιτικός Φλύσχης:
   Καταλαμβάνει έκταση 2.558,00 Ηα αποτελεί το 3,33 % της περιοχής μελέτης και απαντάται στις αποστρογγυλωμένες κορυφές και στο μέσο μέρος των κλιτύων.

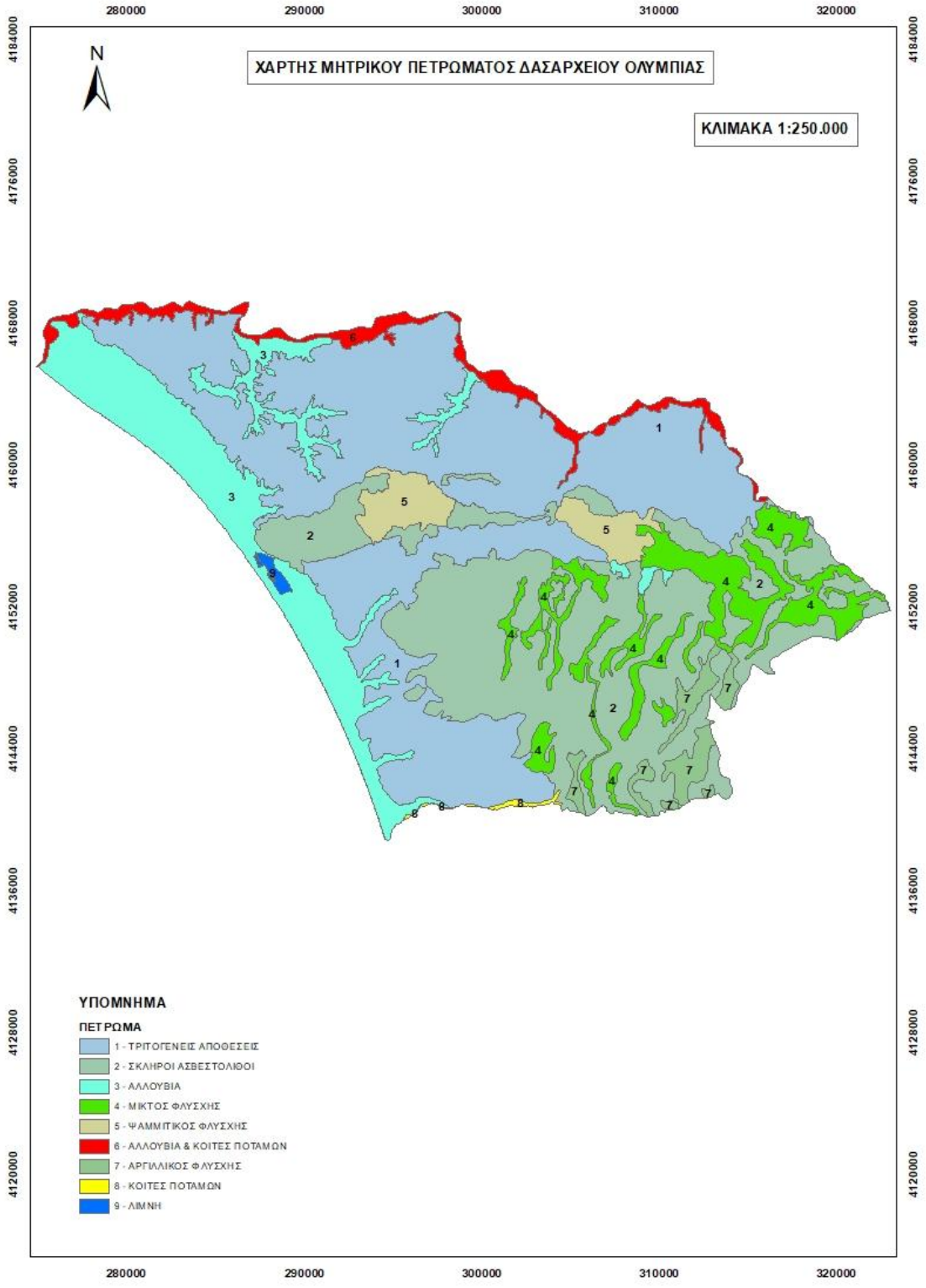
6. Αλλούβια – Κοίτες Ποταμών:
   Καταλαμβάνει έκταση 2.315,53 Ηα αποτελεί το 3,01 % της περιοχής μελέτης και απαντάται στις ανοιχτές κοιλάδες.

7. Αργιλλικός Φλύσχης:
   Καταλαμβάνει έκταση 1.697,06 Ηα αποτελεί το 2,21 % της περιοχής μελέτης και απαντάται στις αποστρογγυλωμένες κορυφές, στο μέσο μέρος και στο κάτω μέρος των κλιτύων.

8. Κοίτες Ποταμών:
   Καταλαμβάνει έκταση 131,84 Ηα αποτελεί το 0,17 % της περιοχής μελέτης και απαντάται στις ανοιχτές κοιλάδες.

9. Λίμνη:
   Καταλαμβάνει έκταση 166,97 Ηα αποτελεί το 0,22 % της περιοχής μελέτης.

Στο χάρτη που ακολουθεί εμφανίζεται το μητρικό πέτρωμα της περιοχής του Δασαρχείου Ολυμπίας.



Εικόνα 3: Το μητρικό πέτρωμα της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

ΒΑΘΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ.

Το βάθος του εδάφους, προερχόμενο από την αποσάρθρωση των προαναφερθέντων πετρωμάτων και κάτω από την επίδραση και των υπόλοιπων παραγόντων εδαφογέννεσης (κλίμα, φυτικοί και ζωικοί οργανισμοί, ανάγλυφο, χρόνος) εμφανίζεται ως τύπος, ο οποίος ποικίλει μεταξύ ορφνών δασικών εδαφών, ορφνών διαπηλωθέντων και ορφνών διαπηλωθέντων μεσογειακών εδαφών.

Οι τρεις κλάσεις βάθους εδάφους που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την εργασία "Ταξινόμηση, Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση των Γαιών – Γ. Νάκος - 1991", του Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων του Υπουργείου Γεωργίας είναι:

- Βαθύ έδαφος (D) (> 30 CM Βάθους)
- Αβαθές έδαφος (S) (5 – 30 CM Βάθους)
- Βραχώδες έδαφος (R)(< 5CM Βάθους)

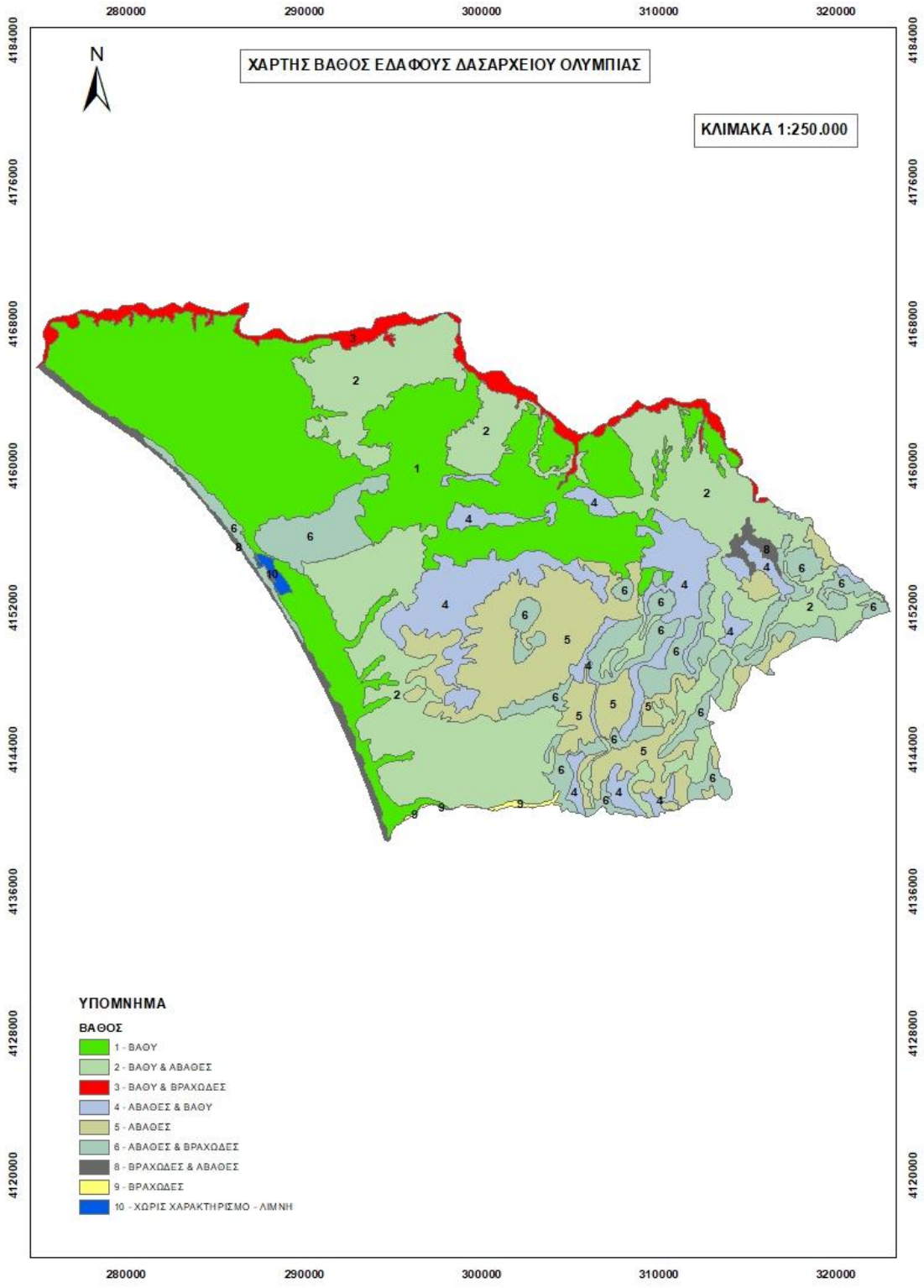
Στη χαρτογραφική μονάδα του Χάρτη Γαιών το βάθος εδάφους σε συνδυασμό με τη διάβρωση και την κλίση του εδάφους απαντώνται με την παρακάτω αρίθμηση:

1. Βαθύ
2. Βαθύ και αβαθές
3. Βαθύ και Βραχώδες
4. Αβαθές και βαθύ
5. Αβαθές
6. Αβαθές και βραχώδες
7. Βραχώδες και βαθύ
8. Βραχώδες και αβαθές
9. Βραχώδες
10. Χωρίς χαρακτηρισμό

Συγκεκριμένα για την περιοχή μελέτης όπως παρουσιάζεται στο χάρτη βάθους εδάφους του Δασαρχείου Ολυμπίας έχουμε:

1. Βαθύ: Καταλαμβάνει έκταση 25.905,09 Ηα αποτελεί το 33,70 % της περιοχής μελέτης
2. Βαθύ και αβαθές: Καταλαμβάνει έκταση 22.064,92 Ηα αποτελεί το 28,71 % της περιοχής μελέτης
3. Βαθύ και βραχώδες: Καταλαμβάνει έκταση 2.315,53 Ηα αποτελεί το 3,01 % της περιοχής μελέτης
4. Αβαθές και βαθύ: Καταλαμβάνει έκταση 7.497,64 Ηα αποτελεί το 9,76 % της περιοχής μελέτης
5. Αβαθές: Καταλαμβάνει έκταση 9.217,25 Ηα αποτελεί το 11,99 % της περιοχής μελέτης
6. Αβαθές και βραχώδες: Καταλαμβάνει έκταση 8.452,80 Ηα αποτελεί το 11,00 % της περιοχής μελέτης
7. Βραχώδες και βαθύ:
8. Βραχώδες και αβαθές: Καταλαμβάνει έκταση 1.108,98 Ηα αποτελεί το 1,44 % της περιοχής μελέτης
9. Βραχώδες: Καταλαμβάνει έκταση 131,84 Ηα αποτελεί το 0,17 % της περιοχής μελέτης
10. Χωρίς χαρακτηρισμό – Λίμνη: Καταλαμβάνει έκταση 166,97 Ηα αποτελεί το 0,22 % της περιοχής μελέτης

Τα εδάφη εμφανίζονται γενικά βαθιά έως αβαθή, με περιορισμένες κατά θέσεις και εκθέσεις τις δυσμενείς από διάβρωση επιδράσεις.
Σε πλαγιές με μεγάλες σχετικά κλίσεις, σε ράχες και κορυφογραμμές και κυρίως στις θέσεις όπου το μητρικό πέτρωμα είναι ο ασβεστόλιθος, παρατηρούνται έντονα φαινόμενα διάβρωσης, συμπίεσης και γενικά υποβάθμισης του εδάφους, εξ’ αιτίας της υπερβόσκησης, κατά το παρελθόν, και των άλλων αλόγιστων χρήσεων και επεμβάσεων.
Στον χάρτη της επόμενης σελίδας παρουσιάζεται ο χάρτης βάθους εδάφους της περιοχής του Δασαρχείου Ολυμπίας.



Εικόνα 4: Ο χάρτης βάθους εδάφους της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ.

Ως διάβρωση του εδάφους ορίζεται η απόσπαση και μεταφορά, σε χαμηλότερα σημεία του αναγλύφου, εδαφικού υλικού με τη δράση του νερού τη βροχής και απορροής ή του ανέμου.

Διακρίνεται σε γεωλογική και επιταχυνόμενη.

Η διάβρωση χαρακτηρίζεται ως γεωλογική όταν οι απώλειες εδαφικού υλικού είναι σχετικά μικρές, της τάξης των 50kg/έτος/ha, ενώ όταν οι απώλειες εδαφικού υλικού ξεπερνούν κατά πολύ το παραπάνω όριο τότε η διάβρωση χαρακτηρίζεται ως επιταχυνόμενη.

Η γεωλογική διάβρωση είναι ένα φυσικό φαινόμενο μακράς διαρκείας χωρίς φανερές δυσμενείς επιπτώσεις στη φυσική υπόσταση και την γονιμότητα του εδάφους. Αντίθετα η επιταχυνόμενη διάβρωση είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο και οδηγεί στην υποβάθμιση του εδάφους.

Διακρίνονται τρεις τύποι επιταχυνόμενης διάβρωσης: η επιφανειακή, η αυλακωτή και η χαραδρωτική. Κατά την επιφανειακή διάβρωση απομακρύνεται, σχεδόν ομοιόμορφα, το ανώτερο στρώμα του εδάφους από ολόκληρη την έκταση μιας επιφάνειας. Πολλές φορές ο τύπος αυτός της διάβρωσης συνοδεύεται από στενά και αβαθή αυλάκια (αυλακωτή διάβρωση). Μεγάλες όμως ποσότητες νερού βροχής και απορροής οδηγούν στο βάθεμα και πλάτεμα των αυλάκων με αποτέλεσμα τη δημιουργία χαραδρώσεων (χαραδρωτική διάβρωση).

Στη χώρα μας το φαινόμενο της επιταχυνόμενης διάβρωση του εδάφους είναι ιδιαίτερα εκτεταμένο και έντονο τόσο στα γεωργικά όσο και στα δασικά εδάφη, οφείλεται δε κυρίως:

- Στο έντονο τοπογραφικό ανάγλυφο
- Στο σχετικά μεγάλο ποσοστό αδιαπέρατων πετρωμάτων (≈ 40%)
- Στο μεσογειακό τύπο κλίματος, με ξερό και θερμό καλοκαίρι και καταρρακτώδεις βροχές κατά το φθινόπωρο και χειμώνα
- Στη μακρόχρονη καλλιέργεια επικλινών εδαφών χωρίς μέτρα προστασίας
- Στην έντονη υπερβόσκηση και

- Στις επανειλημμένες πυρκαγιές των δασών και των δασικών εκτάσεων

Οι παράγοντες που καθορίζουν την ένταση τη διάβρωσης του εδάφους από το νερό της βροχή και της απορροής είναι:

- Η διαβρωτικότητα του νερού της βροχή και της απορροής
- Η διαβρωτικότητα του εδάφους
- Το ανάγλυφο τη περιοχής, κυρίως η κλίση και το μήκος της πλαγιάς
- Το είδος της φυτοκάλυψης και
- Τα προστατευτικά – αντιδιαβρωτικά μέτρα

Οι τρεις (3) κλάσεις διάβρωσης (κυρίως χαραδρωτικής) του εδάφους που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την εργασία "Ταξινόμηση, Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση των Γαιών – Γ. Νάκος - 1991", του Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων του Υπουργείου Γεωργίας είναι:

- Καμία διάβρωση:
  Η κατάσταση αυτή περιλαμβάνει:
  α) Τις επίπεδες ή σχεδόν επίπεδες επιφάνειες (κλίσεις < 18 %)
  β) Τις κεκλιμένες επιφάνειες (κλίσεις > 18 %) που καλύπτονται από "κλειστή" φυσική βλάστηση (βαθμός συγκόμωσης της φυσικής βλάστησης > 70%) και
  γ) Τις επιφάνειες των οποίων το βάθος του εδάφους χαρακτηρίζεται ως "βράχος"(ιδίως στις ασβεστολιθικές περιοχές)

- Μέτρια διάβρωση:
  Η κατάσταση αυτή περιλαμβάνει:
  Τις κεκλιμένες επιφάνειες (κλίσεις > 18 %) χωρίς ή με "ανοιχτή" ή "διάσπαρτη" φυσική βλάστηση (βαθμός συγκόμωσης της φυσικής βλάστησης < 70%) των οποίων το έδαφος είναι "γδαρμένο" ή φέρει ίχνη αραιών χαραδρώσεων

- Έντονη διάβρωση:
  Η κατάσταση αυτή περιλαμβάνει:
  α) Τις κεκλιμένες επιφάνειες χωρίς ή με αραιή ή διάσπαρτη φυσική βλάστηση (βαθμός συγκόμωσης της φυσικής βλάστησης < 70%) των οποίων το έδαφος φαίνεται αυλακωμένο με χαραδρώσεις ανεξαρτήτως βάθους και
  β) Τις κοίτες των ποταμών και χειμαρροποτάμων

Στη χαρτογραφική μονάδα του Χάρτη Γαιών ο χαρακτηρισμός της διάβρωση του εδάφους, γίνεται με μία ή με συνδυασμό δύο από τις παραπάνω τρεις καταστάσεις (κλάσεις) διάβρωσης και απαντώνται με την παρακάτω αρίθμηση:

1. Καμία
2. Καμία και μέτρια
3. Καμία και έντονη
4. Μέτρια και καμία
5. Μέτρια
6. Μέτρια και έντονη
7. Έντονη και καμία
8. Έντονη και μέτρια
9. Έντονη
10. Χωρίς χαρακτηρισμό

Συγκεκριμένα για την περιοχή μελέτης όπως παρουσιάζεται στο χάρτη Διάβρωσης εδάφους του Δασαρχείου Ολυμπίας έχουμε:

1. Καμία: Καταλαμβάνει έκταση 12.408,30 Ηα αποτελεί το 16,14 % της περιοχής μελέτης

2. Καμία και μέτρια: Καταλαμβάνει έκταση 54.249,38 Ηα αποτελεί το 70,58 % της περιοχής μελέτης

3. Καμία και έντονη: Καταλαμβάνει έκταση 6.163,84 Ηα αποτελεί το 8,02 % της περιοχής μελέτης

4. Μέτρια και καμία: Καταλαμβάνει έκταση 3.740,70 Ηα αποτελεί το 4,87 % της περιοχής μελέτης

5. Μέτρια:

6. Μέτρια και έντονη:

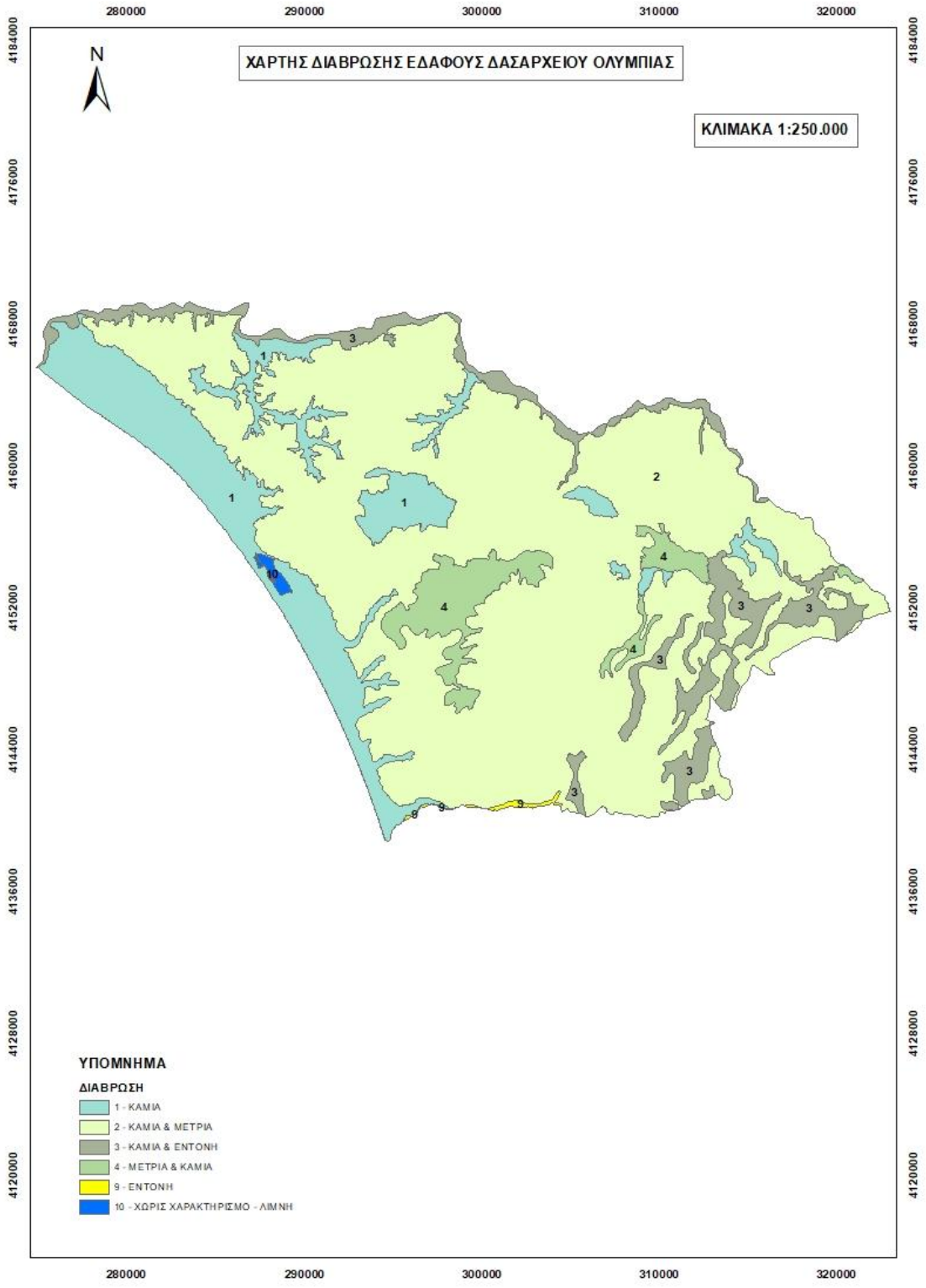
7. Έντονη και καμία:

8. Έντονη και μέτρια:

9. Έντονη: Καταλαμβάνει έκταση 131,84 Ηα αποτελεί το 0,17 % της περιοχής μελέτης

10. Χωρίς χαρακτηρισμό - Λίμνη: Καταλαμβάνει έκταση 166,97 Ηα αποτελεί το 0,22 % της περιοχής μελέτης

Στη σελίδα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο χάρτης διάβρωσης εδάφους της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.



Εικόνα 5: Ο χάρτης διάβρωσης εδάφους της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

ΚΛΙΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ.

Οι πέντε (5) κλάσεις κλίσεων της επιφάνειας του εδάφους που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την εργασία "Ταξινόμηση, Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση των Γαιών – Γ. Νάκος - 1991", του Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων του Υπουργείου Γεωργίας είναι:

- I = 0 – 6 %
- II = 6 – 18 %
- III = 18 – 40 %
- IV = 40 – 70 %
- V = > 70 %

Για το χαρακτηρισμό όμως της κλίσης της επιφάνειας του εδάφους των χαρτογραφικών μονάδων (γαιοενοτήτων) οι τρεις ηπιότερες κλάσεις κλίσεων λαμβάνονται ως μία (0 – 40 %) και χαρακτηρίζονται ως ελαφρές. Οι κλίσεις από 40 – 70 % χαρακτηρίζονται ως μέτριες και αυτές πάνω από 70 % ως απότομες.

Στη χαρτογραφική μονάδα του Χάρτη Γαιών ο χαρακτηρισμός της κλίσης της επιφάνειας του εδάφους, γίνεται με μία ή με συνδυασμό δύο από τις παραπάνω τρεις καταστάσεις κλίσεων και απαντώνται με την παρακάτω αρίθμηση:

1. Ελαφρές
2. Ελαφρές και μέτριες
3. Ελαφρές και απότομες
4. Μέτριες και ελαφρές
5. Μέτριες
6. Μέτριες και απότομες
7. Απότομες και ελαφρές
8. Απότομες και μέτριες
9. Απότομες
10. Χωρίς χαρακτηρισμό

Συγκεκριμένα για την περιοχή μελέτης όπως παρουσιάζεται στο χάρτη κλίσεων εδάφους του Δασαρχείου Ολυμπίας έχουμε:

1. Ελαφρές: Καταλαμβάνει έκταση 37.937,61 Ηα αποτελεί το 49,36 % της περιοχής μελέτης

2. Ελαφρές και μέτριες: Καταλαμβάνει έκταση 22.678,07 Ηα αποτελεί το 29,51 % της περιοχής μελέτης

3. Ελαφρές και απότομες:

4. Μέτριες και ελαφρές: Καταλαμβάνει έκταση 9.825,90 Ηα αποτελεί το 12,78 % της περιοχής μελέτης

5. Μέτριες: Καταλαμβάνει έκταση 5.574,39 Ηα αποτελεί το 7,25 % της περιοχής μελέτης

6. Μέτριες και απότομες: Καταλαμβάνει έκταση 362,79 Ηα αποτελεί το 0,47 % της περιοχής μελέτης

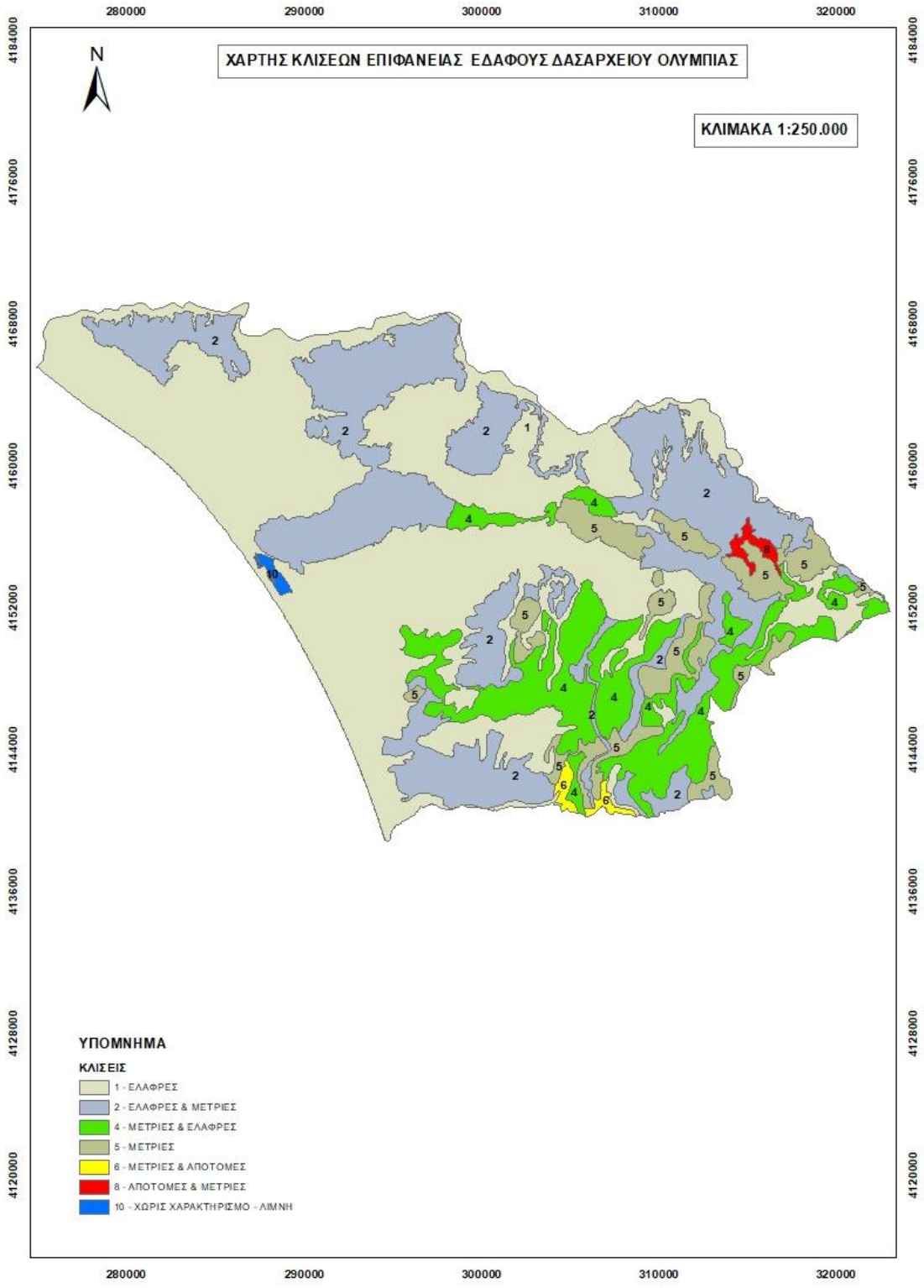
7. Απότομες και ελαφρές:

8. Απότομες και μέτριες: Καταλαμβάνει έκταση 315,30 Ηα αποτελεί το 0,41 % της περιοχής μελέτης

9. Απότομες:

10. Χωρίς χαρακτηρισμό - Λίμνη: Καταλαμβάνει έκταση 166,97 Ηα αποτελεί το 0,22 % της περιοχής μελέτης

Στη σελίδα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο χάρτης κλίσεων εδάφους της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.



Εικόνα 6: Ο χάρτης κλίσεων εδάφους της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ.

Ο χαρακτηρισμό του βαθμού υποβάθμισης της δυναμικής φυσικής βλάστησης από τον άνθρωπο σχετίζεται με τη σημερινή κατάσταση και το μελλοντικό τρόπο χρήσης της γης. Οι βαθμοί ανθρωπογενούς επίδρασης στη φυσική βλάστηση που έχουν διακριθεί με τους αντίστοιχους ορισμούς των και απαντώνται με την παρακάτω αρίθμηση:

1. Ασθενής
2. Μέτριος
3. Έντονος
4. Γυμνή
5. Χορτολίβαδα, εγκαταλελειμμένοι αγροί και θαμνότοποι
6. Φρύγανα
7. Καλλιεργούμενη έκταση
8. Χωρίς χαρακτηρισμό

Συγκεκριμένα για την περιοχή μελέτης όπως παρουσιάζεται στο χάρτη βαθμού ανθρωπογενούς επίδρασης στη φυσική βλάστηση του Δασαρχείου Ολυμπίας έχουμε:

1. Ασθενής: Κλειστή δενδρώδης ή θαμνώδης φυσική βλάστηση (συγκόμωση > 70 %): Καταλαμβάνει έκταση 12.739,12 Ηα αποτελεί το 16,57 % της περιοχής μελέτης

2. Μέτριος: Ανοιχτή δενδρώδης ή θαμνώδης φυσική βλάστηση (συγκόμωση 40 - 70 %): Καταλαμβάνει έκταση 2.780,55 Ηα αποτελεί το 3,62 % της περιοχής μελέτης

3. Έντονος: Διάσπαρτη δενδρώδης ή θαμνώδης φυσική βλάστηση (συγκόμωση < 40 %): Καταλαμβάνει έκταση 1.405,65 Ηα αποτελεί το 1,83 % της περιοχής μελέτης

4. Γυμνή από κάθε βλάστηση έκταση: Καταλαμβάνει έκταση 925,51 Ηα αποτελεί το 1,20 % της περιοχής μελέτης

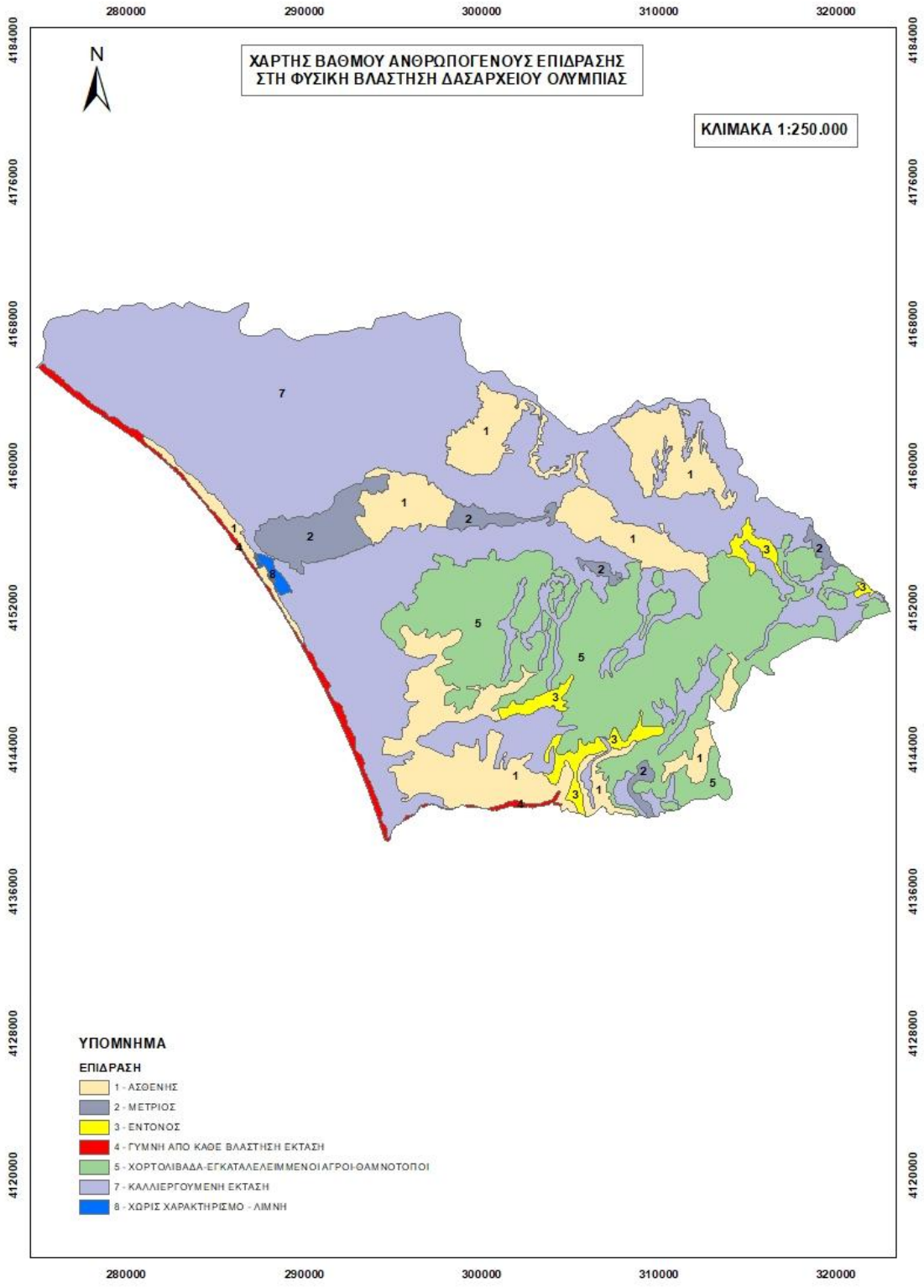
5. Χορτολίβαδα (ποολίβαδα), εγκαταλελειμμένοι αγροί και θαμνότοποι στις ζώνες των φυλλοβόλων δρυών και της ελάτης: Καταλαμβάνει έκταση 16.435,93 Ηα αποτελεί το 21,38 % της περιοχής μελέτης

6. Φρύγανα:

7. Καλλιεργούμενη έκταση: Καταλαμβάνει έκταση 42.407,33 Ηα αποτελεί το 55,18 % της περιοχής μελέτης

8. Χωρίς χαρακτηρισμό - Λίμνη: Καταλαμβάνει έκταση 166,97 Ηα αποτελεί το 0,22 % της περιοχής μελέτης

Στη σελίδα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο χάρτης βαθμού ανθρωπογενούς επίδρασης στη φυσική βλάστηση της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.



Εικόνα 7: Ο χάρτης βαθμού ανθρωπογενούς επίδρασης στη φυσική βλάστηση της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

ΕΚΘΕΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΟΡΙΖΟΝΤΑ.

Οι τέσσερις (4) ομάδες (κλάσεις) έκθεσης της επιφάνειας του εδάφους που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την εργασία "Ταξινόμηση, Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση των Γαιών – Γ. Νάκος - 1991", του Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων του Υπουργείου Γεωργίας είναι:

- Βόρειες
- Νότιες
- Ποικίλες και τα
- Επίπεδα

Στη χαρτογραφική μονάδα του Χάρτη Γαιών ο χαρακτηρισμός της έκθεσης της επιφάνειας του εδάφους, γίνεται με μία ή με συνδυασμό δύο από τις παραπάνω τέσσερις ομάδες εκθέσεων και απαντώνται όπως παρακάτω:

BB: Βόρειες
BE: Βόρειες και επίπεδα
BN: Βόρειες και νότιες
EB: Επίπεδα και βόρειες
EE: Επίπεδα
EN: Επίπεδα και νότιες
NB: Νότιες και βόρειες
NE: Νότιες και επίπεδα
NN: Νότιες
QQ: Ποικίλες
QE: Ποικίλες και επίπεδα
EQ: Επίπεδα και ποικίλες
XX: Χωρίς χαρακτηρισμό

Για την περιοχή μελέτης όπως παρουσιάζεται στο χάρτη Εκθέσεων ως προς τον ορίζοντα του Δασαρχείου Ολυμπίας έχουμε:

BB: Βόρειες: Καταλαμβάνει έκταση 4.370,90 Ηα αποτελεί το 5,69 % της περιοχής μελέτης

BE: Βόρειες και επίπεδα: Καταλαμβάνει έκταση 587,43 Ηα αποτελεί το 0,76 % της περιοχής μελέτης

BN: Βόρειες και νότιες: Καταλαμβάνει έκταση 15.944,93 Ηα αποτελεί το 20,75 % της περιοχής μελέτης

EB: Επίπεδα και βόρειες: Καταλαμβάνει έκταση 579,20 Ηα αποτελεί το 0,75 % της περιοχής μελέτης

EE: Επίπεδα: Καταλαμβάνει έκταση 11.501,21 Ηα αποτελεί το 14,96 % της περιοχής μελέτης

EN: Επίπεδα και νότιες: Καταλαμβάνει έκταση 793,67 Ηα αποτελεί το 1,03 % της περιοχής μελέτης

NB: Νότιες και βόρειες: Καταλαμβάνει έκταση 18.581,56 Ηα αποτελεί το 24,18 % της περιοχής μελέτης

NE: Νότιες και επίπεδα:

NN: Νότιες: Καταλαμβάνει έκταση 5.455,41 Ηα αποτελεί το 7,10 % της περιοχής μελέτης

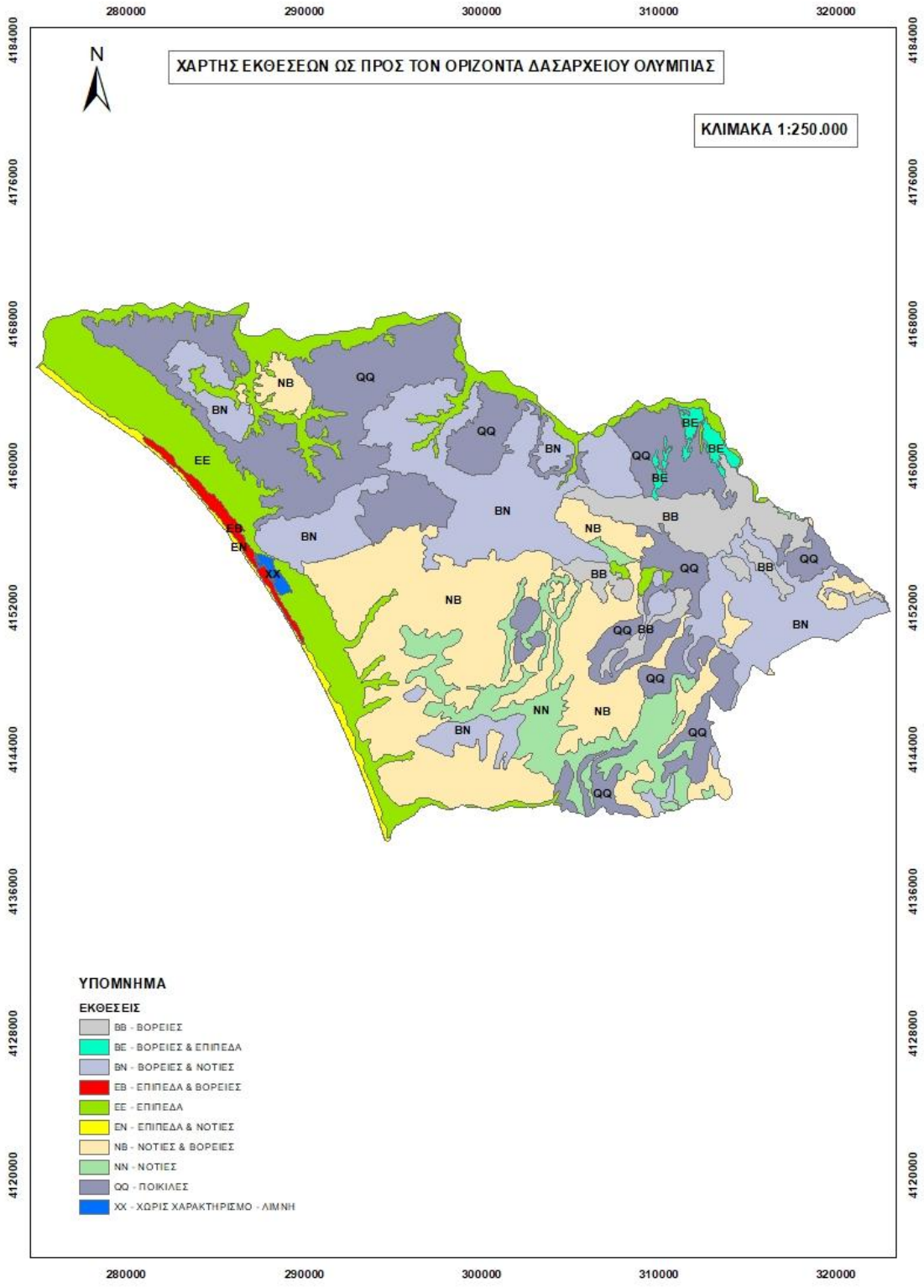
QQ: Ποικίλες: Καταλαμβάνει έκταση 18.879,72 Ηα αποτελεί το 24,56 % της περιοχής μελέτης

QE: Ποικίλες και επίπεδα:

EQ: Επίπεδα και ποικίλες:

XX: Χωρίς χαρακτηρισμό - Λίμνη: Καταλαμβάνει έκταση 166,97 Ηα αποτελεί το 0,22 % της περιοχής μελέτης.

Στη σελίδα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο χάρτης έκθεσης ως προς τον ορίζοντα για την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.



Εικόνα 8: Ο χάρτης έκθεσης ως προς τον ορίζοντα για την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

IV2. Κλίμα.

Με τον όρο κλίμα εννοούνται γενικά οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν συνήθως σε μια περιοχή και επαναλαμβάνονται λίγο πολύ κάθε χρόνο. Ορίζεται ως ο μέσος καιρός μιας περιοχής, που προκύπτει από τις μακροχρόνιες παρατηρήσεις των διάφορων μετεωρολογικών στοιχείων. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι το κλίμα θεωρείται κάτι διαφορετικό από τον καιρό, ο οποίος ορίζεται ως μια φυσική κατάσταση της ατμόσφαιρας κατά τη διάρκεια μιας μικρής χρονικής περιόδου.

Το κλίμα μιας γεωγραφικής περιοχής διαμορφώνεται κατά κύριο λόγο από τους 3 παρακάτω παράγοντες:

1) Γεωγραφικό πλάτος

   Η χώρα μας βρίσκεται μεταξύ των γεωγραφικών πλατών 34^{o} (Λιβυκό Πέλαγος, Νοτίως της Κρήτης) και 42^{o} βόρεια (τριεθνές Ελλάδας-Βουλγαρίας-Τουρκίας, στη Θράκη). Η ζώνη αυτή βρίσκεται στην Εύκρατη Ζώνη, η οποία ορίζεται μεταξύ 23:27΄ (Τροπικός του Καρκίνου) και 66:33΄ (αρκτικός κύκλος) βόρειο γεωγραφικό πλάτος.

2) Αναλογία ξηράς/θάλασσας

   Η χώρα μας είναι μια πολυσχιδής χερσόνησος με πλουσιότατο οριζόντιο (ακτογραμμή) και κάθετο (ανάγλυφο) διαμελισμό. Η έκτασή της (ξηρά) ανέρχεται στα 132.000Km, ενώ η συνολική επιφάνεια των θαλασσών στις οποίες είναι σκορπισμένα τα νησιωτικά μας συγκροτήματα ανέρχεται στα 300.000 Km^2 (συνολικά δηλαδή, η ευρύτερη περιοχή του Ελληνικού χώρου ανέρχεται στα 432.000 Km^2). Από τα παραπάνω σχεδόν τα 2/3 της Ελληνικής περιοχής αποτελούνται από θάλασσα. Ως χερσόνησος με νότιο προσανατολισμό, η χώρα μας έχει μεγάλο θαλάσσιο άνοιγμα προς νότο. Αντίθετα, προς βορρά, η χώρα μας συνδέεται με τη συμπαγή ηπειρωτική μάζα της Βαλκανικής χερσονήσου. Η αναλογία ξηράς/θάλασσας παίζει σπουδαίο ρόλο γιατί είναι διαπιστωμένο ότι στα μέρη που βρίσκονται κοντά στη θάλασσα επικρατεί πολύ πιο ήπιο κλίμα από ότι στα μέρη που βρίσκονται μακριά από αυτήν.

3) Ανάγλυφο/υψόμετρο

Η χώρα μας έχει έντονο κάθετο διαμελισμό. Από την επιφάνεια της θάλασσας, έως το υψηλότερο σημείο της χώρας (Όλυμπος), υπάρχει μια υψομετρική διαφορά 2.918 μέτρων και το μέσο υψόμετρο της χώρας είναι περί τα 585 μέτρα. Το ισχυρό ανάγλυφο της χώρας επηρεάζει αποφασιστικά τη θερμοκρασία. Σε συνθήκες σταθερής ατμόσφαιρας, η θερμοκρασία αέρα πέφτει κατά 6 °C ανά 1.000 μέτρα ύψος ή 0,6 °C ανά 100 μέτρα.

Για τον προσδιορισμό των τύπων κλίματος στον πλανήτη λαμβάνεται υπόψη κυρίως σήμερα η κατάταξη Köppen-Geiger, η οποία διακρίνει τα κλίματα σε 5 κύριες κατηγορίες με βάση τις θερμοκρασίες και σε υποκατηγορίες με βάση το ύψος και την κατανομή της βροχόπτωσης. Αυτές οι 5 κύριες κατηγορίες είναι οι A,B,C,D,E

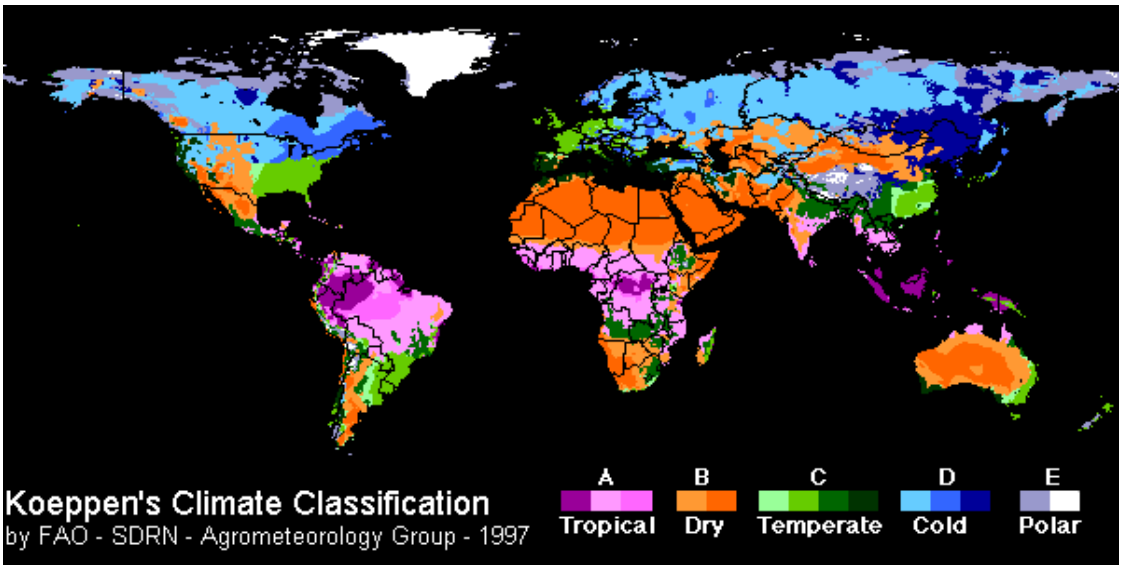
A: Τροπικά κλίματα, θερμές όλες οι εποχές, μέση θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα 18°C και άνω.

B: Ξηρά κλίματα, δεν υπάρχουν θερμοκρασιακοί περιορισμοί.

C: Μεσόθερμα ή θερμά εύκρατα βροχερά κλίματα με ήπιους χειμώνες. Η μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα μεγαλύτερη των 10°C και του ψυχρότερου μήνα μεταξύ 18°C και 0°C.

D: Μικρόθερμα ή κλίματα ψυχρού βροχερού δάσους με δριμείς χειμώνες. Η μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα μεγαλύτερη των 10°C και του ψυχρότερου 0°C και μικρότερη. E: Αρκτικά ή πολικά κλίματα. Η μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα μικρότερη των 10°C.

E: Αρκτικά ή πολικά κλίματα. Η μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα μικρότερη των 10°C.



Εικόνα 9: Γεωγραφική κατανομή των 5 σημαντικότερων κλιματικών τύπων με βάση την κατάταξη Köppen-Geiger στον πλανήτη.

Όσον αφορά την Ευρώπη στην οποία ανήκει και η χώρα μας, πρόκειται για μια ήπειρο, η οποία χαρακτηρίζεται από τύπους κλίματος όπως το εύκρατο και το ψυχρό κλίμα. Το ψυχρό κλίμα (Cold climate) επηρεάζει την Σκανδιναβία και τη Ρωσία ενώ το εύκρατο κλίμα (Temperate climate) επηρεάζει όλη την υπόλοιπη Ευρώπη. Γενικά, δύο είναι οι κύριες κλιματικές ζώνες της εύκρατης ζώνης: η Θαλάσσια και η Ηπειρωτική. Η πρώτη (Θαλάσσια) καλείται "εύκρατη μεσοθερμική ζώνη" ενώ η δεύτερη (Ηπειρωτική) χαρακτηρίζεται ως "ηπειρωτική μικροθερμική ζώνη". Το κλιματικό όριο ανάμεσα στις δύο αυτές ζώνες καθορίζεται από τη μέση θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα του έτους (Ιανουάριος) με τιμή τους 0°C. Εφόσον η μέση θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα είναι μεγαλύτερη των 0°C, το κλίμα κατατάσσεται στο εύκρατο μεσοθερμικό (θαλάσσιο) ενώ όταν είναι μικρότερη των 0°C στο ηπειρωτικό μικροθερμικό. Τόσο στο θαλάσσιο, όσο και στο ηπειρωτικό κλίμα η μέση θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 18°C, αλλά του θερμότερου μήνα (Ιούλιος) πρέπει να υπερβαίνει τους 10°C.

Σύμφωνα με την κατάταξη Köppen–Geiger το Θαλάσσιο κλίμα συμβολίζεται από το λατινικό γράμμα C, ενώ το Ηπειρωτικό με το γράμμα D και υπάρχουν τα εξής κριτήρια:

Κλίμα C (Θαλάσσιο):

- Μέση θερμοκρασία ψυχρότερου μήνα: >0 °C και <18 °C.
- Μέση θερμοκρασία θερμότερου μήνα: >10 °C

Κλίμα D (Ηπειρωτικό):

- Μέση θερμοκρασία ψυχρότερου μήνα: < 0 °C.
- Μέση θερμοκρασία θερμότερου μήνα: >10 °C

Στην κλιματική κατάταξη Köppen–Geiger εξετάζεται επίσης η πορεία των βροχοπτώσεων και η ύπαρξη μιας ξηρής περιόδου προσδιορίζεται από το ύψος βροχής του θερμότερου μήνα του έτους και έτσι γίνεται μια δεύτερη κατανομή του κλίματος. Ως όριο που χωρίζει την ύπαρξη ή μη του ξηρού θέρους είναι το ύψος βροχοπτώσεων των 30 mm. Αν λοιπόν το μέσο ύψος βροχοπτώσεων του θερμότερου μήνα είναι μικρότερο των 30 mm, το κλίμα χαρακτηρίζεται ως "Θαλάσσιο ή Ηπειρωτικό με ξηρό θέρος". Το ξηρό θέρος συμβολίζεται από το γράμμα (s).
Αν το ύψος βροχοπτώσεων του θερμότερου μήνα του έτους υπερβαίνει τα 30 mm, το κλίμα κατατάσσεται στα κλίματα με ομοιομορφία (ισοκατανομή) βροχοπτώσεων καθ΄ όλη τη διάρκεια του έτους και χαρακτηρίζεται ως "Υγρό Θαλάσσιο ή Ηπειρωτικό". Η απουσία ξηρού θέρους συμβολίζεται από το γράμμα (f).
Έτσι λοιπόν υπάρχουν:

- C_s ή D_s, που σημαίνει "Θαλάσσιο κλίμα με ξηρό θέρος ή Ηπειρωτικό κλίμα με ξηρό θέρος" αντίστοιχα.
- C_f ή D_f, που σημαίνει "Υγρό Θαλάσσιο ή υγρό Ηπειρωτικό κλίμα" αντίστοιχα

Άλλο ένα σημαντικό κριτήριο που εξετάζεται με την κλιματική κατάταξη Köppen–Geiger είναι επίσης η μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα του.
Η μέθοδος Köppen–Geiger χαρακτηρίζει το κλίμα με τα λατινικά γράμματα c, b, a ανάλογα με τη μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα:

- c: μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα >10°C, αλλά <18°C (με την προϋπόθεση ότι ο αριθμός των μηνών με μέση θερμοκρασία >10 °C δεν

πρέπει να υπερβαίνει τους τρεις), το κλίμα χαρακτηρίζεται ως "κλίμα με δροσερό θέρος"

- b: μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα >10°C, αλλά <22°C (με την προϋπόθεση ότι τουλάχιστον τέσσερις μήνες η μέση θερμοκρασία υπερβαίνει τους 10 °C), το κλίμα χαρακτηρίζεται ως "κλίμα με θερμό θέρος"
- a: μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα >22 °C, το κλίμα χαρακτηρίζεται ως "πολύ θερμό θέρος".

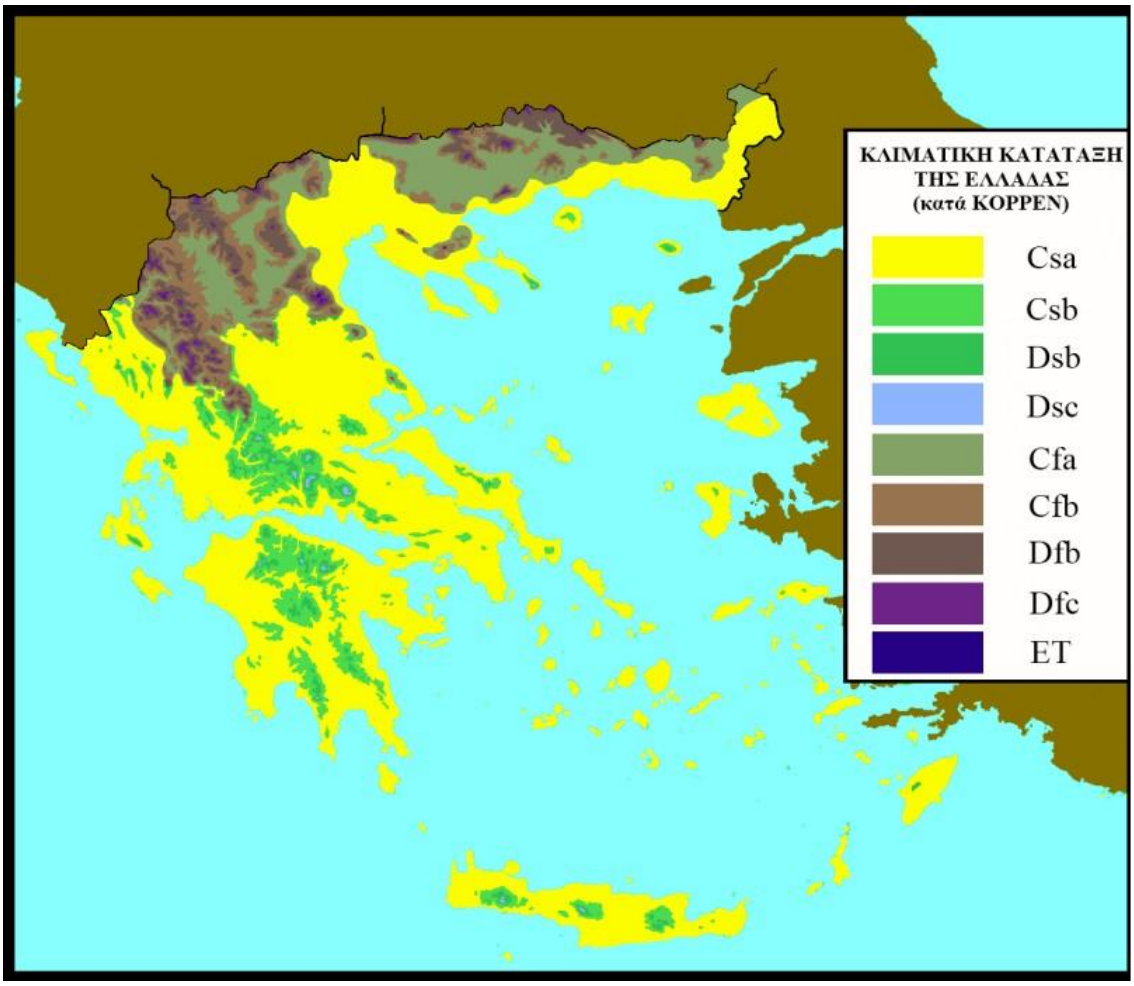
Κλιματικοί τύποι στην Ελλάδα-Κατάταξη κατά Köppen–Geiger.

Ειδικότερα στην Ελλάδα παρουσιάζεται μια μεγάλη ποικιλία κλιματικών τύπων, πάντα βέβαια μέσα στα πλαίσια του Μεσογειακού κλίματος. Αυτό οφείλεται στην τοπογραφική διαμόρφωση της χώρας που έχει μεγάλες διαφορές υψομέτρου (υπάρχουν μεγάλες οροσειρές κατά μήκος της κεντρικής χώρας και άλλοι ορεινοί όγκοι) και εναλλαγή ξηράς και θάλασσας. Έτσι παρατηρείται μια εναλλαγή από το ξηρό κλίμα της Αττικής και γενικά της Ανατολικής Ελλάδας στο υγρό της Βόρειας και Δυτικής Ελλάδας. Τέτοιες κλιματικές διαφορές συναντώνται ακόμη και σε τόπους στην Ελλάδα που βρίσκονται σε μικρή απόσταση μεταξύ τους, γεγονός που παρατηρείται σε λίγες μόνο χώρες σε όλο τον κόσμο.

Στη χώρα μας κυρίαρχο κλίμα είναι το θαλάσσιο (C), μιας και οι μέσες θερμοκρασίες του ψυχρότερου μήνα κυμαίνονται μεταξύ 0 °C και 18 °C. Το Ηπειρωτικό (D), με αρνητικές θερμοκρασίες του ψυχρότερου μήνα (<0 °C) και έχει σαφώς μικρότερη εξάπλωση και απαντάται μόνο στα μεγάλα υψόμετρα κυρίως της κεντροβόρειας χώρας.

Το κλίμα C_s κυριαρχεί σε ολόκληρη τη χώρα, κυρίως στις χαμηλές και παράκτιες ζώνες, ενώ το D_s εμφανίζεται στις ορεινές νησίδες από την Στερεά Ελλάδα και νοτιότερα. Αντίθετα, από τη Στερεά και βορειότερα αρχίζει να εμφανίζεται το κλίμα C_f και στην ορεινή ζώνη αυτής το κλίμα D_f.

Στην παρακάτω εικόνα απεικονίζεται αυτή η κλιματική κατάταξη της Ελλάδας κατά Köppen–Geiger:



Εικόνα 10: Κλιματική κατάταξη της Ελλάδας κατά Köppen–Geiger.

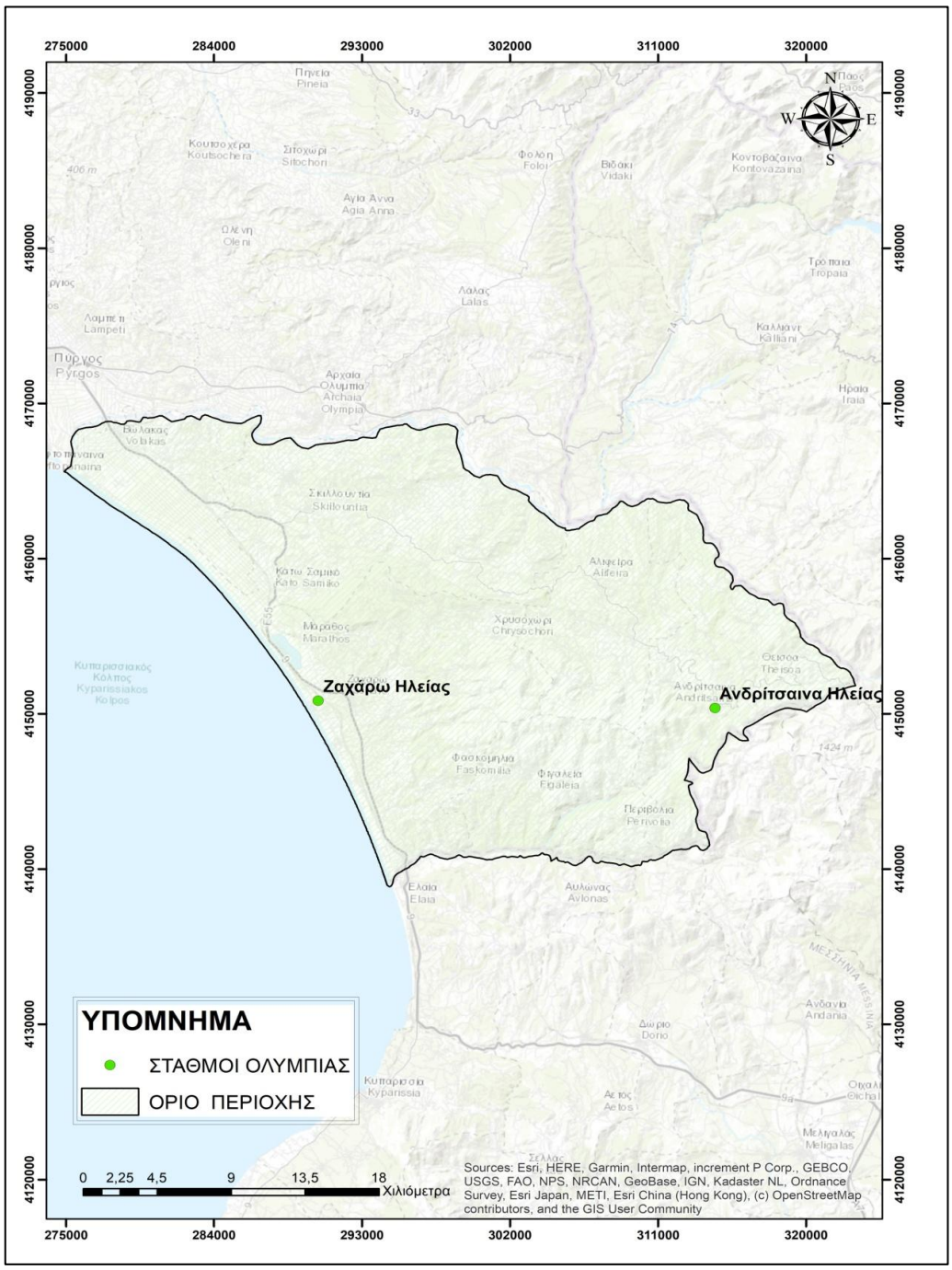
Με βάση την παραπάνω εικόνα που περιγράφει την κλιματική κατάταξη της Ελλάδας κατά Köppen–Geiger:

- Περίπου το 56 % της επιφάνειας της χώρας μας κατατάσσεται στο "Θαλάσσιο κλίμα με διακριτό ξηρό και πολύ θερμό θέρος" (C_{sa}), το αντιπροσωπευτικό "Μεσογειακό" κλίμα. Αυτό το είδος κλίματος εμφανίζεται σε όλη τη νησιωτική, παράκτια και πεδινή χώρα και κυριαρχεί όλο και περισσότερο από βορρά προς νότο. Εξαίρεση αποτελεί το εσωτερικό τμήμα από την Κεντρική Μακεδονία μέχρι τη Θράκη.
- Το "Θαλάσσιο Υγρό κλίμα με πολύ θερμό θέρος" (C_{fa}) καλύπτει περίπου το 13 % της επιφάνειας της χώρας και συναντάται στο εσωτερικό της Κεντρικής Μακεδονίας – Θράκης, στις χαμηλές περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας, στις ημιορεινές/ορεινές περιοχές της Βόρειας και Δυτικής Θεσσαλίας, καθώς και της Ανατολικής Ηπείρου.

- Το "Θαλάσσιο Υγρό κλίμα με θερμό θέρος" (C_{fb}) καλύπτει περίπου το 10 % της επιφάνειας της χώρας και αποτελεί τροποποιημένη μορφή του C_{fa}, λόγω επίδρασης του υψομέτρου. Συναντάται περισσότερο στη Δυτική Μακεδονία (σε υψόμετρα <900 – 1000 m) και λιγότερο στα ημιορεινά/ορεινά τμήματα της Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, επειδή επικαλύπτεται γρήγορα από το κλίμα D_{fb}.
- Περίπου το 9 % της επιφάνειας της χώρας κατατάσσεται στο "Θαλάσσιο κλίμα με διακριτό ξηρό και θερμό θέρος" (C_{sb}), το οποίο είναι μια τροποποιημένη μορφή του αντιπροσωπευτικού Μεσογειακού κλίματος. Το "πολύ θερμό θέρος" αντικαθίσταται από το "θερμό θέρος", λόγω επίδρασης του υψομέτρου. Εμφανίζεται από τη Στερεά Ελλάδα και νοτιότερα, σε υψόμετρα >700 –900 m.
- Ο κλιματικός τύπος D_{fb}, δηλαδή "Ηπειρωτικό Υγρό κλίμα με θερμό θέρος", το οποίο εμφανίζεται από τη Στερεά Ελλάδα και βορειότερα και σε υψόμετρα από 700 – 800 m και πάνω στην Ανατολική Μακεδονία και από 1.100 – 1.300 m και πάνω στη Δυτική Μακεδονία/Ήπειρο/Βόρεια και Δυτική Θεσσαλία και καλύπτει περίπου το 6 % της χώρας μας.
- Ο κλιματικός τύπος D_{sb}, δηλαδή "Ηπειρωτικό κλίμα με διακριτό ξηρό και θερμό θέρος" καλύπτει μια μικρή επιφάνεια της χώρας μας (περίπου το 3 %) και εμφανίζεται από τη Στερεά Ελλάδα και νοτιότερα, σε υψόμετρα > 1.500 – 1.800 m.
- Ακόμη μικρότερη εξάπλωση (περίπου το 1%) παρουσιάζει ο τύπος D_{sc}, δηλαδή "Ηπειρωτικό κλίμα με διακριτό ξηρό και δροσερό θέρος" που εμφανίζεται επίσης από την Στερεά Ελλάδα και νοτιότερα, σε υψόμετρα > 1.800 – 2000 m.
- Τέλος, ο κλιματικός τύπος ET (Τούνδρας) (μικρότερο από 1%) εμφανίζεται σε μεγάλα υψόμετρα της βόρειας χώρας (> 2.200 – 2.500 m).

Γενική περιγραφή Μετεωρολογικών Σταθμών:

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη αποτελούνται από παρατηρήσεις μετεωρολογικών σταθμών της περιοχής του Δασαρχείου Ολυμπίας όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα και αποκτήθηκαν μέσω της κλιματικής βάσης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ).



Εικόνα 11: Μετεωρολογικοί σταθμοί στην περιοχή του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Από την ιστοσελίδα του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ) συλλέξαμε στοιχεία για 2 μετεωρολογικούς σταθμούς, καθώς ήταν οι μοναδικοί που περιείχαν δεδομένα. Τα κλιματικά στοιχεία αναφέρονται στις βροχοπτώσεις, στις θερμοκρασίες αέρα (μέση, μέγιστη και ελάχιστη), στη σχετική υγρασία και στον άνεμο.
Αναλυτικά οι Μετεωρολογικοί σταθμοί του Δασαρχείου Ολυμπίας που μελετήθηκαν είναι:

Α/Α	**Σταθμός**	**Φορέας**	**Υψόμετρο (m)**	**Έτος**
1	Ανδρίτσαινα Ηλείας	Εθνικό Αστεροσκοπείο	785	2007-2022
2	Ζαχάρω Ηλείας	Εθνικό Αστεροσκοπείο	5	2008-2022

Σταθμός: Ανδρίτσαινα Ηλείας (LG77)

Πληροφορίες σταθμού	Αρχική θέση: Υψόμετρο 785 m. Δημαρχείο Ανδρίτσαινας. Βρίσκεται σε οροφή κτιρίου. Ύψος αισθητήρων θερμ/υγρ/ανεμομέτρου : 1.5 m. 1/11/2014: Μεταφορά σε νέα θέση. Υψόμετρο 731 m. Βρίσκεται σε χώμα. Ύψος αισθητήρων θερμ/υγρ : 2 m. Ύψος ανεμομέτρου : 3 m. Μοντέλο: PRO2
Ο σταθμός ξεκίνησε να παρέχει δεδομένα από τον 12ο μήνα του 2007. Πριν την ημερομηνία αυτή δεν υπάρχουν δεδομένα.	

Σταθμός: Ζαχάρω Ηλείας (LG86)

Πληροφορίες σταθμού	Υψόμετρο 5 m. Θέση : Βιολογικός Καθαρισμός Ζαχάρως. Βρίσκεται σε χώμα. Ύψος αισθητήρων θερμ/υγρ : 2 m.

	΄Υψος ανεμομέτρου : 10 m. Από τις 24/12/2012 το ανεμόμετρο τοποθετήθηκε στα 5 m.
Ο σταθμός ξεκίνησε να παρέχει δεδομένα από τον 1ο μήνα του 2008. Πριν την ημερομηνία αυτή δεν υπάρχουν δεδομένα.	

IV.2.1 Βροχή.

Το ετήσιο ύψος βροχής έχει από οικολογική άποψη
Μεγαλύτερη όμως σημασία, από το συνολικό ύψος βροχής, έχει η κατανομή των βροχοπτώσεων κατά τη διάρκεια του έτους και ιδιαίτερα το νερό της βροχής που πέφτει κατά τη διάρκεια της βλαστικής περιόδου.

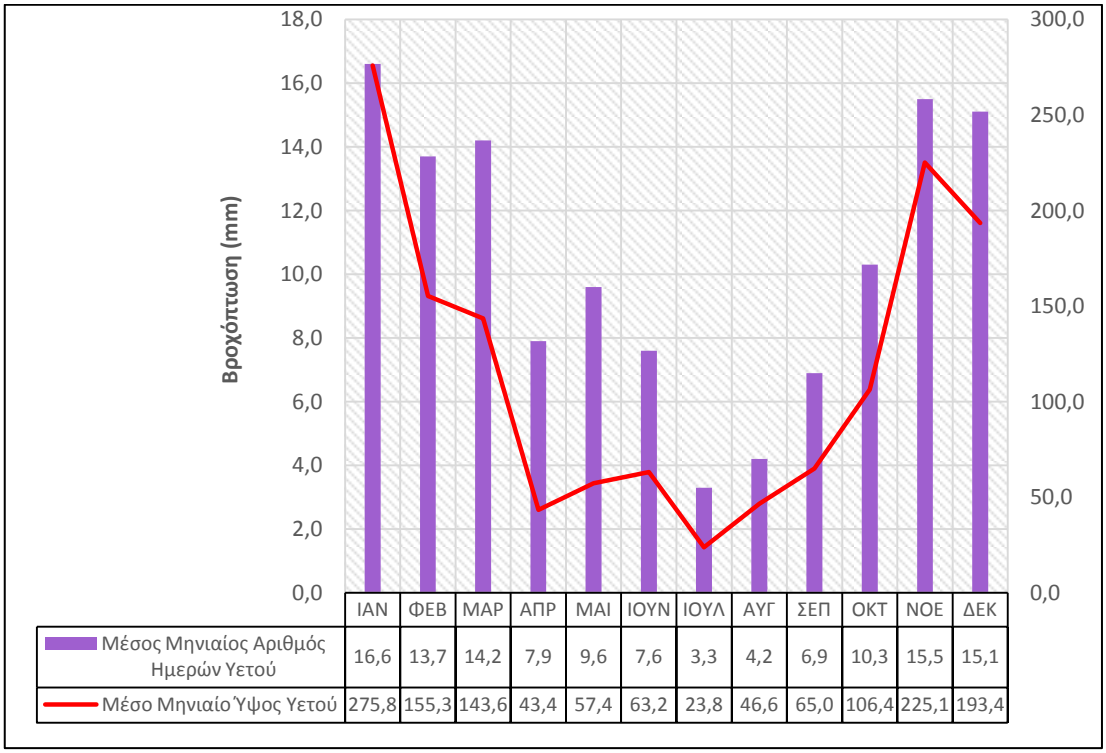
Ανδρίτσαινα Ηλείας

Για τον Μ.Σ. της Ανδρίτσαινα Ηλείας την περίοδο 2007-2022, η ετήσια πορεία της βροχής εμφανίζει ένα μέγιστο το μήνα Ιανουάριο με 275,8 mm και ένα ελάχιστο το μήνα Ιούλιο, με 23,8 mm.
Το ύψος βροχόπτωσης μειώνεται από το χειμώνα προς το καλοκαίρι και αυξάνεται από το καλοκαίρι προς το φθινόπωρο με μία απότομη αύξηση που παρατηρείται τον Σεπτέμβριο προς τον Οκτώβριο. Σημαντικό γεγονός είναι τα αυξημένα ύψη βροχόπτωσης τους καλοκαιρινούς μήνες κατά την περίοδο ανομβρίας. Ο μήνας με τις περισσότερες ημέρες βροχόπτωσης κατά την διάρκεια λειτουργίας του σταθμού είναι ο Ιανουάριος, ενώ ο μήνας με τις λιγότερες ημέρες βροχόπτωσης είναι ο Ιούλιος.

Πίνακας 4: Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και αριθμός ημερών (κατά μέσο όρο) του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

Μήνας	**Μέσος Μηνιαίος Αριθμός Ημερών Υετού**	**Μέσο Μηνιαίο ΄Υψος Υετού**
ΙΑΝ	16,6	275,8
ΦΕΒ	13,7	155,3
ΜΑΡ	14,2	143,6
ΑΠΡ	7,9	43,4
ΜΑΙ	9,6	57,4

ΙΟΥΝ	7,6	63,2
ΙΟΥΛ	3,3	23,8
ΑΥΓ	4,2	46,6
ΣΕΠ	6,9	65,0
ΟΚΤ	10,3	106,4
ΝΟΕ	15,5	225,1
ΔΕΚ	15,1	193,4



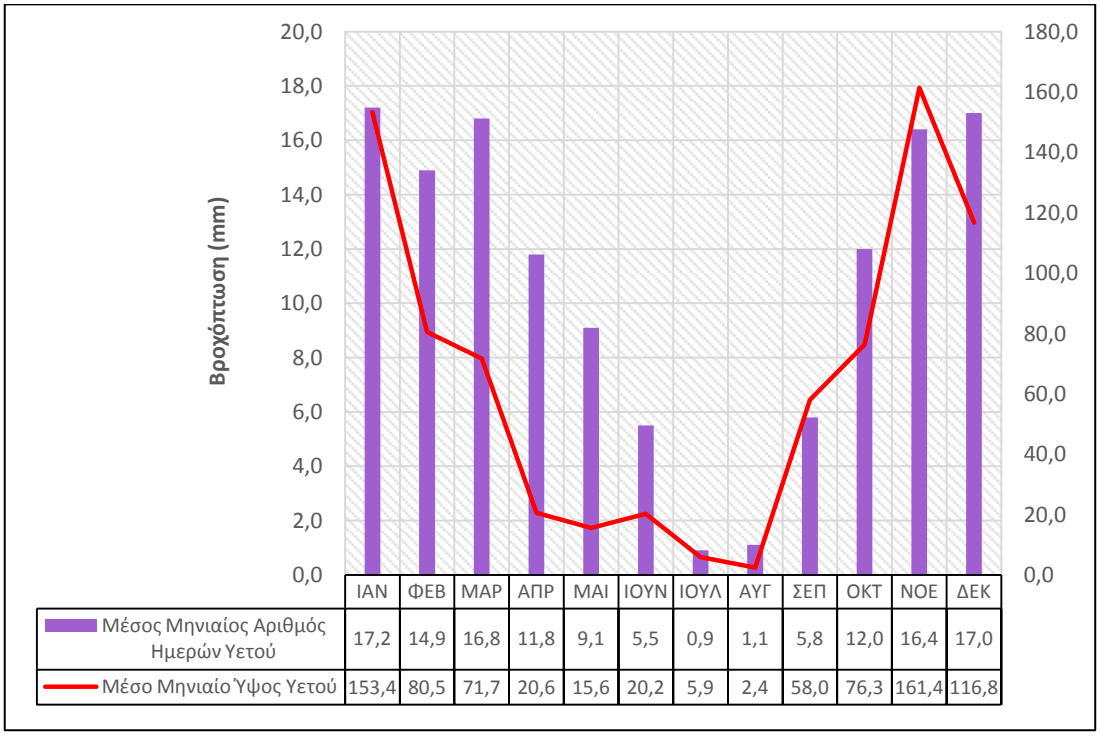
Εικόνα 12: Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και αριθμός ημερών (κατά μέσο όρο) του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

Ζαχάρω Ηλείας

Για τον Μ.Σ Ζαχάρω Ηλείας την περίοδο 2008-2022, η ετήσια πορεία της βροχής εμφανίζει ένα μέγιστο το μήνα Νοέμβριο με 161,4 mm και ένα ελάχιστο το μήνα Αύγουστο με 2,4 mm. Ο μήνας με τις περισσότερες ημέρες βροχόπτωσης κατά την διάρκεια λειτουργίας του σταθμού είναι ο Ιανουάριος, ενώ ο μήνας με τις λιγότερες ημέρες βροχόπτωσης είναι ο Ιούλιος.

