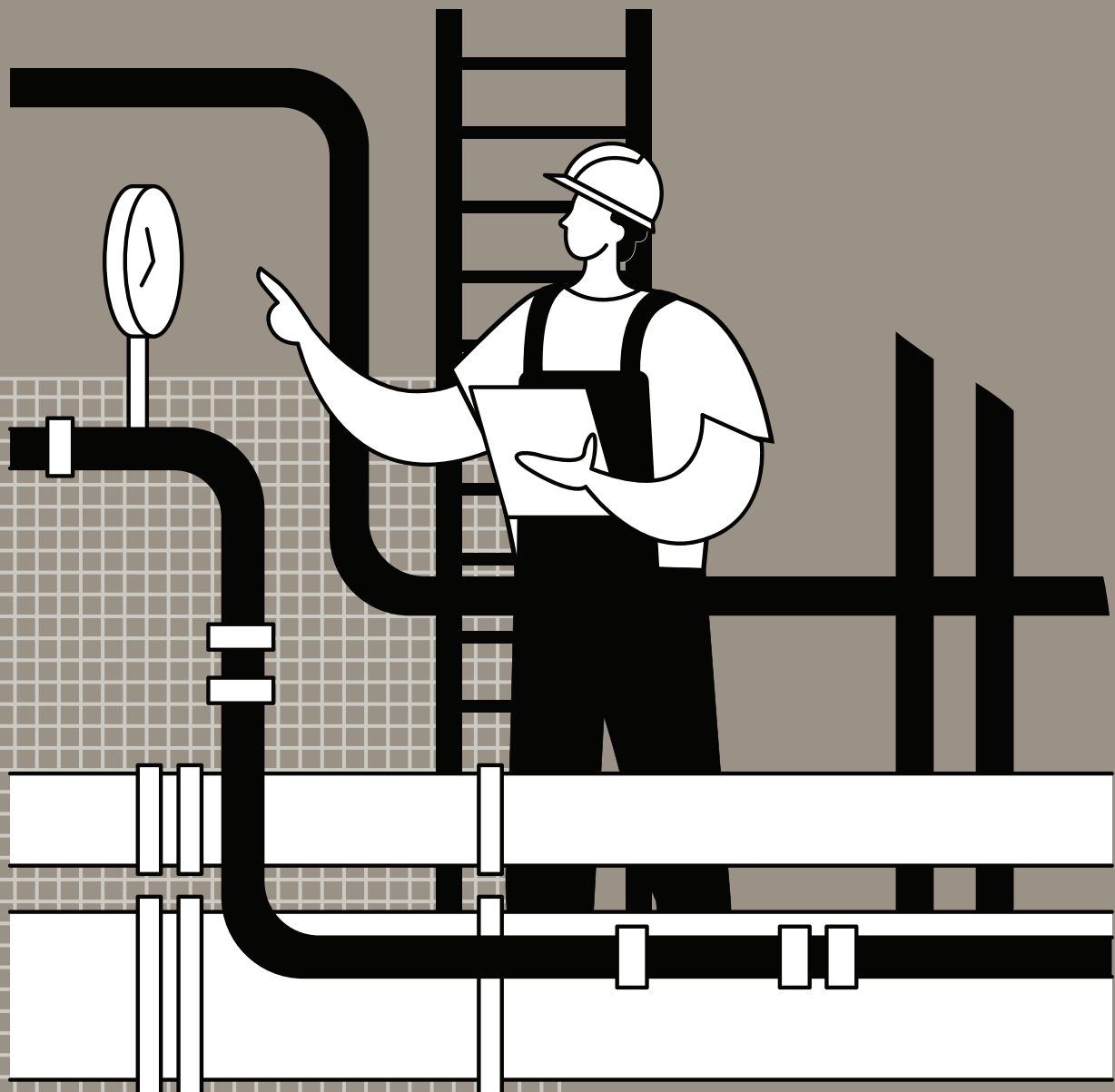
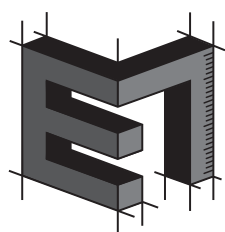


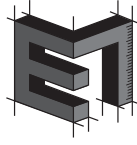
# ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

## Τεχνίτης/Τεχνίτρια Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων





# ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ



## Τεχνίτης/Τεχνίτρια Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων

Περιγραφή	Εκδόσεις			
	Ημερομηνία	Φορέας εκπόνησης	Συνεργαζόμενος/οι φορέας/εις	Ομάδα εκπόνησης
Πρώτη έκδοση	18-02-2010	IOBE		<ul style="list-style-type: none"><li>• Μιχάλης Κανταρτζής</li><li>• Πολύμνια Τορτοπίδη</li><li>• Γεώργιος Γλυνιαδάκης</li><li>• Αγγελική Κολλιγοσφύρη</li></ul>
Πρώτη αναθεωρημένη έκδοση	27-11-2023	INE-ΓΣΕΕ	ΣΕΒ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Γεωργία Χειρχαντέρη</li><li>• Κωνσταντίνος Σταμουλίδης</li><li>• Ροδόλφος Δρακούλης</li><li>• Γεώργιος Σίνας</li><li>• Χρήστος Κακαρούγκας</li></ul>

**Το παρόν Επαγγελματικό Περίγραμμα πιστοποιήθηκε με την υπ' αριθ. πρωτ.: 53242/28.11.2024 Απόφαση της 605<sup>ης</sup>/28.11.2024 Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Ε.Π.**

### Συγγραφέας

Γεωργία Χειρχαντέρη

### Εμπειρογνώμονας επαγγέλματος

Κωνσταντίνος Σταμουλίδης

### Εμπειρογνώμονας εκπρόσωπος συνεργαζόμενης αντιπροσωπευτικής οργάνωσης εργαζομένων (ΓΣΕΕ)

Γεώργιος Σίνας

### Εμπειρογνώμονας εκπρόσωπος συνεργαζόμενης αντιπροσωπευτικής οργάνωσης εργοδοτών (ΣΕΒ)

Ροδόλφος Δρακούλης

### Σύμβουλος επαγγελματικού περιγράμματος

Χρήστος Κακαρούγκας

Το περιεχόμενο της παρούσας μελέτης διαμορφώθηκε από ομάδα εκπόνησης υπό την εποπτεία της Ανώνυμης Εταιρείας Αναπτυξιακών Δράσεων «**Στέγη της Ελληνικής Βιομηχανίας**» με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα που αναπτύχθηκαν από τα Ινστιτούτα ΙΝΕ ΓΣΕΕ και ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ και εγκρίθηκαν από τον Ε.Ο.Π.Ε.Π., στο πλαίσιο της Πράξης «Ανάπτυξη, Επικαιροποίηση και Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων» με κωδικό **ΟΠΣ (MIS) 5075008** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».

Η Πράξη υλοποιήθηκε με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο – Ε.Κ.Τ.).

Οι συμπράττοντες φορείς που σχεδίασαν και υλοποίησαν την Πράξη είναι:

(α) Τα επιστημονικά Ινστιτούτα των κοινωνικών εταίρων ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ, ΣΕΤΕ:

- Ινστιτούτο Εργασίας Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδος (ΙΝΕ ΓΣΕΕ),
- Ανώνυμη Εταιρεία Αναπτυξιακών Δράσεων Στέγη της Ελληνικής Βιομηχανίας,
- Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων Γενικής Συνομοσπονδίας Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας (ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ)
- Κέντρο Ανάπτυξης Ελληνικού Εμπορίου και Επιχειρηματικότητας της Ελληνικής Συνομοσπονδίας Εμπορίου και Επιχειρηματικότητας (ΚΑΕΛΕ ΕΣΕΕ),
- Ινστιτούτο Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ) και

(β) ο Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων & Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Ε.Π.).

Συντονιστής φορέας της σύμπραξης ήταν το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.

Ομάδα διοίκησης και διαχείρισης του έργου αποτέλεσαν οι:

- Παρασκευάς Λιντζέρης (Υπεύθυνος Πράξης), Γεωργία Μιχαλοπούλου, Κωνσταντίνα Λουλούδη (ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ - συντονιστής σύμπραξης),
- Δήμητρα Δέδε, Μαρίνα Κατσαμένη (Ε.Ο.Π.Ε.Π.),
- Χρήστος Γούλας, Ρένα Βαρβιτσιώτη, Ιάκωβος Καρατράσογλου, Παναγιώτης Νάτσης (ΙΝΕ ΓΣΕΕ),
- Τέσσα Μίχου, Χριστίνα Παππά, Ελευθερία Ρώμα (ΣΤΕΓΗ της ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ),
- Δημήτρης Πρίφτης, Χρήστος Συρομάχος, Μαρία Περγιουδάκη, Δέσποινα Ρέππα, Πηνελόπη Γιαννακοπούλου (ΚΑΕΛΕ ΕΣΕΕ),
- Μιχάλης Κυριακίδης, Γιώργος Δαλκίδης, Αναστασία Αντωνοπούλου (ΙΝΣΕΤΕ).

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΣΥΝΟΨΗ.....	10
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος».....	14
A.1 Προτεινόμενος γενικός τίτλος του επαγγέλματος.....	14
A.2 Ορισμός του επαγγέλματος.....	14
A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων και Κλάδων Οικονομίας.....	15
A.4 Ιστορική εξέλιξη του επαγγέλματος.....	15
A.5 Οικονομία και επιχειρηματικό περιβάλλον.....	16
A.6 Εργασία, ανθρώπινο δυναμικό και συνθήκες απασχόλησης.....	18
A.7 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα, έντυπα ή άλλα μέσα ή πηγές πληροφόρηση.....	18
A.8 Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του επαγγέλματος.....	19
A.9 Τεχνολογίες / τεχνολογικές αλλαγές που επηρεάζουν το επάγγελμα.....	20
A.10 Εξελίξεις αναφορικά με την κλιματική αλλαγή και την περιβαλλοντική προστασία που επηρεάζουν το επάγγελμα.....	20
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «Ανάλυση του επαγγέλματος ή/και ειδικότητας – Προδιαγραφές».....	22
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «Απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες».....	22
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «Υφιστάμενες και προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων».....	31
ΕΝΟΤΗΤΑ Ε «Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων».....	34
Κατάλογος συντομογραφιών.....	36
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	37
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης.....	42

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στο επαγγελματικό περίγραμμα του/της «Τεχνίτης/Τεχνίτρια Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων» αποκαλείται ο επαγγελματίας που απασχολείται στη συντήρηση, την επισκευή και τη διατήρηση της ομαλής λειτουργίας των επιμέρους τμημάτων ή στοιχείων, όπως αγωγών, φρεατίων, δεξαμενών, αντλιοστασίων, αλλά και του συνόλου των υποδομών και των εγκαταστάσεων ενός αποχετευτικού συστήματος μεγάλης κλίμακας. Η συντήρηση, ο καθαρισμός και η μικροεπισκευή γίνεται κατά περίπτωση είτε χειρωνακτικά (με τη χρήση εργαλείων χειρός) είτε με μηχανικά μέσα (με τη χρήση ειδικού αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος).

Ο/Η Τεχνίτης/Τεχνίτρια Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων θα πρέπει να διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, ώστε να είναι σε θέση να κρίνει σε κάθε περίπτωση ποιες είναι οι απαιτούμενες εργασίες που θα επαναφέρουν ή θα εξασφαλίσουν τη βέλτιστη λειτουργία του αποχετευτικού συστήματος, με τη συνεργασία των αρμόδιων μηχανικών.

## ABSTRACT

The present study concerns the occupational profile of the “Maintenance and Repair Technician for Large Scale Sewage and Drainage Systems”. The Maintenance and Repair Technician for Large Scale Sewage and Drainage Systems is a professional who works on the maintenance, repair, and preservation of function, constituting parts and the whole drainage system. Depending on the case, the maintenance, cleaning, and minor repairs of the drainage and sewage systems can be completed using either handheld tools or a special tanker occlusive vehicle.

The Maintenance and Repair Technician for Large Scale Sewage and Drainage Systems should hold all necessary knowledge, abilities, and skills so that on any occasion, he/she can identify and perform the required tasks to be executed to secure the well-functioning drainage system in collaboration with appropriate engineers.

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει το επαγγελματικό περίγραμμα και το πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης για το επάγγελμα του/της «Τεχνίτη/Τεχνίτριας Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων».

Το επαγγελματικό περίγραμμα συνιστά μια κωδικοποιημένη αποτύπωση του περιεχομένου του επαγγέλματος, καθώς και των απαιτούμενων για την άσκησή του προσόντων, όπως ορίζονται στην υπ' αριθμ. 110988 ΚΥΑ (ΦΕΚ 566/8.5.06) με περιεχόμενο «Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων». Αντίστοιχα, το πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης αξιοποιεί στο ακέραιο την «πρώτη ύλη» του επαγγελματικού περιγράμματος και διατυπώνει τις ελάχιστες βασικές προδιαγραφές που προηγούνται του κάθε εκπαιδευτικού σχεδιασμού, ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα θεσμικά του χαρακτηριστικά.

Η δομή, το περιεχόμενο και ο τρόπος παρουσίασης της μελέτης, δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησής της από πολλαπλές ομάδες απεύθυνσης, εξυπηρετώντας διαφορετικούς κάθε φορά σκοπούς.

Ειδικότερα, μπορεί να αξιοποιηθεί από:

- εργαζόμενους ή ανέργους, ως εργαλείο πληροφόρησης για το επάγγελμα ή περιγραφής και τεκμηρίωσης των γνώσεων/δεξιοτήτων/ικανοτήτων τους,
- υπηρεσίες απασχόλησης και συμβουλευτικής σταδιοδρομίας, κατά τη παροχή των υπηρεσιών τους
- φορείς εκπαίδευσης/κατάρτισης, για να προσαρμόσουν τα προγράμματά τους,
- επιχειρήσεις, για να περιγράψουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις δεξιότητες και τα προσόντα των εργαζομένων στις σχετικές θέσεις εργασίας.

Η μελέτη ακολουθεί ένα δομημένο πρότυπο με συγκεκριμένες μεθοδολογικές προδιαγραφές που ορίζονται στις *Προδιαγραφές Εκσυγχρονισμένης Μεθοδολογίας, Προτύπων και Εργαλείων Εκπόνησης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Προδιαγραφών Προγραμμάτων*<sup>2</sup>, οι οποίες εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμ. ΓΔ/12832/15-04-21 Απόφαση της υπ' αριθμ. 443ης/14-04-21 Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Ε.Π.

Συγκεκριμένα, η μελέτη εμπεριέχει: i) την εισαγωγή, ii) τη σύνοψη του επαγγελματικού περιγράμματος, iii) την ανάλυση του επαγγελματικού περιγράμματος, iv) τη βιβλιογραφία και v) το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων.

i) Η **εισαγωγή** προσδιορίζει αδρά το περιεχόμενο της μελέτης και τον τρόπο αξιοποίησής της.

ii) Η **σύνοψη** του επαγγελματικού περιγράμματος, παρουσιάζει περιληπτικά τις βασικές πληροφορίες της ανάλυσης του επαγγέλματος.

iii) Η **ανάλυση του επαγγελματικού περιγράμματος** περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

- Ενότητα Α: Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος / ειδικότητας.
- Ενότητα Β: Ανάλυση του επαγγέλματος / ειδικότητας – «προδιαγραφές».

<sup>1</sup> Όπου στο κείμενο του επαγγελματικού περιγράμματος αναφέρεται ο όρος «Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης» ή το αρκτικόλεξο «Ι.Ε.Κ.», νοούνται οι Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης ή το αρκτικόλεξο «Σ.Α.Ε.Κ.», αντίστοιχα. Σχετ. παρ.2, άρθρο 3 του ν. 5082/2024 (Α'9).

<sup>2</sup> Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσος, Π., Καρατράσογλου, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., & Λιντζέρης, Π. (2021) *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.



- Ενότητα Γ: Απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για την άσκηση του επαγγέλματος / ειδικότητας.
- Ενότητα Δ: Προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων.
- Ενότητα Ε: Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

Στην Ενότητα Α καταγράφονται οι γενικότερες συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος, οι τεχνολογικές και άλλες αλλαγές που το επηρεάζουν, οι προοπτικές του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας και των κλάδων δραστηριότητας στους οποίους ασκείται, καθώς και οι ρυθμίσεις που ισχύουν σχετικά με την άσκησή του.