Πίνακας 5: Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και αριθμός ημερών (κατά μέσο όρο) του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.

Μήνας	Μέσος Μηνιαίος Αριθμός Ημερών Υετού	Μέσο Μηνιαίο Ύψος Υετού
ΙΑΝ	17,2	153,4
ΦΕΒ	14,9	80,5
ΜΑΡ	16,8	71,7
ΑΠΡ	11,8	20,6
ΜΑΙ	9,1	15,6
ΙΟΥΝ	5,5	20,2
ΙΟΥΛ	0,9	5,9
ΑΥΓ	1,1	2,4
ΣΕΠ	5,8	58,0
ΟΚΤ	12,0	76,3
ΝΟΕ	16,4	161,4
ΔΕΚ	17,0	116,8



Εικόνα 13: Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και αριθμός ημερών (κατά μέσο όρο) του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.

IV.2.2 Θερμοκρασία.

Η θερμοκρασία του αέρα, σε συνδυασμό με την υγρασία του αέρα, αποτελεί έναν από τους σπουδαιότερους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η οριζόντια και κατακόρυφη εξάπλωση των φυτών αλλά και της βλάστησης γενικότερα. Η ανταλλαγή θερμότητας μεταξύ φυτομάζας και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, η δυνατότητα συσσώρευσης θερμικής ενέργειας και οι φυσιολογικές λειτουργίες της φωτοσύνθεσης και της διαπνοής διαμορφώνουν τη θερμική κατάσταση των φυτών, η οποία ακολουθεί τις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας του αέρα.

Η θερμοκρασία του αέρα μεταβάλλεται με το ύψος της ατμόσφαιρας (κατακόρυφη μεταβλητότητα) και με το γεωγραφικό πλάτος (οριζόντια μεταβλητότητα).

Αναλυτικότερα και ανά μετεωρολογικό σταθμό:

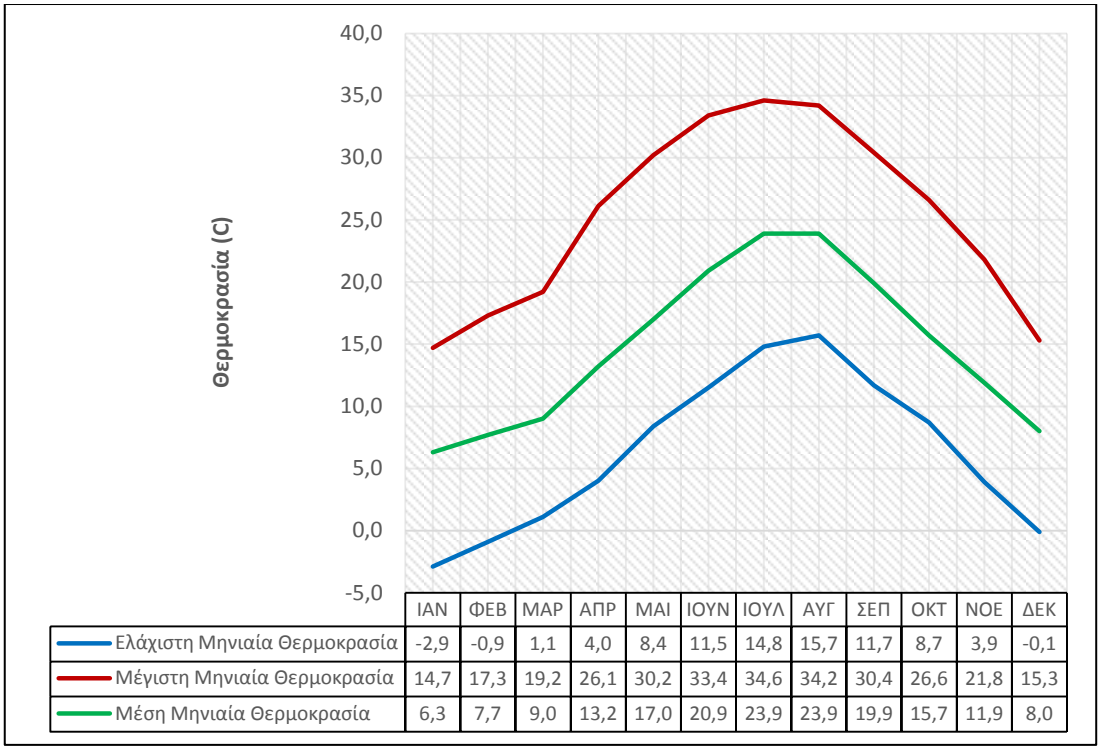
<u>Ανδρίτσαινα Ηλείας</u>

Για τον Μ.Σ Ανδρίτσαινα Ηλείας την περίοδο 2007-2022, ο πιο ψυχρός μήνας είναι ο Ιανουάριος με μέση μηνιαία θερμοκρασία 6,3 °C ενώ οι πιο θερμοί μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος με μέση μηνιαία θερμοκρασία 23,9 °C. Η μέση μέγιστη θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ 14,7 και 34,6 °C , ενώ η μέση ελάχιστη μεταξύ -2,9 και 15,7 °C.

Πίνακας 6: Ελάχιστες, μέγιστες και μέσες μηνιαίες τιμές θερμοκρασίας του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

Μήνας	Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία
ΙΑΝ	-2,9	14,7	6,3
ΦΕΒ	-0,9	17,3	7,7
ΜΑΡ	1,1	19,2	9,0
ΑΠΡ	4,0	26,1	13,2
ΜΑΙ	8,4	30,2	17,0
ΙΟΥΝ	11,5	33,4	20,9
ΙΟΥΛ	14,8	34,6	23,9
ΑΥΓ	15,7	34,2	23,9
ΣΕΠ	11,7	30,4	19,9

ΟΚΤ	8,7	26,6	15,7
ΝΟΕ	3,9	21,8	11,9
ΔΕΚ	-0,1	15,3	8,0

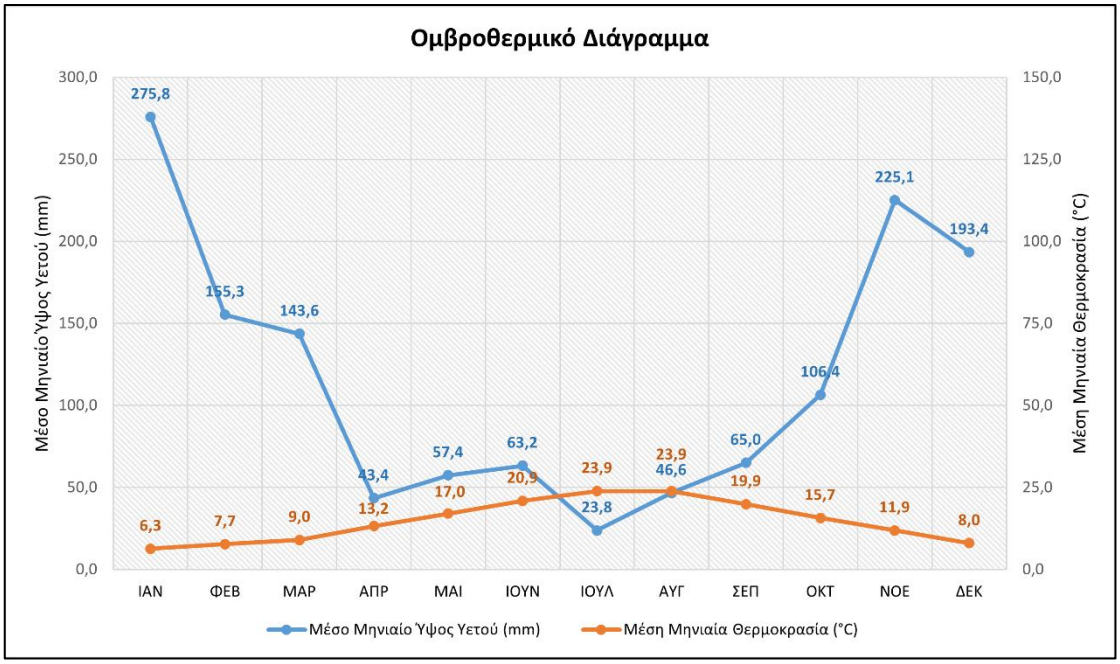


Εικόνα 14: Ελάχιστες, μέγιστες και μέσες μηνιαίες τιμές θερμοκρασίας του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

Σύμφωνα με τη μέθοδο Bagnoulis &Gaussen συντάσσονται τα ομβροθερμικά διαγράμματα και καθορίζονται οι περίοδοι που έχουν ευμενή ή δυσμενή επίδραση στα φυτά, διακρίνοντας ξηρές, υγρές και περισσότερο υγρές περιόδους, χρησιμοποιώντας ως μετεωρολογικά στοιχεία τις μηνιαίες βροχοπτώσεις και τις μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες.

Στο ομβροθερμικό διάγραμμα απεικονίζονται οι καμπύλες των μέσων μηνιαίων θερμοκρασιών και των βροχοπτώσεων. Τα δύο σημεία τομής των καμπυλών δείχνουν το χρονικό σημείο όπου P=2T. Όταν η καμπύλη των βροχοπτώσεων περνάει κάτω από την καμπύλη των θερμοκρασιών τότε έχουμε P<2T. Η επιφάνεια που περικλείεται από τις δύο αυτές καμπύλες δείχνει την διάρκεια της ξηρής περιόδου.

Από το διάγραμμα φαίνεται πως η ξηρή περίοδος εμφανίζεται μόνο τον Ιούλιο. Οι μήνες με τη μεγαλύτερη βροχόπτωση είναι ο Νοέμβριος και ο Ιανουάριος. Αντίθετα ο ξηρότερος μήνας είναι ο Ιούλιος.



Εικόνα 15: Ομβροθερμικό διάγραμμα του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

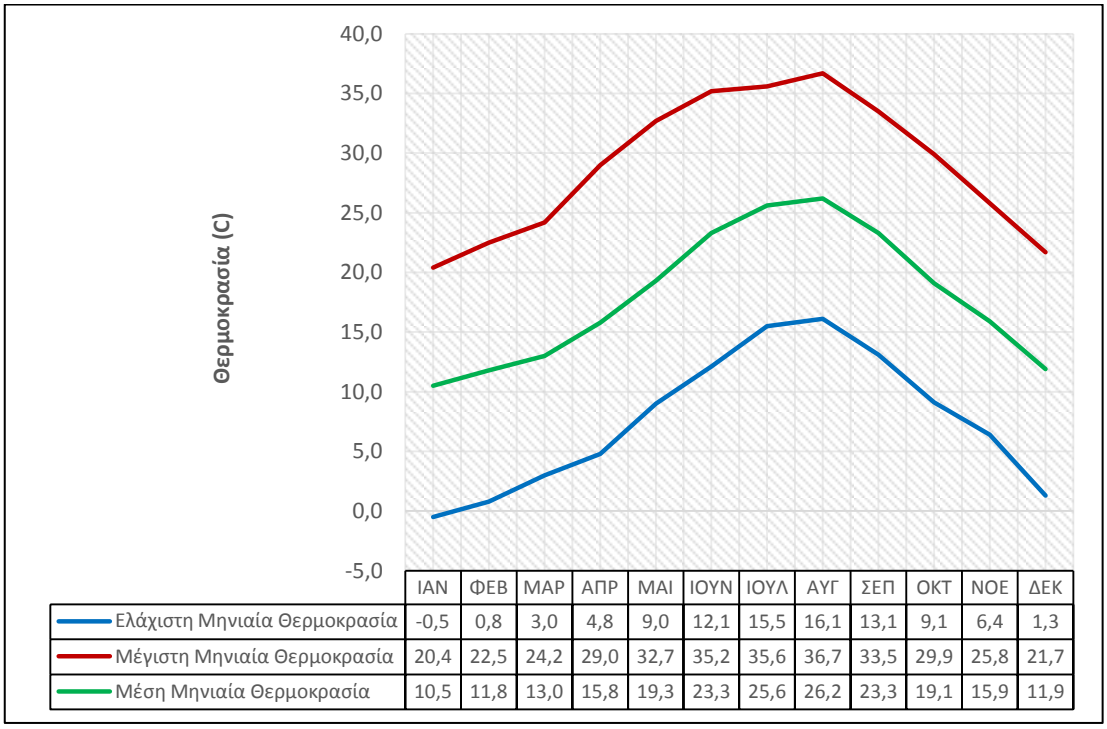
<u>Ζαχάρω Ηλείας</u>

Για τον Μ.Σ Ζαχάρω Ηλείας την περίοδο 2008-2022, ο πιο ψυχρός μήνας είναι ο Ιανουάριος με μέση μηνιαία θερμοκρασία 10,5 °C ενώ ο πιο θερμός μήνας είναι ο Αύγουστος με μέση μηνιαία θερμοκρασία 26,2 °C. Η μέση μέγιστη θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ 20,4 και 36,7 °C, ενώ η μέση ελάχιστη μεταξύ -0,5 και 16,1 °C.

Πίνακας 7: Ελάχιστες, μέγιστες και μέσες μηνιαίες τιμές θερμοκρασίας του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.

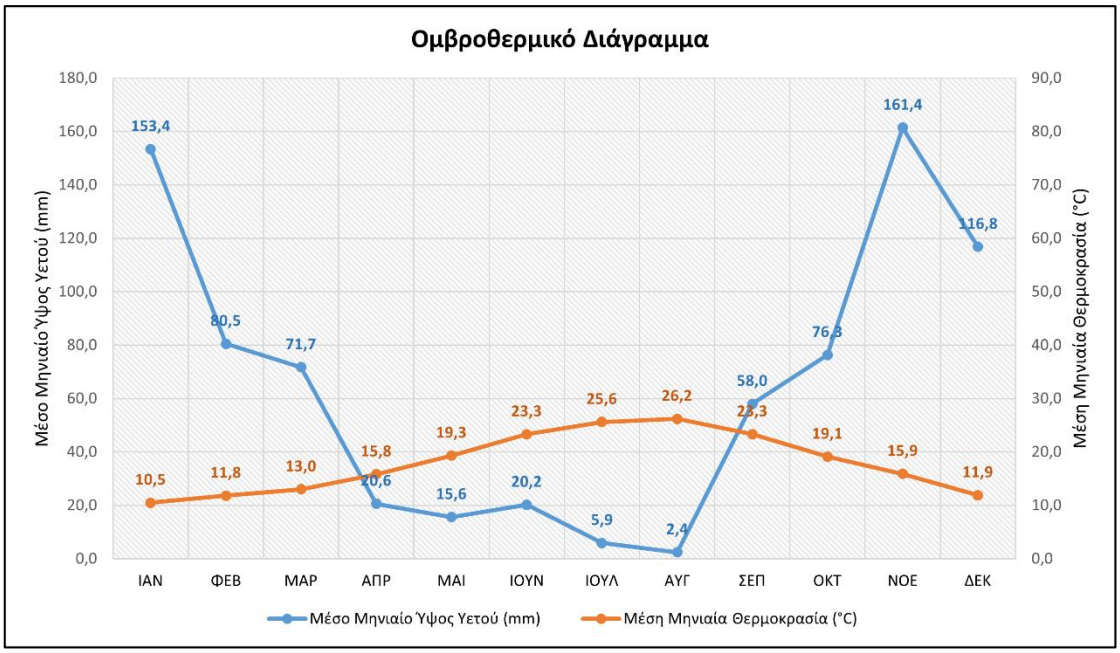
Μήνας	Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία
ΙΑΝ	-0,5	20,4	10,5
ΦΕΒ	0,8	22,5	11,8
ΜΑΡ	3,0	24,2	13,0
ΑΠΡ	4,8	29,0	15,8

ΜΑΙ	9,0	32,7	19,3
ΙΟΥΝ	12,1	35,2	23,3
ΙΟΥΛ	15,5	35,6	25,6
ΑΥΓ	16,1	36,7	26,2
ΣΕΠ	13,1	33,5	23,3
ΟΚΤ	9,1	29,9	19,1
ΝΟΕ	6,4	25,8	15,9
ΔΕΚ	1,3	21,7	11,9



Εικόνα 16: Ελάχιστες, μέγιστες και μέσες μηνιαίες τιμές θερμοκρασίας του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.

Από το ομβροθερμικό διάγραμμα φαίνεται πως η ξηρή περίοδος διαρκεί από τον Απρίλιο έως τον Αύγουστο. Οι μήνες με τη μεγαλύτερη βροχόπτωση είναι ο Νοέμβριος και ο Ιανουάριος. Αντίθετα οι ξηρότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος.



Εικόνα 17: Ομβροθερμικό διάγραμμα του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.

IV.2.3 Σχετική υγρασία.

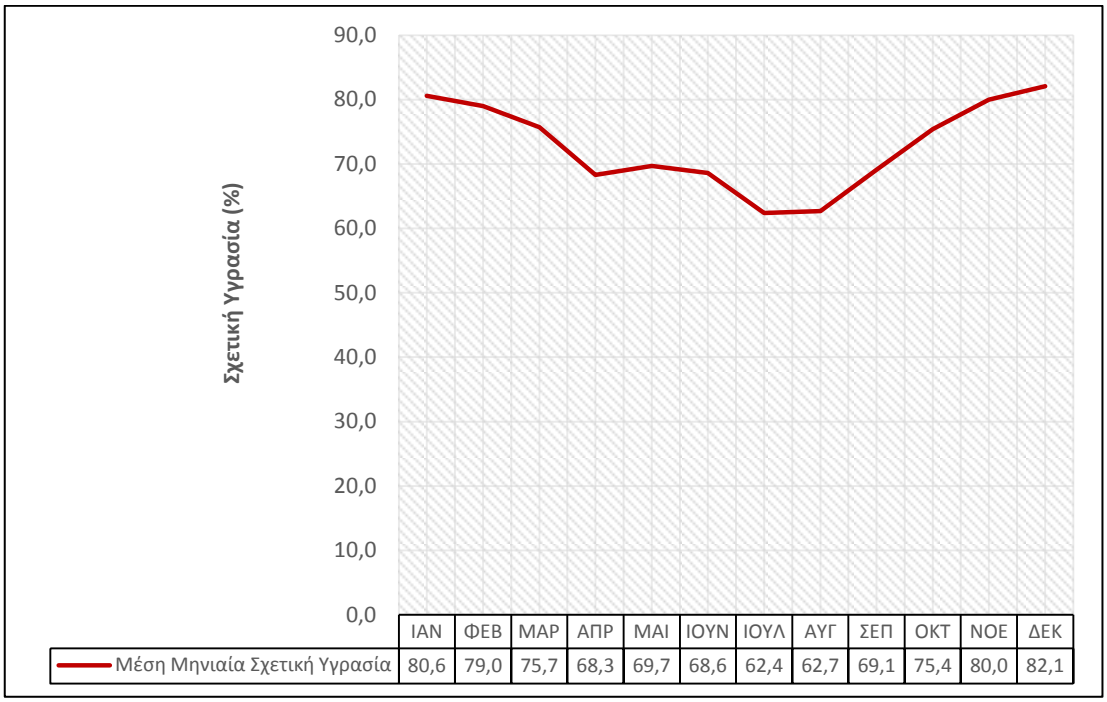
Ο όρος αναφέρεται στην ποσότητα των υδρατμών που υπάρχουν κάποια στιγμή στην ατμόσφαιρα. Εκφράζεται με το μέγεθος που προκύπτει, αν διαιρεθεί η ποσότητα των υδρατμών που πράγματι υπάρχουν στον αέρα, σε μια δεδομένη τιμή πίεσης και θερμοκρασίας, προς τη μέγιστη ποσότητα αυτών που θα μπορούσε να κατακρατήσει η ίδια αέρια μάζα υπό τις ίδιες συνθήκες. Η σχετική υγρασία εκφράζεται σε εκατοστιαία αναλογία. Η σχετική υγρασία του αέρα μιας περιοχής εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η θερμοκρασία, οι άνεμοι, οι υδάτινοι όγκοι, το υψόμετρο και η βλάστηση.

<u>Ανδρίτσαινα Ηλείας</u>

Σύμφωνα με τα δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού η μέση μηνιαία σχετική υγρασία εμφανίζει τη μέγιστη τιμή της το μήνα Δεκέμβριο με ποσοστό 82,1% και την ελάχιστη το μήνα Ιούλιο με ποσοστό 62,4%.

Πίνακας 8: Μέσες μηνιαίες σχετικές υγρασίες του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

Μήνας	Μέση Μηνιαία Σχετική Υγρασία
ΙΑΝ	80,6
ΦΕΒ	79,0
ΜΑΡ	75,7
ΑΠΡ	68,3
ΜΑΙ	69,7
ΙΟΥΝ	68,6
ΙΟΥΛ	62,4
ΑΥΓ	62,7
ΣΕΠ	69,1
ΟΚΤ	75,4
ΝΟΕ	80,0
ΔΕΚ	82,1



Εικόνα 18: Μέσες μηνιαίες σχετικές υγρασίες του Μ.Σ Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

Ζαχάρω Ηλείας

Για τον συγκεκριμένο μετεωρολογικό σταθμό δεν υπάρχουν μετρήσεις της σχετικής υγρασίας.

IV.2.4 Άνεμος.

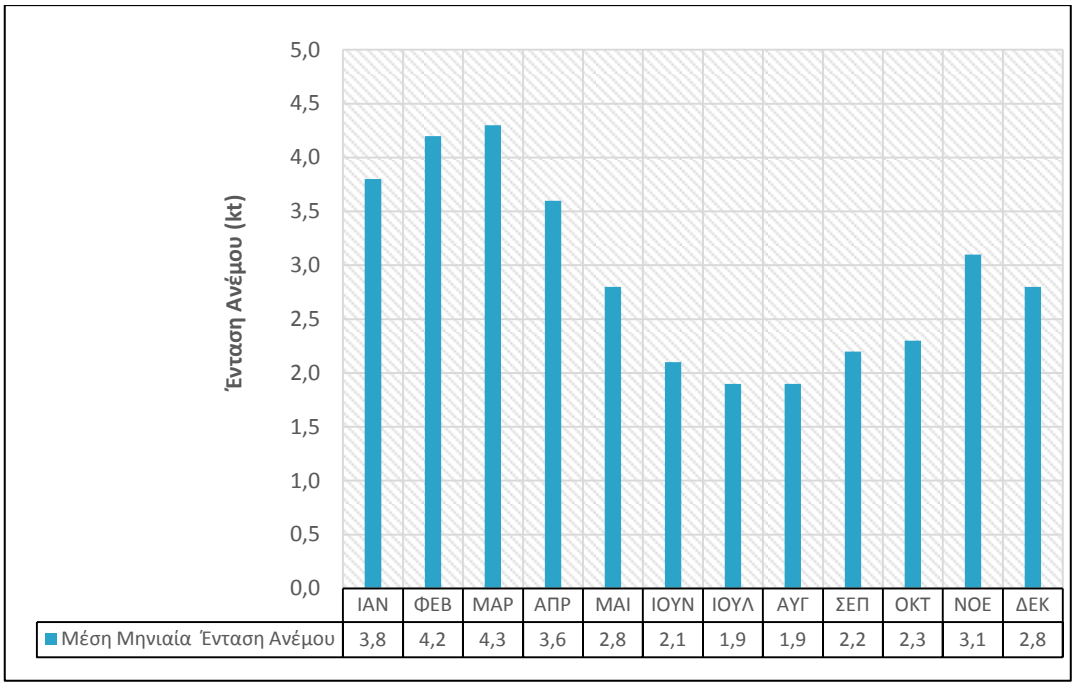
Ο άνεμος είναι ένας σημαντικός οικολογικός παράγοντας, που επιδρά άμεσα με μηχανικό τρόπο αλλά και έμμεσα μέσω του ελέγχου που ασκεί σε άλλους παράγοντες, όπως η θερμοκρασία και η υγρασία.
Μετράται σε κόμβους (knots - kt) και η σημασία του για την έναρξη και την εξέλιξη των δασικών πυρκαγιών είναι καθοριστική.

Ανδρίτσαινα Ηλείας

Σύμφωνα με τα μετεωρολογικά στοιχεία του μετεωρολογικού σταθμού προκύπτει ότι οι επικρατέστεροι άνεμοι είναι οι νότιοι - νοτιοδυτικοί (25,0%), οι νότιοι (25,0%) και οι νότιοι-νοτιοανατολικοί (25,0%), ενώ ακολουθούν οι νοτιοανατολικοί (8,4%), οι νοτιοδυτικοί (8,4%) και οι δυτικοί-νοτιοδυτικοί (8,4%).Η μέση μηνιαία ένταση των ανέμων κυμαίνεται μεταξύ 1,9 και 4,3 Kt.

Πίνακας 9: Μέσες μηνιαίες εντάσεις και διευθύνσεις ανέμου του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

Μήνας	**Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμου**	**Μέση Μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου**
ΙΑΝ	3,8	ΝΝΑ
ΦΕΒ	4,2	ΝΝΑ
ΜΑΡ	4,3	Ν
ΑΠΡ	3,6	ΝΝΔ
ΜΑΙ	2,8	Ν
ΙΟΥΝ	2,1	ΝΝΔ
ΙΟΥΛ	1,9	ΔΝΔ
ΑΥΓ	1,9	ΝΝΔ
ΣΕΠ	2,2	Ν
ΟΚΤ	2,3	ΝΔ
ΝΟΕ	3,1	ΝΝΑ
ΔΕΚ	2,8	ΝΑ



Εικόνα 19: Μέσες μηνιαίες εντάσεις ανέμου του Μ.Σ Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.

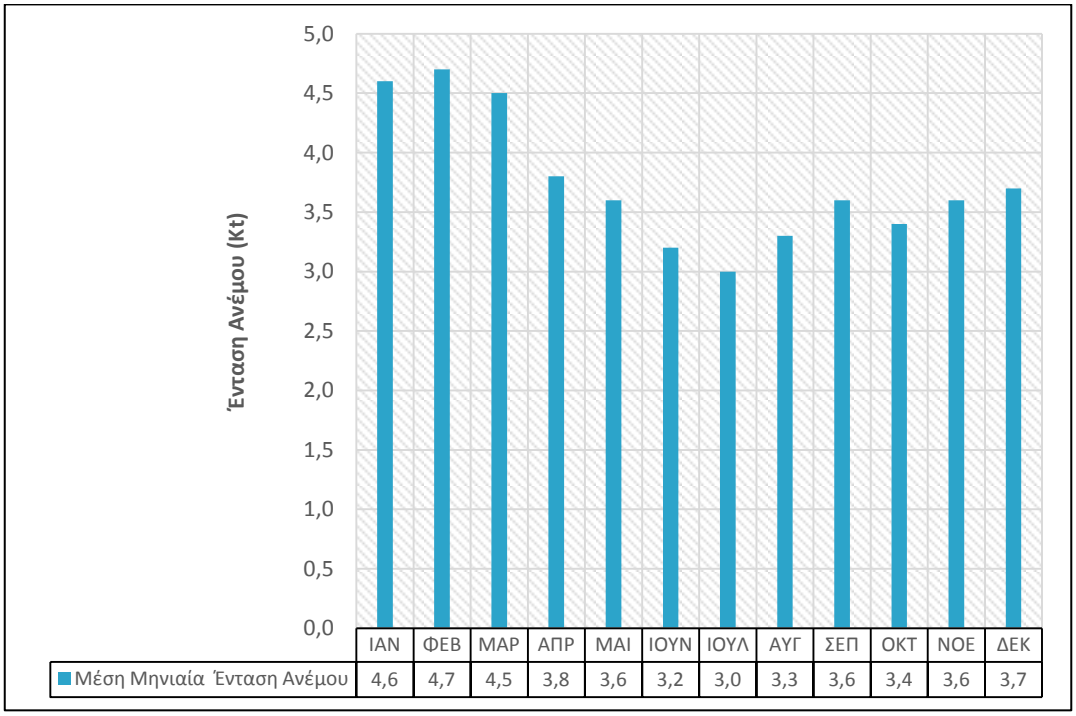
Ζαχάρω Ηλείας

Οι επικρατέστεροι άνεμοι είναι οι ανατολικοί-βορειοανατολικοί (34,0%), ενώ ακολουθούν οι δυτικοί-νοτιοδυτικοί (17,0%), οι νότιοι-νοτιοδυτικοί (17,0%) και τέλος οι ανατολικοί-νοτιοανατολικοί, οι νότιοι-νοτιοανατολικοί, οι νοτιοδυτικοί και οι ανατολικοί με ποσοστό 8,0%. Η μέση μηνιαία ένταση των ανέμων κυμαίνεται μεταξύ 3,0 και 4,7 Kt.

Πίνακας 10: Μέσες μηνιαίες εντάσεις και διευθύνσεις ανέμου του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.

Μήνας	**Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμου**	**Μέση Μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου**
ΙΑΝ	4,6	ΑΒΑ
ΦΕΒ	4,7	ΑΝΑ
ΜΑΡ	4,5	ΑΒΑ
ΑΠΡ	3,8	ΝΝΑ
ΜΑΙ	3,6	ΔΝΔ
ΙΟΥΝ	3,2	ΔΝΔ
ΙΟΥΛ	3,0	ΝΔ
ΑΥΓ	3,3	ΝΝΔ
ΣΕΠ	3,6	ΝΝΔ

ΟΚΤ	3,4	Α
ΝΟΕ	3,6	ΑΒΑ
ΔΕΚ	3,7	ΑΒΑ



Εικόνα 20: Μέσες μηνιαίες εντάσεις ανέμου του Μ.Σ Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.

IV. 3 Φυτοκοινωνία.

Κατά τον Braun - Blanquet η ΝΑ Ευρώπη βρίσκεται στο σταυροδρόμι τριών μεγάλων χλωριδικών περιοχών του βόρειου ημισφαιρίου της Ευρωσιβηρικής, της Μεσογειακής και της Ιρανοκασπικής, ενώ οι ψηλότερες κορυφές της ορέων καλύπτονται από χλωρίδα της βόρειο - αλπικής περιοχής. Ταυτόχρονα, επειδή η νοτιοανατολική Ευρώπη αποτελεί τμήμα του ευρωπαϊκού χώρου, παρουσιάζει στενή κλιματική, φυσιογνωμική και φυτοκοινωνική σύνδεση μ' αυτόν. Απόδειξη της σύνδεσης αυτής αποτελεί η ύπαρξη φυτοκοινωνιών που είναι χλωριδικά και οικολογικά συγγενείς μεταξύ τους (αυτές από καθαρά φυσιογνωμική άποψη χαρακτηρίζονταν άλλοτε ως διαπλάσεις) και έχουν μεγάλη σημασία για μια σαφή φυτοκοινωνική διάκριση. Έτσι η Ευρώπη διασχίζεται από πολλές φυσιογνωμικά, οικολογικά και χλωριδικά σαφώς διακρινόμενες ζώνες βλάστησης που μπορούν σύμφωνα με την έννοια του Braun - Blanquet να χαρακτηρισθούν ως τάξεις. Οι επιφάνειες που καταλαμβάνονται από τις

διάφορες τάξεις αντιστοιχούν σε μια ζώνη βλάστησης, που υποδιαιρείται με τη βοήθεια των συνδέσμων (συνενώσεων) σε αυξητικούς χώρους. Οι αυξητικοί αυτοί χώροι υποδιαιρούνται με τη σειρά τους με τη βοήθεια συγγενών ή ομολόγων φυτοκοινωνιών σε δευτερεύοντες αυξητικούς χώρους, τις ενώσεις. Επομένως οι μονάδες βλάστησης (τάξεις, συνενώσεις και ενώσεις) που καθορίζονται χλωριδικά θα πρέπει να αποτελέσουν τη βάση για τη δική μας διαίρεση. Παράλληλα, όσο αυτό είναι δυνατό και όπου υπάρχει αντίστοιχο υλικό από έρευνες, θα καταβληθεί προσπάθεια σύνδεσης της με εδαφολογικό - κλιματικά δεδομένα. Από την άποψη αυτή ο Σ. Ντάφης διακρίνει στη χώρα μας πέντε ζώνες δασικής βλάστησης. Πριν όμως προχωρήσουμε στην περιγραφή των ζωνών αυτών κρίνεται σκόπιμο να αναφέρουμε περιληπτικά τους παράγοντες που επηρέασαν και επηρεάζουν τη βλάστηση της χώρας μας. Αυτοί είναι οι παρακάτω:

α) Η Χλωρίδα.

Όπως λέχθηκε παραπάνω από χλωριδική άποψη συναντά κανείς στη χώρα μας τρεις βασικές χλωριδικές μονάδες. Τη μεσογειακή, τη μεσευρωπαϊκή και την Ιρανοκασπική. Από αυτές η πρώτη εμφανίζεται κατά το μήκος των ακτών μας καθώς και στα νησιά του Ιονίου και Αιγαίου Πελάγους, ενώ η δεύτερη κυριαρχεί κυρίως στα υψηλά όρη της βόρειας και κεντρικής Ελλάδας. Τέλος στοιχεία της Ιρανοκασπικής χλωρίδας συναντά κανείς στη ΒΑ. Ελλάδα και τα νησιά του ΒΑ. Αιγαίου.

β) Το Κλίμα

Αυτό χαρακτηρίζεται γενικά ως μεσογειακό με βροχοπτώσεις κυρίως την άνοιξη και το φθινόπωρο και με περισσότερο ή λιγότερο χαρακτηριστική ξηρασία το θέρος. Μέσα στο γενικό αυτό κλίμα, ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες που κάθε φορά παρουσιάζονται, διαμορφώνονται ειδικότερα κλίματα με περισσότερο ή λιγότερο μεσογειακό χαρακτήρα, που επηρεάζουν σημαντικά την εμφάνιση της βλάστησης.

γ) Η Ορεογραφική διαμόρφωση.

Η χώρα μας είναι ορεινή κυρίως και καλύπτεται από όρη μέσου ύψους. Οι μεγάλοι ορεινοί όγκοι Πίνδος, Άγραφα, Τυμφρηστός, Παναιτωλικό, Οίτη, Βαρδούσια, Γκιώνα, Παναχαϊκό, Ερύμανθος, Αροάνια, Κυλλήνη, Μαίναλο,

Πάρνωνας και Ταΰγετος τη διασχίζουν από ΒΒΔ προς ΝΝΑ και τη χωρίζουν σε δύο περιοχές, που διακρίνονται μεταξύ τους κλιματικά και φυτογεωγραφία. Επίσης οι οροσειρές Βέρμιο, Πιερία, Όλυμπος, Όσσα, Μαυροβούνιο και Πήλιο της ανατολικής Ελλάδας έχουν κατεύθυνση από Β προς Ν. Σ' αυτές οι ανατολικές κλιτύες, επειδή δέχονται τους ανατολικούς βροχοφόρους ανέμους, είναι υγρότερες από τις δυτικές, πράγμα που συνεπάγεται ανάλογη εμφάνιση της βλάστησης. Τέλος οι οροσειρές Βόρας, Πάικο, Μπέλες, Άγκιστρο, Φαλακρό και Ροδόπη της βόρειας Ελλάδας επεκτείνονται από Δ. προς Α. και αποτελούν προστατευτικό τείχος απέναντι στους βόρειους ψυχρούς ανέμους.

δ) Η Γεωλογική - πετρογραφική σύνθεση.

Από γεωλογική - πετρογραφική σύνθεση τα πετρώματα της χώρας μας διακρίνονται σε προαλπικούς, αλπικούς και μεταλπικούς σχηματισμούς. Στους προαλπικούς σχηματισμούς ανήκουν τα κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα των κρυσταλλοπαγών μαζών της χώρας μας καθώς και μερικά, μικρής εξάπλωσης ιζηματογενή και πυριγενή πετρώματα. Στους αλπικούς και μεσοαλπικούς σχηματισμούς ανήκουν το μέγιστο μέρος των ιζηματογενών πετρωμάτων καθώς και μεγάλο μέρος των πυριγενών.

ε) Η Ιστορία.

Ο πολύπλοκος οριζόντιος διαμελισμός, η ορεογραφική διαμόρφωση, η ακτογραφία και η παρουσία του νησιώτικου κόσμου επηρέασαν αποφασιστικά την ελληνική ιστορία. Πρόσφατες αρχαιολογικές έρευνες απέδειξαν ότι από την προκεραμική περίοδο η μικρή σε έκταση καλλιέργεια και η κτηνοτροφία αποτελούσαν τη βάση της διατροφής του πληθυσμού σχεδόν ολόκληρου του ελλαδικού χώρου. Επίσης πρόσφατες έρευνες ιστορικής εξέλιξης της βλάστησης αποκάλυψαν ότι από την αρχή της πρώτης χιλιετηρίδας π.Χ. ισχυρές ανθρωπογενείς επιδράσεις (εκχερσώσεις, πυρκαγιές, ληστρικές υλοτομίες, υπερβόσκηση κλπ.) έχουν λάβει χώρα στον ελληνικό χώρο. Επομένως μπορεί κανείς να υποστηρίζει ότι η αρχή της αλλοίωσης της εικόνας της ελληνικής βλάστησης ξεκινά από την προϊστορική περίοδο και παρουσιάζει την πλήρη έμφαση της από την αρχή της πρώτης χιλιετηρίδας π.Χ. και μετέπειτα. Οι αλλοιώσεις αυτές

έχουν επιφέρει τόση μεταβολή στη βλάστηση μας ώστε σήμερα μια αναπαράσταση της να είναι προβληματική αν όχι αδύνατη.

Με την επίδραση των παραγόντων που αναφέρθηκαν παραπάνω διαμορφώνονται στον Ελλαδικό χώρο πέντε κυρίως ζώνες βλάστησης, που διακρίνονται χλωριδικά, οικολογικά, φυσιογνωμικά και ιστορικά. Τα όρια των ζωνών αυτών πολλές φορές συμπλέκονται και αλληλοσυγχέονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να γίνονται ασαφή, η δε απεικόνιση τους πάνω στο χάρτη είναι δυνατή μόνο μετά από μια μεγαλύτερη ή μικρότερη αφαίρεση και όχι χωρίς κάποια δόση αυθαιρεσίας. Ως προς την περιγραφή και διάκριση των ζωνών αυτών θα ακολουθήσουμε αυτή που δίνεται από τον Σ. Ντάφη. Αυτός χρησιμοποιεί τις ανώτερες φυτοκοινωνικές μονάδες του συστήματος του Braun - Blanquet (τάξη, σύνδεσμος, φυτοκοινωνία) και ακολουθεί την ταξινόμηση της βλάστησης της ΝΑ. Ευρώπης, που έγινε από τον Horvat με μικρές μόνο αποκλίσεις.



Εικόνα 21: Ο Φυτοκοινωνικός Χάρτης της Ελλάδος κατά Σ. Ντάφη.

Οι κύριες ζώνες βλάστησης με βάση τη συστηματική ταξινόμηση Braun–Blanquet είναι οι ακόλουθες:

Α. Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis - Παραλιακή, λοφώδης και υποορεινή περιοχή)

Β. Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia pubescentis - Λοφώδης, υποορεινή)

Γ. Ζώνη δασών οξιάς - ελάτης και ορεινών παραμεσόγειων κωνοφόρων (Fagetalia - ορεινή - υπαλπική)

Δ. Ζώνη ψυχρόβιων κωνοφόρων (Vaccinio - Picetalia - ορεινή - υπαλπική)

Ε. Εξωδασική ζώνη υψηλών ορέων (Astragalo - Acantholimonetalia)



Εικόνα 22: Συστηματική ταξινόμηση των σπουδαιότερων δασικών φυτοκοινωνιών της χώρας μας.

Συγκεκριμένα στη περιοχή του Δασαρχείου Ολυμπίας απαντώνται οι παρακάτω φυτοκοινωνικές διαπλάσεις:

Α. Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis - Παραλιακή, λοφώδης και υποορεινή περιοχή).

Η ζώνη αυτή υποδιαιρείται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή οικολογική, χλωριδική και φυσιογνωμική διάκριση μεταξύ τους:

α) Την υποζώνη Oleo – Ceratonion

β) Την υποζώνη Quercion ilicis

Στην περιοχή μελέτης απαντάται μόνο η υποζώνη της αριάς (Quercion ilicis). Κατά ορισμένους συγγραφείς η υποζώνη της αριάς αντιστοιχεί στη μεσο-μεσογειακή ζώνη. Κυριαρχεί κυρίως στη δυτική Πελοπόννησο, από

την επιφάνεια της θάλασσας έως τα 1000- 1200 m. Στις περιοχές όπου η εμφάνισή της δεν ξεκινά από τη θάλασσα, αναπτύσσεται αμέσως υψηλότερα από τον αυξητικό χώρο της Oleo-lentiscetum. Στην υποζώνη της Quercion ilicis επικρατούν είδη όπως το πουρνάρι (Quercus coccifera), ο σχίνος (Pistacia lentiscus), η κουμαριά (Arbutus unedo), το ρείκι (Erica arborea), ο ασπάλαθος (Callicotome villosa), το χρυσόξυλο (Cotinus coggygria), το σπάρτο (Spartium junceum) κ.ά. Όπου το επιτρέπουν οι οικολογικές συνθήκες, η βλάστηση παίρνει τη μορφή μιας πυκνής και αδιαπέραστης βλάστησης, που ονομάζεται μακία και αποτελείται, κυρίως, από αείφυλλους σκληρόφυλλους θάμνους. Η βλάστηση των μακί χαρακτηρίζει ένα από τα πιο εκτεταμένα φυσικά οικοσυστήματα στην Πελοπόννησο, αλλά και γενικότερα στην Ελλάδα. Αρχίζει από την παραλία και φτάνει συνήθως έως τα 700 m. Στην υποζώνη της αριάς συνήθως παρατηρούνται:

- υψηλοί θαμνώνες του μεσο-μεσογειακού ορόφου βλάστησης, οι οποίοι ανήκουν συνταξινομικά στη φυτοκοινωνία Arbuto andrachne-Quercetum ilicis,
- δάση χαλεπίου πεύκης,
- υποβαθμισμένοι πρινώνες,
- δάση πρίνου.

Β. Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia pubescentis - Λοφώδης, υποορεινή).

Η παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia pubescentis) με είδη του γένους Quercus, αναφέρεται κι ως υπερμεσογειακή ζώνη. Όσο ανέρχεται κανείς στα όρη ή εισχωρεί στο εσωτερικό της χώρας, εγκαταλείπει βαθμιαία τη μεσογειακή βλάστηση και συναντά είτε μία ιδιόρρυθμη μεταβατική ζώνη, η οποία μοιάζει φυσιογνωμικά με εκείνη των αείφυλλων πλατύφυλλων διαφέρει όμως από την τελευταία τόσο οικολογικά όσο και χλωριδικά, είτε τη ζώνη των ξηρόφυλλων φυλλοβόλων πλατύφυλλων και, κυρίως, των δρυοδασών. Στη ζώνη αυτή το κλίμα γίνεται πιο ηπειρωτικό, με δριμύτερο χειμώνα και θερμοκρασίες που συχνά κατέρχονται των 0°C, με περισσότερες βροχοπτώσεις, αλλά και με χαρακτηριστική περίοδο ξηρασίας. Στην Πελοπόννησο η ζώνη αυτή αναπτύσσεται στα 1.000-1.200

m και μπορεί να φθάσει, κατά τόπους, ανάλογα με τις οικολογικές συνθήκες και έως τα 1.600 m. Διαιρείται κι αυτή φυσιογνωμικά, οικολογικά και χλωριδικά σε δύο υποζώνες, τις Ostryo-Carpinion και Quercion confertae. Για την Πελοπόννησο, διακρίνεται και μια τρίτη υποζώνη, αυτή του Quercion cocciferae.

Στην περιοχή μελέτης απαντάται μόνο η υποζώνη της Ostryo-Carpinion όπου εκτός από το πουρνάρι, επικρατούν είδη όπως το φιλύκι (Phillyrea latifolia), ο φράξος (Fraxinus ornus), η κουμαριά (Arbutus unedo), ο σφένδαμος (Acer sempervirens) κ.ά.

V. Η δασική βλάστηση της περιοχής μελέτης.

Να αναφέρουμε καταρχάς ότι για την κατάταξη της βλάστησης στις επιμέρους κατηγορίες του Πίνακα 1 των τεχνικών προδιαγραφών, δεν χρησιμοποιήθηκαν οι χάρτες κατανομής της βλάστησης του Τμήματος Δασικών Χαρτογραφήσεων και αυτό για τον εξής λόγο: Η ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α.Ε. είναι ο τεχνικός συντονιστής του έργου ΣΑΠ (Σύστημα Απογραφής και Παρακολούθησης των δασών και δασικών εκτάσεων τους χώρας), στο πλαίσιο του οποίου (και συγκεκριμένα στην Ενότητα Εργασιών 1: "Επιστημονικός και Επιχειρησιακός Σχεδιασμός"), δημιούργησε το 2022 τον "Χάρτη Βάσης", δηλαδή τον χάρτη που περιλαμβάνει τις βασικές κατηγορίες όλων των δασικών ειδών της χώρας. Για να δημιουργηθεί αυτός ο χάρτης χρησιμοποιήθηκαν δορυφορικές εικόνες του Sentinel 2 διαφόρων περιόδων, μηχανές υποστήριξης διανυσμάτων (ή Support Vector Machines - SVMs), φωτοερμηνευτικός προσδιορισμός σε περισσότερα από 8.000 σημεία και εκτεταμένες επίγειες αυτοψίες. Στην διάρκεια αυτής της δουλειάς έγινε πολλές φορές διασταύρωση με τα δεδομένα των χαρτών κατανομής βλάστησης του Τμήματος Δασικών Χαρτογραφήσεων και αποδείχθηκε ότι, λόγω παλαιότητας, οι χάρτες αυτοί δεν αποτυπώνουν τις αλλαγές που έγιναν τα τελευταία 40 χρόνια στη χώρα (π.χ. μεγάλες πυρκαγιές, δάσωση παλιών αγροτικών εκτάσεων κλπ).

Με βάση τα στοιχεία του κυρωμένου Δασικού Χάρτη και την φωτοερμηνεία που έγινε στις περιοχές εκτός ανάρτησης, η μεγαλύτερη έκταση της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας, και πιο συγκεκριμένα 410.201,31

στρέμματα ή 53,36% της συνολικής έκτασης, καταλαμβάνεται από μη δασικές εκτάσεις. Οι γεωργικές εκτάσεις (ελαιώνες, αμπελώνες, σιτηρά κλπ.) επικρατούν καθώς καταλαμβάνουν 398.771,82 στρέμματα ή 51,88% της συνολικής έκτασης. Από την άλλη πλευρά, η δασική βλάστηση περιορίζεται σε 398.771,82 στρέμματα ή 46,64% της συνολικής έκτασης. Οι θάμνοι αποτελούν τον κυριότερο τύπο δασικής βλάστησης, καθώς καλύπτουν 262.461,28 στρέμματα ή 34,15% της συνολικής έκτασης. Πιο συγκεκριμένα, θάμνοι καλύπτουν τις δασικές εν γένει εκτάσεις στο ανατολικό, κεντρικό και νότιο τμήμα της περιοχής μελέτης, κυρίως δε σε υψόμετρα έως 600 μέτρα. Τα κωνοφόρα αποτελούν την αμέσως επόμενη κατηγορία δασικής βλάστησης, καθώς καλύπτουν 69.383,32 στρέμματα ή 9,03% της συνολικής έκτασης. Πιο αναλυτικά, πεύκα απαντώνται στην περιοχή της λίμνης Καϊάφα και σε διάσπαρτες εκτάσεις, κυρίως στο βόρειο και νοτιοδυτικό τμήμα, σε υψόμετρα έως 600 μέτρα. Πλατύφυλλα, κυρίως δρύες, καταλαμβάνουν 22.422,89 στρέμματα ή 2,92% της συνολικής έκτασης και απαντώνται είτε σε διάσπαρτες εκτάσεις είτε σε λεπτές λωρίδες γης κατά μήκος ποταμών και ρεμάτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι, εξαιτίας διαδοχικών δασικών πυρκαγιών που εκδηλώθηκαν στην περιοχή ευθύνης του δασαρχείου Ολυμπίας τα προηγούμενα χρόνια, έχουν μειωθεί αισθητά οι εκτάσεις που καταλαμβάνονται από κωνοφόρα και πλατύφυλλα. Τέλος, στο νότιο τμήμα υφίστανται και ακάλυπτες, χέρσες, εκτάσεις με ελάχιστη και διάσπαρτη θαμνώδη βλάστηση που αποτελούν βοσκότοπους με διάκενα. Οι συγκεκριμένες εκτάσεις αναπτύσσονται κυρίως σε υψόμετρα μεταξύ 600 και 1.200 μέτρων και ανέρχονται σε 4.169,09 στρέμματα ή 0,54% της συνολικής έκτασης.

Μετά από την φωτοερμηνεία που έγινε, οι επιμέρους κατηγορίες βλάστησης του Πίνακα 1 των τεχνικών προδιαγραφών παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 11: Κατάταξη της βλάστησης της περιοχής μελέτης σύμφωνα με τον Πίνακα 1 των τεχνικών προδιαγραφών.

Κατηγορία	**Έκταση σε στρ.**	**Ποσοστό**
Κωνοφόρα	69.383,32	9,03%
Πλατύφυλλα	22.422,89	2,92%
Μικτά (κων.+πλατ.)	0	0%
Θάμνοι	262.461,28	34,15%
Βοσκότοποι με διάκενα	4.169,09	0,54%
Λοιπές εκτάσεις	11.429,49	1,48%
Γεωργικές εκτάσεις (ελαιώνες, αμπελώνες, σιτηρά κλπ.)	398.771,82	51,88%
Σύνολο	768.637,89	100,00%

VI. Εντοπισμός και οριοθέτηση περιοχών υψηλού κινδύνου.

Μετά από προσεκτική φωτοερμηνεία σε όλη την περιοχή μελέτης, καθώς και μετά από σχετικό έγγραφο του Πυροσβεστικού Σώματος, εντοπίστηκαν και οριοθετήθηκαν οι ακόλουθες περιοχές υψηλού κινδύνου:

1. Αλφειούσα
2. Αμυγδαλιές
3. Ανδρίτσαινα
4. Ανεμοχωράκι
5. Αρήνη
6. Αρτέμιδα
7. Βρεστό
8. Γιαννιτσοχώρι
9. Γραίκας
10. Δαφνούλα
11. Διάσελλα
12. Δραγώγι
13. Επιτάλιο
14. Θεισόα
15. Καϊάφας
16. Καλλιθέα
17. Κάρμιο
18. Καστρούγκαινα
19. Κοστομέρα
20. Κουφόπουλο
21. Κράνα
22. Κρουνοί
23. Κρυονέρι
24. Λέπρεο
25. Λιβαδάκι
26. Λινίσταινα
27. Μάτεσι
28. Μάκιστος
29. Μηλέα

30. Μίνθη
31. Μύλοι
32. Μυρώνια
33. Νέο Χωριό
34. Παλιό Πρασιδάκι
35. Παραλία Επιταλίου
36. Περιβόλια
37. Πευκί
38. Πλατιάνα
39. Πτελέα
40. Ράπτης
41. Ρεβελαΐϊκα
42. Ρόβια
43. Σέκουλας
44. Σκιλλουντία
45. Σμέρνα
46. Στόμιο
47. Συκιές
48. Ταξιάρχες
49. Τριάντα
50. Τρυπητή
51. Φανάρι
52. Φασκομηλιά
53. Φιγαλεία
54. Φρίξα
55. Χρυσοχώρι

Εκτός από την φωτοερμηνεία, σε όλες αυτές τις περιοχές έγινε αυτοψία και λήψη επίγειων φωτογραφιών που παρουσιάζονται στο Παράρτημα 3.

Ως περιοχές υψηλού κινδύνου θεωρούνται επίσης:

1 παιδική κατασκήνωση (η OLYMPIA CAMP στην Αρχαία Ολυμπία) και

4 χώροι λατρείας (η Ι.Μ. Ζωοδόχου Πηγής, η Ι.Μ. Παναγίας Σεπετού, η Ι.Μ. Παναγίας της Σμέρνας και το Μοναστήρι του Προφήτη Ηλία Ανδρίτσαινας).

Επίσης, στην περιοχή μελέτης υπάρχουν τρία κρίσιμα οικοσυστήματα: το δασικό σύμπλεγμα Καϊάφα – Στροφυλλιάς, το δάσος Ανδρίτσαινας – Θεισόας και το δάσος Λαπίθας – Σμέρνας.

Το πρώτο έχει έκταση 6.400 στρέμματα περίπου και ανήκει στο δίκτυο NATURA 2000 για το λόγο ότι είναι σημαντικός υγροβιότοπος. Βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης ανάμεσα στους οικισμούς Άγιος Νικόλαος και Σαμικό και είναι μία μακρόστενη λωρίδα πευκοδάσους παράλληλα με την ακτογραμμή, που περιλαμβάνει και τη λίμνη Καϊάφα.

Το δεύτερο βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της περιοχής μελέτης και έχει έκταση 50.400 στρέμματα περίπου. Ξεκινάει κοντά στον οικισμό της Λινίσταινας έως τον οικισμό Ματέσι και περιλαμβάνει τους οικισμούς υψηλού κινδύνου, Ανδρίτσαινα, Κουφόπουλο, Κάρμιο, Ρόβια, Θεισόα, καθώς και τον αρχαιολογικό χώρο Λόφος Κάστρο Θεισόας.

Τέλος το τρίτο βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα της περιοχής μελέτης, μεταξύ των οικισμών, που είναι και έδρες των δήμων, Κρέστενα και Ζαχάρω. Έχει έκταση 31.300 στρέμματα περίπου και οριοθετείται στα ανατολικά από τους οικισμούς υψηλού κινδύνου Πλατιάνα και Μάκιστος, στα νότια και δυτικά από τους οικισμούς Ξηροχώρι και Μάραθος και στα βόρεια από τον οικισμό Βρίνια. Περιλαμβάνει επίσης τους οικισμούς υψηλού κινδύνου Σμέρνα και Αρτέμιδα, καθώς και την Ιερά Μονή της Παναγίας της Σμέρνας.

VII. Υπάρχουσα υποδομή και μέσα αντιπυρικής προστασίας και καταστολής.

Στο Παράρτημα 2 παρουσιάζεται ενημερωμένος κατάλογος διευθύνσεων και τηλεφώνων όλων των εμπλεκομένων φορέων του δημοσίου, καθώς και εθελοντικών οργανώσεων, ιδιωτών κλπ, με μηχανήματα και υποδομή χρήσιμα για την πρόληψη και την καταστολή των δασικών πυρκαγιών.

VIII. Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης.

Σε απάντηση του σχετικού αιτήματός μας, η Διεύθυνση Δασών Ηλείας μας χορήγησε τις κηρυγμένες αναδασωτέες εκτάσεις της Π.Ε. Ηλείας από το 1977 έως το 2023.

Επίσης, κατά τη συνάντηση που έγινε στην έδρα του Δασαρχείου Ολυμπίας στις 03.10.2023, μας εξηγήθηκε ότι αυτές που θεωρούνται πιο σημαντικές πυρκαγιές τα τελευταία χρόνια στην περιοχή μελέτης, είναι:

1. Η μεγάλη πυρκαγιά του 2007, με σημείο έναρξης στο Παλαιοχώρι,
2. Η πυρκαγιά του 2021 στο Ζαχοβούνι και
3. Η πυρκαγιά του 2022 στα Κρέστενα.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι σημαντικότερες πυρκαγιές που έχουν καταγραφεί στα αρχεία της Διεύθυνσης Δασών Ηλείας για την περιοχή μελέτης.

Πίνακας 12: Στατιστικά στοιχεία πυρκαγιών της περιοχής του Δασαρχείου Ολυμπίας κατά τη χρονική περίοδο 1977-2023, σύμφωνα με την Διεύθυνση Δασών Ηλείας.

Έτος	**Αριθμός Πυρκαγιών**	**Καμένη έκταση σε στρέμματα**	**Έκταση της μεγαλύτερης πυρκαγιάς**
1977	1	322,67	322,67
1978	2	379,13	180,00
1979	5	181,41	70,00
1980	1	39,00	39,00
1983	2	140,00	80,00
1984	2	341,51	321,51
1985	7	1.333,61	922,61
1986	11	7.435,91	2.616,40
1987	4	304,18	140,00
1988	8	1.942,62	900,00
1989	7	3.988,58	2.700,00
1991	3	1.032,73	541,55
1992	1	56,47	56,47
1993	2	197,45	120,00
1997	2	89,98	60,00
1998	1	43,92	43,92
2000	6	20.557,87	19.004,95
2001	1	12,15	12,15
2003	1	382,51	382,51
2004	1	1.632,84	879,98
2005	1	250,00	250,00
2007	3	215.459,64	214.947,50(*)
2013	2	117,38	67,43
2018	1	369,98	369,98

2022	1	3.032,94	3.032,94
2023	0	0	0
Σύνολο	76	259.644,48	

(*) Τμήμα ευρύτερης καμένης έκτασης. Αφορά την καμένη έκταση στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Σύμφωνα με τον παραπάνω Πίνακα, έχουν καταγραφεί 76 σημαντικές πυρκαγιές, με τη συνολική καμένη έκταση να ανέρχεται σε 259.644,48 στρέμματα. Η μεγαλύτερη πυρκαγιά καταγράφηκε τον Αύγουστο του 2007 και κατέκαψε 214.947,50 στρέμματα.

Ακολούθως, στοιχεία για τις πυρκαγιές μας χορηγήθηκαν και από τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Πυροσβεστικού Σώματος για τη χρονική περίοδο 2017-2023 (με τον σκληρό δίσκο που μας χορήγησε ο εργοδότης) και παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 13: Στατιστικά στοιχεία πυρκαγιών της περιοχής της Ολυμπίας κατά τη χρονική περίοδο 2017-2023, σύμφωνα με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Πυροσβεστικού Σώματος.

Έτος	**Αριθμός Πυρκαγιών**	**Καμένη έκταση σε στρέμματα**	**Έκταση της μεγαλύτερης πυρκαγιάς**
2017	2	116,72	93,56
2018	2	2.654,84	2.585,87
2019	3	673,69	530,63
2021	2	58,98	33,29
2022	5	7.396,12	6.078,63
2023	0	0	
Σύνολο	14	10.900,35	

Σύμφωνα με τον παραπάνω Πίνακα, κατά τη χρονική περίοδο 2017-2023 εκδηλώθηκαν 14 πυρκαγιές με τη συνολική καμένη έκταση να ανέρχεται σε 10.900,35 στρέμματα. Η μεγαλύτερη πυρκαγιά καταγράφηκε τον Ιούλιο του 2022 και κατέκαψε 6.078,63 στρέμματα.

Παράλληλα με τα παραπάνω, ανακτήθηκαν τα δεδομένα των πυρκαγιών που έχουν συλλεχθεί από το ευρωπαϊκό σύστημα πληροφόρησης για τις δασικές πυρκαγιές EFFIS (European Forest Fire Information System) του

προγράμματος Copernicus. Το Copernicus είναι πρόγραμμα γεωεπισκόπησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το οποίο παρέχει υπηρεσίες πληροφόρησης με βάση δορυφορικά δεδομένα γεωεπισκόπησης και επίγεια (μη διαστημικά) δεδομένα για την Ευρώπη. Τα δεδομένα για την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 14: Ιστορικό πυρκαγιών της περιοχής μελέτης σύμφωνα με το σύστημα EFFIS του προγράμματος Copernicus της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Έτος	**Αριθμός Πυρκαγιών**	**Καμένη έκταση σε στρέμματα**	**Έκταση της μεγαλύτερης πυρκαγιάς**
2000	1	23.042,96	23.042,96(*)
2003	1	189,53	189,53
2004	1	44,53	44,53
2006	1	38,11	38,11
2007	3	392.911,78	379.085,49(*)
2015	1	1.838,30	1.838,30
2017	1	1.378,23	1.378,23
2019	1	346,97	346,97
2021	1	33,70	33,70
2022	2	9.114,19	7.773,94
Σύνολο	13	428.938,30	

(*) Τμήμα ευρύτερης καμένης έκτασης. Αφορά την καμένη έκταση στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Σύμφωνα με τον παραπάνω Πίνακα, από το σύστημα EFFIS έχουν συλλεχθεί δεδομένα 10 ετών και έχουν καταγραφεί 13 πυρκαγιές, με τη συνολική καμένη έκταση να ανέρχεται σε 428.938,30 στρέμματα. Η μεγαλύτερη πυρκαγιά καταγράφηκε τον Αύγουστο του 2007 και κατέκαψε 379.085,49 στρέμματα, το μεγαλύτερο, δηλαδή, τμήμα των δασικών εκτάσεων στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Πριν προχωρήσουμε θα πρέπει καταρχάς να διευκρινίσουμε ορισμένα σημεία:

1. Τα στοιχεία που διαθέτουμε αναφέρονται σε διαφορετικές χρονικές περιόδους (από την Δασική Υπηρεσία έχουμε πυρκαγιές από το 1977 έως το 2023, από την Πυροσβεστική έχουμε πυρκαγιές από το 2017 μέχρι το

2023 και από το σύστημα EFFIS έχουμε πυρκαγιές από το 2000 έως το 2022).

2. Πολλές φορές, για την ίδια πυρκαγιά έχουμε διαφορετική έκταση και διαφορετικό περίγραμμα.
3. Επίσης, τα στοιχεία ενός συγκεκριμένου έτους δεν είναι τα ίδια από τις τρείς διαφορετικές πηγές.
4. Τέλος, τα σημεία έναρξης των δασικών πυρκαγιών που μας χορήγησε το Πυροσβεστικό Σώμα (882 για την περιοχή μελέτης), είναι πολύ περισσότερα από τα περιγράμματα που μας χορήγησε η ίδια υπηρεσία για την ίδια περιοχή (59 σε σύνολο 14 δασικών πυρκαγιών).

Για να ξεκαθαρίσουμε λοιπόν την γενικότερη εικόνα:

α. Όπου δύο ή τρία περιγράμματα περιγράφουν ουσιαστικά την ίδια πυρκαγιά του ιδίου έτους, κρατήσαμε μόνο το περίγραμμα που προέρχεται από την Δασική Υπηρεσία.

β. Όπου ένα σημείο έναρξης δασικής πυρκαγιάς από το Πυροσβεστικό Σώμα συνδέεται με ένα περίγραμμα που προέρχεται από την Δασική Υπηρεσία, το κρατήσαμε, διαφορετικά δεν το λάβαμε υπόψη.

γ. Τέλος, όπως αναφέρεται στην παράγραφο Α.6.Β του Τεύχους Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων, ο κανόνας που τηρήθηκε είναι ότι τα σημεία έναρξης των δασικών πυρκαγιών δεν μπορεί να είναι περισσότερα από τις πυρκαγιές.

Από τον συνδυασμό των παραπάνω στοιχείων συνάγονται τα ακόλουθα βασικά συμπεράσματα:

1. Οι περισσότερες δασικές πυρκαγιές έχουν εκδηλωθεί στο κεντρικό και νότιο τμήμα της περιοχής μελέτης.
2. Τα περισσότερα σημεία έναρξης των δασικών πυρκαγιών είναι κοντά σε δρόμους και οικισμούς.

Στο Παράρτημα 5 επισυνάπτεται ο Χάρτης 4 "Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης", όπου παρουσιάζονται τα περιγράμματα των δασικών πυρκαγιών, καθώς και τα σημεία εκκίνησής τους, όπου αυτό ήταν δυνατόν να εντοπιστεί με ακρίβεια.

IX. Εκτίμηση της απειλής.

IX.1 Ο χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς.

Όπως εξηγήθηκε και στην εισαγωγική ενότητα της μεθοδολογίας, η βάση για την δημιουργία αυτού του χάρτη είναι ο χάρτης βλάστησης με τις 10 επιμέρους κατηγορίες που προβλέπει ο Πίνακας 1 των τεχνικών προδιαγραφών. Στον χάρτη αυτό μπήκαν στη συνέχεια οι τρεις υψομετρικές ζώνες (0-600, 600-1.200 και >1.200 μέτρα), καθώς και τα επιμέρους ποσοστά εδαφοκάλυψης (<40%, 40-70% και >70%), τα οποία προέκυψαν μετά από σχετική φωτοερμηνεία. Με τις αυτοψίες που έγιναν στην περιοχή μελέτης και παρουσιάζονται στο Παράρτημα 3, συμπληρώθηκαν και οι περιοχές της υψηλής κυρίως βλάστησης που έχουν ή δεν έχουν υπόροφο.

Για την τελική διαμόρφωση του χάρτη βλάστησης ακολουθήθηκαν τα όσα περιγράφονται στην ενότητα Α.5 του Τεύχους Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων σχετικά με το μέγεθος του μικρότερου πολυγώνου (5 στρέμματα),

Με βάση λοιπόν τον χάρτη βλάστησης, δημιουργήσαμε ένα "χάρτη ευφλεκτότητας", δηλαδή ουσιαστικά, πολύγωνα στο χώρο με διαβαθμισμένη την ευφλεκτότητα από το 1 έως το 10. Για την δημιουργία αυτού του χάρτη ακολουθήθηκαν και πάλι οι οδηγίες που περιγράφονται στην ενότητα Α.5 του Τεύχους Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων σχετικά με την αποτύπωση της μη δασικής βλάστησης και το πώς "κόβονται" τα πολύγωνα της βλάστησης από τις ισοϋψείς των 600 και 1.200 μέτρων.

Από την άλλη μεριά, με τα στοιχεία που μας χορηγήθηκαν και συγκεντρώσαμε μόνοι μας (π.χ. νεκροταφεία εκτός οικισμών), δημιουργήσαμε τον "χάρτη αιτιών". Για την δημιουργία αυτού του χάρτη, έγινε προηγούμενα μια επεξεργασία των σημείων έναρξης των πυρκαγιών, σύμφωνα με την ενότητα Α.6 του Τεύχους Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων, έτσι ώστε να είμαστε σίγουροι ότι τα σημεία έναρξης των δασικών πυρκαγιών που περιλαμβάνουμε, δεν είναι περισσότερα από τις πυρκαγιές.

Η σύνθεση του "χάρτη ευφλεκτότητας" και του "χάρτη αιτιών" με την λογική των μέσων όρων που περιγράφουν οι τεχνικές προδιαγραφές, δημιουργεί το παραδοτέο Χάρτης 5 "Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς" (που είναι στην ουσία πολύγωνα στο χώρο με βαθμολογημένη την πιθανότητα εκδήλωσης μιας δασικής πυρκαγιάς από το 1 έως και το 10).

IX.2 Ο χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς.

Ξεκινώντας και πάλι από τον χάρτη βλάστησης δημιουργήσαμε τον "χάρτη καυσιμότητας", σύμφωνα με τις αντιστοιχίες του Πίνακα 1 των τεχνικών προδιαγραφών. Στη συνέχεια, για να δημιουργήσουμε το παραδοτέο Χάρτης 6 "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς", συνδυάσαμε τον "χάρτη καυσιμότητας" με μια σειρά από άλλους παράγοντες, όπως:

I. Οι κλιματολογικές ιδιαιτερότητες της περιοχής, κυρίως ως προς τις περιόδους ξηρασίας και τους ανέμους
II. Το ανάγλυφο της περιοχής
III. Το εάν τα δάση και οι δασικές εκτάσεις της περιοχής διαχειρίζονται ή όχι.
IV. Μεγάλες φυσικές ή τεχνητές διασπάσεις της συνέχειας της βλάστησης

κλπ,

αυξομειώνοντας κατά θέσεις την καυσιμότητα.

IX.3 Ο χάρτης απειλούμενων αξιών.

Ο χάρτης των απειλούμενων αξιών δημιουργήθηκε με βάση τα στοιχεία που μας χορηγήθηκαν αλλά και αυτά που συγκεντρώσαμε από διάφορες πηγές.

Στις περιπτώσεις που οι αξίες παρουσιάζονται ως γραμμικά ή σημειακά στοιχεία, δημιουργήσαμε ένα buffer γύρω από αυτά, ως εξής:

- Στα σημεία, δημιουργήσαμε ένα buffer ακτίνας 200 μέτρων
- Στις γραμμές, δημιουργήσαμε ένα buffer πλάτους 100 μέτρων εκατέρωθεν

Όπως προβλέπει το Τεύχος Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων, σε όλους τους οικισμούς δημιουργήσαμε ένα buffer 200 μέτρων, εξωτερικά του πολυγώνου των οικισμών, 200 μέτρων.

ΙΧ.4 Ο χάρτης εκτίμησης της απειλής.

Ο χάρτης αυτός δημιουργήθηκε από την σύνθεση των τριών προηγούμενων χαρτών ("Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς", "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς" και "Χάρτης απειλούμενων αξιών"), σύμφωνα με τη λογική των μέσων όρων που περιέχουν οπι τεχνικές προδιαγραφές.

Μετά την ολοκλήρωση της σύνθεσης των τριών βασικών χαρτών, οι περιοχές υψηλού κινδύνου εμφανίζονται στον χάρτη εκτίμησης ης απειλής ως πολύγωνα με βαθμό απειλής 10.

Όπως αναφέρουν και οι τεχνικές προδιαγραφές στην ενότητα ΙΧ.4, πριν την οριστικοποίησή του, ο χάρτης αυτός αξιολογήθηκε και βελτιώθηκε κατά θέσεις, σύμφωνα με τα στοιχεία που είχαμε στη διάθεσή μας.

Όσον αφορά τώρα στα επιμέρους θέματα, θα πρέπει καταρχάς να πούμε ότι η περιοχή μελέτης παρουσιάζει ένα μεγάλο αριθμό περιοχών υψηλού κινδύνου.

Συγκεκριμένα, από τους 97 οικισμούς που οριοθετήθηκαν φωτοερμηνευτικά πάνω στους πρόσφατους ορθοφωτοχάρτες, οι 55 θεωρούνται περιοχές υψηλού κινδύνου (ποσοστό 56,70%).

Μάλιστα, οι 3 από αυτούς χαρακτηρίζονται ως πολύ υψηλού κινδύνου. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι οικισμοί πολύ υψηλού κινδύνου, καθώς και το εάν έχουν ή όχι περιφερειακό δρόμο.

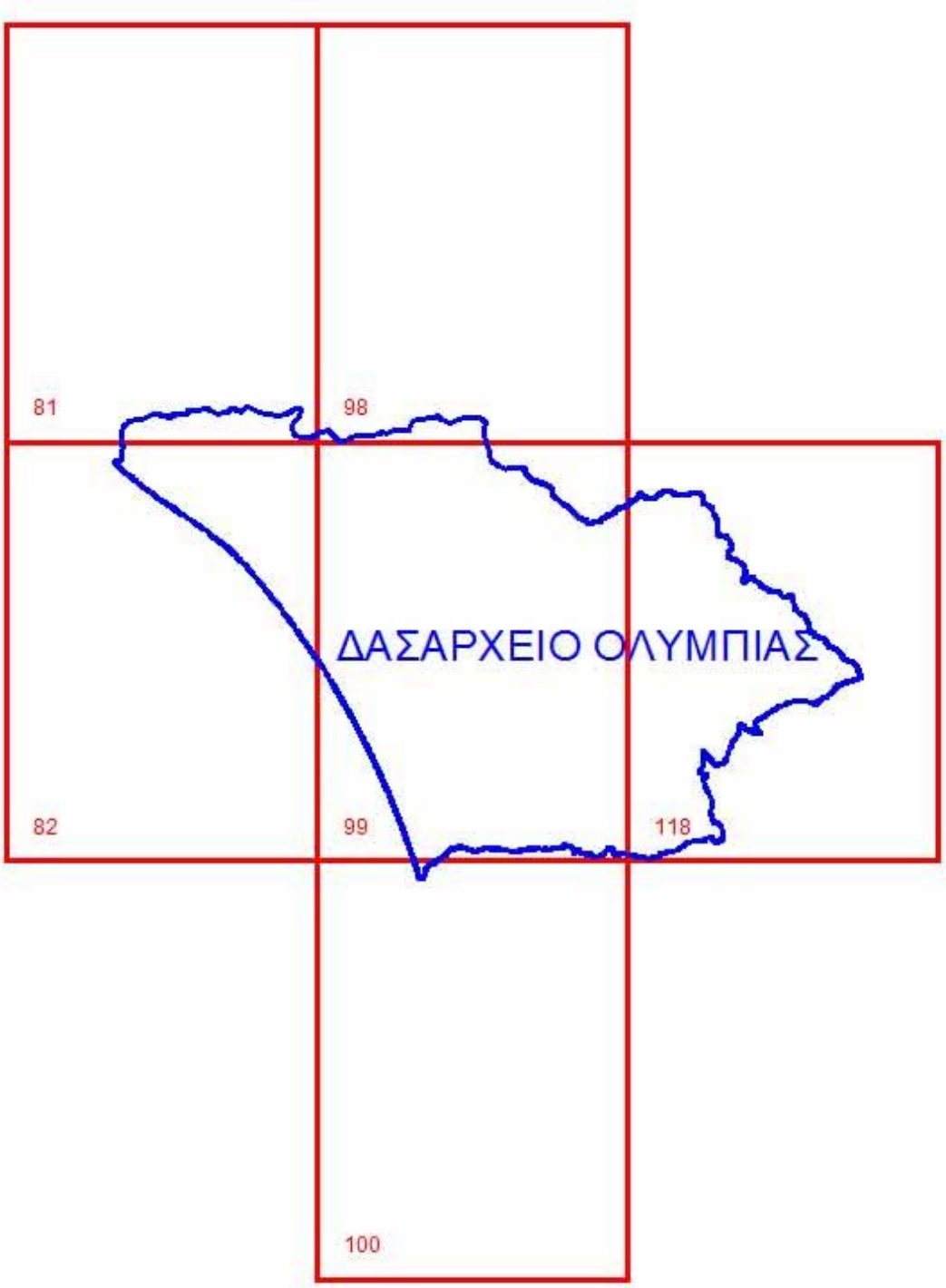
Πίνακας 15: Οι περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου στην περιοχή μελέτης.

α/α	Περιοχή πολύ υψηλού κινδύνου	Υπάρχει περιφερειακός δρόμος	Παρατηρήσεις
1.	Ανδρίτσαινα	ΟΧΙ	
2.	Καϊάφας	ΟΧΙ	
3.	Σμέρνα	ΝΑΙ	



Εικόνα 23: Ανδρίτσαινα - παράδειγμα περιοχής πολύ υψηλού κινδύνου.

Την περιοχή μελέτης την καλύπτουν 6 Πινακίδες Αντιπυρικών Σχεδίων και συγκεκριμένα οι Πινακίδες 81, 82, 98, 99, 100 και 118.



Εικόνα 24: Οι Πινακίδες Αντιπυρικών Σχεδίων που καλύπτουν την περιοχή μελέτης.

Αναλυτικότερα και ανά πινακίδα ισχύουν τα ακόλουθα:

1. Η Πινακίδα με αριθμό 81 καλύπτει το βορειοδυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης και περιλαμβάνει δύο περιοχές υψηλού κινδύνου, τους οικισμούς Αλφειούσα και Επιτάλιο.
   Στην πινακίδα υπάρχει ένας χώρος λατρείας, που κρίθηκε ως περιοχή υψηλού κινδύνου, η Ιερά Μονή Ζωοδόχου Πηγής.
   Επιπλέον, διέρχεται μία γραμμή υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ και η σιδηροδρομική γραμμή Πάτρα - Πύργος - Καλαμάτα.
   Τέλος, όσον αφορά στις πιθανές αιτίες έναρξης δασικών πυρκαγιών, στην συγκεκριμένη πινακίδα:
   α. Δεν εντοπίσθηκαν φωτοερμηνευτικά νεκροταφεία εκτός οικιστικού ιστού,
   β. Υπάρχουν 8 σημεία εκκίνησης προηγούμενων δασικών πυρκαγιών.

2. Η Πινακίδα με αριθμό 82 καλύπτεται στο μεγαλύτερο μέρος της από θάλασσα και περιλαμβάνει το δυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης, όπου βρίσκουμε ολόκληρο το βόρειο κομμάτι του κρίσιμου οικοσυστήματος “Δασικό Σύμπλεγμα Καϊάφα”, στο οποίο υπάρχει και μία περιοχή υψηλού κινδύνου, ο οικισμός Καϊάφας. Επίσης, υπάρχει ο οικισμός Παραλία Επιταλίου στις περιοχές υψηλού κινδύνου της πινακίδας και κομμάτι του οικισμού Επιτάλιο.
   Επιπλέον, σε όλη την έκταση της πινακίδας, από βορρά προς νότο, διέρχεται η γραμμή υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ, ενώ με την ίδια κατεύθυνση διέρχεται και η σιδηροδρομική γραμμή Πάτρα - Πύργος - Καλαμάτα.
   Τέλος, όσον αφορά στις πιθανές αιτίες έναρξης δασικών πυρκαγιών, στην συγκεκριμένη πινακίδα:
   α. Εντοπίσθηκαν φωτοερμηνευτικά 6 νεκροταφεία εκτός οικιστικού ιστού,
   β. Υπάρχουν 12 σημεία εκκίνησης προηγούμενων δασικών πυρκαγιών.

3. Η Πινακίδα με αριθμό 98 καλύπτει ένα μικρό κομμάτι στο βόρειο τμήμα της περιοχής μελέτης, όπου δεν υπάρχουν οικισμοί υψηλού κινδύνου.

Στην πινακίδα υπάρχει μία παιδική κατασκήνωση, με ονομασία “OLYMPIA CAMP”, που βρίσκεται κοντά στον οικισμό Φρίξα και κρίνεται ως περιοχή υψηλού κινδύνου.

Επιπλέον, διέρχεται μία γραμμή υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ σε ένα πάρα πολύ μικρό της πινακίδας.

Τέλος, όσον αφορά στις πιθανές αιτίες έναρξης δασικών πυρκαγιών, στην συγκεκριμένη πινακίδα:

α. Εντοπίσθηκε φωτοερμηνευτικά 1 νεκροταφείο εκτός οικιστικού ιστού,

β. Υπάρχουν 11 σημεία εκκίνησης προηγούμενων δασικών πυρκαγιών.

4. Η Πινακίδα με αριθμό 99 καλύπτει τη μεγαλύτερη έκταση της περιοχής μελέτης και περιλαμβάνει το νότιο κομμάτι από το κρίσιμο οικοσύστημα “Δασικό Σύμπλεγμα Καϊάφα” και ολόκληρο το κρίσιμο οικοσύστημα δάσος Λαπίθας - Σμέρνας, ενώ πηγαίνοντας από δυτικά προς ανατολικά και από βορρά προς νότο, συναντάμε τις ακόλουθες περιοχές υψηλού κινδύνου.
   1. Φρίξα
   2. Ανεμοχωράκι
   3. Σκιλλουντία
   4. Νέο Χωριό
   5. Κρουνοί
   6. Διάσελλα
   7. Τρυπητή
   8. Γραίκας
   9. Σμέρνα
   10. Πλατιάνα
   11. Καλλιθέα
   12. Αρτέμιδα
   13. Μάκιστος
   14. Ράπτης
   15. Λιβαδάκι
   16. Πτελέα
   17. Χρυσοχώρι
   18. Μηλέα
   19. Αρήνη

20. Μίνθη
21. Βρεστό
22. Μυρώνια
23. Κοστομέρα
24. Κρυονέρι
25. Ταξιάρχες
26. Λέπρεο
27. Ρεβελαΐϊκα
28. Φασκομηλιά
29. Τριάντα
30. Παλιό Πρασιδάκι
31. Στόμιο
32. Γιαννιτσοχώρι

Δηλαδή, από τις 55 συνολικά περιοχές υψηλού κινδύνου της περιοχής μελέτης, οι 32 βρίσκονται σε αυτή την πινακίδα.

Στην πινακίδα, επίσης, υπάρχει ένας χώρος λατρείας, που κρίθηκε ως περιοχή υψηλού κινδύνου, η Ιερά Μονή Παναγιάς της Σμέρνας και σύμφωνα με την Αποκεντρωμένη Διοίκηση, υπάρχουν και 2 λατομεία.

Επιπλέον, διέρχονται 2 γραμμές υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ, η μία διακρίνεται στο κεντρικό τμήμα της πινακίδας και η άλλη στο δυτικό, ενώ στο δυτικό τμήμα της, επίσης, διέρχεται και η σιδηροδρομική γραμμή Πάτρα - Πύργος - Καλαμάτα.

Τέλος, όσον αφορά στις πιθανές αιτίες έναρξης δασικών πυρκαγιών, στην συγκεκριμένη πινακίδα:

α. Εντοπίσθηκαν φωτοερμηνευτικά 39 νεκροταφεία εκτός οικιστικού ιστού,
β. Υπάρχουν 665 σημεία εκκίνησης προηγούμενων δασικών πυρκαγιών, περισσότερα από όλες τις άλλες πινακίδες της περιοχής μελέτης.

5. Η Πινακίδα με αριθμό 100 καλύπτει ένα πολύ μικρό κομμάτι της περιοχής μελέτης, στο νότιο τμήμα της, όπου δεν υπάρχουν περιοχές υψηλού κινδύνου.

Δεν υπάρχει δίκτυο υψηλής τάσης, πεδία βολής, παιδικές κατασκηνώσεις κλπ, παρόλα αυτά διέρχεται στο τμήμα αυτό η σιδηροδρομική γραμμή Πάτρα - Πύργος - Καλαμάτα.

Τέλος, όσον αφορά στις πιθανές αιτίες έναρξης δασικών πυρκαγιών, στην συγκεκριμένη πινακίδα:

α. Δεν εντοπίσθηκαν φωτοερμηνευτικά νεκροταφεία εκτός οικιστικού ιστού,

β. Δεν υπάρχουν σημεία εκκίνησης προηγούμενων δασικών πυρκαγιών.

6. Η Πινακίδα με αριθμό 118 καλύπτει όλο το ανατολικό τμήμα της περιοχής μελέτης, όπου περιλαμβάνει ολόκληρη την έκταση του κρίσιμου οικοσυστήματος “Δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας” και πηγαίνοντας από δυτικά προς ανατολικά και από βορρά προς νότο, συναντάμε τις ακόλουθες περιοχές υψηλού κινδύνου.

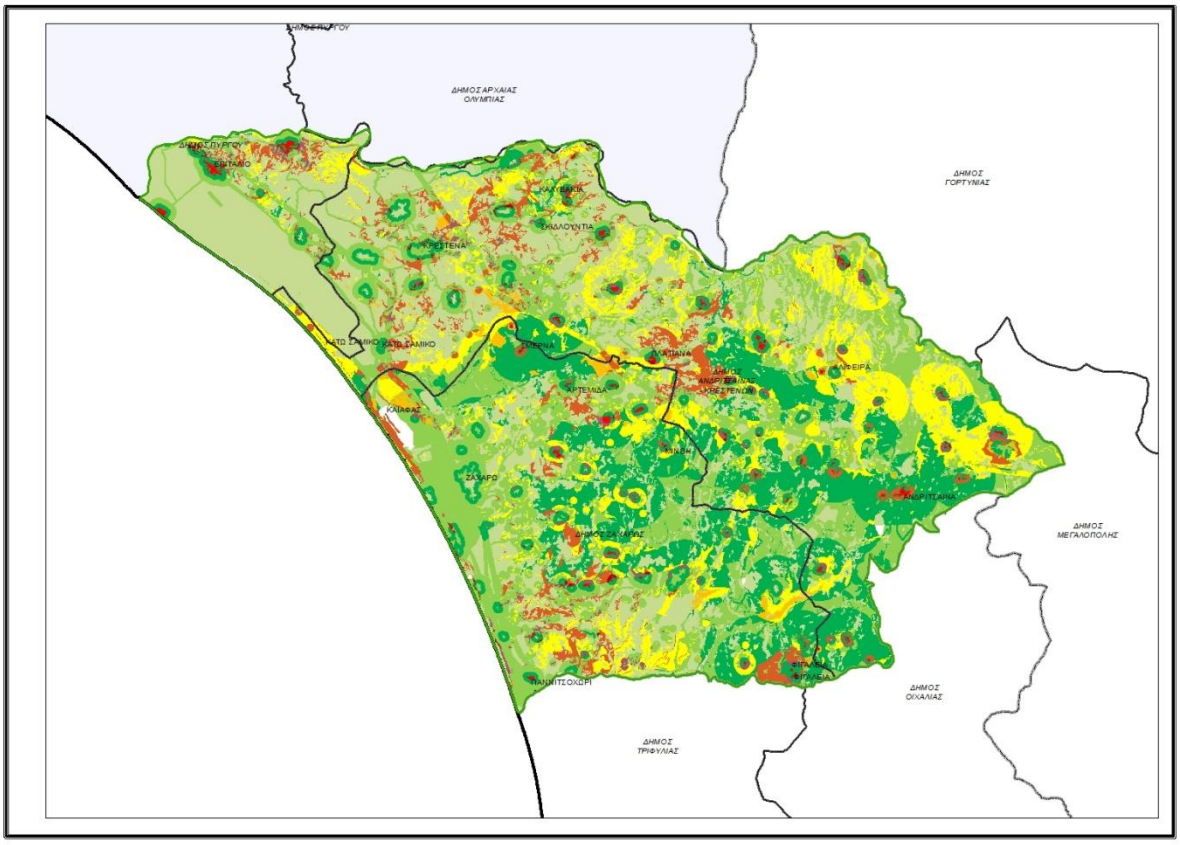
1. Δαφνούλα
2. Σέκουλας
3. Πευκί
4. Συκιές
5. Μάτεσι
6. Μύλοι
7. Θεισόα
8. Κάρμιο
9. Αμυγδαλιές
10. Φανάρι
11. Κράνα
12. Κουφόπουλο
13. Ανδρίτσαινα
14. Ρόβια
15. Λινίσταινα
16. Περιβόλια
17. Δραγώγι
18. Καστρούγκαινα
19. Φιγαλεία

Δηλαδή, από τις 55 συνολικά περιοχές υψηλού κινδύνου της περιοχής μελέτης, οι 19 βρίσκονται σε αυτή την πινακίδα.
Στην πινακίδα υπάρχουν δύο χώροι λατρείας, που κρίθηκαν ως περιοχές υψηλού κινδύνου, η Ιερά Μονή Παναγίας Σεπετού και το Μοναστήρι Προφήτη Ηλία Ανδρίτσαινας και επίσης εντοπίσθηκε φωτοερμηνευτικά ένα λατομείο και ένας χώρος ανεξέλεγκτης ταφής απορριμμάτων.
Επιπλέον, διέρχεται στο μέσο της πινακίδας μία γραμμή υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ, από δυτικά προς ανατολικά.
Τέλος, όσον αφορά στις πιθανές αιτίες έναρξης δασικών πυρκαγιών, στην συγκεκριμένη πινακίδα:

α. Εντοπίσθηκαν φωτοερμηνευτικά 25 νεκροταφεία εκτός οικιστικού ιστού,
β. Υπάρχουν 135 σημεία εκκίνησης προηγούμενων δασικών πυρκαγιών.

Στο Παράρτημα 5 επισυνάπτονται για κάθε μία από τις Πινακίδες Αντιπυρικού Σχεδίου που καλύπτουν την περιοχή μελέτης:
Ο Χάρτης 3: "Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος"
Ο Χάρτης 4: "Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης"
Ο Χάρτης 5: "Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς"
Ο Χάρτης 6: "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς"
Ο Χάρτης 7: "Χάρτης απειλούμενων αξιών"
Ο Χάρτης 8: "Χάρτης εκτίμησης της απειλής"

Για την διευκόλυνση του αναγνώστη, στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο χάρτης της απειλής για το σύνολο της περιοχής μελέτης.



Εικόνα 25: Η εικόνα της απειλής στο σύνολο της περιοχής μελέτης.

Από την ανάλυση αυτών των χαρτών προκύπτει ότι η μεγαλύτερη απειλή στην περιοχή μελέτης, εντοπίζεται στις ακόλουθες περιοχές:

1. Στο βορειοδυτικό άκρο, σε μια ζώνη από Το Επιτάλιο μέχρι την Αλφειούσα.
2. Στο κέντρο, σε μια ζώνη από την Πλατιάνα μέχρι τον Ράπτη και την Καλλιθέα.
3. Νοτιο-δυτικά, σε μια ζώνη από τους Ταξιάρχες μέχρι το Παλιό Πρασιδάκι.
4. Στην ανατολική πλευρά, σημειακά γύρω από την Φυγαλεία και την Ανδρίτσαινα.

X. Ανάλυση ορατότητας πυροφυλακίων.

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης της υπάρχουσας υποδομής, έγινε και μια μελέτη αξιολόγησης της ορατότητας των πυροφυλακίων.

Τα πυροφυλάκια που υπάρχουν στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας είναι τα ακόλουθα:

1. Πυροφυλάκιο Σμέρνας
2. Πυροφυλάκιο Ζαχοβούνι
3. Πυροφυλάκιο Μίνθης
4. Πυροφυλάκιο Φιγαλείας

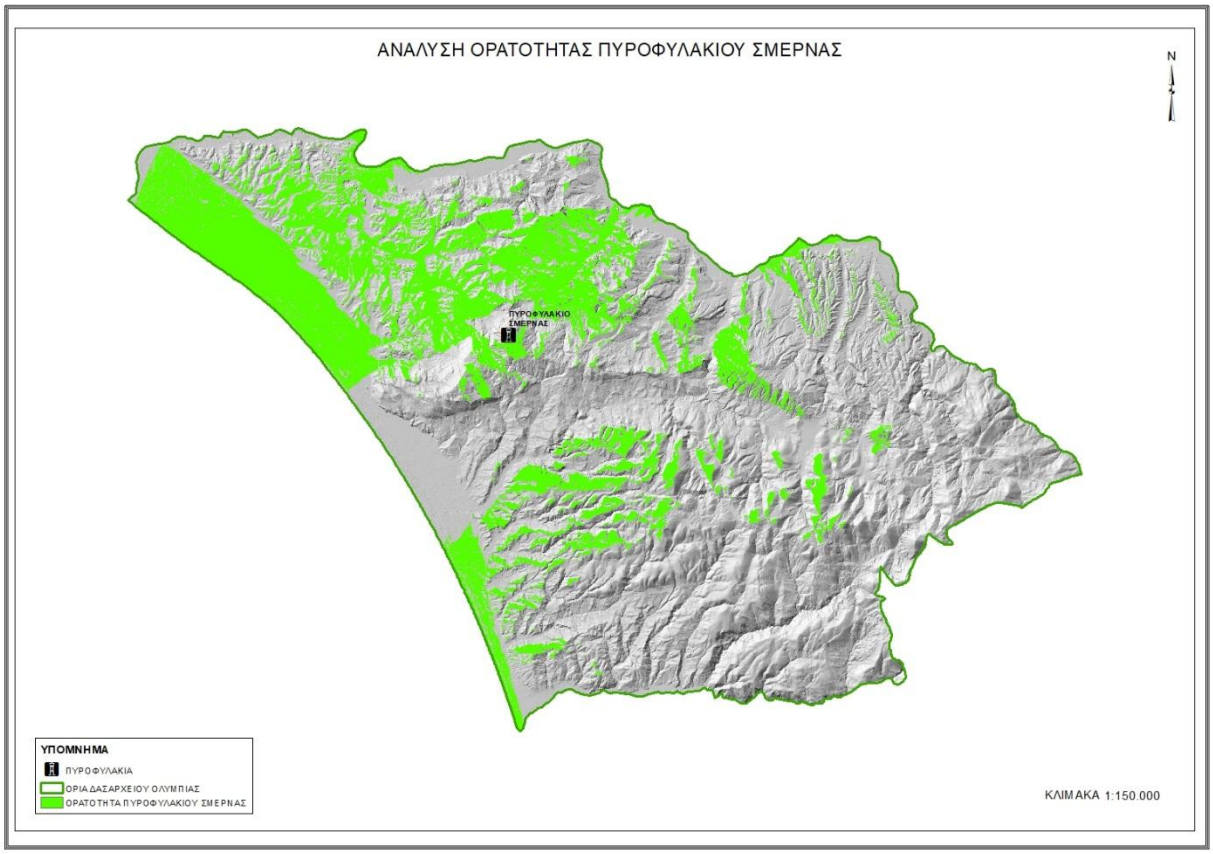


Εικόνα 26: Η θέση των πυροφυλακίων στο Δασαρχείο Ολυμπίας.

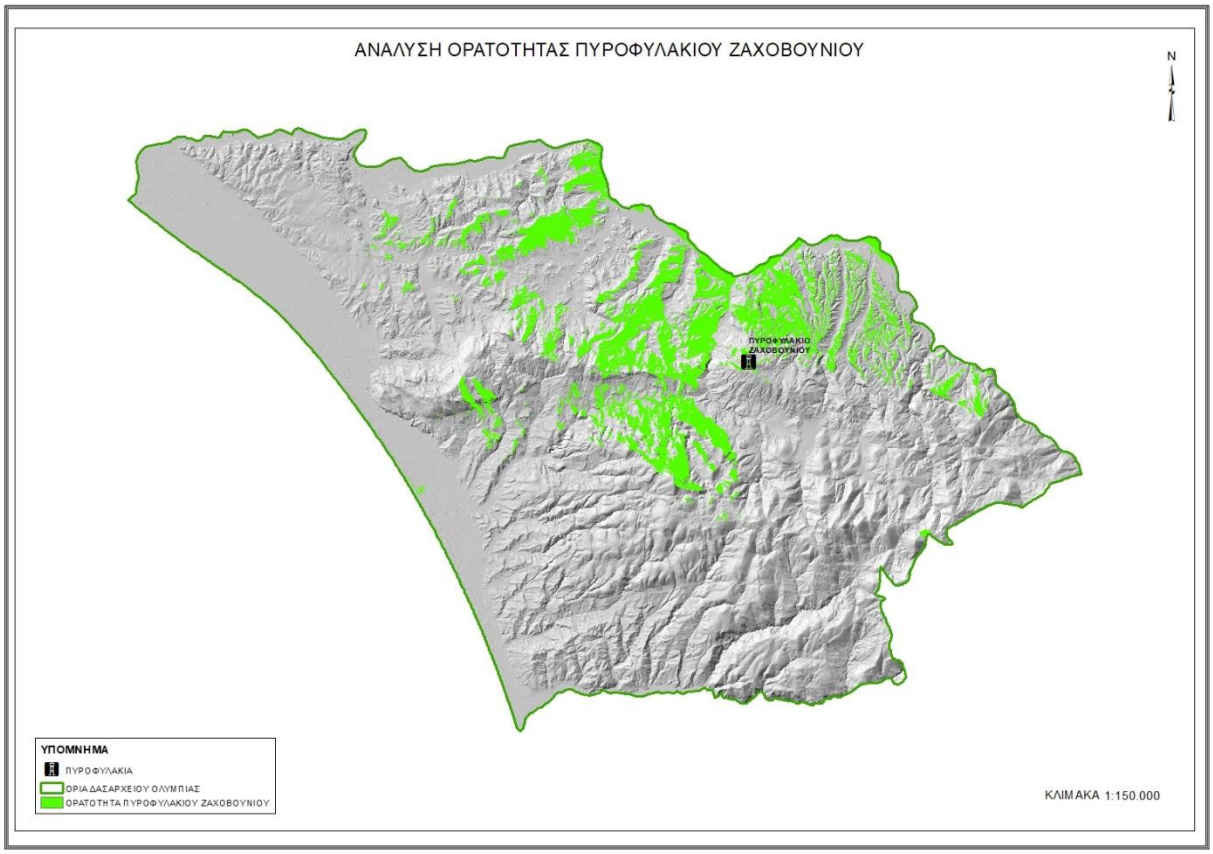
Για την ανάλυση αυτή χρησιμοποιήθηκε το αρχείο DEM (Digital Elevation Model) της ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ για την περιοχή ενδιαφέροντος και το αντίστοιχο σημειακό αρχείο των πυροφυλακίων. Με τη χρήση της επέκτασης Spatial Analyst του λογισμικού ArcgisPro και των κατάλληλων εντολών δημιουργήθηκε ένας χάρτης ανάλυσης θέασης, ο οποίος στην ουσία απεικονίζει όλα εκείνα τα κελιά του ψηφιδωτού αρχείου που είναι ορατά από τα σημεία παρατήρησης. Είναι σαφές πως πριν την δημιουργία του χάρτη καθορίζονται

κάποιες παράμετροι όπως το ύψος από το οποίο παρατηρεί ο παρατηρητής του πυροφυλακίου καθώς και η ακτίνα παρατήρησης.
Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης μελέτης, το ύψος παρατήρησης έχει τεθεί στα 5 μέτρα από το έδαφος και η ακτίνα παρατήρησης στα 20 χιλιόμετρα (απόσταση που χρησιμοποιείται διεθνώς για ανάλογες αναλύσεις).

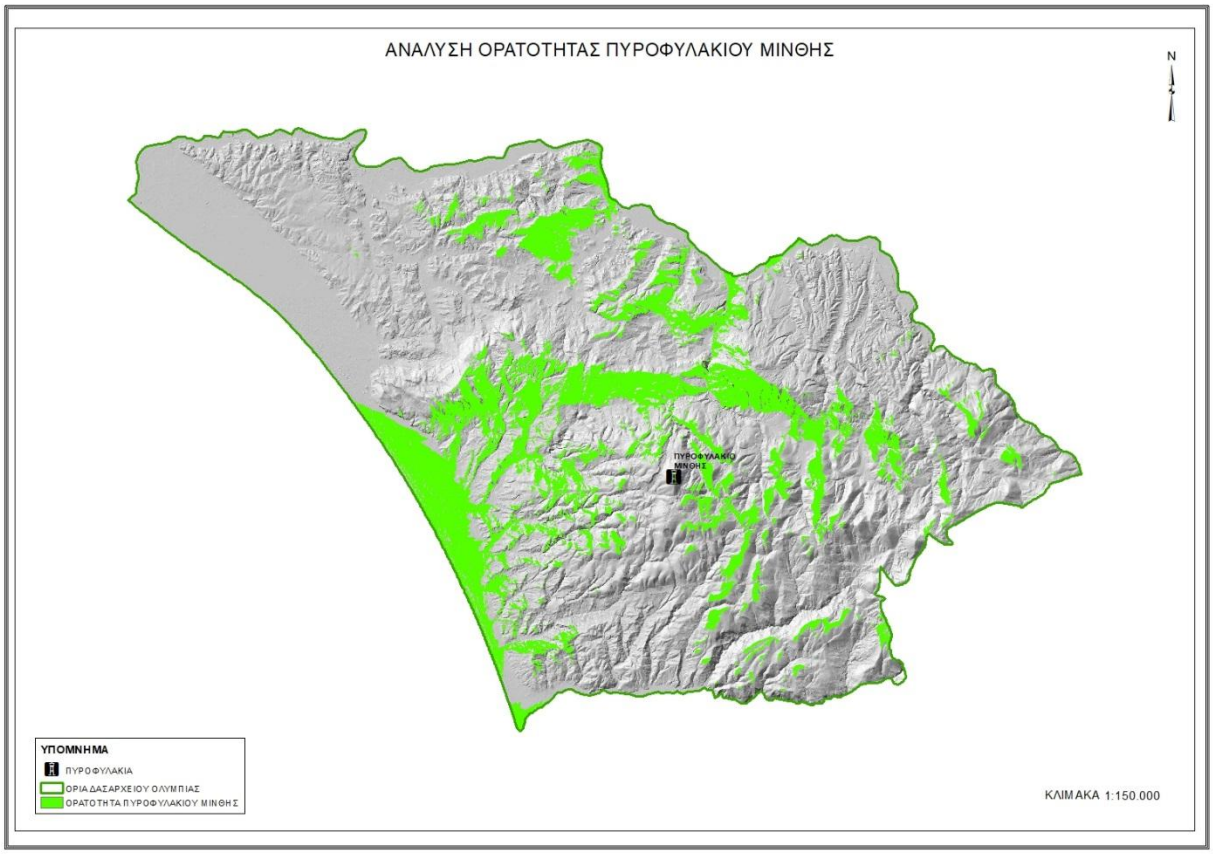
Στις εικόνες που ακολουθούν παρουσιάζεται διαδοχικά η ορατότητα του κάθε πυροφυλακίου, καθώς και η συνολική ορατότητα όλων των πυροφυλακίων.



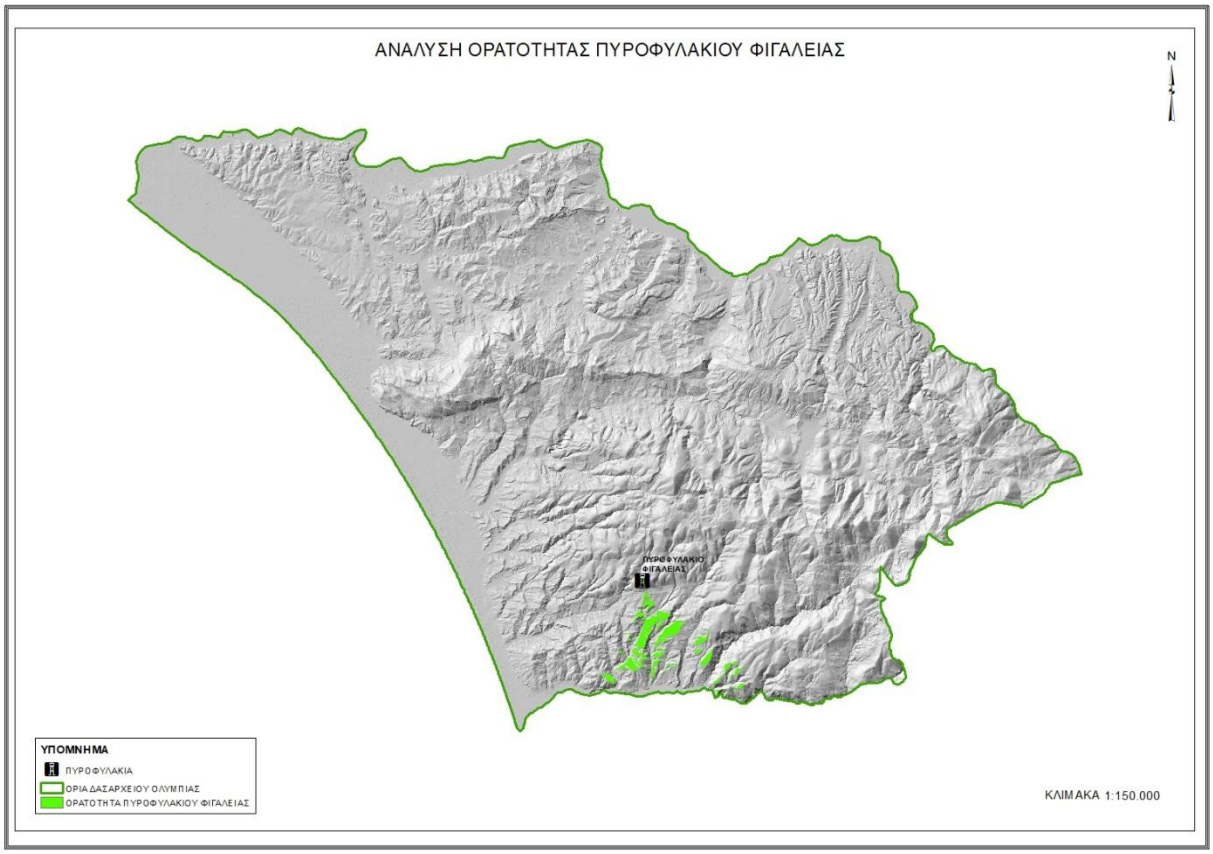
Εικόνα 27: Ανάλυση ορατότητας του πυροφυλακίου Σμέρνας.



Εικόνα 28: Ανάλυση ορατότητας του πυροφυλακίου Ζαχοβούνι.

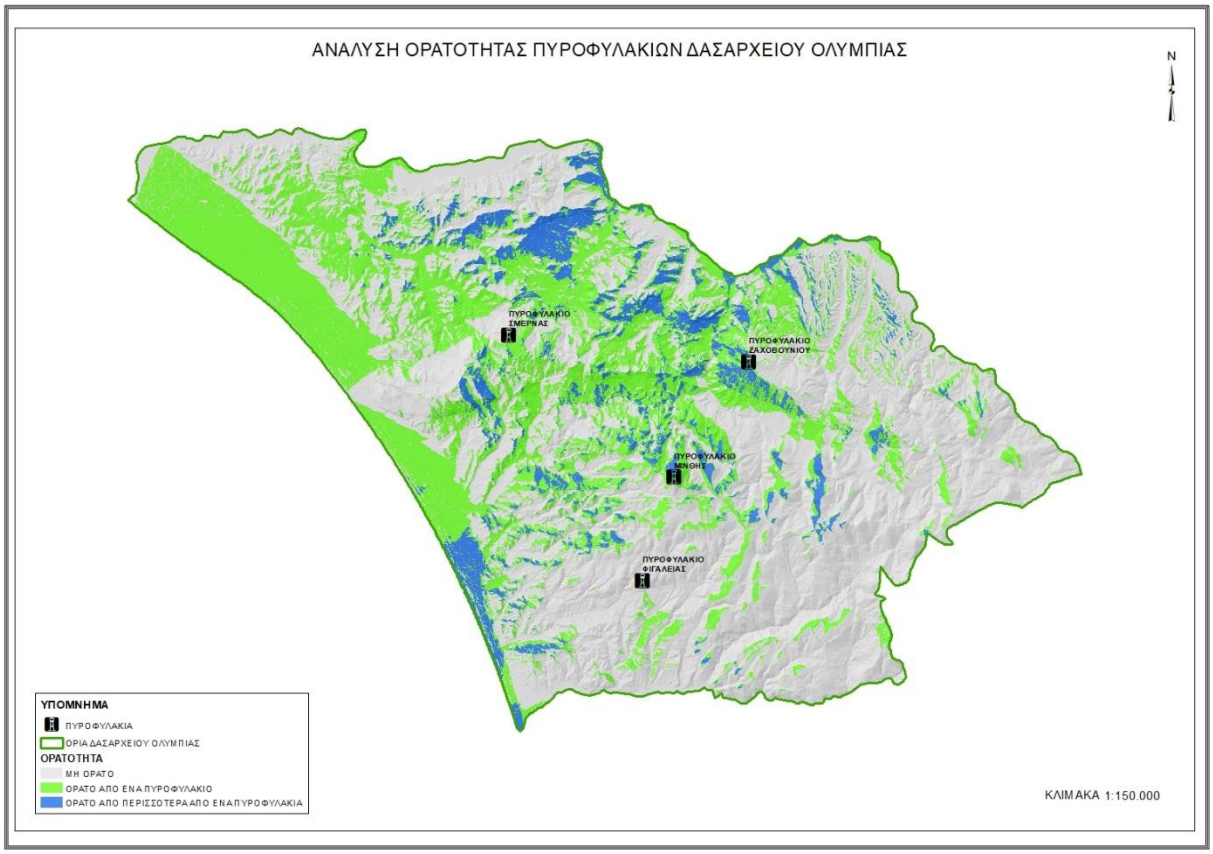


Εικόνα 29: Ανάλυση ορατότητας του πυροφυλακίου Μίνθης.



Εικόνα 30: Ανάλυση ορατότητας του πυροφυλακίου Φιγαλείας.

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η συνολική εικόνα της ορατότητας όλων των πυροφυλακίων του Δασαρχείου Ολυμπίας. Με μπλε χρώμα εμφανίζονται οι περιοχές οι οποίες είναι ορατές από περισσότερες του ενός πυροφυλάκια.



Εικόνα 31: Ανάλυση ορατότητας του συνόλου των πυροφυλακίων του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Από την ανάλυση αυτή προκύπτει ότι, από το σύνολο της περιοχής μελέτης:

α. Έκταση εμβαδού 241.441,36 στρεμμάτων (ποσοστό 31,41% του συνόλου της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου), είναι ορατή από ένα μόνο πυροφυλάκιο,

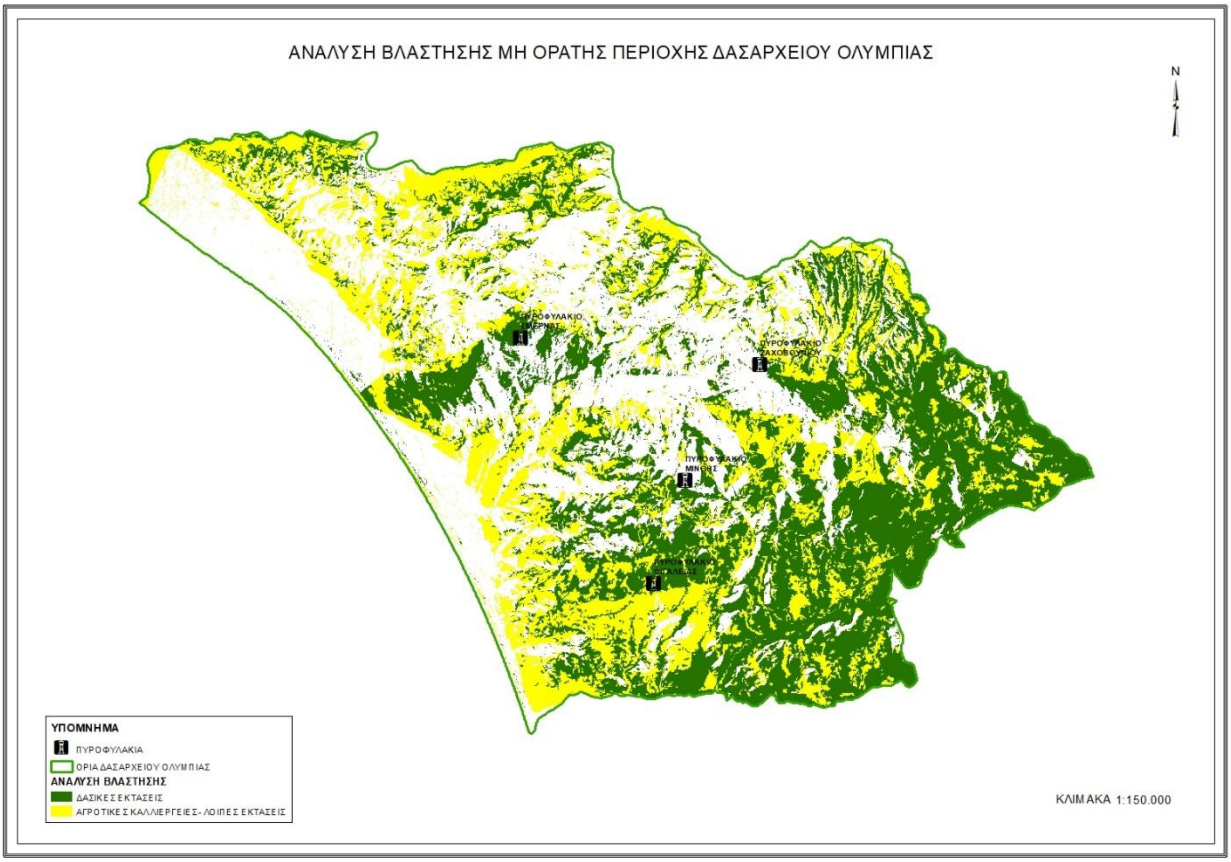
β. Έκταση εμβαδού 57.151,25 στρεμμάτων (ποσοστό 7,44% του συνόλου της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου),είναι ορατή από περισσότερα του ενός πυροφυλάκια,

γ. Έκταση εμβαδού 470.045,27 στρεμμάτων (ποσοστό 61,15% του συνόλου της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου), δεν είναι ορατή από κανένα πυροφυλάκιο.

Από τη συνολική έκταση που δεν είναι ορατή από τα πυροφυλάκια στην περιοχή μελέτης:

I. 259.124,02 στρέμματα (ή ποσοστό 55,13%) είναι δασικές εκτάσεις, από τις οποίες 57.937,08 στρέμματα είναι υψηλά δάση κωνοφόρων και πλατυφύλλων και
II. 210.921,25 στρέμματα (ή ποσοστό 44,87%), είναι αγροτικές και άλλες εκτάσεις.

Δηλαδή, η πλειοψηφία των εκτάσεων που δεν είναι ορατές από τα πυροφυλάκια, είναι δάση και δασικές εκτάσεις.



Εικόνα 32: Κατανομή των εκτάσεων που δεν είναι ορατές από όλα τα πυροφυλάκια.

Με βάση αυτά τα δεδομένα, είναι λογικό ότι θα πρέπει να επανεξεταστεί η θέση των πυροφυλακίων, τουλάχιστον σε σχέση με τις περιοχές που εντοπίζεται η υψηλότερη απειλή, όπως αναλύθηκε προηγούμενα.

XI. Ο πρόσφατος Κανονισμός πυροπροστασίας ακινήτων και πως επηρεάζει ένα Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας.

Στις 24 Μαΐου 2023 δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ (Β' 3475) η κοινή υπουργική απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/55904/2019 "Κανονισμός πυροπροστασίας ακινήτων εντός ή πλησίον δασικών εκτάσεων".

Σκοπός του Κανονισμού είναι να καθοριστεί ένα ενιαίο και υποχρεωτικής εφαρμογής πλαίσιο μέτρων και μέσων πυροπροστασίας για τα ακίνητα που βρίσκονται εντός ή πλησίον δασών και δασικών εκτάσεων.

Τα μέτρα που εισάγονται με τον Κανονισμό εφαρμόζονται επιπρόσθετα των απαιτήσεων του εκάστοτε κανονισμού πυροπροστασίας κτιρίων και των πυροσβεστικών διατάξεων προληπτικής πυροπροστασίας και κατισχύουν εφόσον είναι δυσμενέστερα.

Οι διατάξεις του Κανονισμού έχουν εφαρμογή σε ακίνητα που:

α. Βρίσκονται μέσα σε δάση, δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις και ειδικότερα:
   1. σε δάση ή δασικά οικοσυστήματα ή δασικές εκτάσεις των παραγράφων 1, 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν.998/1979, όπως ισχύει
   2. σε χορτολιβαδικές εκτάσεις που βρίσκονται επί ημιορεινών, ορεινών ή ανωμάλων εδαφών της παραγράφου 1 του άρθρου 5 του Π.Δ. 32/2016, είτε είναι δημόσιες, είτε είναι αναγνωρισμένες ως ιδιωτικές
   3. σε πεδινές χορτολιβαδικές εκτάσεις της παραγράφου 3 του άρθρου 5 του Π.Δ. 32/2016

β. Βρίσκονται εν όλω ή εν μέρει εντός ακτίνας τριακοσίων (300) μέτρων από τα όρια των εκτάσεων της προηγούμενης περίπτωσης α.

γ. Βρίσκονται μέσα σε περιαστικό πράσινο και σε κηρυγμένες δασωτέες ή αναδασωτέες εκτάσεις.

δ. Βρίσκονται εντός ακτίνας τριακοσίων (300) μέτρων από τα όρια των εκτάσεων της προηγούμενης περίπτωσης γ.

ε. Βρίσκονται μέσα σε πάρκα και άλση πόλεων και οικιστικών περιοχών της παραγράφου 4 του άρθρου 3 του Ν.998/1979, όπως ισχύει.

Αδόμητα ακίνητα, καλλιεργούμενες εκτάσεις και βοσκότοποι που διέπονται από την 9η Πυροσβεστική Διάταξη (ΦΕΚ 1923/Β/2021) εξαιρούνται του πεδίου εφαρμογής του Κανονισμού.

Για τις ανάγκες του Κανονισμού καθορίζονται τέσσερις κατηγορίες επικινδυνότητας των ακινήτων:

1. Χαμηλή
2. Μεσαία
3. Υψηλή
4. Ιδιαίτερα υψηλή.

Τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας, η απαίτηση και η περιοδικότητα δήλωσης συμμόρφωσης ή ελέγχου, καθώς και ο χρόνος προσαρμογής των υφιστάμενων κτηρίων στις απαιτήσεις του Κανονισμού, προσδιορίζονται και διαβαθμίζονται με βάση την κατηγορία επικινδυνότητας στην οποία κατατάσσονται τα ακίνητα.

Τα κριτήρια - παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη για την αξιολόγηση της επικινδυνότητας ενός ακινήτου είναι 14 και ομαδοποιούνται σε έξι ισοδύναμες ομάδες ως εξής:

1. Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής του ακινήτου (τοπογραφία και προσανατολισμός).
2. Οι κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής του ακινήτου
3. Η κλίση
4. Η βλάστηση και η φυτική καύσιμη ύλη της περιοχής
5. Οι υποδομές και τα δίκτυα (πρόσβαση, σημεία υδροληψίας κλπ)
6. Η συχνότητα συμβάντων και οι εγγενείς κίνδυνοι.

Τα μέτρα πυροπροστασίας διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

α. Προληπτικά μέτρα
β. Μέτρα παθητικής πυροπροστασίας
γ. Κατασταλτικά μέτρα (μέτρα ενεργητικής πυροπροστασίας)

Επίσης, ο Κανονισμός προσδιορίζει τα μέτρα πυροπροστασίας για τις εξής κατηγορίες:

I. Μέτρα πυροπροστασίας για νέα κτήρια
II. Μέτρα πυροπροστασίας για υφιστάμενα κτήρια
III. Μέτρα πυροπροστασίας για οικισμούς

I. Για τα νέα κτήρια προβλέπονται μια περιμετρική ζώνη προστασίας με ελάχιστο πλάτος 10 μέτρα, η οποία υποδιαιρείται σε τρεις υπο-ζώνες, την πρώτη που εφάπτεται με το κτήριο και έχει πλάτος 2 μέτρα, την δεύτερη που έχει πλάτος 3 μέτρα και την τρίτη που έχει πλάτος 5 μέτρα.



Εικόνα 33: Σχηματική παράσταση των τριών ζωνών προστασίας σε νέα κτήρια.

Σε κάθε μία από αυτές τις ζώνες υπάρχουν ειδικοί κανόνες για την επιτρεπόμενη βλάστηση, την αποθήκευση υλικών, τον καθαρισμό των ζωνών κλπ.

II. Αντίστοιχες προβλέψεις υπάρχουν και για τα υφιστάμενα κτήρια, με αναφορές στην πρόσβαση προς τα κτήρια, την δημιουργία της περιμετρικής ζώνης προστασίας, την αποθήκευση των υλικών κλπ.

III. Όσον αφορά τώρα τα μέτρα πυροπροστασίας για τους οικισμούς, διευκρινίζεται καταρχάς ότι η αξιολόγηση της επικινδυνότητας τους γίνεται για το σύνολο του οικισμού με μέριμνα του αρμόδιου ΟΤΑ.
Ειδικότερα, αντί της μεμονωμένης εξέτασης κάθε κτιρίου, αντιμετωπίζεται το σύνολο του οικισμού ως ενότητα - σύστημα, με τη διαμόρφωση των διαβαθμισμένων περιμετρικών ζωνών προστασίας πέριξ των ορίων του οικισμού σε συνεννόηση και συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες (τοπική αυτοδιοίκηση και Δασαρχείο). Ειδικά γύρω από τα όρια του οικισμού επιβάλλεται η δημιουργία άκαυστης ζώνης πλάτους τουλάχιστον 10 μέτρων.
Στους οικισμούς που κατά την αξιολόγησή τους προκύπτει υψηλός ή ιδιαιτέρως υψηλός κίνδυνος, συστήνεται η σύνταξη και εφαρμογή Δασικής Διαχειριστικής Μελέτης του περιβάλλοντος χώρου και του οικισμού με μέριμνα της Δασικής Υπηρεσίας και των Ο.Τ.Α., που μεταξύ άλλων θα λαμβάνει υπόψη σχετικά ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα.
Επίσης συστήνεται :

1. Η δυνατότητα κατασκευής περιφερειακής οδού κατάλληλης για κίνηση πυροσβεστικών οχημάτων.
2. Η δημιουργία "Δικτύου πυρόσβεσης πόλης / οικισμού" μέσω :
   (α) Εγκατάστασης πυροσβεστικών υδροστομίων με ημισυνδέσμους συμβατούς με εκείνους που διαθέτουν τα πυροσβεστικά οχήματα σε απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων μεταξύ τους υδροδοτούμενων από αυτόνομο δημοτικό υδροδοτικό δίκτυο ή από δεξαμενή, με πρόβλεψη αυτόματης μεταγωγής σε περίπτωση διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος με χρήση HZ.
   (β) Εγκατάστασης εκτοξευτήρων νερού κατάσβεσης ή/και προληπτικής διαβροχής κατά ευρωπαϊκά ή ελλείψει αυτών διεθνή πρότυπα (EN 15182, NFPA 1964), EN 15182 ή σχετικό πρότυπο.
   Ειδικότερα, για τη δημιουργία αυτού του δικτύου ο οικείος Δήμος συντάσσει «Μελέτη Δικτύου Πυρόσβεσης πόλης / οικισμού» βάσει της οποίας καθορίζονται ιδίως τα κάτωθι :
   - Οι θέσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των κρουνών, των αγωγών και των φρεατίων βανών.

- Τα σημεία στα οποία δεν δύναται να προσεγγίσει πυροσβεστικό όχημα.
- Η θέση, το μέγεθος και τα στοιχεία κατασκευής και λειτουργίας δεξαμενής και αντλιοστασίου.
- Ο απαραίτητος Η/Μ εξοπλισμός για τη λειτουργία του δικτύου, συμπεριλαμβανομένου και εναλλακτικού / αυτόνομου τρόπου λειτουργίας σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης.

3. Προμήθεια συστήματος πυρανίχνευσης με τηλεπισκόπηση που θα ανιχνεύει αυτόματα την εκδήλωση πυρκαγιάς και θα δίνει εντολή συναγερμού στην αρμόδια υπηρεσία.
4. Η κατασκευή επαρκούς αριθμού, κατάλληλων, απομακρυσμένων και ανεξάρτητων οδών διαφυγής που οδηγούν σε περιοχή εκκένωσης του οικισμού (για την εκκένωση ή διαφυγή με όχημα).
5. Η πρόβλεψη / κατασκευή επαρκούς και ασφαλούς δικτύου όδευσης διαφυγής πεζή, στο οποίο μπορούν να μετακινηθούν και άτομα με αναπηρία και εμποδιζόμενα άτομα.
6. Η ύπαρξη ενός ή περισσοτέρων χώρων, υπαίθριων ή κλειστών, προσωρινής καταφυγής πληθυσμού για ελάχιστο συντελεστή 0,4 τ.μ./άτομο και τουλάχιστον ίσου με το μέγιστο πληθυσμό του οικισμού, με κλιματισμό και σύστημα εσωτερικής ανακύκλωσης αέρα, όπου λόγω θέσης ή/και κατασκευής αυτών μπορούν κατά την αντιπυρική περίοδο να καταφύγουν άτομα εφόσον κριθεί αναγκαίο. Τέτοιοι χώροι μπορεί να είναι ναοί και περίβολοι αυτών, σχολικά κτίρια που περιβάλλονται από αύλειους χώρους, κ.ά.

Όλες οι ανωτέρω συστάσεις, συνεκτιμώνται και εντάσσονται στο κατά περίπτωση ισχύον σχέδιο Πολιτικής Προστασίας για την ασφαλή εκκένωση του οικισμού σε περίπτωση έκτακτου συμβάντος.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του Κεφαλαίου ΙΙΙ, ο έλεγχος τήρησης των κανόνων του Κανονισμού διενεργείται κατόπιν αυτοψίας, από τριμελή επιτροπή που ορίζεται από τον οικείο Δήμο και αποτελείται από έναν Δασολόγο ή Γεωπόνο, έναν Μηχανικό και έναν ακόμη υπάλληλο του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.

Σε περίπτωση μη τήρησης των κανόνων του Κανονισμού, επιβάλλονται κυρώσεις, διοικητικές και ποινικές.

Οι διατάξεις προληπτικής πυροπροστασίας εφαρμόζονται υποχρεωτικά από την επόμενη αντιπυρική περίοδο (έτους 2024).

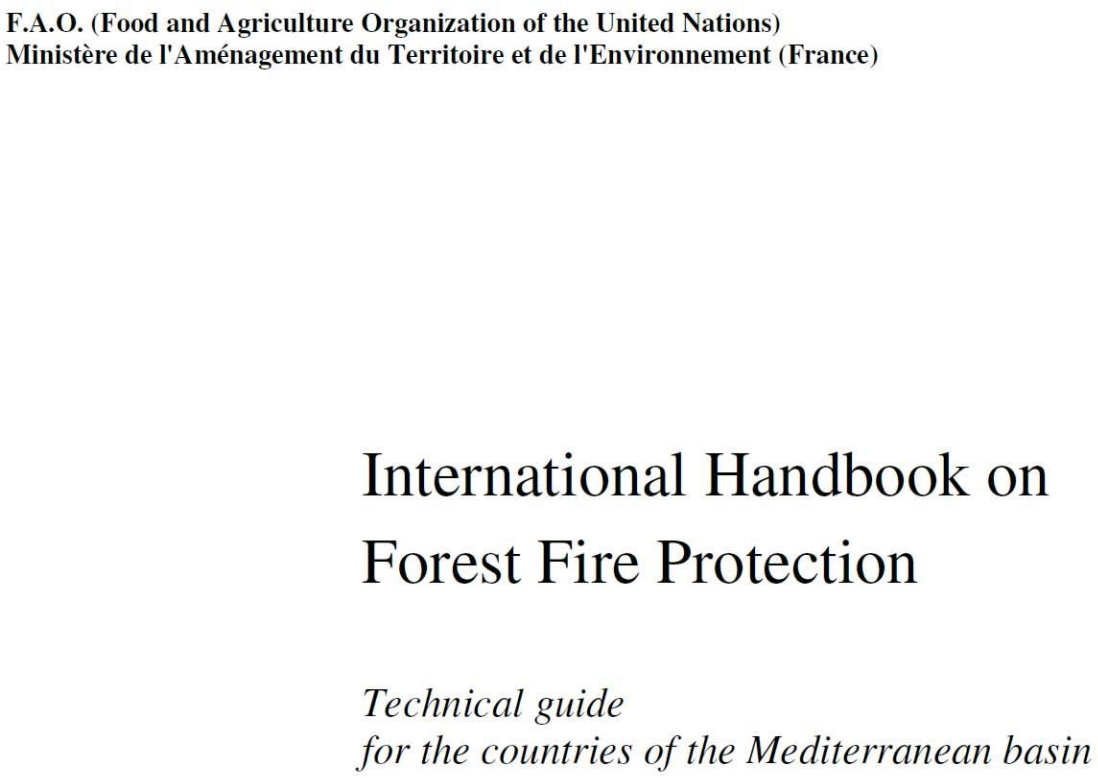
Σε σχέση τώρα με τα δικά μας Σχέδια Αντιπυρικής Προστασίας, αξίζει να σημειώσουμε τρία πράγματα:

1. Το γεγονός ότι σύμφωνα με αυτόν τον Κανονισμό, ως επικίνδυνα ακίνητα θεωρούνται αυτά που βρίσκονται σε απόσταση έως και 300 μέτρων από δάση ή δασικές εκτάσεις (ενώ αντίθετα εμείς θεωρούμε ως περιοχές υψηλού κινδύνου τις περιοχές που εντοπίζεται μίξη δασών και οικισμών και τα χωριά ή τους οικισμούς που εφάπτονται με δασική βλάστηση).
2. Το γεγονός ότι γύρω από τα όρια των οικισμών επιβάλλεται η δημιουργία άκαυστης ζώνης πλάτους τουλάχιστον 10 μέτρων.
3. Και τέλος, το γεγονός ότι για την πυροπροστασία των οικισμών συστήνεται η κατασκευή περιφερειακής οδού κατάλληλης για κίνηση πυροσβεστικών οχημάτων, με δίκτυο υδατοπαροχής που θα μπορεί να λειτουργεί ακόμη και εάν έχουμε διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος.

XII. Η διεθνής εμπειρία σε σχέση με το αντικείμενο της μελέτης.

Πριν προχωρήσουμε στα επιμέρους θέματα, θα πρέπει να πούμε ότι στην διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλά βιβλία και πολλές δημοσιεύσεις σε σχέση με την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών.

Μάλιστα, ο FAO σε συνεργασία με το Γαλλικό CEMAGREF έχουν εκδώσει έναν οδηγό προστασίας από τις δασικές πυρκαγιές, ειδικά για τις χώρες της λεκάνης της Μεσογείου.



Εικόνα 34: Ο τεχνικός οδηγός προστασίας από τις δασικές πυρκαγιές για τις χώρες της λεκάνης της Μεσογείου που έχει εκδώσει ο FAO σε συνεργασία με το γαλλικό CEMAGREF (Centre national du Machinisme Agricole, du Genie Rural, des Eaux et des Forets, Aix en Provence).

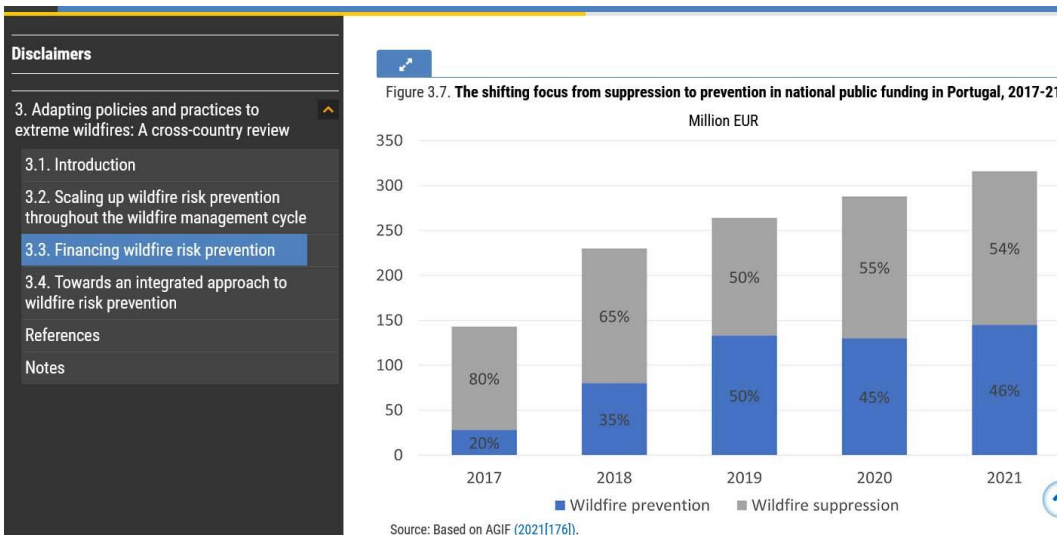
Τα επιμέρους τώρα θέματα που απασχολούν την διεθνή κοινότητα (και κυρίως τις ευρωπαϊκές χώρες του νότου, με τις οποίες έχουμε παρόμοια χαρακτηριστικά) σε σχέση με την αντιπυρική προστασία, είναι τα ακόλουθα:

1. Η κατανομή των πόρων μεταξύ της πρόληψης και της καταστολής των δασικών πυρκαγιών.

Όλο και περισσότερες χώρες κατανοούν (και κάνουν πράξη) το γεγονός ότι η πρόληψη είναι το ίδιο, ή και ακόμη περισσότερο, σημαντική από την καταστολή των δασικών πυρκαγιών. Και αυτή η πραγματικότητα, αντανακλάται πλέον και στα αντίστοιχα κονδύλια που δαπανώνται.

Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα είναι η Πορτογαλία, η οποία μετά τις φονικές πυρκαγιές του 2017 (στην διάρκεια των οποίων κάηκαν περισσότεροι από 110 άνθρωποι), άλλαξε εντελώς το μοντέλο του μηχανισμού πρόληψης και καταστολής των δασικών πυρκαγιών, δίνοντας πλέον πολλούς περισσότερους πόρους στην πρόληψη. Αξίζει να σημειωθεί επίσης ότι ένα από τα πράγματα που άλλαξε είναι και ο τρόπος με τον οποίο καταγράφονται πλέον αυτά το κονδύλια. Δηλαδή, άνοιξε έναν ειδικό λογαριασμό στον προϋπολογισμό του κράτους, όπου όλες οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες (Δασική Υπηρεσία, Πυροσβεστική, Αστυνομία, Δήμοι, Νοσοκομεία κλπ), εγγράφουν όλα ανεξαιρέτως τα ποσά που δαπανώνται για την πρόληψη και την καταστολή των δασικών πυρκαγιών (από την τακτική μισθοδοσία και τις υπερωρίες του μόνιμου και εποχικού προσωπικού, μέχρι τα καύσιμα και τα μισθώματα των εναέριων μέσων).

Τον Μάιο του 2023 ο ΟΟΣΑ δημοσίευσε μια μελέτη για τα ποσά που δαπανά κάθε χώρα για την πρόληψη και την καταστολή των δασικών πυρκαγιών. Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνεται η ποσοστιαία κατανομή αυτών των ποσών τα τελευταία χρόνια στην Πορτογαλία.



Εικόνα 35: Η ποσοστιαία κατανομή των πόρων στην Πορτογαλία.

Με άλλα λόγια, από το 20% των συνολικών χρημάτων που έδινε η Πορτογαλία το 2017 για την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών, το 2019 ανέβηκε στο 50% και το 2021 σταθεροποιήθηκε στο 46%.

2. Το πλάτος, το είδος, η θέση και η διάταξη των αντιπυρικών ζωνών.

Αυτό είναι ένα τεράστιο θέμα που συνδέεται κυρίως με δύο πράγματα: Με το πόσο μακριά μπορούν να μεταφερθούν οι "κάφτρες" μιας δασική πυρκαγιάς και με την ασφάλεια του προσωπικού που ενεργεί μέσα σε μία ζώνη για την κατάσβεσή της.

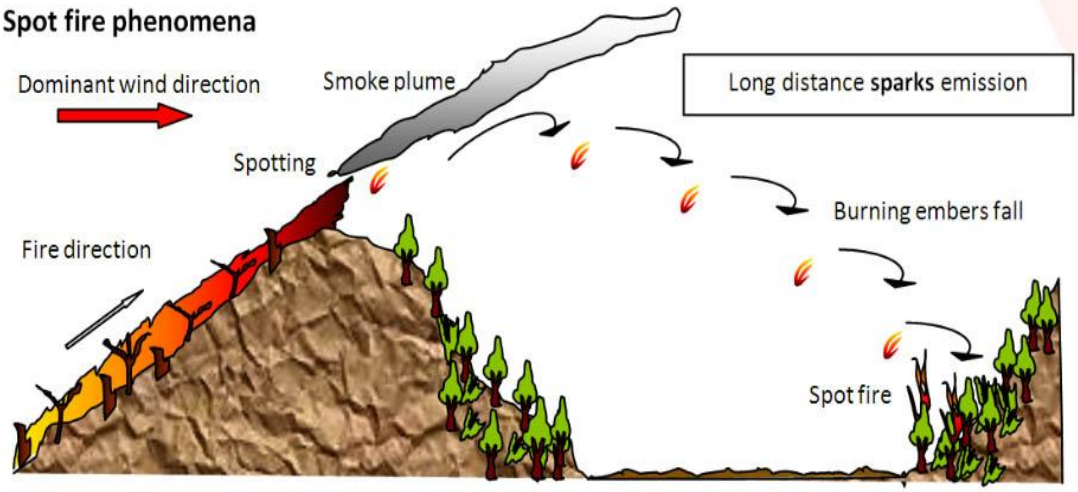
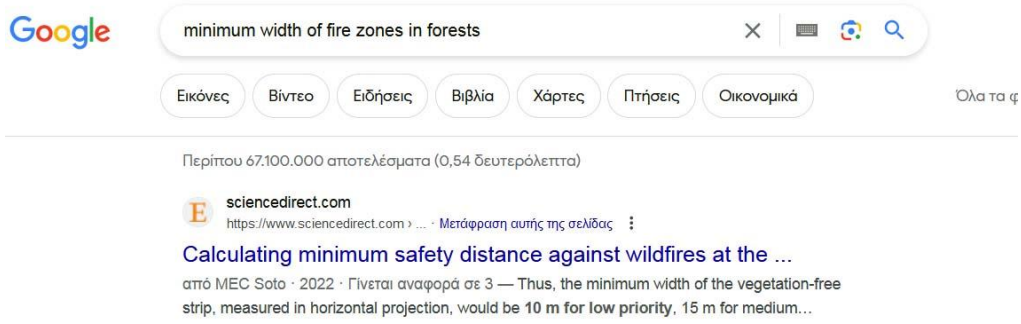


Figure 8. Spot fire phenomena mechanism. Source: PLANA and BARRIGÓN, 2007.

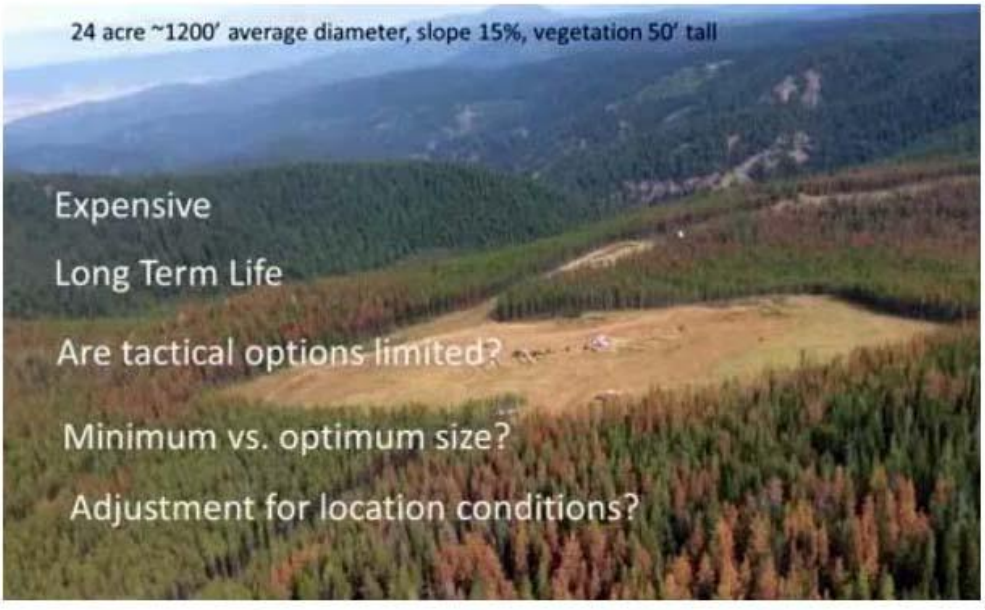
Εικόνα 36: Εικόνα από σχετική μελέτη του 2007.

Για να καταλάβουμε το μέγεθος της διεθνούς βιβλιογραφίας στο συγκεκριμένο αντικείμενο, αρκεί να πούμε ότι, αν κάποιος κάνει το σχετικό ερώτημα στο google, θα ανοιχτούν 67.000.000 αποτελέσματα σε μισό δευτερόλεπτο.



Εικόνα 37: Αναζήτηση στο google για το ελάχιστο πλάτος μιας αντιπυρικής ζώνης.

Μετά μάλιστα από το θάνατο αρκετών δασοπυροσβεστών τα τελευταία χρόνια (κυρίως σε Αμερική, Αυστραλία και Καναδά), ένα συναφές θέμα που κυριαρχεί στην διεθνή βιβλιογραφία είναι το εάν αυτές οι ζώνες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται απλά για την διάσπαση της συνέχειας της καύσιμης ύλης, ή θα πρέπει ταυτόχρονα (και κατά τόπους) να λειτουργούν και σαν χώροι ασφαλούς συγκέντρωσης του προσωπικού που προσπαθεί να σβήσει την πυρκαγιά.



Εικόνα 38: Σημείο ασφαλούς συγκέντρωσης προσωπικού μέσα σε αντιπυρική ζώνη.

Να θυμίσουμε εδώ ότι, σύμφωνα με τις ισχύουσες Ελληνικές τεχνικές προδιαγραφές (Ενότητα 1.7.Α - Πίνακας 2), το προτεινόμενο ελάχιστο πλάτος

των αντιπυρικών ζωνών για την αντιμετώπιση πυρκαγιών σε συνθήκες υψηλού κινδύνου, παρουσιάζεται στον Πίνακα της εικόνας που ακολουθεί.
Τα πλάτη όμως αυτά θεωρούνται διεθνώς πάρα πολύ μικρά, έως εντελώς αναποτελεσματικά.

Ενδεικτικά και μόνο να αναφέρουμε εδώ δύο παραδείγματα:

α. Σύμφωνα με το εγχειρίδιο του FAO και του CEMAGREF για την αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών στις χώρες της λεκάνης της Μεσογείου, το ελάχιστο πλάτος των αντιπυρικών ζωνών (ψιλών και στεγασμένων), είναι τα 100 μέτρα.

Πίνακας 2: Προτεινόμενο ελάχιστο πλάτος αντιπυρικών ζωνών για αντιμετώπιση πυρκαγιών σε συνθήκες υψηλού κινδύνου.

Τύπος βλάστησης	Σε επίπεδη περιοχή	Σε κλίση 70%
Συστάδα κωνοφόρων δέντρων με υπόροφο	45 μ.	60 μ.
Πυκνός και ψηλός θαμνώνας (1,5 - 2 μ.)	20 μ.	25 μ.
Πυκνός θαμνώνας μέσου ύψους (1 - 1,5 μ.)	12 μ.	15 μ.

- Δεν πρέπει να έχουν το ίδιο πλάτος σε όλο το μήκος τους αλλά κολποειδή μορφή για λόγους αντιπυρικούς, αισθητικούς κλπ.
- Πρέπει να διατηρούνται αποψιλωμένες με μηχανικά μέσα.
- Για να δημιουργούν δυσμενέστερες συνθήκες στην πυρκαγιά, δεν πρέπει να ακολουθούν τη μέγιστη κλίση. Η καλύτερη και αποτελεσματικότερη τοποθέτησή τους είναι στην κορυφογραμμή (γραμμή υδροκρίτη).

15

Εικόνα 39: Τα προτεινόμενα ελάχιστα πλάτη των αντιπυρικών ζωνών σύμφωνα με την ενότητα 1.7.Α των ισχυουσών τεχνικών προδιαγραφών κατάρτισης μελετών Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας.

β. Οι Ισπανοί (οι οποίοι τα τελευταία χρόνια έχουν πληγεί από πολλές και καταστροφικές πυρκαγιές), μετά από σχετικές μετρήσεις που έκαναν στο πεδίο, λένε ότι για να λειτουργήσει μια αντιπυρική ζώνη πραγματικά ως ανάχωμα μιας μεγάλης και ισχυρής δασικής πυρκαγιάς (ειδικά στα πυκνά

δάση της πεύκης), πρέπει κατά τόπους να έχει πλάτος μεγαλύτερο από τα 200 μέτρα.

Ένα άλλο σχετικό θέμα είναι η θέση και η διάταξη των αντιπυρικών ζωνών. Όλη η διεθνής βιβλιογραφία μιλά για "δίκτυο αντιπυρικών ζωνών" το οποίο θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί με βάση συγκεκριμένους παράγοντες όπως, το ανάγλυφο, οι κυριαρχούντες άνεμοι, το ιστορικό εξέλιξης παλαιότερων πυρκαγιών, οι απειλούμενες αξίες κλπ. Υπάρχουν μάλιστα και πολλά μοντέλα και εφαρμογές σχεδιασμού τέτοιων δικτύων αντιπυρικών ζωνών.

3. Ζώνες προστασίας οικισμών, περιμετρικά των περιοχών υψηλού κινδύνου.

Ένα άλλο θέμα που απασχολεί την διεθνή κοινότητα (και κυρίως τα ευρωπαϊκά κράτη της Μεσογείου - Πορτογαλία, Ισπανία και Γαλλία), είναι οι ζώνες προστασίας των περιοχών υψηλού κινδύνου και κυρίως των οικισμών που εφάπτονται με πυκνή δασική βλάστηση.

Κοινός τόπος όλων των αναφορών, αλλά και των νομοθετικών ρυθμίσεων που έχουν ήδη ψηφιστεί σε αυτές τις χώρες, είναι ότι περιμετρικά τέτοιων οικισμών, θα πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει ένας δρόμος, πλάτους τόσου όσου να μπορούν να διασταυρώνονται δύο μεγάλα πυροσβεστικά οχήματα και εκατέρωθεν αυτού του δρόμου μια "ζώνη ασφαλείας", η οποία για παράδειγμα στη Γαλλία είναι τα 50 μέτρα.

Στον περιμετρικό αυτό δρόμο, θα πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχουν υδατοδεξαμενές και πυροσβεστικοί κρουνοί (σε απόσταση οπωσδήποτε μικρότερη από τα 100 μέτρα ο ένας από τον άλλο, σύμφωνα με τους Γάλλους).

Ως "ζώνη ασφαλείας" ή "ζώνη μειωμένης έντασης της πυρκαγιάς", δεν θεωρούνται μόνο οι γυμνές εκτάσεις, αλλά και οι καλλιεργούμενες εκτάσεις με αμπέλια, τριφύλλια, σιτάρια κλπ.

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται κάποια παραδείγματα από "ζώνες ασφαλείας" μιας μελέτης αντιπυρικής προστασίας του Γαλλικού Δήμου CASSIS (η οποία, λόγω ενός προγράμματος INTERREG III, είναι μεταφρασμένη και στα ελληνικά). Ο Δήμος αυτός θεωρείται υψηλού κινδύνου και είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένος στις δασικές πυρκαγιές που ξεκινάνε από τη γειτονική Μασσαλία.

Αξίζει να σημειώσουμε εδώ ότι για τις γυμνές "ζώνες ασφαλείας", για τον συγκεκριμένο Νομό (BOUCHES-DU-RHONE της Περιφέρειας Προβηγκίας και Κυανής Ακτής), έχει θεσμοθετηθεί από το 2007 το υποχρεωτικό διάταγμα OLD (Νομική Υποχρέωση Εκθάμνωσης) για την υποχρεωτική εκθάμνωση και συντήρηση των γυμνών ζωνών. Η εκθάμνωση αυτή γίνεται κυρίως με ελεγχόμενη καύση από τον Οκτώβριο μέχρι τον Απρίλιο, το αργότερο κάθε τέσσερα (4) χρόνια και είναι υποχρέωση του ιδιοκτήτη της έκτασης.

Κλείνοντας αυτήν την ενότητα να υπενθυμίσουμε ότι (όπως περιγράφεται και στο σχετικό κεφάλαιο), το πρώτο πράγμα που προτείνει ο νέος Κανονισμός Πυροπροστασίας Ακινήτων που δημοσιεύτηκε φέτος (ΦΕΚ 3475/Β/2023) για τα μέτρα πρόληψης στους οικισμούς, είναι η κατασκευή περιφερειακής οδού, κατάλληλης για την κίνηση των πυροσβεστικών οχημάτων.



Χωράφια Τριφυλλιού (luzerne)

Σιτοκαλλιέργεια (Cerealiculture)

σιτηρά υπό την προϋπόθεση πρώιμου ελαφριού οργώματος

Αγροδασοκαλλιέργεια (Agroforesterie) Συνδυασμός καλλιέργειας και δασοκομίας

Εκτεταμένη βοσκή από κοπάδι προβάτων (troupeaux de moutons)

Εικόνα 40: Παραδείγματα από "ζώνες ασφαλείας" ή "ζώνες μειωμένης έντασης της πυρκαγιάς" από τη μελέτη αντιπυρικής προστασίας του Γαλλικού Δήμου CASSIS.

4. "Πράσινες αντιπυρικές ζώνες".

Μια τάση που αναπτύχθηκε ραγδαία τα τελευταία χρόνια είναι να αντικαταστήσουμε τις γυμνές αντιπυρικές ζώνες με ζώνες με διαφορετική χρήση γης, κυρίως αγροτική.

Στην Ισπανία για παράδειγμα χρησιμοποιούν την κάππαρη (Capparis spinosa) για να σχηματίσουν αντιπυρικές ζώνες, διότι σε διαστήματα μεγάλης ξηρασίας το φυτό αυτό δεν πέφτει σε θερινή νάρκη (όπως κάποια άλλα που ξεραίνονται εντελώς), αλλά διατηρεί τους χυμούς στους ιστούς του. Αξίζει μάλιστα να σημειωθεί ότι έχει προταθεί και στην Ελλάδα αυτή η ιδέα από Έλληνες επιστήμονες, για την καλλιέργεια δηλαδή κάπαρης σε ζώνες μέσα σε θαμνώδεις κυρίως εκτάσεις.

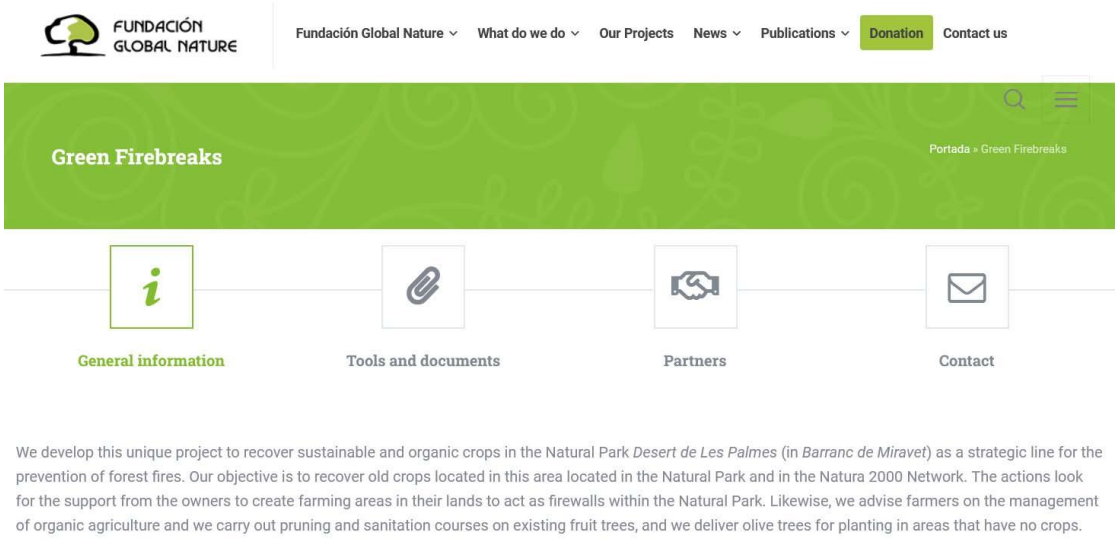
Μια άλλη ιδέα που εφαρμόζεται πειραματικά στην Ισπανία εδώ και αρκετά χρόνια, είναι το πρόγραμμα MOSAICO, μέσω του οποίου προσπαθούν να μετατρέψουν τις παλιές αντιπυρικές ζώνες σε βοσκότοπους ή καλλιέργειες με χαμηλά είδη (αμπελώνες, χαμηλά οπωροφόρα δέντρα κλπ).



Common agroforestry practices in the integrated landscape initiative: Sheep and sweet chestnuts (top left), cows with kiwi (top

Εικόνα 41: Εικόνες από την εφαρμογή του προγράμματος MOSAICO.

Στην Ισπανία επίσης "τρέχει" και το πρόγραμμα "Green Firebreaks", στο πλαίσιο του οποίου το κράτος επιδοτεί τις καλλιέργειες κοντών οπωροφόρων δέντρων μέσα στις αντιπυρικές ζώνες, ενώ δίνει στους πολίτες ειδικά είδη από ελαιόδεντρα για να τα φυτέψουν μέσα στα αντιπυρικές ζώνες, με χαμηλό ύψος και μεγάλους φυτευτικούς συνδέσμους.



Εικόνα 42: Εικόνα από το πρόγραμμα "Green Firebreaks" της Ισπανίας.

Μια ειδική περίπτωση είναι αυτή του κυπαρισιού, το οποίο σε πάρα πολλές περιπτώσεις (ακόμη και στην Ελλάδα) έχει αποδείξει ότι αντιστέκεται στις πολύ έντονες δασικές πυρκαγιές.
Στην επόμενη εικόνα φαίνεται μια συστάδα κυπαρισσιών η οποία έχει αντισταθεί σε μια πολύ έντονη πυρκαγιά στην Βαλένθια, η οποία έχει κάψει όλη τη βλάστηση (δασική και αγροτική), αλλά έχει κάψει μόνο μερικώς τα περιμετρικά άτομα του κυπαρισσιού.
Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την ανάγκη καθαρού υπορόφου, αλλά και την ανάγκη προστασίας των εδαφών από την απόπλυση, αποτελεί αντικείμενο πολλών ερευνών που διεξάγει εδώ και χρόνια ο FAO.



Cypress trees emerged almost untouched after a forest fire in Andilla, Valencia.

Εικόνα 43: Παράδειγμα από έντονη πυρκαγιά στην Βαλένθια, η οποία έχει κάψει όλη τη βλάστηση, εκτός από την συστάδα των κυπαρισσιών.



Εικόνα 44: Εικόνα από τις μελέτες που κάνει ο FAO σε αντιπυρικές ζώνες με κυπαρίσσια.

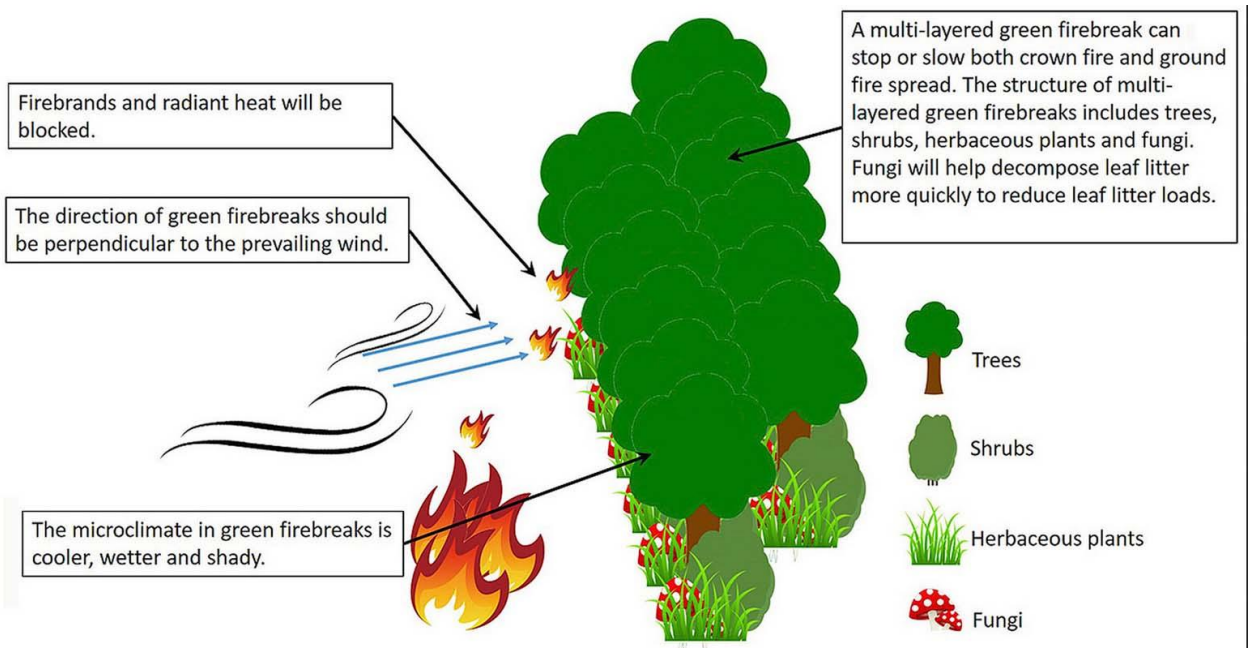
Κλείνοντας αυτήν την ενότητα αξίζει να αναφερθούμε στην Κίνα, η οποία έχει μια εντελώς διαφορετική, αλλά πολύ ενδιαφέρουσα προσέγγιση.
Να πούμε καταρχάς ότι η Κίνα μαστίζεται κυριολεκτικά από το φαινόμενο της ερημοποίησης, το οποίο, αντίθετα από την Ευρώπη, επεκτείνεται από τον βορρά προς το νότο. Στα σύνορα με τη Μογγολία έχει δύο τεράστιες ερήμους (την έρημο GOBI που θεωρείται το χειρότερο μέρος στο κόσμο για την ανθρώπινη ζωή και την έρημο TAKLAMAKAN). Έτσι, εδώ και πολλά χρόνια έχει ξεκινήσει το μεγαλύτερο πρόγραμμα αναδάσωσης στον κόσμο, προσπαθώντας να σταματήσει την επέκταση αυτών των δύο ερήμων με το "Μεγάλο Πράσινο Τοίχος".



Εικόνα 45: Το "μεγάλο πράσινο τοίχος" που σχεδιάζει να κατασκευάσει η Κίνα στο βόρεια σύνορα της για να αντιμετωπίσει το πολύ σοβαρό πρόβλημα ερημοποίησης που αντιμετωπίζει από τις δύο μεγάλες ερήμους που βρίσκονται εκεί.

Στο πλαίσιο τώρα της αντιπυρικής προστασίας σε αυτήν την πολύ μεγάλη χώρα, η λογική των "πράσινων αντιπυρικών ζωνών" είναι πάρα πολύ

διαδεδομένη. Σύμφωνα μάλιστα με μια πρόσφατη μελέτη Κινέζων και Αμερικάνων επιστημόνων ("Green firebreaks as a management tool for wildfires : Lessons of China"), ο στόχος της Κίνας είναι να κατασκευάσει μέχρι το 2025 περίπου 500.000 Km "πράσινων αντιπυρικών ζωνών" (ήδη έχει κατασκευάσει πάνω από 370.000 Km).
Η λογική αυτών των ζωνών είναι η ακόλουθη: Σε ένα πλάτος 100 περίπου μέτρων, δημιουργείται μια πάρα πολύ πυκνή ζώνη από δέντρα, θάμνους, παρεδαφιαία βλάστηση και κυρίως μύκητες, που έχει σαν στόχο να διατηρήσει ένα ιδιαίτερο μικροκλίμα, το οποίο είναι πιο κρύο, πιο υγρό και πιο σκιερό από τον περιβάλλοντα χώρο.



Εικόνα 46: Η λογική των πράσινων αντιπυρικών ζωνών στη Κίνα.

Όταν λοιπόν εκδηλωθεί μια μεγάλη δασική πυρκαγιά, αυτός που έχει την ευθύνη της κατάσβεσης εκτιμά (με βάση την διεύθυνση του ανέμου, το ανάγλυφο κλπ) ποια θα είναι η πρώτη "πράσινη αντιπυρική ζώνη" που θα συναντήσει και στέλνει εκεί τις επίγειες δυνάμεις του για να την αντιμετωπίσει. Παράλληλα, τα εναέρια μέσα (κυρίως ελικόπτερα) "βρέχουν" με νερό αυτή τη ζώνη και έτσι, όταν φτάσει εκεί η πυρκαγιά συναντά ένα πάρα πολύ υγρό περιβάλλον, καίγοντας μόνο τα πρώτα μέτρα της ζώνης, προτού σβήσει.

5. Εφαρμογή οργανωμένης και συστηματικής εκτατικής βόσκησης σε περιοχές υψηλού κινδύνου (κυρίως περιμετρικά των οικισμών) και σε αντιπυρικές ζώνες, ψιλές και στεγασμένες.