Στην Ενότητα Β αποτυπώνεται το περιεχόμενο του επαγγέλματος. Αναλύεται σε Κύριες Επαγγελματικές Λειτουργίες (ΚΕΛ<sub>1</sub> έως ΚΕΛ<sub>n</sub>), κάθε ΚΕΛ αναλύεται σε Επιμέρους Επαγγελματικές Λειτουργίες (ΕΕΛ) και κάθε ΕΕΛ σε Επαγγελματικές Εργασίες (ΕΕ). Για κάθε ΕΕΛ προσδιορίζονται τα Κριτήρια Επαγγελματικής Ανταπόκρισης (ΚΕΑ) και το Εύρος Εφαρμογής (ΕυΕ) της.

Στην Ενότητα Γ αναλύονται οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική εκτέλεση κάθε ΕΕΛ.

Στην Ενότητα Δ καταγράφονται οι διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων.

Στην Ενότητα Ε οι ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων.

iv) Στη βιβλιογραφία παρατίθενται βιβλία, άρθρα κ.λπ. πάνω στα οποία στηρίζεται η συγγραφή των εννοιών του επαγγελματικού περιγράμματος ενώ, παράλληλα, συνιστούν προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και εμπάθунση στο αντικείμενο ή στο επάγγελμα.

Για την ανάπτυξη της παρούσας μελέτης συστάθηκε ομάδα εργασίας στην οποία συμμετείχαν η κ. Γεωργία Χειρχαντέρη (συγγραφέας), ο κ. Γεώργιος Σίνας (εμπειρογνώμονας-εκπρόσωπος αντιπροσωπευτικής οργάνωσης εργαζομένων, εν προκειμένω της ΓΣΕΕ), ο κ. Ροδόλφος Δρακούλης (εμπειρογνώμονας-εκπρόσωπος αντιπροσωπευτικής οργάνωσης εργοδοτών, εν προκειμένω του ΣΕΒ) και ο κ. Κωνσταντίνος Σταμουλίδης (εμπειρογνώμονας εκπρόσωπος στο υπό εξέταση επάγγελμα)

Η τελική σύνθεση του Επαγγελματικού Περιγράμματος πραγματοποιήθηκε από την συγγραφέα, υπό τη συμβουλευτική υποστήριξη του κ. Χρήστου Κακαρούγκα και υπό την επιστημονική εποπτεία και τον συντονισμό των επιστημονικών στελεχών του ΙΝΕ-ΓΣΕΕ: κ. Ιάκωβου Καρατράσογλου, κ. Ρένας Βαρβιτσιώτη και κ. Παναγιώτη Νάτση.

## Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων<sup>3</sup>

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Το επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων έχει ως βασικό αντικείμενο τη συντήρηση και την επισκευή επί μέρους τμημάτων ή στοιχείων, αλλά και του συνόλου ενός αποχετευτικού συστήματος μεγάλης κλίμακας, με σκοπό τη διατήρηση της ορθής λειτουργίας του. Τα αποχετευτικά συστήματα μεγάλης κλίμακας αποτελούνται από τους αγωγούς ακαθάρτων υδάτων, τους παντοροϊκούς αγωγούς (παλαιό μεικτό δίκτυο), τα αντλιοστάσια, τους καταθλιπτικούς αγωγούς, τους υπερχειλιστές, τα θυροφράγματα, τις βαλβίδες αντεπιστροφής, αλλά και κάθε υποδομή που έχει σκοπό τη συλλογή και μεταφορά των ακαθάρτων υδάτων από τα αποχετευτικά συστήματα μικρής κλίμακας (π.χ. οικιακά αποχετευτικά συστήματα) μέχρι τους τελικούς αποδέκτες, δηλαδή τα κέντρα επεξεργασίας λυμάτων.

Ένα μεγάλο αποχετευτικό σύστημα αποτελεί δίκτυο κοινής ωφέλειας ενός οικισμού ή πόλης και συντηρείται από τους Τεχνίτες Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων είτε χειρωνακτικά είτε με τη χρήση ειδικού οχήματος το οποίο φέρει πιεστικό σύστημα με ακροφύσιο (σφύρα) και σύστημα αναρρόφησης. Επίσης, οι τεχνίτες αυτοί αποκαθιστούν τυχόν βλάβες του δικτύου αποχέτευσης με συνεχείς και άμεσες επεμβάσεις. Ακόμα, εκτελούν αποφράξεις, καθαρισμούς και εργασίες συντήρησης με τη χρήση σχεδιαγραμμάτων των δικτύων και εξειδικευμένου λογισμικού. Για να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν οι παραπάνω εργασίες, ο Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων θα πρέπει, σε συνεργασία με τους αρμόδιους μηχανικούς, να είναι σε θέση να κρίνει και να αξιολογεί σε κάθε περίπτωση ποιες είναι οι εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού και επισκευής) που απαιτούνται, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ορθή λειτουργία ενός μεγάλου αποχετευτικού συστήματος.

Ο Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων απασχολείται σε αποχετευτικά δίκτυα οικισμών ή πόλεων τα οποία διαχειρίζονται δημόσιοι φορείς, νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, ανώνυμες εταιρίες δημοσίου συμφέροντος (Εταιρίες Αποχέτευσης, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Δήμοι, Περιφέρειες και Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας). Επίσης, μπορεί να απασχοληθεί από εργολάβους, εργολήπτες και ιδιωτικές εταιρίες έργων συντήρησης, καθαρισμού και απόφραξης μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων.

### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

- Περιβάλλον εργασίας: φρεάτια, δεξαμενές, αντλιοστάσια και δίκτυα αγωγών αποχέτευσης λυμάτων και ομβρίων υδάτων σε αστικό ή περιαστικό χώρο.
- Συνθήκες εργασίας: ανοικτοί χώροι με καιρικές συνθήκες που ποικίλλουν (ζέστη, κρύο, υγρασία), στενοί υπόγειοι χώροι με ανθυγιεινές συνθήκες (υγρασία, οσμές, αέρια).

### ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Δεν υφίσταται θεσμοθετημένη διαδικασία απόκτησης άδειας εργασίας και δεν απαιτείται κάποιο είδος άδειας λειτουργίας ή ασκήσεως του επαγγέλματος για τον Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων. Οι όροι αμοιβής εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας είναι ανάλογοι με αυτούς των εργατοτεχνιτών δομικών εργασιών και καθορίζονται από τις συλλογικές συμβάσεις.

### ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

#### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ:

- Απολυτήριο Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.) επιπέδου 4 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, της ειδικότητας «Τεχνικός Θερμικών και Υδραυλικών Εγκαταστάσεων και Τεχνολογίας Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου» ή ισότιμοι και συναφείς

<sup>3</sup> Στην παρούσα μελέτη η φράση «Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων» αναφέρεται και στα δύο φύλα. Το αρσενικό γραμματικό γένος χρησιμοποιείται για καθαρά πρακτικούς λόγους.

- τίτλοι. - Ένα (1) έτος συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας – Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (θεωρία) για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στην κύρια επαγγελματική λειτουργία (ΚΕΛ 1).
- Πτυχίο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΕΠΑΣ- ΔΥΠΑ επιπέδου 3 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, της ειδικότητας «Τεχνικός Θερμικών και Υδραυλικών Εγκαταστάσεων» (ΔΥΠΑ) ή ισότιμοι και συναφείς τίτλοι. - Δύο (2) έτη συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας – Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (θεωρία) για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στην κύρια επαγγελματική λειτουργία (ΚΕΛ 1).
  - Απολυτήριο Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης (Γυμνάσιο) επιπέδου 2 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων - τρία (3) έτη συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας – Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (θεωρία) για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στην κύρια επαγγελματική λειτουργία (ΚΕΛ 1).
  - Επαγγελματική εμπειρία τέσσερα (4) έτη ως Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων - Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (θεωρία) για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στην κύρια επαγγελματική λειτουργία (ΚΕΛ 1).

## ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

- Ομοσπονδία Προσωπικού Υδρεύσεως και Αποχέτευσως Ελλάδος (ΟΜΕ-ΕΥΔΑΠ): [www.ome-eydap.gr/somateia-meli](http://www.ome-eydap.gr/somateia-meli)
- Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργαζομένων στις Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΠΟΕ-ΔΕΥΑ): [www.poe-deya.gr](http://www.poe-deya.gr)
- Σύλλογος Εργαζομένων Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης Αποχέτευσης Μείζονος Βόλου (ΔΕΥΑΜΒ): [www.sedeyamv.blogspot.com](http://www.sedeyamv.blogspot.com)
- Σύλλογος Εργαζομένων ΕΥΔΑΠ: [www.syllergeydap.blogspot.com](http://www.syllergeydap.blogspot.com)
- Σύλλογος Προσωπικού ΕΥΔΑΠ: [www.sylogosprosopikoy2021.wordpress.com](http://www.sylogosprosopikoy2021.wordpress.com)
- Σύλλογος Τεχνικών Υπαλλήλων ΕΥΔΑΠ: [www.ome-eydap.gr/somateia-meli](http://www.ome-eydap.gr/somateia-meli)
- Σωματείο Εργαζομένων Εταιρείας Ύδρευσης Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (ΕΥΑΘ): [www.seeyath.blogspot.com](http://www.seeyath.blogspot.com)
- Σωματείο Εργαζομένων στον Τομέα της Αποχέτευσης ΕΥΔΑΠ: [www.ome-eydap.gr/somateia-meli](http://www.ome-eydap.gr/somateia-meli)
- Σωματείο Εργατοτεχνικού Προσωπικού ΕΥΔΑΠ: [www.ome-eydap.gr/somateia-meli](http://www.ome-eydap.gr/somateia-meli)

## ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

- Ελέγχει τη λειτουργία μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων.
- Οργανώνει τη συντήρηση και επισκευή μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων.
- Συντηρεί και επισκευάζει μεγάλα αποχετευτικά συστήματα.
- Συντηρεί τον εξοπλισμό του βυτιοφόρου οχήματος και των μέσων ατομικής προστασίας.

## ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Αρχές επιχειρησιακής επικοινωνίας (ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, εγγράφων, αναφορών κ.λπ.).
- Αρχές μηχανολογικού σχεδίου.
- Αρχές οργάνωσης χώρου εργασιών.
- Αρχές προστασίας φυσικού περιβάλλοντος.
- Αρχές τεχνικού σχεδίου.
- Βασικές γνώσεις λογισμικού επεξεργασίας κειμένου.
- Βασικές γνώσεις λογισμικού πλοήγησης στο διαδίκτυο.
- Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας.
- Κώδικας οδικής κυκλοφορίας.
- Μέθοδοι και τεχνικές επισκευής και επιδιόρθωσης συστημάτων αποχέτευσης.
- Μέθοδοι στεγάνωσης (υγρομόνωσης).
- Στοιχεία οργάνωσης χώρου εργασιών.
- Στοιχεία τεχνολογίας δομικών υλικών.
- Στοιχειώδεις αρχές οικοδομικής.
- Στοιχειώδεις αρχές στατικής.
- Στοιχειώδεις γνώσεις αγγλικής γλώσσας και ορολογίας.
- Στοιχειώδεις γνώσεις γεωμετρίας.
- Στοιχειώδεις γνώσεις μαθηματικών.
- Στοιχειώδεις γνώσεις μηχανολογίας.
- Στοιχειώδεις γνώσεις μηχανικής και υδροστατικής.
- Στοιχειώδεις γνώσεις χημείας.

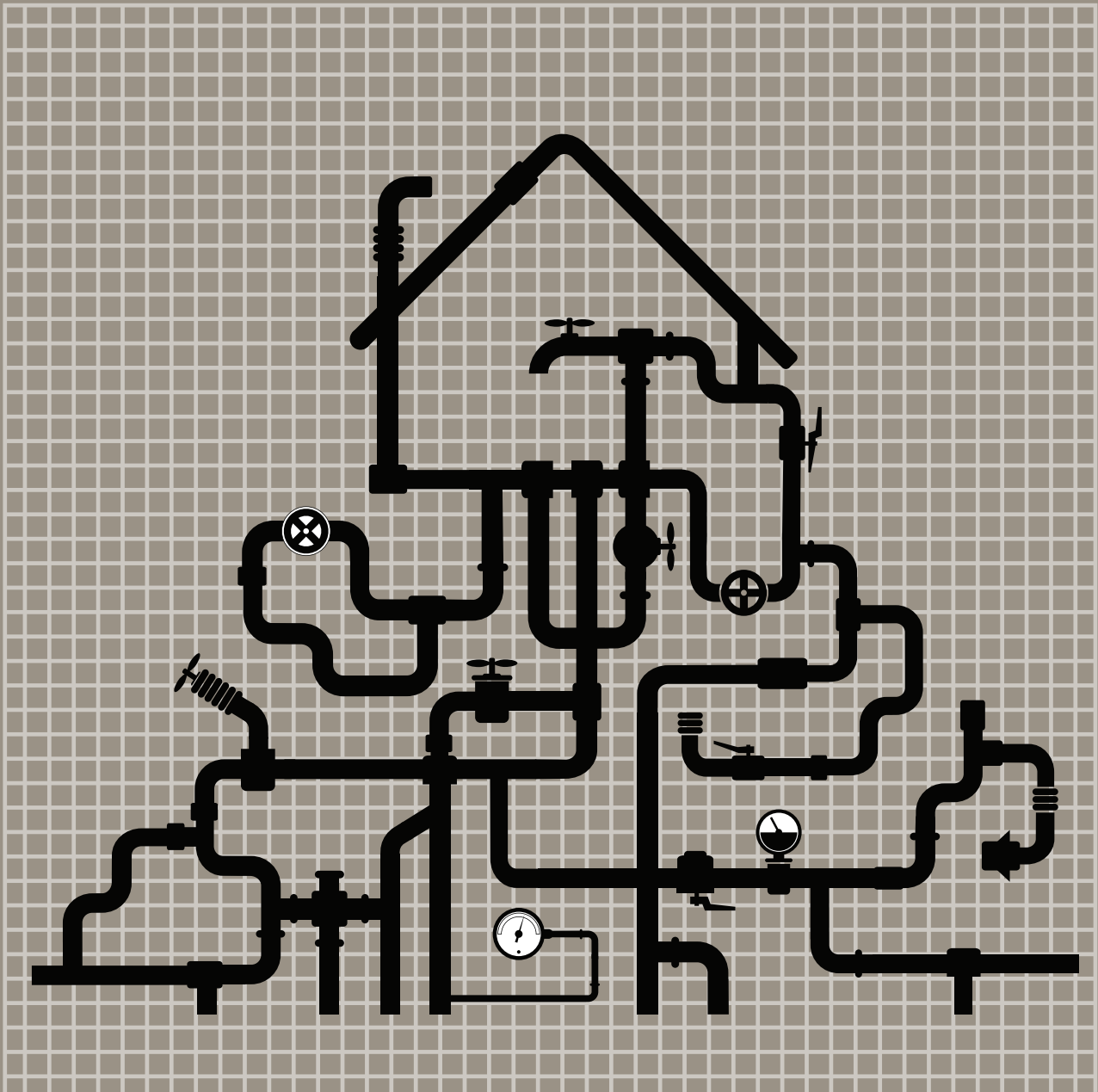
## ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Ανάγνωση και ερμηνεία τεχνικών σχεδίων, διαγραμμάτων και χαρτών.
- Ανάγνωση και ερμηνεία μηχανολογικών σχεδίων.
- Έλεγχος και συντήρηση μέσων ατομικής προστασίας.
- Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού αναρρόφησης.
- Έλεγχος και συντήρηση πιεστικού συγκροτήματος.
- Επίλυση τεχνικών προβλημάτων επισκευής και συντήρησης συστημάτων αποχέτευσης στο πλαίσιο των καθηκόντων.
- Εφαρμογή αρχών προστασίας φυσικού περιβάλλοντος.
- Εφαρμογή κανόνων ορθής οργάνωσης χώρου εργασίας.
- Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας.
- Εφαρμογή κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
- Εφαρμογή μεθόδων ελέγχου και επιθεώρησης συστημάτων αποχέτευσης.
- Εφαρμογή μεθόδων τεμαχισμού και συλλογής ιζημάτων.
- Εφαρμογή τεχνικών στεγάνωσης (υδρομόνωση).
- Εφαρμογή τσιμεντοενέσεων (ενεμάτων).
- Μετρήσεις (μήκη, πλάτη, εμβαδά).
- Οδήγηση αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος.
- Οδήγηση φορτηγών οχημάτων.
- Παρασκευή, μεταφορά και άπλωμα κονιάματος.
- Πρωτοβάθμιος έλεγχος και συντήρηση οχημάτων.
- Σύνταξη αναφοράς καλής εκτέλεσης εργασίας.
- Συλλογή δειγμάτων από λύματα ή ρυπογόνες ουσίες.
- Τοποθέτηση οδοσήμανσης, χωροσήμανσης και φωτισήμανσης.
- Χρήση ανιχνευτή επικίνδυνων αερίων.
- Χρήση απλών εργαλείων (σφυρί, λαστός κ.λπ.).
- Χρήση ασύρματων συστημάτων ενδοεπικοινωνίας.
- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας (μάσκα, κράνος κ.λπ.).
- Χρήση εργαλείων γενικού καθαρισμού (μάνικα – λάστιχο νερού, σκούπα κ.λπ.).
- Χρήση εργαλείων και εξοπλισμού επισκευής και επιδιόρθωσης συστημάτων αποχέτευσης (φτυάρι, μυστρί κ.λπ.).
- Χρήση εργαλείων μηχανολογικού ελέγχου οχημάτων (κατσαβίδι, γαλλικό κλειδί κ.λπ.).
- Χρήση και λειτουργία ανιχνευτή επικίνδυνων αερίων.
- Χρήση και λειτουργία υψομετρικού οργάνου.
- Χρήση συστήματος απαγωγής και προσαγωγής αέρα.
- Χρήση συστημάτων αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος.

## ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

-

ΕΝΟΤΗΤΑ Α  
ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ



### A.1 Προτεινόμενος γενικός τίτλος του επαγγέλματος

Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων (Maintenance and Repair Technician for Large Scale Sewage and Drainage Systems) είναι ο τίτλος του επαγγέλματος που αναφέρεται σε επαγγελματίες που ασχολούνται με τη συντήρηση και την επισκευή επιμέρους τμημάτων ή στοιχείων, αλλά και τη διατήρηση της ομαλής λειτουργίας του συνόλου αποχετευτικών συστημάτων μεγάλης κλίμακας (ΕΟΠΠΕΠ, 2010).

### A.2 Ορισμός του επαγγέλματος

Το επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων έχει ως βασικό αντικείμενο τη συντήρηση και την επισκευή επί μέρους τμημάτων ή στοιχείων, αλλά και του συνόλου ενός αποχετευτικού συστήματος μεγάλης κλίμακας, με σκοπό τη διατήρηση της ορθής λειτουργίας του (ΕΟΠΠΕΠ, 2010). Τα αποχετευτικά συστήματα μεγάλης κλίμακας αποτελούνται από τους αγωγούς ακαθάρτων υδάτων, τους παντορορικούς αγωγούς (παλαιό μεικτό δίκτυο), τα αντλιοστάσια, τους καταθλιπτικούς αγωγούς, τους υπερχειλιστές, τα θυροφράγματα, τις βαλβίδες αντεπιστροφής, αλλά και κάθε υποδομή που έχει σκοπό τη συλλογή και μεταφορά των ακαθάρτων υδάτων από τα αποχετευτικά συστήματα μικρής κλίμακας (π.χ. οικιακά αποχετευτικά συστήματα) μέχρι τους τελικούς αποδέκτες, δηλαδή τα κέντρα επεξεργασίας λυμάτων (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α, ΕΥΑΘ, χ.χ.α). Τα παλαιότερα αποχετευτικά δίκτυα των πόλεων ήταν «παντορορικά» (μεικτά), δηλαδή μετέφεραν ταυτόχρονα τα λύματα και τα όμβρια ύδατα. Τα σύγχρονα αποχετευτικά δίκτυα ονομάζονται «χωριστικά» και αποτελούνται από δύο ανεξάρτητα δίκτυα, αυτό των λυμάτων ή ακαθάρτων υδάτων και αυτό των ομβρίων υδάτων. Το δίκτυο των «λυμάτων ή ακαθάρτων υδάτων» που συγκεντρώνει τα υγρά απόβλητα οικιών ή άλλων μικρών ή μεγάλων κτιρίων και εγκαταστάσεων και τα οδηγεί, μέσω του κεντρικού συλλεκτήρα αγωγού, στα κέντρα επεξεργασίας λυμάτων (βιολογικός καθαρισμός), πριν καταλήξουν στους τελικούς φυσικούς υδάτινους αποδέκτες π.χ. ποτάμια, λίμνες, θάλασσες (Κουτσογιάννης, 2011). Το δίκτυο των «ομβρίων υδάτων» διοχετεύει το βρόχινο νερό σε διαφορετικά σημεία του αποδέκτη ή σε διαφορετικούς αποδέκτες (Κουτσογιάννης, 2011). Το δίκτυο των αγωγών των μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων παρουσιάζει μία δενδροειδή ιεράρχηση, όπου οι βασικότεροι από τους πρωτεύοντες συλλεκτήρες ακαθάρτων είναι ο κεντρικός αποχετευτικός αγωγός, ο συμπληρωματικός κεντρικός αποχετευτικός αγωγός και άλλοι πρωτεύοντες και δευτερεύοντες συλλεκτήρες αγωγοί ακαθάρτων και ομβρίων υδάτων. Οι αγωγοί ακαθάρτων είναι συνήθως αγωγοί βαρύτητας, όπου όμως είναι αναγκαίο, υπάρχουν και αγωγοί που λειτουργούν υπό πίεση (καταθλιπτικοί αγωγοί). Τα λύματα, μέσω των βασικών συλλεκτήρων αγωγών, καταλήγουν στα κέντρα επεξεργασίας λυμάτων οργανισμών κοινής ωφέλειας π.χ. Εταιρεία Υδρεύσεως και Αποχέτευσεως Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ), Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (ΕΥΑΘ) κ.λπ. (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.β, ΕΥΑΘ, χ.χ.α).

Ένα μεγάλο αποχετευτικό σύστημα αποτελεί δίκτυο κοινής ωφέλειας ενός οικισμού ή πόλης και συντηρείται από τους Τεχνίτες Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων είτε χειρωνακτικά είτε με τη χρήση ειδικού οχήματος το οποίο φέρει πιεστικό σύστημα με ακροφύσιο (σφύρα) και σύστημα αναρρόφησης. Επίσης, οι τεχνίτες αυτοί αποκαθιστούν τυχόν βλάβες του δικτύου αποχέτευσης με συνεχείς και άμεσες επεμβάσεις. Ακόμα, εκτελούν αποφράξεις, καθαρισμούς και εργασίες συντήρησης με τη χρήση σχεδιαγραμμάτων των δικτύων και εξειδικευμένο λογισμικό. Για να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν οι παραπάνω εργασίες, ο Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων θα πρέπει, σε συνεργασία με τους αρμόδιους μηχανικούς, να είναι σε θέση να κρίνει και να αξιολογεί σε κάθε περίπτωση ποιες είναι οι εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού και επισκευής) που απαιτούνται, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ορθή λειτουργία ενός μεγάλου αποχετευτικού συστήματος (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α).

Ο Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων απασχολείται σε αποχετευτικά δίκτυα οικισμών ή πόλεων τα οποία διαχειρίζονται δημόσιοι φορείς, νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, ανώνυμες εταιρίες δημοσίου συμφέροντος (Εταιρίες Αποχέτευσης, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Δήμοι, Περιφέρειες και το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας). Επίσης, μπορεί να απασχοληθεί από εργολάβους, εργολήπτες και ιδιωτικές εταιρίες έργων συντήρησης, καθαρισμού και απόφραξης μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α, ΕΥΑΘ, χ.χ.α).

### A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων και Κλάδων Οικονομίας.

Αντιστοίχιση του επαγγέλματος «Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων» με το ισχύον σύστημα ταξινόμησης επαγγελμάτων International Standard Classification of Occupations (ISCO-08) (ΕΛΣΤΑΤ, χ.χ.α):

- 7 Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή επαγγέλματα
- 71 Τεχνίτες ανέγερσης και αποπεράτωσης κτιρίων, εξαιρουμένων των ηλεκτρολόγων
- 712 Τεχνίτες αποπεράτωσης κτιρίων και ασκούντες συναφή επαγγέλματα
- 7126 Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωληνώσεων

Αντιστοίχιση του επαγγέλματος «Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων» με το ισχύον σύστημα Στατιστικής Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων (ΣΤΑΚΟΔ 08) (ΕΛΣΤΑΤ, χ.χ.β):

- 37 Επεξεργασία λυμάτων
- 37.00 Επεξεργασία λυμάτων
- 38 Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων? ανάκτηση υλικών
- 38.1 Συλλογή αποβλήτων
- 38.11 Συλλογή μη επικίνδυνων αποβλήτων
- 38.12 Συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων
- 38.2 Επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων
- 38.21 Επεξεργασία και διάθεση μη επικίνδυνων αποβλήτων
- 38.22 Επεξεργασία και διάθεση επικίνδυνων αποβλήτων
- 39 Δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων
- 39.00 Δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων

### A.4 Ιστορική εξέλιξη του επαγγέλματος

Είναι γεγονός ότι αρκετοί από τους αρχαίους πολιτισμούς ανέπτυξαν την τεχνική της κατασκευής αποχετευτικών συστημάτων με αγωγούς και υπόνομους για την απομάκρυνση των λυμάτων από τους οικισμούς. Ήδη, από το 5000 π.Χ. απαντώνται σε όλον σχεδόν τον κόσμο αποχετευτικά συστήματα με πλινθόκτιστους αγωγούς, όπως για παράδειγμα το αποχετευτικό σύστημα στον οικισμό Mohenjo-Daro του Πακιστάν (5000 π.Χ.), στη σουμερική πόλη Νιππούρ (τρίτη χιλιετηρίδα π.Χ.) και το αποχετευτικό σύστημα στον νεολιθικό παράκτιο οικισμό Skara Brae (3100 – 2500 π.Χ.) στην Σκωτία, (Martz, 1970). Στον ελλαδικό χώρο, κατά τη μινωική περίοδο Ι, από το 3000 π.Χ. και μετά, κατασκευάστηκαν στα ανάκτορα χώροι υγιεινής και αποχετευτικά δίκτυα, αποτελούμενα από λιθόκτιστους αγωγούς και πήλινα καναλέτα (Μαρκαντωνάτος, 1986), όπως αυτό στο ανάκτορο της Κνωσού (1950–1500 π.Χ.) (Angelakis et al., 2005, Koutsoyiannis et al., 2008).

Όμως, το πλέον καινοτόμο για την εποχή του αποχετευτικό σύστημα, είναι το περίφημο «Cloaca Maxima» (μεγάλος υπόνομος), που κατασκευάστηκε στη Ρώμη, τον 6ο π.Χ. αιώνα. Το εν λόγω αποχετευτικό σύστημα την εποχή εκείνη ήταν συνδεδεμένο με έντεκα υδραγωγεία, καθώς και με δημόσια αποχωρητήρια και αγωγούς αποχέτευσης απομάκρυνσης των λυμάτων (Martz, 1970). Το «Cloaca Maxima» αν και κατασκευάστηκε για την εξυπηρέτηση της αρχαίας ρωμαϊκής αγοράς, λειτουργεί μέχρι και σήμερα (Μαρκαντωνάτος, 1986).

Στις ευρωπαϊκές πόλεις του Μεσαίωνα, για την απομάκρυνση των λυμάτων χρησιμοποιήθηκαν κυρίως τα ρέματα, τα οποία στη συνέχεια λειτούργησαν ως αποχετευτικοί αγωγοί, όπως το River Fleet στο Λονδίνο (ΕΟΠΠΕΠ, 2010). Στα τέλη του 19ου αιώνα με αρχές του 20ού, εφαρμόστηκαν προγράμματα εξυγίανσης των πόλεων από την μάστιγα των επιδημιών, με την κατασκευή δικτύων αποχέτευσης, τόσο στην Ευρώπη όσο και στη Βόρειο Αμερική, όπως για παράδειγμα το πρώτο δίκτυο αποχέτευσης στο Αμβούργο της Γερμανίας που σχεδιάστηκε το 1842, από τον Άγγλο μηχανικό W. Lindley (Martz, 1970), και το δίκτυο αποχέτευσης του Λονδίνου της Αγγλίας που κατασκευάστηκε το 1855 (Clark et al., 1977). Όμως, το διασημότερο όλων είναι το θολωτό πλίνθινο αποχετευτικό

σύστημα του Παρισιού, όπου στους αγωγούς του επέπλεαν καινοτόμες ξύλινες και μεταλλικές μπάλες διαφόρων μεγεθών, οι οποίες με την βοήθεια της ροής των υδάτων, απομάκρυναν ευκολότερα τα οικιακά λύματα (Steel, 1960).

Στην σύγχρονη Ελλάδα, η κατασκευή των μεγάλων συστημάτων αποχέτευσης ξεκίνησε από τις πόλεις με τη μεγαλύτερη πυκνότητα και πληθυσμό, καθώς και με τα μεγαλύτερα προβλήματα υγιεινής. Στην Αθήνα κατασκευάζεται το πρώτο παντοροϊκό σύστημα συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων και ομβρίων υδάτων, ενώ, παρόλο που η πρώτη μελέτη αποχετευτικού δικτύου στην πόλη των Αθηνών χρονολογείται το 1883, από τον Γάλλο μηχανικό Clave, συστηματικές μελέτες εφαρμόστηκαν από τις αρχές του 20ού αιώνα και μετά (Κουτσογιάννης, 2011). Ειδικότερα, με την αστική ανάπτυξη της πόλης από το 1893 και μετά, καθώς και την εισροή προσφύγων το 1922, το κράτος αναθέτει το 1932 την οριστική μελέτη του δικτύου των Αθηνών και Περιχώρων για ακάθαρτα και όμβρια στην «Ανώνυμη Εταιρεία Κατασκευής Υπονόμων Αθηνών και Περιχώρων», που συστάθηκε το 1931. Μάλιστα, από το 1933 άρχισε να κατασκευάζεται το χωριστικό σύστημα, που περιελάμβανε ξεχωριστούς αγωγούς για τα όμβρια και ξεχωριστούς για τα ακάθαρτα ύδατα, ενώ στην πενταετία 1934-1939, ο Δήμος Αθηναίων υλοποίησε ένα μεγάλο πρόγραμμα κατασκευής αποχετευτικών έργων (ΕΟΠΠΕΠ, 2010, ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α).

Η ραγδαία πολεοδομική ανάπτυξη της Αθήνας από το 1950 και μετά, οδήγησε στη σύσταση του Οργανισμού Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (ΟΑΠ), ο οποίος δεν εστίασε μόνο στην υποδομή του αποχετευτικού συστήματος της πρωτεύουσας, αλλά και στον σχεδιασμό των μελλοντικών αναγκών της σε δίκτυα ακαθάρτων και αντιπλημμυρικής προστασίας. Το 1980, οι αρμοδιότητες του ΟΑΠ μεταβιβάστηκαν στον ενιαίο φορέα διαχείρισης της ύδρευσης και αποχέτευσης της Αθήνας, την ΕΥΔΑΠ (Εταιρεία Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας) και το 1982 άρχισε η συστηματική επέκταση των αποχετευτικών δικτύων του λεκανοπεδίου της Αθήνας. Από αρχής λειτουργίας της ΕΥΔΑΠ, το αποχετευτικό δίκτυο των Αθηνών, με όλες του τις επεκτάσεις, αγγίζει σήμερα τα 8.000 χλμ. (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α).

Οι περισσότερες ελληνικές πόλεις παρουσιάζουν αντίστοιχη πορεία με την πόλη των Αθηνών αφού γενικεύτηκε η κατασκευή των εγκαταστάσεων αποχέτευσης στις αστικές περιοχές, με ολοκληρωμένα αποχετευτικά συστήματα, όταν από το 1980 και μετά, με τον Ν.1069/1980 «Περί κινήτρων δια την ίδρυση Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως» ιδρύονται κατά τόπους Δημόσιες – Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΦΕΚ Α'-191/23-8-1980). Έτσι, οι περισσότεροι Τεχνίτες Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων απασχολούνται στις επιχειρήσεις αυτές (ΕΟΠΠΕΠ, 2010).