Αυτή είναι μια τακτική που εφαρμόζεται ευρέως στην Ισπανία και την Πορτογαλία, αλλά και σε άλλες χώρες, όπως π.χ. στις ΗΠΑ.



Goats and sheep deploy their appetites to save Barcelona from wildfires

An age-old strategy has been revived to tackle the devastating effects of drought and heatwaves

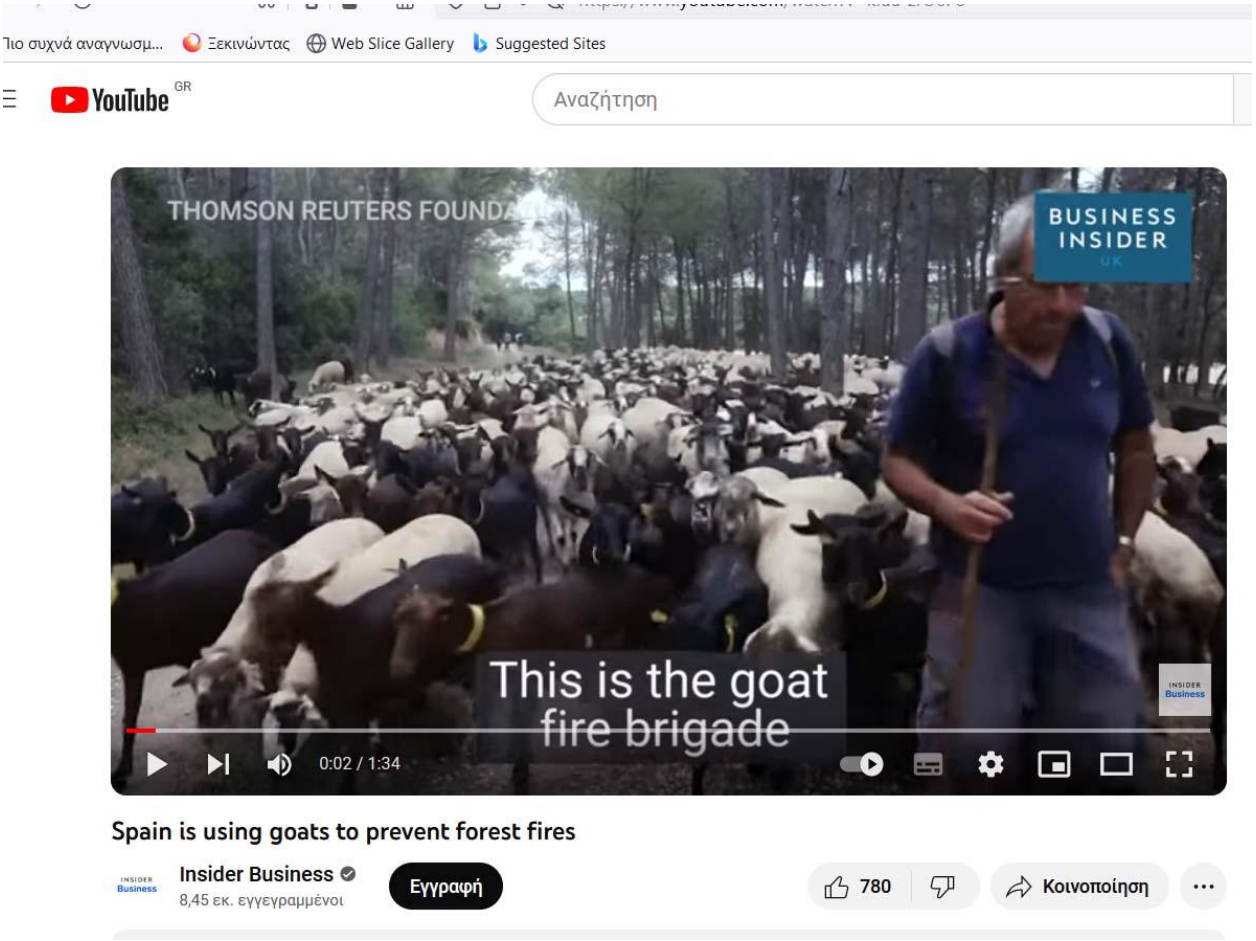
A goat grazes at the natural park of Collserola near Barcelona. Photograph: Pau Barrena/AFP /Getty Images

Swapping sirens for bells and equipped with voracious appetites, Barcelona's

Εικόνα 47: Άρθρο σχετικά με τη χρήση των κατσικιών στην Βαρκελώνη.

Τα ζώα που χρησιμοποιούνται είναι κυρίως τα κατσίκια, γιατί τρώνε συνεχώς και τα πάντα. Στην Ισπανία μάλιστα, οργανωμένοι κτηνοτρόφοι με μεγάλα κοπάδια από κατσίκια πληρώνονται από ιδιώτες δασοκτήμονες ή από το ίδιο το κράτος για να μετακινούν προγραμματισμένα τα ζώα τους σε συγκεκριμένες

περιοχές με στόχο τον καθαρισμό του υπορόφου κάποιου δάσους, ή τον καθαρισμό μια αντιπυρικής ζώνης.



Εικόνα 48: Στο Youtube υπάρχουν πολλά video που δείχνουν πως χρησιμοποιούν τα μεγάλα κοπάδια από κατσίκες για να καθαρίζουν τους υπορόφους των δασών και τις αντιπυρικές ζώνες.

6. Ελεγχόμενη ή προδιαγεγραμμένη καύση.

Η ελεγχόμενη καύση είναι μια πρακτική που εφαρμόζεται ευρύτατα παγκοσμίως, τόσο για την αντιμετώπιση μιας πυρκαγιάς που βρίσκεται σε εξέλιξη, όσο (κυρίως) για τον καθαρισμό των δασών και των αντιπυρικών ζωνών.



Εικόνα 49: Δασοπυροσβέστες καθαρίζουν τον υπόροφο με ελεγχόμενη καύση στην Πορτογαλία.



Εικόνα 50: Αντίστοιχη εικόνα στην Ισπανία.

Και στην Ελλάδα πρόσφατα έγινε ένα πιλοτικό πείραμα στη Χίο με τη συμμετοχή πολλών φορέων (WWF Ελλάς, Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος, Ινστιτούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων, Πανεπιστήμιο Αιγαίου κλπ), με στόχο τη δημιουργία επιστημονικών προδιαγραφών χρήσης της προδιαγεγραμμένης καύσης, αλλά και τη θεσμοθέτησή της ως ένα εργαλείο διαχείρισης της βλάστησης, και κατ' επέκταση, ως μιας αποτελεσματικής μεθόδου πρόληψης των δασικών πυρκαγιών.



ΝΕΟ ΠΙΛΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ - ΔΕΙΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Εικόνα 51: Εικόνα από το πιλοτικό πρόγραμμα στη Χίο.

Τα αποτελέσματα αυτού του πιλοτικού προγράμματος θεωρήθηκαν πολύ ικανοποιητικά και ήδη στο τελευταίο 21ο Πανελλήνιο Δασολογικό Συνέδριο παρουσιάστηκαν 5 σχετικές εισηγήσεις.

7. Μαθηματικά μοντέλα πρόληψης και πρόβλεψης της εξάπλωσης μιας δασικής πυρκαγιάς.

Είναι ένα αντικείμενο στο οποίο υπάρχουν πάρα πολλές ερευνητικές εργασίες και παραδείγματα χρήσης τέτοιων μοντέλων στην πράξη.

- Ένα από τα ποιό γνωστά τέτοια συστήματα είναι το Καναδικό Σύστημα Αξιολόγησης Κινδύνων Πυρκαγιάς (Canadian Forest Fire Danger Rating System - CFFDRS), το οποίο είναι το εθνικό σύστημα για την αξιολόγηση του κινδύνου δασικών πυρκαγιών στον Καναδά και το οποίο έχει αξιολογηθεί πιλοτικά και στη χώρας μας (σε μια πιλοτική εφαρμογή που έγινε για τον Δήμο Μετσόβου). Το CFFDRS αποτελείται από δύο κύρια υποσυστήματα: Το σύστημα Κινδύνου Δασικών Πυρκαγιών (Fire Weather Index, FWI) και το σύστημα Πρόβλεψης Συμπεριφοράς Πυρκαγιών (Fire Behavior Prediction, FBP), το οποίο δεν χρησιμοποιείται μόνο στον Καναδά αλλά και σε πολλές άλλες χώρες.
- Ένα πιο πρόσφατο σύστημα είναι το DISARM, το οποίο περιλαμβάνει δείκτες κινδύνου δασικών πυρκαγιών και ένα μοντέλο εξάπλωσης πυρκαγιάς υψηλής ευκρίνειας, προσαρμοσμένο στη γεωγραφία και στο κλίμα των Νότιων Βαλκανίων και της Ανατολικής Μεσογείου.
- κλπ.

Κεφάλαιο Γ: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ

XIII. Ευαισθητοποίηση και διαπαιδαγώγηση του κοινού.

Ο βασικός άξονας σε αυτόν τον τομέα, πρέπει να είναι οι ειδικές εισηγήσεις στα σχολεία από την Πυροσβεστική και την Πολιτική Προστασία.

Παράλληλα, τα ραδιοφωνικά μηνύματα (από τα τοπικά κυρίως ραδιόφωνα) και τα τηλεοπτικά "σποτ", βοηθάνε και υπενθυμίζουν στους μεγαλύτερους τους κινδύνους και τι πρέπει να αποφεύγουν κατά την διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου.

Επίσης προτείνεται να τοποθετηθούν 9 πινακίδες με ειδική σήμανση στις εισόδους και περιμετρικά των τριών κρίσιμων οικοσυστημάτων (3 σε καθένα από αυτά).

XIV. Προτεινόμενοι δασοκομικοί και διαχειριστικοί χειρισμοί στις δασικές εκτάσεις - Εκτίμηση κόστους και χρόνου

Πριν προχωρήσουμε στις επιμέρους προτάσεις, θα πρέπει να διευκρινίσουμε τα ακόλουθα:

1. Το Δασαρχείο Ολυμπίας, στο πλαίσιο των προηγούμενων προγραμμάτων ΑΝΤΙΝΕΡΟ έχει κάνει ήδη καθαρισμούς στο παραλιακό μέτωπο από Σαμικό μέχρι Ζαχάρω, περίπου 3.500 στρέμματα με πλάτος 500-600 μέτρα.
2. Στο πλαίσιο του επόμενου προγράμματος ΑΝΤΙΝΕΡΟ προγραμματίζονται να γίνουν καθαρισμοί:
   - Στην παραλιακή ζώνη από τη Ζαχάρω μέχρι τη Νέδα
   - Στα περιαστικά δάση Κρεστένων και Ανδρίτσαινας

Με βάση λοιπόν αυτά τα δεδομένα, δεν έχουμε άλλες προτάσεις για επιπλέον διαχειριστικούς χειρισμούς.

Κλείνοντας αυτήν την ενότητα, θα πρέπει να διευκρινίσουμε ότι μέρος των διαχειριστικών χειρισμών θα μπορούσαν να είναι και κάποιες διαχειριστικές μελέτες.

Στη συγκεκριμένη περιοχή υπάρχουν δασικά τμήματα που θα μπορούσαν να διαχειριστούν με στόχο κυρίως την αντιπυρική τους προστασία.

Ένα τέτοιο τμήμα είναι το δάσος Ανδρίτσαινα - Θεισόας.

Οι μελέτες αυτές δεν προτείνονται στην ενότητα αυτή για δύο λόγους:

α. Διότι δεν νοούνται ως "έργα" με τη στενή έννοια των τεχνικών προδιαγραφών (κάτι το οποίο θα πρέπει να αλλάξει κατά τη γνώμη μας) και

β. Διότι ετοιμάζεται ένα εθνικό σχέδιο σύνταξης διαχειριστικών μελετών, στο οποίο θα περιληφθούν όλα ανεξαρτήτως των δάση (διαχειριζόμενα και μη).

XV. Προτεινόμενα τεχνικά έργα - Εκτίμηση κόστους και χρόνου

I. Βελτίωση οδικού δικτύου.

Η γενική άποψη είναι ότι στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου δεν χρειάζεται διάνοιξη νέων δρόμων. Το δασικό οδικό δίκτυο είναι αρκετά πυκνό και αυτό που κυρίως χρειάζεται είναι η συντήρησή του.

Υπάρχουν δύο προτάσεις για την βελτίωση του υπάρχοντος δικτύου:

α. Η πρώτη είναι η βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου. Το μήκος αυτής της διαδρομής είναι 2 περίπου χιλιόμετρα και το κόστος της υλοποίησής της υπολογίζεται στα 50.000 περίπου ευρώ.

β. Η δεύτερη είναι η βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού. Λόγω του υπάρχοντος πετρώματος, στον δρόμο αυτό βγαίνουν στην επιφάνεια κοφτερές πέτρες, οι οποίες θέλουν θρυμματισμό με ειδικό μηχάνημα (διαδικασία που είναι αρκετά ακριβή). Το μήκος αυτού του δρόμου είναι 10,2 περίπου χιλιόμετρα και το κόστος αυτής της επέμβασης υπολογίζεται σε 250.000 ευρώ περίπου.

II. Δημιουργία νέας αντιπυρικής ζώνης.

Σε επίπεδο αντιπυρικών ζωνών, η πρόταση είναι να διαπλατυνθεί και να λειτουργήσει ως αντιπυρική ζώνη ο δρόμος Σμέρνας - Πλατιάνα ο οποίος βρίσκεται στην κορυφογραμμή του όρους Λαπίθα και έχει ήδη σήμερα πλάτος 10 περίπου μέτρων. Η ιδέα είναι να διαπλατυνθεί ακόμη περισσότερο και να φυτευτούν στις άκρες του πυρανθεκτικά είδη, όπως χαρουπιές, πυκροδάφνες

κλπ. Η μελέτη για την συγκεκριμένη παρέμβαση υπολογίζεται σε 30.000 ευρώ και το κόστος υλοποίησης υπολογίζεται να ξεπεράσει το 1.000.000 ευρώ.

III. Δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές υψηλού κινδύνου.
Οι περιοχές υψηλού κινδύνου είναι κάτι για το οποίο χρειάζεται να γίνει ιδιαίτερη αναφορά με τον υψηλότερο ίσως βαθμό προτεραιότητας.
Για την κάθε μία από αυτές τις περιοχές (με προτεραιότητα στους οικισμούς πολύ υψηλού κινδύνου) προτείνεται να μελετηθεί και να κατασκευαστεί μια ζώνη ασφαλείας, όπως προτείνει ο πρόσφατος Κανονισμός Πυροπροστασίας Ακινήτων και κατά το πρότυπο των Γάλλων. Δηλαδή, ένας περιμετρικός δρόμος, αρκετά φαρδύς ώστε να διασταυρώνονται άνετα δύο πυροσβεστικά οχήματα, πάνω στον οποίο θα υπάρχουν υδατοδεξαμενές και κρουνοί οι οποίοι θα μπορούν να λειτουργούν ακόμη και όταν έχουμε διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, ενώ εκατέρωθεν του οποίου θα πρέπει να υπάρχει μια ζώνη "ασφαλείας" ή "μειωμένης έντασης της πυρκαγιάς", πλάτους 50 μέτρων από την κάθε πλευρά.
Υπενθυμίζεται ότι ως "ζώνη ασφαλείας" ή "ζώνη μειωμένης έντασης της πυρκαγιάς", δεν θεωρούνται μόνο οι γυμνές εκτάσεις (από τις οποίες εκχερσώσαμε πιθανά τη δασική βλάστηση), αλλά και οι καλλιεργούμενες εκτάσεις με αμπέλια, τριφύλλια, σιτάρια και άλλα χαμηλά κυρίως είδη.
Το κόστος αυτών των κατασκευών είναι δύσκολο να υπολογιστεί με ακρίβεια, γιατί εξαρτάται από το ανάγλυφο, τους ήδη υπάρχοντες δρόμους, το δίκτυο παροχής νερού του κάθε οικισμού, τις τυχόν απαλλοτριώσεις που ίσως χρειαστεί να γίνουν κλπ,
Για να προσεγγίσουμε όμως αυτό το κόστος, κάναμε τα ακόλουθα:

A. Προεκτίμηση αμοιβών των επιμέρους μελετών ανά χιλιόμετρο.
Με βάση τις σημερινές τιμές του τκ και τα αντίστοιχα ισχύοντα τιμολόγια, προεκτιμήθηκε το συνολικό κόστος αυτών των μελετών ανά χιλιόμετρο και παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 16: Συγκεντρωτικός πίνακας προεκτιμώμενων αμοιβών των επιμέρους μελετών, ανά χιλιόμετρο.

α/α	Είδος μελέτης	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
1	Προεκτιμώμενη αμοιβή Τοπογραφικών μελετών (Τριγωνισμός, Πολυγωνομετρίες, Γεωμετρικές Χωροσταθμίσεις, Επίγειες Τοπογραφικές Αποτυπώσεις, Κτηματογράφηση - Κτηματολόγιο)	13.384,36
2	Προεκτιμώμενη αμοιβή Συγκοινωνιακών μελετών (Μελέτη τοπικής οδού για έδαφος λοφώδες και κλίσεις 10 - 40% - υποβολή οριστικής μελέτης)	10.669,52
3	Προεκτιμώμενη αμοιβή Υδραυλικών μελετών (Μελέτη εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης, Μελέτη δεξαμενής, Οριστική μελέτη οχετών)	22.837,56
4	Προεκτιμώμενη αμοιβή Τεχνικών μελετών (Μελέτη τεχνικών έργων οδού)	1.204,92
5	Προεκτιμώμενη αμοιβή Δασικής Μελέτης (σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 για Δασολόγο με εμπειρία 10 - 20 ετών)	6.079,50
6	Σύνταξη ΣΑΥ και ΦΑΥ	767,19
	Σύνολο των επιμέρους μελετών	54.943,05
	Απρόβλεπτα (15%)	8.241,46
	Σύνολο =	63.184,51

Β. Εκτίμηση του κόστους κατασκευής των ζωνών ασφαλείας.

Με βάση τα ισχύοντα τιμολόγια, η εκτίμηση για το κόστος κατασκευής ενός χιλιομέτρου ζώνης ασφαλείας παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί. Διευκρινίζεται και πάλι ότι το κόστος αυτό είναι προσεγγιστικό και δεν περιλαμβάνει το κόστος των πιθανών απαλλοτριώσεων που ίσως χρειαστεί να γίνουν.

Πίνακας 17: Εκτίμηση του κόστους κατασκευή ζώνης ασφαλείας οικισμών, ανά χιλιόμετρο.

Ομάδα εργασιών	Κόστος (σε €)
Χωματουργικά	66.735,53
Τεχνικά έργα	133.471,05
Οδοστρωσία	67.681,58
Ασφαλτικά	-
Σήμανση - ασφάλεια	10.000,00
Υδραυλικά έργα	53.750,00
Μεγάλα τεχνικά	-
Αποκατάσταση κυκλοφορίας	-
Αποκατάσταση δικτύων Κ.Ω.	30.000,00
Σύνολο	361.638,00
ΓΕ + ΟΕ (18%)	65.094,84
Συνολική δαπάνη έργου	426.732,84
Απρόβλεπτα (15%)	64.009,93
Άθροισμα	490.742,77
Αναθεώρηση	2.519,63
Σύνολο δαπάνης έργου	493.262,40

Σημείωση = Οι ομάδες εργασιών είναι αυτές που ορίζονται για τα έργα οδοποιίας στον "Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων" (ΦΕΚ 1746/Β/2017).

Στην ομάδα των χωματουργικών περιλαμβάνονται εκσκαφές εδαφών, διάνοιξη τάφρων, καθαίρεση περιφράξεων, μορφοποίηση τάφρου τριγωνικής διατομής, άρση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους,

καθαρισμός πρανών, προμήθεια κοκκώδους υλικού και επένδυση πρανών.

Στα τεχνικά έργα περιλαμβάνονται εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων, λιθόστρωση αρμολογημένη, τοίχοι αντιστήριξης με οπλισμένη γη, επενδύσεις προστασίας πρανών, κατασκευές από σκυρόδεμα, επίχρισμα εξωτερικών επιφανειών, μόνωση με ασφαλτική επάλειψη, σφράγιση αρμών και εσχάρες υπονόμων.

Στα έργα οδοστρωσίας περιλαμβάνονται υπόβαση οδοστρωσίας, βάση οδοστρωσίας, στρώση στράγγισης οδοστρώματος και ισοπεδωτική στρώση.

Στα έργα σήμανσης-ασφάλειας περιλαμβάνονται πλαστικοί οριοδείκτες οδού, πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης και στύλοι πινακίδων.

Στα υδραυλικά έργα περιλαμβάνοντα δοκοί και αγκύρια προπορείας ελαφρού τύπου, σωλήνες PVC, πυροσβεστικά υδροστόμια με ημισυνδέσμους συμβατούς με εκείνους που διαθέτουν τα πυροσβεστικά οχήματα και δεξαμενές.

Γ. Εκτίμηση του μέσου μήκους αυτών των ζωνών.

Για να μπορέσουμε να υπολογίσουμε το μέσο μήκος αυτών των ζωνών ασφαλείας στις περιοχές υψηλού κινδύνου, πήραμε κάποια αντιπροσωπευτικά παραδείγματα και σχεδιάσαμε πάνω στους πρόσφατους ορθοφωτοχάρτες (LSO25), πιθανές διαδρομές αυτών των ζωνών. Είναι προφανές ότι η έκταση που καταλαμβάνει ο κάθε οικισμός είναι διαφορετική, αλλά με βάση αυτήν την εργασία, το μέσο μήκος των ζωνών ασφαλείας υπολογίζεται στα 1,5 χλμ.

Με βάση λοιπόν τα προηγούμενα, το κόστος μελέτης και κατασκευής ανά χιλιόμετρο υπολογίζεται στα (63.184,51 + 493.262,40 = 556.446,91) 556.500 ευρώ περίπου, ενώ ανά οικισμό εκτιμάται στα (556.500 * 1,5 = 834.750) 835.000 ευρώ περίπου.

IV. Δημιουργία αντιπυρικών ζωνών κάτω από το δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ.

Ένα άλλο θέμα που διερευνήθηκε είναι η δημιουργία αντιπυρικών ζωνών κατά μήκος των γραμμών υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ, όπου αυτό είναι δυνατόν. Υπενθυμίζεται ότι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, το δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ θεωρείται το υψηλότερο αίτιο για την έναρξη μιας δασικής πυρκαγιάς.

Όταν λοιπόν εστάλη η επιστολή μας για να ενημερώσει τους διάφορους φορείς για την εκπόνηση της μελέτης και την συμμετοχή τους στη δημόσια διαβούλευση της, ήρθε σε επαφή μαζί μας ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Συντήρησης του Συστήματος Μεταφοράς του ΑΔΜΗΕ, κύριος Νίκος Χρήστου. Όπως μας εξήγησε, ο ΑΔΜΗΕ έχει δύο γραμμές υψηλής τάσης, μία των 150 KV και μία των 400 KV, ενώ ο ΔΕΔΔΗΕ διαχειρίζεται τις γραμμές χαμηλής τάσης (20KV).

Σύμφωνα με μια παλιά οδηγία της ΔΕΗ, για την ασφάλεια των δικτύων θα πρέπει να κόβεται η βλάστηση :

- Που φτάνει στα 7 μέτρα από τις γραμμές των 400 KV
- Που φτάνει στα 5 μέτρα από τις γραμμές των 150 KV
- Που φτάνει στο 1 μέτρα από τις γραμμές της ΔΕΔΔΗΕ.

Στο πλαίσιο αυτό, 1 τουλάχιστον φορά το χρόνο κάνουν γενική επιθεώρηση ολόκληρου του δικτύου (κατάσταση πυλώνων, βλάστηση κάτω από τους πυλώνες κλπ), στέλνοντας μετά μια επιστολή σε όλα τα Δασαρχεία της χώρας για τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν, ενώ στη συνέχεια αναθέτουν σε εργολάβους να πάνε να κόψουν και να απομακρύνουν την υψηλή βλάστηση κάτω από τους πυλώνες.

Η λογική του ΑΔΜΗΕ είναι να προστατέψει το δίκτυο από μια δασική πυρκαγιά που μπορεί να καταστρέψει τις γραμμές του και να αφήσει μια ολόκληρη περιοχή χωρίς ρεύμα.

Εκεί που περνάνε οι γραμμές του δικτύου έχουν μια "ζώνη δουλείας" 20+20 μέτρα από τις δύο πλευρές των 150 KV και 25+25 μέτρα από τις δύο πλευρές των 400 KV (όχι οριζοντιογραφικά, αλλά στο έδαφος).

Η ιδέα λοιπόν του κυρίου Χρήστου ήταν να δούμε αν αυτή η ζώνη (των 25 + 25 μέτρων, ή και λίγο ακόμη μεγαλύτερη), θα μπορούσε σε κάποιες περιπτώσεις να γίνει και αντιπυρική ζώνη.

Κάτι που προφανώς θα βόλευε πολύ, τόσο τη Δασική Υπηρεσία, όσο και τον ΑΔΜΗΕ.

Υπενθυμίζεται επίσης ότι ήδη σε άλλες περιοχές της χώρας έχουν γίνει αντίστοιχες προσεγγίσεις:



Εικόνα 52: Εικόνα από τη Λέσβο όπου η γραμμή του ΔΕΔΔΗΕ, έχει γίνει αντιπυρική ζώνη μέσα σε ένα δάσος πεύκης.



Εικόνα 53: Άλλη εικόνα από την ίδια περιοχή με δύο παράλληλες γραμμές του ΔΕΔΔΗΕ.

Στην εικόνα που ακολουθεί εμφανίζεται η διαδρομή του δικτύου μέσα στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου.

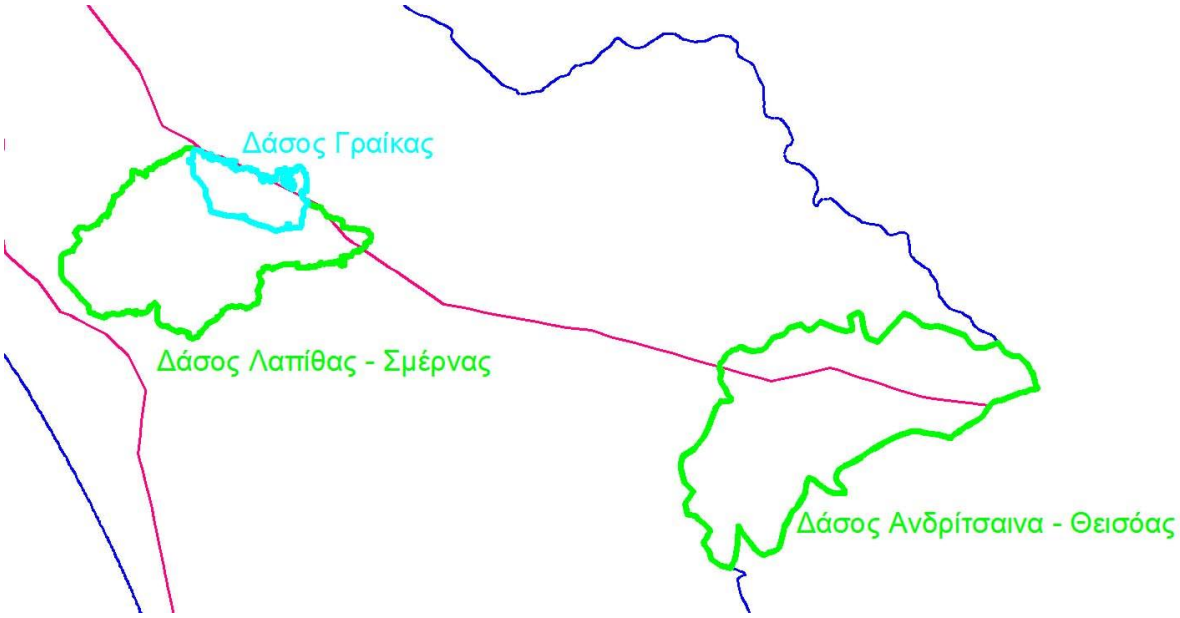


Εικόνα 54: Το δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ (κόκκινη γραμμή) μέσα στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου.

Από την εικόνα αυτή είναι προφανές ότι η δυτική γραμμή δεν περνάει πάνω από κάποιες δασικές εκτάσεις, ενώ η ανατολική γραμμή περνάει οριακά από τα δάση Γραίκα και Λαπίθας-Σμέρνας, ενώ διατρέχει το δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας.

Πιο συγκεκριμένα:

- Στο δάσος Γραίκας το μήκος του δικτύου υψηλής τάσης μέσα σε δασικές εκτάσεις είναι συνολικά 2.156,26 μέτρα.
- Στο δάσος Λαπίθας - Σμέρνας το μήκος του δικτύου υψηλής τάσης μέσα σε δασικές εκτάσεις είναι συνολικά 1.579,69 μέτρα.
- Στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας το μήκος του δικτύου υψηλής τάσης μέσα σε δασικές εκτάσεις είναι συνολικά 9.453,97 μέτρα.



Εικόνα 55: Κοντινότερη εικόνα της ανατολικής γραμμής του ΑΔΜΗΕ.



Εικόνα 56: Τμήμα της γραμμής του ΑΔΜΗΕ (κόκκινη γραμμή) μέσα στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας όπως φαίνεται πάνω στο Google earth.

Από τα τρία παραπάνω δάση, αυτό που θα άξιζε να μελετηθεί είναι το δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας.
Είναι προφανές ότι για να υλοποιηθεί ένα τέτοιο εγχείρημα χρειάζεται να εκπονηθεί μια ειδική μελέτη εφαρμογής για να αναγνωριστούν και να οριστικοποιηθούν επί του εδάφους τα σημεία που θα καλύπτει η αντιπυρική ζώνη.
Ο προϋπολογισμός αυτής της μελέτης μπορεί να γίνει μόνο με το άρθρο ΓΕΝ.4 της με αριθμό πρωτοκόλλου ΔΜΕΟ/α/ο/1257/2005 Απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος ("Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών").
Ο συντελεστής τκ για το 2023 έχει τιμή 1,351, οπότε η ημερήσια αμοιβή για Δασολόγο με εμπειρία από 10 έως 20 έτη είναι 607,95 ευρώ.
Άρα, για ένα σύνολο 70 ανθρωποημερών που εκτιμάται ότι θα χρειαστούν για την εκπόνηση της μελέτης, το κόστος της μελέτης υπολογίζεται στα 42.556,5 ευρώ.
Όσον αφορά τώρα στο κόστος κατασκευής της αντιπυρικής ζώνης, χρησιμοποιούμε σαν βάση μια επικαιροποιημένη και εγκεκριμένη μελέτη του Δασαρχείου Χαλκίδας έτους 2022 ("Διάνοιξη αντιπυρικής ζώνης στο δημόσιο δάσος Παγώντα"), σύμφωνα με την οποία η διάνοιξη μιας τέτοιας ζώνης μέσα σε δάσος κωνοφόρων με υπόροφο υπολογίζεται στα 31.500 ευρώ/χιλιόμετρο. Δεδομένου ότι η γραμμή του ΑΔΜΗΕ μέσα στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας έχει συνολικό μήκος 9,5 περίπου χιλιόμετρα αλλά και του γεγονότος ότι διέρχεται και πάνω από αγροτικές εκτάσεις και ότι δεν θα μπορεί να κατασκευαστεί σε όλο αυτό το μήκος (λόγω κυρίως των μεγάλων κλίσεων σε συγκεκριμένα σημεία), υπολογίζουμε ότι το τελικό μήκος της ζώνης θα είναι 5 περίπου χιλιόμετρα. Με βάση αυτές τις παραδοχές, το συνολικό κόστος υλοποίησης αυτού του έργου, υπολογίζεται στα 157.500 ευρώ.

XVI. Συνολικός προϋπολογισμός - Ιεράρχηση έργων και εργασιών και κατανομή τους στον χρόνο.

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν πριν, στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των προτεινόμενων έργων, με την σειρά που παρουσιάστηκαν και τον προϋπολογισμό τους (χωρίς ΦΠΑ).

Επειδή οι ζώνες ασφαλείας των περιοχών υψηλού κινδύνου είναι ένα έργο που θα γίνει για πρώτη φορά στην Ελλάδα, στον προϋπολογισμό βάλαμε καταρχάς το κόστος για τη δημιουργία των πρώτων ζωνών στους οικισμούς πολύ υψηλού κινδύνου, έτσι ώστε σε επόμενο χρόνο, έχοντας την εμπειρία από την κατασκευή τους, να αποφασιστεί (ανάλογα και με τα διαθέσιμα κονδύλια) σε πόσες άλλες περιοχές υψηλού κινδύνου θα κατασκευαστούν.

Πίνακας 18: Ο συνολικός προϋπολογισμός των προτεινόμενων μέτρων.

α/α	Προτεινόμενο μέτρο, με βάση την προηγούμενη περιγραφή	Εκτιμώμενος προ-ϋπολογισμός (σε €)
1	Κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδων με ειδική σήμανση	2.700
2	Βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου.	50.000
3	Βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού	250.000
4	Δημιουργία νέας αντιπυρικής ζώνης με βάση τον δρόμο Σμέρνας - Πλατιάνα	1.030.000
5	Δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου (3 οικισμοί)	2.505.000
6	Δημιουργία αντιπυρικής ζώνης κάτω από την γραμμή του ΑΔΜΗΕ στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας	200.000
	Σύνολο =	4.037.700

Σε σχέση τώρα με την χρονική ιεράρχηση αυτών των προτεινόμενων μέτρων, η πρότασή μας είναι η εξής:
Την πρώτη χρονιά θα πρέπει να τοποθετηθούν οι πινακίδες, να γίνει η βελτίωση του δρόμου Άγιος Ηλίας - Κοτρώνη, να δημιουργηθεί η νέα αντιπυρική ζώνη με βάση τον δρόμο Σμέρνας - Πλατιάνα και να αρχίσει η εκπόνηση των μελετών για την δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου.
Είναι εξειδικευμένες μελέτες που έχουν γίνει εδώ και χρόνια στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες με παρόμοια χαρακτηριστικά με τα δικά μας (Γαλλία, Ισπανία και Πορτογαλία) και για να καταλήξουν στα έργα που πρέπει να γίνουν επί του πεδίου, πρέπει να πάρουν υπόψη τους πολλούς παράγοντες, όπως το ανάγλυφο, το υπάρχον οδικό δίκτυο, την βλάστηση, το υπάρχον ιδιοκτησιακό καθεστώς, το κόστος των τυχόν απαλλοτριώσεων, το κόστος των εγκαταστάσεων για να υπάρχει δίκτυο νερού παράλληλα με την περιμετρική οδό, τα σχέδια εκκένωσης του κάθε οικισμού σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς κλπ.
Πέρα από την προφανή αναγκαιότητά τους (κάτι που έχει αποδειχθεί σε όλη την υπόλοιπη Ευρώπη), θα μας εξασφαλίσουν ότι δεν θα δούμε ξανά στη χώρα μας εικόνες σαν αυτές που είδαμε πέρσι το καλοκαίρι, όπου την τελευταία στιγμή τρέχουμε άρον-άρον να κάνουμε κάποιες "ζώνες" μήπως και σώσουμε από την πυρκαγιά έναν οικισμό.



Εικόνα 57: Εικόνα από την περσινή πυρκαγιά στην Εύβοια.

Ακολουθεί πίνακας προτεινόμενων μέτρων και δαπανών ανά έτος.

Πίνακας 19: Πίνακας προτεινόμενων μέτρων και δαπανών ανά έτος.

Έτος	**Προτεινόμενα μέτρα**	**Εκτιμώμενη δαπάνη (σε €)**
1ο	Κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδων με ειδική σήμανση	2.700
	Βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου.	50.000
	Δημιουργία νέας αντιπυρικής ζώνης με βάση τον δρόμο Σμέρνας - Πλατιάνα	1.030.000
	Δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου (3 οικισμοί) - εκπόνηση μελετών	285.000
	Σύνολο 1ου έτους =	1.367.700
2ο	Κατασκευή των ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου	2.220.000
	Βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού	250.000
	Δημιουργία αντιπυρικής ζώνης κάτω από την γραμμή του ΑΔΜΗΕ στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας	200.000
	Σύνολο 2ου έτους =	2.670.000

XVII. Διαβούλευση.

Στο Παράρτημα 1 αναγράφονται όλοι οι αποδέκτες στους οποίους θα αποσταλεί η παρούσα προμελέτη για σχόλια και παρατηρήσεις, και οι οποίοι είναι οι εκπρόσωποι των κάτωθι στην περιοχή μελέτης:

- Της Δασικής Υπηρεσίας
- Των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων
- Των Περιφερειών
- Των Περιφερειακών Ενοτήτων
- Των Καλλικρατικών Δήμων
- Του Πυροσβεστικού Σώματος
- Της Ελληνικής Αστυνομίας
- Του Λιμενικού Σώματος
- Του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας
- Του Διαχειριστή Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ)
- Του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)
- Του Διαχειριστή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ)
- Της ΤΡΑΙΝΟΣΕ
- Των Φορέων Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών

XVIII. Αναθεώρηση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας.

Σύμφωνα με την παράγραφο XV. των τεχνικών προδιαγραφών, η αναθεώρηση των Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας πρέπει να γίνεται κάθε χρόνο, προσθέτοντας τις καινούργιες πυρκαγιές και όποια άλλα στοιχεία άλλαξαν (π.χ. διάνοιξη νέων δρόμων, προσθήκη νέων υδατοτοδεξαμενών κλπ), επικαιροποιώντας ταυτόχρονα τα προτεινόμενα έργα.

Κατάλογος Πινάκων

α/α	Τίτλος
1	Οι εκτάσεις των επιμέρους Δασικών Υπηρεσιών της σύμβασης ΣΠ-04.
2	Κατηγορίες χρήσεων γης στο Δασαρχείο Ολυμπίας, σύμφωνα με το Corine 2018.
3	Τα εμβαδά και τα ποσοστά των δασικών, των χορτολιβαδικών και των "άλλης μορφής" εκτάσεων στους θεωρημένους δασικούς χάρτες του Δασαρχείου Ολυμπίας.
4	Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και αριθμός ημερών (κατά μέσο όρο) του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
5	Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και αριθμός ημερών (κατά μέσο όρο) του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.
6	Ελάχιστες, μέγιστες και μέσες μηνιαίες τιμές θερμοκρασίας του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
7	Ελάχιστες, μέγιστες και μέσες μηνιαίες τιμές θερμοκρασίας του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.
8	Μέσες μηνιαίες σχετικές υγρασίες του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
9	Μέσες μηνιαίες εντάσεις και διευθύνσεις ανέμου του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
10	Μέσες μηνιαίες εντάσεις και διευθύνσεις ανέμου του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.
11	Κατάταξη της βλάστησης της περιοχής μελέτης σύμφωνα με τον Πίνακα 1 των τεχνικών προδιαγραφών.
12	Στατιστικά στοιχεία πυρκαγιών της περιοχής του Δασαρχείου Ολυμπίας κατά τη χρονική περίοδο 1977-2023, σύμφωνα με την Διεύθυνση Δασών Ηλείας.
13	Στατιστικά στοιχεία πυρκαγιών της περιοχής της Ολυμπίας κατά τη χρονική περίοδο 2017-2023, σύμφωνα με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Πυροσβεστικού Σώματος.
14	Ιστορικό πυρκαγιών της περιοχής μελέτης σύμφωνα με το σύστημα EFFIS του προγράμματος Copernicus της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

15	Οι περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου στην περιοχή μελέτης.
16	Συγκεντρωτικός πίνακας προεκτιμώμενων αμοιβών των επιμέρους μελετών, ανά χιλιόμετρο.
17	Εκτίμηση του κόστους κατασκευή ζώνης ασφαλείας οικισμών, ανά χιλιόμετρο.
18	Ο συνολικός προϋπολογισμός των προτεινόμενων μέτρων.
19	Πίνακας προτεινόμενων μέτρων και δαπανών ανά έτος.

Κατάλογος Εικόνων

α/α	**Τίτλος**
1	Ο Χάρτης Γαιών για την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.
2	Γραφική απεικόνιση των γεωμορφών.
3	Το μητρικό πέτρωμα της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.
4	Ο χάρτης βάθους εδάφους της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.
5	Ο χάρτης διάβρωσης εδάφους της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.
6	Ο χάρτης κλίσεων εδάφους της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.
7	Ο χάρτης βαθμού ανθρωπογενούς επίδρασης στη φυσική βλάστηση της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.
8	Ο χάρτης έκθεσης ως προς τον ορίζοντα για την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας.
9	Γεωγραφική κατανομή των 5 σημαντικότερων κλιματικών τύπων με βάση την κατάταξη Köppen-Geiger στον πλανήτη.
10	Κλιματική κατάταξη της Ελλάδας κατά Köppen–Geiger.
11	Μετεωρολογικοί σταθμοί στην περιοχή του Δασαρχείου Ολυμπίας.
12	Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και αριθμός ημερών (κατά μέσο όρο) του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
13	Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και αριθμός ημερών (κατά μέσο όρο) του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.

14	Ελάχιστες, μέγιστες και μέσες μηνιαίες τιμές θερμοκρασίας του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
15	Ομβροθερμικό διάγραμμα του Μ.Σ. Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
16	Ελάχιστες, μέγιστες και μέσες μηνιαίες τιμές θερμοκρασίας του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.
17	Ομβροθερμικό διάγραμμα του Μ.Σ. Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.
18	Μέσες μηνιαίες σχετικές υγρασίες του Μ.Σ Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
19	Μέσες μηνιαίες εντάσεις ανέμου του Μ.Σ Ανδρίτσαινα Ηλείας για τα έτη 2007-2022.
20	Μέσες μηνιαίες εντάσεις ανέμου του Μ.Σ Ζαχάρω Ηλείας για τα έτη 2008-2022.
21	Ο Φυτοκοινωνικός Χάρτης της Ελλάδος κατά Σ. Ντάφη.
22	Συστηματική ταξινόμηση των σπουδαιότερων δασικών φυτοκοινωνιών της χώρας μας.
23	Ανδρίτσαινα - παράδειγμα περιοχής πολύ υψηλού κινδύνου
24	Οι Πινακίδες Αντιπυρικών Σχεδίων που καλύπτουν την περιοχή μελέτης.
25	Η εικόνα της απειλής στο σύνολο της περιοχής μελέτης.
26	Η θέση των πυροφυλακίων στο Δασαρχείο Ολυμπίας.
27	Ανάλυση ορατότητας του πυροφυλακίου Σμέρνας.
28	Ανάλυση ορατότητας του πυροφυλακίου Ζαχοβούνι.
29	Ανάλυση ορατότητας του πυροφυλακίου Μίνθης.
30	Ανάλυση ορατότητας του πυροφυλακίου Φιγαλείας.
31	Ανάλυση ορατότητας του συνόλου των πυροφυλακίων του Δασαρχείου Ολυμπίας.
32	Κατανομή των εκτάσεων που δεν είναι ορατές από όλα τα πυροφυλάκια.
33	Σχηματική παράσταση των τριών ζωνών προστασίας σε νέα κτήρια.
34	Ο τεχνικός οδηγός προστασίας από τις δασικές πυρκαγιές για τις χώρες της λεκάνης της Μεσογείου που έχει εκδώσει ο FAO σε συνεργασία με το γαλλικό CEMAGREF (Centre national du Machinisme Agricole, du

	Genie Rural, des Eaux et des Forets, Aix en Provence).
35	Η ποσοστιαία κατανομή των πόρων στην Πορτογαλία.
36	Εικόνα από σχετική μελέτη του 2007.
37	Αναζήτηση στο google για το ελάχιστο πλάτος μιας αντιπυρικής ζώνης.
38	Σημείο ασφαλούς συγκέντρωσης προσωπικού μέσα σε αντιπυρική ζώνη.
39	Τα προτεινόμενα ελάχιστα πλάτη των αντιπυρικών ζωνών σύμφωνα με την ενότητα 1.7.Α των ισχυουσών τεχνικών προδιαγραφών κατάρτισης μελετών Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας.
40	Παραδείγματα από "ζώνες ασφαλείας" ή "ζώνες μειωμένης έντασης της πυρκαγιάς" από τη μελέτη αντιπυρικής προστασίας του Γαλλικού Δήμου CASSIS.
41	Εικόνες από την εφαρμογή του προγράμματος MOSAICO.
42	Εικόνα από το πρόγραμμα "Green Firebreaks" της Ισπανίας.
43	Παράδειγμα από έντονη πυρκαγιά στην Βαλένθια, η οποία έχει κάψει όλη τη βλάστηση, εκτός από την συστάδα των κυπαρισσιών.
44	Εικόνα από τις μελέτες που κάνει ο FAO σε αντιπυρικές ζώνες με κυπαρίσσια.
45	Το "μεγάλο πράσινο τοίχος" που σχεδιάζει να κατασκευάσει η Κίνα στο βόρεια σύνορα της για να αντιμετωπίσει το πολύ σοβαρό πρόβλημα ερημοποίησης που αντιμετωπίζει από τις δύο μεγάλες ερήμους που βρίσκονται εκεί.
46	Η λογική των πράσινων αντιπυρικών ζωνών στη Κίνα.
47	Άρθρο σχετικά με τη χρήση των κατσικιών στην Βαρκελώνη.
48	Στο Youtube υπάρχουν πολλά video που δείχνουν πως χρησιμοποιούν τα μεγάλα κοπάδια από κατσίκες για να καθαρίζουν τους υπορόφους των δασών και τις αντιπυρικές ζώνες.
49	Δασοπυροσβέστες καθαρίζουν τον υπόροφο με ελεγχόμενη καύση στην Πορτογαλία.
50	Αντίστοιχη εικόνα στην Ισπανία.
51	Εικόνα από το πιλοτικό πρόγραμμα στη Χίο.
52	Εικόνα από τη Λέσβο όπου η γραμμή του ΔΕΔΔΗΕ, έχει γίνει αντιπυρική ζώνη μέσα σε ένα δάσος πεύκης.

53	Άλλη εικόνα από την ίδια περιοχή με δύο παράλληλες γραμμές του ΔΕΔΔΗΕ.
54	Το δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ (κόκκινη γραμμή) μέσα στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου.
55	Κοντινότερη εικόνα της ανατολικής γραμμής του ΑΔΜΗΕ.
56	Τμήμα της γραμμής του ΑΔΜΗΕ (κόκκινη γραμμή) μέσα στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας όπως φαίνεται πάνω στο Google earth.
57	Εικόνα από την περσινή πυρκαγιά στην Εύβοια.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Στοιχεία διαβούλευσης

Παράρτημα 2: Χρήσιμες διευθύνσεις

Παράρτημα 3: Στοιχεία των αυτοψιών που έγιναν και επίγειες φωτογραφίες

Παράρτημα 4: ΣΑΥ και ΦΑΥ των προτεινόμενων έργων

Παράρτημα 5: Χάρτες

- Χάρτης 1: "Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης"
- Χάρτης 2: "Ανάγλυφο της περιοχής μελέτης"
- Χάρτης 3: "Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος"
- Χάρτης 4: "Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης"
- Χάρτης 5: "Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς"
- Χάρτης 6: "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς"
- Χάρτης 7: "Χάρτης απειλούμενων αξιών"
- Χάρτης 8: "Χάρτης εκτίμησης της απειλής"
- Χάρτης 9: "Προτεινόμενα μέτρα"

Παράρτημα 6: Έκθεση αξιολόγησης χορηγούμενων στοιχείων

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Ένωση των οικονομικών φορέων

"ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Σύμβαση ΣΠ-04: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας

Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας
Δασαρχείου Ολυμπίας

Παράρτημα 1: Στοιχεία διαβούλευσης

Θα πρέπει να σημειωθεί καταρχάς ότι, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.3 των τεχνικών προδιαγραφών, αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος έστειλε επιστολές για να τους ενημερώσει για την εκπόνηση της μελέτης και να ζητήσει στοιχεία, στους ακόλουθους:

1. Στον Προϊστάμενο Επιθεώρησης Εφαρμογής Δασικής Πολιτικής Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων, με κοινοποίηση στους:
    1. Διεύθυνση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων.
    2. Διευθυντής Δασών Κέρκυρας
    3. Διευθυντής Δασών Ζακύνθου
    4. Διευθυντής Δασών Αχαΐας
    5. Δασάρχης Πατρών
    6. Δασάρχης Αιγίου
    7. Διευθυντής Δασών Ηλείας
    8. Δασάρχης Πύργου
    9. Δασάρχης Αμαλιάδας
    10. Δασάρχης Ολυμπίας
    11. ΤΑΙΠΕΔ
    12. Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος

2. Στον Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτική Ελλάδας και Ιονίου με κοινοποίηση στους:
    1. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.
    2. Περιφερειάρχη Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
    3. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
    4. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Π.Ε. Κέρκυρας
    5. Δήμαρχο Βόρειας Κέρκυρας
    6. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Βόρειας Κέρκυρας
    7. Δήμαρχο Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων
    8. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Δ.Ν.
    9. Δήμαρχο Νότιας Κέρκυρας
    10. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Νότιας Κέρκυρας

11. Δήμαρχο Παξών
12. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Παξών
13. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Π.Ε. Ζακύνθου
14. Δήμαρχο Ζακύνθου
15. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ζακύνθου
16. Περιφερειάρχη Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
17. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
18. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Π.Ε. Αχαΐας
19. Δήμαρχο Αιγιαλείας
20. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Αιγιαλείας
21. Δήμαρχο Πατρέων
22. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Πατρέων
23. Δήμαρχο Δυτικής Αχαΐας
24. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Δυτικής Αχαΐας
25. Δήμαρχο Ερυμάνθου
26. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ερυμάνθου
27. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Π.Ε. Ηλείας
28. Δήμαρχο Ανδραβίδας - Κυλλήνης
29. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ανδραβίδας - Κυλλήνης
30. Δήμαρχο Πηνειού
31. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Πηνειού
32. Δήμαρχο Ήλιδας
33. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ήλιδας
34. Δήμαρχο Πύργου
35. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Πύργου
36. Δήμαρχο Αρχαίας Ολυμπίας
37. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας
38. Δήμαρχο Ανδρίτσαινας - Κρεστένων
39. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ανδρίτσαινας - Κρεστένων
40. Δήμαρχο Ζαχάρως
41. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ζαχάρως
42. ΤΑΙΠΕΔ
43. Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος

3. Στον Συντονιστή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Νήσων (Κεφαλονιά, Ζάκυνθο, Ιθάκη) με κοινοποίηση στους:
    1. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
    2. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Κέρκυρας
    3. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Ζακύνθου
    4. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
    5. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Αχαίας
    6. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Ηλείας
    7. ΤΑΙΠΕΔ
    8. Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος

4. Στην Γενική Περιφερειακή Αστυνομική Διεύθυνση Ιονίων Νήσων και την Γενική Περιφερειακή Αστυνομική Διεύθυνση Δυτικής Ελλάδας, με κοινοποίηση στους:
    1. Αστυνομική Διεύθυνση Κέρκυρας
    2. Αστυνομική Διεύθυνση Ζακύνθου
    3. Αστυνομική Διεύθυνση Αχαΐας
    4. Διεύθυνση Αστυνομίας Ηλείας
    5. ΤΑΙΠΕΔ

5. Στις Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών:
    1. Εθνικού Πάρκου Ζακύνθου, Αίνου και προστατευόμενων περιοχών Ιονίων Νήσων.
    2. Εθνικού Πάρκου Χελμού - Βουραϊκού και προστατευόμενων περιοχών Βόρειας Πελοποννήσου.
    3. Εθνικού Πάρκου Στροφυλιάς και προστατευόμενων περιοχών Δυτικής Πελοποννήσου.

6. Για ενημέρωση εκπόνησης της μελέτης και συμμετοχή τους στη δημόσια διαβούλευση στους:
    1. Λιμενικό Σώμα
        1.1 5η Περιφερειακή Διοίκηση Λιμενικού Σώματος (Πάτρα)
        1.2 3η Περιφερειακή Διοίκηση Λιμενικού Σώματος (Ηγουμενίτσα)
    2. Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας

3. Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικού Ρεύματος (ΔΕΔΔΗΕ)
4. Ανεξάρτητος Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)
5. Διαχειριστή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ)
6. ΤΡΑΙΝΟΣΕ - Hellenic Train
7. ΟΦΥΠΕΚΑ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας προμελέτης, οι αποδέκτες στους οποίους θα αποσταλεί για σχόλια και παρατηρήσεις, είναι οι ακόλουθοι:

1. Δασική Υπηρεσία

1.1 Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος

Τέρμα Αλκμάνος, 11528 Αθήνα

Βαγγέλης Γκουντούφας = 213.1521 06 και 08

Σοφία Κολλάρου = 213.15.12.253 - 6975.207.388

Μαρία Παντέλη = 213.1512 118

1.2 Επιθεώρηση Εφαρμογής Δασικής Πολιτικής Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων

Ν.Ε.Ο. Αθηνών - Πατρών 158 - 26441 Πάτρα

Τηλ = 2610.490331

1.3 Διεύθυνση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων

Ν.Ε.Ο. Πατρών - Αθηνών 33 - 26441 Πάτρα

Τηλ = 2610.433280

1.4 Διεύθυνση Δασών Ηλείας

Αλφειού 42, 27131 Πύργος

Τηλ. = 26210.34535

Email = ddilia@eedpdpi.ypen.gr

1.5 Δασαρχείο Ολυμπίας

27055 Κρέστενα

Τηλ. = 26250.22229

Email = dasolymp@eedpdpi.ypen.gr

2. Αποκεντρωμένη Διοίκηση

2.1 Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου

Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτική Ελλάδας και Ιονίου

Ν.Ε.Ο. Πατρών - Αθηνών 158 - 26442 Πάτρα

Τηλ. = 2610.490336

E-mail = gapd@apd-depin.gov.gr

2.2 Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου

Ν.Ε.Ο. Πατρών - Αθηνών 158, 26442 Πάτρα

Τηλ. = 2610.461433, 435 και 6973.084339

Fax = 2610.461434

Email = dpp@apd-depin.gov.gr

3. Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

3.1 Περιφερειάρχης Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας

Ν.Ε.Ο. Πατρών - Αθηνών 32, 26441 Πάτρα

Τηλ. = 2613. 613500, 504

Fax = 2613.613552

Email = grafeio.pde@pde.gov.gr

3.2 Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας

Πανεπιστημίου 254, (Κτίριο Β΄), 26443 Πάτρα

Τηλ. = 2613.613118

Fax = 2613.613335

E-mail = dpp@pde.gov.gr

4. Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας

Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Ηλείας
Μανωλοπούλου 31, 27100 Πύργος
Τηλ. = 26213.60572
Email = tpp@ilia.pde.gov.gr

5. Καλλικρατικοί Δήμοι

5.1 Δήμος Ανδρίτσαινας – Κρεστένων

Αγίου Γεωργίου 22, 27055 Κρέστενα
Τηλ. = 26253.60025
Email = dkresten@otenet.gr

5.2 Δήμος Ζαχάρως

Πολυχρονοπούλου 8, 27054 Ζαχάρω
Τηλ. = 26253.60301
Email = dimoszacharos@1343.syzefxis.gov.gr

6. Πυροσβεστικό Σώμα

6.1 Συντονιστή Επιχειρήσεων Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας, Νήσων (Κεφαλονιά, Ζάκυνθο, Ιθάκη)

Ν.Ε.Ο. Πατρών - Αθηνών 147, 26442 Πάτρα
Τηλ = 2613.615655
Email = epsynt.patra@psnet.gr

6.2 Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας

Μπιζανίου 3, 26223 Πάτρα
Τηλ. = 2610.461675
Email = pddell@psnet.gr

6.3 Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσίων Νομού Ηλείας

Αγίου Γεωργίου 99, 27100 Πύργος
Τηλ. = 26210.40063

7. Ελληνική Αστυνομία

7.1 Γενική Περιφερειακή Αστυνομική Διεύθυνση Δυτικής Ελλάδας

Ερμού 95, 26110 Πάτρα

Τηλ. = 2610.277835

Email = gadpdelladas@hellenicpolice.gr

7.2 Αστυνομική Διεύθυνση Ηλείας

Διονύσου 1, 27100 Πύργος

Τηλ. = 26210.81738

Email = adileias@hellenicpolice.gr

8. Λιμενικό Σώμα

5η Περιφερειακή Διοίκηση Λιμενικού Σώματος

Διεύθυνση: Ακτή Δυμαίων 19, 26222 Πάτρα

Τηλέφωνο: 2610.331563

Email: pedils5@hcg.gr

9. Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας

Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας

Γενική Γραμματεία Αρχηγού

Στρατόπεδο Παπάγου, Λεωφόρος Μεσογείων 227-231

Τηλέφωνο = 210.6555911

Email = hndgs_central_secretariat@mil.gr

12. Διαχειριστή Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ)

Διεύθυνση Περιφέρειας Πελοποννήσου-Ηπείρου

Σμύρνης 1, 26222, Πάτρα

Τηλ. = 2610.368100

Email = a.kyrsanidi@deddie.gr

13. Ανεξάρτητο Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)

Αγίας Άννας 70, 12241 Ρουφ Αιγάλεω
Τηλ. = 210.3492455
Email = k.stathi@admie.gr

14. Διαχειριστή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ)
Μεσογείων 357-359, 15231 Χαλάνδρι
Τηλ.= 213.0884000
Email = desfa@desfa.gr

15. ΟΣΕ
Διεύθυνση = Καρόλου 1-3, 10437 Αθήνα
Τηλέφωνο = 210.5297865
Email = info@osenet.gr

16. Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής
Λεωφόρος Μεσογείων 207, 11525 Αθήνα
Τηλ. = 210.8089271
Email = gnomodothseis@necca.gov.gr

16.1 Μονάδα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Στροφυλιάς και προστατευόμενων περιοχών Δυτικής Πελοποννήσου
Λάππα Αχαΐας, 27052 Αχαΐα
Τηλ. = 26930.31939
E-mail = mdpp.westernpeloponnese@necca.gov.gr

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Ένωση των οικονομικών φορέων

"ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Σύμβαση ΣΠ-04: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας

Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας
Δασαρχείου Ολυμπίας

Παράρτημα 2: Χρήσιμες Διευθύνσεις

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Διευκρινίζεται ότι η σειρά παρουσίασης των χρήσιμων διευθύνσεων ακολουθεί τη λογική της αρχικής ειδοποίησης - αναγγελίας μιας δασικής πυρκαγιάς.
Υπενθυμίζεται ότι, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ο αρμόδιος φορέας για την έκδοση αρχικής ειδοποίησης - αναγγελίας μιας δασικής πυρκαγιάς είναι το Πυροσβεστικό Σώμα.
Επίσης, το πώς η πληροφορία αυτή θα μεταφερθεί από το τοπικό επίπεδο της περιοχής αυτής της μελέτης στα ανώτερα κλιμάκια της κάθε υπηρεσίας/φορέα είναι ζήτημα που αφορά την κάθε υπηρεσία/φορέα ξεχωριστά.

Με βάση τα παραπάνω, η γενική σειρά παρουσίασης των χρήσιμων διευθύνσεων είναι η ακόλουθη:

A. Χρήσιμες διευθύνσεις
   - Α.1 Πυροσβεστικό Σώμα
   - Α.2 Πολιτική Προστασία
   - Α.3 Τοπική Αυτοδιοίκηση
   - Α.4 Ελληνική Αστυνομία
   - Α.5 Λιμενικό Σώμα
   - Α.6 Δασική Υπηρεσία
   - Α.7 Εθελοντικές Οργανώσεις
   - Α.8 Δασικοί Συνεταιρισμοί
   - Α.9 ΕΚΑΒ, Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας

B. Διαθέσιμος εξοπλισμός καταστολής
   - Β.1 Εξοπλισμός Πυροσβεστικού Σώματος
   - Β.2 Εξοπλισμός ΟΤΑ
   - Β.3 Εξοπλισμός Εθελοντικών Οργανώσεων
   - Β.4 Εξοπλισμός Ιδιωτών
   - Β.5 Εξοπλισμός άλλων φορέων/υπηρεσιών

Α. Χρήσιμες διευθύνσεις

Α.1 Πυροσβεστικό Σώμα

Α.1.1 Διοίκηση Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Ηλείας

Αγίου Γεωργίου 99, 27100 Πύργος

Τηλ. = 26210.40063

Α.1.2 Πυροσβεστικό Κλιμάκιο Κρεστένων

27055 Κρέστενα

Τηλ. = 26250.22910

Α.2 Πολιτική Προστασία

Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Ηλείας

Μανωλοπούλου 31, 27100 Πύργος

Τηλ. = 26213.60572

Α.3 Τοπική Αυτοδιοίκηση

Α.3.1 Δήμος Ανδρίτσαινας – Κρεστένων

Γραφείο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ανδρίτσαινας – Κρεστένων

Αγίου Γεωργίου 22, 27055 Κρέστενα

Τηλ. = 26250.23666

Α.3.2 Δήμος Ζαχάρως

Τμήμα Τεχνικών Έργων και Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ζαχάρως

Πολυχρονοπούλου 8, 27054 Ζαχάρω

Τηλ. = 26253.60304 και 60317

Α.4 Ελληνική Αστυνομία

Α.4.1 Αστυνομική Διεύθυνση Ηλείας

Διονύσου 1, 27100 Πύργος

Τηλ. = 26210.81738

Α.4.2 Αστυνομικό Τμήμα Ανδρίτσαινας

27061 Ανδρίτσαινα

Τηλ. = 26260.22209

Α.4.3 Αστυνομικό Τμήμα Ζαχάρως

27054 Ζαχάρω

Τηλ. = 26250.23333

Α.4.4 Αστυνομικό Τμήμα Κρεστένων

Πανταζοπούλου 11, 27055 Κρέστενα

Τηλ. = 26250.23333

Α.5 Λιμενικό Σώμα

Λιμεναρχείο Κατακόλου

27067 Κατάκολο

Τηλ. = 26210.41206

Α.6 Δασική Υπηρεσία

Α.6.1 Διεύθυνση Δασών Ηλείας

Αλφειού 42, 27131 Πύργος

Τηλ. = 26210.34535

Α.6.2 Δασαρχείο Ολυμπίας

27055 Κρέστενα

Τηλ. = 26250.22229

Α.7 Εθελοντικές Οργανώσεις

Α.7.1 Διασωστική Εθελοντική Ομάδα Φιγαλείας Δ.Ε.Ο.Φ

Υπεύθυνος = Χρήστος Καπλάνης

Τηλ. = 6932.741387 και 26250.41225

Α.7.2 Διασωστική Ομάδα Ηλείας - Ζαχάρω

Υπεύθυνος = Κωνσταντίνος Τριπύλας

Τηλ. = 6984.043792

Α.7.3 ROMMEL Κέντρο Περίθαλψης και Προστασίας Άγριων και Οικόσιτων Ζώων

Υπεύθυνος = Ηρακλής Ματρώζος

Τηλ. = 6972.009804

Α.7.4 Αστική Μη Κερδοσκοπική Εταιρία Εθελοντικών Αεροπορικών και Αεροδιαστημικών Υπηρεσιών «FLYING LIBRARIANS»

Υπεύθυνος = Στέφανος Καραβίδας

Διεύθυνση = Αριστοφάνους 7, Παραλία Πατρών

Τηλ = 2610.526697 - 6983.516877

Email = stefanos_karavidas@yahoo.com

Α.7.5 Αερολέσχη Δυτικής Ελλάδας

Υπεύθυνος = Δημήτριος Κώστας

Τηλ = 26810.85276 – 6987.727824

Email = info@airclubpyrgos.gr

Α.7.6 Αερολέσχη Πύργου

Υπεύθυνος = Θοδωρής Γιαννακούλιας

Τηλ. = 6983.502042 – 6932.615830

Email = info@airclubpyrgos.gr

Α.8 Δασικοί Συνεταιρισμοί

Δεν υπάρχουν.

Α.9 ΕΚΑΒ, Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας

Α.9.1 Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ) Πάτρα

Τέρμα Λεωφόρου Ιπποκράτους, 26500 Ρίο

Τηλ. = 166, 2610.635950

Α.9.2 Γενικό Νοσοκομείο Ηλείας

Νοσηλευτική Μονάδα – Κέντρο Υγείας Κρεστένων

Ξενοφώντος 1, 27055 Κρέστενα

Τηλ. = 26250.22222

Α.9.3 Κέντρο Υγείας Ανδρίτσαινας

27061 Ανδρίτσαινα

Τηλ. = 26260.22222

Α.9.4 Κέντρο Υγείας Ζαχάρως

27054 Ζαχάρω

Τηλ. = 26250.34915

Β. Διαθέσιμος εξοπλισμός καταστολής

Β.1 Εξοπλισμός Πυροσβεστικού Σώματος

Δεν εστάλει.

Β.2 Εξοπλισμός ΟΤΑ

Β.2.1 Κατάλογος Οχημάτων-Μηχανημάτων του Δήμου Ανδρίτσαινας - Κρεστένων

- 2 Τρακτέρ
- 1 Γκρέιντερ COMANTSU
- 2 Εκσκαφείς JCB
- 1 Εκσκαφέα KOMATSU
- 6 Πυροσβεστικά (Ντακότα)
- 1 Φορτωτή Bobcat
- 1 Τσαπάκι Bobcat
- 2 Φορτηγά Ανατρεπόμενα
- 1 Bobcat
- 5 Φορτηγά Ανοιχτά 4Χ4 (Αγροτικά)
- 1 Πολυμηχάνημα

Β.2.2 Κατάλογος Οχημάτων-Μηχανημάτων του Δήμου Ζαχάρως

- 7 Φορτηγά
- 2 Απορριμματοφόρα
- 1 Foredil
- 1 Τρακτέρ
- 2 Φορτωτές
- 2 Τσάπες
- 1 Υδροφόρα
- 1 Διαμορφωτή
- 3 Πυροσβεστικά
- 4 Λεωφορεία (ακινητοποιημένα)
- 4 Επιβατικά (1 ακινητοποιημένο)

- 1 Ασθενοφόρο
- 2 Μοτοσικλέτες

Β.3 Εξοπλισμός Εθελοντικών Οργανώσεων

- 6 Αεροσκάφη

Β.4 Εξοπλισμός Ιδιωτών

Β.4.1 Κατάλογος Οχημάτων-Μηχανημάτων Εργοληπτών του Δήμου Ανδρίτσαινας - Κρεστένων

Β.4.1.1 Αντώνης Δημόπουλος

Τηλ. = 6973.16943

- 1 Μπολντόζα Ερπυστριοφόρα
- 1 JCB
- 1 Φορτηγό

Β.4.1.2 Φώτιος Κουφωλιάς

Τηλ. = 6937.035482

- 1 Εκσκαφέα – Φορτωτή JCB
- 1 Εκσκαφέα Λαστιχοφόρο
- 1 Κομπρεσέρ

Β.4.1.3 Αφοί Νικ. Σκουφοί

Τηλ. = 26250.51269, 51590 και 6942.202778

- 1 Φορτωτή
- 1 Τσάπα
- 1 Μπολντόζα
- 1 Φορτηγό

Β.4.1.4 Παναγιώτης Σκουφής

Τηλ. = 26250.51269, 51590 και 6942.202776

- 1 Γκρέιντερ
- 1 Τσάπα

Β.4.1.5 Γεώργιος Καλκανάς

Τηλ. = 26250.51150 και 6972.695265

- 1 Μπολντόζα
- 1 Εκσκαφέα Ερπυστριοφόρο
- 1 Φορτηγό

Β.4.1.6 Ηλίας Σταυρόπουλος

Τηλ. = 6972.289553

- 1 Φορτωτή Ερπυστριοφόρο
- 1 JCB
- 1 Τσάπα Περιστρεφόμενη Ερπυστριοφόρα
- 2 Φορτηγά

Β.4.1.7 Αθανάσιος Ράμμος

Τηλ. = 6973.746633

- 1 Εκσκαφέα Ερπυστριοφόρο
- 1 Φορτωτή Λαστιχοφόρο
- 2 Φορτηγά με βυτίο και αντλία
- 2 Φορτηγά

Β.4.1.8 Νικόλαος Ράμμος

Τηλ. = 6936.373553

- 1 Γκρέιντερ
- 1 Φορτωτή Ερπυστριοφόρο
- 1 Εκσκαφέα Ερπυστριοφόρο

Β.4.1.9 Ιωάννης Τζίβας & ΣΙΑ. Ο.Ε.

Τηλ. = 6971.859976

- 1 Γκρέιντερ
- 1 Φορτωτή Ερπυστριοφόρο
- 1 Τσάπα Ερπυστριοφόρα
- 1 Τσάπα Λαστιχοφόρα
- 1 Φορτηγό

- 1 JCB

Β.4.1.10 Διονύσιος Καπιζιώνης

Τηλ. = 6932.731169 και 26260.41317

- 1 Φορτωτή Ερπυστριοφόρο

Β.4.1.11 Αντώνης Λαμπρόπουλος

Τηλ. = 6932.215328

- 3 Φορτηγά
- 1 Φορτηγό με βυτίο
- 1 Τσάπα Ερπυστριοφόρα
- 1 Τσαπάκι 8ΤΝ Ερπυστριοφόρο
- 1 Τσαπάκι 4ΤΝ Ερπυστριοφόρο
- 1 Φορτωτή Λαστιχοφόρο
- 1 Φορτωτή Ερπυστριοφόρο

Β.5 Εξοπλισμός άλλων φορέων/υπηρεσιών

1. 1 διαμορφωτήρας
2. 1 προωθητήρας
3. 2 φορτηγά ανατρεπόμενα
4. 2 εκσκαφείς JCB
5. 1 τράκτορας + 1 πλατφόρμα (Ρυμουλκό μεταφοράς μηχανημάτων έργων)
6. 1 χορτοκοπτικό - καθαρισμού ερεισμάτων δρόμων
7. 10 επιβατηγά
8. 3 οχήματα 4χ4 350lt
9. 1 Pick Up

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Ένωση των οικονομικών φορέων

"ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Σύμβαση ΣΠ-04: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας

Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας
Δασαρχείου Ολυμπίας

Παράρτημα 3 : Στοιχεία των αυτοψιών που έγιναν και επίγειες φωτογραφίες

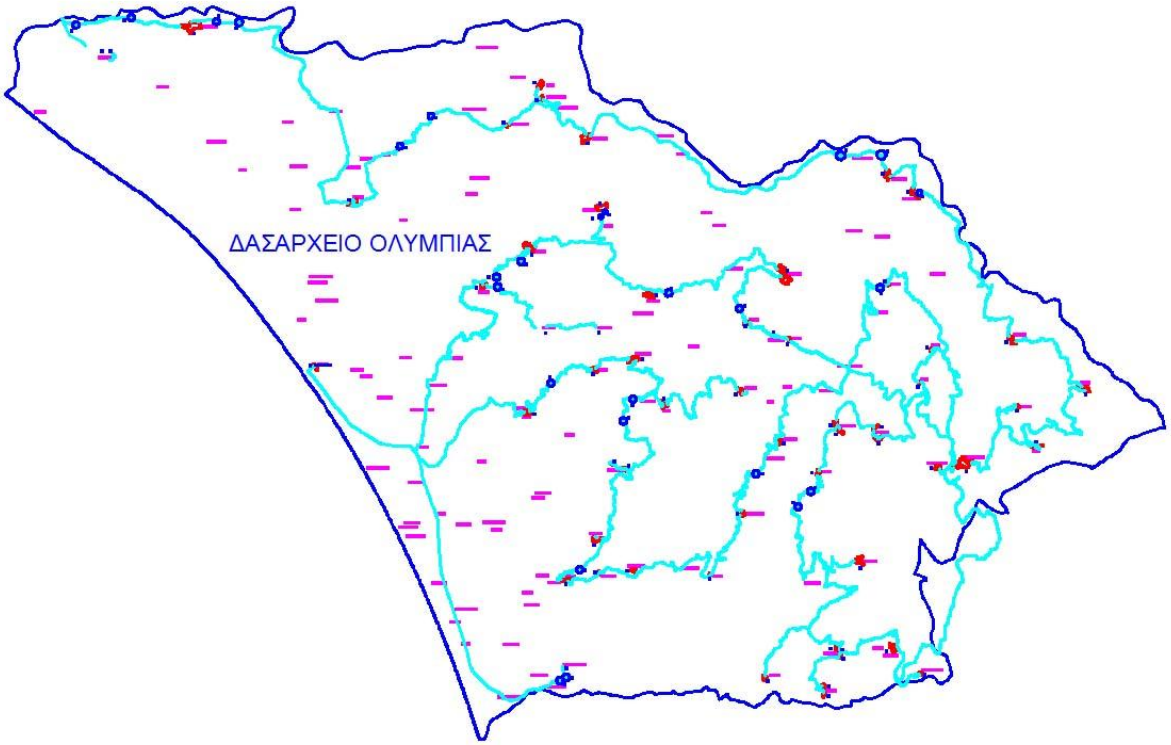
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι επίγειες αυτοψίες που έγιναν στην περιοχή μελέτης είχαν τρεις στόχους:

1. Να ελέγξουν και να διορθώσουν την φωτοερμηνεία που έγινε για την κατανομή της βλάστησης στις κατηγορίες βλάστησης του Πίνακα 1 των τεχνικών προδιαγραφών.
2. Να ελέγξουν το εάν υπάρχει υπόροφος σε συγκεκριμένα σημεία των υψηλών δασών της περιοχής μελέτης (κάτι που δεν μπορούσε να γίνει με την φωτοερμηνεία).
3. Να επισκεφθούμε όλες τις περιοχές υψηλού κινδύνου που είχαμε εντοπίσει φωτοερμηνευτικά και να αξιολογήσουμε επί τόπου την κατάστασή τους.

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται το γενικό σχέδιο των διαδρομών και των σημείων των αυτοψιών, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζονται ενδεικτικές επίγειες φωτογραφίες για καθένα από τα σημεία των αυτοψιών.

Γενικό σχέδιο των διαδρομών και των σημείων των επίγειων αυτοψιών στην περιοχή μελέτης.



1. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου κοντά στον οικισμό Επιτάλιο



2. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου κοντά στον οικισμό Επιτάλιο



3. Αλφειούσα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





4. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Αλφειούσα

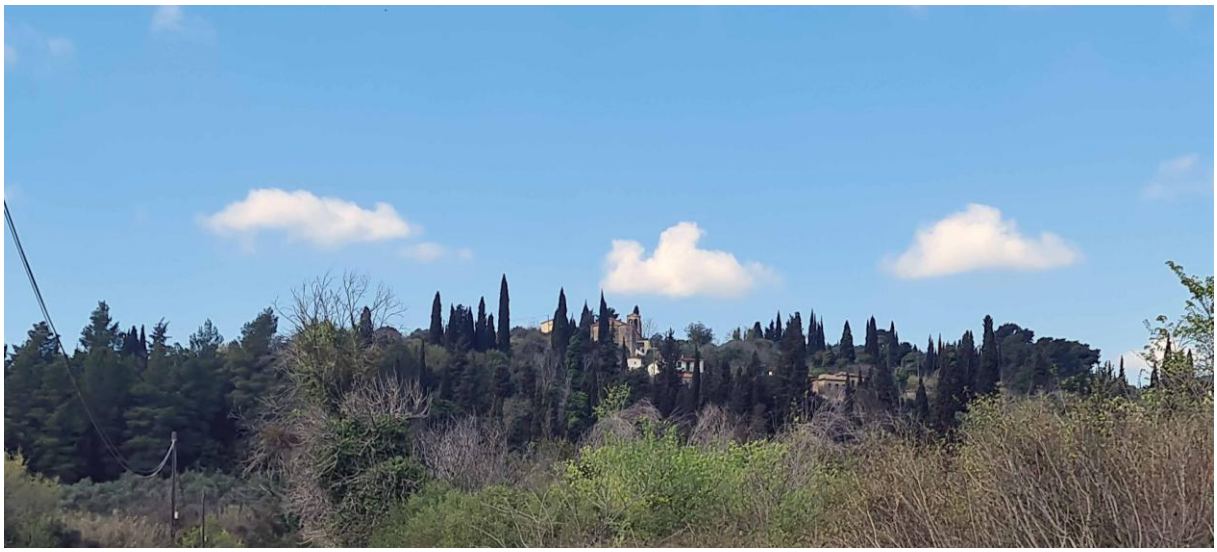


5. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Αλφειούσα



6. Κρουνοί - Περιοχή υψηλού κινδύνου





7. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου ανάμεσα στους οικισμούς Κρουνοί και Σκιλλουντίας



8. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου ανάμεσα στους οικισμούς Κρουνοί και Σκιλλουντίας



9. Σκιλλουντία- Περιοχή υψηλού κινδύνου



10. Ανεμοχωράκι- Περιοχή υψηλού κινδύνου



11. Φρίξα- Περιοχή υψηλού κινδύνου





12. Νέο Χωριό- Περιοχή υψηλού κινδύνου



13. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου κοντά τον οικισμό Παλαιοχώρι



14. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου πρίν τον οικισμό Δαφνούλα



15. Δαφνούλα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





16. Σέκουλας - Περιοχή υψηλού κινδύνου





17. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Σέκουλα



18. Μάτεσι - Περιοχή υψηλού κινδύνου





19. Θεισόα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





20. Ρόβια - Περιοχή υψηλού κινδύνου





21. Κάρμι- Περιοχή υψηλού κινδύνου





22. Ανδρίτσαινα- Περιοχή υψηλού κινδύνου





23. Συκιές - Περιοχή υψηλού κινδύνου



24. Μύλοι - Περιοχή υψηλού κινδύνου





25. Φανάρι - Περιοχή υψηλού κινδύνου





26. Αμυγδαλιές - Περιοχή υψηλού κινδύνου





27. Κράνα - Περιοχή υψηλού κινδύνου



28. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Κράνα

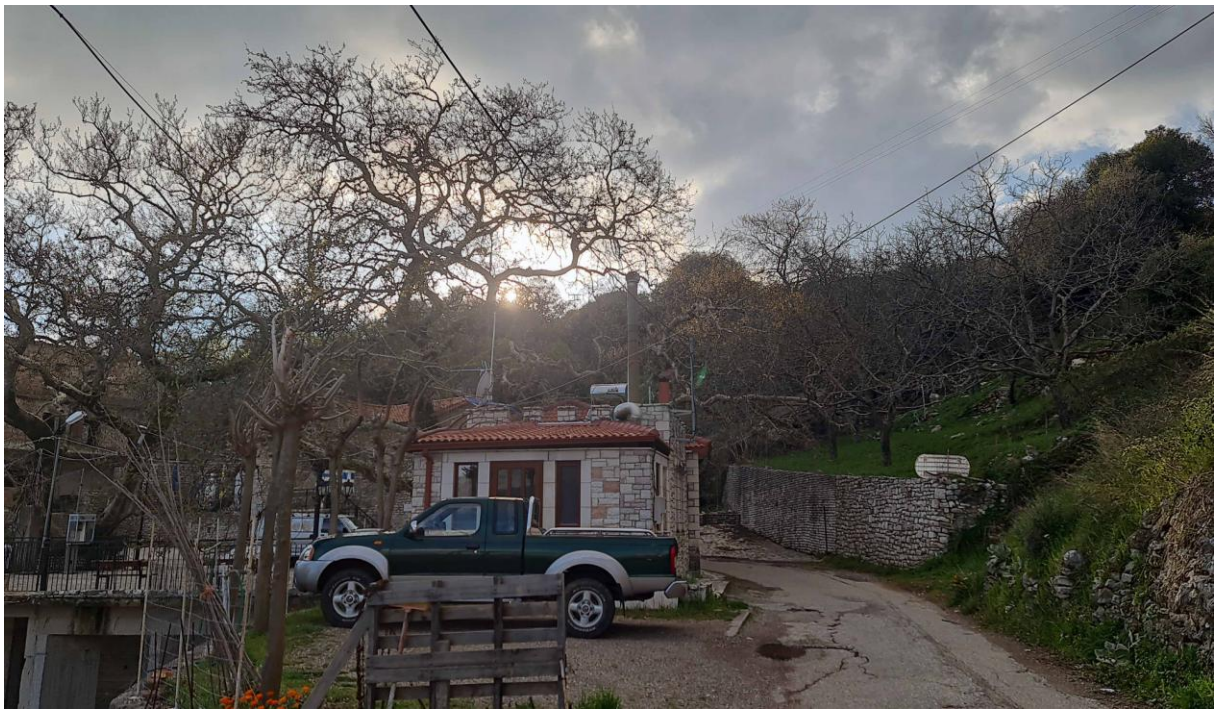


29. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Κράνα



30. Λινίσταινα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





31. Στόμιο - Περιοχή υψηλού κινδύνου





32. Φιγαλεία - Περιοχή υψηλού κινδύνου





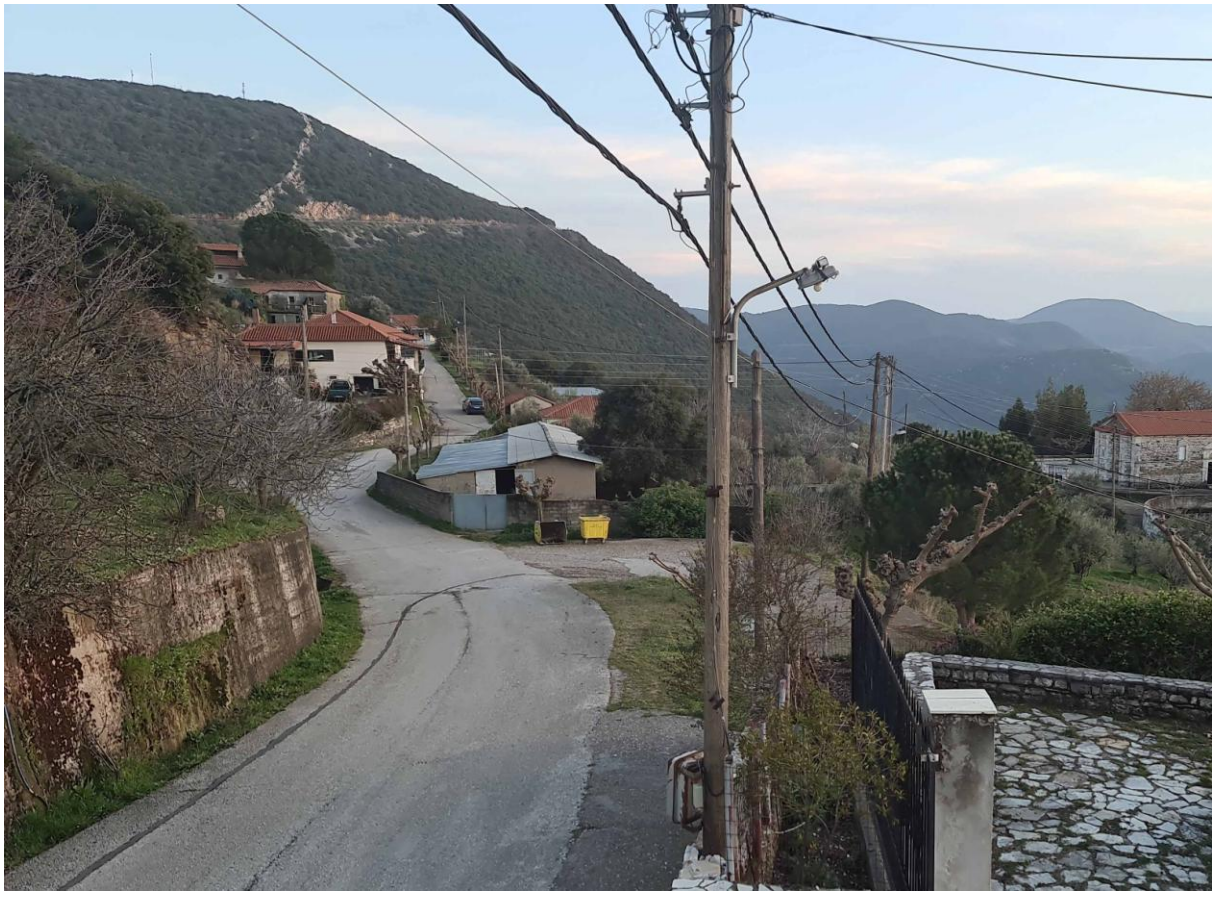
33. Περιβόλια - Περιοχή υψηλού κινδύνου





34. Δραγώγι - Περιοχή υψηλού κινδύνου





35. Καστρούγκαινα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





36. Πευκί - Περιοχή υψηλού κινδύνου





37. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Πευκί



38. Πτελέα - Περιοχή υψηλού κινδύνου



39. Λιβαδάκι - Περιοχή υψηλού κινδύνου



40. Ράπτης - Περιοχή υψηλού κινδύνου



41. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Ράπτης



42. Καλλιθέα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





43. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Πλατιάνα



44. Πλατιάνα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





45. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου πρίν τον οικισμό Διάσελλα



46. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου πρίν τον οικισμό Διάσελλα



47. Διάσελλα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





48. Γραίκας - Περιοχή υψηλού κινδύνου





49. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Γραίκα



50. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου πρίν τον οικισμό Σμέρνα



51. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου πρίν τον οικισμό Σμέρνα



52. Σμέρνα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





53. Καϊάφας - Περιοχή υψηλού κινδύνου





54. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου μετά τον οικισμό Πρασιδάκι



55. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου πριν τον οικισμό Παλιό Πρασιδάκι



56. Παλιό Πρασιδάκι - Περιοχή υψηλού κινδύνου



57. Αρήνη - Περιοχή υψηλού κινδύνου





58. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου ανάμεσα στους οικισμούς Αρήνη και Μηλέα



59. Μηλέα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





60. Χρυσοχώρι - Περιοχή υψηλού κινδύνου





61. Μίνθη - Περιοχή υψηλού κινδύνου





62. Βρεστό - Περιοχή υψηλού κινδύνου





63. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου ανάμεσα στους οικισμούς Κοτρώνι και Κοστομέρα



64. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου ανάμεσα στους οικισμούς Κοτρώνι και Κοστομέρα



65. Κοστομέρα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





66. Ταξιάρχες - Περιοχή υψηλού κινδύνου



67. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου πρίν τον οικισμό Λέπρεο



68. Λέπρεο - Περιοχή υψηλού κινδύνου





69. Ρεβελαΐϊκα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





70. Φασκομηλιά - Περιοχή υψηλού κινδύνου





71. Τριάντα - Περιοχή υψηλού κινδύνου



72. Κρυονέρι - Περιοχή υψηλού κινδύνου





73. Σημείο ελέγχου βλάστησης και υπορόφου ανάμεσα στους οικισμούς Κρυονέρι και Μυρώνια



74. Μυρώνια - Περιοχή υψηλού κινδύνου





75. Κουφόπουλο - Περιοχή υψηλού κινδύνου





76. Αρτέμιδα - Περιοχή υψηλού κινδύνου





77. Μάκιστος - Περιοχή υψηλού κινδύνου





78. Επιτάλιο - Περιοχή υψηλού κινδύνου





75. Ι.Μ. Ζωοδόχου Πηγής - Περιοχή υψηλού κινδύνου



Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Ένωση των οικονομικών φορέων

"ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Σύμβαση ΣΠ-04: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας

Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας
Δασαρχείου Ολυμπίας

Παράρτημα 4: ΣΑΥ και ΦΑΥ των προτεινόμενων έργων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Επειδή αμέσως μετά τη σύνταξη των προμελετών ακολουθεί η Δημόσια Διαβούλευση στη διάρκεια της οποίας μπορεί να προταθούν νέα έργα ή να υπάρξουν αλλαγές ή προσθήκες ή ακόμη και απόρριψη κάποιων από τα προτεινόμενα στις προμελέτες έργα, θεωρούμε αυτονόητο ότι τα ΣΑΥ και τα ΦΑΥ θα πρέπει να αναφέρονται στα τελικώς προτεινόμενα έργα.

Παρόλα αυτά, σε συνέχεια των ελέγχων πληρότητας, αποφασίσθηκε να παρατεθούν και τα ΣΑΥ και ΦΑΥ των μέτρων που προτείνονται στο πλαίσιο της Προμελέτης.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 του ΠΔ 305/1996, η υποχρέωση εκπόνησης Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας υπάρχει:

α. Σε κάθε περίπτωση που σύμφωνα με την παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου απαιτείται συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου.

β. Όταν οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους όπως αυτές απαριθμούνται στο Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ.

γ. Όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση σύμφωνα με την παράγραφο 12 του παρόντος άρθρου.

Στο σχέδιο ασφάλειας και υγείας περιγράφονται και διευκρινίζονται:

I. Οι κανόνες που θα εφαρμόζονται στο εργοτάξιο, αφού ληφθούν υπόψη οι τυχόν δραστηριότητες εκμετάλλευσης που διεξάγονται στον τόπο του έργου.

II. Ειδικά μέτρα για τις εργασίες που περιλαμβάνονται σε μία ή περισσότερες κατηγορίες του Παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ.

Στο σχέδιο ασφάλειας και υγείας πρέπει επίσης να περιλαμβάνονται στοιχεία για:

α. Την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.

β. Την ανάλυση πορείας κατασκευής σε φάσεις.

γ. Την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.

δ. Την ανάλυση μεθόδων εργασίας κατά φάσεις.

ε. Τον καθορισμό χώρων αποθήκευσης υλικών και χώρων τρόπου αποκομιδής αχρήστων.

στ. Τις συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών.

ζ. Τη διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.

η. Τη μελέτη κατασκευής ικριωμάτων όταν δεν περιγράφονται από τις ισχύουσες διατάξεις.

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει:

α. Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου.

β. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κλπ), στην πυρασφάλεια κλπ.

ΟΡΙΣΜΟΙ.

Σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 305/1996 (ΦΕΚ 212/Α' - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ"), για την εφαρμογή των διατάξεών του χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι ορισμοί:

1. **Προσωρινό ή κινητό εργοτάξιο**, που στο εξής αποκαλείται **"εργοτάξιο"**: Κάθε εργοτάξιο : Κάθε εργοτάξιο όπου πραγματοποιούνται εργασίες οικοδομικές ή/και πολιτικού μηχανικού και γενικά εκτελείται τεχνικό έργο. Στο παράρτημα Ι του άρθρου 12 περιλαμβάνεται ενδεικτικός κατάλογος τέτοιων εργασιών.

2. **Κύριος του έργου :** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου πραγματοποιείται ένα έργο.

3. **Ανάδοχος :** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο έχει ανατεθεί η μελέτη ή/και η εκτέλεση ή/και η επίβλεψη της εκτέλεσης του έργου για λογαριασμό του κυρίου του έργου.
   Ο ορισμός του αναδόχου εξειδικεύεται για τις ανάγκες του παρόντος διατάγματος μεταξύ ενός ή περισσοτέρων παραγόντων του έργου κατά περίπτωση ως εξής:
   α. **Εργολάβος** : Πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό και προκειμένου για δημόσια έργα ο ανάδοχος, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 του Ν. 1418/84.
   β. **Υπεργολάβος** : Πρόσωπο που συμβάλλεται με εργολάβο και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό. Ως υπεργολάβος θεωρείται επίσης και το πρόσωπο που συμβάλλεται με άλλον υπεργολάβο και αναλαμβάνει σύμφωνα με τα παραπάνω την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του.
   γ. **Μελετητής** : Πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου ή τον εργολάβο και εκπονεί τη μελέτη του έργου.

4. **Εργοδότης :** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο το οποίο συνδέεται με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο και εν προκειμένω οι παράγοντες του έργου που αναφέρονται στα εδάφια (α) και (β) της προηγούμενης παραγράφου, μη αποκλεισμένου και του κυρίου του έργου όταν αυτός συνδέεται απευθείας με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο.

5. **Εργαζόμενος** : Κάθε πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκουμένων και των μαθητευομένων.

6. **Εκπρόσωπος των εργαζομένων :** Κάθε εκλεγμένο άτομο, με ειδική αρμοδιότητα σε θέματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σύμφωνα με τα άρθρα 2 και 3 του Ν. 1568/85, το Π.Δ. 315/87

"Σύσταση ΕΥΑΕ σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων", τα άρθρα 1, 2, 3, 4 και 5 του Ν. 1767/88 "Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις-κύρωση της 135 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας" (63/Α), και τα άρθρα 2 (παράγραφος 4) και 3 του Π.Δ. 17/96 "Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ" (11/Α), για να εκπροσωπεί τους εργαζόμενους, όσον αφορά τα ζητήματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία.

7. **Αυτοαπασχολούμενος:** Κάθε άτομο, εκτός εργοδοτών και εργαζομένων όπως αυτοί ορίζονται στο άρθρο 2 (παράγραφοι 4 και 5) του Π.Δ. 17/96, το οποίο με την επαγγελματική του δραστηριότητα συμβάλλει στην εκτέλεση του έργου.

8. **Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου :** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου αναθέτει την εκτέλεση των καθηκόντων που προβλέπονται στη παράγραφο 2 του άρθρου 5.

9. **Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου :** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου, αναθέτει τα καθήκοντα που προβλέπονται στη παράγραφο 3 του άρθρου 6.

ΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα προτεινόμενα μέτρα της Προμελέτης, για καθένα από τα οποία ακολουθούν τα αντίστοιχα ΣΑΥ και ΦΑΥ.

Πίνακας 1: Τα προτεινόμενα μέτρα και ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός τους.

α/α	**Προτεινόμενο μέτρο, με βάση την προηγούμενη περιγραφή**	**Εκτιμώμενος προ-ϋπολογισμός (σε €)**
1	Κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδων με ειδική σήμανση	2.700
2	Βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου.	50.000
3	Βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού	250.000
4	Δημιουργία νέας αντιπυρικής ζώνης με βάση τον δρόμο Σμέρνας - Πλατιάνα	1.030.000
5	Δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου (3 οικισμοί)	2.505.000
6	Δημιουργία αντιπυρικής ζώνης κάτω από την γραμμή του ΑΔΜΗΕ στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας	200.000
	Σύνολο =	4.037.700

Ο χαρακτήρας του μέτρου "κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδων με ειδική σήμανση" είναι τέτοιος που δεν χρειάζεται σύνταξη ΣΑΥ και ΦΑΥ.

1. ΣΑΥ και ΦΑΥ του προτεινόμενου μέτρου "Βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου".

1.1 ΣΑΥ

ΓΕΝΙΚΑ

Για τη σύνταξή του συγκεκριμένου ΣΑΥ έχουν ληφθεί υπόψη τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμοί:

1.1 Το Β.Δ. 25-08-1920: «Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων» (ΦΕΚ 200/Α/7/05.09.1920)

1.2 Η Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980: «Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών» (ΦΕΚ 589/Β/7/30.06.1980)

1.3 Το Π.Δ. 329/1983: «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 118/Α και 140/Α/7 -1983)

1.4 Ο Νόμος 1418/1984: «Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 23/ Α/7/29.02.1984)

1.5 Η Υ.Α. 130646/1984: «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/7/19.03.1984)

1.6 Η Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154/Β'/19.03.1984)

1.7 Ο Νόμος 1568/1985: «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177/Α/18.10.1985)

1.8 Η Υ.Α 56206/1613/1986: «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε ΐ συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985» (ΦΕΚ 570/Β/09.09.1986)

1.9 Το Π.Δ. 294/1988: «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις

επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 138/Α/21.06.1988)

1.10 Η Υ.Α. 88555/3293/1988: «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α» (ΦΕΚ 721/Β/04.10.1988)

1.11 Το Π.Δ. 31/1990: «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων» (ΦΕΚ 11/Α/05.02.1990)

1.12 Το Π.Δ. 85/1991: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 38/Α/18.03.1991)

1.13 Το Π.Δ. 157/1992: «Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 “Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων” (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ.καιΟ.Τ.Α.» (ΦΕΚ 74/Α/12.05.1992)

1.14 Το Π.Δ. 77/1993: «Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86(135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 34/Α/18.03.1993)

1.15 Η Υ.Α. Β 4373/1205/1993: «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.» (ΦΕΚ 187/Β/23.03.1993)

1.16 Το Π.Δ. 396/1994 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994)

1.17 Το Π.Δ. 397/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 221/Α/19.12.1994)

1.18 Το Π.Δ. 105/1995: «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 67/Α/30.05.1995)

1.19 Το Π.Δ. 186/1995: «Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την

εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/3 83/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 97/Α/30.05.1995)

1.20 Το Π.Δ. 16/1996: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 10/Α/18.01.1996)

1.21 Το Π.Δ. 17/1996 : «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 11/Α/18.01.1996)

1.22 Το Π.Δ. 18/1996 : «Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 12/Α/18.01.1996)

1.23 Το Π.Δ. 305/1996 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29.08.1996)

1.24 Η Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 - ΦΕΚ 266/Β/14.03.2001

1.25 Η Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Εργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889 – ΦΕΚ 16/Β/14.01.2003

ΤΜΗΜΑ Α

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι: **«Βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου».** Πρόκειται για έργο οδοποιίας με προβλεπόμενη χρήση από όλους τους δημότες των Δήμων Ζαχάρως - Φιγαλείας και Ανδρίτσαινας - Κρεστένων.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών με σκοπό τη βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου και εξυπηρετεί στην αντιπυρική προστασία του δάσους Λαπίθας - Σμέρνας.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι το Δασαρχείο Ολυμπίας, το οποίο είναι επίσης και η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με την από _____ σύμβαση είναι ο _____ .

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας έχει οριστεί ο / η _____ _____

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το σύνολο των νέων έργων που αποτελούν το αντικείμενο της εργολαβίας, υποδιαιρείται - κυρίως για λόγους συστηματοποίησης της περιγραφής – σε Φάσεις ως εξής:

- **Φάση 1** –Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, ισοπέδωση και μόρφωση υφιστάμενου καταστρώματος, επιχωματώσεις),
- **Φάση 2**- Μεταφορές πλεοναζόντων υλικών σε επιλεγμένες θέσεις,
- **Φάση 3** – Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτοστώσεις).

ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

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

Η Πολιτική της Εργοληπτικής επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: η Διοίκηση της Εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζόμενους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

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

Η Εργοληπτική Επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την Ποιότητα.

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

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

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της “μη συμμόρφωσης” και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη

διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.
Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο ΙΙ του Π.Δ.17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Εργοταξιάρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφάλειας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο Έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας. Επίσης, γραπτές Οδηγίες Ασφάλειας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο Εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του Εργοταξίου.
Οταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες _____ *“Χειρισμός μη συμμορφώσεων*” του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της Εργοληπτικής Επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει εκτελεσθούν.
Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός του καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο Μηχανικός Ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.
Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς “μη-συμμόρφωσης” από τον Μηχανικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.
Κάθε ατύχημα, πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον Μηχανικό Ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.
Καθ’ όλη τη διάρκεια του έργου, ο Μηχανικός Ασφαλείας θα πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με τη συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί, το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν, και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.

Ο μηχανικός Ασφαλείας θα συντάξει δηλαδή μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στη διάρκεια του έργου. Η Διοίκηση και οι υπεύθυνοι για την ολοκλήρωση του έργου θα λαμβάνουν ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς, ώστε να βελτιώνεται η μεθοδολογία εργασίας πρόληψης ατυχημάτων.
Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται. Όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και η αναφορά υποβάλλεται στη Διοίκηση για περαιτέρω μελέτη και λήψη αποφάσεων.

ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.
Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου.
Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

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 ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου 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 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),

είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

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

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

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	**(1)**	1.1	Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, ισοπέδωση και μόρφωση υφιστάμενου καταστρώματος, επιχωματώσεις)
	(2)	2.1	Μεταφορές πλεοναζόντων υλικών σε επιλεγμένες θέσεις
	(3)	3.1	Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτοστρώσεις)

			Φάση 1η	*Φάση 2η*	*Φάση 3η*
Κίνδυνοι		**Πηγές κινδύνων**	*Φ 1.1*	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
01000. Αστοχίες εδάφους					
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	1
	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	1	1
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστ.			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου			
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση			
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία			
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία			

01500. Κατεδαφίσεις	01501	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01502	Καταπτώσεις οροφής / ανεπαρκής υποστύλωση			
	01503	Καταπτώσεις / ανυποστύλωτα τμήματα			

02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων			*Φ 1.1*	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
	02101	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος			
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση			
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1	1
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1	1
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	02204	Εργασία σε πρανές	1	1	1
	02205	Υπερφόρτωση	1	1	1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες		1	
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	1
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης			
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις			
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών			
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους			
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Ηλεκτροσυγκόλληση			
	02402	Αλυσοπρίονα	1		
	02403	Πιστολέτο Α/Σ			
	02404	Δίσκοι – Τροχοί			
	02405	Δονητές			1

	02406	Πιστολέτο βαφής			
	02407	Τρυπάνια			
	02408	Χλοοκοπτική			
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				

03000. Πτώσεις από ύψος			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις			
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλίμακα			
	03104	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	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	Πτώσεις εντός αφύλακτου σκάμματος			
	03402	Πτώσεις εντός αφύλακτου φυσικού ανοίγματος			
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				

04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων	1		
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης			
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Υδροβολές			
	04404	Αεροβολές			
	04405	Τροχίσεις / λειάνσεις			
	04406	Ψεκασμός χρώματος			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				

05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια		1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1	1
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1	1	1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους			
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων			
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	1	1	1
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
	05312	Πτώση υλικού/κακός χειρισμός			
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				

06000. Πυρκαγιές			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων	1		1
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας			
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι	1		1
	06402				
	06403				

07000. Ηλεκτροπληξία			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα			
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	07301				
	07302				

08000. Πνιγμός / Ασφυξία			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
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			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
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	Αλκαλικά			
09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				

10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	1		1
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110				
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης			
	10208	Συγκολλήσεις			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμ.			
	10304	Χώροι υγιεινής			
	10305	Δαγκώματα, τσιμπήματα ζώων			
10400 Άλλη πηγή					

ΤΜΗΜΑ Γ

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) **ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**	**(2)** **ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(3)** **ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**(4)** **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
01101		Π.Δ.1073/81	Κ-001, Κ-002
01103		Π.Δ.1073/81	Κ-005
01104		Π.Δ.1073/81	Κ-004, Κ-006
01201		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, ΥΑ 3046/89	Κ-001, Κ-002
01202		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, ΥΑ 3046/89	Κ-003, Κ-004
01203		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-005
01204		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-005
01205		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-004, Κ-006
01207		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, ΥΑ 3046/89	Κ-008
01401		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-001, Κ-011, Κ-013
01402		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 22/05/93	Κ-011, Κ-012, Κ-013
01408		Π.Δ.1073/81	Κ-005
01409		Π.Δ.1073/81	Κ-014
01410		Π.Δ.1073/81	Κ-014
02101	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-015, Κ-016, Κ-031
02102	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ	Κ-015, Κ-016, Κ-018, Κ-031

		19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	
02103		Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-017
02106	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-020, Κ-021
02202		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-025
02203	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ. 225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-026, Κ-027, Κ-028
02204		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-005, Κ-025
02205	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ. 225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-028, Κ-029
02305	1.1	Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-18, Κ-20, Κ-21, Κ-24
02401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/78, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ 470/85	Κ-031, Κ-033, Κ-034
02402		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ	Κ-033, Κ-034

		22/05/93, ΥΑ 470/85	
02405	1.1	Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-033, Κ-034
02407		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-21
02408		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-21
3201		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035
3202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035
03203		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-038
03205		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-040, Κ-041, Κ-042
03206		Π.Δ.105/95, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-004, Κ-035, Κ-041, Κ-042, Κ-046
03209		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95,	Κ-043, Κ-045

		Π.Δ.778/80, Π.Δ.305/96, ΥΑ3046/89	
03301		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-045
03302		Ν.1430/84, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-042, Κ-046
03303		Ν.1430/84, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-042, Κ-043
03304		Ν.1430/84, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-043
03305		Ν.1430/84, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-043, Κ-047
03401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-035
03402		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-035
04207		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-066
05203			Κ-046, Κ-079
05301	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89,	Κ-021

		Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	
05302	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-021
05303	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05305	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05306		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-027, Κ-28, Κ-081, Κ-083
05307		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-027, Κ-28, Κ-081, Κ-083
05308	2.1	Π.Δ.1073/81	Κ-082, Κ-084, Κ-085
05310	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-081, Κ-083
05312		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-034, Κ-085, Κ-087
06103		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83	Κ-049, Κ-091, Κ-094

06104		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ19846/79	Κ-049, Κ-091, Κ-094
06204		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89	Κ-091, Κ-100
06304		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94	Κ-091, Κ-100
06401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94	Κ-091, Κ-099, Κ-101
07102		Ν.1430/84, Π.Δ .105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96 Π.Δ.396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Κ-012, Κ-042, Κ-046, Κ-099
07105		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν΄ απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ΄ ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδετήματος, κλπ.)
07202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.396/94, ΥΑ 470/85	Κ-021,Κ-046, Κ-109, Κ-110
09105		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94	Κ-133, Κ-136
10102	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.85/91, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ Α5/2375/78	Κ-004, Κ-131,Κ-034
10103	1.1	Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ. 94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-132,Κ-034
10104	1.1, 2.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ	Κ-034, Κ-133

		22/05/93	
10105	1.1, 2.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10106	1.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10107	1.1, 2.1	Εγκ.130427/90, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ	Κ-004, Κ-131, Κ-133
10202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-096, Κ-136
10205		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-034, Κ-134, Κ-139
10207		Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.396/94, ΥΑ 18477/92, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ Β17081/2964	Κ-004, Κ-021, Κ-141
10208		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, Π.Δ.95/78, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-034, Κ-142, Κ-143
10301		Π.Δ.105/95, Π.Δ.186/95, Π.Δ.396/94	Κ-034, Κ-124, Κ-147 ,Κ-148
10302		Π.Δ.105/95, Π.Δ.186/95, Π.Δ.396/94	Κ-034, Κ-124, Κ-147 ,Κ-148

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

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

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

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

Κ-004: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας.

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

Κ-006: Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από βίαια φυσικά φαινόμενα

Κ-008: Η άνευ προηγουμένου σχετικού ελέγχου επιβολή δονήσεων εκ μηχανημάτων στα πρανή θα απαγορεύεται.

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

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

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

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

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

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

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

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

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

Κ-021: Όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευαστική δραστηριότητα οχήματα, μηχανήματα, πλωτά μέσα, μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό, θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα και σε καλή κατάσταση.

Κ-024: Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.

Κ-025: Οι αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνειες του έργου θα σημαίνονται κα θα απομονώνονται απαγορευμένης της πρόσβασης οχημάτων σ΄ αυτές.

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

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

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

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

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

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

Κ-033: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της επικίνδυνης δραστηριότητας.

Κ-034: Η ορθή και συνεχής χρήση των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας θα ελέγχεται συνεχώς.

ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ

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

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

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

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

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

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

Κ-042: Θα υφίστανται συνεχής επίβλεψη εργοδηγού.

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

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

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

Κ-046: Μόνο έμπειρο, καταρτισμένο και εφυές προσωπικό θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.

Κ-047: Θα γίνεται χρήση αεροπερατών επενδύσεων στις πρόσοψεις των ικριωμάτων

ΕΚΡΗΞΕΙΣ , ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ , ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ

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

Κ-066: Θα τηρείται αυστηρό πρόγραμμα συντηρήσεων του εξοπλισμού

ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

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

Κ-094: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε το καύσιμο φορτίο πλησίον να είναι το ελάχιστο δυνατόν.
Κ-097: Εργασία πλησίον εναέριων ηλεκτρικών αγωγών , που πρέπει να παραμείνουν υπό τάση , θα εκτελείται με μέγιστη προσοχή και με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.
Κ-098: Θα γίνεται προσπάθεια μη συνύπαρξης σε κοντινή απόσταση ηλεκτροφόρων γραμμών , κατασκευαστική δραστηριότητα και καύσιμο φορτίο.
Κ-099: Πριν την έναρξη εργασιών θα επιχειρείται εντοπισμός πιθανής κοντινής διέλευσης ρευματοφόρου γραμμής και η δυνατόν διακοπή της.
Κ-100: Θα απαγορευεται η παρουσία εύφλεκτων υλών πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Κ-101: Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περίπτωση εναέριων ηλεκτροφόρων γραμμών, όταν εκτελούνται εργασίες με ανυψούμενα υλικά ή εξοπλισμο.
Κ-109: Θα απαγορεύεται η επέμβαση προς επισκευή ή συντήρηση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
Κ-110: Θα απαγορεύεται η οποιαδήποτε μετασκευή τυποποιημένου εξοπλισμού.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

Κ-121:Ο χειρισμός μιγμάτων εξ ασβέστου θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και ει δυνατόν σε κλειστό κύκλωμα.
Κ-124: Θα υφίσταται πλησίον της διεργασίας αυτής δυνατότητα πλύσης με άφθονο νερό.

ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Κ-131: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και δραστηριότητες να επιλέγονται κατάλληλα ή να τροποποιούνται ή να τίθενται μακριά ή να απομονώνονται και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα τίθεται σήμανση στην περιοχή και θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.
Κ-132: Θα επιλέγονται μέθοδοι εργασίας που παράγουν την κατά το δυνατό λιγότερη σκόνη και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.
Κ-133: Σε εργασία ακραίων θερμοκρασιών θα ακολουθείται ειδικό σχέδιο αντιμετώπισης.

Κ-134: Η έκθεση των εργαζόμενων σε υγρά περιβάλλοντα πρέπει να ελαχιστοποιείται ενώ μέριμνα θα λαμβάνεται για μείωση των επιπτώσεων (στολές αερισμός, στραγγίσεις, απορροές, υποβιβασμός υδροφόρου ορίζοντα κτλ)
Κ-136: Κάθε υλικό που θα εισέρχεται στο εργοτάξιο θα είναι αναγνωρισμένο και θα φέρει επισήμανση, ενώ η έκθεση στα τοξικά υλικά θα ελέγχεται συνεχώς.
Κ-139: Οι χώροι αποθήκευσης ή εφαρμογής τέτοιων υλικών θα είναι καλά αεριζόμενοι
Κ-141: Η έκθεση του προσωπικού στα καυσαέρια των οχημάτων , μηχανημάτων και μηχανών θα ελαχιστοποιείται.
Κ-142: Μέριμνα θα λαμβάνεται για τον επαρκή αερισμό των κλειστών θέσεων συγκόλλησης (έντονος αερισμός, ορθή απαγωγή αερίων, αυτόνομες συσκευές προσαγωγής αέρα).
Κ-143: Πριν την έναρξη των εργασιών συγκόλλησης θα μελετάται η περιεκτικότητα σε επικίνδυνα στοιχεία ή συνδυασμούς αυτών των ηλεκτροδίων και του μετάλλου
Κ-147: Θα επιχειρείται απολύμανση ή εξουδετέρωση των μολυσμένων περιοχών αλλιώς θα αποφεύγεται η επαφή γυμνών μερών του σώματος με μολυσμένα υλικά, όπως επίσης η άμεση εισπνοή και το κάπνισμα
Κ-148: Απαγορεύεται η εστίαση εντός μολυσμένων χώρων

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο μέχρι τη θέση του έργου.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες περιμετρικούς δρόμους.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαλίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.Στο συνημμένο σχέδιο Γενικής Διάταξης φαίνονται οι θέσεις γραφείων του Αναδόχου, αποθήκευσης υλικών, σιδηρού οπλισμού και μηχανικού εξοπλισμού.

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

Θα τοποθετηθούν μεταλλικοί κάδοι άχρηστων υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.), έξω από το εργοτάξιο που με την πλήρωσή τους θα απομακρύνονται με ειδικό αυτοκίνητο.

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Οι χώροι εργασίας θα ανεφοδιάζονται με πόσιμο νερό, ενώ θα χρησιμοποιηθού οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, οι οποίες κρίνονται επαρκείς. Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το Κέντρο Υγείας Ζαχάρως.

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

Δεν υπάρχουν.

8. 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).

Τα ικριώματα του έργου θα είναι συνήθη, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι΄ αυτά.

ΤΜΗΜΑ Ε

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

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

1. Πρώτες Βοήθειες

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών σε θέματα πρώτων βοηθειών, ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Θα υπάρχουν φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο. Τουλάχιστον ένα στα γραφεία του αναδόχου και ένα στην περιοχή φύλαξης και συντήρησης του εξοπλισμού. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών σε απομακρυσμένη περιοχή εντός του εργοταξίου, πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο μικρό φαρμακείο επί τόπου.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο.

Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και ελέγχεται ο σφυγμός του.

Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή.

Αν η αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

2. Πινακίδες και Σήματα Ασφαλείας

Τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα και αφίσες τοποθετούνται στις θέσεις εργασίας.

Οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται μέσω αυτών των σημάτων και αφισών, για τους κινδύνους που αφορούν στην εργασία τους.

Οι αφίσες ασφαλείας θα είναι σε μορφή σκίτσων, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας.

3. Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός κάθε εργαζόμενου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε κατάσταση τέτοια, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους.

Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος:

- Τα ρούχα των εργαζομένων θα εφαρμόζουν στο σώμα
- Κολιέ, βραχιόλια, ρολόγια χειρός, δακτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα δεν θα φοριούνται
- Μαλλιά κεφαλής και προσώπου θα περιορίζονται ή θα έχουν τέτοιο μήκος ώστε να αποφεύγεται η περίπτωση να πιαστούν στη διάρκεια εργασίας

Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών, θα φορούν προστατευτικά υποδήματα.

Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους. Η σόλα, τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης. Υποδήματα που έχουν φθάσει σε σημείο φθοράς τέτοιο που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.

Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου ενδέχεται να παρουσιαστεί κάποιος κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων.

Όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, θα φέρουν μη αγώγιμο προστατευτικό εξοπλισμό στο κεφάλι, που θα έχει την κατάλληλη αντίσταση για την υπάρχουσα τάση.

Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένονται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του.
Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματισμών.
Χοντρά γυαλιά, προστατευτικά καλύμματα προσώπου ή άλλου τέτοιου είδους προστασία για τα μάτια, κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται, είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που :

- χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως να προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό ματιών
- ασχολείται με εργασία όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ματιών

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός θα διατηρείται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

4. Πυροπροστασία

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα μετις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής. Ο αριθμός και το είδος των πυροσβεστήρων και γενικά των πυροσβεστικών μέσων, καθορίζεται από τη μελέτη πυρόσβεσης του εργοταξίου.
Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένος σε κάθε θέση όπου υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς. Οι σωληνώσεις πυρόσβεσης πρέπει να είναι ξεχωριστές από τις συνήθεις. Οι κύριες βάνες πρέπει να είναι πάντα ανοικτές και σε θέση εύκολα προσιτή.
Ο χώρος του εργοταξίου γύρω από τις δεξαμενές καυσίμων και την αντλία θα διατηρείται καθαρός και αποψιλωμένος και θα υπάρχει πινακίδα που θα απαγορεύει τη γυμνή φλόγα και το κάπνισμα.
Το κάπνισμα θα απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση στους χώρους του ΧΥΤΑ, λόγω διαφυγών βιοαερίου στην ατμόσφαιρα από τον παλαιό ΧΑΔΑ.

5. Μηχανήματα και Εξοπλισμός

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν κατάλληλη προστασία, ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να

παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι.
Τα προστατευτικά μέσα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται.
Περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζομένους.
Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής.
Σε εργασίες τροχίσματος-μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και μασκών.
Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται κλίμακες με χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

6. Ικριώματα

Οι σανίδες των σκαλοπατιών θα επιθεωρούνται και θα δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση. Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί. Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση. Απαγορεύεται η χρήση κουτιών, τούβλων, τσιμεντόλιθων ή άλλων ασταθών αντικειμένων για το σκοπό αυτό. Πριν τη συναρμολόγηση στο εργοτάξιο, κάθε τμήμα της προκατασκευασμένης σκαλωσιάς θα επιθεωρείται για τυχόν ελαττώματα και τα ελαττωματικά τμήματα δεν θα χρησιμοποιούνται. Οι σκαλωσιές θα ανεγείρονται και θα αποσυναρμολογούνται από αρμόδιους εργαζόμενους ή υπό την επίβλεψή τους. Μετά τη συναρμολόγησή της και πριν τη χρήση της, η σκαλωσιά θα επιθεωρείται από μηχανικό ασφαλείας ή άτομο που ορίζεται από αυτόν.
Οι σκαλωσιές από 3m και πάνω, επάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοικτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοικτές πλευρές των σκαλωσιών προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού. Όπου απασχολούνται εργαζόμενοι σε πλατφόρμες ή εργάζονται σε

ύψος όπου το ύψος του κιγκλιδώματος ή του τοίχου έχει μειωθεί, θα εγκατασταθούν πρόσθετα κιγκλιδώματα ή θα φοριούνται ζώνες ασφαλείας. Όλες οι ζώνες ασφαλείας θα έχουν πιστοποιητικά όπως απαιτείται από τις σχετικές διατάξεις. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα της σκαλωσιάς.
Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

7. Κινητός Εξοπλισμός

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση, και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνο όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία, εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα γι΄ αυτό.
Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με:
(α) Ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα
(β) Τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά τις περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών
(γ) Πρόσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό
(δ) Έναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραποιημένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων
Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία:
(α) αποτελούν κίνδυνο για πτώση
(β) παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος
(γ) αποτελούν κίνδυνο για το χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος
Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενώ αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός αν ο χειριστής:

(α) είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις
(β) γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα και
(γ) έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό
Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

8. Ανυψωτικά Μέσα και Μηχανισμοί

8.1. Γενικές διατάξεις

Οι εργοδότες πρέπει να διαθέτουν ένα καλά σχεδιασμένο πρόγραμμα ασφάλειας που να εξασφαλίζει ότι όλα τα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί επιλέγονται, εγκαθίστανται, εξετάζονται, δοκιμάζονται, συντηρούνται, λειτουργούν και αποσυναρμολογούνται:
(α) με σκοπό την αποφυγή πιθανού ατυχήματος
(β) σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εθνικών νόμων, κανονισμών και προδιαγραφών
Κάθε ανυψωτικό μέσο μαζί με τα δομικά στοιχεία του, προσαρτήσεις, αγκυρώσεις και υποστηρίγματα θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται σωστά, να είναι από σταθερό υλικό και να έχει επαρκή αντοχή για το σκοπό που χρησιμοποιείται.
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός όταν αγοράζεται θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και πιστοποιητικό ελέγχου από αρμόδιο πρόσωπο ή εγγύηση συμφωνίας με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν:
(α) το μέγιστο φορτίο ασφαλούς εργασίας
(β) τα ασφαλή φορτία εργασίας για διάφορες ακτίνες, εάν η ανυψωτική μηχανή έχει μεταβλητή ακτίνα
(γ) τις συνθήκες χρήσης, στις οποίες το μέγιστο ή διάφορα φορτία ασφαλούς εργασίας μπορούν να μετακινούνται
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει ένα μοναδικό φορτίο ασφαλούς εργασίας πρέπει να το αναγράφει καθαρά σε εμφανές σημείο σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει μεταβλητό ασφαλές φορτίο εργασίας πρέπει να εφοδιάζεται με δείκτη φορτίου και άλλα μέσα, που να δείχνουν καθαρά στο χειριστή κάθε μέγιστο ασφαλές φορτίο εργασίας και τις συνθήκες που αυτό εφαρμόζεται.

Όλα τα ανυψωτικά μέσα πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς και ασφαλώς. Τα χαρακτηριστικά αντοχής βάρους του εδάφους, πάνω στο οποίο λειτουργεί η ανυψωτική συσκευή, πρέπει να εξετάζονται πριν τη χρήση.

8.2. Εγκατάσταση

Σταθερά ανυψωτικά μέσα πρέπει να εγκαθίστανται:

(α) από αρμόδια πρόσωπα

(β) έτσι, ώστε να μην μπορεί να μετακινηθούν από φορτίο, δόνηση ή άλλες επιδράσεις

(γ) έτσι ώστε ο χειριστής να μην εκτίθεται σε κίνδυνο από φορτία, συρματόσχοινα ή τύμπανα

(δ) έτσι, ώστε ο χειριστής να μπορεί να έχει ορατότητα της ζώνης των εργασιών ή να επικοινωνεί μέσω τηλεφώνου, σημάτων ή άλλων κατάλληλων μέσων με όλα τα σημεία φόρτωσης και εκφόρτωσης

Ανάλογα με τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις θα υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 60cm ή περισσότερο μεταξύ των κινουμένων τμημάτων ή των φορτίων των ανυψωτικών μέσων και :

σταθερών αντικειμένων στον περιβάλλοντα χώρο, όπως τοίχων και στύλων ηλεκτρικών αγωγών

Η απόσταση από ηλεκτρικούς αγωγούς πρέπει να είναι μεγαλύτερη σε υψηλές τάσεις σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Η αντοχή και η σταθερότητα των ανυψωτικών μέσων πρέπει να προβλέπει και την επίδραση των δυνάμεων του ανέμου, στις οποίες μπορεί να εκτεθούν.

Καμία μεταβολή στην κατασκευή ή επισκευή δεν μπορεί να γίνει σε τμήμα του ανυψωτικού μέσου, η οποία μπορεί να επηρεάσει την ασφάλειά του, χωρίς την άδεια και επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Έλεγχοι και δοκιμές

Τα ανυψωτικά μέσα και τμήματα ανυψωτικού μηχανισμού, όπως ορίζεται στις νομοθετικές διατάξεις, πρέπει να εξετάζονται και να δοκιμάζονται από αρμόδιο πρόσωπο:

(α) πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά

(β) μετά την ανέγερση σε εργοτάξιο

(γ) σε διαστήματα καθορισμένα από εθνικούς νόμους και κανονισμούς
(δ) μετά από κάθε σημαντική μετατροπή ή επισκευή
Ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να διεξάγονται οι έλεγχοι και οι δοκιμές από το αρμόδιο πρόσωπο και τα φορτία δοκιμής που πρέπει να εφαρμόζονται για τα διάφορα είδη ανυψωτικών μέσων και μηχανισμών πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών στα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμούς πρέπει να καταγράφονται σε καθορισμένη μορφή και σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς, να είναι διαθέσιμα στην αρμόδια αρχή, στους εργοδότες και τους εργαζόμενους ή τους αντιπροσώπους τους.

8.3. Χειρισμός

Κανένα ανυψωτικό μέσο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από εργαζόμενο που:
(α) είναι κάτω από 18 ετών
(β) δεν θεωρείται κατάλληλος από ιατρικής άποψης
(γ) δεν έχει εκπαιδευτεί επαρκώς σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς ή δεν έχει τα κατάλληλα προσόντα
Το ανυψωτικό μέσο ή μηχανισμός δεν πρέπει να επιβαρύνεται πάνω από το ασφαλές φορτίο εργασίας του, εκτός από την περίπτωση ελέγχου, όπως ορίζεται από αρμόδιο πρόσωπο ή κάτω από την καθοδήγησή του.
Όπου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για πιθανό κίνδυνο, τα ανυψωτικά μέσα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται χωρίς την πρόβλεψη κατάλληλης σηματοδότησης.
Κανένα άτομο δεν πρέπει να μεταφέρεται με τα ανυψωτικά μέσα, εκτός αν έχουν κατασκευαστεί, εγκατασταθεί και χρησιμοποιούνται γι΄αυτό το σκοπό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανόνες, εκτός από την περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στην οποία:
(α) μπορεί αν συμβεί σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός
(β) το ανυψωτικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια
Κάθε τμήμα του φορτίου για να ανυψωθεί ή να κατέβει σωστά θα πρέπει να αναρτάται ή να υποστηρίζεται κατάλληλα, για την αποφυγή κινδύνων.

Οι πλατφόρμες ή οι υποδοχείς που χρησιμοποιούνται για ανύψωση πλίνθων, πλακιδίων, πλακών ή άλλων ελεύθερων υλικών πρέπει να καλύπτονται έτσι, ώστε να εμποδίζεται η πτώση υλικών

Φορτωμένα καρότσια τοποθετημένα απ΄ευθείας σε πλατφόρμα για ανύψωση ή κάθοδο πρέπει να ασφαλίζονται, ώστε να μην μπορούν να μετακινηθούν και η πλατφόρμα πρέπει να καλύπτεται κατάλληλα, για να αποφεύγεται η πτώση των περιεχόμενων υλικών.

Ανυψώνοντας καρότσι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ο τροχός σαν μέσο ανύψωσης, εκτός εάν ληφθούν μέτρα που να εμποδίζουν τον άξονα να ολισθήσει έξω από το έδρανο.

Για την αποφυγή του κινδύνου, μακριά αντικείμενα, όπως δοκάρια, πρέπει να καθοδηγούνται με συρματόσχοινο κατά την ανύψωση και την κάθοδο.

Οι χώροι επί του εδάφους πρέπει να σχεδιάζονται και να ρυθμίζονται έτσι, ώστε οι εργαζόμενοι να μην υποχρεούνται να σκύβουν σε κενό χώρο για φόρτωμα ή ξεφόρτωμα.

Η ανύψωση φορτίων σε μέρη κανονικής κυκλοφορίας οχημάτων, πρέπει να γίνεται σε περιφραγμένο χώρο, ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό (π.χ ογκώδη αντικείμενα), να λαμβάνονται μέτρα προσωρινής διακοπής ή εκτροπής της κυκλοφορίας, για όσο χρονικό διάστημα χρειαστεί.

9. Συστήματα Οξυγόνου

<u>Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι:</u>

- Να επιτρέπουν λάδι ή πετρέλαιο να έρθει σε επαφή με φιάλες οξυγόνου, βάνες, ρυθμιστές ή άλλα εξαρτήματα ή
- Να χειρίζονται φιάλες ή εξαρτήματα οξυγόνου με λαδωμένα χέρια ή γάντια.

<u>Οξυγόνο δεν θα χρησιμοποιείται:</u>

- Σε αεροκίνητα εργαλεία
- Για την έναρξη λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης
- Για τον καθαρισμό ρουχισμού ή εξοπλισμού
- Για τη δημιουργία πίεσης
- Για τον εξαερισμό των χώρων εργασίας

10. Μεταφορά Υλικών

Όπου μεταφέρονται υλικά και εξοπλισμός, θα φορτώνονται και ασφαλίζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε κίνηση του φορτίου, δημιουργώντας κίνδυνο για τους εργαζομένους.

Τα μέσα πρόσδεσης του φορτίου θα είναι ικανά να αποτρέπουν τη μετατόπιση του φορτίου σε σχέση με το μεταφορέα υπό συνθήκες φρεναρίσματος ή έκτακτης ανάγκης.

Όπου ένα φορτίο μεταφέρεται με τη βοήθεια ανυψωτικού οχήματος, το φορτίο δεν θα εξέχει απόσταση μεγαλύτερη από το μισό ύψος του από τη βάση του οχήματος και την πίσω έδρασή του.

Κάθε φορτίο το οποίο υπόκειται σε μετατόπιση κατά τη μεταφορά θα προσδένεται αν η οποιαδήποτε μετατόπισή του θα συντελούσε στην αστάθειά του.

11. Διαδικασίες Κατασκευής

Κατά την ανέγερση κατασκευών θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας καθ΄ όλη τη διάρκεια της ανέγερσης. Αυτοί οι χώροι μπορεί να είναι δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Προσωρινά δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι θα τοποθετούνται στο επίπεδο όπου εκτελείται η εργασία. Αν δεν είναι εφικτό, ένα προσωρινό δάπεδο θα τοποθετηθεί σε επίπεδο όσο το δυνατόν πλησιέστερο στο επίπεδο εργασίας.

Κατά την ανέγερση κατασκευών, οι εργαζόμενοι θα προστατεύονται από τραυματισμό λόγω πτώσης από μη προφυλαγμένα ανοίγματα των κατασκευών σε κάθε επίπεδο 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος. Η προστασία αυτή παρέχεται με κιγκλιδώματα, ζώνες ασφαλείας και άλλα μέσα.

Κάθε άνοιγμα δαπέδου ή οροφής που αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους θα καλύπτεται ή θα έχει προστατευτικά κιγκλιδώματα.

Όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών σε χώρους εργασίας, θα παρεμποδίζεται η είσοδος σε αυτούς τους χώρους και θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες. Οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες κατασκευής, επισκευής, κατεδάφισης ή εκσκαφές, θα φέρουν προστατευτικά κράνη και δεν θα τα

βγάζουν ενόσω βρίσκονται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων.

12. Εκσκαφές, Φρέατα, Χωματουργικά

12.1. Γενικές διατάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις σε κάθε εργασία εκσκαφής, φρέατος, χωματουργικών όπως:

(α) κατάλληλη αντιστήριξη ή άλλος τρόπος, για την αποφυγή του κινδύνου της πτώσης των εργαζομένων ή μετακίνησης εδάφους, βράχων ή άλλου υλικού.

(β) αποφυγή κινδύνων που προκύπτουν από την πτώση ατόμων, υλικών ή αντικειμένων ή την εισροή νερού στην εκσκαφή, το φρέαρ, τα χωματουργικά.

Η αντιστήριξη ή άλλη στήριξη για κάθε τμήμα εκσκαφής, φρέατος ή χωματουργικών, δεν πρέπει να ανεγείρεται, να μετατρέπεται ή να αποσυναρμολογείται, παρά μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Οι εργασίες δεν πρέπει να ξεκινούν, αν δεν έχει πραγματοποιηθεί επιθεώρηση του χώρου της εργασίας από αρμόδιο άτομο, όπως καθορίζεται από τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς και αν δεν έχει θεωρηθεί ασφαλές για εργασία το τμήμα της εκσκαφής, του φρέατος και των χωματουργικών.

12.2. Εκσκαφές

Πριν αρχίσει η εκσκαφή στο εργοτάξιο πρέπει:

(α) όλη η εργασία εκσκαφής να έχει σχεδιασθεί και να έχει αποφασισθεί η μέθοδος της εκσκαφής και το είδος της απαιτούμενης εργασίας υποστήριξης.

(β) να έχει επαληθευθεί η σταθερότητα του εδάφους από αρμόδιο πρόσωπο.

(γ) να έχει ελεγχθεί από αρμόδιο πρόσωπο ότι τα εφαπτόμενα κτίρια, οι κατασκευές ή οι δρόμοι δεν θα επηρεασθούν από την εκσκαφή.

(δ) ο εργοδότης θα επαληθεύσει τη θέση όλων των εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, όπως υπόγειοι αποχετευτικού αγωγοί, αγωγοί αερίου, νερού και ηλεκτρικοί αγωγοί, που είναι δυνατόν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις κατά τη διάρκεια της εργασίας.

(ε) εφ΄ όσον είναι απαραίτητο για την αποφυγή κινδύνων, να διακοπεί ή να αποσυνδεθεί η παροχή αερίου, νερού, ηλεκτρισμού.

(στ) αν οι υπόγειοι αγωγοί, οι καλωδιώσεις δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθούν ή να αποσυνδεθούν, να περιφραχθούν, να απομονωθούν και να σημειωθούν κατάλληλα ή να προστατευθούν με άλλο τρόπο.
(ζ) να καθορισθεί η θέση των γεφυρών, προσωρινών δρόμων και των σωρών που έχουν εκσκαφθεί.
(η) αν είναι αναγκαίο για την αποφυγή κινδύνου, το έδαφος να καθαρίζεται από δέντρα, ογκόλιθους και άλλα εμπόδια.
(θ) ο εργοδότης να διαπιστώσει ότι η γη που θα εκσκαφθεί δεν είναι μολυσμένη από βλαβερά χημικά ή αέρια ή κάποια άλλη επικίνδυνη χημική ουσία, όπως ο αμίαντος.
Όλες οι εργασίες εκσκαφών πρέπει να επιβλέπονται από αρμόδιο πρόσωπο και πρέπει να δίνονται σαφείς οδηγίες στους χειριστές που εκτελούν την εργασία.
Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να επιθεωρούνται προσεκτικά:
(α) καθημερινά, πριν από κάθε βάρδια και μετά από διακοπή εργασίας για διάστημα μεγαλύτερο της μιας ημέρας.
(β) μετά από κάθε ανατίναξη.
(γ) μετά από απροσδόκητη κατακρήμνιση εδάφους.
(δ) μετά από σημαντική βλάβη των υποστηριγμάτων.
(ε) μετά από δυνατή βροχόπτωση, παγετό ή χιόνι.
(στ) όταν απαντώνται σχηματισμοί βράχων.
Δεν πρέπει να τοποθετούνται ή να μετακινούνται φορτία, εγκαταστάσεις ή εξοπλισμός κοντά στα άκρα της εκσκαφής, όπου είναι πιθανόν να προκαλέσουν την κατάρρευσή της, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο κάποια άτομα, εκτός εάν έχουν ληφθεί μέτρα, όπως αντιστήριξη ή πασσάλωση, για να μην υποχωρούν οι πλευρές.
Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αγκυρωμένους προσκρουστήρες και φράγματα για να εμποδίζουν την είσοδο των οχημάτων στην εκσκαφή. Δεν επιτρέπονται βαριά οχήματα κοντά στην εκσκαφή εκτός και αν οι εργασίες στήριξης το επιτρέπουν.
Εάν μια εκσκαφή είναι πιθανόν να επηρεάζει την ασφάλεια μιας κατασκευής, στην οποία βρίσκονται εργαζόμενοι, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της κατασκευής από κατάρρευση.

Οι πλευρές εκσκαφών, όπου οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο από κινούμενο έδαφος, πρέπει να ασφαλίζονται μέσω κλίσης, αντιστήριξης, φορητής περίφραξης ή άλλων αποτελεσματικών μέσων.
Όλη η εργασία υποστήριξης πρέπει να ελέγχεται τακτικά, για να εξασφαλίζεται ότι τα υποστηρίγματα, σφήνες κ.λ.π. είναι σταθερά και δεν παρατηρείται υπερβολική κάμψη ή παραμόρφωση.
Όλη η ξυλεία που υπόκειται σε μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες πρέπει να ελέγχεται τακτικά για ξηρασία, συρρίκνωση και σάπισμα.

13. Δομικοί Σκελετοί, Ξυλότυποι και Εργασίες Σκυροδέματος

Γενικές διατάξεις

Η ανέγερση, η κατεδάφιση ή αποσυναρμολόγηση κτιρίων, κατασκευών, έργων πολιτικού μηχανικού, ξυλοτύπων, ψευδοκατασκευών, υποστηρίξεων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένους εργαζόμενους και μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.
Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις έναντι του κινδύνου που μπορεί να προκύψει για τους εργαζομένους από κάθε προσωρινή κατάσταση εξασθένισης ή αστάθειας μιας κατασκευής.
Ξυλότυποι, ψευδοκατασκευές και υποστηρίξεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να υποστηρίζουν με ασφάλεια όλα τα φορτία που μπορούν να εφαρμοσθούν σ΄αυτά.
Οι ξυλότυποι πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε οι πλατφόρμες εργασίας, τα μέσα πρόσβασης, οι ενισχύσεις και τα μέσα χειρισμού και σταθεροποίησης να εφαρμόζονται εύκολα στην κατασκευή ξυλοτύπων.

Κατασκευές με Επί Τόπου Ρίψη Χυτού Σκυροδέματος

Η κατασκευή μεγάλων και πολυόροφων κατασκευών με επί τόπου ρίψη χυτού σκυροδέματος πρέπει να βασίζεται σε σχέδια τα οποία:
(α) περιλαμβάνουν προδιαγραφές για το χάλυβα, το σκυρόδεμα και τα άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά, όπως και για τεχνικές μεθόδους για την ασφαλή τοποθέτηση και χειρισμό
(β) δείχνουν καθαρά τη θέση και την τοποθέτηση των οπλισμών στα στοιχεία της κατασκευής

(γ) παρέχουν, αν είναι αναγκαίο, τους υπολογισμούς για τη φέρουσα ικανότητα της κατασκευής

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής μεγάλων και πολυόροφων κατασκευών με επί τόπου ρίψη χυτού σκυροδέματος πρέπει να γίνεται καθημερινή αναφορά της προόδου των εργασιών, περιλαμβάνοντας τις ενδείξεις όλων των στοιχείων που μπορεί να επηρεάσουν τη σκλήρυνση του σκυροδέματος.

Πρέπει να είναι προετοιμασμένες ακριβείς διαδικασίες για όλα τα στάδια της ανέγερσης και να ορισθεί αρμόδιο άτομο για να συντονίζει την εργασία και να ελέγχει τις διαδικασίες.

Κατά τη διάρκεια της έγχυσης οι ξυλότυποι και τα υποστηρίγματά τους πρέπει συνεχώς να παρακολουθούνται για τυχόν ατέλειες.

Τα φορτία δεν πρέπει να ξεφορτώνονται με ανατροπή ή να τοποθετούνται σε σκυρόδεμα υπό πήξη.

Πρόβλεψη Προσωρινών Πατωμάτων

Όλα τα βάθρα των δοκίδων και των κύριων δοκών, στα οποία απασχολούνται εργαζόμενοι, πρέπει να είναι καλυμμένα με πυκνή στρώση σανίδων ή κάποια άλλη αποτελεσματική κάλυψη, μέχρι να εγκατασταθεί το μόνιμο πάτωμα.

Τμήματα της προστασίας αυτής πρέπει να μετακινούνται μόνο στο βαθμό που απαιτείται για τη συνέχιση της εργασίας.

Σε αίθουσες και παρόμοια κτίσματα χωρίς ενδιάμεσους τοίχους, κολώνες ή καπνοδόχους, η πυκνή σανίδωση μπορεί να αντικατασταθεί από πλατφόρμες εργασίας με επαρκείς προφυλακτήρες.

Σε κτίρια ή κατασκευές με χαλύβδινο σκελετό πρέπει να εγκαθίσταται σταθερό δάπεδο καθώς προχωρά η ανέγερση, εφ΄ όσον βέβαια είναι εφικτό.

Ξυλότυποι

Όλοι οι ξυλότυποι πρέπει να σχεδιάζονται κατάλληλα.

Πρέπει να σχεδιάζονται κατανοητές και σύντομες διαδικασίες που να καλύπτουν όλα τα στάδια εργασίας.

Πρέπει να ορισθεί ένα αρμόδιο πρόσωπο για το συντονισμό της εργασίας και τον έλεγχο εφαρμογής των διαδικασιών.

Δεν πρέπει να γίνεται καμιά αλλαγή χωρίς συνεννόηση με το συντονιστή.

Όλα τα υλικά και οι σκαλωσιές πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και να ελέγχονται με βάση τα σχέδια πριν χρησιμοποιηθούν.
Τα θεμέλια πρέπει να ελέγχονται, για να διαπιστωθεί ότι η κατάσταση του εκσκαμμένου εδάφους συμφωνεί με την αρχική αναφορά εδάφους.
Ο ξυλότυπος πρέπει να εξετάζεται, να ανεγείρεται και να αποσυναρμολογείται κάτω από την επίβλεψη ικανών και έμπειρων ατόμων και εφ΄ όσον είναι δυνατό, από εργαζομένους, που γνωρίζουν την εργασία.
Οι απαραίτητες πληροφορίες για την ανέγερση του ξυλοτύπου, συμπεριλαμβανομένων των λεπτομερειών της τοποθέτησης των κλιμακοφόρων και των υποστηριγμάτων τους, πρέπει να παρέχονται στους εργαζομένους υπό μορφή σκίτσων ή σχεδίων υπό κλίμακα.
Η ξυλεία και τα στηρίγματα για τον ξυλότυπο πρέπει να είναι κατάλληλα, λαμβάνοντας υπόψη τα φέροντα φορτία, τα ανοίγματα, τη θερμοκρασία τοποθέτησης και την ταχύτητα έγχυσης. Όπου χρειάζεται για την αποφυγή κινδύνων, πρέπει να παρέχεται επαρκής αντιστήριξη για την υποστήριξη των πλακών και δοκών σαν προστασία από τα υπερτιθέμενα φορτία.
Η αντιστήριξη πρέπει να ασφαλίζεται στη θέση της μετά τη ρύθμιση.
Η αντιστήριξη πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη, ώστε όταν αφαιρεθεί, να μπορούν να παραμείνουν επαρκή υποστηρίγματα στη θέση τους για να παρέχουν την αναγκαία στήριξη για την αποφυγή του κινδύνου.
Η αντιστήριξη πρέπει να προστατεύεται επαρκώς από κινούμενα οχήματα, αιωρούμενα φορτία κ.λ.π
Η αντιστήριξη πρέπει να παραμένει στη θέση της μέχρι να αποκτήσει το σκυρόδεμα αρκετή αντοχή για να στηρίζει με ασφάλεια όχι μόνο το δικό του βάρος, αλλά και κάθε εφαρμοζόμενο φορτίο. Δεν πρέπει να αφαιρείται παρά μόνο όταν δοθεί έγκριση από αρμόδιο πρόσωπο.
Η αντιστήριξη πρέπει να είναι επαρκώς στηριγμένη ή δεμένη για την αποφυγή παραμόρφωσης ή μετατόπισης.
Για την αποφυγή κινδύνων λόγω πτώσης τεμαχίων κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, πρέπει εφ΄ όσον είναι εφικτό, αυτός να αφαιρείται συνολικά ή αλλιώς τα παραμένοντα τμήματα να στηρίζονται.

Μηχανικές, υδραυλικές ή συσκευές ανύψωσης πεπιεσμένου αέρα για τη διαχείριση των ξυλοτύπων, πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αυτόματες συσκευές συγκράτησης για την αποφυγή κινδύνων, εάν διακοπεί η παροχή ισχύος του ανυψωτικού μηχανισμού.
Οι ανυψωτικές συσκευές κενού πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε λείες, καθαρές επιφάνειες.
Οι ανυψωτήρες κενού πρέπει να εφοδιάζονται με αυτόματο διακόπτη για την αποφυγή απώλειας σε περίπτωση ανεπάρκειας της ισχύος ή του εξοπλισμού.

14. Έλεγχος Κυκλοφορίας

Θα υπάρχει έλεγχος κυκλοφορίας όπου η ακανόνιστη κίνηση οχημάτων αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους. Αυτό συμπεριλαμβάνει οχήματα τροχαίας, σηματοδότες, πινακίδες, κώνους, φράγματα, παρακάμψεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές ή όργανα σύμφωνα με τις περιστάσεις.
Φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στο δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Τα όργανα ελέγχου θα τίθενται σε λειτουργία πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνονται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.
Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα σε περιοχές όπου υπάρχουν οχήματα εργασίας ή εξοπλισμός που ίσως φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο
- όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δεν χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης
- όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας, όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του

έργου ή κατασκευές, προεξέχουν σε μία διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία

- όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση
- σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα.
- σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί:

- κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία.
- κράνος με φωσφορίζουσα ταινία.
- τρόπο επικοινωνίας με άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους.
- φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας.

15. Φύλαξη του Εργοταξίου

Ο υπεύθυνος εργοδηγός θα περιφράσσει το χώρο εργασιών μετά το τέλος της εργασίας με ανακλαστικό κόκκινο πλέγμα και θα τοποθετούνται οι κατάλληλες σημάνσεις για την κυκλοφορία στην περιοχή, αν απαιτείται. Θα εξασφαλίζεται ο περιορισμός των μηχανημάτων και του εξοπλισμού και γενικότερα των υλικών του έργου σε ασφαλείας χώρους εντός του κόκκινου πλέγματος.

Το παρόν σχέδιο, θα ενημερώνεται και θα τροποποιείται με την εξέλιξη του έργου περιέχοντας όλα τα σημεία, χώρους ή ζώνες που απαιτούνται για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων.

Αθήνα / / /2024	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ / /2024
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	Ο _____

_____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____

1.2 ΦΑΥ

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Το έργο ανήκει στην κατηγορία των έργων δασικής οδοποιίας και σκοπό έχει τη βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου και εξυπηρετεί στην αντιπυρική προστασία του δάσους Λαπίθας - Σμέρνας.

Ο προτεινόμενος προς διαπλάτυνση δρόμος θα έχει συνολικό μήκος 2 περίπου χιλιόμετρα, θα αρχίζει από υφιστάμενο δρόμο τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι την υφιστάμενο δρόμο ανατολικά του οικισμού Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών με σκοπό τη βελτίωση της διαδρομής από τη θέση Άγιος Ηλίας Ξηροχωρίου μέχρι Κοτρώνι - Ρουπάκι Ξηροχωρίου και εξυπηρετεί στην αντιπυρική προστασία του δάσους Λαπίθας - Σμέρνας.

3. Ακριβής Διεύθυνση του έργου

Η εκτέλεση του παραπάνω έργου περιορίζεται στην Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας στην χωρική έκταση των Δήμων Ζαχάρως-Φιγαλείας και Ανδρίτσαινας - Κρεστένων των Δημοτικών Ενοτήτων Ζαχάρως και Σκιλλούντος.

4. Σύμβαση

Η σύμβαση του έργου υπογράφηκε στις __ / __ / _____ και είναι ύψους _____ ΕΥΡΩ (πλέον Φ.Π.Α.)

5. Κύριος του έργου

Το Δασαρχείο Ολυμπίας.

6. Συντάκτης του Φ.Α.Υ.

_____

7. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης του Φ.Α.Υ

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημ/νία αναπροσαρμογής
…….	**Υπεύθυνος Εργοταξίου**		

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή

Συμπεριλαμβάνεται στα Συμβατικά Τεύχη

2. Παραδοχές μελέτης

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

3. Περιβαλλοντική μελέτη

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

4. Σεισμολογικά στοιχεία

Δεν αναφέρονται

5. Σχέδια όπως κατασκευάστηκε

Θα επισυνάπτονται στο φάκελο με την εξέλιξη του έργου.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται στη συνέχεια επισημάνσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές /επισκευαστές του.

1. Θέσεις δικτύων

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

2. Σημεία κεντρικών διακοπτών

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Δεν υπάρχουν τέτοιου είδους περιπτώσεις.

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Δεν υπάρχουν τέτοιου είδους περιπτώσεις.

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ασφάλεια εργαζομένων

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους εργαζομένους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιαδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφάλειας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφάλειας του εργοταξίου οι οποίες είναι οι εξής:

- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, υποχρεούνται να φορούν κράνη κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλεια τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κ.λ.π.) θα πρέπει να αναφέρεται και θα αντικαθίσταται άμεσα.
- Οποιαδήποτε φθορά εξοπλισμού διαπιστωθεί θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου ή τον εργοδηγό.

- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα για την εργασίας τους.
- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζομένους.
- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από τους γερανούς ή άλλα μηχανήματα κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα χρησιμοποιούνται και θα επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου, ώστε να διορθώνεται άμεσα.
- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της μηχανήματα.
- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος ευρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.
- Όσοι εργάζονται χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει:
    1. να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια
    2. να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες – όχι οριζόντιες
    3. να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα
    4. να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Ημ/νία Συντήρησης	Τμήμα που Συντηρήθηκε	Τύπος συντήρησης	Στοιχεία Υπευθύνου συντήρησης	Υπογραφή αρμοδίου

Αθήνα / / / 2024
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ / / 2024
Ο _____

_____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____

2. ΣΑΥ και ΦΑΥ του προτεινόμενου μέτρου "Βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού".

2.1 ΣΑΥ

ΓΕΝΙΚΑ

Για τη σύνταξή του συγκεκριμένου ΣΑΥ έχουν ληφθεί υπόψη τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμοί:

1.1 Το Β.Δ. 25-08-1920: «Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων» (ΦΕΚ 200/Α/7/05.09.1920)

1.2 Η Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980: «Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών» (ΦΕΚ 589/Β/7/30.06.1980)

1.3 Το Π.Δ. 329/1983: «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 118/Α και 140/Α/7 -1983)

1.4 Ο Νόμος 1418/1984: «Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 23/ Α/7/29.02.1984)

1.5 Η Υ.Α. 130646/1984: «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/7/19.03.1984)

1.6 Η Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154/Β'/19.03.1984)

1.7 Ο Νόμος 1568/1985: «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177/Α/18.10.1985)

1.8 Η Υ.Α 56206/1613/1986: «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε ΐ συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985» (ΦΕΚ 570/Β/09.09.1986)

1.9 Το Π.Δ. 294/1988: «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 138/Α/21.06.1988)

1.10 Η Υ.Α. 88555/3293/1988: «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α» (ΦΕΚ 721/Β/04.10.1988)

1.11 Το Π.Δ. 31/1990: «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων» (ΦΕΚ 11/Α/05.02.1990)

1.12 Το Π.Δ. 85/1991: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 38/Α/18.03.1991)

1.13 Το Π.Δ. 157/1992: «Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 “Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων” (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ.καιΟ.Τ.Α.» (ΦΕΚ 74/Α/12.05.1992)

1.14 Το Π.Δ. 77/1993: «Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86(135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 34/Α/18.03.1993)

1.15 Η Υ.Α. Β 4373/1205/1993: «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.» (ΦΕΚ 187/Β/23.03.1993)

1.16 Το Π.Δ. 396/1994 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994)

1.17 Το Π.Δ. 397/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 221/Α/19.12.1994)

1.18 Το Π.Δ. 105/1995: «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 67/Α/30.05.1995)

1.19 Το Π.Δ. 186/1995: «Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/3 83/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 97/Α/30.05.1995)

1.20 Το Π.Δ. 16/1996: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 10/Α/18.01.1996)

1.21 Το Π.Δ. 17/1996 : «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 11/Α/18.01.1996)

1.22 Το Π.Δ. 18/1996 : «Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 12/Α/18.01.1996)

1.23 Το Π.Δ. 305/1996 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29.08.1996)

1.24 Η Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 - ΦΕΚ 266/Β/14.03.2001

1.25 Η Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Εργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889 – ΦΕΚ 16/Β/14.01.2003

ΤΜΗΜΑ Α

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι: **«Βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού».** Πρόκειται για έργο οδοποιίας με προβλεπόμενη χρήση από όλους τους δημότες των Δήμων Ζαχάρως - Φιγαλείας και Ανδρίτσαινας - Κρεστένων.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών με σκοπό τη βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού και εξυπηρετεί στην αντιπυρική προστασία του δάσους Λαπίθας - Σμέρνας και της ευρύτερης περιοχής.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι το Δασαρχείο Ολυμπίας, το οποίο είναι επίσης και η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με την από _____ σύμβαση είναι ο _____ .

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας έχει οριστεί ο / η _____ _____

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το σύνολο των νέων έργων που αποτελούν το αντικείμενο της εργολαβίας, υποδιαιρείται - κυρίως για λόγους συστηματοποίησης της περιγραφής – σε Φάσεις ως εξής:

- **Φάση 1** –Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, ισοπέδωση και μόρφωση υφιστάμενου καταστρώματος, επιχωματώσεις),
- **Φάση 2**- Μεταφορές πλεοναζόντων υλικών σε επιλεγμένες θέσεις,
- **Φάση 3** – Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτοστώσεις).

ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

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

Η Πολιτική της Εργοληπτικής επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: η Διοίκηση της Εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζόμενους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

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

Η Εργοληπτική Επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την Ποιότητα.

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

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

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την

παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της “μη συμμόρφωσης” και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.
Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο ΙΙ του Π.Δ.17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Εργοταξιάρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφάλειας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο Έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας. Επίσης, γραπτές Οδηγίες Ασφάλειας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο Εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του Εργοταξίου.
Οταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες _____ *“Χειρισμός μη συμμορφώσεων*” του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της Εργοληπτικής Επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει εκτελεσθούν.
Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός του καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο Μηχανικός Ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.
Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς “μη-συμμόρφωσης” από τον Μηχανικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.

Κάθε ατύχημα, πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον Μηχανικό Ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.
Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο Μηχανικός Ασφαλείας θα πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με τη συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί, το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν, και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.
Ο μηχανικός Ασφαλείας θα συντάξει δηλαδή μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στη διάρκεια του έργου. Η Διοίκηση και οι υπεύθυνοι για την ολοκλήρωση του έργου θα λαμβάνουν ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς, ώστε να βελτιώνεται η μεθοδολογία εργασίας πρόληψης ατυχημάτων.
Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται. Όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και η αναφορά υποβάλλεται στη Διοίκηση για περαιτέρω μελέτη και λήψη αποφάσεων.

ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.
Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου.
Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

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 ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου 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 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),

είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

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

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

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	**(1)**	1.1	Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, ισοπέδωση και μόρφωση υφιστάμενου καταστρώματος, επιχωματώσεις)
	(2)	2.1	Μεταφορές πλεοναζόντων υλικών σε επιλεγμένες θέσεις
	(3)	3.1	Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτοστρώσεις)

			Φάση 1η	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
Κίνδυνοι		**Πηγές κινδύνων**	*Φ 1.1*	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
01000. Αστοχίες εδάφους					
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	1
	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	1	1
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστ.			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου			
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση			

	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία			
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία			
01500. Κατεδαφίσεις	01501	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01502	Καταπτώσεις οροφής / ανεπαρκής υποστύλωση			
	01503	Καταπτώσεις / ανυποστύλωτα τμήματα			

02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων			*Φ 1.1*	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
	02101	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος			
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση			
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1	1
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1	1
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	02204	Εργασία σε πρανές	1	1	1
	02205	Υπερφόρτωση	1	1	1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες		1	
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	1
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης			
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις			
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών			

	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους			
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Ηλεκτροσυγκόλληση			
	02402	Αλυσοπρίονα	1		
	02403	Πιστολέτο Α/Σ			
	02404	Δίσκοι – Τροχοί			
	02405	Δονητές			1
	02406	Πιστολέτο βαφής			
	02407	Τρυπάνια			
	02408	Χλοοκοπτική			
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				

03000. Πτώσεις από ύψος			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις			
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλίμακα			
	03104	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	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	Πτώσεις εντός αφύλακτου σκάμματος			
	03402	Πτώσεις εντός αφύλακτου φυσικού ανοίγματος			
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				

04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων	1		
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης			
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Υδροβολές			
	04404	Αεροβολές			
	04405	Τροχίσεις / λειάνσεις			
	04406	Ψεκασμός χρώματος			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				

05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια		1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1	1
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1	1	1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους			
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων			
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	1	1	1
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
	05312	Πτώση υλικού/κακός χειρισμός			
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				

06000. Πυρκαγιές			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων	1		1
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας			
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι	1		1
	06402				
	06403				

07000. Ηλεκτροπληξία			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα			
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	07301				

	07302				

08000. Πνιγμός / Ασφυξία			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
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			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
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	Αλκαλικά			

09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				

10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	1		1
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110				
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης			
	10208	Συγκολλήσεις			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμ.			
	10304	Χώροι υγιεινής			
	10305	Δαγκώματα, τσιμπήματα ζώων			
10400 Άλλη πηγή					

ΤΜΗΜΑ Γ

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) **ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**	**(2)** **ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(3)** **ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**(4)** **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
01101		Π.Δ.1073/81	Κ-001, Κ-002
01103		Π.Δ.1073/81	Κ-005
01104		Π.Δ.1073/81	Κ-004, Κ-006
01201		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, ΥΑ 3046/89	Κ-001, Κ-002
01202		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, ΥΑ 3046/89	Κ-003, Κ-004
01203		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-005
01204		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-005
01205		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-004, Κ-006
01207		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, ΥΑ 3046/89	Κ-008
01401		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-001, Κ-011, Κ-013
01402		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 22/05/93	Κ-011, Κ-012, Κ-013
01408		Π.Δ.1073/81	Κ-005
01409		Π.Δ.1073/81	Κ-014
01410		Π.Δ.1073/81	Κ-014
02101	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-015, Κ-016, Κ-031
02102	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92,	Κ-015, Κ-016, Κ-018, Κ-031

		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	
02103		Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-017
02106	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-020, Κ-021
02202		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-025
02203	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ. 225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-026, Κ-027, Κ-028
02204		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-005, Κ-025
02205	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ. 225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-028, Κ-029
02305	1.1	Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-18, Κ-20, Κ-21, Κ-24
02401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/78, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ 470/85	Κ-031, Κ-033, Κ-034

02402		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ 470/85	Κ-033, Κ-034
02405	1.1	Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-033, Κ-034
02407		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-21
02408		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-21
3201		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035
3202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035
03203		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-038
03205		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81,	Κ-040, Κ-041, Κ-042

		Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	
03206		Π.Δ.105/95, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-004, Κ-035, Κ-041, Κ-042, Κ-046
03209		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.778/80, Π.Δ.305/96, ΥΑ3046/89	Κ-043, Κ-045
03301		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-045
03302		Ν.1430/84, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-042, Κ-046
03303		Ν.1430/84, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-042, Κ-043
03304		Ν.1430/84, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-043
03305		Ν.1430/84, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-043, Κ-047
03401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-035

03402		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-035
04207		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-066
05203			Κ-046, Κ-079
05301	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-021
05302	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-021
05303	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05305	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05306		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-027, Κ-28, Κ-081, Κ-083
05307		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-027, Κ-28, Κ-081, Κ-083
05308	2.1	Π.Δ.1073/81	Κ-082, Κ-084, Κ-085

05310	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-081, Κ-083
05312		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-034, Κ-085, Κ-087
06103		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83	Κ-049, Κ-091, Κ-094
06104		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ19846/79	Κ-049, Κ-091, Κ-094
06204		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89	Κ-091, Κ-100
06304		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94	Κ-091, Κ-100
06401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94	Κ-091, Κ-099, Κ-101
07102		Ν.1430/84, Π.Δ .105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96 Π.Δ.396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Κ-012, Κ-042, Κ-046, Κ-099
07105		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν΄ απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ΄ ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδετήματος, κλπ.)
07202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81,	Κ-021,Κ-046, Κ-109, Κ-110

		Π.Δ.396/94, ΥΑ 470/85	
09105		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94	Κ-133, Κ-136
10102	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.85/91, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ Α5/2375/78	Κ-004, Κ-131,Κ-034
10103	1.1	Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ. 94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-132,Κ-034
10104	1.1, 2.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10105	1.1, 2.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10106	1.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10107	1.1, 2.1	Εγκ.130427/90, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ	Κ-004, Κ-131, Κ-133
10202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-096, Κ-136
10205		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-034, Κ-134, Κ-139
10207		Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.396/94, ΥΑ 18477/92, ΥΑ	Κ-004, Κ-021, Κ-141

		22/05/93, ΥΑ Β17081/2964	
10208		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, Π.Δ.95/78, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-034, Κ-142, Κ-143
10301		Π.Δ.105/95, Π.Δ.186/95, Π.Δ.396/94	Κ-034, Κ-124, Κ-147 ,Κ-148
10302		Π.Δ.105/95, Π.Δ.186/95, Π.Δ.396/94	Κ-034, Κ-124, Κ-147 ,Κ-148

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

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

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

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

Κ-004: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας.

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

Κ-006: Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από βίαια φυσικά φαινόμενα

Κ-008: Η άνευ προηγουμένου σχετικού ελέγχου επιβολή δονήσεων εκ μηχανημάτων στα πρανή θα απαγορεύεται.