## **A.5 Οικονομία και επιχειρηματικό περιβάλλον**

Στην Ελλάδα λειτουργούν κατά βάση οι Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α.), που συστάθηκαν με βάση τον Ν.1069/1980 «Περί κινήτρων δια την ίδρυση Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως» (ΦΕΚ Α'-191/23-8-1980) και αποτελούν σήμερα νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου της παραγράφου 4 του άρθρου 252 του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων (Κ.Δ.Κ.), όπως κυρώθηκε με το άρθρο 1 του Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α/8-6-2006). Έχουν κοινωφελή και μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα, αλλά διέπονται από τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας. Όσον αφορά τον τομέα της αποχέτευσης, οι ΔΕΥΑ είναι υπεύθυνες για τη συλλογή των λυμάτων από τους εγκεκριμένους καταναλωτές εντός της περιοχής αρμοδιότητάς τους, καθώς και την επεξεργασία των λυμάτων για την ασφαλή τους διάθεση στο περιβάλλον. Επίσης, είναι αρμόδιες για τη μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, εκμετάλλευση, διοίκηση και λειτουργία έργων, όπως δικτύων αποχέτευσης ακαθάρτων και ομβρίων υδάτων, μονάδων επεξεργασίας αστικών υγρών αποβλήτων και μονάδων επεξεργασίας – διάθεσης. Οι ΔΕΥΑ συνιστώνται, ύστερα από σύνταξη οικονομοτεχνικής μελέτης, με απόφαση του οικείου ή των οικείων δήμων, που εγκρίνεται από την οικεία Αποκεντρωμένη Διοίκηση και δημοσιεύεται σε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης.

Σύμφωνα με την Ένωση Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης – Αποχέτευσης, οι ΔΕΥΑ που λειτουργούν στην Ελλάδα αριθμούν τις εκατό είκοσι έξι (126) και κατανέμονται σε δήμους της επικράτειας (ΕΔΕΥΑ, χ.χ.). Ειδικότερα, όσον αφορά τον Βόλο, λειτουργεί η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Μείζονος Περιοχής Βόλου (Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.), που ιδρύθηκε το 1979 με τον Ν.890/1979 «Περί συστάσεως δημοτικής επιχειρήσεως υδρεύσεως και αποχετεύσεως δήμων και κοινοτήτων μείζονος περιοχής Βόλου» (ΦΕΚ Α' 80/Α/24-04-1979) και αποτελεί την πρώτη Δημοτική Επιχείρηση – Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου κοινωφελούς και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα στην Ελλάδα, ενώ σήμερα είναι προσαρμοσμένη στις διατάξεις του Ν.1069/1980 (ΔΕΥΑΜΒ, χ.χ. και ΦΕΚ Α'-191/23-8-1980).



Όσον αφορά την Αττική, λειτουργεί η Εταιρία Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας Α.Ε. (Ε.Υ.Δ.Α.Π.), που ιδρύθηκε το 1980 μετά από τη συγχώνευση της Ανωνύμου Ελληνικής Εταιρείας Υδάτων Πόλεων Αθηνών – Πειραιώς και Περιχώρων (Ε.Ε.Υ.) και του Οργανισμού Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας (Ο.Α.Π.), ενώ στη σημερινή της μορφή περιήλθε το 2000 που εισήχθη στην κύρια αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, παραμένοντας στην κυριότητα του ελληνικού δημοσίου. Η ΕΥΔΑΠ έχει το αποκλειστικό δικαίωμα να παρέχει υπηρεσίες αποχέτευσης στην περιοχή της Αττικής έως το 2040, βάσει σύμβασης με το Ελληνικό Δημόσιο (ΦΕΚ 110/Α/30-6-2021, Ν.4812/2021). Η περιοχή αρμοδιότητας της ΕΥΔΑΠ είναι η μείζων περιοχή της πρωτεύουσας, ενώ έχει τη δυνατότητα να παρέχει όλο το εύρος των υπηρεσιών της και εκτός της περιοχής αρμοδιότητάς της μέσω θυγατρικών Εταιριών και μέσω σύναψης προγραμματικών συμβάσεων με τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.γ).

Η ΕΥΔΑΠ είναι σήμερα η μεγαλύτερη εταιρεία στην Ελλάδα και μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες στην Ευρώπη στον τομέα αποχέτευσης – επεξεργασίας λυμάτων. Κατατάσσεται ανάμεσα στις μεγαλύτερες εμπορικές και βιομηχανικές εταιρείες στην Ελλάδα, έχοντας υλοποιήσει άλματα προόδου την τελευταία δεκαετία και αποκομίζοντας βραβεία και διακρίσεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.δ). Αναπτύσσεται συνεχώς με επίκεντρο την έρευνα και τις νέες τεχνολογίες, αλλάζοντας σταδιακά σε μια σύγχρονη επιχείρηση δημοσίου συμφέροντος που ενσωματώνει όλες τις νέες τάσεις της ψηφιακής οικονομίας. Επενδύει δεκάδες εκατομμύρια ετησίως σε έρευνα, ανάπτυξη υποδομών και τεχνολογία, καλύπτοντας πλέον τις ανάγκες άνω του 40% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Έχει δημιουργήσει την Υπηρεσία Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) το 2011, με κύριο σκοπό την ανάπτυξη και τη διάδοση της τεχνογνωσίας και της καινοτομίας, η οποία στεγάζεται στο Κέντρο Ερευνητικών Εφαρμογών Υγειονομικής Τεχνολογίας (Κ.ΕΡ.ΕΦ.Υ.Τ.) στη Μεταμόρφωση Αττικής. Επιπλέον, την τελευταία τριετία η ΕΥΔΑΠ πραγματοποιεί σημαντικές επενδύσεις στην αναπτυξιακή στρατηγική και στον εκσυγχρονισμό των λειτουργιών της, θέτοντας ως προτεραιότητα τον ψηφιακό μετασχηματισμό (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.γ).

Η ΕΥΔΑΠ προώθησε ένα επενδυτικό πρόγραμμα ύψους 400 εκατ. ευρώ κατά τη διετία 2017-2018. Επίσης, σχεδίασε το 2022 επενδύσεις 600 εκατ. ευρώ σε έργα στην Ανατολική Αττική που αφορούν την κατασκευή νέων δικτύων και εγκαταστάσεων αποχέτευσης, αναβαθμίζοντας την ποιότητα ζωής 250 χιλιάδων κατοίκων περίπου. Τέλος, το επενδυτικό πλάνο της εταιρείας για την ερχόμενη δεκαετία αγγίζει το ένα δισ. ευρώ (100 Game Changers, χ.χ.). Η εφαρμογή των πράσινων πολιτικών στο έργο αυτό αποτυπώνει τον στρατηγικό στόχο της ΕΥΔΑΠ, αλλά και της Περιφέρειας Αττικής. Στο επενδυτικό πλάνο, προβλέπεται η αξιοποίηση των επεξεργασμένων υδάτων, που θα λειτουργήσει με τεχνολογία αιχμής και θα επιτρέπει την χρήση της εκροής του αποχετευτικού συστήματος για άρδευση, πράγμα σημαντικό για την αγροτική παραγωγή και ανάπτυξη της περιοχής, καθώς και για αστική – περιαστική χρήση (ΑΠΕ-ΜΠΕ, 2023, Business Daily, χ.χ.).

Όσον αφορά τη Θεσσαλονίκη, λειτουργεί η Εταιρία Υδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης Α.Ε. (Ε.Υ.Α.Θ.), που είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών από το 2001 και παρέχει υπηρεσίες αποχέτευσης σε πάνω από 1,2 εκατομμύρια κατοίκους του ευρύτερου Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης. Ιδρύθηκε το 1998 βάσει του Ν. 2651/3.11.1998 (Φ.Ε.Κ. Α'248/3.11.1998) και προήλθε από τη συγχώνευση των ανώνυμων εταιριών «Οργανισμός Υδρευσης Θεσσαλονίκης Α.Ε.» (Ο.Υ.Θ. Α.Ε.) και «Οργανισμός Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης Α.Ε.» (Ο.Α.Θ. Α.Ε.) (ΕΥΑΘ, χ.χ.β). Στο πλαίσιο των κανόνων και των προτύπων, η ΕΥΑΘ διαθέτει τον Κανονισμό Αποχέτευσης από το 1976 και τον Ειδικό Κανονισμό Αποχέτευσης από το 2021 (ΕΥΑΘ, χ.χ.γ). Οι αναπτυξιακοί στόχοι της ΕΥΑΘ, όπως έχουν τεθεί στο εγκεκριμένο Στρατηγικό & Επιχειρησιακό Σχέδιο της Εταιρίας, σχετίζονται με μία σειρά έργων, μελετών και δράσεων για την αναβάθμιση, βελτίωση και επέκταση των συστημάτων αποχέτευσης, την αυτοματοποίηση των εγκαταστάσεων και των δικτύων αποχέτευσης, αλλά και την αναβάθμιση της σχέσης της εταιρίας με τους πολίτες μέσω της βελτίωσης των υφιστάμενων παρεχόμενων υπηρεσιών, της ανάπτυξης νέων υπηρεσιών, της μετάβασης σε ένα σύγχρονο πελατοκεντρικό σύστημα εξυπηρέτησης και της ευαισθητοποίησης των πολιτών. Η ΕΥΑΘ συμμετέχει σε κοινοπραξίες για την ανάληψη έργων μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, που περιλαμβάνουν μεταφορά τεχνογνωσίας, κοινή δράση και πρωτοβουλίες για την ενέργεια και την κλιματική κρίση, όπως προβλέπεται στο Μνημόνιο Συνεργασίας της ΕΥΑΘ με τη ρουμάνικη εταιρία ύδρευσης – αποχέτευσης RAJA S.A. (ΕΥΑΘ, χ.χ.γ).

Η ΕΥΑΘ, αντιλαμβανόμενη τη σπουδαιότητα των στόχων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη – Αντζέντα 2030 (ΟΗΕ, χ.χ.), της Συμφωνίας του Παρισιού (UNFCCC, χ.χ.) της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, 2023), αλλά και του εθνικού κλιματικού νόμου (Ν.4936/2022) και της εθνικής στρατηγικής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (ΥΠΕΝ, χ.χ.) προσπαθεί να στηρίξει εμπράκτως την «πράσινη» και την ψηφιακή μετάβαση. Οι ετήσιες εκθέσεις της εταιρίας για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη αναδεικνύουν τη σύμπλευση με τις διεθνείς και εθνικές

στρατηγικές και προβάλλουν τις επιδόσεις της ΕΥΑΘ σε αυτά τα μείζονα θέματα της κοινωνίας, του περιβάλλοντος και της εταιρικής διακυβέρνησης (ΕΥΑΘ, χ.χ.γ). Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη της ΕΥΑΘ απέκτησε νέες προτεραιότητες ζωτικής σημασίας για τη δημόσια υγεία κατά την υγειονομική κρίση που προκάλεσε η πανδημία του Covid-19. Η συστηματική παρακολούθηση του γονιδιώματος του ιού (SARS-CoV-2) στα λύματα της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων, κατόπιν της συνεργασίας της ΕΥΑΘ με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.), αποτελεί ένα έργο με ιδιαίτερο επιστημονικό ενδιαφέρον και πολύ σημαντική υγειονομική συνεισφορά, που συνέδραμε την Ελληνική Πολιτεία στην αντιμετώπιση και διαχείριση της πανδημίας (ΕΥΑΘ, χ.χ.γ).

## **A.6 Εργασία, ανθρώπινο δυναμικό και συνθήκες απασχόλησης**

Οι Τεχνίτες Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων εργάζονται κατά κύριο λόγο στις κατά τόπους εταιρίες και επιχειρήσεις αποχέτευσης δημοσίου συμφέροντος. Όσον αφορά τα θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία, η ΕΥΔΑΠ, η ΕΥΑΘ και οι κατά τόπους δημοτικές επιχειρήσεις λειτουργούν βάσει του Ν.1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177/Α/18-10-1985). Σημειώνεται ότι, για όλες τις επιχειρήσεις, τις εταιρίες και τους οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζόμενους, ο παρών νόμος συμπληρώνεται με τις διατάξεις του Π.Δ. 17/1996 «Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία», σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (ΦΕΚ 11/Α/18-1-1996).

Σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό που απασχολείται στα Μεγάλα Αποχετευτικά Συστήματα των Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης, της ΕΥΔΑΠ και της ΕΥΑΘ, δεν υπάρχουν στατιστικά δεδομένα που να αφορούν αποκλειστικά το επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων. Όμως, σύμφωνα με την έρευνα απασχόλησης εργατικού δυναμικού που διεξήγαγε η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) για το Α' τρίμηνο 2023, οι απασχολούμενοι στον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας «Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης», στον οποίο συμπεριλαμβάνονται και οι Τεχνίτες Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων, υπάρχει μία αύξηση μεγέθους του 15,9% το Α' τρίμηνο του 2023 (ΕΛΣΤΑΤ, 2022), συγκρινόμενο με το Α' τρίμηνο του 2022.

Σημαντική αύξηση απασχόλησης των εργαζομένων στον προαναφερθέντα κλάδο παρατηρείται από το Α' τρίμηνο του 2018 με 30.700 απασχολούμενους, φτάνοντας το Α' τρίμηνο του 2023 τους 37.200. Μόνο στα έτη της πανδημίας 2020-2021, παρατηρείται ύφεση των απασχολούμενων στον κλάδο, όπως άλλωστε ήταν αναμενόμενο, με την μεγαλύτερη μείωση να καταγράφεται στο Α' τρίμηνο του 2021, φτάνοντας τους 18.200 απασχολούμενους (ΕΛΣΤΑΤ, χ.χ.γ). Επίσης, η πλειοψηφία των απασχολούμενων στα μεγάλα αποχετευτικά συστήματα είναι ανειδίκευτοι εργάτες και χειρώνακτες, για τους οποίους παρατηρείται αύξηση 10,6% σε σχέση με τους αντίστοιχους απασχολούμενους του Α' τριμήνου του 2022, σύμφωνα με τα στοιχεία έρευνας εργατικού δυναμικού της ΕΛΣΤΑΤ για το Α' τρίμηνο 2023 για τους απασχολούμενους κατά επάγγελμα (ΕΛΣΤΑΤ, 2022).

Το επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων απαιτεί συνήθως σωματική αντοχή και δύναμη όταν εκτελούνται εργασίες στο πεδίο. Υπάρχουν δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) υπό προϋποθέσεις αναλόγως με το είδος και τη θέση εργασίας.

Το περιβάλλον εργασίας του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων είναι τα ακόλουθα: φρεάτια, δεξαμενές, αντλιοστάσια και δίκτυα αγωγών αποχέτευσης λυμάτων και ομβρίων υδάτων σε αστικό ή περιαστικό χώρο, ενώ οι συνθήκες εργασίας του είναι ανοικτοί χώροι με καιρικές συνθήκες που ποικίλλουν (ζέστη, κρύο και υγρασία), καθώς και στενοί υπόγειοι χώροι με ανθυγιεινές συνθήκες (υγρασία, οσμές και αέρια).

Τέλος, αξίζει να επισημανθεί ότι παρατηρείται ιδιαίτερη δυναμική στο επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων δεδομένων των μεγάλων έργων επέκτασης των αποχετευτικών δικτύων και συστημάτων σε πολλές περιφέρειες και περιφερειακές ενότητες της χώρας και ιδιαίτερα στην Περιφερειακή Ενότητα της Ανατολικής Αττικής.