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

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

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

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

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

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

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

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

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

Κ-021: Όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευαστική δραστηριότητα οχήματα, μηχανήματα, πλωτά μέσα, μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό, θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα και σε καλή κατάσταση.

Κ-024: Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.

Κ-025: Οι αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνειες του έργου θα σημαίνονται κα θα απομονώνονται απαγορευμένης της πρόσβασης οχημάτων σ΄ αυτές.

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

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

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

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

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

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

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

ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ

Κ-035: Για κάθε υψομετρική διαφορά >1.00 μ. επιφανειών εντός του εργοταξίου θα λαμβάνεται μέριμνα για κατάλληλα μέτρα προστασίας έναντι πτώσης, ήτοι απομόνωση περιοχής ή απαγόρευση προσπέλασης ή κάλυψη ή περίφραξη ή ζώνες ασφαλείας ή κεκλιμένα πετάσματα ή δίκτυα.
Κ-036: Τα κενά τοίχων θα παραμένουν γενικώς φραγμένα, ενώ κατά τη διάρκεια εργασίας μέσω αυτών θα τηρούνται άλλα εξίσου πρόσφορα μέτρα ασφαλείας.
Κ-038: Σε κάθε κεκλιμένη επιμήκη επιφάνεια όπου ενδεχόμενη απλή πτώση θα επιφέρει και μεγάλες ταχύτητες καθόδου θα λαμβάνονται τα ίδια μέτρα όπως και στις πτώσεις από ύψη.
Κ-039: Μέτρα για άρση της ολισθηρότητας των περιοχών προσπέλασης του εργοταξίου θα λαμβάνονται και σε περίπτωση αντικειμενικής δυσκολίας θα προβλέπεται κατάλληλη σήμανση και χρήση αντιολισθηρών υποδημάτων από τους εργαζομένους.
Κ-040: Δημιουργία προσβάσιμων επιφανειών εργοταξίου ανώμαλης γεωμετρίας ή ατάκτως συσσωρευμένων υλικών θα αποφεύγεται και αν αυτό δεν είναι εφικτό κατάλληλα μέτρα θα λαμβάνονται.
Κ-041: Συνεχής προσπάθεια θα καταβάλλεται στο εργοτάξιο από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη για ευταξία ως προς την μόνιμη ή προσωρινή αποθήκευση υλικών και εξοπλισμού.
Κ-042: Θα υφίστανται συνεχής επίβλεψη εργοδηγού.
Κ-043: Κάθε επιφάνεια εργασίας θα ελέγχεται ως προς τη φέρουσα ικανότητά της για τη συνήθη και ορθή χρήση πριν να επιτραπεί η εργασία σε αυτή.
Κ-044: Κάθε ειδική δίοδος (μαδέρια, ελαφρές πεζογέφυρες, πασαρέλες, ψηλές ράμπες, λαμαρίνες κτλ) και εφόσον απαιτείται θα είναι κατασκευασμένη ορθώς, με επαρκή γεωμετρία και αντοχή, αντιολισθηρή, ασφαλώς εδραζόμενη, κατάλληλα σημασμένη, με προστασία έναντι πτώσης και ολίσθησης.

Κ-045: Μόνο τυποποιημένος εξοπλισμός εγκεκριμένων κατασκευαστών θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.
Κ-046: Μόνο έμπειρο, καταρτισμένο και εφυές προσωπικό θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.
Κ-047: Θα γίνεται χρήση αεροπερατών επενδύσεων στις πρσόψεις των ικριωμάτων

ΕΚΡΗΞΕΙΣ , ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ , ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ

Κ-049: Θα απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας εντός της επικίνδυνης περιοχής.
Κ-066: Θα τηρείται αυστηρό πρόγραμμα συντηρήσεων του εξοπλισμού

ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Κ-079: Τα προς αποξήλωση στοιχεία θα φέρονται συνεχώς καθ’ όσον χρόνο θα διαρκεί η διαδικασία αφαίρεσής των
Κ-081: Θα απαγορεύεται η διακίνηση μη χύδην υλικών που δεν θα είναι σταθερά προσδεδεμένα στο πήγμα του οχήματος ή εξασφαλισμένα έναντι μετακίνησης.
Κ-082: Κατά την ανυψωτική δραστηριότητα υλικών θα λαμβάνεται κάθε πρόσφορο μέσο για να αποφευχθεί η πρόσκρουση του φορτίου (ασύστροφα συρματόσχοινα, οδηγά σχοινιά, επαρκής ανυψωτική ικανότητα και ύψος, χώρος ελεύθερος εμποδίων).
Κ-083: Τα υλικά που μεταφέρονται σε παλέτες θα μετακινούνται κατόπιν ελέγχου της συσκευασίας τους.
Κ-084: Θα υφίσταται καλός συντονισμός σε περίπωση συνδυασμένης ανύψωσης φορτίων από δύο ανυψωτικές διατάξεις.
Κ-085: Η πρόσδεση φορτίου για ανύψωση θα γίνεται ή επιβλέπεται από έμπειρο άτομο (σαμπανιαδόρο)
Κ-086: Όλο το προσωπικό που θα εμπλέκεται σε χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων θα έχει εκπαιδευτεί επ’ αυτού.
Κ-087: Θα απαγορέυεται η απ’ ευθείας χειρωνακτική μετακίνηση υλικών που δεν προσφέρουν σταθερή λαβή.
Κ-088: Θα απαγορεύεται η υπερστοίβαξη υλικών χύδην ή μη, ειδικά αυτών που δεν προσφέρουν σταθερή βάση έδρασης ή που δίνουν σωρούς ασταθείς.

Κ-089: απόθεση σωρών χύδην υλικών με προσωρινές γωνίες πρανών μεγαλύτερες από τη φυσική δεν θα επιτρέπεται.
Κ-090: Απόληψη υλικού από στοίβα ή σωρό με τρόπο που να υπονομεύει την ευστάθεια τους θα απαγορεύεται.

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

Κ-091: Πλησίον επικίνδυνων για πυρκαγιά δραστηριοτήτων θα υπάρχει πάντοτε κατάλληλη πυροσβεστική διάταξη.
Κ-094: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε το καύσιμο φορτίο πλησίον να είναι το ελάχιστο δυνατόν.
Κ-097: Εργασία πλησίον εναέριων ηλεκτρικών αγωγών , που πρέπει να παραμείνουν υπό τάση , θα εκτελείται με μέγιστη προσοχή και με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.
Κ-098: Θα γίνεται προσπάθεια μη συνύπαρξης σε κοντινή απόσταση ηλεκτροφόρων γραμμών , κατασκευαστική δραστηριότητα και καύσιμο φορτίο.
Κ-099: Πριν την έναρξη εργασιών θα επιχειρείται εντοπισμός πιθανής κοντινής διέλευσης ρευματοφόρου γραμμής και η δυνατόν διακοπή της.
Κ-100: Θα απαγορευεται η παρουσία εύφλεκτων υλών πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Κ-101: Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περίπτωση εναέριων ηλεκτροφόρων γραμμών, όταν εκτελούνται εργασίες με ανυψούμενα υλικά ή εξοπλισμο.
Κ-109: Θα απαγορεύεται η επέμβαση προς επισκευή ή συντήρηση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
Κ-110: Θα απαγορεύεται η οποιαδήποτε μετασκευή τυποποιημένου εξοπλισμού.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

Κ-121:Ο χειρισμός μιγμάτων εξ ασβέστου θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και ει δυνατόν σε κλειστό κύκλωμα.
Κ-124: Θα υφίσταται πλησίον της διεργασίας αυτής δυνατότητα πλύσης με άφθονο νερό.

ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Κ-148: Απαγορεύεται η εστίαση εντός μολυσμένων χώρων

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο μέχρι τη θέση του έργου.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες περιμετρικούς δρόμους.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαλίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.Στο συνημμένο σχέδιο Γενικής Διάταξης φαίνονται οι θέσεις γραφείων του Αναδόχου, αποθήκευσης υλικών, σιδηρού οπλισμού και μηχανικού εξοπλισμού.

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

Θα τοποθετηθούν μεταλλικοί κάδοι άχρηστων υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.), έξω από το εργοτάξιο που με την πλήρωσή τους θα απομακρύνονται με ειδικό αυτοκίνητο.

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Οι χώροι εργασίας θα ανεφοδιάζονται με πόσιμο νερό, ενώ θα χρησιμοποιηθού οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, οι οποίες κρίνονται επαρκείς. Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το Κέντρο Υγείας Ζαχάρως.

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

Δεν υπάρχουν.

8. 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).

Τα ικριώματα του έργου θα είναι συνήθη, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι΄ αυτά.

ΤΜΗΜΑ Ε

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

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

1. Πρώτες Βοήθειες

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών σε θέματα πρώτων βοηθειών, ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Θα υπάρχουν φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο. Τουλάχιστον ένα στα γραφεία του αναδόχου και ένα στην περιοχή φύλαξης και συντήρησης του εξοπλισμού. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών σε απομακρυσμένη περιοχή εντός του εργοταξίου, πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο μικρό φαρμακείο επί τόπου.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο.

Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και ελέγχεται ο σφυγμός του.

Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή.

Αν η αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

2. Πινακίδες και Σήματα Ασφαλείας

Τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα και αφίσες τοποθετούνται στις θέσεις εργασίας.

Οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται μέσω αυτών των σημάτων και αφισών, για τους κινδύνους που αφορούν στην εργασία τους.
Οι αφίσες ασφαλείας θα είναι σε μορφή σκίτσων, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας.

3. Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός κάθε εργαζόμενου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε κατάσταση τέτοια, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους.
Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος:

- Τα ρούχα των εργαζομένων θα εφαρμόζουν στο σώμα
- Κολιέ, βραχιόλια, ρολόγια χειρός, δακτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα δεν θα φοριούνται
- Μαλλιά κεφαλής και προσώπου θα περιορίζονται ή θα έχουν τέτοιο μήκος ώστε να αποφεύγεται η περίπτωση να πιαστούν στη διάρκεια εργασίας

Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών, θα φορούν προστατευτικά υποδήματα.
Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους. Η σόλα, τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης. Υποδήματα που έχουν φθάσει σε σημείο φθοράς τέτοιο που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.
Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου ενδέχεται να παρουσιαστεί κάποιος κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων.
Όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, θα φέρουν μη αγώγιμο προστατευτικό εξοπλισμό στο κεφάλι, που θα έχει την κατάλληλη αντίσταση για την υπάρχουσα τάση.
Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένονται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του.

Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματισμών.

Χοντρά γυαλιά, προστατευτικά καλύμματα προσώπου ή άλλου τέτοιου είδους προστασία για τα μάτια, κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται, είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που :

- χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως να προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό ματιών
- ασχολείται με εργασία όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ματιών

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός θα διατηρείται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

4. Πυροπροστασία

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα μετις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής. Ο αριθμός και το είδος των πυροσβεστήρων και γενικά των πυροσβεστικών μέσων, καθορίζεται από τη μελέτη πυρόσβεσης του εργοταξίου.

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένος σε κάθε θέση όπου υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς. Οι σωληνώσεις πυρόσβεσης πρέπει να είναι ξεχωριστές από τις συνήθεις. Οι κύριες βάνες πρέπει να είναι πάντα ανοικτές και σε θέση εύκολα προσιτή.

Ο χώρος του εργοταξίου γύρω από τις δεξαμενές καυσίμων και την αντλία θα διατηρείται καθαρός και αποψιλωμένος και θα υπάρχει πινακίδα που θα απαγορεύει τη γυμνή φλόγα και το κάπνισμα.

Το κάπνισμα θα απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση στους χώρους του ΧΥΤΑ, λόγω διαφυγών βιοαερίου στην ατμόσφαιρα από τον παλαιό ΧΑΔΑ.

5. Μηχανήματα και Εξοπλισμός

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν κατάλληλη προστασία, ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι.

Τα προστατευτικά μέσα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται.

Περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζομένους.
Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής.
Σε εργασίες τροχίσματος-μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και μασκών.
Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται κλίμακες με χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

6. Ικριώματα

Οι σανίδες των σκαλοπατιών θα επιθεωρούνται και θα δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση. Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί. Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση. Απαγορεύεται η χρήση κουτιών, τούβλων, τσιμεντόλιθων ή άλλων ασταθών αντικειμένων για το σκοπό αυτό. Πριν τη συναρμολόγηση στο εργοτάξιο, κάθε τμήμα της προκατασκευασμένης σκαλωσιάς θα επιθεωρείται για τυχόν ελαττώματα και τα ελαττωματικά τμήματα δεν θα χρησιμοποιούνται. Οι σκαλωσιές θα ανεγείρονται και θα αποσυναρμολογούνται από αρμόδιους εργαζόμενους ή υπό την επίβλεψή τους. Μετά τη συναρμολόγησή της και πριν τη χρήση της, η σκαλωσιά θα επιθεωρείται από μηχανικό ασφαλείας ή άτομο που ορίζεται από αυτόν.
Οι σκαλωσιές από 3m και πάνω, επάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοικτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοικτές πλευρές των σκαλωσιών προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού. Όπου απασχολούνται εργαζόμενοι σε πλατφόρμες ή εργάζονται σε ύψος όπου το ύψος του κιγκλιδώματος ή του τοίχου έχει μειωθεί, θα εγκατασταθούν πρόσθετα κιγκλιδώματα ή θα φοριούνται ζώνες ασφαλείας. Όλες οι ζώνες ασφαλείας θα έχουν πιστοποιητικά όπως απαιτείται από τις σχετικές διατάξεις. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα της σκαλωσιάς.
Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

7. Κινητός Εξοπλισμός

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση, και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνο όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία, εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα γι΄ αυτό.

Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με:

(α) Ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα

(β) Τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά τις περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών

(γ) Πρόσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό

(δ) Έναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραποιημένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων

Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία:

(α) αποτελούν κίνδυνο για πτώση

(β) παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος

(γ) αποτελούν κίνδυνο για το χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενώ αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός αν ο χειριστής:

(α) είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις

(β) γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα και

(γ) έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό

Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

8. Ανυψωτικά Μέσα και Μηχανισμοί

8.1. Γενικές διατάξεις

Οι εργοδότες πρέπει να διαθέτουν ένα καλά σχεδιασμένο πρόγραμμα ασφάλειας που να εξασφαλίζει ότι όλα τα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί επιλέγονται, εγκαθίστανται, εξετάζονται, δοκιμάζονται, συντηρούνται, λειτουργούν και αποσυναρμολογούνται:
(α) με σκοπό την αποφυγή πιθανού ατυχήματος
(β) σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εθνικών νόμων, κανονισμών και προδιαγραφών
Κάθε ανυψωτικό μέσο μαζί με τα δομικά στοιχεία του, προσαρτήσεις, αγκυρώσεις και υποστηρίγματα θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται σωστά, να είναι από σταθερό υλικό και να έχει επαρκή αντοχή για το σκοπό που χρησιμοποιείται.
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός όταν αγοράζεται θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και πιστοποιητικό ελέγχου από αρμόδιο πρόσωπο ή εγγύηση συμφωνίας με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν:
(α) το μέγιστο φορτίο ασφαλούς εργασίας
(β) τα ασφαλή φορτία εργασίας για διάφορες ακτίνες, εάν η ανυψωτική μηχανή έχει μεταβλητή ακτίνα
(γ) τις συνθήκες χρήσης, στις οποίες το μέγιστο ή διάφορα φορτία ασφαλούς εργασίας μπορούν να μετακινούνται
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει ένα μοναδικό φορτίο ασφαλούς εργασίας πρέπει να το αναγράφει καθαρά σε εμφανές σημείο σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει μεταβλητό ασφαλές φορτίο εργασίας πρέπει να εφοδιάζεται με δείκτη φορτίου και άλλα μέσα, που να δείχνουν καθαρά στο χειριστή κάθε μέγιστο ασφαλές φορτίο εργασίας και τις συνθήκες που αυτό εφαρμόζεται.
Όλα τα ανυψωτικά μέσα πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς και ασφαλώς. Τα χαρακτηριστικά αντοχής βάρους του εδάφους, πάνω στο οποίο λειτουργεί η ανυψωτική συσκευή, πρέπει να εξετάζονται πριν τη χρήση.

8.2. Εγκατάσταση

Σταθερά ανυψωτικά μέσα πρέπει να εγκαθίστανται:
(α) από αρμόδια πρόσωπα
(β) έτσι, ώστε να μην μπορεί να μετακινηθούν από φορτίο, δόνηση ή άλλες επιδράσεις

(γ) έτσι ώστε ο χειριστής να μην εκτίθεται σε κίνδυνο από φορτία, συρματόσχοινα ή τύμπανα
(δ) έτσι, ώστε ο χειριστής να μπορεί να έχει ορατότητα της ζώνης των εργασιών ή να επικοινωνεί μέσω τηλεφώνου, σημάτων ή άλλων κατάλληλων μέσων με όλα τα σημεία φόρτωσης και εκφόρτωσης
Ανάλογα με τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις θα υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 60cm ή περισσότερο μεταξύ των κινουμένων τμημάτων ή των φορτίων των ανυψωτικών μέσων και :
σταθερών αντικειμένων στον περιβάλλοντα χώρο, όπως τοίχων και στύλων ηλεκτρικών αγωγών
Η απόσταση από ηλεκτρικούς αγωγούς πρέπει να είναι μεγαλύτερη σε υψηλές τάσεις σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Η αντοχή και η σταθερότητα των ανυψωτικών μέσων πρέπει να προβλέπει και την επίδραση των δυνάμεων του ανέμου, στις οποίες μπορεί να εκτεθούν.
Καμία μεταβολή στην κατασκευή ή επισκευή δεν μπορεί να γίνει σε τμήμα του ανυψωτικού μέσου, η οποία μπορεί να επηρεάσει την ασφάλειά του, χωρίς την άδεια και επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.
Έλεγχοι και δοκιμές
Τα ανυψωτικά μέσα και τμήματα ανυψωτικού μηχανισμού, όπως ορίζεται στις νομοθετικές διατάξεις, πρέπει να εξετάζονται και να δοκιμάζονται από αρμόδιο πρόσωπο:
(α) πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά
(β) μετά την ανέγερση σε εργοτάξιο
(γ) σε διαστήματα καθορισμένα από εθνικούς νόμους και κανονισμούς
(δ) μετά από κάθε σημαντική μετατροπή ή επισκευή
Ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να διεξάγονται οι έλεγχοι και οι δοκιμές από το αρμόδιο πρόσωπο και τα φορτία δοκιμής που πρέπει να εφαρμόζονται για τα διάφορα είδη ανυψωτικών μέσων και μηχανισμών πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών στα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμούς πρέπει να καταγράφονται σε καθορισμένη μορφή και σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς, να είναι διαθέσιμα στην αρμόδια αρχή, στους εργοδότες και τους εργαζόμενους ή τους αντιπροσώπους τους.

8.3. Χειρισμός

Κανένα ανυψωτικό μέσο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από εργαζόμενο που:
(α) είναι κάτω από 18 ετών
(β) δεν θεωρείται κατάλληλος από ιατρικής άποψης
(γ) δεν έχει εκπαιδευτεί επαρκώς σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς ή δεν έχει τα κατάλληλα προσόντα
Το ανυψωτικό μέσο ή μηχανισμός δεν πρέπει να επιβαρύνεται πάνω από το ασφαλές φορτίο εργασίας του, εκτός από την περίπτωση ελέγχου, όπως ορίζεται από αρμόδιο πρόσωπο ή κάτω από την καθοδήγησή του.
Όπου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για πιθανό κίνδυνο, τα ανυψωτικά μέσα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται χωρίς την πρόβλεψη κατάλληλης σηματοδότησης.
Κανένα άτομο δεν πρέπει να μεταφέρεται με τα ανυψωτικά μέσα, εκτός αν έχουν κατασκευαστεί, εγκατασταθεί και χρησιμοποιούνται γι΄αυτό το σκοπό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανόνες, εκτός από την περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στην οποία:
(α) μπορεί αν συμβεί σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός
(β) το ανυψωτικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια
Κάθε τμήμα του φορτίου για να ανυψωθεί ή να κατέβει σωστά θα πρέπει να αναρτάται ή να υποστηρίζεται κατάλληλα, για την αποφυγή κινδύνων.
Οι πλατφόρμες ή οι υποδοχείς που χρησιμοποιούνται για ανύψωση πλίνθων, πλακιδίων, πλακών ή άλλων ελεύθερων υλικών πρέπει να καλύπτονται έτσι, ώστε να εμποδίζεται η πτώση υλικών
Φορτωμένα καρότσια τοποθετημένα απ΄ευθείας σε πλατφόρμα για ανύψωση ή κάθοδο πρέπει να ασφαλίζονται, ώστε να μην μπορούν να μετακινηθούν και η πλατφόρμα πρέπει να καλύπτεται κατάλληλα, για να αποφεύγεται η πτώση των περιεχόμενων υλικών.
Ανυψώνοντας καρότσι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ο τροχός σαν μέσο ανύψωσης, εκτός εάν ληφθούν μέτρα που να εμποδίζουν τον άξονα να ολισθήσει έξω από το έδρανο.
Για την αποφυγή του κινδύνου, μακριά αντικείμενα, όπως δοκάρια, πρέπει να καθοδηγούνται με συρματόσχοινο κατά την ανύψωση και την κάθοδο.
Οι χώροι επί του εδάφους πρέπει να σχεδιάζονται και να ρυθμίζονται έτσι, ώστε οι εργαζόμενοι να μην υποχρεούνται να σκύβουν σε κενό χώρο για φόρτωμα ή ξεφόρτωμα.

Η ανύψωση φορτίων σε μέρη κανονικής κυκλοφορίας οχημάτων, πρέπει να γίνεται σε περιφραγμένο χώρο, ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό (π.χ ογκώδη αντικείμενα), να λαμβάνονται μέτρα προσωρινής διακοπής ή εκτροπής της κυκλοφορίας, για όσο χρονικό διάστημα χρειαστεί.

9. Συστήματα Οξυγόνου

Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι:

- Να επιτρέπουν λάδι ή πετρέλαιο να έρθει σε επαφή με φιάλες οξυγόνου, βάνες, ρυθμιστές ή άλλα εξαρτήματα ή
- Να χειρίζονται φιάλες ή εξαρτήματα οξυγόνου με λαδωμένα χέρια ή γάντια.

Οξυγόνο δεν θα χρησιμοποιείται:

- Σε αεροκίνητα εργαλεία
- Για την έναρξη λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης
- Για τον καθαρισμό ρουχισμού ή εξοπλισμού
- Για τη δημιουργία πίεσης
- Για τον εξαερισμό των χώρων εργασίας

10. Μεταφορά Υλικών

Όπου μεταφέρονται υλικά και εξοπλισμός, θα φορτώνονται και ασφαλίζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε κίνηση του φορτίου, δημιουργώντας κίνδυνο για τους εργαζομένους.

Τα μέσα πρόσδεσης του φορτίου θα είναι ικανά να αποτρέπουν τη μετατόπιση του φορτίου σε σχέση με το μεταφορέα υπό συνθήκες φρεναρίσματος ή έκτακτης ανάγκης.

Όπου ένα φορτίο μεταφέρεται με τη βοήθεια ανυψωτικού οχήματος, το φορτίο δεν θα εξέχει απόσταση μεγαλύτερη από το μισό ύψος του από τη βάση του οχήματος και την πίσω έδρασή του.

Κάθε φορτίο το οποίο υπόκειται σε μετατόπιση κατά τη μεταφορά θα προσδένεται αν η οποιαδήποτε μετατόπισή του θα συντελούσε στην αστάθειά του.

11. Διαδικασίες Κατασκευής

Κατά την ανέγερση κατασκευών θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας καθ΄ όλη τη διάρκεια της ανέγερσης. Αυτοί οι χώροι μπορεί να είναι δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Προσωρινά δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι θα τοποθετούνται στο επίπεδο όπου εκτελείται η εργασία. Αν δεν είναι εφικτό, ένα προσωρινό δάπεδο θα τοποθετηθεί σε επίπεδο όσο το δυνατόν πλησιέστερο στο επίπεδο εργασίας.

Κατά την ανέγερση κατασκευών, οι εργαζόμενοι θα προστατεύονται από τραυματισμό λόγω πτώσης από μη προφυλαγμένα ανοίγματα των κατασκευών σε κάθε επίπεδο 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος. Η προστασία αυτή παρέχεται με κιγκλιδώματα, ζώνες ασφαλείας και άλλα μέσα.

Κάθε άνοιγμα δαπέδου ή οροφής που αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους θα καλύπτεται ή θα έχει προστατευτικά κιγκλιδώματα.

Όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών σε χώρους εργασίας, θα παρεμποδίζεται η είσοδος σε αυτούς τους χώρους και θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες. Οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες κατασκευής, επισκευής, κατεδάφισης ή εκσκαφές, θα φέρουν προστατευτικά κράνη και δεν θα τα βγάζουν ενόσω βρίσκονται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων.

12. Εκσκαφές, Φρέατα, Χωματουργικά

12.1. Γενικές διατάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις σε κάθε εργασία εκσκαφής, φρέατος, χωματουργικών όπως:

(α) κατάλληλη αντιστήριξη ή άλλος τρόπος, για την αποφυγή του κινδύνου της πτώσης των εργαζομένων ή μετακίνησης εδάφους, βράχων ή άλλου υλικού.

(β) αποφυγή κινδύνων που προκύπτουν από την πτώση ατόμων, υλικών ή αντικειμένων ή την εισροή νερού στην εκσκαφή, το φρέαρ, τα χωματουργικά.

Η αντιστήριξη ή άλλη στήριξη για κάθε τμήμα εκσκαφής, φρέατος ή χωματουργικών, δεν πρέπει να ανεγείρεται, να μετατρέπεται ή να αποσυναρμολογείται, παρά μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Οι εργασίες δεν πρέπει να ξεκινούν, αν δεν έχει πραγματοποιηθεί επιθεώρηση του χώρου της εργασίας από αρμόδιο άτομο, όπως καθορίζεται από τους εθνικούς

νόμους και κανονισμούς και αν δεν έχει θεωρηθεί ασφαλές για εργασία το τμήμα της εκσκαφής, του φρέατος και των χωματουργικών.

12.2. Εκσκαφές

Πριν αρχίσει η εκσκαφή στο εργοτάξιο πρέπει:

(α) όλη η εργασία εκσκαφής να έχει σχεδιασθεί και να έχει αποφασισθεί η μέθοδος της εκσκαφής και το είδος της απαιτούμενης εργασίας υποστήριξης.

(β) να έχει επαληθευθεί η σταθερότητα του εδάφους από αρμόδιο πρόσωπο.

(γ) να έχει ελεγχθεί από αρμόδιο πρόσωπο ότι τα εφαπτόμενα κτίρια, οι κατασκευές ή οι δρόμοι δεν θα επηρεασθούν από την εκσκαφή.

(δ) ο εργοδότης θα επαληθεύσει τη θέση όλων των εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, όπως υπόγειοι αποχετευτικού αγωγοί, αγωγοί αερίου, νερού και ηλεκτρικοί αγωγοί, που είναι δυνατόν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις κατά τη διάρκεια της εργασίας.

(ε) εφ΄ όσον είναι απαραίτητο για την αποφυγή κινδύνων, να διακοπεί ή να αποσυνδεθεί η παροχή αερίου, νερού, ηλεκτρισμού.

(στ) αν οι υπόγειοι αγωγοί, οι καλωδιώσεις δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθούν ή να αποσυνδεθούν, να περιφραχθούν, να απομονωθούν και να σημειωθούν κατάλληλα ή να προστατευθούν με άλλο τρόπο.

(ζ) να καθορισθεί η θέση των γεφυρών, προσωρινών δρόμων και των σωρών που έχουν εκσκαφθεί.

(η) αν είναι αναγκαίο για την αποφυγή κινδύνου, το έδαφος να καθαρίζεται από δέντρα, ογκόλιθους και άλλα εμπόδια.

(θ) ο εργοδότης να διαπιστώσει ότι η γη που θα εκσκαφθεί δεν είναι μολυσμένη από βλαβερά χημικά ή αέρια ή κάποια άλλη επικίνδυνη χημική ουσία, όπως ο αμίαντος.

Όλες οι εργασίες εκσκαφών πρέπει να επιβλέπονται από αρμόδιο πρόσωπο και πρέπει να δίνονται σαφείς οδηγίες στους χειριστές που εκτελούν την εργασία.

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να επιθεωρούνται προσεκτικά:

(α) καθημερινά, πριν από κάθε βάρδια και μετά από διακοπή εργασίας για διάστημα μεγαλύτερο της μιας ημέρας.

(β) μετά από κάθε ανατίναξη.

(γ) μετά από απροσδόκητη κατακρήμνιση εδάφους.

(δ) μετά από σημαντική βλάβη των υποστηριγμάτων.

(ε) μετά από δυνατή βροχόπτωση, παγετό ή χιόνι.

(στ) όταν απαντώνται σχηματισμοί βράχων.

Δεν πρέπει να τοποθετούνται ή να μετακινούνται φορτία, εγκαταστάσεις ή εξοπλισμός κοντά στα άκρα της εκσκαφής, όπου είναι πιθανόν να προκαλέσουν την κατάρρευσή της, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο κάποια άτομα, εκτός εάν έχουν ληφθεί μέτρα, όπως αντιστήριξη ή πασσάλωση, για να μην υποχωρούν οι πλευρές.

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αγκυρωμένους προσκρουστήρες και φράγματα για να εμποδίζουν την είσοδο των οχημάτων στην εκσκαφή. Δεν επιτρέπονται βαριά οχήματα κοντά στην εκσκαφή εκτός και αν οι εργασίες στήριξης το επιτρέπουν.

Εάν μια εκσκαφή είναι πιθανόν να επηρεάζει την ασφάλεια μιας κατασκευής, στην οποία βρίσκονται εργαζόμενοι, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της κατασκευής από κατάρρευση.

Οι πλευρές εκσκαφών, όπου οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο από κινούμενο έδαφος, πρέπει να ασφαλίζονται μέσω κλίσης, αντιστήριξης, φορητής περίφραξης ή άλλων αποτελεσματικών μέσων.

Όλη η εργασία υποστήριξης πρέπει να ελέγχεται τακτικά, για να εξασφαλίζεται ότι τα υποστηρίγματα, σφήνες κ.λ.π. είναι σταθερά και δεν παρατηρείται υπερβολική κάμψη ή παραμόρφωση.

Όλη η ξυλεία που υπόκειται σε μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες πρέπει να ελέγχεται τακτικά για ξηρασία, συρρίκνωση και σάπισμα.

13. Δομικοί Σκελετοί, Ξυλότυποι και Εργασίες Σκυροδέματος

Γενικές διατάξεις

Η ανέγερση, η κατεδάφιση ή αποσυναρμολόγηση κτιρίων, κατασκευών, έργων πολιτικού μηχανικού, ξυλοτύπων, ψευδοκατασκευών, υποστηρίξεων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένους εργαζόμενους και μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις έναντι του κινδύνου που μπορεί να προκύψει για τους εργαζομένους από κάθε προσωρινή κατάσταση εξασθένισης ή αστάθειας μιας κατασκευής.

Ξυλότυποι, ψευδοκατασκευές και υποστηρίξεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να υποστηρίζουν με ασφάλεια όλα τα φορτία που μπορούν να εφαρμοσθούν σ΄αυτά.

Οι ξυλότυποι πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε οι πλατφόρμες εργασίας, τα μέσα πρόσβασης, οι ενισχύσεις και τα μέσα χειρισμού και σταθεροποίησης να εφαρμόζονται εύκολα στην κατασκευή ξυλοτύπων.

Κατασκευές με Επί Τόπου Ρίψη Χυτού Σκυροδέματος

Η κατασκευή μεγάλων και πολυόροφων κατασκευών με επί τόπου ρίψη χυτού σκυροδέματος πρέπει να βασίζεται σε σχέδια τα οποία:

(α) περιλαμβάνουν προδιαγραφές για το χάλυβα, το σκυρόδεμα και τα άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά, όπως και για τεχνικές μεθόδους για την ασφαλή τοποθέτηση και χειρισμό

(β) δείχνουν καθαρά τη θέση και την τοποθέτηση των οπλισμών στα στοιχεία της κατασκευής

(γ) παρέχουν, αν είναι αναγκαίο, τους υπολογισμούς για τη φέρουσα ικανότητα της κατασκευής

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής μεγάλων και πολυόροφων κατασκευών με επί τόπου ρίψη χυτού σκυροδέματος πρέπει να γίνεται καθημερινή αναφορά της προόδου των εργασιών, περιλαμβάνοντας τις ενδείξεις όλων των στοιχείων που μπορεί να επηρεάσουν τη σκλήρυνση του σκυροδέματος.

Πρέπει να είναι προετοιμασμένες ακριβείς διαδικασίες για όλα τα στάδια της ανέγερσης και να ορισθεί αρμόδιο άτομο για να συντονίζει την εργασία και να ελέγχει τις διαδικασίες.

Κατά τη διάρκεια της έγχυσης οι ξυλότυποι και τα υποστηρίγματά τους πρέπει συνεχώς να παρακολουθούνται για τυχόν ατέλειες.

Τα φορτία δεν πρέπει να ξεφορτώνονται με ανατροπή ή να τοποθετούνται σε σκυρόδεμα υπό πήξη.

Πρόβλεψη Προσωρινών Πατωμάτων

Όλα τα βάθρα των δοκίδων και των κύριων δοκών, στα οποία απασχολούνται εργαζόμενοι, πρέπει να είναι καλυμμένα με πυκνή στρώση σανίδων ή κάποια άλλη αποτελεσματική κάλυψη, μέχρι να εγκατασταθεί το μόνιμο πάτωμα.

Τμήματα της προστασίας αυτής πρέπει να μετακινούνται μόνο στο βαθμό που απαιτείται για τη συνέχιση της εργασίας.

Σε αίθουσες και παρόμοια κτίσματα χωρίς ενδιάμεσους τοίχους, κολώνες ή καπνοδόχους, η πυκνή σανίδωση μπορεί να αντικατασταθεί από πλατφόρμες εργασίας με επαρκείς προφυλακτήρες.
Σε κτίρια ή κατασκευές με χαλύβδινο σκελετό πρέπει να εγκαθίσταται σταθερό δάπεδο καθώς προχωρά η ανέγερση, εφ΄ όσον βέβαια είναι εφικτό.

Ξυλότυποι

Όλοι οι ξυλότυποι πρέπει να σχεδιάζονται κατάλληλα.
Πρέπει να σχεδιάζονται κατανοητές και σύντομες διαδικασίες που να καλύπτουν όλα τα στάδια εργασίας.
Πρέπει να ορισθεί ένα αρμόδιο πρόσωπο για το συντονισμό της εργασίας και τον έλεγχο εφαρμογής των διαδικασιών.
Δεν πρέπει να γίνεται καμιά αλλαγή χωρίς συνεννόηση με το συντονιστή.
Όλα τα υλικά και οι σκαλωσιές πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και να ελέγχονται με βάση τα σχέδια πριν χρησιμοποιηθούν.
Τα θεμέλια πρέπει να ελέγχονται, για να διαπιστωθεί ότι η κατάσταση του εκσκαμμένου εδάφους συμφωνεί με την αρχική αναφορά εδάφους.
Ο ξυλότυπος πρέπει να εξετάζεται, να ανεγείρεται και να αποσυναρμολογείται κάτω από την επίβλεψη ικανών και έμπειρων ατόμων και εφ΄ όσον είναι δυνατό, από εργαζομένους, που γνωρίζουν την εργασία.
Οι απαραίτητες πληροφορίες για την ανέγερση του ξυλοτύπου, συμπεριλαμβανομένων των λεπτομερειών της τοποθέτησης των κλιμακοφόρων και των υποστηριγμάτων τους, πρέπει να παρέχονται στους εργαζομένους υπό μορφή σκίτσων ή σχεδίων υπό κλίμακα.
Η ξυλεία και τα στηρίγματα για τον ξυλότυπο πρέπει να είναι κατάλληλα, λαμβάνοντας υπόψη τα φέροντα φορτία, τα ανοίγματα, τη θερμοκρασία τοποθέτησης και την ταχύτητα έγχυσης. Όπου χρειάζεται για την αποφυγή κινδύνων, πρέπει να παρέχεται επαρκής αντιστήριξη για την υποστήριξη των πλακών και δοκών σαν προστασία από τα υπερτιθέμενα φορτία.
Η αντιστήριξη πρέπει να ασφαλίζεται στη θέση της μετά τη ρύθμιση.
Η αντιστήριξη πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη, ώστε όταν αφαιρεθεί, να μπορούν να παραμείνουν επαρκή υποστηρίγματα στη θέση τους για να παρέχουν την αναγκαία στήριξη για την αποφυγή του κινδύνου.

Η αντιστήριξη πρέπει να προστατεύεται επαρκώς από κινούμενα οχήματα, αιωρούμενα φορτία κ.λ.π

Η αντιστήριξη πρέπει να παραμένει στη θέση της μέχρι να αποκτήσει το σκυρόδεμα αρκετή αντοχή για να στηρίζει με ασφάλεια όχι μόνο το δικό του βάρος, αλλά και κάθε εφαρμοζόμενο φορτίο. Δεν πρέπει να αφαιρείται παρά μόνο όταν δοθεί έγκριση από αρμόδιο πρόσωπο.

Η αντιστήριξη πρέπει να είναι επαρκώς στηριγμένη ή δεμένη για την αποφυγή παραμόρφωσης ή μετατόπισης.

Για την αποφυγή κινδύνων λόγω πτώσης τεμαχίων κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, πρέπει εφ΄ όσον είναι εφικτό, αυτός να αφαιρείται συνολικά ή αλλιώς τα παραμένοντα τμήματα να στηρίζονται.

Μηχανικές, υδραυλικές ή συσκευές ανύψωσης πεπιεσμένου αέρα για τη διαχείριση των ξυλοτύπων, πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αυτόματες συσκευές συγκράτησης για την αποφυγή κινδύνων, εάν διακοπεί η παροχή ισχύος του ανυψωτικού μηχανισμού.

Οι ανυψωτικές συσκευές κενού πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε λείες, καθαρές επιφάνειες.

Οι ανυψωτήρες κενού πρέπει να εφοδιάζονται με αυτόματο διακόπτη για την αποφυγή απώλειας σε περίπτωση ανεπάρκειας της ισχύος ή του εξοπλισμού.

14. Έλεγχος Κυκλοφορίας

Θα υπάρχει έλεγχος κυκλοφορίας όπου η ακανόνιστη κίνηση οχημάτων αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους. Αυτό συμπεριλαμβάνει οχήματα τροχαίας, σηματοδότες, πινακίδες, κώνους, φράγματα, παρακάμψεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές ή όργανα σύμφωνα με τις περιστάσεις.

Φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στο δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Τα όργανα ελέγχου θα τίθενται σε λειτουργία πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνονται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.

Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα σε περιοχές όπου υπάρχουν οχήματα εργασίας ή εξοπλισμός που ίσως φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο
- όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δεν χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης
- όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας, όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή κατασκευές, προεξέχουν σε μία διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία
- όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση
- σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα.
- σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί:

- κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία.
- κράνος με φωσφορίζουσα ταινία.
- τρόπο επικοινωνίας με άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους.
- φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας.

15. Φύλαξη του Εργοταξίου

Ο υπεύθυνος εργοδηγός θα περιφράσσει το χώρο εργασιών μετά το τέλος της εργασίας με ανακλαστικό κόκκινο πλέγμα και θα τοποθετούνται οι κατάλληλες σημάνσεις για την κυκλοφορία στην περιοχή, αν απαιτείται. Θα εξασφαλίζεται ο περιορισμός των μηχανημάτων και του εξοπλισμού και γενικότερα των υλικών του έργου σε ασφαλείας χώρους εντός του κόκκινου πλέγματος.

Το παρόν σχέδιο, θα ενημερώνεται και θα τροποποιείται με την εξέλιξη του έργου περιέχοντας όλα τα σημεία, χώρους ή ζώνες που απαιτούνται για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων.

Αθήνα / / /2024
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ / /2024
Ο _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

2.2 ΦΑΥ

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Το έργο ανήκει στην κατηγορία των έργων δασικής οδοποιίας και σκοπό έχει τη βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού και εξυπηρετεί στην αντιπυρική προστασία του δάσους Λαπίθας - Σμέρνας και της ευρύτερης περιοχής.

Ο προτεινόμενος προς διαπλάτυνση δρόμος θα έχει συνολικό μήκος 10,2 περίπου χιλιόμετρα, θα αρχίζει από υφιστάμενο δρόμο ανατολικά του οικισμού Φραγκοκκλησιά μέχρι υφιστάμενο δρόμο δυτικά του οικισμού Σμέρνα.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών με σκοπό τη βελτίωση του δρόμου από Φακίστρα Σμέρνας μέχρι Κλειδιά Σαμικού και εξυπηρετεί στην αντιπυρική προστασία του δάσους Λαπίθας - Σμέρνας και της ευρύτερης περιοχής.

3. Ακριβής Διεύθυνση του έργου

Η εκτέλεση του παραπάνω έργου περιορίζεται στην Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας στην χωρική έκταση των Δήμων Ζαχάρως-Φιγαλείας και Ανδρίτσαινας - Κρεστένων των Δημοτικών Ενοτήτων Ζαχάρως και Σκιλλούντος.

4. Σύμβαση

Η σύμβαση του έργου υπογράφηκε στις __ / __ / _____ και είναι ύψους _____ ΕΥΡΩ (πλέον Φ.Π.Α.)

5. Κύριος του έργου

Το Δασαρχείο Ολυμπίας.

6. Συντάκτης του Φ.Α.Υ.

_____

7. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης του Φ.Α.Υ

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημ/νία αναπροσαρμογής
…….	**Υπεύθυνος Εργοταξίου**		

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή

Συμπεριλαμβάνεται στα Συμβατικά Τεύχη

2. Παραδοχές μελέτης

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

3. Περιβαλλοντική μελέτη

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

4. Σεισμολογικά στοιχεία

Δεν αναφέρονται

5. Σχέδια όπως κατασκευάστηκε

Θα επισυνάπτονται στο φάκελο με την εξέλιξη του έργου.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται στη συνέχεια επισημάνσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές /επισκευαστές του.

1. Θέσεις δικτύων

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

2. Σημεία κεντρικών διακοπτών

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Δεν υπάρχουν τέτοιου είδους περιπτώσεις.

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Δεν υπάρχουν τέτοιου είδους περιπτώσεις.

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ασφάλεια εργαζομένων

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους εργαζομένους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιαδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφάλειας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφάλειας του εργοταξίου οι οποίες είναι οι εξής:

- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, υποχρεούνται να φορούν κράνη κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλεια τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κ.λ.π.) θα πρέπει να αναφέρεται και θα αντικαθίσταται άμεσα.
- Οποιαδήποτε φθορά εξοπλισμού διαπιστωθεί θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου ή τον εργοδηγό.
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα για την εργασίας τους.
- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζομένους.
- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από τους γερανούς ή άλλα μηχανήματα κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα χρησιμοποιούνται και θα επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.

- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου, ώστε να διορθώνεται άμεσα.
- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της μηχανήματα.
- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος ευρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.
- Όσοι εργάζονται χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει:
    1. να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια
    2. να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες – όχι οριζόντιες
    3. να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα
    4. να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Ημ/νία Συντήρησης	Τμήμα που Συντηρήθηκε	Τύπος συντήρησης	Στοιχεία Υπευθύνου συντήρησης	Υπογραφή αρμοδίου

Αθήνα / / / 2024
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ / / 2024
Ο _____

_____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____

3. ΣΑΥ και ΦΑΥ του προτεινόμενου μέτρου "Δημιουργία νέας αντιπυρικής ζώνης με βάση τον δρόμο Σμέρνας - Πλατιάνα".

3.1 ΣΑΥ

ΓΕΝΙΚΑ

Για τη σύνταξή του συγκεκριμένου ΣΑΥ έχουν ληφθεί υπόψιν τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμοί:

1.1 Το Β.Δ. 25-08-1920: «Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων» (ΦΕΚ 200/Α/7/05.09.1920)

1.2 Η Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980: «Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών» (ΦΕΚ 589/Β/7/30.06.1980)

1.3 Το Π.Δ. 329/1983: «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 118/Α και 140/Α/7 -1983)

1.4 Ο Νόμος 1418/1984: «Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 23/ Α/7/29.02.1984)

1.5 Η Υ.Α. 130646/1984: «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/7/19.03.1984)

1.6 Η Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154/Β'/19.03.1984)

1.7 Ο Νόμος 1568/1985: «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177/Α/18.10.1985)

1.8 Η Υ.Α 56206/1613/1986: «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε ΐ συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985» (ΦΕΚ 570/Β/09.09.1986)

1.9 Το Π.Δ. 294/1988: «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις

επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 138/Α/21.06.1988)

1.10 Η Υ.Α. 88555/3293/1988: «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α» (ΦΕΚ 721/Β/04.10.1988)

1.11 Το Π.Δ. 31/1990: «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων» (ΦΕΚ 11/Α/05.02.1990)

1.12 Το Π.Δ. 85/1991: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 38/Α/18.03.1991)

1.13 Το Π.Δ. 157/1992: «Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 “Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων” (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ.καιΟ.Τ.Α.» (ΦΕΚ 74/Α/12.05.1992)

1.14 Το Π.Δ. 77/1993: «Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86(135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 34/Α/18.03.1993)

1.15 Η Υ.Α. Β 4373/1205/1993: «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.» (ΦΕΚ 187/Β/23.03.1993)

1.16 Το Π.Δ. 396/1994 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994)

1.17 Το Π.Δ. 397/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 221/Α/19.12.1994)

1.18 Το Π.Δ. 105/1995: «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 67/Α/30.05.1995)

1.19 Το Π.Δ. 186/1995: «Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την

εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/3 83/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 97/Α/30.05.1995)

1.20 Το Π.Δ. 16/1996: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 10/Α/18.01.1996)

1.21 Το Π.Δ. 17/1996 : «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 11/Α/18.01.1996)

1.22 Το Π.Δ. 18/1996 : «Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 12/Α/18.01.1996)

1.23 Το Π.Δ. 305/1996 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29.08.1996)

1.24 Η Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 - ΦΕΚ 266/Β/14.03.2001

1.25 Η Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Εργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889 – ΦΕΚ 16/Β/14.01.2003

ΤΜΗΜΑ Α

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι: **«Δημιουργία νέας αντιπυρικής ζώνης με βάση τον δρόμο Σμέρνας - Πλατιάνα».** Πρόκειται για έργο οδοποιίας με προβλεπόμενη χρήση από όλους τους δημότες του Δήμου Ζαχάρως - Φιγαλείας και Ανδρίτσαινας - Κρεστένων.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών με σκοπό τη διαπλάτυνση και λειτουργία ως αντιπυρικής ζώνης του δρόμου Σμέρνας - Πλατιάνα και εξυπηρετεί στην αντιπυρική προστασία του δάσους Λαπίθας - Σμέρνας.

Στο αντικείμενο του μελετούμενου έργου περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες:

- Εκσκαφές για τη διάνοιξη του δασικού δρόμου.
- Εκσκαφές για τη διάνοιξη της τάφρου αποστράγγισης.
- Μεταφορές των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφών και διάστρωση αυτών σε επιλεγμένες αγροτικές οδούς για τη βελτίωσή τους.
- Κατασκευές τεχνικών έργων (κοιτοστρώσεις) στις θέσεις που ο προτεινόμενος δρόμος θα συναντά ρέματα.
- Καθαρισμοί - ισοπέδωση και μόρφωση του καταστρώματος στον προς βελτίωση δασόδρομο και τέλος καθαρισμός-μόρφωση της τάφρου αποστράγγισής του.
- Επιχωματώσεις ανάντι και κατάντι των κοιτοστρώσεων, κατά μήκος των υφιστάμενων ρεμάτων για την αποκατάσταση της κοίτης τους.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι το Δασαρχείο Ολυμπίας το οποίο είναι επίσης και η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με την από _____ σύμβαση είναι ο _____ .

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας έχει οριστεί ο / η _____

_____

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το σύνολο των νέων έργων που αποτελούν το αντικείμενο της εργολαβίας, υποδιαιρείται - κυρίως για λόγους συστηματοποίησης της περιγραφής – σε Φάσεις ως εξής:

- **Φάση 1** –Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, ισοπέδωση και μόρφωση υφιστάμενου καταστρώματος, επιχωματώσεις),
- **Φάση 2**- Μεταφορές πλεοναζόντων υλικών σε επιλεγμένες θέσεις,
- **Φάση 3** – Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτοστώσεις).

ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

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

Η Πολιτική της Εργοληπτικής επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: η Διοίκηση της Εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζόμενους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

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

Η Εργοληπτική Επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την Ποιότητα.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντά του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως

θέσουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή τρίτους, να του έχουν γίνει γνωστές όλες οι απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφαλείας και οι μέθοδοι αποφυγής ατυχημάτων καθώς και οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.
Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Έργου συγκαλεί σύσκεψη στην οποία συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφάλειας.
Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της “μη συμμόρφωσης” και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.
Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο ΙΙ του Π.Δ.17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Εργοταξιάρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφάλειας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο Έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας. Επίσης, γραπτές Οδηγίες Ασφάλειας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο Εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του Εργοταξίου.
Οταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες _____ *“Χειρισμός μη συμμορφώσεων*” του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της Εργοληπτικής Επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει εκτελεσθούν.

Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός του καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο Μηχανικός Ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.
Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς “μη-συμμόρφωσης” από τον Μηχανικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.
Κάθε ατύχημα, πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον Μηχανικό Ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.
Καθ’ όλη τη διάρκεια του έργου, ο Μηχανικός Ασφαλείας θα πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με τη συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί, το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν, και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.
Ο μηχανικός Ασφαλείας θα συντάξει δηλαδή μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στη διάρκεια του έργου. Η Διοίκηση και οι υπεύθυνοι για την ολοκλήρωση του έργου θα λαμβάνουν ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς, ώστε να βελτιώνεται η μεθοδολογία εργασίας πρόληψης ατυχημάτων.
Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται. Όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και η αναφορά υποβάλλεται στη Διοίκηση για περαιτέρω μελέτη και λήψη αποφάσεων.

ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.
Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου.
Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

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 ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου 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 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),

είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

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

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

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	**(1)**	1.1	Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, ισοπέδωση και μόρφωση υφιστάμενου καταστρώματος, επιχωματώσεις)
	(2)	2.1	Μεταφορές πλεοναζόντων υλικών σε επιλεγμένες θέσεις
	(3)	3.1	Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτοστρώσεις)

			Φάση 1η	*Φάση 2η*	*Φάση 3η*
Κίνδυνοι		**Πηγές κινδύνων**	*Φ 1.1*	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
01000. Αστοχίες εδάφους					
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	1
	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	1	1
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστ.			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου			
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση			
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία			
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία			

01500. Κατεδαφίσεις	01501	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01502	Καταπτώσεις οροφής / ανεπαρκής υποστύλωση			
	01503	Καταπτώσεις / ανυποστύλωτα τμήματα			

02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων			*Φ 1.1*	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
	02101	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος			
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση			
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1	1
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1	1
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	02204	Εργασία σε πρανές	1	1	1
	02205	Υπερφόρτωση	1	1	1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες		1	
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	1
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης			
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις			
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών			
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους			
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Ηλεκτροσυγκόλληση			
	02402	Αλυσοπρίονα	1		
	02403	Πιστολέτο Α/Σ			
	02404	Δίσκοι – Τροχοί			
	02405	Δονητές			1

	02406	Πιστολέτο βαφής			
	02407	Τρυπάνια			
	02408	Χλοοκοπτική			
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				

03000. Πτώσεις από ύψος			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις			
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλίμακα			
	03104	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	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	Πτώσεις εντός αφύλακτου σκάμματος			
	03402	Πτώσεις εντός αφύλακτου φυσικού ανοίγματος			
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				

04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων	1		
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης			
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Υδροβολές			
	04404	Αεροβολές			
	04405	Τροχίσεις / λειάνσεις			
	04406	Ψεκασμός χρώματος			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				

05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια		1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1	1
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1	1	1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους			
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων			
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	1	1	1
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
	05312	Πτώση υλικού/κακός χειρισμός			
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				
06000. Πυρκαγιές			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*

06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων	1		1
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας			
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι	1		1
	06402				
	06403				

07000. Ηλεκτροπληξία			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα			
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	07301				
	07302				

08000. Πνιγμός / Ασφυξία			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
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			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
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	Αλκαλικά			
09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*

10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	1		1
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110				
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης			
	10208	Συγκολλήσεις			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμ.			
	10304	Χώροι υγιεινής			
	10305	Δαγκώματα, τσιμπήματα ζώων			
10400 Άλλη πηγή					

ΤΜΗΜΑ Γ

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
01101		Π.Δ.1073/81	Κ-001, Κ-002
01103		Π.Δ.1073/81	Κ-005
01104		Π.Δ.1073/81	Κ-004, Κ-006
01201		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, ΥΑ 3046/89	Κ-001, Κ-002
01202		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, ΥΑ 3046/89	Κ-003, Κ-004
01203		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-005
01204		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-005
01205		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-004, Κ-006
01207		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, ΥΑ 3046/89	Κ-008
01401		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-001, Κ-011, Κ-013
01402		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 22/05/93	Κ-011, Κ-012, Κ-013
01408		Π.Δ.1073/81	Κ-005
01409		Π.Δ.1073/81	Κ-014
01410		Π.Δ.1073/81	Κ-014
02101	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-015, Κ-016, Κ-031
02102	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ	Κ-015, Κ-016, Κ-018, Κ-031

		19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	
02103		Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-017
02106	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-020, Κ-021
02202		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-025
02203	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ. 225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-026, Κ-027, Κ-028
02204		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-005, Κ-025
02205	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ. 225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-028, Κ-029
02305	1.1	Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-18, Κ-20, Κ-21, Κ-24
02401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/78, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ 470/85	Κ-031, Κ-033, Κ-034
02402		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ	Κ-033, Κ-034

		22/05/93, ΥΑ 470/85	
02405	1.1	Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-033, Κ-034
02407		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-21
02408		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-21
3201		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035
3202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035
03203		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-038
03205		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-040, Κ-041, Κ-042
03206		Π.Δ.105/95, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-004, Κ-035, Κ-041, Κ-042, Κ-046
03209		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95,	Κ-043, Κ-045

		Π.Δ.778/80, Π.Δ.305/96, ΥΑ3046/89	
03301		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-045
03302		Ν.1430/84, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-042, Κ-046
03303		Ν.1430/84, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-042, Κ-043
03304		Ν.1430/84, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-043
03305		Ν.1430/84, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-043, Κ-047
03401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-035
03402		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-035
04207		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-066
05203			Κ-046, Κ-079
05301	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89,	Κ-021

		Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	
05302	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-021
05303	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05305	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05306		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-027, Κ-28, Κ-081, Κ-083
05307		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-027, Κ-28, Κ-081, Κ-083
05308	2.1	Π.Δ.1073/81	Κ-082, Κ-084, Κ-085
05310	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-081, Κ-083
05312		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-034, Κ-085, Κ-087
06103		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83	Κ-049, Κ-091, Κ-094

06104		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ19846/79	Κ-049, Κ-091, Κ-094
06204		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89	Κ-091, Κ-100
06304		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94	Κ-091, Κ-100
06401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94	Κ-091, Κ-099, Κ-101
07102		Ν.1430/84, Π.Δ .105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96 Π.Δ.396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Κ-012, Κ-042, Κ-046, Κ-099
07105		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν΄ απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ΄ ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδετήματος, κλπ.)
07202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.396/94, ΥΑ 470/85	Κ-021,Κ-046, Κ-109, Κ-110
09105		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94	Κ-133, Κ-136
10102	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.85/91, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ Α5/2375/78	Κ-004, Κ-131,Κ-034
10103	1.1	Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ. 94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-132,Κ-034
10104	1.1, 2.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ	Κ-034, Κ-133

		22/05/93	
10105	1.1, 2.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10106	1.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10107	1.1, 2.1	Εγκ.130427/90, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ	Κ-004, Κ-131, Κ-133
10202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-096, Κ-136
10205		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-034, Κ-134, Κ-139
10207		Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.396/94, ΥΑ 18477/92, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ Β17081/2964	Κ-004, Κ-021, Κ-141
10208		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, Π.Δ.95/78, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-034, Κ-142, Κ-143
10301		Π.Δ.105/95, Π.Δ.186/95, Π.Δ.396/94	Κ-034, Κ-124, Κ-147 ,Κ-148
10302		Π.Δ.105/95, Π.Δ.186/95, Π.Δ.396/94	Κ-034, Κ-124, Κ-147 ,Κ-148

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

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

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

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

Κ-004: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας.

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

Κ-006: Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από βίαια φυσικά φαινόμενα

Κ-008: Η άνευ προηγουμένου σχετικού ελέγχου επιβολή δονήσεων εκ μηχανημάτων στα πρανή θα απαγορεύεται.

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

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

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

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

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

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

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

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

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

Κ-021: Όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευαστική δραστηριότητα οχήματα, μηχανήματα, πλωτά μέσα, μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό, θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα και σε καλή κατάσταση.

Κ-024: Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.

Κ-025: Οι αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνειες του έργου θα σημαίνονται κα θα απομονώνονται απαγορευμένης της πρόσβασης οχημάτων σ΄ αυτές.

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

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

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

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

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

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

Κ-033: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της επικίνδυνης δραστηριότητας.

Κ-034: Η ορθή και συνεχής χρήση των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας θα ελέγχεται συνεχώς.

ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ

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

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

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

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

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

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

Κ-042: Θα υφίστανται συνεχής επίβλεψη εργοδηγού.

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

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

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

Κ-046: Μόνο έμπειρο, καταρτισμένο και εφυές προσωπικό θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.

Κ-047: Θα γίνεται χρήση αεροπερατών επενδύσεων στις πρσόψεις των ικριωμάτων

ΕΚΡΗΞΕΙΣ , ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ , ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ

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

Κ-066: Θα τηρείται αυστηρό πρόγραμμα συντηρήσεων του εξοπλισμού

ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

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

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

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

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

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

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

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

Κ-087: Θα απαγορέυεται η απ’ ευθείας χειρωνακτική μετακίνηση υλικών που δεν προσφέρουν σταθερή λαβή.

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

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

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

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

Κ-091: Πλησίον επικίνδυνων για πυρκαγιά δραστηριοτήτων θα υπάρχει πάντοτε κατάλληλη πυροσβεστική διάταξη.
Κ-094: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε το καύσιμο φορτίο πλησίον να είναι το ελάχιστο δυνατόν.
Κ-097: Εργασία πλησίον εναέριων ηλεκτρικών αγωγών , που πρέπει να παραμείνουν υπό τάση , θα εκτελείται με μέγιστη προσοχή και με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.
Κ-098: Θα γίνεται προσπάθεια μη συνύπαρξης σε κοντινή απόσταση ηλεκτροφόρων γραμμών , κατασκευαστική δραστηριότητα και καύσιμο φορτίο.
Κ-099: Πριν την έναρξη εργασιών θα επιχειρείται εντοπισμός πιθανής κοντινής διέλευσης ρευματοφόρου γραμμής και η δυνατόν διακοπή της.
Κ-100: Θα απαγορευεται η παρουσία εύφλεκτων υλών πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Κ-101: Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περίπτωση εναέριων ηλεκτροφόρων γραμμών, όταν εκτελούνται εργασίες με ανυψούμενα υλικά ή εξοπλισμο.
Κ-109: Θα απαγορεύεται η επέμβαση προς επισκευή ή συντήρηση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
Κ-110: Θα απαγορεύεται η οποιαδήποτε μετασκευή τυποποιημένου εξοπλισμού.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

Κ-121:Ο χειρισμός μιγμάτων εξ ασβέστου θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και ει δυνατόν σε κλειστό κύκλωμα.
Κ-124: Θα υφίσταται πλησίον της διεργασίας αυτής δυνατότητα πλύσης με άφθονο νερό.

ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Κ-131: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και δραστηριότητες να επιλέγονται κατάλληλα ή να τροποποιούνται ή να τίθενται μακριά ή να απομονώνονται και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα τίθεται σήμανση στην περιοχή και θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.
Κ-132: Θα επιλέγονται μέθοδοι εργασίας που παράγουν την κατά το δυνατό λιγότερη σκόνη και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

Κ-133: Σε εργασία ακραίων θερμοκρασιών θα ακολουθείται ειδικό σχέδιο αντιμετώπισης.
Κ-134: Η έκθεση των εργαζόμενων σε υγρά περιβάλλοντα πρέπει να ελαχιστοποιείται ενώ μέριμνα θα λαμβάνεται για μείωση των επιπτώσεων (στολές αερισμός, στραγγίσεις, απορροές, υποβιβασμός υδροφόρου ορίζοντα κτλ)
Κ-136: Κάθε υλικό που θα εισέρχεται στο εργοτάξιο θα είναι αναγνωρισμένο και θα φέρει επισήμανση, ενώ η έκθεση στα τοξικά υλικά θα ελέγχεται συνεχώς.
Κ-139: Οι χώροι αποθήκευσης ή εφαρμογής τέτοιων υλικών θα είναι καλά αεριζόμενοι
Κ-141: Η έκθεση του προσωπικού στα καυσαέρια των οχημάτων , μηχανημάτων και μηχανών θα ελαχιστοποιείται.
Κ-142: Μέριμνα θα λαμβάνεται για τον επαρκή αερισμό των κλειστών θέσεων συγκόλλησης (έντονος αερισμός, ορθή απαγωγή αερίων, αυτόνομες συσκευές προσαγωγής αέρα).
Κ-143: Πριν την έναρξη των εργασιών συγκόλλησης θα μελετάται η περιεκτικότητα σε επικίνδυνα στοιχεία ή συνδυασμούς αυτών των ηλεκτροδίων και του μετάλλου
Κ-147: Θα επιχειρείται απολύμανση ή εξουδετέρωση των μολυσμένων περιοχών αλλιώς θα αποφεύγεται η επαφή γυμνών μερών του σώματος με μολυσμένα υλικά, όπως επίσης η άμεση εισπνοή και το κάπνισμα
Κ-148: Απαγορεύεται η εστίαση εντός μολυσμένων χώρων

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο μέχρι τη θέση του έργου.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες περιμετρικούς δρόμους.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαλίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.Στο συνημμένο σχέδιο Γενικής Διάταξης φαίνονται οι θέσεις γραφείων του Αναδόχου, αποθήκευσης υλικών, σιδηρού οπλισμού και μηχανικού εξοπλισμού.

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

Θα τοποθετηθούν μεταλλικοί κάδοι άχρηστων υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.), έξω από το εργοτάξιο που με την πλήρωσή τους θα απομακρύνονται με ειδικό αυτοκίνητο.

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Οι χώροι εργασίας θα ανεφοδιάζονται με πόσιμο νερό, ενώ θα χρησιμοποιηθού οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, οι οποίες κρίνονται επαρκείς. Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το Κέντρο Υγείας Ζαχάρως.

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

Δεν υπάρχουν.

8. 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).

Τα ικριώματα του έργου θα είναι συνήθη, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι΄ αυτά.

ΤΜΗΜΑ Ε

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

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

1. Πρώτες Βοήθειες

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών σε θέματα πρώτων βοηθειών, ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Θα υπάρχουν φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο. Τουλάχιστον ένα στα γραφεία του αναδόχου και ένα στην περιοχή φύλαξης και συντήρησης του εξοπλισμού. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών σε απομακρυσμένη περιοχή εντός του εργοταξίου, πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο μικρό φαρμακείο επί τόπου.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο.

Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και ελέγχεται ο σφυγμός του.

Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή.

Αν η αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

2. Πινακίδες και Σήματα Ασφαλείας

Τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα και αφίσες τοποθετούνται στις θέσεις εργασίας.

Οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται μέσω αυτών των σημάτων και αφισών, για τους κινδύνους που αφορούν στην εργασία τους.
Οι αφίσες ασφαλείας θα είναι σε μορφή σκίτσων, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας.

3. Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός κάθε εργαζόμενου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε κατάσταση τέτοια, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους.
Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος:

- Τα ρούχα των εργαζομένων θα εφαρμόζουν στο σώμα
- Κολιέ, βραχιόλια, ρολόγια χειρός, δακτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα δεν θα φοριούνται
- Μαλλιά κεφαλής και προσώπου θα περιορίζονται ή θα έχουν τέτοιο μήκος ώστε να αποφεύγεται η περίπτωση να πιαστούν στη διάρκεια εργασίας

Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών, θα φορούν προστατευτικά υποδήματα.
Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους. Η σόλα, τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης. Υποδήματα που έχουν φθάσει σε σημείο φθοράς τέτοιο που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.
Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου ενδέχεται να παρουσιαστεί κάποιος κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων.
Όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, θα φέρουν μη αγώγιμο προστατευτικό εξοπλισμό στο κεφάλι, που θα έχει την κατάλληλη αντίσταση για την υπάρχουσα τάση.
Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένονται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του.

Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματισμών.

Χοντρά γυαλιά, προστατευτικά καλύμματα προσώπου ή άλλου τέτοιου είδους προστασία για τα μάτια, κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται, είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που :

- χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως να προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό ματιών
- ασχολείται με εργασία όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ματιών

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός θα διατηρείται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

4. Πυροπροστασία

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα μετις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής. Ο αριθμός και το είδος των πυροσβεστήρων και γενικά των πυροσβεστικών μέσων, καθορίζεται από τη μελέτη πυρόσβεσης του εργοταξίου.

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένος σε κάθε θέση όπου υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς. Οι σωληνώσεις πυρόσβεσης πρέπει να είναι ξεχωριστές από τις συνήθεις. Οι κύριες βάνες πρέπει να είναι πάντα ανοικτές και σε θέση εύκολα προσιτή.

Ο χώρος του εργοταξίου γύρω από τις δεξαμενές καυσίμων και την αντλία θα διατηρείται καθαρός και αποψιλωμένος και θα υπάρχει πινακίδα που θα απαγορεύει τη γυμνή φλόγα και το κάπνισμα.

Το κάπνισμα θα απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση στους χώρους του ΧΥΤΑ, λόγω διαφυγών βιοαερίου στην ατμόσφαιρα από τον παλαιό ΧΑΔΑ.

5. Μηχανήματα και Εξοπλισμός

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν κατάλληλη προστασία, ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι.

Τα προστατευτικά μέσα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται.

Περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζομένους.
Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής.
Σε εργασίες τροχίσματος-μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και μασκών.
Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται κλίμακες με χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

6. Ικριώματα

Οι σανίδες των σκαλοπατιών θα επιθεωρούνται και θα δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση. Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί. Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση. Απαγορεύεται η χρήση κουτιών, τούβλων, τσιμεντόλιθων ή άλλων ασταθών αντικειμένων για το σκοπό αυτό. Πριν τη συναρμολόγηση στο εργοτάξιο, κάθε τμήμα της προκατασκευασμένης σκαλωσιάς θα επιθεωρείται για τυχόν ελαττώματα και τα ελαττωματικά τμήματα δεν θα χρησιμοποιούνται. Οι σκαλωσιές θα ανεγείρονται και θα αποσυναρμολογούνται από αρμόδιους εργαζόμενους ή υπό την επίβλεψή τους. Μετά τη συναρμολόγησή της και πριν τη χρήση της, η σκαλωσιά θα επιθεωρείται από μηχανικό ασφαλείας ή άτομο που ορίζεται από αυτόν.
Οι σκαλωσιές από 3m και πάνω, επάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοικτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοικτές πλευρές των σκαλωσιών προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού. Όπου απασχολούνται εργαζόμενοι σε πλατφόρμες ή εργάζονται σε ύψος όπου το ύψος του κιγκλιδώματος ή του τοίχου έχει μειωθεί, θα εγκατασταθούν πρόσθετα κιγκλιδώματα ή θα φοριούνται ζώνες ασφαλείας. Όλες οι ζώνες ασφαλείας θα έχουν πιστοποιητικά όπως απαιτείται από τις σχετικές διατάξεις. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα της σκαλωσιάς.
Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

7. Κινητός Εξοπλισμός

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση, και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνο όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία, εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα γι΄ αυτό.

Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με:

(α) Ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα

(β) Τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά τις περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών

(γ) Πρόσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό

(δ) Έναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραποιημένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων

Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία:

(α) αποτελούν κίνδυνο για πτώση

(β) παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος

(γ) αποτελούν κίνδυνο για το χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενώ αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός αν ο χειριστής:

(α) είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις

(β) γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα και

(γ) έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό

Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

8. Ανυψωτικά Μέσα και Μηχανισμοί

8.1. Γενικές διατάξεις

Οι εργοδότες πρέπει να διαθέτουν ένα καλά σχεδιασμένο πρόγραμμα ασφάλειας που να εξασφαλίζει ότι όλα τα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί επιλέγονται, εγκαθίστανται, εξετάζονται, δοκιμάζονται, συντηρούνται, λειτουργούν και αποσυναρμολογούνται:
(α) με σκοπό την αποφυγή πιθανού ατυχήματος
(β) σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εθνικών νόμων, κανονισμών και προδιαγραφών
Κάθε ανυψωτικό μέσο μαζί με τα δομικά στοιχεία του, προσαρτήσεις, αγκυρώσεις και υποστηρίγματα θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται σωστά, να είναι από σταθερό υλικό και να έχει επαρκή αντοχή για το σκοπό που χρησιμοποιείται.
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός όταν αγοράζεται θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και πιστοποιητικό ελέγχου από αρμόδιο πρόσωπο ή εγγύηση συμφωνίας με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν:
(α) το μέγιστο φορτίο ασφαλούς εργασίας
(β) τα ασφαλή φορτία εργασίας για διάφορες ακτίνες, εάν η ανυψωτική μηχανή έχει μεταβλητή ακτίνα
(γ) τις συνθήκες χρήσης, στις οποίες το μέγιστο ή διάφορα φορτία ασφαλούς εργασίας μπορούν να μετακινούνται
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει ένα μοναδικό φορτίο ασφαλούς εργασίας πρέπει να το αναγράφει καθαρά σε εμφανές σημείο σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει μεταβλητό ασφαλές φορτίο εργασίας πρέπει να εφοδιάζεται με δείκτη φορτίου και άλλα μέσα, που να δείχνουν καθαρά στο χειριστή κάθε μέγιστο ασφαλές φορτίο εργασίας και τις συνθήκες που αυτό εφαρμόζεται.
Όλα τα ανυψωτικά μέσα πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς και ασφαλώς. Τα χαρακτηριστικά αντοχής βάρους του εδάφους, πάνω στο οποίο λειτουργεί η ανυψωτική συσκευή, πρέπει να εξετάζονται πριν τη χρήση.

8.2. Εγκατάσταση

Σταθερά ανυψωτικά μέσα πρέπει να εγκαθίστανται:
(α) από αρμόδια πρόσωπα
(β) έτσι, ώστε να μην μπορεί να μετακινηθούν από φορτίο, δόνηση ή άλλες επιδράσεις

(γ) έτσι ώστε ο χειριστής να μην εκτίθεται σε κίνδυνο από φορτία, συρματόσχοινα ή τύμπανα
(δ) έτσι, ώστε ο χειριστής να μπορεί να έχει ορατότητα της ζώνης των εργασιών ή να επικοινωνεί μέσω τηλεφώνου, σημάτων ή άλλων κατάλληλων μέσων με όλα τα σημεία φόρτωσης και εκφόρτωσης
Ανάλογα με τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις θα υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 60cm ή περισσότερο μεταξύ των κινουμένων τμημάτων ή των φορτίων των ανυψωτικών μέσων και :
σταθερών αντικειμένων στον περιβάλλοντα χώρο, όπως τοίχων και στύλων ηλεκτρικών αγωγών
Η απόσταση από ηλεκτρικούς αγωγούς πρέπει να είναι μεγαλύτερη σε υψηλές τάσεις σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Η αντοχή και η σταθερότητα των ανυψωτικών μέσων πρέπει να προβλέπει και την επίδραση των δυνάμεων του ανέμου, στις οποίες μπορεί να εκτεθούν.
Καμία μεταβολή στην κατασκευή ή επισκευή δεν μπορεί να γίνει σε τμήμα του ανυψωτικού μέσου, η οποία μπορεί να επηρεάσει την ασφάλειά του, χωρίς την άδεια και επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.
Έλεγχοι και δοκιμές
Τα ανυψωτικά μέσα και τμήματα ανυψωτικού μηχανισμού, όπως ορίζεται στις νομοθετικές διατάξεις, πρέπει να εξετάζονται και να δοκιμάζονται από αρμόδιο πρόσωπο:
(α) πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά
(β) μετά την ανέγερση σε εργοτάξιο
(γ) σε διαστήματα καθορισμένα από εθνικούς νόμους και κανονισμούς
(δ) μετά από κάθε σημαντική μετατροπή ή επισκευή
Ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να διεξάγονται οι έλεγχοι και οι δοκιμές από το αρμόδιο πρόσωπο και τα φορτία δοκιμής που πρέπει να εφαρμόζονται για τα διάφορα είδη ανυψωτικών μέσων και μηχανισμών πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών στα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμούς πρέπει να καταγράφονται σε καθορισμένη μορφή και σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς, να είναι διαθέσιμα στην αρμόδια αρχή, στους εργοδότες και τους εργαζόμενους ή τους αντιπροσώπους τους.

8.3. Χειρισμός

Κανένα ανυψωτικό μέσο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από εργαζόμενο που:
(α) είναι κάτω από 18 ετών
(β) δεν θεωρείται κατάλληλος από ιατρικής άποψης
(γ) δεν έχει εκπαιδευτεί επαρκώς σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς ή δεν έχει τα κατάλληλα προσόντα
Το ανυψωτικό μέσο ή μηχανισμός δεν πρέπει να επιβαρύνεται πάνω από το ασφαλές φορτίο εργασίας του, εκτός από την περίπτωση ελέγχου, όπως ορίζεται από αρμόδιο πρόσωπο ή κάτω από την καθοδήγησή του.
Όπου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για πιθανό κίνδυνο, τα ανυψωτικά μέσα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται χωρίς την πρόβλεψη κατάλληλης σηματοδότησης.
Κανένα άτομο δεν πρέπει να μεταφέρεται με τα ανυψωτικά μέσα, εκτός αν έχουν κατασκευαστεί, εγκατασταθεί και χρησιμοποιούνται γι΄αυτό το σκοπό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανόνες, εκτός από την περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στην οποία:
(α) μπορεί αν συμβεί σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός
(β) το ανυψωτικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια
Κάθε τμήμα του φορτίου για να ανυψωθεί ή να κατέβει σωστά θα πρέπει να αναρτάται ή να υποστηρίζεται κατάλληλα, για την αποφυγή κινδύνων.
Οι πλατφόρμες ή οι υποδοχείς που χρησιμοποιούνται για ανύψωση πλίνθων, πλακιδίων, πλακών ή άλλων ελεύθερων υλικών πρέπει να καλύπτονται έτσι, ώστε να εμποδίζεται η πτώση υλικών
Φορτωμένα καρότσια τοποθετημένα απ΄ευθείας σε πλατφόρμα για ανύψωση ή κάθοδο πρέπει να ασφαλίζονται, ώστε να μην μπορούν να μετακινηθούν και η πλατφόρμα πρέπει να καλύπτεται κατάλληλα, για να αποφεύγεται η πτώση των περιεχόμενων υλικών.
Ανυψώνοντας καρότσι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ο τροχός σαν μέσο ανύψωσης, εκτός εάν ληφθούν μέτρα που να εμποδίζουν τον άξονα να ολισθήσει έξω από το έδρανο.
Για την αποφυγή του κινδύνου, μακριά αντικείμενα, όπως δοκάρια, πρέπει να καθοδηγούνται με συρματόσχοινο κατά την ανύψωση και την κάθοδο.
Οι χώροι επί του εδάφους πρέπει να σχεδιάζονται και να ρυθμίζονται έτσι, ώστε οι εργαζόμενοι να μην υποχρεούνται να σκύβουν σε κενό χώρο για φόρτωμα ή ξεφόρτωμα.

Η ανύψωση φορτίων σε μέρη κανονικής κυκλοφορίας οχημάτων, πρέπει να γίνεται σε περιφραγμένο χώρο, ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό (π.χ ογκώδη αντικείμενα), να λαμβάνονται μέτρα προσωρινής διακοπής ή εκτροπής της κυκλοφορίας, για όσο χρονικό διάστημα χρειαστεί.

9. Συστήματα Οξυγόνου

Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι:

- Να επιτρέπουν λάδι ή πετρέλαιο να έρθει σε επαφή με φιάλες οξυγόνου, βάνες, ρυθμιστές ή άλλα εξαρτήματα ή
- Να χειρίζονται φιάλες ή εξαρτήματα οξυγόνου με λαδωμένα χέρια ή γάντια.

Οξυγόνο δεν θα χρησιμοποιείται:

- Σε αεροκίνητα εργαλεία
- Για την έναρξη λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης
- Για τον καθαρισμό ρουχισμού ή εξοπλισμού
- Για τη δημιουργία πίεσης
- Για τον εξαερισμό των χώρων εργασίας

10. Μεταφορά Υλικών

Όπου μεταφέρονται υλικά και εξοπλισμός, θα φορτώνονται και ασφαλίζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε κίνηση του φορτίου, δημιουργώντας κίνδυνο για τους εργαζομένους.

Τα μέσα πρόσδεσης του φορτίου θα είναι ικανά να αποτρέπουν τη μετατόπιση του φορτίου σε σχέση με το μεταφορέα υπό συνθήκες φρεναρίσματος ή έκτακτης ανάγκης.

Όπου ένα φορτίο μεταφέρεται με τη βοήθεια ανυψωτικού οχήματος, το φορτίο δεν θα εξέχει απόσταση μεγαλύτερη από το μισό ύψος του από τη βάση του οχήματος και την πίσω έδρασή του.

Κάθε φορτίο το οποίο υπόκειται σε μετατόπιση κατά τη μεταφορά θα προσδένεται αν η οποιαδήποτε μετατόπισή του θα συντελούσε στην αστάθειά του.

11. Διαδικασίες Κατασκευής

Κατά την ανέγερση κατασκευών θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας καθ΄ όλη τη διάρκεια της ανέγερσης. Αυτοί οι χώροι μπορεί να είναι δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Προσωρινά δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι θα τοποθετούνται στο επίπεδο όπου εκτελείται η εργασία. Αν δεν είναι εφικτό, ένα προσωρινό δάπεδο θα τοποθετηθεί σε επίπεδο όσο το δυνατόν πλησιέστερο στο επίπεδο εργασίας.

Κατά την ανέγερση κατασκευών, οι εργαζόμενοι θα προστατεύονται από τραυματισμό λόγω πτώσης από μη προφυλαγμένα ανοίγματα των κατασκευών σε κάθε επίπεδο 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος. Η προστασία αυτή παρέχεται με κιγκλιδώματα, ζώνες ασφαλείας και άλλα μέσα.

Κάθε άνοιγμα δαπέδου ή οροφής που αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους θα καλύπτεται ή θα έχει προστατευτικά κιγκλιδώματα.

Όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών σε χώρους εργασίας, θα παρεμποδίζεται η είσοδος σε αυτούς τους χώρους και θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες. Οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες κατασκευής, επισκευής, κατεδάφισης ή εκσκαφές, θα φέρουν προστατευτικά κράνη και δεν θα τα βγάζουν ενόσω βρίσκονται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων.

12. Εκσκαφές, Φρέατα, Χωματουργικά

12.1. Γενικές διατάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις σε κάθε εργασία εκσκαφής, φρέατος, χωματουργικών όπως:

(α) κατάλληλη αντιστήριξη ή άλλος τρόπος, για την αποφυγή του κινδύνου της πτώσης των εργαζομένων ή μετακίνησης εδάφους, βράχων ή άλλου υλικού.

(β) αποφυγή κινδύνων που προκύπτουν από την πτώση ατόμων, υλικών ή αντικειμένων ή την εισροή νερού στην εκσκαφή, το φρέαρ, τα χωματουργικά.

Η αντιστήριξη ή άλλη στήριξη για κάθε τμήμα εκσκαφής, φρέατος ή χωματουργικών, δεν πρέπει να ανεγείρεται, να μετατρέπεται ή να αποσυναρμολογείται, παρά μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Οι εργασίες δεν πρέπει να ξεκινούν, αν δεν έχει πραγματοποιηθεί επιθεώρηση του χώρου της εργασίας από αρμόδιο άτομο, όπως καθορίζεται από τους εθνικούς

νόμους και κανονισμούς και αν δεν έχει θεωρηθεί ασφαλές για εργασία το τμήμα της εκσκαφής, του φρέατος και των χωματουργικών.

12.2. Εκσκαφές

Πριν αρχίσει η εκσκαφή στο εργοτάξιο πρέπει:

(α) όλη η εργασία εκσκαφής να έχει σχεδιασθεί και να έχει αποφασισθεί η μέθοδος της εκσκαφής και το είδος της απαιτούμενης εργασίας υποστήριξης.

(β) να έχει επαληθευθεί η σταθερότητα του εδάφους από αρμόδιο πρόσωπο.

(γ) να έχει ελεγχθεί από αρμόδιο πρόσωπο ότι τα εφαπτόμενα κτίρια, οι κατασκευές ή οι δρόμοι δεν θα επηρεασθούν από την εκσκαφή.

(δ) ο εργοδότης θα επαληθεύσει τη θέση όλων των εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, όπως υπόγειοι αποχετευτικού αγωγοί, αγωγοί αερίου, νερού και ηλεκτρικοί αγωγοί, που είναι δυνατόν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις κατά τη διάρκεια της εργασίας.

(ε) εφ΄ όσον είναι απαραίτητο για την αποφυγή κινδύνων, να διακοπεί ή να αποσυνδεθεί η παροχή αερίου, νερού, ηλεκτρισμού.

(στ) αν οι υπόγειοι αγωγοί, οι καλωδιώσεις δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθούν ή να αποσυνδεθούν, να περιφραχθούν, να απομονωθούν και να σημειωθούν κατάλληλα ή να προστατευθούν με άλλο τρόπο.

(ζ) να καθορισθεί η θέση των γεφυρών, προσωρινών δρόμων και των σωρών που έχουν εκσκαφθεί.

(η) αν είναι αναγκαίο για την αποφυγή κινδύνου, το έδαφος να καθαρίζεται από δέντρα, ογκόλιθους και άλλα εμπόδια.

(θ) ο εργοδότης να διαπιστώσει ότι η γη που θα εκσκαφθεί δεν είναι μολυσμένη από βλαβερά χημικά ή αέρια ή κάποια άλλη επικίνδυνη χημική ουσία, όπως ο αμίαντος.

Όλες οι εργασίες εκσκαφών πρέπει να επιβλέπονται από αρμόδιο πρόσωπο και πρέπει να δίνονται σαφείς οδηγίες στους χειριστές που εκτελούν την εργασία.

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να επιθεωρούνται προσεκτικά:

(α) καθημερινά, πριν από κάθε βάρδια και μετά από διακοπή εργασίας για διάστημα μεγαλύτερο της μιας ημέρας.

(β) μετά από κάθε ανατίναξη.

(γ) μετά από απροσδόκητη κατακρήμνιση εδάφους.

(δ) μετά από σημαντική βλάβη των υποστηριγμάτων.

(ε) μετά από δυνατή βροχόπτωση, παγετό ή χιόνι.

(στ) όταν απαντώνται σχηματισμοί βράχων.

Δεν πρέπει να τοποθετούνται ή να μετακινούνται φορτία, εγκαταστάσεις ή εξοπλισμός κοντά στα άκρα της εκσκαφής, όπου είναι πιθανόν να προκαλέσουν την κατάρρευσή της, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο κάποια άτομα, εκτός εάν έχουν ληφθεί μέτρα, όπως αντιστήριξη ή πασσάλωση, για να μην υποχωρούν οι πλευρές.

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αγκυρωμένους προσκρουστήρες και φράγματα για να εμποδίζουν την είσοδο των οχημάτων στην εκσκαφή. Δεν επιτρέπονται βαριά οχήματα κοντά στην εκσκαφή εκτός και αν οι εργασίες στήριξης το επιτρέπουν.

Εάν μια εκσκαφή είναι πιθανόν να επηρεάζει την ασφάλεια μιας κατασκευής, στην οποία βρίσκονται εργαζόμενοι, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της κατασκευής από κατάρρευση.

Οι πλευρές εκσκαφών, όπου οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο από κινούμενο έδαφος, πρέπει να ασφαλίζονται μέσω κλίσης, αντιστήριξης, φορητής περίφραξης ή άλλων αποτελεσματικών μέσων.

Όλη η εργασία υποστήριξης πρέπει να ελέγχεται τακτικά, για να εξασφαλίζεται ότι τα υποστηρίγματα, σφήνες κ.λ.π. είναι σταθερά και δεν παρατηρείται υπερβολική κάμψη ή παραμόρφωση.

Όλη η ξυλεία που υπόκειται σε μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες πρέπει να ελέγχεται τακτικά για ξηρασία, συρρίκνωση και σάπισμα.

13. Δομικοί Σκελετοί, Ξυλότυποι και Εργασίες Σκυροδέματος

Γενικές διατάξεις

Η ανέγερση, η κατεδάφιση ή αποσυναρμολόγηση κτιρίων, κατασκευών, έργων πολιτικού μηχανικού, ξυλοτύπων, ψευδοκατασκευών, υποστηρίξεων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένους εργαζόμενους και μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις έναντι του κινδύνου που μπορεί να προκύψει για τους εργαζομένους από κάθε προσωρινή κατάσταση εξασθένισης ή αστάθειας μιας κατασκευής.

Ξυλότυποι, ψευδοκατασκευές και υποστηρίξεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να υποστηρίζουν με ασφάλεια όλα τα φορτία που μπορούν να εφαρμοσθούν σ΄αυτά.

Οι ξυλότυποι πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε οι πλατφόρμες εργασίας, τα μέσα πρόσβασης, οι ενισχύσεις και τα μέσα χειρισμού και σταθεροποίησης να εφαρμόζονται εύκολα στην κατασκευή ξυλοτύπων.

Κατασκευές με Επί Τόπου Ρίψη Χυτού Σκυροδέματος

Η κατασκευή μεγάλων και πολυόροφων κατασκευών με επί τόπου ρίψη χυτού σκυροδέματος πρέπει να βασίζεται σε σχέδια τα οποία:

(α) περιλαμβάνουν προδιαγραφές για το χάλυβα, το σκυρόδεμα και τα άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά, όπως και για τεχνικές μεθόδους για την ασφαλή τοποθέτηση και χειρισμό

(β) δείχνουν καθαρά τη θέση και την τοποθέτηση των οπλισμών στα στοιχεία της κατασκευής

(γ) παρέχουν, αν είναι αναγκαίο, τους υπολογισμούς για τη φέρουσα ικανότητα της κατασκευής

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής μεγάλων και πολυόροφων κατασκευών με επί τόπου ρίψη χυτού σκυροδέματος πρέπει να γίνεται καθημερινή αναφορά της προόδου των εργασιών, περιλαμβάνοντας τις ενδείξεις όλων των στοιχείων που μπορεί να επηρεάσουν τη σκλήρυνση του σκυροδέματος.

Πρέπει να είναι προετοιμασμένες ακριβείς διαδικασίες για όλα τα στάδια της ανέγερσης και να ορισθεί αρμόδιο άτομο για να συντονίζει την εργασία και να ελέγχει τις διαδικασίες.

Κατά τη διάρκεια της έγχυσης οι ξυλότυποι και τα υποστηρίγματά τους πρέπει συνεχώς να παρακολουθούνται για τυχόν ατέλειες.

Τα φορτία δεν πρέπει να ξεφορτώνονται με ανατροπή ή να τοποθετούνται σε σκυρόδεμα υπό πήξη.

Πρόβλεψη Προσωρινών Πατωμάτων

Όλα τα βάθρα των δοκίδων και των κύριων δοκών, στα οποία απασχολούνται εργαζόμενοι, πρέπει να είναι καλυμμένα με πυκνή στρώση σανίδων ή κάποια άλλη αποτελεσματική κάλυψη, μέχρι να εγκατασταθεί το μόνιμο πάτωμα.

Τμήματα της προστασίας αυτής πρέπει να μετακινούνται μόνο στο βαθμό που απαιτείται για τη συνέχιση της εργασίας.

Σε αίθουσες και παρόμοια κτίσματα χωρίς ενδιάμεσους τοίχους, κολώνες ή καπνοδόχους, η πυκνή σανίδωση μπορεί να αντικατασταθεί από πλατφόρμες εργασίας με επαρκείς προφυλακτήρες.
Σε κτίρια ή κατασκευές με χαλύβδινο σκελετό πρέπει να εγκαθίσταται σταθερό δάπεδο καθώς προχωρά η ανέγερση, εφ΄ όσον βέβαια είναι εφικτό.

Ξυλότυποι

Όλοι οι ξυλότυποι πρέπει να σχεδιάζονται κατάλληλα.
Πρέπει να σχεδιάζονται κατανοητές και σύντομες διαδικασίες που να καλύπτουν όλα τα στάδια εργασίας.
Πρέπει να ορισθεί ένα αρμόδιο πρόσωπο για το συντονισμό της εργασίας και τον έλεγχο εφαρμογής των διαδικασιών.
Δεν πρέπει να γίνεται καμιά αλλαγή χωρίς συνεννόηση με το συντονιστή.
Όλα τα υλικά και οι σκαλωσιές πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και να ελέγχονται με βάση τα σχέδια πριν χρησιμοποιηθούν.
Τα θεμέλια πρέπει να ελέγχονται, για να διαπιστωθεί ότι η κατάσταση του εκσκαμμένου εδάφους συμφωνεί με την αρχική αναφορά εδάφους.
Ο ξυλότυπος πρέπει να εξετάζεται, να ανεγείρεται και να αποσυναρμολογείται κάτω από την επίβλεψη ικανών και έμπειρων ατόμων και εφ΄ όσον είναι δυνατό, από εργαζομένους, που γνωρίζουν την εργασία.
Οι απαραίτητες πληροφορίες για την ανέγερση του ξυλοτύπου, συμπεριλαμβανομένων των λεπτομερειών της τοποθέτησης των κλιμακοφόρων και των υποστηριγμάτων τους, πρέπει να παρέχονται στους εργαζομένους υπό μορφή σκίτσων ή σχεδίων υπό κλίμακα.
Η ξυλεία και τα στηρίγματα για τον ξυλότυπο πρέπει να είναι κατάλληλα, λαμβάνοντας υπόψη τα φέροντα φορτία, τα ανοίγματα, τη θερμοκρασία τοποθέτησης και την ταχύτητα έγχυσης. Όπου χρειάζεται για την αποφυγή κινδύνων, πρέπει να παρέχεται επαρκής αντιστήριξη για την υποστήριξη των πλακών και δοκών σαν προστασία από τα υπερτιθέμενα φορτία.
Η αντιστήριξη πρέπει να ασφαλίζεται στη θέση της μετά τη ρύθμιση.
Η αντιστήριξη πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη, ώστε όταν αφαιρεθεί, να μπορούν να παραμείνουν επαρκή υποστηρίγματα στη θέση τους για να παρέχουν την αναγκαία στήριξη για την αποφυγή του κινδύνου.

Η αντιστήριξη πρέπει να προστατεύεται επαρκώς από κινούμενα οχήματα, αιωρούμενα φορτία κ.λ.π

Η αντιστήριξη πρέπει να παραμένει στη θέση της μέχρι να αποκτήσει το σκυρόδεμα αρκετή αντοχή για να στηρίζει με ασφάλεια όχι μόνο το δικό του βάρος, αλλά και κάθε εφαρμοζόμενο φορτίο. Δεν πρέπει να αφαιρείται παρά μόνο όταν δοθεί έγκριση από αρμόδιο πρόσωπο.

Η αντιστήριξη πρέπει να είναι επαρκώς στηριγμένη ή δεμένη για την αποφυγή παραμόρφωσης ή μετατόπισης.

Για την αποφυγή κινδύνων λόγω πτώσης τεμαχίων κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, πρέπει εφ΄ όσον είναι εφικτό, αυτός να αφαιρείται συνολικά ή αλλιώς τα παραμένοντα τμήματα να στηρίζονται.

Μηχανικές, υδραυλικές ή συσκευές ανύψωσης πεπιεσμένου αέρα για τη διαχείριση των ξυλοτύπων, πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αυτόματες συσκευές συγκράτησης για την αποφυγή κινδύνων, εάν διακοπεί η παροχή ισχύος του ανυψωτικού μηχανισμού.

Οι ανυψωτικές συσκευές κενού πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε λείες, καθαρές επιφάνειες.

Οι ανυψωτήρες κενού πρέπει να εφοδιάζονται με αυτόματο διακόπτη για την αποφυγή απώλειας σε περίπτωση ανεπάρκειας της ισχύος ή του εξοπλισμού.

14. Έλεγχος Κυκλοφορίας

Θα υπάρχει έλεγχος κυκλοφορίας όπου η ακανόνιστη κίνηση οχημάτων αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους. Αυτό συμπεριλαμβάνει οχήματα τροχαίας, σηματοδότες, πινακίδες, κώνους, φράγματα, παρακάμψεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές ή όργανα σύμφωνα με τις περιστάσεις.

Φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στο δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Τα όργανα ελέγχου θα τίθενται σε λειτουργία πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνονται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.

Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα σε περιοχές όπου υπάρχουν οχήματα εργασίας ή εξοπλισμός που ίσως φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο
- όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δεν χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης
- όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας, όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή κατασκευές, προεξέχουν σε μία διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία
- όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση
- σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα.
- σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί:

- κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία.
- κράνος με φωσφορίζουσα ταινία.
- τρόπο επικοινωνίας με άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους.
- φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας.

15. Φύλαξη του Εργοταξίου

Ο υπεύθυνος εργοδηγός θα περιφράσσει το χώρο εργασιών μετά το τέλος της εργασίας με ανακλαστικό κόκκινο πλέγμα και θα τοποθετούνται οι κατάλληλες σημάνσεις για την κυκλοφορία στην περιοχή, αν απαιτείται. Θα εξασφαλίζεται ο περιορισμός των μηχανημάτων και του εξοπλισμού και γενικότερα των υλικών του έργου σε ασφαλείας χώρους εντός του κόκκινου πλέγματος.

Το παρόν σχέδιο, θα ενημερώνεται και θα τροποποιείται με την εξέλιξη του έργου περιέχοντας όλα τα σημεία, χώρους ή ζώνες που απαιτούνται για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων.

Αθήνα / / /2024
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ / /2024
Ο _____

_____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____

3.2 ΦΑΥ

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Το έργο ανήκει στην κατηγορία των έργων δασικής οδοποιίας και σκοπό έχει τη διαπλάτυνση και λειτουργία ως αντιπυρικής ζώνης του δρόμου Σμέρνας - Πλατιάνα και εξυπηρετεί στην αντιπυρική προστασία του δάσους Λαπίθας - Σμέρνας.
Ο προτεινόμενος προς διαπλάτυνση δρόμος θα έχει συνολικό μήκος 8 περίπου χιλιόμετρα, θα αρχίζει από υφιστάμενο δρόμο ανατολικά του οικισμού Σμέρνα μέχρι την επαρχιακή οδό Ζαχάρου - Πλατιάνων δυτικά του οικισμού Πλατιάνα.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου

Στο αντικείμενο του μελετώμενου έργου περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες:

- Εκσκαφές για τη διάνοιξη του δασικού δρόμου.
- Εκσκαφές για τη διάνοιξη της τάφρου αποστράγγισης.
- Μεταφορές των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφών και διάστρωση αυτών σε επιλεγμένες αγροτικές οδούς για τη βελτίωσή τους.
- Κατασκευές τεχνικών έργων (κοιτοστρώσεις) στις θέσεις που ο προτεινόμενος δρόμος θα συναντά ρέματα.
- Καθαρισμοί- ισοπέδωση και μόρφωση του καταστρώματος στον προς βελτίωση δασόδρομο και τέλος καθαρισμός-μόρφωση της τάφρου αποστράγγισής του.
- Επιχωματώσεις ανάντη και κατάντη των κοιτοστρώσεων, κατά μήκος των υφιστάμενων ρεμάτων για την αποκατάσταση της κοίτης τους.

3. Ακριβής Διεύθυνση του έργου

Η εκτέλεση του παραπάνω έργου περιορίζεται στην Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας στην χωρική έκταση των Δήμων Ζαχάρως - Φιγαλείας και Ανδρίτσαινας - Κρεστένων των Δημοτικών Ενοτήτων Ζαχάρως και Σκιλλούντος.

4. Σύμβαση

Η σύμβαση του έργου υπογράφηκε στις __ / __ / _____ και είναι ύψους _____ ΕΥΡΩ (πλέον Φ.Π.Α.)

5. Κύριος του έργου

Το Δασαρχείο Ολυμπίας.

6. Συντάκτης του Φ.Α.Υ.

_____

7. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης του Φ.Α.Υ

Ονοματεπώνυμο	**Ιδιότητα**	**Διεύθυνση**	**Ημ/νία αναπροσαρμογής**
…….	**Υπεύθυνος Εργοταξίου**		

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή

Συμπεριλαμβάνεται στα Συμβατικά Τεύχη

2. Παραδοχές μελέτης

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

3. Περιβαλλοντική μελέτη

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

4. Σεισμολογικά στοιχεία

Δεν αναφέρονται

5. Σχέδια όπως κατασκευάστηκε

Θα επισυνάπτονται στο φάκελο με την εξέλιξη του έργου.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται στη συνέχεια επισημάνσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές /επισκευαστές του.

1. Θέσεις δικτύων

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

2. Σημεία κεντρικών διακοπτών

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Δεν υπάρχουν τέτοιου είδους περιπτώσεις.

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Δεν υπάρχουν τέτοιου είδους περιπτώσεις.

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ασφάλεια εργαζομένων

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους εργαζομένους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιαδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφάλειας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφάλειας του εργοταξίου οι οποίες είναι οι εξής:

- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, υποχρεούνται να φορούν κράνη κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλεια τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κ.λ.π.) θα πρέπει να αναφέρεται και θα αντικαθίσταται άμεσα.
- Οποιαδήποτε φθορά εξοπλισμού διαπιστωθεί θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου ή τον εργοδηγό.
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα για την εργασίας τους.

- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζομένους.
- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από τους γερανούς ή άλλα μηχανήματα κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα χρησιμοποιούνται και θα επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου, ώστε να διορθώνεται άμεσα.
- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της μηχανήματα.
- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος ευρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.
- Όσοι εργάζονται χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει:
    1. να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια
    2. να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες – όχι οριζόντιες
    3. να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα
    4. να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Ημ/νία Συντήρησης	Τμήμα που Συντηρήθηκε	Τύπος συντήρησης	Στοιχεία Υπευθύνου συντήρησης	Υπογραφή αρμοδίου

Αθήνα / / / 2024
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ / / 2024
Ο _____

_____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____

4. ΣΑΥ και ΦΑΥ του προτεινόμενου μέτρου "Δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου"

4.1 ΣΑΥ του προτεινόμενου μέτρου "Δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου".

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του έργου είναι να μελετηθεί και να κατασκευαστεί μια ζώνη ασφαλείας, όπως προτείνει ο πρόσφατος Κανονισμός Πυροπροστασίας Ακινήτων και κατά το πρότυπο των Γάλλων. Δηλαδή, ένας περιμετρικός δρόμος, αρκετά φαρδύς ώστε να διασταυρώνονται άνετα δύο πυροσβεστικά οχήματα, πάνω στον οποίο θα υπάρχουν υδατοδεξαμενές και κρουνοί οι οποίοι θα μπορούν να λειτουργούν ακόμη και όταν έχουμε διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, ενώ εκατέρωθεν του οποίου θα πρέπει να υπάρχει μια ζώνη "ασφαλείας" ή "μειωμένης έντασης της πυρκαγιάς", πλάτους 50 μέτρων από την κάθε πλευρά.
Υπενθυμίζεται ότι ως "ζώνη ασφαλείας" ή "ζώνη μειωμένης έντασης της πυρκαγιάς", δεν θεωρούνται μόνο οι γυμνές εκτάσεις (από τις οποίες εκχερσώσαμε πιθανά τη δασική βλάστηση), αλλά και οι καλλιεργούμενες εκτάσεις με αμπέλια, τριφύλλια, σιτάρια και άλλα χαμηλά κυρίως είδη.

ΓΕΝΙΚΑ

Για τη σύνταξη του συγκεκριμένου ΣΑΥ έχουν ληφθεί υπόψιν τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμοί:

1.1 Το Β.Δ. 25-08-1920: «Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων» (ΦΕΚ 200/Α/7/05.09.1920)

1.2 Η Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980: «Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών» (ΦΕΚ 589/Β/7/30.06.1980)

1.3 Το Π.Δ. 329/1983: «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ,

75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 118/Α και 140/Α/7 -1983)

1.4 Ο Νόμος 1418/1984: «Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 23/ Α/7/29.02.1984)

1.5 Η Υ.Α. 130646/1984: «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/7/19.03.1984)

1.6 Η Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154/Β'/19.03.1984)

1.7 Ο Νόμος 1568/1985: «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177/Α/18.10.1985)

1.8 Η Υ.Α 56206/1613/1986: «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε ΐ συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985» (ΦΕΚ 570/Β/09.09.1986)

1.9 Το Π.Δ. 294/1988: «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 138/Α/21.06.1988)

1.10 Η Υ.Α. 88555/3293/1988: «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α» (ΦΕΚ 721/Β/04.10.1988)

1.11 Το Π.Δ. 31/1990: «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων» (ΦΕΚ 11/Α/05.02.1990)

1.12 Το Π.Δ. 85/1991: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 38/Α/18.03.1991)

1.13 Το Π.Δ. 157/1992: «Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων" (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ.καιΟ.Τ.Α.» (ΦΕΚ 74/Α/12.05.1992)

1.14 Το Π.Δ. 77/1993: «Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του

Π. Δ/τος 307/86(135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 34/Α/18.03.1993)

1.15 Η Υ.Α. Β 4373/1205/1993: «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.» (ΦΕΚ 187/Β/23.03.1993)

1.16 Το Π.Δ. 396/1994 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994)

1.17 Το Π.Δ. 397/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 221/Α/19.12.1994)

1.18 Το Π.Δ. 105/1995: «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 67/Α/30.05.1995)

1.19 Το Π.Δ. 186/1995: «Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/3 83/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 97/Α/30.05.1995)

1.20 Το Π.Δ. 16/1996: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 10/Α/18.01.1996)

1.21 Το Π.Δ. 17/1996 : «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 11/Α/18.01.1996)

1.22 Το Π.Δ. 18/1996 : «Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 12/Α/18.01.1996)

1.23 Το Π.Δ. 305/1996 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29.08.1996)

1.24 Η Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 - ΦΕΚ 266/Β/14.03.2001

1.25 Η Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Εργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889 – ΦΕΚ 16/Β/14.01.2003

ΤΜΗΜΑ Α

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι: **«Δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου».** Πρόκειται για έργο με προβλεπόμενη χρήση από όλους τους κατοίκους της Π.Ε. Ηλείας.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στο αντικείμενο του μελετούμενου έργου περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες:

- Εκσκαφές για τη διάνοιξη του δρόμου.
- Εκσκαφές για τη διάνοιξη της τάφρου αποστράγγισης.
- Μεταφορές των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφών και διάστρωση αυτών σε επιλεγμένες αγροτικές οδούς για τη βελτίωσή τους.
- Κατασκευές τεχνικών έργων (κοιτοστρώσεις) στις θέσεις που ο προτεινόμενος δρόμος θα συναντά ρέματα.
- Επιχωματώσεις ανάντι και κατάντι των κοιτοστρώσεων, κατά μήκος των υφιστάμενων ρεμάτων για την αποκατάσταση της κοίτης τους.
- Τεχνικά έργα για τη μεταφορά και την αποθήκευση νερού.
- Καθαρισμός δασικής βλάστησης εκατέρωθεν του περιμετρικού δρόμου.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι το Δασαρχείο Ολυμπίας, το οποίο είναι επίσης και η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με την από _____ σύμβαση είναι ο _____ .

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας έχει οριστεί ο / η _____ _____

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το σύνολο των νέων έργων που αποτελούν το αντικείμενο της εργολαβίας, υποδιαιρείται - κυρίως για λόγους συστηματοποίησης της περιγραφής – σε Φάσεις ως εξής:

- **Φάση 1** - Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, ισοπέδωση και μόρφωση υφιστάμενου καταστρώματος, επιχωματώσεις, καθαρισμός δασικής βλάστησης),
- **Φάση 2** - Μεταφορές πλεοναζόντων υλικών σε επιλεγμένες θέσεις,
- **Φάση 3** - Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτοστώσεις, παροχή νερού).

ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

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

Η Πολιτική της Εργοληπτικής επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: η Διοίκηση της Εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζόμενους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

Θα πρέπει η ασφάλεια να μην είναι θέμα τύχης αλλά κύρια υποχρέωση της Εργοληπτικής επιχείρησης να εμφυσήσει στους εργαζόμενους την συναίσθηση ευθύνης για την τήρηση των κανόνων Υγιεινής.
Η Εργοληπτική Επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την Ποιότητα.
Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντά του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή τρίτους, να του έχουν γίνει γνωστές όλες οι απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφαλείας και οι μέθοδοι αποφυγής ατυχημάτων καθώς και οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.
Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Έργου συγκαλεί σύσκεψη στην οποία συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφάλειας.
Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της “μη συμμόρφωσης” και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.
Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο ΙΙ του Π.Δ.17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Εργοταξιάρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφάλειας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο Έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας.

Επίσης, γραπτές Οδηγίες Ασφάλειας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο Εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του Εργοταξίου.

Όταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες _____ *"Χειρισμός μη συμμορφώσεων*" του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της Εργοληπτικής Επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει εκτελεσθούν.

Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός του καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο Μηχανικός Ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.

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

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

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

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

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

ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου.

Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

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 ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου 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 γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),

είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

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

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

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	**(1)**	1.1	Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, ισοπέδωση και μόρφωση υφιστάμενου καταστρώματος, επιχωματώσεις, καθαρισμός δασικής βλάστησης)
	(2)	2.1	Μεταφορές πλεοναζόντων υλικών σε επιλεγμένες θέσεις
	(3)	3.1	Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτοστρώσεις, μεταφορά και αποθήκευση νερού)

			Φάση 1η	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
Κίνδυνοι		**Πηγές κινδύνων**	*Φ 1.1*	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
01000. Αστοχίες εδάφους					
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	1
	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	1	1
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστ.			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου			
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση			
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία			
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία			

01500. Κατεδαφίσεις	01501	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01502	Καταπτώσεις οροφής / ανεπαρκής υποστύλωση			
	01503	Καταπτώσεις / ανυποστύλωτα τμήματα			

02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων			*Φ 1.1*	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
	02101	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος			
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση			
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1	1
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1	1
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	02204	Εργασία σε πρανές	1	1	1
	02205	Υπερφόρτωση	1	1	1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες		1	
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	1
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης			
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις			
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών			
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους			
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Ηλεκτροσυγκόλληση			
	02402	Αλυσοπρίονα	1		
	02403	Πιστολέτο Α/Σ			
	02404	Δίσκοι – Τροχοί			
	02405	Δονητές			1

	02406	Πιστολέτο βαφής			
	02407	Τρυπάνια			
	02408	Χλοοκοπτική			
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				

03000. Πτώσεις από ύψος			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις			
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλίμακα			
	03104	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	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	Πτώσεις εντός αφύλακτου σκάμματος			
	03402	Πτώσεις εντός αφύλακτου φυσικού ανοίγματος			
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				

04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων	1		
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης			
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Υδροβολές			
	04404	Αεροβολές			
	04405	Τροχίσεις / λειάνσεις			
	04406	Ψεκασμός χρώματος			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				

05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια		1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1	1
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1	1	1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους			
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων			
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	1	1	1
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
	05312	Πτώση υλικού/κακός χειρισμός			
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				

06000. Πυρκαγιές			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων	1		1
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας			
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι	1		1
	06402				
	06403				

07000. Ηλεκτροπληξία			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα			
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	07301				
	07302				

08000. Πνιγμός / Ασφυξία			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
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			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
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	Αλκαλικά			
09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				

10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			***Φάση 1η***	***Φάση 2η***	***Φάση 3η***
			Φ 1.1	*Φ 2.1*	*Φ3.1*
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	1		1
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110				
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης			
	10208	Συγκολλήσεις			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμ.			
	10304	Χώροι υγιεινής			
	10305	Δαγκώματα, τσιμπήματα ζώων			
10400 Άλλη πηγή					

ΤΜΗΜΑ Γ

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) **ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**	**(2)** **ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(3)** **ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**(4)** **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
01101		Π.Δ.1073/81	Κ-001, Κ-002
01103		Π.Δ.1073/81	Κ-005
01104		Π.Δ.1073/81	Κ-004, Κ-006
01201		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, ΥΑ 3046/89	Κ-001, Κ-002
01202		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, ΥΑ 3046/89	Κ-003, Κ-004
01203		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-005
01204		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-005
01205		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-004, Κ-006
01207		Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, ΥΑ 3046/89	Κ-008
01401		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 3046/89	Κ-001, Κ-011, Κ-013
01402		Π.Δ.1073/81, ΥΑ 22/05/93	Κ-011, Κ-012, Κ-013
01408		Π.Δ.1073/81	Κ-005
01409		Π.Δ.1073/81	Κ-014
01410		Π.Δ.1073/81	Κ-014
02101	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-015, Κ-016, Κ-031
02102	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ	Κ-015, Κ-016, Κ-018, Κ-031

		19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	
02103		Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-017
02106	1.1, 2.1	Ν.1430/84, Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	Κ-020, Κ-021
02202		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-025
02203	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ. 225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-026, Κ-027, Κ-028
02204		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-005, Κ-025
02205	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ. 225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.31/90	Κ-028, Κ-029
02305	1.1	Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-18, Κ-20, Κ-21, Κ-24
02401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/78, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ 470/85	Κ-031, Κ-033, Κ-034
02402		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ	Κ-033, Κ-034

		22/05/93, ΥΑ 470/85	
02405	1.1	Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-033, Κ-034
02407		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-21
02408		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.307/86, Π.Δ.377/93, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-21
3201		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035
3202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035
03203		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-038
03205		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-040, Κ-041, Κ-042
03206		Π.Δ.105/95, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-004, Κ-035, Κ-041, Κ-042, Κ-046
03209		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95,	Κ-043, Κ-045

		Π.Δ.778/80, Π.Δ.305/96, ΥΑ3046/89	
03301		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-045
03302		Ν.1430/84, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-042, Κ-046
03303		Ν.1430/84, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-042, Κ-043
03304		Ν.1430/84, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-043
03305		Ν.1430/84, Π.Δ.225/89, Π.Δ.778/80, ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-043, Κ-047
03401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-035
03402		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93	Κ-035
04207		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-066
05203			Κ-046, Κ-079
05301	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89,	Κ-021

		Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	
05302	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-021
05303	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05305	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05306		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-027, Κ-28, Κ-081, Κ-083
05307		Ν.2094/92, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.31/90	Κ-027, Κ-28, Κ-081, Κ-083
05308	2.1	Π.Δ.1073/81	Κ-082, Κ-084, Κ-085
05310	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-081, Κ-083
05312		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-034, Κ-085, Κ-087
06103		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83	Κ-049, Κ-091, Κ-094

06104		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ19846/79	Κ-049, Κ-091, Κ-094
06204		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89	Κ-091, Κ-100
06304		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94	Κ-091, Κ-100
06401		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94	Κ-091, Κ-099, Κ-101
07102		Ν.1430/84, Π.Δ .105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96 Π.Δ.396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Κ-012, Κ-042, Κ-046, Κ-099
07105		Ν.1430/84, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν΄ απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ΄ ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδετήματος, κλπ.)
07202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.396/94, ΥΑ 470/85	Κ-021,Κ-046, Κ-109, Κ-110
09105		Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.396/94	Κ-133, Κ-136
10102	1.1, 2.1	Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.85/91, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ Α5/2375/78	Κ-004, Κ-131,Κ-034
10103	1.1	Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ. 94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-132,Κ-034
10104	1.1, 2.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ	Κ-034, Κ-133

		22/05/93	
10105	1.1, 2.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10106	1.1	Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΥΑ 22/05/93	Κ-034, Κ-133
10107	1.1, 2.1	Εγκ.130427/90, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ	Κ-004, Κ-131, Κ-133
10202		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-096, Κ-136
10205		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.329/83, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-034, Κ-134, Κ-139
10207		Ν.2094/92, Π.Δ.105/95, Π.Δ.1073/81, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.396/94, ΥΑ 18477/92, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ Β17081/2964	Κ-004, Κ-021, Κ-141
10208		Π.Δ.105/95, Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, Π.Δ.307/86, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ.94/87, Π.Δ.95/78, ΥΑ 22/05/93	Κ-004, Κ-034, Κ-142, Κ-143
10301		Π.Δ.105/95, Π.Δ.186/95, Π.Δ.396/94	Κ-034, Κ-124, Κ-147 ,Κ-148
10302		Π.Δ.105/95, Π.Δ.186/95, Π.Δ.396/94	Κ-034, Κ-124, Κ-147 ,Κ-148

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

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

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

Κ-003: Συχνή, τακτική επιθεώρηση των γαιωδών επιφανειών για επισφαλείς χαλαρούς όγκους, τοπικές συγκεντρώσεις τάσεων, επικείμενες αποσφηνώσεις ή θραύσεις, ταχείες εξαλλοιώσεις, πρόσφατες εκριζώσεις, ξένα σώματα, αλλαγή σχηματισμού και λοιπά σχετικά. Θα προηγείται της ανάληψης εργασιών πλησίον πρανών και αν απαιτείται θα επιχειρείται ξεσχάρωμα.

Κ-004: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας.

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

Κ-006: Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από βίαια φυσικά φαινόμενα

Κ-008: Η άνευ προηγουμένου σχετικού ελέγχου επιβολή δονήσεων εκ μηχανημάτων στα πρανή θα απαγορεύεται.

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

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

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

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

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

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

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

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

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

Κ-021: Όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευαστική δραστηριότητα οχήματα, μηχανήματα, πλωτά μέσα, μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό, θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα και σε καλή κατάσταση.

Κ-024: Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.

Κ-025: Οι αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνειες του έργου θα σημαίνονται κα θα απομονώνονται απαγορευμένης της πρόσβασης οχημάτων σ΄ αυτές.

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

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

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

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

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

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

Κ-033: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της επικίνδυνης δραστηριότητας.

Κ-034: Η ορθή και συνεχής χρήση των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας θα ελέγχεται συνεχώς.

ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ

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

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

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

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

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

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

Κ-042: Θα υφίστανται συνεχής επίβλεψη εργοδηγού.

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

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

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

Κ-046: Μόνο έμπειρο, καταρτισμένο και εφυές προσωπικό θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.

Κ-047: Θα γίνεται χρήση αεροπερατών επενδύσεων στις πρόσοψεις των ικριωμάτων

ΕΚΡΗΞΕΙΣ , ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ , ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ

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

Κ-066: Θα τηρείται αυστηρό πρόγραμμα συντηρήσεων του εξοπλισμού

ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

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

Κ-094: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε το καύσιμο φορτίο πλησίον να είναι το ελάχιστο δυνατόν.
Κ-097: Εργασία πλησίον εναέριων ηλεκτρικών αγωγών , που πρέπει να παραμείνουν υπό τάση , θα εκτελείται με μέγιστη προσοχή και με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.
Κ-098: Θα γίνεται προσπάθεια μη συνύπαρξης σε κοντινή απόσταση ηλεκτροφόρων γραμμών , κατασκευαστική δραστηριότητα και καύσιμο φορτίο.
Κ-099: Πριν την έναρξη εργασιών θα επιχειρείται εντοπισμός πιθανής κοντινής διέλευσης ρευματοφόρου γραμμής και η δυνατόν διακοπή της.
Κ-100: Θα απαγορεύεται η παρουσία εύφλεκτων υλών πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Κ-101: Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περίπτωση εναέριων ηλεκτροφόρων γραμμών, όταν εκτελούνται εργασίες με ανυψούμενα υλικά ή εξοπλισμο.
Κ-109: Θα απαγορεύεται η επέμβαση προς επισκευή ή συντήρηση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
Κ-110: Θα απαγορεύεται η οποιαδήποτε μετασκευή τυποποιημένου εξοπλισμού.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

Κ-121:Ο χειρισμός μιγμάτων εξ ασβέστου θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και ει δυνατόν σε κλειστό κύκλωμα.
Κ-124: Θα υφίσταται πλησίον της διεργασίας αυτής δυνατότητα πλύσης με άφθονο νερό.

ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Κ-131: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και δραστηριότητες να επιλέγονται κατάλληλα ή να τροποποιούνται ή να τίθενται μακριά ή να απομονώνονται και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα τίθεται σήμανση στην περιοχή και θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.
Κ-132: Θα επιλέγονται μέθοδοι εργασίας που παράγουν την κατά το δυνατό λιγότερη σκόνη και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.
Κ-133: Σε εργασία ακραίων θερμοκρασιών θα ακολουθείται ειδικό σχέδιο αντιμετώπισης.

Κ-134: Η έκθεση των εργαζόμενων σε υγρά περιβάλλοντα πρέπει να ελαχιστοποιείται ενώ μέριμνα θα λαμβάνεται για μείωση των επιπτώσεων (στολές αερισμός, στραγγίσεις, απορροές, υποβιβασμός υδροφόρου ορίζοντα κτλ)
Κ-136: Κάθε υλικό που θα εισέρχεται στο εργοτάξιο θα είναι αναγνωρισμένο και θα φέρει επισήμανση, ενώ η έκθεση στα τοξικά υλικά θα ελέγχεται συνεχώς.
Κ-139: Οι χώροι αποθήκευσης ή εφαρμογής τέτοιων υλικών θα είναι καλά αεριζόμενοι
Κ-141: Η έκθεση του προσωπικού στα καυσαέρια των οχημάτων , μηχανημάτων και μηχανών θα ελαχιστοποιείται.
Κ-142: Μέριμνα θα λαμβάνεται για τον επαρκή αερισμό των κλειστών θέσεων συγκόλλησης (έντονος αερισμός, ορθή απαγωγή αερίων, αυτόνομες συσκευές προσαγωγής αέρα).
Κ-143: Πριν την έναρξη των εργασιών συγκόλλησης θα μελετάται η περιεκτικότητα σε επικίνδυνα στοιχεία ή συνδυασμούς αυτών των ηλεκτροδίων και του μετάλλου
Κ-147: Θα επιχειρείται απολύμανση ή εξουδετέρωση των μολυσμένων περιοχών αλλιώς θα αποφεύγεται η επαφή γυμνών μερών του σώματος με μολυσμένα υλικά, όπως επίσης η άμεση εισπνοή και το κάπνισμα
Κ-148: Απαγορεύεται η εστίαση εντός μολυσμένων χώρων

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο μέχρι τη θέση του έργου.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες περιμετρικούς δρόμους.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαλίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.Στο συνημμένο σχέδιο Γενικής Διάταξης φαίνονται οι θέσεις γραφείων του Αναδόχου, αποθήκευσης υλικών, σιδηρού οπλισμού και μηχανικού εξοπλισμού.

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

Θα τοποθετηθούν μεταλλικοί κάδοι άχρηστων υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.), έξω από το εργοτάξιο που με την πλήρωσή τους θα απομακρύνονται με ειδικό αυτοκίνητο.

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Οι χώροι εργασίας θα ανεφοδιάζονται με πόσιμο νερό, ενώ θα χρησιμοποιηθού οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, οι οποίες κρίνονται επαρκείς. Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το πλησιέστερο νοσοκομείο ή κέντρο υγείας στη περιοχή εκτέλεσης του έργου.

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

Δεν υπάρχουν.

8. 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).

Τα ικριώματα του έργου θα είναι συνήθη, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι΄ αυτά.

ΤΜΗΜΑ Ε

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

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

1. Πρώτες Βοήθειες

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών σε θέματα πρώτων βοηθειών, ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Θα υπάρχουν φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο. Τουλάχιστον ένα στα γραφεία του αναδόχου και ένα στην περιοχή φύλαξης και συντήρησης του εξοπλισμού. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών σε απομακρυσμένη περιοχή εντός του εργοταξίου, πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο μικρό φαρμακείο επί τόπου.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο.

Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και ελέγχεται ο σφυγμός του.

Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή.

Αν η αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

2. Πινακίδες και Σήματα Ασφαλείας

Τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα και αφίσες τοποθετούνται στις θέσεις εργασίας.

Οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται μέσω αυτών των σημάτων και αφισών, για τους κινδύνους που αφορούν στην εργασία τους.
Οι αφίσες ασφαλείας θα είναι σε μορφή σκίτσων, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας.

3. Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός κάθε εργαζόμενου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε κατάσταση τέτοια, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους.
Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος:

- Τα ρούχα των εργαζομένων θα εφαρμόζουν στο σώμα
- Κολιέ, βραχιόλια, ρολόγια χειρός, δακτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα δεν θα φοριούνται
- Μαλλιά κεφαλής και προσώπου θα περιορίζονται ή θα έχουν τέτοιο μήκος ώστε να αποφεύγεται η περίπτωση να πιαστούν στη διάρκεια εργασίας

Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών, θα φορούν προστατευτικά υποδήματα.
Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους. Η σόλα, τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης. Υποδήματα που έχουν φθάσει σε σημείο φθοράς τέτοιο που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.
Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου ενδέχεται να παρουσιαστεί κάποιος κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων.
Όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, θα φέρουν μη αγώγιμο προστατευτικό εξοπλισμό στο κεφάλι, που θα έχει την κατάλληλη αντίσταση για την υπάρχουσα τάση.
Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένονται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του.

Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματισμών.

Χοντρά γυαλιά, προστατευτικά καλύμματα προσώπου ή άλλου τέτοιου είδους προστασία για τα μάτια, κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται, είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που:

- χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως να προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό ματιών
- ασχολείται με εργασία όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ματιών

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός θα διατηρείται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

4. Πυροπροστασία

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής. Ο αριθμός και το είδος των πυροσβεστήρων και γενικά των πυροσβεστικών μέσων, καθορίζεται από τη μελέτη πυρόσβεσης του εργοταξίου.

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένος σε κάθε θέση όπου υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς. Οι σωληνώσεις πυρόσβεσης πρέπει να είναι ξεχωριστές από τις συνήθεις. Οι κύριες βάνες πρέπει να είναι πάντα ανοικτές και σε θέση εύκολα προσιτή.

Ο χώρος του εργοταξίου γύρω από τις δεξαμενές καυσίμων και την αντλία θα διατηρείται καθαρός και αποψιλωμένος και θα υπάρχει πινακίδα που θα απαγορεύει τη γυμνή φλόγα και το κάπνισμα.

Το κάπνισμα θα απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση στους χώρους του ΧΥΤΑ, λόγω διαφυγών βιοαερίου στην ατμόσφαιρα από τον παλαιό ΧΑΔΑ.

5. Μηχανήματα και Εξοπλισμός

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν κατάλληλη προστασία, ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι.

Τα προστατευτικά μέσα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται.
Περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζομένους.
Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής.
Σε εργασίες τροχίσματος-μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και μασκών.
Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται κλίμακες με χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

6. Ικριώματα

Οι σανίδες των σκαλοπατιών θα επιθεωρούνται και θα δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση. Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί. Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση. Απαγορεύεται η χρήση κουτιών, τούβλων, τσιμεντόλιθων ή άλλων ασταθών αντικειμένων για το σκοπό αυτό. Πριν τη συναρμολόγηση στο εργοτάξιο, κάθε τμήμα της προκατασκευασμένης σκαλωσιάς θα επιθεωρείται για τυχόν ελαττώματα και τα ελαττωματικά τμήματα δεν θα χρησιμοποιούνται. Οι σκαλωσιές θα ανεγείρονται και θα αποσυναρμολογούνται από αρμόδιους εργαζόμενους ή υπό την επίβλεψή τους. Μετά τη συναρμολόγησή της και πριν τη χρήση της, η σκαλωσιά θα επιθεωρείται από μηχανικό ασφαλείας ή άτομο που ορίζεται από αυτόν.
Οι σκαλωσιές από 3m και πάνω, επάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοικτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοικτές πλευρές των σκαλωσιών προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού. Όπου απασχολούνται εργαζόμενοι σε πλατφόρμες ή εργάζονται σε ύψος όπου το ύψος του κιγκλιδώματος ή του τοίχου έχει μειωθεί, θα εγκατασταθούν πρόσθετα κιγκλιδώματα ή θα φοριούνται ζώνες ασφαλείας. Όλες οι ζώνες ασφαλείας θα έχουν πιστοποιητικά όπως απαιτείται από τις σχετικές διατάξεις. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα της σκαλωσιάς.

Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

7. Κινητός Εξοπλισμός

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση, και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνο όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία, εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα γι΄ αυτό.

Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με:

(α) Ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα

(β) Τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά τις περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών

(γ) Πρόσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό

(δ) Έναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραποιημένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων

Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία:

(α) αποτελούν κίνδυνο για πτώση

(β) παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος

(γ) αποτελούν κίνδυνο για το χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενώ αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός αν ο χειριστής:

(α) είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις

(β) γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα και

(γ) έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό

Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

8. Ανυψωτικά Μέσα και Μηχανισμοί

8.1. Γενικές διατάξεις

Οι εργοδότες πρέπει να διαθέτουν ένα καλά σχεδιασμένο πρόγραμμα ασφάλειας που να εξασφαλίζει ότι όλα τα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί επιλέγονται, εγκαθίστανται, εξετάζονται, δοκιμάζονται, συντηρούνται, λειτουργούν και αποσυναρμολογούνται:

(α) με σκοπό την αποφυγή πιθανού ατυχήματος

(β) σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εθνικών νόμων, κανονισμών και προδιαγραφών

Κάθε ανυψωτικό μέσο μαζί με τα δομικά στοιχεία του, προσαρτήσεις, αγκυρώσεις και υποστηρίγματα θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται σωστά, να είναι από σταθερό υλικό και να έχει επαρκή αντοχή για το σκοπό που χρησιμοποιείται.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός όταν αγοράζεται θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και πιστοποιητικό ελέγχου από αρμόδιο πρόσωπο ή εγγύηση συμφωνίας με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν:

(α) το μέγιστο φορτίο ασφαλούς εργασίας

(β) τα ασφαλή φορτία εργασίας για διάφορες ακτίνες, εάν η ανυψωτική μηχανή έχει μεταβλητή ακτίνα

(γ) τις συνθήκες χρήσης, στις οποίες το μέγιστο ή διάφορα φορτία ασφαλούς εργασίας μπορούν να μετακινούνται

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει ένα μοναδικό φορτίο ασφαλούς εργασίας πρέπει να το αναγράφει καθαρά σε εμφανές σημείο σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει μεταβλητό ασφαλές φορτίο εργασίας πρέπει να εφοδιάζεται με δείκτη φορτίου και άλλα μέσα, που να δείχνουν καθαρά στο χειριστή κάθε μέγιστο ασφαλές φορτίο εργασίας και τις συνθήκες που αυτό εφαρμόζεται.

Όλα τα ανυψωτικά μέσα πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς και ασφαλώς. Τα χαρακτηριστικά αντοχής βάρους του εδάφους, πάνω στο οποίο λειτουργεί η ανυψωτική συσκευή, πρέπει να εξετάζονται πριν τη χρήση.

8.2. Εγκατάσταση

Σταθερά ανυψωτικά μέσα πρέπει να εγκαθίστανται:

(α) από αρμόδια πρόσωπα

(β) έτσι, ώστε να μην μπορεί να μετακινηθούν από φορτίο, δόνηση ή άλλες επιδράσεις
(γ) έτσι ώστε ο χειριστής να μην εκτίθεται σε κίνδυνο από φορτία, συρματόσχοινα ή τύμπανα
(δ) έτσι, ώστε ο χειριστής να μπορεί να έχει ορατότητα της ζώνης των εργασιών ή να επικοινωνεί μέσω τηλεφώνου, σημάτων ή άλλων κατάλληλων μέσων με όλα τα σημεία φόρτωσης και εκφόρτωσης
Ανάλογα με τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις θα υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 60cm ή περισσότερο μεταξύ των κινουμένων τμημάτων ή των φορτίων των ανυψωτικών μέσων και σταθερών αντικειμένων στον περιβάλλοντα χώρο, όπως τοίχων και στύλων ηλεκτρικών αγωγών.
Η απόσταση από ηλεκτρικούς αγωγούς πρέπει να είναι μεγαλύτερη σε υψηλές τάσεις σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Η αντοχή και η σταθερότητα των ανυψωτικών μέσων πρέπει να προβλέπει και την επίδραση των δυνάμεων του ανέμου, στις οποίες μπορεί να εκτεθούν.
Καμία μεταβολή στην κατασκευή ή επισκευή δεν μπορεί να γίνει σε τμήμα του ανυψωτικού μέσου, η οποία μπορεί να επηρεάσει την ασφάλειά του, χωρίς την άδεια και επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Έλεγχοι και δοκιμές

Τα ανυψωτικά μέσα και τμήματα ανυψωτικού μηχανισμού, όπως ορίζεται στις νομοθετικές διατάξεις, πρέπει να εξετάζονται και να δοκιμάζονται από αρμόδιο πρόσωπο:
(α) πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά
(β) μετά την ανέγερση σε εργοτάξιο
(γ) σε διαστήματα καθορισμένα από εθνικούς νόμους και κανονισμούς
(δ) μετά από κάθε σημαντική μετατροπή ή επισκευή
Ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να διεξάγονται οι έλεγχοι και οι δοκιμές από το αρμόδιο πρόσωπο και τα φορτία δοκιμής που πρέπει να εφαρμόζονται για τα διάφορα είδη ανυψωτικών μέσων και μηχανισμών πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών στα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμούς πρέπει να καταγράφονται σε καθορισμένη μορφή και σύμφωνα με τους εθνικούς

νόμους και κανονισμούς, να είναι διαθέσιμα στην αρμόδια αρχή, στους εργοδότες και τους εργαζόμενους ή τους αντιπροσώπους τους.

8.3. Χειρισμός

Κανένα ανυψωτικό μέσο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από εργαζόμενο που:
(α) είναι κάτω από 18 ετών
(β) δεν θεωρείται κατάλληλος από ιατρικής άποψης
(γ) δεν έχει εκπαιδευτεί επαρκώς σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς ή δεν έχει τα κατάλληλα προσόντα
Το ανυψωτικό μέσο ή μηχανισμός δεν πρέπει να επιβαρύνεται πάνω από το ασφαλές φορτίο εργασίας του, εκτός από την περίπτωση ελέγχου, όπως ορίζεται από αρμόδιο πρόσωπο ή κάτω από την καθοδήγησή του.
Όπου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για πιθανό κίνδυνο, τα ανυψωτικά μέσα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται χωρίς την πρόβλεψη κατάλληλης σηματοδότησης.
Κανένα άτομο δεν πρέπει να μεταφέρεται με τα ανυψωτικά μέσα, εκτός αν έχουν κατασκευαστεί, εγκατασταθεί και χρησιμοποιούνται γι΄αυτό το σκοπό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανόνες, εκτός από την περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στην οποία:
(α) μπορεί αν συμβεί σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός
(β) το ανυψωτικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια
Κάθε τμήμα του φορτίου για να ανυψωθεί ή να κατέβει σωστά θα πρέπει να αναρτάται ή να υποστηρίζεται κατάλληλα, για την αποφυγή κινδύνων.
Οι πλατφόρμες ή οι υποδοχείς που χρησιμοποιούνται για ανύψωση πλίνθων, πλακιδίων, πλακών ή άλλων ελεύθερων υλικών πρέπει να καλύπτονται έτσι, ώστε να εμποδίζεται η πτώση υλικών
Φορτωμένα καρότσια τοποθετημένα απ΄ευθείας σε πλατφόρμα για ανύψωση ή κάθοδο πρέπει να ασφαλίζονται, ώστε να μην μπορούν να μετακινηθούν και η πλατφόρμα πρέπει να καλύπτεται κατάλληλα, για να αποφεύγεται η πτώση των περιεχόμενων υλικών.
Ανυψώνοντας καρότσι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ο τροχός σαν μέσο ανύψωσης, εκτός εάν ληφθούν μέτρα που να εμποδίζουν τον άξονα να ολισθήσει έξω από το έδρανο.
Για την αποφυγή του κινδύνου, μακριά αντικείμενα, όπως δοκάρια, πρέπει να καθοδηγούνται με συρματόσχοινο κατά την ανύψωση και την κάθοδο.

Οι χώροι επί του εδάφους πρέπει να σχεδιάζονται και να ρυθμίζονται έτσι, ώστε οι εργαζόμενοι να μην υποχρεούνται να σκύβουν σε κενό χώρο για φόρτωμα ή ξεφόρτωμα.
Η ανύψωση φορτίων σε μέρη κανονικής κυκλοφορίας οχημάτων, πρέπει να γίνεται σε περιφραγμένο χώρο, ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό (π.χ ογκώδη αντικείμενα), να λαμβάνονται μέτρα προσωρινής διακοπής ή εκτροπής της κυκλοφορίας, για όσο χρονικό διάστημα χρειαστεί.

9. Συστήματα Οξυγόνου

Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι:

- Να επιτρέπουν λάδι ή πετρέλαιο να έρθει σε επαφή με φιάλες οξυγόνου, βάνες, ρυθμιστές ή άλλα εξαρτήματα ή
- Να χειρίζονται φιάλες ή εξαρτήματα οξυγόνου με λαδωμένα χέρια ή γάντια.

Οξυγόνο δεν θα χρησιμοποιείται:

- Σε αεροκίνητα εργαλεία
- Για την έναρξη λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης
- Για τον καθαρισμό ρουχισμού ή εξοπλισμού
- Για τη δημιουργία πίεσης
- Για τον εξαερισμό των χώρων εργασίας

10. Μεταφορά Υλικών

Όπου μεταφέρονται υλικά και εξοπλισμός, θα φορτώνονται και ασφαλίζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε κίνηση του φορτίου, δημιουργώντας κίνδυνο για τους εργαζομένους.
Τα μέσα πρόσδεσης του φορτίου θα είναι ικανά να αποτρέπουν τη μετατόπιση του φορτίου σε σχέση με το μεταφορέα υπό συνθήκες φρεναρίσματος ή έκτακτης ανάγκης.
Όπου ένα φορτίο μεταφέρεται με τη βοήθεια ανυψωτικού οχήματος, το φορτίο δεν θα εξέχει απόσταση μεγαλύτερη από το μισό ύψος του από τη βάση του οχήματος και την πίσω έδρασή του.
Κάθε φορτίο το οποίο υπόκειται σε μετατόπιση κατά τη μεταφορά θα προσδένεται αν η οποιαδήποτε μετατόπισή του θα συντελούσε στην αστάθειά του.

11. Διαδικασίες Κατασκευής

Κατά την ανέγερση κατασκευών θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας καθ΄ όλη τη διάρκεια της ανέγερσης. Αυτοί οι χώροι μπορεί να είναι δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Προσωρινά δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι θα τοποθετούνται στο επίπεδο όπου εκτελείται η εργασία. Αν δεν είναι εφικτό, ένα προσωρινό δάπεδο θα τοποθετηθεί σε επίπεδο όσο το δυνατόν πλησιέστερο στο επίπεδο εργασίας.

Κατά την ανέγερση κατασκευών, οι εργαζόμενοι θα προστατεύονται από τραυματισμό λόγω πτώσης από μη προφυλαγμένα ανοίγματα των κατασκευών σε κάθε επίπεδο 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος. Η προστασία αυτή παρέχεται με κιγκλιδώματα, ζώνες ασφαλείας και άλλα μέσα.

Κάθε άνοιγμα δαπέδου ή οροφής που αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους θα καλύπτεται ή θα έχει προστατευτικά κιγκλιδώματα.

Όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών σε χώρους εργασίας, θα παρεμποδίζεται η είσοδος σε αυτούς τους χώρους και θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες. Οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες κατασκευής, επισκευής, κατεδάφισης ή εκσκαφές, θα φέρουν προστατευτικά κράνη και δεν θα τα βγάζουν ενόσω βρίσκονται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων.

12. Εκσκαφές, Φρέατα, Χωματουργικά

12.1. Γενικές διατάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις σε κάθε εργασία εκσκαφής, φρέατος, χωματουργικών όπως:

(α) κατάλληλη αντιστήριξη ή άλλος τρόπος, για την αποφυγή του κινδύνου της πτώσης των εργαζομένων ή μετακίνησης εδάφους, βράχων ή άλλου υλικού.

(β) αποφυγή κινδύνων που προκύπτουν από την πτώση ατόμων, υλικών ή αντικειμένων ή την εισροή νερού στην εκσκαφή, το φρέαρ, τα χωματουργικά.

Η αντιστήριξη ή άλλη στήριξη για κάθε τμήμα εκσκαφής, φρέατος ή χωματουργικών, δεν πρέπει να ανεγείρεται, να μετατρέπεται ή να αποσυναρμολογείται, παρά μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Οι εργασίες δεν πρέπει να ξεκινούν, αν δεν έχει πραγματοποιηθεί επιθεώρηση του χώρου της εργασίας από αρμόδιο άτομο, όπως καθορίζεται από τους εθνικούς

νόμους και κανονισμούς και αν δεν έχει θεωρηθεί ασφαλές για εργασία το τμήμα της εκσκαφής, του φρέατος και των χωματουργικών.

12.2. Εκσκαφές

Πριν αρχίσει η εκσκαφή στο εργοτάξιο πρέπει:

(α) όλη η εργασία εκσκαφής να έχει σχεδιασθεί και να έχει αποφασισθεί η μέθοδος της εκσκαφής και το είδος της απαιτούμενης εργασίας υποστήριξης.

(β) να έχει επαληθευθεί η σταθερότητα του εδάφους από αρμόδιο πρόσωπο.

(γ) να έχει ελεγχθεί από αρμόδιο πρόσωπο ότι τα εφαπτόμενα κτίρια, οι κατασκευές ή οι δρόμοι δεν θα επηρεασθούν από την εκσκαφή.

(δ) ο εργοδότης θα επαληθεύσει τη θέση όλων των εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, όπως υπόγειοι αποχετευτικού αγωγοί, αγωγοί αερίου, νερού και ηλεκτρικοί αγωγοί, που είναι δυνατόν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις κατά τη διάρκεια της εργασίας.

(ε) εφ΄ όσον είναι απαραίτητο για την αποφυγή κινδύνων, να διακοπεί ή να αποσυνδεθεί η παροχή αερίου, νερού, ηλεκτρισμού.

(στ) αν οι υπόγειοι αγωγοί, οι καλωδιώσεις δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθούν ή να αποσυνδεθούν, να περιφραχθούν, να απομονωθούν και να σημειωθούν κατάλληλα ή να προστατευθούν με άλλο τρόπο.

(ζ) να καθορισθεί η θέση των γεφυρών, προσωρινών δρόμων και των σωρών που έχουν εκσκαφθεί.

(η) αν είναι αναγκαίο για την αποφυγή κινδύνου, το έδαφος να καθαρίζεται από δέντρα, ογκόλιθους και άλλα εμπόδια.

(θ) ο εργοδότης να διαπιστώσει ότι η γη που θα εκσκαφθεί δεν είναι μολυσμένη από βλαβερά χημικά ή αέρια ή κάποια άλλη επικίνδυνη χημική ουσία, όπως ο αμίαντος.

Όλες οι εργασίες εκσκαφών πρέπει να επιβλέπονται από αρμόδιο πρόσωπο και πρέπει να δίνονται σαφείς οδηγίες στους χειριστές που εκτελούν την εργασία.

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να επιθεωρούνται προσεκτικά:

(α) καθημερινά, πριν από κάθε βάρδια και μετά από διακοπή εργασίας για διάστημα μεγαλύτερο της μιας ημέρας.

(β) μετά από κάθε ανατίναξη.

(γ) μετά από απροσδόκητη κατακρήμνιση εδάφους.

(δ) μετά από σημαντική βλάβη των υποστηριγμάτων.

(ε) μετά από δυνατή βροχόπτωση, παγετό ή χιόνι.
(στ) όταν απαντώνται σχηματισμοί βράχων.
Δεν πρέπει να τοποθετούνται ή να μετακινούνται φορτία, εγκαταστάσεις ή εξοπλισμός κοντά στα άκρα της εκσκαφής, όπου είναι πιθανόν να προκαλέσουν την κατάρρευσή της, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο κάποια άτομα, εκτός εάν έχουν ληφθεί μέτρα, όπως αντιστήριξη ή πασσάλωση, για να μην υποχωρούν οι πλευρές.

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αγκυρωμένους προσκρουστήρες και φράγματα για να εμποδίζουν την είσοδο των οχημάτων στην εκσκαφή. Δεν επιτρέπονται βαριά οχήματα κοντά στην εκσκαφή εκτός και αν οι εργασίες στήριξης το επιτρέπουν.
Εάν μια εκσκαφή είναι πιθανόν να επηρεάζει την ασφάλεια μιας κατασκευής, στην οποία βρίσκονται εργαζόμενοι, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της κατασκευής από κατάρρευση.
Οι πλευρές εκσκαφών, όπου οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο από κινούμενο έδαφος, πρέπει να ασφαλίζονται μέσω κλίσης, αντιστήριξης, φορητής περίφραξης ή άλλων αποτελεσματικών μέσων.
Όλη η εργασία υποστήριξης πρέπει να ελέγχεται τακτικά, για να εξασφαλίζεται ότι τα υποστηρίγματα, σφήνες κλπ. είναι σταθερά και δεν παρατηρείται υπερβολική κάμψη ή παραμόρφωση.
Όλη η ξυλεία που υπόκειται σε μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες πρέπει να ελέγχεται τακτικά για ξηρασία, συρρίκνωση και σάπισμα.

13. Δομικοί Σκελετοί, Ξυλότυποι και Εργασίες Σκυροδέματος

Γενικές διατάξεις

Η ανέγερση, η κατεδάφιση ή αποσυναρμολόγηση κτιρίων, κατασκευών, έργων πολιτικού μηχανικού, ξυλοτύπων, ψευδοκατασκευών, υποστηρίξεων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένους εργαζόμενους και μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.
Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις έναντι του κινδύνου που μπορεί να προκύψει για τους εργαζομένους από κάθε προσωρινή κατάσταση εξασθένισης ή αστάθειας μιας κατασκευής.
Ξυλότυποι, ψευδοκατασκευές και υποστηρίξεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να υποστηρίζουν με ασφάλεια όλα τα φορτία που μπορούν να εφαρμοσθούν σ΄αυτά.

Οι ξυλότυποι πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε οι πλατφόρμες εργασίας, τα μέσα πρόσβασης, οι ενισχύσεις και τα μέσα χειρισμού και σταθεροποίησης να εφαρμόζονται εύκολα στην κατασκευή ξυλοτύπων.

Κατασκευές με Επί Τόπου Ρίψη Χυτού Σκυροδέματος

Η κατασκευή μεγάλων και πολυόροφων κατασκευών με επί τόπου ρίψη χυτού σκυροδέματος πρέπει να βασίζεται σε σχέδια τα οποία:

(α) περιλαμβάνουν προδιαγραφές για το χάλυβα, το σκυρόδεμα και τα άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά, όπως και για τεχνικές μεθόδους για την ασφαλή τοποθέτηση και χειρισμό

(β) δείχνουν καθαρά τη θέση και την τοποθέτηση των οπλισμών στα στοιχεία της κατασκευής

(γ) παρέχουν, αν είναι αναγκαίο, τους υπολογισμούς για τη φέρουσα ικανότητα της κατασκευής

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής μεγάλων και πολυόροφων κατασκευών με επί τόπου ρίψη χυτού σκυροδέματος πρέπει να γίνεται καθημερινή αναφορά της προόδου των εργασιών, περιλαμβάνοντας τις ενδείξεις όλων των στοιχείων που μπορεί να επηρεάσουν τη σκλήρυνση του σκυροδέματος.

Πρέπει να είναι προετοιμασμένες ακριβείς διαδικασίες για όλα τα στάδια της ανέγερσης και να ορισθεί αρμόδιο άτομο για να συντονίζει την εργασία και να ελέγχει τις διαδικασίες.

Κατά τη διάρκεια της έγχυσης οι ξυλότυποι και τα υποστηρίγματά τους πρέπει συνεχώς να παρακολουθούνται για τυχόν ατέλειες.

Τα φορτία δεν πρέπει να ξεφορτώνονται με ανατροπή ή να τοποθετούνται σε σκυρόδεμα υπό πήξη.

Πρόβλεψη Προσωρινών Πατωμάτων

Όλα τα βάθρα των δοκίδων και των κύριων δοκών, στα οποία απασχολούνται εργαζόμενοι, πρέπει να είναι καλυμμένα με πυκνή στρώση σανίδων ή κάποια άλλη αποτελεσματική κάλυψη, μέχρι να εγκατασταθεί το μόνιμο πάτωμα.

Τμήματα της προστασίας αυτής πρέπει να μετακινούνται μόνο στο βαθμό που απαιτείται για τη συνέχιση της εργασίας.

Σε αίθουσες και παρόμοια κτίσματα χωρίς ενδιάμεσους τοίχους, κολώνες ή καπνοδόχους, η πυκνή σανίδωση μπορεί να αντικατασταθεί από πλατφόρμες εργασίας με επαρκείς προφυλακτήρες.
Σε κτίρια ή κατασκευές με χαλύβδινο σκελετό πρέπει να εγκαθίσταται σταθερό δάπεδο καθώς προχωρά η ανέγερση, εφ΄ όσον βέβαια είναι εφικτό.

Ξυλότυποι

Όλοι οι ξυλότυποι πρέπει να σχεδιάζονται κατάλληλα.
Πρέπει να σχεδιάζονται κατανοητές και σύντομες διαδικασίες που να καλύπτουν όλα τα στάδια εργασίας.
Πρέπει να ορισθεί ένα αρμόδιο πρόσωπο για το συντονισμό της εργασίας και τον έλεγχο εφαρμογής των διαδικασιών.
Δεν πρέπει να γίνεται καμιά αλλαγή χωρίς συνεννόηση με το συντονιστή.
Όλα τα υλικά και οι σκαλωσιές πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και να ελέγχονται με βάση τα σχέδια πριν χρησιμοποιηθούν.
Τα θεμέλια πρέπει να ελέγχονται, για να διαπιστωθεί ότι η κατάσταση του εκσκαμμένου εδάφους συμφωνεί με την αρχική αναφορά εδάφους.
Ο ξυλότυπος πρέπει να εξετάζεται, να ανεγείρεται και να αποσυναρμολογείται κάτω από την επίβλεψη ικανών και έμπειρων ατόμων και εφ΄ όσον είναι δυνατό, από εργαζομένους, που γνωρίζουν την εργασία.
Οι απαραίτητες πληροφορίες για την ανέγερση του ξυλοτύπου, συμπεριλαμβανομένων των λεπτομερειών της τοποθέτησης των κλιμακοφόρων και των υποστηριγμάτων τους, πρέπει να παρέχονται στους εργαζομένους υπό μορφή σκίτσων ή σχεδίων υπό κλίμακα.
Η ξυλεία και τα στηρίγματα για τον ξυλότυπο πρέπει να είναι κατάλληλα, λαμβάνοντας υπόψη τα φέροντα φορτία, τα ανοίγματα, τη θερμοκρασία τοποθέτησης και την ταχύτητα έγχυσης. Όπου χρειάζεται για την αποφυγή κινδύνων, πρέπει να παρέχεται επαρκής αντιστήριξη για την υποστήριξη των πλακών και δοκών σαν προστασία από τα υπερτιθέμενα φορτία.
Η αντιστήριξη πρέπει να ασφαλίζεται στη θέση της μετά τη ρύθμιση.
Η αντιστήριξη πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη, ώστε όταν αφαιρεθεί, να μπορούν να παραμείνουν επαρκή υποστηρίγματα στη θέση τους για να παρέχουν την αναγκαία στήριξη για την αποφυγή του κινδύνου.

Η αντιστήριξη πρέπει να προστατεύεται επαρκώς από κινούμενα οχήματα, αιωρούμενα φορτία κ.λ.π
Η αντιστήριξη πρέπει να παραμένει στη θέση της μέχρι να αποκτήσει το σκυρόδεμα αρκετή αντοχή για να στηρίζει με ασφάλεια όχι μόνο το δικό του βάρος, αλλά και κάθε εφαρμοζόμενο φορτίο. Δεν πρέπει να αφαιρείται παρά μόνο όταν δοθεί έγκριση από αρμόδιο πρόσωπο.
Η αντιστήριξη πρέπει να είναι επαρκώς στηριγμένη ή δεμένη για την αποφυγή παραμόρφωσης ή μετατόπισης.
Για την αποφυγή κινδύνων λόγω πτώσης τεμαχίων κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, πρέπει εφ΄ όσον είναι εφικτό, αυτός να αφαιρείται συνολικά ή αλλιώς τα παραμένοντα τμήματα να στηρίζονται.
Μηχανικές, υδραυλικές ή συσκευές ανύψωσης πεπιεσμένου αέρα για τη διαχείριση των ξυλοτύπων, πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αυτόματες συσκευές συγκράτησης για την αποφυγή κινδύνων, εάν διακοπεί η παροχή ισχύος του ανυψωτικού μηχανισμού.
Οι ανυψωτικές συσκευές κενού πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε λείες, καθαρές επιφάνειες.
Οι ανυψωτήρες κενού πρέπει να εφοδιάζονται με αυτόματο διακόπτη για την αποφυγή απώλειας σε περίπτωση ανεπάρκειας της ισχύος ή του εξοπλισμού.

14. Έλεγχος Κυκλοφορίας

Θα υπάρχει έλεγχος κυκλοφορίας όπου η ακανόνιστη κίνηση οχημάτων αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους. Αυτό συμπεριλαμβάνει οχήματα τροχαίας, σηματοδότες, πινακίδες, κώνους, φράγματα, παρακάμψεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές ή όργανα σύμφωνα με τις περιστάσεις.
Φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στο δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Τα όργανα ελέγχου θα τίθενται σε λειτουργία πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνονται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.
Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα σε περιοχές όπου υπάρχουν οχήματα εργασίας ή εξοπλισμός που ίσως φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο
- όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δεν χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης
- όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας, όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή κατασκευές, προεξέχουν σε μία διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία
- όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση
- σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα.
- σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί:

- κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία.
- κράνος με φωσφορίζουσα ταινία.
- τρόπο επικοινωνίας με άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους.
- φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας.

15. Φύλαξη του Εργοταξίου

Ο υπεύθυνος εργοδηγός θα περιφράσσει το χώρο εργασιών μετά το τέλος της εργασίας με ανακλαστικό κόκκινο πλέγμα και θα τοποθετούνται οι κατάλληλες σημάνσεις για την κυκλοφορία στην περιοχή, αν απαιτείται. Θα εξασφαλίζεται ο περιορισμός των μηχανημάτων και του εξοπλισμού και γενικότερα των υλικών του έργου σε ασφαλείας χώρους εντός του κόκκινου πλέγματος.

Το παρόν σχέδιο, θα ενημερώνεται και θα τροποποιείται με την εξέλιξη του έργου περιέχοντας όλα τα σημεία, χώρους ή ζώνες που απαιτούνται για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων.

Αθήνα / / /2024
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ / /2024
Ο _____

_____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____

4.2 ΦΑΥ του προτεινόμενου μέτρου "Δημιουργία ζωνών ασφαλείας γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου".

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Το έργο ανήκει στην κατηγορία των έργων οδοποιίας και σκοπό έχει την διάνοιξη περιμετρικού δρόμου, εκατέρωθεν του οποίου θα υπάρχει μια ζώνη "ασφαλείας" ή "μειωμένης έντασης της πυρκαγιάς", γύρω από τις περιοχές πολύ υψηλού κινδύνου και εξυπηρετεί την αντιπυρική προστασία αυτών.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου

Στο αντικείμενο του έργου περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες:

- Εκσκαφές για τη διάνοιξη του δασικού δρόμου.
- Εκσκαφές για τη διάνοιξη της τάφρου αποστράγγισης.
- Μεταφορές των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφών και διάστρωση αυτών σε επιλεγμένες αγροτικές οδούς για τη βελτίωσή τους.
- Κατασκευές τεχνικών έργων (κοιτοστρώσεις) στις θέσεις που ο προτεινόμενος δρόμος θα συναντά ρέματα.
- Επιχωματώσεις ανάντη και κατάντη των κοιτοστρώσεων, κατά μήκος των υφιστάμενων ρεμάτων για την αποκατάσταση της κοίτης τους.
- Μεταφορά και αποθήκευση νερού
- Καθαρισμός δασικής βλάστησης εκατέρωθεν του περιμετρικού δρόμου.

3. Ακριβής Διεύθυνση του έργου

Η εκτέλεση του παραπάνω έργου περιορίζεται στην Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας.

4. Σύμβαση

Η σύμβαση του έργου υπογράφηκε στις __ / __ / _____ και είναι ύψους _____ ΕΥΡΩ (πλέον Φ.Π.Α.)

5. Κύριος του έργου

Το Δασαρχείο Ολυμπίας.

6. Συντάκτης του Φ.Α.Υ.

_____

7. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης του Φ.Α.Υ

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημ/νία αναπροσαρμογής
…….	**Υπεύθυνος Εργοταξίου**		

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή

Συμπεριλαμβάνεται στα Συμβατικά Τεύχη

2. Παραδοχές μελέτης

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

3. Περιβαλλοντική μελέτη

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

4. Σεισμολογικά στοιχεία

Δεν αναφέρονται

5. Σχέδια όπως κατασκευάστηκε

Θα επισυνάπτονται στο φάκελο με την εξέλιξη του έργου.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται στη συνέχεια επισημάνσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές /επισκευαστές του.

1. Θέσεις δικτύων

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

2. Σημεία κεντρικών διακοπτών

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Δεν υπάρχουν τέτοιου είδους περιπτώσεις.

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Δεν υπάρχουν τέτοιου είδους περιπτώσεις.

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ασφάλεια εργαζομένων

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους εργαζομένους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιαδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφάλειας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφάλειας του εργοταξίου οι οποίες είναι οι εξής:

- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, υποχρεούνται να φορούν κράνη κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλεια τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κλπ.) θα πρέπει να αναφέρεται και θα αντικαθίσταται άμεσα.
- Οποιαδήποτε φθορά εξοπλισμού διαπιστωθεί θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου ή τον εργοδηγό.
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα για την εργασίας τους.
- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζομένους.

- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από τους γερανούς ή άλλα μηχανήματα κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα χρησιμοποιούνται και θα επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλή του συνεργείου, ώστε να διορθώνεται άμεσα.
- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της μηχανήματα.
- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος ευρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.
- Όσοι εργάζονται χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει:
    1. να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια
    2. να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες – όχι οριζόντιες
    3. να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα
    4. να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Ημ/νία Συντήρησης	Τμήμα που Συντηρήθηκε	Τύπος συντήρησης	Στοιχεία Υπευθύνου συντήρησης	Υπογραφή αρμοδίου

Αθήνα / / /2024
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ / /2024
Ο _____

_____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____

5. ΣΑΥ και ΦΑΥ του προτεινόμενου μέτρου "Δημιουργία αντιπυρικής ζώνης κάτω από την γραμμή του ΑΔΜΗΕ στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας".

5.1 ΣΑΥ.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΡΓΟ :	Δημιουργία αντιπυρικής ζώνης κάτω από το δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ.
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΑΡΧΗ :	Διεύθυνση Δασών Ηλείας
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ :	Δασαρχείο Ολυμπίας
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ :	Κρέστενα, 27055

ΣΚΟΠΟΣ

Διευκρινίζεται καταρχάς ότι το προτεινόμενο μέτρο είναι η δημιουργία αντιπυρικών ζωνών κάτω από το δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ, στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Ολυμπίας. Στο πλαίσιο αυτό, σκοπός του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) είναι η πρόληψη των κινδύνων που μπορεί να προκύψουν γα την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζομένων που θα απασχοληθούν στην κατασκευή μίας ζώνης ασφαλείας περιμετρικά των περιοχών υψηλού κινδύνου, με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές και στη συγκεκριμένη θέση που θα προτείνει η ως άνω μελέτη εφαρμογής και τα οριζόμενα σε αυτή είναι υποχρεωτικά για τον ανάδοχο. Η τήρηση των μέτρων ασφαλείας, που περιγράφονται στο παρόν τεύχος, από μέρους του αναδόχου δεν μειώνει την ευθύνη του, ούτε μεταθέτει ευθύνες, ή συνυπευθυνότητα στην υπηρεσία πέραν των προβλεπόμενων στην κείμενη νομοθεσία ευθυνών, του κυρίου του έργου.

ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η βασική νομοθεσία πάνω στην οποία στηρίζεται το συγκεκριμένο Σ.Α.Υ. είναι :

1. Το Β.Δ. 25-08-1920: «Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων» (ΦΕΚ 200/Α/7/05.09.1920)

2. Η Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980: «Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών» (ΦΕΚ 589/Β/7/30.06.1980)
3. Το Π.Δ. 329/1983: «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 118/Α και 140/Α/7 -1983)
4. Ο Νόμος 1418/1984: «Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 23/ Α/7/29.02.1984)
5. Η Υ.Α. 130646/1984: «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/7/19.03.1984)
6. Η Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154/Β'/19.03.1984)
7. Ο Νόμος 1568/1985: «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177/Α/18.10.1985)
8. Η Υ.Α 56206/1613/1986: «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε ΐ συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985» (ΦΕΚ 570/Β/09.09.1986)
9. Το Π.Δ. 294/1988: «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 138/Α/21.06.1988)
10. Η Υ.Α. 88555/3293/1988: «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α» (ΦΕΚ 721/Β/04.10.1988)
11. Το Π.Δ. 31/1990: «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων» (ΦΕΚ 11/Α/05.02.1990)
12. Το Π.Δ. 85/1991: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 38/Α/18.03.1991)
13. Το Π.Δ. 157/1992: «Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν.