## **A.7 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα, έντυπα ή άλλα μέσα ή πηγές πληροφόρησης**

Συνδικαλιστικές οργανώσεις σε αλφαβητική σειρά:

- Ομοσπονδία Προσωπικού Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Ελλάδος (ΟΜΕ-ΕΥΔΑΠ): [www.ome-eydap.gr/somateia-meli](http://www.ome-eydap.gr/somateia-meli)
- Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργαζομένων στις Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΠΟΕ-ΔΕΥΑ): [www.poe-deya.gr](http://www.poe-deya.gr)
- Σύλλογος Εργαζομένων Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης Αποχέτευσης Μείζονος Βόλου (ΔΕΥΑΜΒ): [www.sedeyamv.blogspot.com](http://www.sedeyamv.blogspot.com)
- Σύλλογος Εργαζομένων ΕΥΔΑΠ: [www.syllergeydap.blogspot.com](http://www.syllergeydap.blogspot.com)
- Σύλλογος Προσωπικού ΕΥΔΑΠ: [www.sylogosprosopikoy2021.wordpress.com](http://www.sylogosprosopikoy2021.wordpress.com)
- Σύλλογος Τεχνικών Υπαλλήλων ΕΥΔΑΠ: [www.ome-eydap.gr/somateia-meli](http://www.ome-eydap.gr/somateia-meli)
- Σωματείο Εργαζομένων Εταιρείας Ύδρευσης Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (ΕΥΑΘ): [www.seeyath.blogspot.com](http://www.seeyath.blogspot.com)
- Σωματείο Εργαζομένων στον Τομέα της Αποχέτευσης ΕΥΔΑΠ: [www.ome-eydap.gr/somateia-meli](http://www.ome-eydap.gr/somateia-meli)
- Σωματείο Εργατοτεχνικού Προσωπικού ΕΥΔΑΠ: [www.ome-eydap.gr/somateia-meli](http://www.ome-eydap.gr/somateia-meli)

Έντυπα, διαδικτυακοί τόποι και άλλες πηγές πληροφόρησης σε αλφαβητική σειρά:

- Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης (Δ.Υ.Π.Α.), πρώην Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (Ο.Α.Ε.Δ.), στον διαδικτυακό τόπο: [www.dypa.gov.gr](http://www.dypa.gov.gr)
- Εθνικός Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης (Ε.Φ.Κ.Α.), πρώην Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων – Ενιαίο Ταμείο Ασφάλισης Μισθωτών (Ι.Κ.Α. – Ε.Τ.Α.Μ.): [www.efka.gov.gr](http://www.efka.gov.gr)
- Ένωση Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης – Αποχέτευσης (ΕΔΕΥΑ): [www.edeya.gr](http://www.edeya.gr)
- Περιοδικό: «International Water And Irrigation Magazine»: [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)
- Περιοδικό: «Water and Wastewater Treatment Magazine»: [www.company.aquatechtrade.com](http://www.company.aquatechtrade.com)
- Περιοδικό: «Πηγή Ενημέρωσης» : [www.eydap.gr/userfiles/Magazine/pigi](http://www.eydap.gr/userfiles/Magazine/pigi)
- Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.Ε.Π.Ε.): [www.sepe.gov.gr](http://www.sepe.gov.gr)
- Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, στον διαδικτυακό τόπο: [www.ypergasias.gov.gr](http://www.ypergasias.gov.gr)

## A.8 Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του επαγγέλματος

Για το επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων, δεν υφίσταται θεσμοθετημένη διαδικασία απόκτησης άδειας εργασίας και δεν απαιτείται κάποιο είδος άδειας λειτουργίας ή ασκήσεως του επαγγέλματος. Οι όροι αμοιβής εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας είναι ανάλογοι με αυτούς των εργατοτεχνιτών δομικών εργασιών και καθορίζονται από τις συλλογικές συμβάσεις.

Ως επί το πλείστον, οι Τεχνίτες Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων απασχολούνται στις Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης – Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ), οι οποίες αναπτύσσονται και δραστηριοποιούνται σε εκατό είκοσι έξι (126) δήμους – περιοχές της Ελλάδας, εκτός των Αθηνών και της Θεσσαλονίκης. Οι προϋποθέσεις για τη λειτουργία τους ορίζονται από τον Ν.1069/1980 «Περί κινήτρων δια την ίδρυση Επιχειρήσεων Ύδρευσεως και Αποχετεύσεως» (ΦΕΚ 191/Α/23-8-1980). Στην περιοχή των Αθηνών, οι Τεχνίτες Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων απασχολούνται στην Εταιρία Ύδρευσεως και Αποχέτευσεως Πρωτευούσης (ΕΥΔΑΠ). Η λειτουργία της εταιρίας ορίζεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1068/1980 «Περί συστάσεως ενιαίου φορέως Ύδρευσεως – Αποχετεύσεως Πρωτευούσης» (ΦΕΚ Α'-191/23-8-1980), όπως έκτοτε έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα, με τη σύσταση ανώνυμης εταιρίας με την επωνυμία «Εταιρία Ύδρευσεως και Αποχέτευσεως Πρωτευούσης» (ΕΥΔΑΠ ΑΕ). Στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, οι Τεχνίτες Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων απασχολούνται στην Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (ΕΥΑΘ), όπου οι προϋποθέσεις λειτουργίας της εταιρίας ορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.2651/1998 «Συγχώνευση Οργανισμού Ύδρευσης Θεσσαλονίκης (Ο.Υ.Θ.) και Οργανισμού Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (Ο.Α.Θ.)» (ΦΕΚ 248/Α/3-11-1998).

Όσον αφορά το εσωτερικό του επαγγέλματος, ισχύει ο Κανονισμός Προσωπικού της ΕΥΔΑΠ (ΦΕΚ 211/Α/18-12-1985, Π.Δ. 597/1985), καθώς και ο Κώδικας Δεοντολογίας και Συμπεριφοράς της ΕΥΑΘ (ΕΥΑΘ, 2022). Σχετικά με τις αμοιβές του επαγγέλματος του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων, ισχύει ο Ν.1876/90 «Ελεύθερες συλλογικές διαπραγματεύσεις και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 27/Α/8-3-1990) για όσους εργάζονται με σχέση εξαρτημένης εργασίας, καθώς και η Επιχειρησιακή Συλλογική Σύμβαση Εργασίας 2021 για το εργατοτεχνικό προσωπικό, τις κατηγορίες ΕΤ1 και ΕΤ2, τα βασικά ημερομίσθια και τα μισθολογικά κλιμάκια (ΥΕΚΑ, Χ.Χ.).

## **A.9 Τεχνολογίες / τεχνολογικές αλλαγές που επηρεάζουν το επάγγελμα.**

Οι επιχειρήσεις, οι οποίες διαχειρίζονται τον έλεγχο και τη συντήρηση μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων, έχουν ήδη υιοθετήσει τις νέες τεχνολογίες εκσυγχρονισμού και ανάπτυξής τους, που αφορούν τον αυτοματισμό και τη ρομποτική, με τη χρήση εξελιγμένων πληροφοριακών συστημάτων. Επίσης, το μεγαλύτερο ποσοστό του δικτύου αποχέτευσης απεικονίζεται ψηφιακά, συντελώντας με αυτόν τον τρόπο στην ταχεία αντιμετώπιση των προβλημάτων που παρουσιάζονται (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α). Είναι, λοιπόν, πολύ πιθανό στο άμεσο μέλλον να αξιοποιηθεί η τεχνητή νοημοσύνη σε εξελιγμένα ρομποτικά μηχανήματα εποπτείας των μεγάλων αποχετευτικών δικτύων (Κάτσικας, 2019).

Σήμερα, η πρόληψη και αντιμετώπιση των προβλημάτων στα αποχετευτικά συστήματα επιτυγχάνεται με τη χρήση νέων τεχνολογιών, όπως Κινητών Μονάδων Τηλεοπτικού Ελέγχου (οχήματα Τηλεοπτικής Επιθεώρησης) για τον έλεγχο και τον εντοπισμό βλαβών. Επίσης, η αποκατάσταση ή/και ανακατασκευή τμημάτων αγωγών γίνεται μέσω Οχημάτων Τηλεοπτικής Επιθεώρησης (No Dig Technology), τα οποία είναι εξοπλισμένα με σύγχρονα ρομποτικά μηχανήματα για επισκευή χωρίς εκσκαφή (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α). Επιπλέον, σύγχρονα συστήματα τηλεχειρισμού-τηλεμετρίας SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition), που επιτρέπουν την διασύνδεση απομακρυσμένων συσκευών σε ένα ενιαίο δίκτυο, ενσύρματα ή ασύρματα, χρησιμοποιούνται ευρέως στα μεγάλα αποχετευτικά συστήματα για την αυτοματοποιημένη λειτουργία των αντλιοστασίων (Συντιχάκης, 2020, ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α).

Γενικότερα, στις επιχειρήσεις αυτές γίνεται εκτεταμένη χρήση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων που αφορούν τη διαχείριση του στόλου των οχημάτων και συνεργείων άμεσης επέμβασης βλαβών (e-TRACK), την εισαγωγή και επεξεργασία δεδομένων από τις επεμβάσεις των συνεργείων, την διαδικτυακή (on Line) ενημέρωση της εφαρμογής βλαβών της διαδικτυακής πύλης (Portal) της αποχέτευσης από στοιχεία πεδίου και τέλος την εισαγωγή, επεξεργασία και ανάλυση χωρικών δεδομένων δικτύου σε περιβάλλον Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (Geographic Information System, GIS) (ΕΥΔΑΠ, χ.χ.α). Το προσωπικό των εταιρειών αυτών, που είναι οι Τεχνίτες Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων και διαχειρίζονται τα παραπάνω συστήματα νέων τεχνολογιών θα πρέπει να είναι άριστα εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο, ώστε να ανταποκρίνεται άμεσα στη χρήση τους. Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι σε αυτό το επάγγελμα, πρέπει να αποκτήσουν δεξιότητες που να σχετίζονται με τη δυνατότητα εργασίας σε ομάδες, την επίλυση προβλημάτων, τη δημιουργικότητα και τη συνεργασία, οι οποίες θα αποτελέσουν και το κυριότερο προσόν του μελλοντικού Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων (Τούρκη, 2020).

## **A.10 Εξελίξεις αναφορικά με την κλιματική αλλαγή και την περιβαλλοντική προστασία που επηρεάζουν το επάγγελμα.**

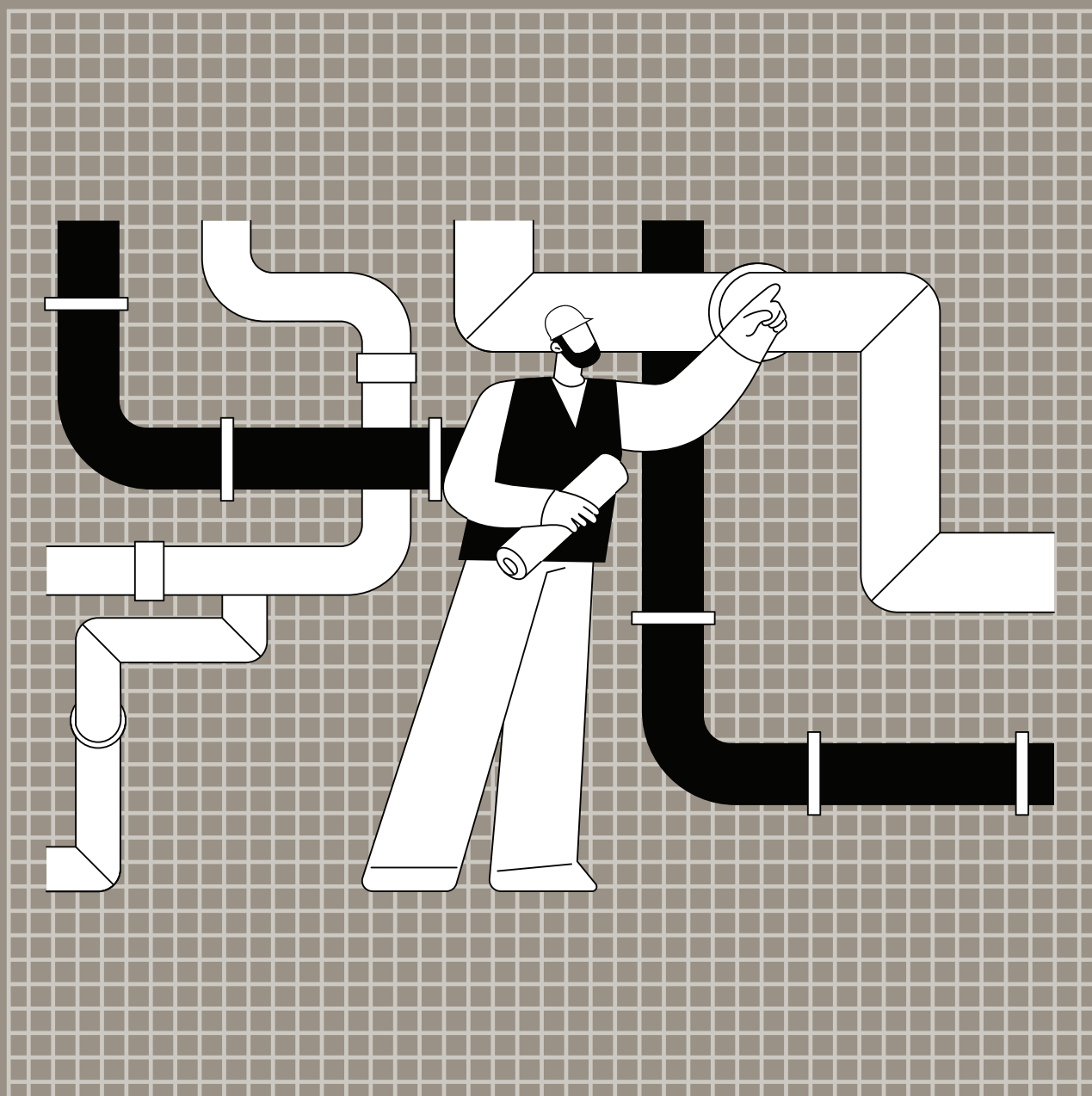
Η οικονομία στην Ευρωπαϊκή Ένωση πιστεύεται ότι θα πληγεί σημαντικά εν όψει της αναμενόμενης κλιματικής αλλαγής, καθώς επίσης και ότι θα υπάρξουν καταστροφικές επιπτώσεις τόσο στην ανθρώπινη υγεία, όσο και στην ασφάλεια και τις συνθήκες εργασίας των εργαζομένων. Σύμφωνα, μάλιστα, με τη Διεθνή Οργάνωση Ενέργειας (Δ.Ο.Ε.): οι προβλεπόμενες αυξήσεις θερμοκρασίας θα καταστήσουν τη θερμική καταπόνηση πιο συχνή, μειώνοντας τον συνολικό αριθμό ωρών εργασίας. Από την άλλη, τα μέτρα προσαρμογής μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικά οφέλη απασχόλησης, ως αποτέλεσμα της αύξησης των σχετικών με την προσαρμογή δραστηριοτήτων (ETUC, 2020, Χειρχαντέρη κ.ά., 2022).

Η έγκαιρη ανάληψη δράσης για την λήψη μέτρων προσαρμογής (όπως, υποδομές για την προστασία από φυσικές καταστροφές, ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης αποδοτικής χρήσης των πόρων κ.ά.) στην επερχόμενη κλιματική αλλαγή, μακροπρόθεσμα εξοικονομεί χρήματα και σώζει ζωές. Επίσης στο πλαίσιο αυτό, κρίνεται απαραίτητη η λήψη πρόσθετων μέτρων για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, όπου θα απαιτούνται νέες συλλογικές συμβάσεις προσαρμοσμένες στις νέες συνθήκες εργασίας (ETUC, 2020).

Το επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων προφανώς θα ωφεληθεί έμμεσα περισσότερο από τις πολιτικές που θα εφαρμοστούν γενικότερα στον κατασκευαστικό τομέα. Προφανώς, οι επενδύσεις σε κατασκευές τόσο σε ανθεκτικές υποδομές όσο και στον αστικό σχεδιασμό θα παίξει καθοριστικό ρόλο στην πρόληψη των καταστροφών (όπως για παράδειγμα το υψηλό επίπεδο βροχοπτώσεων), όπου ο τομέας των υποδομών και ειδικότερα της κατασκευής μεγάλων αποχετευτικών έργων θα πρωταγωνιστήσει στην πρόληψη από τα ακραία καιρικά φαινόμενα (ETUC, 2020).

ΕΝΟΤΗΤΑ Β  
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ -  
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ  
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ  
ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ



ΚΕΛ 1 ΕΛΕΓΧΕΙ, ΣΥΝΤΗΡΕΙ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΑΖΕΙ ΜΕΓΑΛΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	
	ΕΛΕΓΧΕΙ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΕΕΛ 1.1	<p><b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b></p> <p><b>1.1.1.</b> Ελέγχει τη λειτουργία των υποδομών του μεγάλου συστήματος αποχέτευσης και εντοπίζει βλάβες ή διαρροές στο πεδίο.</p> <p><b>1.1.2.</b> Συλλέγει δείγματα λυμάτων για εντοπισμό ρυπογόνων ουσιών.</p> <p><b>1.1.3.</b> Διεκπεραιώνει εντολή συντήρησης/επισκευής μεγάλου αποχετευτικού συστήματος.</p>
<p><b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγχει επί τόπου την ορθή λειτουργία των υποδομών του μεγάλου αποχετευτικού συστήματος αποχέτευσης και εντοπίζει βλάβες ή διαρροές στο πεδίο, χρησιμοποιώντας εργαλεία χειρός σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα.</li> <li>Συλλέγει δείγματα λυμάτων για εντοπισμό ρυπογόνων ουσιών, ακολουθώντας τα κατάλληλα πρωτόκολλα συλλογής λυμάτων και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>Διεκπεραιώνει εντολή συντήρησης/επισκευής μεγάλου αποχετευτικού συστήματος στην υπηρεσία του, λαμβάνοντας υπόψη του τις τυπικές διαδικασίες διεκπεραίωσης εντολής συντήρησης/επισκευής, σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο παρακολούθησης του δικτύου αποχέτευσης.</li> </ul> <p><b>ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b></p> <p><i>Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Περιβάλλον εργασίας: φρεάτια, δεξαμενές, αντλιοστάσια και δίκτυα αγωγών αποχέτευσης λυμάτων και ομβρίων υδάτων σε αστικό ή περιαστικό χώρο.</li> <li>Συνθήκες εργασίας: ανοικτοί χώροι με καιρικές συνθήκες που ποικίλλουν (ζέστη, κρύο, υγρασία), στενοί υπόγειοι χώροι με ανθυγιεινές συνθήκες (υγρασία, οσμές, αέρια).</li> </ul> <p><i>Μέσα/εργαλεία/υλικά:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Γραφική ύλη: μπλοκ σημειώσεων, μολύβια, μαρκαδόροι.</li> <li>Εξοπλισμός πεδίου: φωτογραφική μηχανή, χάρτες/διαγράμματα/σχέδια, κλιμακόμετρο, υποδεκάμετρο, ηλεκτρονική αριθμομηχανή, μέτρο, ξύλινο δίμετρο, μετροταινία, αποστασιόμετρο laser, αλφάδι, κιμωλίες, σπρέι, ανιχνευτής επικίνδυνων αερίων, σκάλα, τηλεπικοινωνιακά μέσα, εξοπλισμός συλλογής λυμάτων ή ρυπογόνων ουσιών.</li> <li>Μέσα ατομικής προστασίας: ολόσωμη φόρμα, γιλέκο, μπότες, μάσκα, αναπνευστήρας, γάντια, κράνος, γυαλιά, φακός κεφαλής, αδιάβροχο, μπουφάν, γαλότσες, ιμάντας συγκράτησης εργαλείων, κουτί πρώτων βοηθειών.</li> <li>Εργαλεία χειρός: κλειδιά με κασάνια, κατσαβίδια, σφυριά, βαριά, βαριοπούλα, ματσόλα, λοστός, φτυάρι, αξίνα, γκασμάς, τσάπα, τσουγκράνα, σπάτουλα, καλέμια, βελόνια, μυστρί.</li> </ul> <p><i>Παραγόμενη υπηρεσία:</i></p> <p>Έλεγχος λειτουργίας μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων.</p> <p><i>Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:</i></p> <p>Τυπικές διαδικασίες ελέγχου και εντοπισμού βλαβών.</p> <p>Πρωτόκολλα συλλογής λυμάτων ή ρυπογόνων ουσιών.</p> <p>Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας.</p> <p>Τυπικές διαδικασίες διεκπεραίωσης εντολής συντήρησης/επισκευής.</p>	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ						
<p>Ως ελάχιστες προαπαιτούμενες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά βασικές γενικές γνώσεις, που σχετίζονται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, που του επιτρέπουν να αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες εφαρμογής βασικών καθηκόντων και οδηγιών».</p>						
<p><b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αρχές επιχειρησιακής επικοινωνίας (ηλεκτρονική αλληλογραφία, εγγράφων, αναφορών κ.λπ.).</li> <li>• Αρχές οργάνωσης χώρου εργασιών.</li> <li>• Αρχές προστασίας φυσικού περιβάλλοντος.</li> <li>• Αρχές τεχνικού σχεδίου.</li> <li>• Βασικές γνώσεις λογισμικού επεξεργασίας κειμένου.</li> <li>• Βασικές γνώσεις λογισμικού πλοήγησης στο διαδίκτυο.</li> <li>• Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις αγγλικής γλώσσας και ορολογίας.</li> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις γεωμετρίας.</li> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις μηχανικής και υδροστατικής.</li> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις χημείας.</li> </ul>			<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Έχει αποκτήσει ευρύ φάσμα θεωρητικών γνώσεων και νοητικής ανάλυσης, που του επιτρέπει να κατανοήσει το πεδίο της εργασίας και της μελέτης και να εφαρμόσει δεδομένα και διαδικασίες σε ένα γενικό πλαίσιο».</p>			
<p><b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</b></p> <p>Δεν υπάρχουν</p> <p><b>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάγνωση και ερμηνεία τεχνικών σχεδίων, διαγραμμάτων και χαρτών.</li> <li>• Εφαρμογή αρχών προστασίας φυσικού περιβάλλοντος.</li> <li>• Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Εφαρμογή κανόνων ορθής οργάνωσης χώρου εργασίας.</li> <li>• Εφαρμογή κώδικα οδικής κυκλοφορίας.</li> <li>• Εφαρμογή μεθόδων ελέγχου και επιθεώρησης συστημάτων αποχέτευσης.</li> <li>• Συλλογή δειγμάτων από λύματα ή ρυπογόνες ουσίες.</li> <li>• Χρήση απλών εργαλείων (σφυρί, λαστός κ.λπ.).</li> <li>• Χρήση ασύρματων συστημάτων ενδοεπικοινωνίας.</li> <li>• Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας (μάσκα, κράνος κ.λπ.).</li> <li>• Χρήση και λειτουργία ανιχνευτή επικίνδυνων αερίων.</li> </ul>			<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Μπορεί να χρησιμοποιήσει άνετα τη γνώση και την ικανότητα για να εφαρμόσει ένα φάσμα τεχνικών και εξειδικευμένων δεξιοτήτων σε πεδίο εργασίας ή μελέτης, διαθέτει επικοινωνιακές δεξιότητες σε επίπεδο θεωρητικής και τεχνικής πληροφόρησης και βρίσκει λύσεις σε πεδίο εργασίας ή μελέτης».</p>			
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων					
	Επίπεδο χρήστη	Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	Βασικός	✓	✓	✓	✓	✓
	Ανεξάρτητος	-	-	-	-	-
		Έμπειρος	-	-	-	-
<p><b>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b></p> <p><b>Βασικές Ικανότητες</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ικανότητα του πολίτη.</li> <li>• Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, στην τεχνολογία και τη μηχανική.</li> </ul>			<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Μπορεί να εκτελέσει ανεξάρτητα ποιοτικές και ποσοτικές εργασίες σε συγκεκριμένο τομέα εργασίας ή μελέτης που απαιτεί επαγγελματικές ικανότητες. Έχει την ικανότητα να προβλέπει την ποιότητα και την ποσότητα της εργασίας άλλων ατόμων με υπευθυνότητα και αυτονομία. Επιδεικνύει αυξημένο επίπεδο βασικών ικανοτήτων που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση μελέτης της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης».</p>			

- Προσωπική, κοινωνική και μεταγνωστική ικανότητα.
- Ψηφιακή ικανότητα.

## ΟΡΓΑΝΩΝΕΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

### ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΕΕΛ 1.2

- 1.2.1. Οριοθετεί τον χώρο εργασίας στο επίπεδο του δρόμου.
- 1.2.2. Καθαρίζει από τυχόν υπερχειλίσεις την περιοχή του φρεατίου.
- 1.2.3. Μεταφέρει τα εργαλεία χειρός, τα μηχανικά μέσα (βυτιοφόρο όχημα) και τα υλικά συντήρησης/επισκευής στον χώρο επέμβασης.
- 1.2.4. Ελέγχει τη λειτουργία όλων των συστημάτων του αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος.

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:

- Οριοθετεί τον χώρο εργασίας στο επίπεδο του δρόμου, σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας οδικής κυκλοφορίας σε συνεργασία με τον τεχνικό ασφαλείας.
- Καθαρίζει από τυχόν υπερχειλίσεις την περιοχή του φρεατίου χρησιμοποιώντας τον εξοπλισμό γενικής καθαριότητας π.χ. μάνικα και τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας π.χ. γάντια ακολουθώντας τις τυπικές τεχνικές καθαρισμού.
- Μεταφέρει τα εργαλεία χειρός, τα μηχανικά μέσα (βυτιοφόρο όχημα) και τα υλικά συντήρησης/επισκευής στον χώρο επέμβασης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις εργασίας και τα πρωτόκολλα ασφαλούς μεταφοράς εξοπλισμού και υλικών.
- Ελέγχει την ορθή λειτουργία όλων των συστημάτων του αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος, πριν την χρήση, διενεργώντας τις κατάλληλες δοκιμές σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ορθής λειτουργίας τους.

### ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

#### *Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:*

- Περιβάλλον εργασίας: φρεάτια, δεξαμενές, αντλιοστάσια και δίκτυα αγωγών αποχέτευσης λυμάτων και ομβρίων υδάτων σε αστικό ή περιαστικό χώρο.
- Συνθήκες εργασίας: ανοικτοί χώροι με καιρικές συνθήκες που ποικίλλουν (ζέστη, κρύο, υγρασία), στενοί υπόγειοι χώροι με ανθυγιεινές συνθήκες (υγρασία, οσμές, αέρια).

#### *Μέσα/εργαλεία/υλικά:*

- Γραφική ύλη: μπλοκ σημειώσεων, μολύβια, μαρκαδόροι.
- Εξοπλισμός πεδίου: φωτογραφική μηχανή, χάρτες/διαγράμματα/σχέδια, κλιμακόμετρο, υποδεκάμετρο, ηλεκτρονική αριθμομηχανή, μέτρο, ξύλινο δίμετρο, μετροταινία, αποστασιόμετρο laser, αλφάδι, κιμωλίες, σπρέι, φωτοσήμανση, οδοσήμανση, κώνοι κυκλοφορίας, κολονάκια σήμανσης, κινητό προστατευτικό στήθαίο, κορδέλα/ταινία σήμανσης, πλέγμα σήμανσης, φανάρι σήμανσης, ανιχνευτής επικίνδυνων αερίων, σκάλα, τηλεπικοινωνιακά μέσα.
- Εξοπλισμός καθαριότητας: σκούπα, φαράσι, φτυάρι, μάνικα/λάστιχο νερού, καρότσι, πλαστικές σακούλες μπαζών, μεταλλικός κάδος αποκομιδής μπαζών.
- Μέσα ατομικής προστασίας: ολόσωμη φόρμα, γιλέκο, μπότες, μάσκα, αναπνευστήρας, γάντια, κράνος, γυαλιά, φακός κεφαλής, αδιάβροχο, μπουφάν, γαλότσες, ιμάντας συγκράτησης εργαλείων, κουτί πρώτων βοηθειών.
- Εργαλεία χειρός: κλειδιά με κασάνια, κατσαβίδια, σφυριά, βαριά, βαριοπούλα, ματσόλα, λιστός, φτυάρι, αξίνα, γκασμάς, τσάπα, τσουγκράνα, σπάτουλα, καλέμια, βελόνια, μυστρί.

#### *Παραγόμενη υπηρεσία:*

Οργάνωση της συντήρησης/επισκευής μεγάλων αποχτετευτικών συστημάτων.

#### *Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:*

Κανόνες ασφαλείας οδικής κυκλοφορίας.

Κανόνες ασφαλείας ατομικής προστασίας.



Τυπικές τεχνικές καθαρισμού.

Μέθοδοι αφαλούς μεταφοράς εξοπλισμού και υλικών.

Πρωτόκολλα ορθής λειτουργίας αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος.

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ως ελάχιστες προαπαιτούμενες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά βασικές γενικές γνώσεις, που σχετίζονται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, που του επιτρέπουν να αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες εφαρμογής βασικών καθηκόντων και οδηγιών».

#### ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:

- Αρχές προστασίας φυσικού περιβάλλοντος.
- Αρχές τεχνικού σχεδίου.
- Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας.
- Κώδικας οδικής κυκλοφορίας.
- Στοιχεία οργάνωσης χώρου εργασιών.
- Στοιχειώδεις γνώσεις αγγλικής γλώσσας και ορολογίας.
- Στοιχειώδεις γνώσεις γεωμετρίας.
- Στοιχειώδεις γνώσεις μηχανικής και υδροστατικής.
- Στοιχειώδεις γνώσεις μηχανολογίας.
- Στοιχειώδεις γνώσεις χημείας.

#### ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:

Δεν υπάρχουν

#### ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Ανάγνωση και ερμηνεία τεχνικών σχεδίων, διαγραμμάτων και χαρτών.
- Επίλυση τεχνικών προβλημάτων επισκευής και συντήρησης συστημάτων αποχέτευσης στο πλαίσιο των καθηκόντων.
- Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας.
- Εφαρμογή κανόνων ορθής οργάνωσης χώρου εργασίας.
- Εφαρμογή κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
- Μετρήσεις (μήκη, πλάτη, εμβαδά).
- Οδήγηση αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος.
- Τοποθέτηση οδοσήμανσης, χωροσήμανσης και φωτισήμανσης.
- Χρήση απλών εργαλείων (σφυρί, λαστός κ.λπ.).
- Χρήση ασύρματων συστημάτων ενδοεπικοινωνίας.
- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας (μάσκα, κράνος κ.λπ.).
- Χρήση εργαλείων γενικού καθαρισμού (μάνικα – λάστιχο νερού, σκούπα κ.λπ.).
- Χρήση και λειτουργία υψομετρικού οργάνου.
- Χρήση συστημάτων αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος.

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:

«Έχει αποκτήσει ευρύ φάσμα θεωρητικών γνώσεων και νοητικής ανάλυσης, που του επιτρέπει να κατανοήσει το πεδίο της εργασίας και της μελέτης και να εφαρμόσει δεδομένα και διαδικασίες σε ένα γενικό πλαίσιο».

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:

«Μπορεί να χρησιμοποιήσει άνετα τη γνώση και την ικανότητα για να εφαρμόσει ένα φάσμα τεχνικών και εξειδικευμένων δεξιοτήτων σε πεδίο εργασίας ή μελέτης, διαθέτει επικοινωνιακές δεξιότητες σε επίπεδο θεωρητικής και τεχνικής πληροφόρησης και βρίσκει λύσεις σε πεδίο εργασίας ή μελέτης».

#### Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Επίπεδο χρήστη

Επεξεργασία  
Δεδομένων

Δημιουργία  
Περιεχομένου

Επικοινωνία

Επίλυση  
Προβλημάτων

Ασφάλεια

Βασικός

✓

✓

✓

✓

✓

Ανεξάρτητος

-

-

-

-

-

Έμπειρος

-

-

-

-

-

<p><b>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b></p> <p><b>Βασικές Ικανότητες</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ικανότητα του πολίτη.</li> <li>• Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, στην τεχνολογία και τη μηχανική.</li> <li>• Προσωπική, κοινωνική και μεταγνωστική ικανότητα.</li> <li>• Ψηφιακή ικανότητα.</li> </ul>	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Μπορεί να εκτελέσει ανεξάρτητα ποιοτικές και ποσοτικές εργασίες σε συγκεκριμένο τομέα εργασίας ή μελέτης που απαιτεί επαγγελματικές ικανότητες. Έχει την ικανότητα να προβλέπει την ποιότητα και την ποσότητα της εργασίας άλλων ατόμων με υπευθυνότητα και αυτονομία. Επιδεικνύει αυξημένο επίπεδο βασικών ικανοτήτων που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση μελέτης της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης».</p>
--	--

<p>ΕΕΛ 1.3</p>	<p><b>ΣΥΝΤΗΡΕΙ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΑΖΕΙ ΜΕΓΑΛΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b></p>
	<p><b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b></p> <p><b>1.3.1.</b> Ανοίγει το κάλυμμα του φρεατίου του αγωγού ή της δεξαμενής ή του αντλιοστασίου.</p> <p><b>1.3.2.</b> Ασφαλίζει το κάλυμμα του φρεατίου του αγωγού ή της δεξαμενής ή του αντλιοστασίου από την εκπομπή επικίνδυνων αερίων.</p> <p><b>1.3.3.</b> Εισχωρεί μέσα στον αγωγό ή τη δεξαμενή ή το αντλιοστάσιο.</p> <p><b>1.3.4.</b> Επισκευάζει κατεστραμμένα τμήματα φρεατίων, αγωγών, δεξαμενών και αντλιοστασίων.</p> <p><b>3.3.5.</b> Καθαρίζει/αποφράζει φρεάτια, αγωγούς και δεξαμενές.</p> <p><b>3.3.6.</b> Συλλέγει και τεμαχίζει τα ιζήματα.</p> <p><b>3.3.7.</b> Εκδίδει και αποστέλλει αναφορά καλής εκτέλεσης του έργου.</p>
<p><b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανοίγει το κάλυμμα του φρεατίου του αγωγού ή της δεξαμενής ή του αντλιοστασίου., σύμφωνα με τις τυπικές διαδικασίες αποσφράγισης καλυμμάτων φρεατίων και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Ασφαλίζει το φρεάτιο του αγωγού ή της δεξαμενής ή του αντλιοστασίου από την εκπομπή επικίνδυνων αερίων χρησιμοποιώντας τη μέθοδο απαγωγής και προσαγωγής αέρα, σύμφωνα με τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Εισχωρεί μέσα στον αγωγό ή τη δεξαμενή ή το αντλιοστάσιο κάνοντας χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού π.χ. σταθερής ή κινητής κλίμακας (σκάλας), ακολουθώντας τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Επισκευάζει κατεστραμμένα τμήματα φρεατίων, αγωγών, δεξαμενών και αντλιοστασίων, ακολουθώντας τις τυπικές μεθόδους επισκευής (π.χ. στεγάνωσης, τσιμεντενέσεων), σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΤΕΠ 08-06 «Σωληνώσεις – Δίκτυα».</li> <li>• Καθαρίζει/αποφράζει φρεάτια, αγωγούς και δεξαμενές κάνοντας χρήση αποφρακτικού μηχανήματος, σύμφωνα με τις μεθόδους καθαρισμού/απόφραξης μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας..</li> <li>• Συλλέγει και τεμαχίζει τα συλλεχθέντα ιζήματα εφαρμόζοντας χειρωνακτικές ή/και μηχανικές μεθόδους συλλογής και τεμαχισμού ιζημάτων (με νερό υπό πίεση και τη χρήση της σφύρας) και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Εκδίδει και αποστέλλει αναφορά καλής εκτέλεσης του έργου στην υπηρεσία του, λαμβάνοντας υπόψη του τις τυπικές διαδικασίες έκδοσης και αποστολής αναφοράς καλής εκτέλεσης έργου.</li> </ul>	
<p><b>ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b></p>	
<p><b>Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιβάλλον εργασίας: φρεάτια, δεξαμενές, αντλιοστάσια και δίκτυα αγωγών αποχέτευσης λυμάτων και ομβρίων υδάτων σε αστικό ή περιαστικό χώρο.</li> <li>• Συνθήκες εργασίας: ανοικτοί χώροι με καιρικές συνθήκες που ποικίλλουν (ζέστη, κρύο, υγρασία), στενοί υπόγειοι χώροι με ανθυγιεινές συνθήκες (υγρασία, οσμές, αέρια).</li> </ul>	
<p><b>Μέσα/εργαλεία/υλικά:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γραφική ύλη: μπλοκ σημειώσεων, μολύβια, μαρκαδόροι.</li> </ul>	

- Εξοπλισμός πεδίου: φωτογραφική μηχανή, χάρτες/διαγράμματα/σχέδια, κλιμακόμετρο, υποδεκάμετρο, ηλεκτρονική αριθμομηχανή, μέτρο, ξύλινο δίμετρο, μετροταινία, αποστασιόμετρο laser, αλφάδι, κιμωλίες, σπρέι, πήχεις, μαδέρια, τάβλες, σκάφη, μπετονιέρα, καρότσι, καρφιά, πρόκες, βίδες, λάστιχα ενεμάτων, μεταλλικά πλέγματα, φωτοσήμανση, οδοσήμανση, κώνοι κυκλοφορίας, κολονάκια σήμανσης, κινητό προστατευτικό στηθαίο, κορδέλα/ταινία σήμανσης, πλέγμα σήμανσης, φανάρι σήμανσης, ανιχνευτής επικίνδυνων αερίων, σκάλα, τηλεπικοινωνιακά μέσα.
- Εξοπλισμός καθαριότητας: σκούπα, φαράσι, φτυάρι, μάνικα/λάστιχο νερού, καρότσι, πλαστικές σακούλες μπαζών, μεταλλικός κάδος αποκομιδής μπαζών.
- Μέσα ατομικής προστασίας: ολόσωμη φόρμα, γιλέκο, μπότες, μάσκα, αναπνευστήρας, γάντια, κράνος, γυαλιά, φακός κεφαλής, αδιάβροχο, μπουφάν, γαλότσες, ιμάντας συγκράτησης εργαλείων, κουτί πρώτων βοηθειών.
- Εργαλεία χειρός: κλειδιά με κασάνια, κατσαβίδια, σφυριά, βαριά, βαριοπούλα, ματσόλα, λοστός, φτυάρι, αξίνα, γκασμάς, τσάπα, τσουγκράνα, σπάτουλα, καλέμια, βελόνια, μυστρί.
- Μηχανικά εργαλεία: αποφρακτικό βυτιοφόρο όχημα υψηλής πίεσης με ακροφύσιο (σφύρα), εκσκαφέας και φορτωτής με τσάπα, κομπρεσέρ, αναδευτήρας, τροχός, τρυπάνι.
- Υλικά επισκευής: νερό, άμμος, χαλίκι, τσιμέντο, ρητίνες, υδραυλικές κονίες, πλέγμα ενίσχυσης, υγραμμωτικά/στεγανωτικά υλικά.

#### **Παραγόμενη υπηρεσία:**

Επισκευή/συντήρηση μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων.

#### **Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:**

Διαδικασίες αποσφράγισης καλυμμάτων φρεατίων.

Μέθοδος απαγωγής και προσαγωγής αέρα.

Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας.

Τυπικές μέθοδοι επισκευής αποχετευτικών συστημάτων (π.χ. στεγάνωσης, τσιμεντενέσεων).

Προδιαγραφές ΕΤΕΠ 08-06 «Σωληνώσεις – Δίκτυα».

Μέθοδοι καθαρισμού/απόφραξης.

Χειρωνακτικές ή/και μηχανικές μέθοδοι συλλογής και τεμαχισμού ιζημάτων.

Κανόνες λειτουργίας αποφρακτικού μηχανήματος.

Τυπικές διαδικασίες έκδοσης και αποστολής αναφοράς καλής εκτέλεσης έργου.

#### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ**

Ως ελάχιστες προαπαιτούμενες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά βασικές γενικές γνώσεις, που σχετίζονται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, που του επιτρέπουν να αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες εφαρμογής βασικών καθηκόντων και οδηγιών».

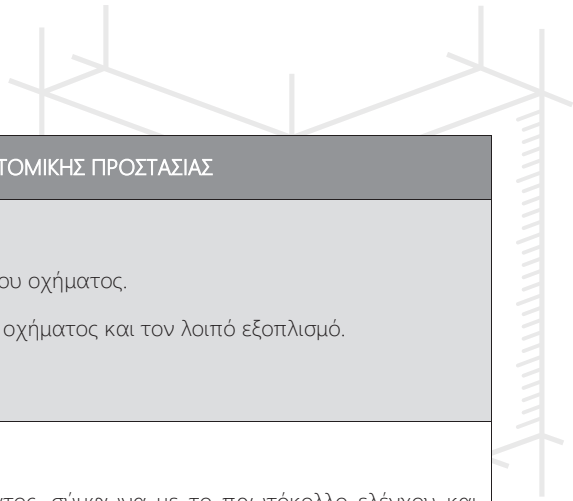
#### **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:**

- Αρχές προστασίας φυσικού περιβάλλοντος.
- Αρχές τεχνικού σχεδίου.
- Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας.
- Κώδικας οδικής κυκλοφορίας.
- Μέθοδοι και τεχνικές επισκευής και επιδιόρθωσης συστημάτων αποχέτευσης.
- Μέθοδοι στεγάνωσης (υγραμμώνωσης).
- Στοιχεία τεχνολογίας δομικών υλικών.
- Στοιχειώδεις αρχές οικοδομικής.
- Στοιχειώδεις αρχές στατικής.
- Στοιχειώδεις γνώσεις αγγλικής γλώσσας και ορολογίας.
- Στοιχειώδεις γνώσεις γεωμετρίας.
- Στοιχειώδεις γνώσεις μαθηματικών.

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:

«Έχει αποκτήσει ευρύ φάσμα θεωρητικών γνώσεων και νοητικής ανάλυσης, που του επιτρέπει να κατανοήσει το πεδίο της εργασίας και της μελέτης και να εφαρμόσει δεδομένα και διαδικασίες σε ένα γενικό πλαίσιο».

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις μηχανικής και υδροστατικής.</li> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις μηχανολογίας.</li> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις χημείας.</li> </ul>						
<p><b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</b></p> <p>Δεν υπάρχουν</p> <p><b>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάγνωση και ερμηνεία τεχνικών σχεδίων, διαγραμμμάτων και χαρτών.</li> <li>• Επίλυση τεχνικών προβλημάτων επισκευής και συντήρησης συστημάτων αποχέτευσης στο πλαίσιο των καθηκόντων.</li> <li>• Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Εφαρμογή κανόνων ορθής οργάνωσης χώρου εργασίας.</li> <li>• Εφαρμογή κώδικα οδικής κυκλοφορίας.</li> <li>• Εφαρμογή μεθόδων τεμαχισμού και συλλογής ιζημάτων.</li> <li>• Εφαρμογή τεχνικών στεγάνωσης (υγρομόνωση).</li> <li>• Εφαρμογή τιμεντοενέσεων (ενεμάτων).</li> <li>• Μετρήσεις (μήκη, πλάτη, εμβαδά).</li> <li>• Οδήγηση αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος.</li> <li>• Παρασκευή, μεταφορά και άπλυμα κονιάματος.</li> <li>• Σύνταξη αναφοράς καλής εκτέλεσης εργασίας.</li> <li>• Χρήση ανιχνευτή επικίνδυνων αερίων.</li> <li>• Χρήση απλών εργαλείων (σφυρί, λοστός κ.λπ.).</li> <li>• Χρήση ασύρματων συστημάτων ενδοεπικοινωνίας.</li> <li>• Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας (μάσκα, κράνος κ.λπ.).</li> <li>• Χρήση εργαλείων γενικού καθαρισμού (μάνικα – λάστιχο νερού, σκούπα κ.λπ.).</li> <li>• Χρήση εργαλείων και εξοπλισμού επισκευής και επιδιόρθωσης συστημάτων αποχέτευσης (φτυάρι, μυστρί κ.λπ.).</li> <li>• Χρήση και λειτουργία υψομετρικού οργάνου.</li> <li>• Χρήση συστήματος απαγωγής και προσαγωγής αέρα.</li> <li>• Χρήση συστημάτων αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος.</li> </ul>	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Μπορεί να χρησιμοποιήσει άνετα τη γνώση και την ικανότητα για να εφαρμόσει ένα φάσμα τεχνικών και εξειδικευμένων δεξιοτήτων σε πεδίο εργασίας ή μελέτης, διαθέτει επικοινωνιακές δεξιότητες σε επίπεδο θεωρητικής και τεχνικής πληροφόρησης και βρίσκει λύσεις σε πεδίο εργασίας ή μελέτης».</p>					
<b>ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων					
	Επίπεδο χρήστη	Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	<b>Βασικός</b>	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Ανεξάρτητος</b>	-	-	-	-	-
<b>Έμπειρος</b>	-	-	-	-	-	
<p><b>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b></p> <p><b>Βασικές Ικανότητες</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ικανότητα του πολίτη.</li> <li>• Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, στην τεχνολογία και τη μηχανική.</li> <li>• Προσωπική, κοινωνική και μεταγνωστική ικανότητα.</li> <li>• Ψηφιακή ικανότητα.</li> </ul>	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Μπορεί να εκτελέσει ανεξάρτητα ποιοτικές και ποσοτικές εργασίες σε συγκεκριμένο τομέα εργασίας ή μελέτης που απαιτεί επαγγελματικές ικανότητες. Έχει την ικανότητα να προβλέπει την ποιότητα και την ποσότητα της εργασίας άλλων ατόμων με υπευθυνότητα και αυτονομία. Επιδεικνύει αυξημένο επίπεδο βασικών ικανοτήτων που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση μελέτης της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης».</p>					



<b>ΣΥΝΤΗΡΕΙ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΤΟΥ ΒΥΤΙΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>	
<b>ΕΕΛ 1.4</b>	<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>
	1.4.1. Μεριμνά για τη συντήρηση του τμήματος της αυτοκίνησης του βυτιοφόρου οχήματος.
	1.4.2. Συντηρεί το τμήμα αναρρόφησης και το πιεστικό τμήμα του βυτιοφόρου οχήματος και τον λοιπό εξοπλισμό.
	1.4.3. Αντικαθιστά ή/και συντηρεί τα μέσα ατομικής προστασίας.
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φροντίζει για τη συντήρηση του τμήματος της αυτοκίνησης του βυτιοφόρου οχήματος, σύμφωνα με το πρωτόκολλο ελέγχου και συντήρησης οχημάτων, απευθυνόμενος όταν απαιτείται στα κατάλληλα συνεργεία.</li> <li>• Συντηρεί το τμήμα αναρρόφησης και το πιεστικό τμήμα του βυτιοφόρου οχήματος και τον λοιπό εξοπλισμό, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του και σύμφωνα με τις τυπικές διαδικασίες ελέγχου και συντήρησης αποφρακτικού συστήματος.</li> <li>• Αντικαθιστά ή/και συντηρεί τα μέσα ατομικής προστασίας, σύμφωνα με τις τυπικές διαδικασίες αντικατάστασης και συντήρησης μέσω ατομικής προστασίας.</li> </ul>	
<b>ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b>	
<i>Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:</i>	
Ανοιχτοί ή/και κλειστοί χώροι στάθμευσης και φύλαξης βυτιοφόρου οχήματος.	
<i>Μέσα/εργαλεία/υλικά:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γραφική ύλη: μπλοκ σημειώσεων, μολύβια, μαρκαδόροι, εγχειρίδια χρήσης/λειτουργίας οχημάτων και λοιπού εξοπλισμού.</li> <li>• Εξοπλισμός πεδίου: διαγράμματα/σχέδια, κλιμακόμετρο, υποδεκάμετρο, ηλεκτρονική αριθμομηχανή, μέτρο, ξύλινο δίμετρο, μετροταινία, αποστασιόμετρο laser, αλφάδι, κιμωλίες, σπρέι, σκάλα, τηλεπικοινωνιακά μέσα.</li> <li>• Εξοπλισμός καθαριότητας: σκούπα, φαράσι, βούρτσες, μάνικα/λάστιχο νερού, καθαριστικά/απορρυπαντικά προϊόντα.</li> <li>• Μέσα ατομικής προστασίας: ολόσωμη φόρμα, γιλέκο, μπότες, μάσκα, αναπνευστήρας, γάντια, κράνος, γυαλιά, φακός κεφαλής, αδιάβροχο, μπουφάν, γαλότσες, ιμάντας συγκράτησης εργαλείων, κουτί πρώτων βοηθειών.</li> <li>• Εργαλεία χειρός: κλειδιά με καστανία, κατασαβίδια, σφυριά, γαλλικά κλειδιά, λαστός.</li> <li>• Υλικά συντήρησης: νερό, λάδι μηχανής, ψυκτικό υγρό, γράσο.</li> </ul>	
<i>Παραγόμενη υπηρεσία:</i>	
Συντήρηση του τμήματος αναρρόφησης και πίεσης του βυτιοφόρου οχήματος.	
<i>Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:</i>	
Πρωτόκολλο ελέγχου και συντήρησης οχημάτων.	
Τυπικές διαδικασίες ελέγχου και συντήρησης αποφρακτικού συστήματος.	
Τυπικές διαδικασίες αντικατάστασης και συντήρησης μέσω ατομικής προστασίας.	
<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>	
Ως ελάχιστες προαπαιτούμενες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά βασικές γενικές γνώσεις, που σχετίζονται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, που του επιτρέπουν να αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες εφαρμογής βασικών καθηκόντων και οδηγιών».	
<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αρχές μηχανολογικού σχεδίου.</li> <li>• Αρχές προστασίας φυσικού περιβάλλοντος.</li> <li>• Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Κώδικας οδικής κυκλοφορίας.</li> </ul>	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Έχει αποκτήσει ευρύ φάσμα θεωρητικών γνώσεων και νοητικής ανάλυσης, που του επιτρέπει να κατανοήσει το πεδίο της εργασίας</p>