1568/85 “Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων” (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ.καιΟ.Τ.Α.» (ΦΕΚ 74/Α/12.05.1992)

14. Το Π.Δ. 77/1993: «Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86(135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 34/Α/18.03.1993)
15. Η Υ.Α. Β 4373/1205/1993: «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.» (ΦΕΚ 187/Β/23.03.1993)
16. Το Π.Δ. 396/1994 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994)
17. Το Π.Δ. 397/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 221/Α/19.12.1994)
18. Το Π.Δ. 105/1995: «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 67/Α/30.05.1995)
19. Το Π.Δ. 186/1995: «Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/3 83/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 97/Α/30.05.1995)
20. Το Π.Δ. 16/1996: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 10/Α/18.01.1996)
21. Το Π.Δ. 17/1996 : «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 11/Α/18.01.1996)
22. Το Π.Δ. 18/1996 : «Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 12/Α/18.01.1996)

23. Το Π.Δ. 305/1996 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29.08.1996)
24. Η Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 - ΦΕΚ 266/Β/14.03.2001
25. Η Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Εργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889 – ΦΕΚ 16/Β/14.01.2003

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μελέτη και κατασκευή αντιπυρικών ζωνών κάτω από το δίκτυο υψηλής τάσης του ΑΔΜΗΕ, που διέρχονται από δάση και δασικές εκτάσεις. Το πλάτος μίας τέτοιας αντιπυρικής ζώνης στο έδαφος υπολογίζεται στα 50 μέτρα, με αποψίλωση δασικής βλάστησης. Η δημιουργία των αντιπυρικών ζωνών θα γίνει από εξειδικευμένους υλοτόμους ή χειριστές μηχανημάτων καθαρισμού, σε περίπτωση που η έκταση αποτελείται από χαμηλή βλάστηση. Οι θέσεις δημιουργίας αυτών των ζωνών θα έχουν οριστεί από την μελέτη ώστε να διασφαλιστεί όσον το δυνατό καλύτερο αποτέλεσμα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι επιμέρους φάσεις του έργου είναι οι εξής :

1. Εγκατάσταση του εργολάβου (ή των εργολάβων) που θα έχουν επιλεγεί για την υλοτόμηση του δάσους ή για τον καθαρισμό χαμηλής βλάστησης και τη δημιουργία της αντιπυρικής ζώνης.
2 . Διαβηματισμός των τμημάτων που έχουν επιλεγεί για υλοτομία, επιλογή και προσήμανση των δένδρων που θα πρέπει να υλοτομηθούν και διαβηματισμός των τμημάτων που έχουν επιλεγεί για αποψίλωση της δασικής βλάστησης.
3. Υλοτόμηση δένδρων και καθαρισμός χαμηλής της βλάστησης.
4. Σε περίπτωση υψηλού δάσους μετατόπιση των επιμέρους τμημάτων των υλοτομημένων δένδρων σε προεπιλεγμένα σημεία
5. Αποκομιδή της ξυλείας από την αντιπυρική ζώνη
6. Μεταφορά των υλοτομημένων δέντρων από το δάσος
7. Διαχωρισμός και στοίβαξη των υλοτομημένων δέντρων
8. Εξέλεγξη εργασιών

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πριν την έναρξη των εργασιών, ο Δασάρχης Ολυμπίας θα ορίσει Συντονιστή ολόκληρου του εργοταξίου, ο οποίος κατά πάσα πιθανότητα θα είναι κάποιος από το μόνιμο προσωπικό του Δασαρχείου Ολυμπίας.

Σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 6 του Π.Δ. 305/1996, τα καθήκοντα αυτού του συντονιστή είναι :

1. Συντονίζει την εφαρμογή των γενικών αρχών πρόληψης και ασφάλειας στις τεχνικές ή/και οργανωτικές επιλογές, προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
2. Συντονίζει την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων μεριμνώντας ώστε οι εργολάβοι και υπεργολάβοι και, εάν αυτό είναι αναγκαίο για την προστασία των εργαζομένων, οι αυτοαπασχολούμενοι :
   i. να εφαρμόζουν με συνέπεια τις αρχές που αναφέρονται στο άρθρο 8 του Π.Δ. 305/1996 και
   ii. όποτε απαιτείται, να εφαρμόζουν το σχέδιο ασφάλειας και υγείας που αναφέρεται στο άρθρο 3 του Π.Δ.305/1996.
3. Αναπροσαρμόζει ή μεριμνεί ώστε να αναπροσαρμοστεί το σχέδιο και ο φάκελος ασφάλειας και υγείας σύμφωνα με την παράγραφο 9 του άρθρου 3 του Π.Δ.305/1996
4. Οργανώνει μαζί με τον τεχνικό ασφάλειας και το γιατρό εργασίας τη συνεργασία μεταξύ των εργολάβων και υπεργολάβων, το συντονισμό των δραστηριοτήτων για την προστασία των εργαζομένων και την πρόληψη των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών.
5. Συντονίζει την εποπτεία για την ορθή εφαρμογή των εργασιακών διαδικασιών.
6. Λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε να επιτρέπεται η είσοδος στο εργοτάξιο μόνο στα πρόσωπα που έχουν τη σχετική άδεια.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Ο αντικειμενικός στόχος του εργολάβου θα πρέπει να είναι η ολοκλήρωση του έργου χωρίς ατυχήματα ή άλλες επιπτώσεις στην υγεία του οποιουδήποτε εργαζομένου.

Ταυτόχρονα, με τις ενέργειες του ιδίου θα πρέπει να αποτρέπονται οι οποιεσδήποτε ενέργειες θα μπορούσαν να φθείρουν άμεσα ή έμμεσα το δάσος και τα περιουσιακά στοιχεία οποιουδήποτε άλλου.

Η βασική πολιτική που θα πρέπει να ακολουθείται είναι η παροχή όλων των αναγκαίων και πληροφοριών (ενημέρωση – εκπαίδευση) και μέσων, έτσι ώστε όλες οι εργασίες να πραγματοποιούνται με ασφάλεια και μέσα στους κανόνες της υγιεινής. Για το σκοπό αυτό, ο κάθε εργαζόμενος, πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, θα πρέπει να ενημερωθεί και να εκπαιδευτεί κατάλληλα, ενώ ο Μηχανικός Ασφάλειας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους για να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τους στόχους που έχουν τεθεί.

Για την πραγματοποίηση όλων των παραπάνω, θα συμπληρώνονται τα έγγραφα που θα κρίνει απαραίτητα ο Συντονιστής και ο Μηχανικός Ασφαλείας του έργου. Κάθε ατύχημα ή απόκλιση θα καταγράφεται, τα σχετικά έγγραφα θα αρχειοθετούνται, ενώ στο τέλος του έργου θα υποβληθεί σχετική αναφορά με προτάσεις βελτίωσης στον κύριο του έργου.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι βασικοί κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν στη διάρκεια του έργου είναι :

1. Να τραυματιστεί κάποιος εργαζόμενος στη διάρκεια της κοπής ενός δένδρου
2. Να τραυματιστεί κάποιος εργαζόμενος στη διάρκεια της πτώσης κάποιου δένδρου
3. Να τραυματιστεί κάποιος εργαζόμενος στη διάρκεια της μετατόπισης, του διαχωρισμού ή της στοίβαξης των επιμέρους τμημάτων ενός υλοτομημένου δένδρου
4. Να τραυματιστεί κάποιος στη διάρκεια της μεταφοράς υλοτομημένου δένδρου από την αντιπυρική ζώνη
5. Να πάρει φωτιά το δάσος λόγω των εργασιών υλοτομίας
6. Να πάθει ζημιά το δάσος ή η περιουσία κάποιου τρίτου από κάποιες από τις εργασίες υλοτομίας
7. Να τραυματιστεί κάποιος εργαζόμενος κατά τη μετακίνησή του μέσα στο δάσος
8. Να μην εξασφαλίζονται οι απαραίτητες συνθήκες υγιεινής των εργαζομένων κατά τη εργασία τους μέσα στο δάσος
9. Να δεχτεί κάποιος επίθεση από άγριο ή ήμερο ζώο (π.χ. φίδι)

10. Να τραυματιστεί χειριστής μηχανήματος στη διάρκεια καθαρισμού χαμηλής βλάστησης

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Για την πρόληψη και την αποτροπή των παραπάνω κινδύνων, θα πρέπει να παρθούν τα ακόλουθα μέτρα :

1. Θα πρέπει να ενημερωθεί και να εκπαιδευτεί κατάλληλα το προσωπικό
2. Θα πρέπει να φοράνε πάντοτε τα κατάλληλα ρούχα, τα σχετικά για αυτές τις περιπτώσεις γάντια και κράνη.
3. Θα πρέπει όλοι οι εμπλεκόμενοι να φορούν τα ενδεδειγμένα για κίνηση μέσα στο δάσος υποδήματα.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 8 του Νόμου 1396 / 1983, την Υ.Α. 130646/1984 και το Π.Δ. 305/1996 να εφοδιάζεται με θεωρημένο από την επιθεώρηση εργασίας ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ το οποίο θα τηρείται στον χώρο του έργου
5. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί σχολαστικά τα οριζόμενα στο Π.Δ. 305 / 1996
6. Θα πρέπει να απαγορεύεται η χρήση αλκοόλ ή ναρκωτικών ουσιών και να απαγορεύεται η είσοδος στο εργοτάξιο του οποιοδήποτε έχει εμφανή σημάδια τέτοιου είδους χρήσης.
7. Θα πρέπει να υπάρχει κινητό φαρμακείο με τα απαραίτητα φάρμακα πρώτης ανάγκης και την κατάλληλη ένδειξη στο εξωτερικό του μέρος.
8. Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα πρέπει να είναι καθημερινά ενήμερος για το πλησιέστερο προς το εργοτάξιο Κέντρο Υγείας ή Νοσοκομείο, καθώς και για τον ταχύτερο τρόπο μετακίνησης σε αυτό.
9. Θα πρέπει να υπάρχει πάντοτε σε διαθεσιμότητα ένα όχημα για τη μεταφορά κάποιου τραυματία στο πλησιέστερο Κέντρο Υγείας ή Νοσοκομείο.
10. Θα πρέπει να απαγορεύεται το άναμμα φωτιάς μέσα στο δάσος
11. Θα πρέπει να έχει προβλεφθεί η διαδικασία και ο τρόπος που θα τρώνε οι εργαζόμενοι, καθώς και το πώς θα μαζεύονται και το πού τα ρίχνονται τα απορρίμματα
12. Θα πρέπει να τηρείται ένα συγκεκριμένο ωράριο εργασίας με συγκεκριμένα διαλείμματα για την ανάπαυση των εργαζομένων.

13. Θα πρέπει να έχουν εξασφαλιστεί κατάλληλοι χώροι για την παραμονή και την ξεκούραση των εργαζομένων μετά το τέλος της εργασίας τους, οι οποίοι θα εξασφαλίζουν τις απαραίτητες υποδομές για την ατομική καθαριότητα και υγιεινή του καθενός.
14. Όταν θα έρχονται στο εργοτάξιο άτομα πέρα από τους συνήθεις εργαζομένους θα πρέπει να τους απαγορεύεται να κάνουν την οποιαδήποτε ενέργεια χωρίς την προηγούμενη παρουσία και έγκριση του Μηχανικού Ασφαλείας.
15. Τα μικροαπορρίμματα θα τοποθετούνται σε δοχεία απορριμμάτων έτσι ώστε η περιοχή εκτέλεσης του έργου να διατηρείται καθαρή

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Για την υλοποίηση όλων των παραπάνω, κομβικός είναι ο ρόλος του Μηχανικού Ασφαλείας, ο οποίος μπορεί να είναι το ίδιο άτομο με τον Συντονιστή.
2. Εκτός από τους κινδύνους που προαναφέρθηκαν, τα δύο αυτά άτομα θα πρέπει να μεριμνούν και να αξιολογούν συνεχώς τις οποιεσδήποτε ενδείξεις για επιπλέον πηγές ατυχημάτων, όπως π.χ. το ξαφνικό ξέσπασμα μιας μπόρας.
3. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει εγγράφως από τον ανάδοχο να λάβει αυστηρότερα μέτρα ασφαλείας από εκείνα που αποτελούν συμβατική του υποχρέωση ή προβλέπονται από την κείμενη Ελληνική νομοθεσία ή έχουν ζητηθεί επιπροσθέτως από τις αρμόδιες αρχές. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λάβει χωρίς καμία καθυστέρηση τα μέτρα αυτά. Δεν δίνεται καμία πρόσθετη αποζημίωση για τα πρόσθετα αυτά μέτρα εκτός εάν αποδειχθεί ότι τα μέτρα αυτά δεν ήταν αναγκαία.
4. Η επίβλεψη εάν εκτιμήσει ότι δεν τηρούνται τα μέτρα ασφαλείας τα οποία προβλέπονται ή / και είναι αναγκαία έχει το δικαίωμα να ζητήσει εγγράφως την λήψη ή αποκατάσταση των απαραιτήτων μέτρων ασφαλείας εντός λίαν συντόμου χρονικού διαστήματος ή / και να ζητήσει εγγράφως την διακοπή των εργασιών μέχρι την λήψη ή / και την αποκατάσταση των απαραιτήτων μέτρων ασφαλείας. Στην δεύτερη αυτή περίπτωση, η απόφαση πρέπει να είναι πλήρως αιτιολογημένη, η δε αιτιολόγηση να κοινοποιείται στον ανάδοχο.
5. Η επίβλεψη εάν εκτιμήσει ότι δεν τηρούνται τα μέτρα ασφαλείας τα οποία προβλέπονται ή / και είναι αναγκαία έχει το δικαίωμα να ζητήσει εγγράφως την λήψη ή αποκατάσταση των απαραιτήτων μέτρων ασφαλείας εντός λίαν συντόμου χρονικού διαστήματος ή / και να ζητήσει εγγράφως την διακοπή των

εργασιών μέχρι την λήψη ή / και την αποκατάσταση των απαραιτήτων μέτρων ασφαλείας. Στην δεύτερη αυτή περίπτωση, η απόφαση πρέπει να είναι πλήρως αιτιολογημένη, η δε αιτιολόγηση να κοινοποιείται στον ανάδοχο.

6. Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις μεγάλης επικινδυνότητας η επίβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε κάθε νόμιμη ενέργεια και να λάβει (είτε η ιδία, είτε μέσω τρίτων) ή να αποκαταστήσει τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας χωρίς την μεσολάβηση του αναδόχου και να καταλογίσει τις σχετικές δαπάνες εις βάρος του. Στα πλαίσια αυτά είναι δυνατόν η επίβλεψη μπορεί να δώσει εντολή διακοπής των εργασιών την τρέχουσα εργάσιμη ημέρα ώστε να δοθεί η δυνατότητα στην υπηρεσία να λάβει όλα τα προσήκοντα μέτρα είτε η ιδία είτε δίνοντας εντολή στον ανάδοχο για την εκτέλεσή τους.

5.2 ΦΑΥ του προτεινόμενου μέτρου "Δημιουργία αντιπυρικής ζώνης κάτω από την γραμμή του ΑΔΜΗΕ στο δάσος Ανδρίτσαινας - Θεισόας".

ΣΚΟΠΟΣ

Ο Φάκελος ασφάλειας και υγείας του έργου περιλαμβάνει το μητρώο του έργου, οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπ’ όψιν κατά την κατασκευή του έργου, καθώς και στις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες σε όλη την διάρκεια ζωής του έργου (συντήρηση, βελτίωση, μετατροπή, καθαρισμός κλπ).

ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η βασική νομοθεσία πάνω στην οποία στηρίζεται το συγκεκριμένο Φ.Α.Υ. είναι :

1. Το Β.Δ. 25-08-1920: «Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων» (ΦΕΚ 200/Α/7/05.09.1920)
2. Η Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980: «Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών» (ΦΕΚ 589/Β/7/30.06.1980)
3. Το Π.Δ. 329/1983: «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ

και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 118/Α και 140/Α/7 -1983)

4. Ο Νόμος 1418/1984: «Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 23/ Α/7/29.02.1984)
5. Η Υ.Α. 130646/1984: «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/7/19.03.1984)
6. Η Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154/Β'/19.03.1984)
7. Ο Νόμος 1568/1985: «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177/Α/18.10.1985)
8. Η Υ.Α 56206/1613/1986: «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε ϊ συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985» (ΦΕΚ 570/Β/09.09.1986)
9. Το Π.Δ. 294/1988: «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 138/Α/21.06.1988)
10. Η Υ.Α. 88555/3293/1988: «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α» (ΦΕΚ 721/Β/04.10.1988)
11. Το Π.Δ. 31/1990: «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων» (ΦΕΚ 11/Α/05.02.1990)
12. Το Π.Δ. 85/1991: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 38/Α/18.03.1991)
13. Το Π.Δ. 157/1992: «Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων" (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ.καιΟ.Τ.Α.» (ΦΕΚ 74/Α/12.05.1992)
14. Το Π.Δ. 77/1993: «Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86(135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 34/Α/18.03.1993)

15. Η Υ.Α. Β 4373/1205/1993: «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.» (ΦΕΚ 187/Β/23.03.1993)
16. Το Π.Δ. 396/1994 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994)
17. Το Π.Δ. 397/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 221/Α/19.12.1994)
18. Το Π.Δ. 105/1995: «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 67/Α/30.05.1995)
19. Το Π.Δ. 186/1995: «Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/3 83/ΕΟΚ.» (ΦΕΚ 97/Α/30.05.1995)
20. Το Π.Δ. 16/1996: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 10/Α/18.01.1996)
21. Το Π.Δ. 17/1996 : «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 11/Α/18.01.1996)
22. Το Π.Δ. 18/1996 : «Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 12/Α/18.01.1996)
23. Το Π.Δ. 305/1996 : «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29.08.1996)
24. Η Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 - ΦΕΚ 266/Β/14.03.2001

25. Η Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ : «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Εργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)» Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889 – ΦΕΚ 16/Β/14.01.2003

ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

Κατά την φάση της μελέτης μητρώο έργο θεωρούνται τα σχέδια, οι Τεχνικές Προδιαγραφές, η Τεχνική Έκθεση και η Τεχνική Περιγραφή, τα Τεύχη Υπολογισμών και κάθε τεχνικό στοιχείο ή οδηγία περιλαμβάνεται στα Τεύχη Δημοπράτησης.
Με την έναρξη και την πρόοδο της κατασκευής οι οποιεσδήποτε αλλαγές θα τροποποιούν και θα συμπληρώνουν αντίστοιχα τα στοιχεία του Μητρώου και θα ενσωματώνονται σε αυτό.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΦΑΥ

Μετά το τέλος του έργου προβλέπεται να δημιουργηθούν εργασίες καθαρισμού ανά διαστήματα της αντιπυρικής ζώνης.
Τα στοιχεία που μπορούν να αποτελούν δεδομένα του ΦΑΥ είναι :

α. Ο φάκελος με τα καταχωρημένα ατυχήματα στη διάρκεια της υλοποίησης του έργου,
β. Οι ημερομηνίες καθαρισμών καθώς και το πότε είναι οι επόμενες προγραμματισμένες.

ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

1. Ο φάκελος με τα καταχωρημένα ατυχήματα, θα επεξεργαστεί από τον Μηχανικό Ασφαλείας, με τρόπο ώστε να γίνουν σαφείς παρατηρήσεις και προτάσεις βελτίωσης στον εργοδότη.
2. Οι ημερομηνίες συντήρησης θα χρησιμοποιηθούν από τον εργοδότη ώστε να γνωρίζει την τελευταία ημερομηνία συντήρησης καθώς και το πότε θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η επόμενη.
3. Εκτός από τα δύο αυτά στοιχεία, καλό θα είναι να καταχωρηθεί στον ΦΑΥ οποιοδήποτε άλλο δεδομένο ή γεγονός που δεν είχε προβλεφθεί στο αρχικό ΣΑΥ.

Κίνδυνοι

1. Κακός σχεδιασμός
2. Άγνοια των κίνδυνων
3. Ανεπαρκής εκπαίδευση προσωπικού
4. Έλλειψη προσοχής

Προσωπικό

Απαγορεύεται η καθ' οιονδήποτε τρόπο απασχόληση προσωπικού κάτω των 18 ετών.

Η εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τα παρακάτω:

1. Καθορισμός και αναλυτική ενημέρωση για τα καθήκοντα κατά την εκτέλεση της εργασίας ή του έργου
2. Ενημέρωση για τους πιθανούς κίνδυνους, τους βλαπτικούς παράγοντες και ενδεχόμενες επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων
3. Χειρισμός εργαλείων, μηχανημάτων και οργάνων εργασίας
4. Μέτρα ασφάλειας κατά την εκτέλεση της εργασίας
5. Μέτρα διάσωσης, αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών και παροχή Πρώτων Βοηθειών
6. Ενημέρωση για την υφιστάμενη νομοθεσία και τις υποχρεώσεις του προσωπικού
7. Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας σύμφωνα με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ
8. Ατομική και Ομαδική υγιεινή

Η Εκπαιδευτική διαδικασία πρέπει να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να συμπεριλαμβάνει:

α. Χρήση Εποπτικών Μέσων

β. Ασκήσεις πρακτικής εφαρμογής και επί τόπου κάτω από πραγματικές συνθήκες.

γ. Για την ενημέρωση των εργαζόμενων καλό θα είναι να εκδοθεί ένα μικρό εύχρηστο και κυρίως κατανοητό έντυπο που θα περιέχει συνοπτικές αναφορές στα παραπάνω σημεία.

Για την ενημέρωση του προσωπικού θα πρέπει:

α. Να είναι αναρτημένα σε κάθε εργοτάξιο και κάθε χώρο εργασίας και συγκέντρωσης του προσωπικού Οδηγίες Πρώτων Βοηθειών, τηλέφωνα

και διευθύνσεις πρώτης ανάγκης, καθώς και σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών.

β. Να λαμβάνουν γνώση όλων των ανωτέρω τα οποία πρέπει να τους επεξηγούνται σε τακτικές συγκεντρώσεις για την ενημέρωσή τους.

Προστατευτικά ενδύματα:

Για την εκτέλεση των εργασιών πρέπει να διατίθενται από την εργολάβο και να χρησιμοποιούνται από αυτούς για την προστασία της υγείας και την αποφυγή ατυχημάτων, προστατευτικές ενδυμασίες. Η ένδυση αυτή πρέπει να τους προστατεύει αποτελεσματικά και να αποτελείται τουλάχιστον από:

α. Φόρμα εργασίας
β. Γάντια εργασίας
γ. Ελαστικά ενισχυμένα υποδήματα (μέχρι τον μηρό ή το γόνατο)
δ. Μάλλινες κάλτσες
ε. Ειδικά γυαλιά προστασίας

Ο εργαζόμενος πρέπει να εκπαιδευτεί να εργάζεται άνετα με την ένδυση αυτή χωρίς να βρέχει το εσωτερικό της.
Τα είδη ένδυσης πρέπει να μπορούν να απολυμανθούν και να καθαριστούν χωρίς να καταστρέφονται αμέσως.
Αυτό πρέπει να γίνεται με επιμέλεια και σχολαστικότητα μετά από κάθε χρήση.
Επιπρόσθετα, πρέπει τακτικά να αντικαθίστανται

Ατομική & ομαδική υγιεινή:

Μετά την εργασία οι εργαζόμενοι πρέπει να πλένονται σχολαστικά σε όλο το σώμα και στην χειρότερη περίπτωση τουλάχιστον, στο πρόσωπο, τα χέρια και τους βραχίονες, με σαπούνι και ζεστό νερό. Συνιστάται επίσης ο προσεκτικός καθαρισμός των νυχιών και το βούρτσισμά τους.
Τα παραπάνω πρέπει να γίνονται και πριν την λήψη οποιαδήποτε τροφής, ποτού και πριν το κάπνισμα (όπου αυτό επιτρέπεται).
Στους χώρους εργασίας πρέπει να απαγορεύεται στους εργαζόμενους, όταν η προστασία της υγείας τους το επιβάλλει, να τρώνε, να πίνουν και να καπνίζουν.

Σε εργασίες μακράν του εργοταξίου ή της έδρας της επιχείρησης πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στους εργαζόμενους να καθαριστούν και να αλλάξουν εντός των οχημάτων μεταφοράς εργαλείων και εφοδίων.
Απαραίτητο στοιχείο για την ομαδική υγιεινή είναι ο τακτικός καθαρισμός και η συντήρηση τόσο των εγκαταστάσεων και χώρων που διατίθενται στο προσωπικό όσο και των οχημάτων, του εξοπλισμού και των εργαλείων.
Επίσης πέραν της ατομικής φροντίδας από κάθε εργαζόμενο, για τα είδη ένδυσης τα οποία χρησιμοποιεί θα πρέπει να γίνεται οργανωμένα συχνός καθαρισμός και απολύμανση, υποδημάτων, φόρμας εργασίας, γαντιών και συχνή ανανέωση τους.

Προστασία δέρματος – οφθαλμών & ακοής:
Πέραν του αναγκαίου πλυσίματος που προαναφέρθηκε μια κατάλληλη κρεμά λανολίνης πριν την έναρξη της εργασίας και μετά το πλύσιμο παρέχει προστασία και εμποδίζει τους τραυματισμούς του δέρματος μειώνοντας έτσι τους κίνδυνους μόλυνσης.
Ιδιαίτερη φροντίδα πρέπει να δίνεται στο καθάρισμα και την επίδεση κάθε αμυχής, κοψίματος, τραύματος κ.λπ. του δέρματος με υδατοστεγανό επίδεσμο όσο το δυνατόν πιο σύντομα μετά τον τραυματισμό είτε αυτός έχει συμβεί κατά την εργασία είτε όχι. Η φροντίδα αυτή πρέπει να γίνεται χωρίς καθυστέρηση όταν το δέρμα είναι υγρό η μουσκεμένο.
Εργαζόμενος που αποκτά χρόνιο δερματικό πρόβλημα πρέπει να απομακρύνεται από την συγκεκριμένοι εργασία, κάθε ένας που υποφέρει από σοβαρό τραυματισμό χωρίς στεγανό επίδεσμο πρέπει να απομακρύνεται προσωρινά μέχρι την ανάρρωση του.
Εάν παραστεί ανάγκη να δουλέψει κανείς χωρίς τα προστατευτικά γάντια αμέσως μετά θα πρέπει να πλένεται και να βάζει ειδικό αντισηπτικό.
Οι οφθαλμοί πρέπει να προστατεύονται. Επ΄ ουδενί δεν πρέπει τα χέρια να έρχονται σε επαφή με τα μάτια.
Σε περίπτωση που για οιαδήποτε αιτία υπάρξει ερεθισμός οφθαλμών, ο εργαζόμενος πρέπει αμέσως να απομακρύνεται από το σημείο εργασίας και να του παρέχονται οι πρώτες βοήθειες. Εάν δε, είναι σοβαρή η περίπτωση θα μεταφέρεται για ιατρική φροντίδα. Σε μερικές περιπτώσεις πρέπει να παρέχονται προστατευτικές διατάξεις για τα μάτια.

Το προσωπικό που απασχολείται, μπορεί να εκτεθεί σε υπερβολικό θόρυβο από τα μηχανήματα.

Σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να προβλέπεται ακουστική προστασία του εργαζόμενου καθώς και προσπάθεια μείωσης του θορύβου στην πηγή εκπομπής (ηχομόνωση).

Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η μείωση του θορύβου στην πηγή, όταν η μέση ατομική έκθεση στον θόρυβο υπερβαίνει τα 85 - 90 dB(A) πρέπει να προβλέπεται ακουστική προστασία του εργαζόμενου με την επισήμανση ότι φορώντας αυτή την προστατευτική διάταξη δεν θα πρέπει να εκτίθεται σε άλλους κίνδυνους.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

1. Εργοτάξιο:

α. Ο επικεφαλής αναθέτει την εργασία στο προσωπικό δίνοντας σε κάθε έναν τη θέση και το ρόλο του.

β. Πραγματοποιείται έλεγχος των αρχείων για λήψη πληροφοριών και ανεύρεση των σχεδίων.

γ. Ερευνάται εάν είναι γνωστά ελαττώματα ή τοπικοί κίνδυνοι.

δ. Ενημερώνεται το συνεργείο για την εργασία και τις ανωτέρω πληροφορίες.

ε. Πραγματοποιείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος των ατομικών μέσων προστασίας, των ομαδικών μέσων προστασίας και του εξοπλισμού εργασίας και διάσωσης.

ζ. Φορτώνεται με ασφάλεια ο εξοπλισμός και τα εργαλεία στο όχημα μεταφοράς.

στ. Ελέγχεται η καλή λειτουργία των μέσων επικοινωνίας.

2. Σημείο εργασίας:

α. Επικοινωνία με το εργοτάξιο και ειδοποίηση της άφιξης των εργαζομένων.

β. Εντοπισμός των πλησιέστερων τηλεφώνων για ώρα ανάγκης και γνωστοποιούνται στους εργαζόμενους.

γ. Σβήσιμο τσιγάρων και κάθε επικίνδυνης φωτιάς.

δ. Τοποθέτηση προειδοποιητικών σημάτων σύμφωνα με Κ.Ο.Κ. και διατάξεις Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. στα καίρια σημεία

ε. Τελική προετοιμασία του εξοπλισμού διάσωσης.

3. Επιστροφή στο εργοτάξιο:

α. Τελικός έλεγχος των Μέσων Ατομικής Προστασίας όλων των μελών του συνεργείου.

β. Αναφορά κάθε μη κανονικού συμβάντος όπως τραυματισμός, αστοχία εξοπλισμού, παρατηρήσεις για την εγκατάσταση.

γ. Εφαρμογή διαδικασιών υγιεινής για το προσωπικό και καθαριότητας του εξοπλισμού, των Μέσων Ατομικής Προστασίας και των μηχανημάτων.

4. Υλικά και μέσα ατομικής προστασίας:

α. Κράνος ασφάλειας.

β. Αντιεφιδρωτική κορδέλα κεφαλής.

γ. Φόρμα εργασίας.

δ. Διάταξη διάσωσης (ειδική ζώνη) και σχοινί προστασίας. (Η διάταξη διάσωσης μπορεί να είναι είτε ζώνη ασφαλείας (safety belts) είτε “γιλέκο” ασφαλείας (safety harnesses). Η ζώνη ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον όταν κριθεί ότι δεν υπάρχει αποτελεσματικότερος τρόπος προστασίας.

ε. Γάντια εργασίας.

ζ. Ελαστικά ενισχυμένα υποδήματα (μέχρι τον μηρό ή το γόνατο).

στ. Μάλλινες κάλτσες.

5. Επιλογή & συντήρηση εξοπλισμού:

Είναι βασικό για την ασφάλεια των εργαζόμενων όλα τα όργανα, μηχανήματα και εν γενεί εξοπλισμός που προαναφέρθηκαν καθώς και ο εξοπλισμός διάσωσης :

α. Να είναι επιλεγμένα ώστε να ανταποκρίνονται στο ειδικό αυτό περιβάλλον εργασίας

β. Να κρατούνται καθαρά και καλά συσκευασμένα σε εύκολα αναγνωρίσιμες συσκευασίες

γ. Να ελέγχονται, δοκιμάζονται και ρυθμίζονται τακτικά (αντίγραφα των ρυθμίσεων και των δοκίμων πρέπει να φυλάσσονται)

δ. Να συντηρούνται τακτικά

ε. Να είναι γνωστή η λειτουργία τους στο προσωπικό

ζ. Να είναι ευπρόσιτα και πάντα διαθέσιμα.

στ. Να υπάρχουν διαθέσιμα περιφερειακά εξαρτήματα και μονάδες εφεδρείας.

6. Διάσωση:

Κάθε συνεργείο πρέπει να μπορεί να έλθει σε επικοινωνία ανά πάσα στιγμή με την έδρα της επιχείρησης ή το κεντρικό εργοτάξιο ή ακόμα και άλλες Υπηρεσίες (Πυροσβεστική, Νοσηλευτικά Ιδρύματα, Αστυνομία, γιατρούς διαφόρων σχετικών ειδικοτήτων κ.α.).

Η επικοινωνία αυτή καλό θα είναι να μπορεί να πραγματοποιείται με ασυρμάτους (C.B. κ.λπ.), ή τουλάχιστον τηλεφωνικά.

Προς τούτο πρέπει κάθε συνεργείο να διαθέτει πλήρη κατάλογο με τα τηλέφωνα των προαναφερθέντων Υπηρεσιών και γιατρών (ακόμα και αν διαθέτει C.B. μαζί του).

Η σύσταση υπηρεσίας διάσωσης πρέπει να συμφωνείται με την Πυροσβεστική Υπηρεσία γραπτώς και να καταστρώνονται τα σχετικά σχέδια δράσης.

Για την εκτέλεση επιχειρήσεων διάσωσης πρέπει να υπάρχει ειδική εκπαίδευση κατάλληλα επιλεγμένου μέρους του προσωπικού και τουλάχιστον δύο από κάθε συνεργείο.

7. Εξοπλισμός διάσωσης:

Κάθε συνεργείο που δουλεύει πρέπει εκτός από τα σύνεργα της δουλείας και τον ατομικό και ομαδικό εξοπλισμό που προαναφέρθηκε πρέπει να έχει μαζί του φαρμακείο με όλα τα απαραίτητα για την παροχή Πρώτων Βοηθειών.

για την περίπτωση ανάγκης διάσωσης εργαζομένων:

Ο εξοπλισμός και τα φάρμακα πρέπει:

α. να ελέγχεται τακτικότατα ώστε να είναι σε κατάσταση λειτουργίας και να μην έχει παρέλθει η ημερομηνία ισχύος.

β. να προστατεύεται από την ρύπανση.

γ. να είναι γνωστός ο χειρισμός του και η χρήση του σε όλους τους εργαζόμενους οι οποίοι πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με την χρήση του.

Ο εξοπλισμός διάσωσης καλόν είναι να είναι διαθέσιμος για κάθε συνεργείο. Αν φυλάσσεται στο Εργοτάξιο τότε και η ομάδα διάσωσης πρέπει να αποτελείται από προσωπικό του εργοταξίου.

Παροχή πρώτων βοηθειών: (Σύμφωνα με σχετική οδηγία των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων)
Υλικό πρώτων βοηθειών πρέπει να υπάρχει σε όλα τα μέρη που είναι απαραίτητο λόγω των συνθηκών εργασίας. Το υλικό πρέπει να έχει την κατάλληλη σήμανση και να είναι εύκολο προσιτό. Η διεύθυνση και το τηλέφωνο της Υπηρεσίας πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνεται ευκρινώς.

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Ένωση των οικονομικών φορέων

"ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Σύμβαση ΣΠ-04: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας

Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας
Δασαρχείου Ολυμπίας

Παράρτημα 5 : Χάρτες

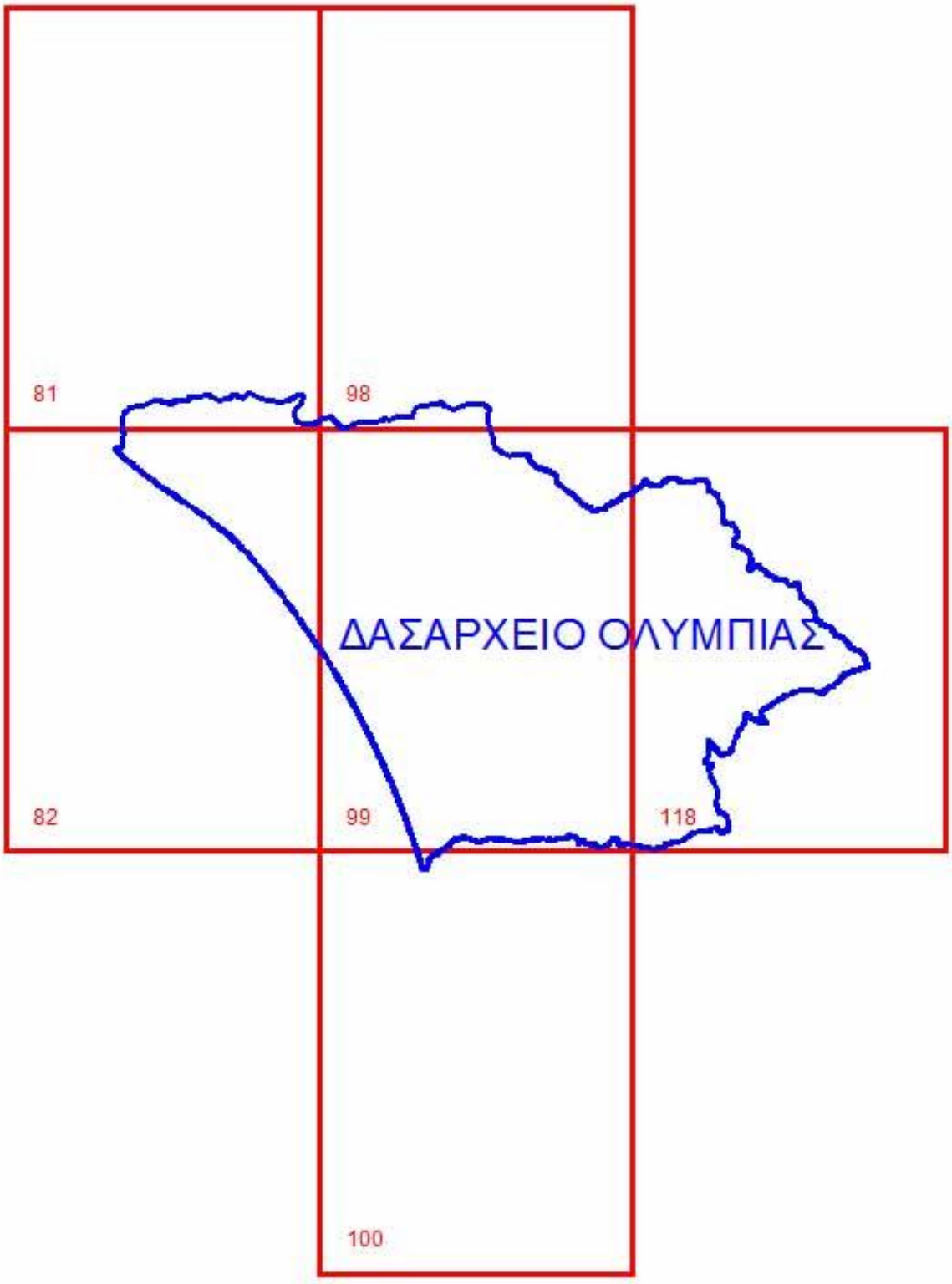
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι χάρτες που υποβάλλονται με το παρόν Παράρτημα είναι οι ακόλουθοι:

Χάρτης 1: "Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης"
Χάρτης 2: "Ανάγλυφο της περιοχής μελέτης"
Χάρτης 3: "Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος"
Χάρτης 4: "Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης"
Χάρτης 5: "Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς"
Χάρτης 6: "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς"
Χάρτης 7: "Χάρτης απειλούμενων αξιών"
Χάρτης 8: "Χάρτης εκτίμησης της απειλής"
Χάρτης 9: "Προτεινόμενα μέτρα"

Οι δύο πρώτοι από αυτούς εκτυπώνονται σε μέγεθος Α3, ενώ όλοι οι υπόλοιποι σε Πινακίδες Αντιπυρικών Σχεδίων, κλίμακας 1:50.000.

Στην εικόνα της επόμενης σελίδας παρουσιάζονται οι Πινακίδες Αντιπυρικών Σχεδίων που καλύπτουν την περιοχή μελέτης.
Είναι συνολικά 6 και συγκεκριμένα οι αριθμοί 81, 82, 98, 99, 100 και 118.



Οι Πινακίδες Αντιπυρικών Σχεδίων που καλύπτουν την περιοχή μελέτης.

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Ένωση των οικονομικών φορέων

"ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Σύμβαση ΣΠ-04: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας

Σχέδιο Αντιπυρικής Προστασίας
Δασαρχείου Ολυμπίας

Παράρτημα 6:
Έκθεση αξιολόγησης χορηγούμενων στοιχείων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως προβλέπει η παράγραφος Δ.2 του μέρους Δ των τεχνικών προδιαγραφών, η έκθεση αυτή υποβλήθηκε στον εργοδότη μέσα σε 60 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης και συγκεκριμένα στις 09.11.2023.

Μετά τον έλεγχο πληρότητας των προμελετών, ο εργοδότης ζήτησε να ενσωματωθεί στην προμελέτη και αυτή η έκθεση, η οποία επισυνάπτεται ως Παράρτημα 6.

Ένωση των οικονομικών φορέων

"ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."

Σύμβαση ΣΠ-04: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας

Έκθεση Αξιολόγησης Χορηγούμενων Στοιχείων

Αθήνα, 09.11.2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Α. Χορηγηθέντα στοιχεία από τον εργοδότη.

Β. Χορηγηθέντα στοιχεία από τις κατά τόπους Δασικές Υπηρεσίες.

Γ. Χορηγηθέντα στοιχεία από την Τοπική Αυτοδιοίκηση / Πολιτική Προστασία.

Δ. Χορηγηθέντα στοιχεία από το Πυροσβεστικό Σώμα.

Ε. Άλλα χορηγηθέντα στοιχεία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την από 12.05.2023 Απόφαση του Εντεταλμένου Συμβούλου του ΤΑΙΠΕΔ, η σύμβαση με κωδικό ΣΠ-04 και τίτλο "Κατάρτιση Σχεδίου Αντιπυρικής Προστασίας σε περιοχές ευθύνης των Διευθύνσεων Δασών Κέρκυρας και Ζακύνθου και των Δασαρχείων Πατρών, Αιγίου, Πύργου, Αμαλιάδας και Ολυμπίας" ανατέθηκε στην ένωση των οικονομικών φορέων: "ΞΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ" - "ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ με δ.τ. ΗΛΙΔΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε."
Η σχετική σύμβαση υπογράφηκε στις 11.09.2023.

Η παρούσα έκθεση συντάσσεται σύμφωνα με την παράγραφο Δ.2 του Μέρους 4 (Παραδοτέα Υλικά) των τεχνικών προδιαγραφών, με την οποία διευκρινίζεται ότι: "Μέσα σε 60 ημερολογιακές ημέρες από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία μια Έκθεση Αξιολόγησης για την πληρότητα και την ποιότητα όλων των στοιχείων που του χορηγήθηκαν από τις διάφορες πηγές, τα προβλήματα που παρουσιάζουν αυτά τα στοιχεία και τις λύσεις που δόθηκαν ή προτείνει να δοθούν"

Στο πλαίσιο αυτό και σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.3 των τεχνικών προδιαγραφών, ο ανάδοχος, αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης έστειλε μια σειρά από επιστολές αιτούμενος την χορήγηση κάποιων στοιχείων και συγκεκριμένα:

1. Με επιστολή του προς τον Προϊστάμενο της Επιθεώρησης Εφαρμογής Δασικής Πολιτικής Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων και κοινοποίηση προς τους:
    1. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων.
    2. Διευθυντή Δασών Κέρκυρας
    3. Διευθυντή Δασών Ζακύνθου
    4. Διευθυντή Δασών Αχαΐας
    5. Δασάρχη Πατρών
    6. Δασάρχη Αιγίου

7. Διευθυντή Δασών Ηλείας
8. Δασάρχη Πύργου
9. Δασάρχη Αμαλιάδας
10. Δασάρχη Ολυμπίας

αιτήθηκε να του χορηγηθούν ή/και να του υποδειχθούν (ψηφιακά και εντός 30 ημερών):

1. Οι κηρυγμένες αναδασωτέες εκτάσεις (από το 2000 μέχρι σήμερα), μαζί με οποιοδήποτε άλλο σχετικό στοιχείο για τις επιμέρους πυρκαγιές (π.χ. σημεία εκκίνησης κλπ).
2. Τα στοιχεία του οδικού δικτύου (Δασικοί δρόμοι Α', Β' και Γ' κατηγορίας, αγροτικοί δρόμοι, δρόμοι επαρχιακού δικτύου, δρόμοι εθνικού δικτύου, μονοπάτια)
3. Τα διαχειριζόμενα δάση (με αντίγραφα των σχετικών διαχειριστικών μελετών και των σχετικών δασοπονικών χαρτών)
4. Οι θέσεις των αεροδρομίων
5. Οι θέσεις των ελικοδρομίων
6. Θέσεις ΑΠΕ
7. Θέσεις χώρων εναπόθεσης και ταφής απορριμμάτων
8. Θέσεις χώρων ανεξέλεγκτης απόρριψης απορριμμάτων
9. Θέσεις στρατιωτικών εγκαταστάσεων
10. Θέσεις πεδίων βολής
11. Θέσεις λατομείων
12. Θέσεις νεκροταφείων (εκτός οικιστικού ιστού)
13. Θέσεις πυροφυλακίων - παρατηρητηρίων
14. Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών οχημάτων
15. Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών ελικοπτέρων
16. Θέσεις και στοιχεία αντιπυρικών ζωνών
17. Εκτάσεις με φυσική αναγέννηση ή τεχνητή αναδάσωση
18. Θέσεις δασικών φυτωρίων
19. Θέσεις κεραιών μέσα σε δασικές εκτάσεις (κινητής τηλεφωνίας και άλλες)
20. Ο διαθέσιμος εξοπλισμός καταστολής δασικών πυρκαγιών
21. Στοιχεία των υπαρχόντων δασικών συνεταιρισμών
22. Στοιχεία κυνηγετικών συλλόγων και ομοσπονδιών

23. Στοιχεία εθελοντικών και άλλων οργανώσεων που έχουν σχέση με την προστασία και την ανάδειξη των δασών.
24. Τα δασικά οικοσυστήματα της κάθε περιοχής που θεωρούνται κρίσιμα και ως εκ τούτου χρήζουν ιδιαίτερης προστασίας
25. Στοιχεία για έργα αντιπυρικής προστασίας που έχουν γίνει ή που προγραμματίζονται (π.χ. καθαρισμοί κλπ)
26. Ιδιαίτερα στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αντιπυρική προστασία στην περιοχή ευθύνης της κάθε Δασικής Υπηρεσίας (όπως π.χ. επαναλαμβανόμενοι εμπρησμοί κλπ).

2. Με επιστολή του προς τον Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτική Ελλάδας και Ιονίου και κοινοποίηση προς τους:
    1. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.
    2. Περιφερειάρχη Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
    3. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
    4. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Π.Ε. Κέρκυρας
    5. Δήμαρχο Βόρειας Κέρκυρας
    6. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Βόρειας Κέρκυρας
    7. Δήμαρχο Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων
    8. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Δ.Ν.
    9. Δήμαρχο Νότιας Κέρκυρας
    10. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Νότιας Κέρκυρας
    11. Δήμαρχο Παξών
    12. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Παξών
    13. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Π.Ε. Ζακύνθου
    14. Δήμαρχο Ζακύνθου
    15. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ζακύνθου
    16. Περιφερειάρχη Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
    17. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
    18. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Π.Ε. Αχαΐας
    19. Δήμαρχο Αιγιαλείας
    20. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Αιγιαλείας
    21. Δήμαρχο Πατρέων

22. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Πατρέων
23. Δήμαρχο Δυτικής Αχαΐας
24. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Δυτικής Αχαΐας
25. Δήμαρχο Ερυμάνθου
26. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ερυμάνθου
27. Προϊστάμενο Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Π.Ε. Ηλείας
28. Δήμαρχο Ανδραβίδας - Κυλλήνης
29. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ανδραβίδας - Κυλλήνης
30. Δήμαρχο Πηνειού
31. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Πηνειού
32. Δήμαρχο Ήλιδας
33. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ήλιδας
34. Δήμαρχο Πύργου
35. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Πύργου
36. Δήμαρχο Αρχαίας Ολυμπίας
37. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ολυμπίας
38. Δήμαρχο Ανδρίτσαινας - Κρεστένων
39. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ανδρίτσαινας - Κρεστένων
40. Δήμαρχο Ζαχάρως
41. Υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ζαχάρως

αιτήθηκε να του χορηγηθούν όσα από τα κάτωθι στοιχεία διαθέτουν (για περιοχές εκτός σχεδίου πόλεων και οικισμών):

1. Στοιχεία του οδικού δικτύου (εθνικοί δρόμοι, επαρχιακοί δρόμοι, αγροτικοί και δασικοί δρόμοι, μονοπάτια).
2. Πρατήρια - δεξαμενές καυσίμων
3. Σημαντικοί χώροι λατρείας (μοναστήρια κλπ)
4. Χώροι αναψυχής (π.χ. χώροι πανηγυριών ή μεγάλων τακτικών συναντήσεων)
5. Παιδικές κατασκηνώσεις
6. Υποδομές υγείας – περίθαλψης (νοσοκομεία, γηροκομεία κλπ)
7. Αεροδρόμια
8. Ελικοδρόμια
9. Χώροι εναπόθεσης και ταφής απορριμμάτων
10. Χώροι ανεξέλεγκτης απόρριψης απορριμμάτων

11. Στρατιωτικές εγκαταστάσεις
12. Πεδία βολής
13. Ναρκοπέδια
14. Υποδομές φιλοξενίας προσφύγων - μεταναστών
15. Λατομεία
16. Νεκροταφεία
17. Λοιπές σημαντικές εγκαταστάσεις
18. Θέσεις πυροφυλακίων - παρατηρητηρίων και από ποιους επανδρώνονται
19. Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών οχημάτων
20. Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών ελικοπτέρων
21. Θέσεις και στοιχεία αντιπυρικών ζωνών
22. Σημεία εκκίνησης δασικών πυρκαγιών
23. Χώροι ασφαλούς συγκέντρωσης κατοίκων, δυνάμεων και υλικών
24. Στοιχεία ιδιωτών και εθελοντικών οργανώσεων με μηχανήματα και υποδομή χρήσιμα για την πρόληψη και την καταστολή των πυρκαγιών.
25. Στοιχεία εθελοντικών και άλλων οργανώσεων που έχουν σχέση με την προστασία και την ανάδειξη των δασών
26. Στοιχεία για έργα αντιπυρικής προστασίας που έγιναν τα προηγούμενα χρόνια ή που προγραμματίζονται να γίνουν το επόμενο διάστημα
27. Ιδιαίτερα στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αντιπυρική προστασία στην περιοχή ευθύνης της κάθε υπηρεσίας (όπως π.χ. επαναλαμβανόμενοι εμπρησμοί κλπ).

3. Με επιστολή του προς τον Συντονιστή Επιχειρήσεων Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου του Πυροσβεστικού Σώματος και κοινοποίηση προς τους:
    1. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
    2. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Κέρκυρας
    3. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Ζακύνθου
    4. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
    5. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Αχαίας
    6. Διοικητή Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Ηλείας

    αιτήθηκε να του χορηγηθούν όσα από τα κάτωθι στοιχεία διαθέτουν (για περιοχές εκτός σχεδίου πόλεων και οικισμών):
    1. Πρατήρια - δεξαμενές καυσίμων

2. Σημαντικοί χώροι λατρείας (μοναστήρια κλπ)
3. Χώροι αναψυχής (π.χ. χώροι πανηγυριών ή μεγάλων τακτικών συναντήσεων)
4. Παιδικές κατασκηνώσεις
5. Υποδομές υγείας – περίθαλψης (νοσοκομεία, γηροκομεία, σανατόρια κλπ)
6. Χώροι εναπόθεσης και ταφής απορριμμάτων
9. Χώροι ανεξέλεγκτης απόρριψης απορριμμάτων
10. Πεδία βολής
11. Ναρκοπέδια
12. Υποδομές φιλοξενίας προσφύγων - μεταναστών
13. Λατομεία
14. Νεκροταφεία
15. Λοιπές σημαντικές εγκαταστάσεις
16. Θέσεις πυροφυλακίων - παρατηρητηρίων και από ποιους επανδρώνονται
17. Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών οχημάτων
18. Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών ελικοπτέρων
19. Θέσεις και στοιχεία αντιπυρικών ζωνών
20. Σημεία εκκίνησης δασικών πυρκαγιών
21. Χώροι ασφαλούς συγκέντρωσης κατοίκων, δυνάμεων και υλικών
22. Στοιχεία ιδιωτών και εθελοντικών οργανώσεων με μηχανήματα και υποδομή χρήσιμα για την πρόληψη και την καταστολή των πυρκαγιών.
23. Στοιχεία για έργα αντιπυρικής προστασίας που έγιναν τα προηγούμενα χρόνια ή που προγραμματίζονται να γίνουν το επόμενο διάστημα
24. Ιδιαίτερα στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αντιπυρική προστασία στην περιοχή ευθύνης της κάθε υπηρεσίας (όπως π.χ. επαναλαμβανόμενοι εμπρησμοί κλπ).

4. Με επιστολή του προς την Γενική Περιφερειακή Αστυνομική Διεύθυνση Ιονίων Νήσων και την Γενική Περιφερειακή Αστυνομική Διεύθυνση Δυτικής Ελλάδας αιτήθηκε να του χορηγηθούν όσα από τα κάτωθι στοιχεία διαθέτουν (για περιοχές εκτός σχεδίου πόλεων και οικισμών):
   1. Πρατήρια - δεξαμενές καυσίμων
   2. Σημαντικοί χώροι λατρείας (μοναστήρια κλπ)

3. Χώροι αναψυχής (π.χ. χώροι πανηγυριών ή μεγάλων τακτικών συναντήσεων)
4. Παιδικές κατασκηνώσεις
5. Υποδομές υγείας – περίθαλψης (νοσοκομεία, γηροκομεία, σανατόρια κλπ)
6. Χώροι εναπόθεσης και ταφής απορριμμάτων
9. Χώροι ανεξέλεγκτης απόρριψης απορριμμάτων
10. Πεδία βολής
11. Ναρκοπέδια
12. Υποδομές φιλοξενίας προσφύγων - μεταναστών
13. Λατομεία
14. Νεκροταφεία
15. Λοιπές σημαντικές εγκαταστάσεις
16. Θέσεις πυροφυλακίων - παρατηρητηρίων και από ποιους επανδρώνονται
17. Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών οχημάτων
18. Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών ελικοπτέρων
19. Θέσεις και στοιχεία αντιπυρικών ζωνών
20. Σημεία εκκίνησης δασικών πυρκαγιών
21. Χώροι ασφαλούς συγκέντρωσης κατοίκων, δυνάμεων και υλικών
22. Στοιχεία ιδιωτών και εθελοντικών οργανώσεων με μηχανήματα και υποδομή χρήσιμα για την πρόληψη και την καταστολή των πυρκαγιών.
23. Στοιχεία για έργα αντιπυρικής προστασίας που έγιναν τα προηγούμενα χρόνια ή που προγραμματίζονται να γίνουν το επόμενο διάστημα
24. Ιδιαίτερα στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αντιπυρική προστασία στην περιοχή ευθύνης της κάθε υπηρεσίας (όπως π.χ. επαναλαμβανόμενοι εμπρησμοί κλπ).

5. Με επιστολή του προς
   5.1 Τη Μονάδα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Ζακύνθου, Αίνου και προστατευόμενων περιοχών Ιονίων Νήσων.
   5.2 Τη Μονάδα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Χελμού - Βουραϊκού και προστατευόμενων περιοχών Βόρειας Πελοποννήσου.
   5.3 Μονάδα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Στροφυλιάς και προστατευόμενων περιοχών Δυτικής Πελοποννήσου.

   τους ενημέρωσε για την εκπόνηση της μελέτης και τους ζήτησε στοιχεία:

1. Για τα έργα αντιπυρικής προστασίας που έγιναν τα προηγούμενα χρόνια ή που προγραμματίζονται να γίνουν το επόμενο διάστημα στην περιοχή ευθύνης τους.
2. Για τα πιθανά ιδιαίτερα στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αντιπυρική προστασία στην περιοχή ευθύνης τους (όπως π.χ. σημεία έναρξης δασικών πυρκαγιών, επαναλαμβανόμενοι εμπρησμοί κλπ).

6. Με επιστολή προς τη Διεύθυνση Εποπτείας Αεροναυτιλίας και Αεροδρομίων ζήτησε να του χορηγηθούν στοιχεία για τις θέσεις των αεροδρομίων και των ελικοδρομίων στην περιοχή μελέτης.

7. Με επιστολή προς τη Διεύθυνση Τεχνικού Ελέγχου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης ζήτησε να του χορηγηθούν στοιχεία για τα ενεργά λατομεία.

8. Με επιστολή προς τον Προϊστάμενο του Τμήματος Παλλαϊκής Άμυνας και Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Πολιτισμού και κοινοποίηση προς τους:
   1. Εφορεία Αρχαιοτήτων Κέρκυρας
   2. Εφορεία Αρχαιοτήτων Ζακύνθου
   3. Εφορεία Αρχαιοτήτων Αχαΐας
   4. Εφορεία Αρχαιοτήτων Ηλείας

   ζήτησε να του χορηγηθούν στοιχεία για πιθανές μελέτες πυροπροστασίας στους αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής μελέτης.

Α. Χορηγηθέντα στοιχεία από τον εργοδότη.

Α.1 Με mail που έστειλε το ΤΑΙΠΕΔ στις 18.09.2023 παραλάβαμε την πρώτη έκδοση του Τεύχους Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων και τα αρχεία των συμβολοσειρών.

Α.2 Μετά από σχετική αίτησή μας, στις 19.09.2023 παραλάβαμε από το ΤΑΙΠΕΔ έναν σκληρό δίσκο που περιείχε όλα τα προβλεπόμενα από τις τεχνικές προδιαγραφές υλικά και συγκεκριμένα:

1. Κατάλογο των χορηγούμενων στοιχείων
2. Τα όρια της περιοχής μελέτης, των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Περιφερειών και Περιφερειακών Ενοτήτων.
3. Το ψηφιακό μοντέλο εδάφους της περιοχής μελέτης.
4. Τα όρια των Δασαρχείων / Διευθύνσεων Δασών της περιοχής μελέτης.
5. Τα όρια των Καλλικρατικών Δήμων της περιοχής μελέτης.
6. Τους χάρτες κατανομής βλάστησης κλίμακας 1:20.000 του Τμήματος Θεματικών Χαρτογραφήσεων για την περιοχή μελέτης.
7. Τις οριογραμμές του θεωρημένου ή κυρωμένου δασικού χάρτη της περιοχής μελέτης.
8. Τους πρόσφατους ορθοφωτοχάρτες κλίμακας 1/5.000 της ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (LSO25) που καλύπτουν ολόκληρη την περιοχή μελέτης.
9. Τη διανομή των πινακίδων 1/5.000 των LSO και LSO25, καθώς και η διανομή των Πινακίδων Αντιπυρικών Σχεδίων της περιοχής μελέτης.
10. Το σιδηροδρομικό δίκτυο της περιοχής μελέτης.
11. Το δίκτυο υψηλής τάσης ΔΕΔΔΗΕ της περιοχής μελέτης.
12. Το δίκτυο των αγωγών φυσικού αερίου της περιοχής μελέτης (με τη σημείωση ότι θα χορηγηθεί μετά την συμπλήρωση ενός εγγράφου εμπιστευτικότητας από τους αναδόχους)
13. Τα σημεία ιδιαίτερης επικινδυνότητας με βάση την Οδηγία Seveso.
14. Το Τεύχος Τεχνικών Οδηγιών Παραδοτέων.
15. Αρχείο με τις συμβολοσειρές που θα χρησιμοποιούν οι ανάδοχοι για την παραγωγή των χαρτών.

16. Δεδομένα από το Πυροσβεστικό Σώμα (σημεία υδροληψίας, πυροφυλάκια κλπ)
17. Ψηφιακά υποδείγματα όλων των χαρτών που υποβάλλονται στο πλαίσιο αυτών των μελετών και συγκεκριμένα των ακόλουθων:
    Χάρτης 1: "Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης"
    Χάρτης 2: "Ανάγλυφο της περιοχής μελέτης"
    Χάρτης 3: "Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος"
    Χάρτης 4: "Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης"
    Χάρτης 5: "Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς"
    Χάρτης 6: "Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς"
    Χάρτης 7: "Χάρτης απειλούμενων αξιών"
    Χάρτης 8: "Χάρτης εκτίμησης της απειλής"
    Χάρτης 9: "Προτεινόμενα μέτρα"
18. Την πρόσφατη τροποποίηση τεχνικών προδιαγραφών 20.03.2023.

Για το δίκτυο των αγωγών φυσικού αερίου της περιοχής μελέτης δεν μας έχει ζητηθεί ακόμη κάποιο έγγραφο εμπιστευτικότητας για να το υπογράψουμε και να το παραλάβουμε.

Η γενική πάντως εικόνα για τα στοιχεία που χορήγησε ο εργοδότης είναι ότι καλύπτουν πλήρως την περιοχή μελέτης και από ποιοτικής πλευράς είναι άριστα.

Β. Χορηγηθέντα στοιχεία από τις κατά τόπους Δασικές Υπηρεσίες.

Β.1 Διεύθυνση Δασών Κέρκυρας

1. Με email που λάβαμε απο τη Διεύθυνση Δασών Κέρκυρας στις 02.11.2023, μας χορηγήθηκαν τα κάτωθι στοιχεία :
   - Αναδασωτέες εκτάσεις για τα έτη 2021,2022 και 2023
   - Στοιχεία του δασικού οδικού δικτύου
   - Θέσεις χώρων εναπόθεσης και ταφής απορριμάτων
   - Θέσεις πεδίων βολής
   - Θέσεις λατομείων
   - Κυνηγετικοί Σύλλογοι
   - Έναν χάρτη με τρία σημαντικά δασικά οικοσυστήματα
   - Έργα που έχουν προγραμματιστεί να γίνουν για αντιπυρική προστασία
2. Με επόμενο email που λάβαμε Κέρκυρας στις 08.11.2023, μας χορηγήθηκαν συμπληρωματικά αναδασωτέες εκτάσεις σε ψηφιακή μορφή για την περιοχή ευθύνης τους.

Β.2 Διεύθυνση Δασών Ζακύνθου

1. Με email που λάβαμε απο τη Διεύθυνση Δασών Ζακύνθου στις 27.10.2023, μας χορηγήθηκαν τα κάτωθι στοιχεία:
   - Αναδασωτέες εκτάσεις απο το 2002 έως το 2018
   - Δασικοί δρόμοι Γ΄ Κατηγορίας
   - Πίνακας χώρων ανεξέλεγκτης εναπόθεσης απορριμάτων σε δασικές περιοχές
   - Λατομεία
   - Υποβολή προτάσεων για το ANTINERO III
   - Πίνακας με τις επιτρεπτές επεμβάσεις και θέσεις ομβροδεξαμενών
2. Με επόμενο email που λάβαμε στις 07.11.2023, μας χορηγήθηκαν αναδασωτέες εκτάσεις από το 2019 έως το 2023.
3. Τέλος, με email που λάβαμε στις 08.11.2023 μας εστάλη ένας μεγάλος όγκος .dxf και .pdf αρχείων με μελέτες και προτάσεις στο πλαίσιο του προγράμματος ANTINERO III.

Β.3 Διεύθυνση Δασών Αχαΐας

1. Με email που λάβαμε απο τη Διεύθυνση Δασών Αχαΐας στις 11.10.2023 μας χορηγήθηκαν (σε shape files) οι αναδασωτέες εκτάσεις και οι μερικής ανάκλισης αναδασωτέες για τα έτη 2017 έως 2023.

Β.4 Δασαρχείο Πατρών

Δεν λάβαμε κανένα στοιχείο.

Β.5 Δασαρχείο Αιγίου

1. Στη διάρκεια της συνάντησης που έγινε στις 22.09.2023 στο Δασαρχείο Αιγίου, μας χορηγήθηκε η μελέτη "Βελτίωση και συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και αντιπυρικών ζωνών της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Αιγίου για το έτος 2023".
2. Στη διάρκεια της συνάντησης που έγινε στις 13.10.2023 στο Δασαρχείο Αιγίου, μας χορηγήθηκαν οι παρακάτω διαχειριστικές μελέτες :
   - Δημόσιο Δασικό Σύμπλεγμα Ζαρούχλας (σε διαδικασία σύνταξης)
   - Δημόσιο Δάσος Περιθωρίου (σε διαδικασία σύνταξης)
   - Κοινοτικό Δάσος Ζαρούχλας (σε ισχύ)

Β.6 Διεύθυνση Δασών Ηλείας

1. Με email που λάβαμε απο τη Διεύθυνση Δασών Ηλείας στις 02.11.2023, μας χορηγήθηκε όλο το αρχείο με τις κηρυγμένες αναδασωτέες εκτάσεις σε ψηφιακή μορφή της περιοχής ευθύνης τους

Β.7 Δασαρχείο Πύργου

1. Με email που λάβαμε απο το Δασαρχείο Πύργου στις 06.10.2023, μας χορηγήθηκε ένα αρχείο με τις δεξαμενές στην περιοχή ευθύνης του καθώς και .dxf αρχεία που αφορούν καθαρισμούς βάσει του προγράμματος ANTINERO I, ANTINERO II και προτάσεις για το ANTINERO III.
2. Με επόμενο email που λάβαμε στις 07.10.2023, μας χορηγήθηκαν:
   - Προτάσεις για μελλοντικούς καθαρισμούς δασικών εκτάσεων (ANTINERO III)

- Χάρτες από τα πρώην διαχειριζόμενα δασικά οικοσυστήματα Φολόης και Λάμπειας
- .dxf αρχεία με καθαρισμούς που έγιναν παρόδια, στο πλαίσο του προγράμματος ANTINERO II
- Αρχεία dxf, kml και dwg που αφορούν σε προτάσεις για την αναβάθμιση συγκεκριμένων δρόμων από Γ΄ Κατηγορία σε Β΄.

Β.8 Δασαρχείο Αμαλιάδας

1. Με email που λάβαμε απο το Δασαρχείο Αμαλιάδας στις 04.10.2023, μας χορηγήθηκαν αρχεία καθαρισμών για Μαραθιά, Αγία Μαρίνα, Μανωλάδα, Σαβάλια και για το πεδίο βολής στο Τ.Κ. Παλαιοχωρίου του Δήμου Πηνειού που έγιναν στο πλαίσιο του προγραμμάτος ANTINERO II.
2. Με email που λάβαμε στις 06.10.2023, μας χορηγήθηκαν στοιχεία για τους καθαρισμούς των θινών στο Βαρθολομιό όπως και στο δάσος της Στροφυλιάς (μας δόθηκε σχέδιο) στο πλαίσιο του προγραμμάτος ANTINERO I.

   Με δεύτερο email την ίδια μέρα, λάβαμε την πρόταση που έχει κάνει το Δασαρχείο σχετικά με το πρόγραμμα ANTINERO III στην περιοχή του δάσους Θινών Βαρθολομιού.
3. Με email που λάβαμε στις 07.10.2023, μας χορηγήθηκαν αρχεία dwg τα οποία περιείχαν τους δασικούς δρόμους των περιοχών Άγιος Δημήτριος, Θίνες Βαρθολομιού, Δάφνη, Κολοκύθα, Αγραπιδοχώρι, Μαζαράκι, Σκλίβα, Πρόδρομος και Κάστρο.
4. Με επόμενο email που λάβαμε στις 09.10.2023, μας χορηγήθηκαν αρχεία dwg τα οποία περιείχαν τους δασικούς δρόμους των περιοχών Μπόρσι, Μέλισσα Νησί, Στροφυλιά, Χάβαρι, Κρυονέρι, Γεράκι Περιστέρι, Δαφνιώτισσα καθώς και ένα αρχείο με τη συντήρηση του δικτύου στην περιοχή Μαραθιάς.

Β.9 Δασαρχείο Ολυμπίας

1. Με email που λάβαμε απο το Δασαρχείο Ολυμπίας στις 03.11.2023, μας χορηγήθηκαν τα παρακάτω στοιχεία :
   - περιγράμματα των διαχειριζόμενων δασών

- ένας πίνακας με τις δεξαμενές στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου
- τρεις αντιπυρικές ζώνες που κατασκευάστηκαν μετά το 2018 στο δασικό σύμπλεγμα Λαπίθα.

Β.10 Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος

1. Στις 02.10.2023 η Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος μας έστειλε με email τις μελέτες από τα έργα που έχουν ήδη υλοποιηθεί ή που βρίσκονται σε εξέλιξη στο πλαίσιο των προγραμμάτων ANTINERO για την περιοχή της σύμβασής μας

Γ. Χορηγηθέντα στοιχεία από την Τοπική Αυτοδιοίκηση / Πολιτική Προστασία.

Γ.1 Με email που λάβαμε από το Αυτοτελές Τμήμα Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Πατρέων στις 20.09.2023, μας χορηγήθηκαν:

- Το Μνημόνιο Ενεργειών Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών από Δασικές Πυρκαγιές (το αντίστοιχο σχέδιο ΙΟΛΑΟΣ) του Δήμου Πατρέων, με ημερομηνία σύνταξης Απρίλιος 2023.
- Ένα αρχείο με τους πυροσβεστικούς κρουνούς της ΔΕΥΑΠ
- Ένα αρχείο με τις θέσεις όλων των υδροστομίων στο Δήμο Πατρέων
- Τις θέσεις των κλειστών δεξαμενών υδροληψίας

Επίσης έγινε αναφορά σε ένα έργο που βρίσκεται στο στάδιο διαγωνισμού για την τοποθέτηση αισθητήρων πυρκαγιάς στην περιοχή του δάσους Γηροκομείου και του δάσους Κεφαλόβρυσου.

Γ.2 Με email που λάβαμε στις 27.09.2023, ο Δήμος Ζακύνθου μας χορήγησε:

- Τις θέσεις και τα στοιχεία επικοινωνίας των Κάμπινγκ του νησιού.
- Τα στοιχεία των εθελοντικών ομάδων που είναι ενταγμένες στο μητρώο πολιτικής προστασίας.
- Μια επιστολή στην οποία περιγράφονται τα μέτρα πρόληψης που έχουν γίνει από τον Δήμο, όπως καθαρισμός δασικών δρόμων, έλεγχος καλής λειτουργίας υδροστομίων, έλεγχος πληρότητας υδατοδεξαμενών κλπ.

Γ.3 Με email που λάβαμε στις 03.10.2023, η Διεύθυνση Τεχνικού Ελέγχου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελ/νησου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου μας χορήγησε στοιχεία σχετικά με :

- Τα μεταλλεία και ορυχεία της περιοχής
- Λατομεία σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους

Γ.4 Στη διάρκεια της συνάντησης που έγινε στις 04.10.2023 στο Τμήμα Πολιτικής Προστασίας Περιφερειακής Ενότητας Ηλείας, μας χορηγήθηκαν τα παρακάτω στοιχεία :

- Σημαντικοί χώροι λατρείας
- Χώροι αναψυχής
- Παιδικές κατασκηνώσεις
- Υποδομές υγείας - περίθαλψης
- Χώροι εναπόθεσης και ταφής απορριμάτων
- Πεδία βολής
- Σημεία εκκίνησης δασικών πυρκαγιών
- Δόθηκε το ΑΔΑ του αναμορφωμένου ΙΟΛΑΟΣ 2023

Γ.5 Στις 12.10.2023 λάβαμε με email επιστολή από το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Νότιας Κέρκυρας στην οποία αναφέρεται η κατανομή του προϋπολογισμού για την κάλυψη δράσεων αντιπυρικής προστασίας καθώς επίσης τα μέτρα πυροπροστασίας που λαμβάνει ο Δήμος όπως :

- ο αριθμός οχημάτων που μπορούν να ενισχύσουν το Πυροσβεστικό Σώμα
- οι περιπολίες που πραγματοποιούνται σύμφωνα με τον επιχειρήσιακό σχεδιασμό του Πυροσβεστικού Σώματος
- οι καθαρισμοί της ανεπιθύμητης βλάστησης
- τη σύνταξη και επικαιροποίηση των προβλεπόμενων Σχεδίων Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών λόγω εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς (ΙΟΛΑΟΣ)
- την κατάρτιση Μητρώου Εργοληπτών για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών

Γ.6 Στις 18.10.2023 λάβαμε με email απο τον Δήμο Ήλιδας το επικαιροποιημένο ΙΟΛΑΟΣ 2023.

Γ.7 Στις 20.10.2023 λάβαμε με email απο τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου, τα πρακτικά των Συντονιστικών Τοπικών Οργάνων Πολιτικής Προστασίας (Σ.Τ.Ο.) των Δήμων Ανδρίτσαινας – Κρεστένων αλλά και των Δήμων Αργοστολίου, Νότιας Κυνουρίας, Μονεμβάσιας, Δυτικής Μάνης, Ξηρόμερου που είναι όμως εκτός περιοχής μελέτης μας.

Γ.8 Στις 24.10.2023 λάβαμε με email απο το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Νότιας Κέρκυρας το ΙΟΛΑΟΣ 2 του έτους 2023 και εκ νέου την απο 12.10.2023 επιστολή με τα ίδια στοιχεία για την περιοχή ευθύνης τους.

Γ.9 Στις 30.10.2023 λάβαμε με email απο το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Ζακύνθου, το Πρακτικό με αριθμό 1/2023 και θέμα τη λήψη μέτρων πρόληψης και ετοιμότητας της αντιπυρικής περιόδου 2023.
Στο ίδιο email υπήρχε δεύτερο Πρακτικό με αριθμό 2/2023 σχετικά με την ετοιμότητα των εμπλεκόμενων φορέων λόγω υψηλού κινδύνου πυρκαγιάς.

Δ. Χορηγηθέντα στοιχεία από το Πυροσβεστικό Σώμα.

Δ.1 Πυροσβεστική Κέρκυρας

Δ.2 Πυροσβεστική Ζακύνθου

Δ.3 Πυροσβεστική Αχαΐας

1. Στη διάρκεια της συνάντησης που έγινε στις 03.10.2023 στις εγκαταστάσεις της Διοίκησης Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Νομού Αχαΐας, μας δόθηκαν τα παρακάτω στοιχεία για την περιοχή ευθύνης τους :
   - Σημαντικοί χώροι λατρείας

- Παιδικές κατασκηνώσεις
- Χώροι εναπόθεσης και ταφής απορριμάτων
- Πεδία βολής
- Λατομεία
- Λοιπές σημαντικές εγκαταστάσεις όπως για παράδειγμα ΒΙΠΕ
- Θέσεις πυροφυλακίων – παρατηρητηρίων
- Θέσεις και στοιχεία δεξαμενών υδροληψίας πυροσβεστικών οχημάτων
- Σημεία εκκίνησης δασικών πυρκαγιών
- ΙΟΛΑΟΣ 2 ($5^{η}$ έκδοση)
- Στοιχεία ιδιωτών και εθελοντικών οργανώσεων με μηχανήματα και υποδομή χρήσιμα για την πρόληψη και την καταστολή των πυρκαγιών
- Πυροσβεστικά μέσα και μηχανήματα των Δήμων
- Απόφαση Αντιπερειφερειάρχη για απαγόρευση κυκλοφορίας σε ευπαθείς περιοχές κατά την αντιπυρική περίοδο
- Επικίνδυνα σημεία της περιοχής ευθύνης της

Δ.4 Πυροσβεστική Ηλείας

1. Στις 06.10.2023 η Διοίκηση Πυροσβεστικών Υπηρεσιών Νομού Ηλείας μας έστειλε με email:
   - Ένα αρχείο excel με διάφορα στοιχεία ενδιαφέροντος του Νομού Ηλείας (υδατοδεξαμενές, πυροφυλάκια κλπ)
   - Ένα αρχείο με πυροσβεστικά και λοιπά οχήματα Δήμων και ιδιωτών
   - Ένα αρχείο με επικίνδυνες περιοχές και ζώνες μίξης δάσους και οικισμών
   - Ένα αρχείο με δασικό και αγροτικό οδικό δίκτυο
   - Μια απόφαση του αντιπεριφερειάρχη του Νομού Ηλείας με τις απαγορεύσεις κυκλοφορίας σε δάση και ευπαθείς περιοχές κατά την αντιπυρική περίοδο του 2023

Ε. Άλλα χορηγηθέντα στοιχεία.

Ε.1 Αστυνομία Κέρκυρας

1. Από το Αστυνομικό Τμήμα Αχιλλείων μας Διεύθυνσης Αστυνομίας Κέρκυρας, λάβαμε μας 28.09.2023 μια επιστολή με την οποία μας ενημέρωνε για διάφορα πράγματα, μεταξύ των οποίων και για μας σημαντικές εγκαταστάσεις στην περιοχή ευθύνης του, οι οποίες είναι:
   - Οι εγκαταστάσεις του RADAR μας πολιτικής αεροπορίας στην περιοχή Άγιοι Δέκα
   - Οι εγκαταστάσεις διανομής μέσης και χαμηλής τάσης και ο αντίστοιχος υποσταθμός μας ΔΕΔΔΗΕ στη θέση Μεσογή
   - Οι κεντρικές εγκαταστάσεις ύδρευσης στην περιοχή Χρυσηίδα - Αγία Κυριακή του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας
   - Οι εγκαταστάσεις ύδρευσης στην περιοχή Αγίου Ματθαίου - Γαρδίκι του Δήμου Νότιας Κέρκυρας
2. Από τη Διεύθυνσης Αστυνομίας Κέρκυρας, λάβαμε μας 03.10.2023 μια επιστολή με την οποία μας ενημέρωνε για διάφορα πράγματα, μεταξύ των οποίων και για μας σημαντικές εγκαταστάσεις στην στην περιοχή ευθύνης του, οι οποίες είναι:
   - Πεδία βολής
   - Υποδομές Φιλοξενίας Προσφύγων
   - Λατομεία
   - Οι εγκαταστάσεις του RADAR μας πολιτικής αεροπορίας στην περιοχή Άγιοι Δέκα
   - Εγκαταστάσεις μας ΔΕΔΔΗΕ :
     α. κτήριο ΔΕΔΔΗΕ ΑΕ/ΚΕΕΔ Κέντρο Ελέγχου Δικτύων Διανομής που βρίσκεται στην περιοχή Αλεπού
     β. υποσταθμός Κερκυρας Ι Υψηλής τάσης / Μέσης Τάσης που βρίσκεται κοντά στο κεντρικό κτήριο μας ΔΕΔΗΕ ΑΕ/ΚΕΕΔ
     γ. υποσταθμός Κερκυρας ΙΙ Υψηλής Τάσης / Μέσης Τάσης που βρίσκεται δίπλα στο κεντρικό κτήριο
     δ. υποσταθμός Αγίου Βασιλείου Υψηλής Τάσης / Μέσης Τάσης που βρίσκεται στα Γαζάτικα Κάτω Κορακιάνας

Ε.2 Αστυνομία Ζακύνθου

1. Με email μας 28.09.2023 λάβαμε επιστολή μας τη Διεύθυνση Αστυνομίας Ζακύνθου με την οποία μας έδωσαν πληροφορίες σχετικά με μας θέσεις πεδίων βολής μας περιοχής καθώς και για τα λατομεία.

Ε.3 Αστυνομία Αχαίας

1. Με email που λάβαμε μας 16.10.2023 μας τη Διεύθυνση Αστυνομίας Αχαΐας, μας ενημέρωσαν με επιστολή για ένα σημείο ενδιαφέροντος και για το ότι για τα υπόλοιπα στοιχεία που αιτηθήκαμε δεν έχουν αρμοδιότητα να απαντήσουν.

Ε.4 Αστυνομία Ηλείας

Δεν μας χορήγησε τίποτα.

Ε.5 Αρχαιολογία

1. Με email που λάβαμε μας 02.11.2023 μας την Εφορεία Αρχαιοτήτων Ηλείας μας χορηγήθηκαν τα κάτωθι στοιχεία:
   - υποδομές και εξοπλισμός που διαθέτουν στον κάθε αρχαιολογικο χώρο και μουσείο
   - σχέδιο εκκένωσης σε περίπτωση ανάγκης για εργαζόμενους και επισκέπτες
   - τοπογραφικά διαγράμματα των χώρων