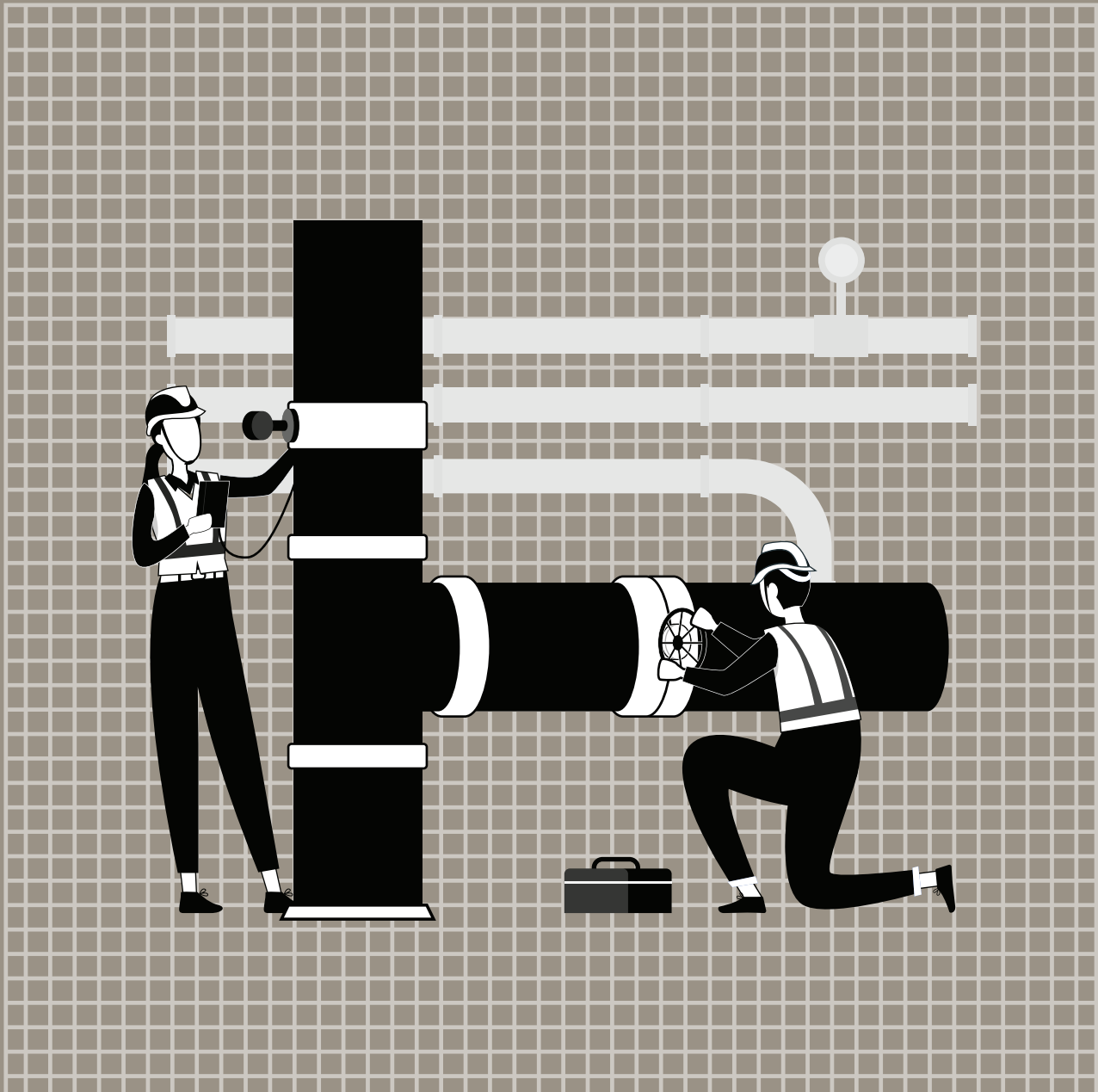
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις αγγλικής γλώσσας και ορολογίας.</li> <li>• Στοιχειώδεις γνώσεις μηχανολογίας.</li> </ul> <p><b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</b></p> <p>Δεν υπάρχουν</p>		και της μελέτης και να εφαρμόσει δεδομένα και διαδικασίες σε ένα γενικό πλαίσιο».				
<p><b>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάγνωση και ερμηνεία μηχανολογικών σχεδίων.</li> <li>• Έλεγχος και συντήρηση μέσω ατομικής προστασίας.</li> <li>• Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού αναρρόφησης.</li> <li>• Έλεγχος και συντήρηση πιεστικού συγκροτήματος.</li> <li>• Εφαρμογή αρχών προστασίας φυσικού περιβάλλοντος.</li> <li>• Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Οδήγηση φορτηγών οχημάτων.</li> <li>• Πρωτοβάθμιος έλεγχος και συντήρηση οχημάτων.</li> <li>• Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας (μάσκα, κράνος κ.λπ.).</li> <li>• Χρήση εργαλείων γενικού καθαρισμού (μάνικα – λάστιχο νερού, σκούπα κ.λπ.).</li> <li>• Χρήση εργαλείων μηχανολογικού ελέγχου οχημάτων (κατσαβίδι, γαλλικό κλειδί κ.λπ.).</li> </ul>		<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Μπορεί να χρησιμοποιήσει άνετα τη γνώση και την ικανότητα για να εφαρμόσει ένα φάσμα τεχνικών και εξειδικευμένων δεξιοτήτων σε πεδίο εργασίας ή μελέτης, διαθέτει επικοινωνιακές δεξιότητες σε επίπεδο θεωρητικής και τεχνικής πληροφόρησης και βρίσκει λύσεις σε πεδίο εργασίας ή μελέτης».</p>				
<b>ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>		Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων				
	Επίπεδο χρήστη	<b>Επεξεργασία Δεδομένων</b>	<b>Δημιουργία Περιεχομένου</b>	<b>Επικοινωνία</b>	<b>Επίλυση Προβλημάτων</b>	<b>Ασφάλεια</b>
	<b>Βασικός</b>	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Ανεξάρτητος</b>	-	-	-	-	-
	<b>Έμπειρος</b>	-	-	-	-	-
<p><b>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b></p> <p><b>Βασικές Ικανότητες</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ικανότητα του πολίτη.</li> <li>• Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, στην τεχνολογία και τη μηχανική.</li> <li>• Προσωπική, κοινωνική και μεταγνωστική ικανότητα.</li> <li>• Ψηφιακή ικανότητα.</li> </ul>		<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 4:</p> <p>«Μπορεί να εκτελέσει ανεξάρτητα ποιοτικές και ποσοτικές εργασίες σε συγκεκριμένο τομέα εργασίας ή μελέτης που απαιτεί επαγγελματικές ικανότητες. Έχει την ικανότητα να προβλέπει την ποιότητα και την ποσότητα της εργασίας άλλων ατόμων με υπευθυνότητα και αυτονομία. Επιδεικνύει αυξημένο επίπεδο βασικών ικανοτήτων που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση μελέτης της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης».</p>				

#### ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED<sup>4</sup>

ISCED	ΕΠΙΠΕΔΟ 3
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	

<sup>4</sup> International Standard Classification of Education

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ  
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ  
ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ  
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ



## ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «Υφιστάμενες και προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων»

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι διαδρομές μάθησης για το επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων.

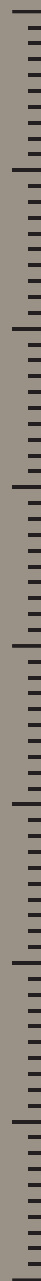
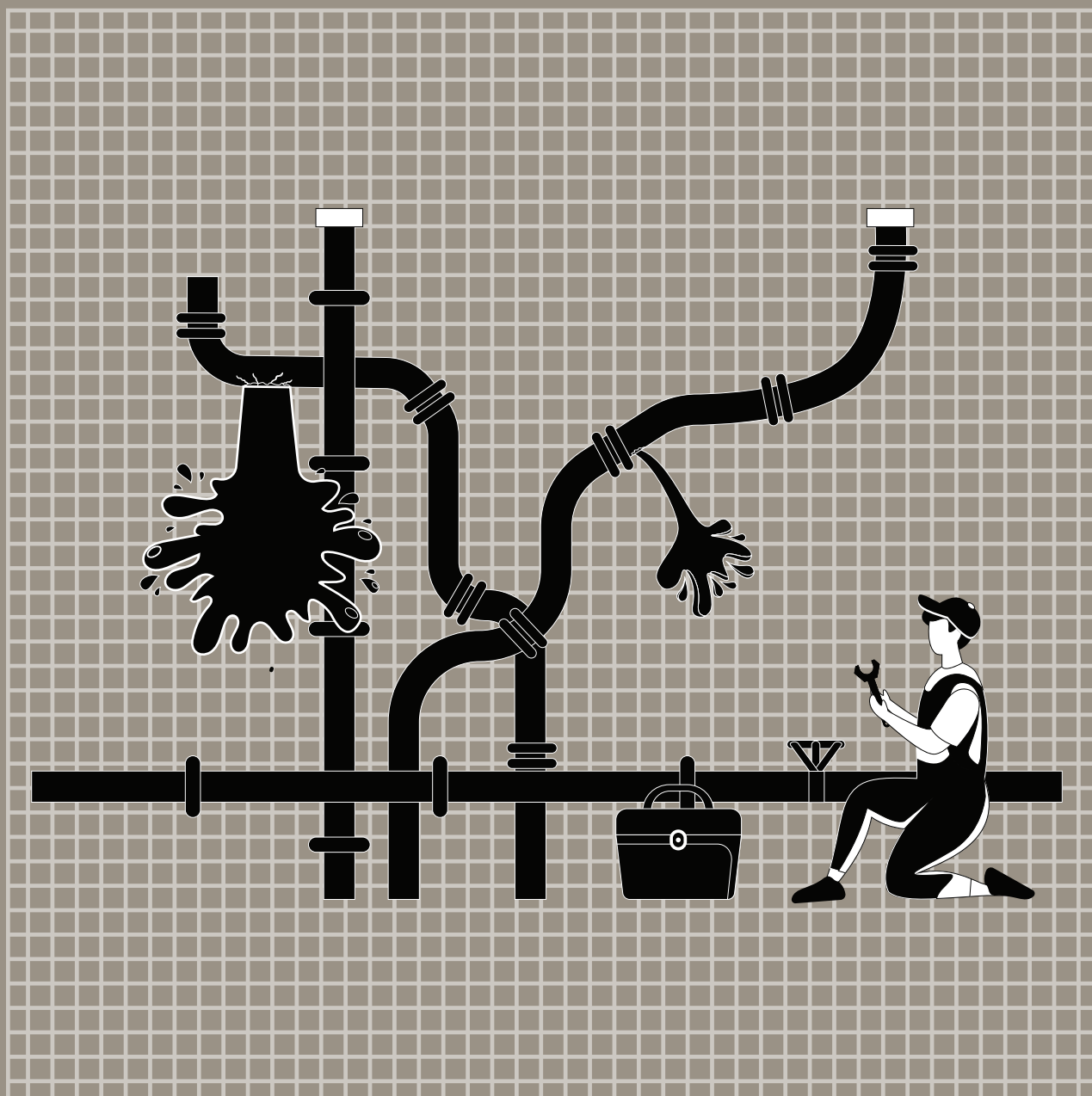
Οι παρακάτω διαδρομές δείχνουν (με βάση τη σειρά που αναφέρονται) τις εναλλακτικές επιλογές ως προς τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος για να αποκτήσει τα απαιτούμενα προσόντα άσκησης της επαγγέλματος.

### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ

Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων	
1 <sup>η</sup> Διαδρομή	Απολυτήριο Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.) επιπέδου 4 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, της ειδικότητας «Τεχνικός Θερμικών και Υδραυλικών Εγκαταστάσεων και Τεχνολογίας Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου» ή ισότιμοι και συναφείς τίτλοι. - Ένα (1) έτος συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας – Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (θεωρία) για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στην κύρια επαγγελματική λειτουργία (ΚΕΛ 1)
2 <sup>η</sup> Διαδρομή	Πτυχίο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΕΠΑΣ- ΔΥΠΑ επιπέδου 3 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, της ειδικότητας «Τεχνικός Θερμικών και Υδραυλικών Εγκαταστάσεων» (ΔΥΠΑ) ή ισότιμοι και συναφείς τίτλοι. - Δύο (2) έτη συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας – Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (θεωρία) για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στην κύρια επαγγελματική λειτουργία (ΚΕΛ 1).
3 <sup>η</sup> Διαδρομή	Απολυτήριο Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης (Γυμνάσιο) επιπέδου 2 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων , τρία (3) έτη συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας – Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (θεωρία) για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στην κύρια επαγγελματική λειτουργία (ΚΕΛ 1).
4 <sup>η</sup> Διαδρομή	Επαγγελματική εμπειρία τέσσερα (4) έτη ως Τεχνίτης Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων - Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (θεωρία) για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στην κύρια επαγγελματική λειτουργία (ΚΕΛ 1).



ΕΝΟΤΗΤΑ Ε  
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ  
ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ



## ΕΝΟΤΗΤΑ Ε «Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων»

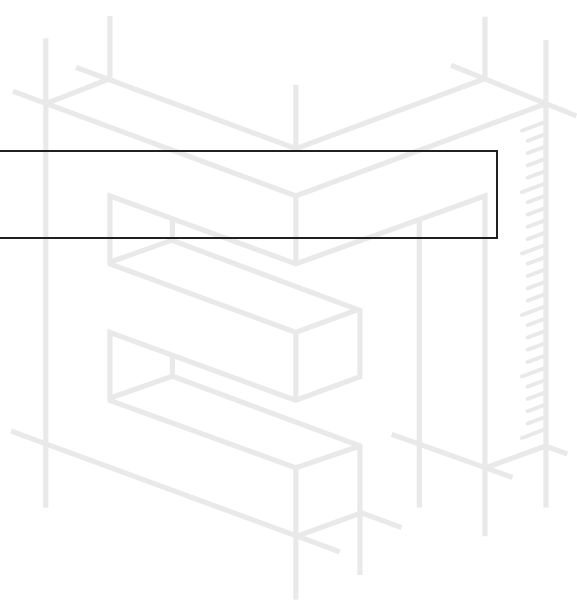
Η αξιολόγηση επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων προϋποθέτει την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου και των ανάλογων μεθοδολογικών εργαλείων, ανάλογα με το είδος των γνώσεων και δεξιοτήτων που πρόκειται να αξιολογηθούν, τον σκοπό της αξιολόγησης και, ενδεχομένως, τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού-στόχου των εργαζόμενων που πρόκειται να αξιολογηθούν ως προς τις γνώσεις και δεξιότητές τους.

Στον πίνακα που ακολουθεί, προτείνονται ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης του συνόλου των απαιτούμενων Γνώσεων και Δεξιοτήτων ανά Επιμέρους Επαγγελματική Λειτουργία:

ΕΕΛ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	
	Γνώσεων	Δεξιοτήτων
ΕΕΛ 1.1	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Παρατηρήσεις:	<p>Στο επάγγελμα του Τεχνίτη Συντήρησης και Επισκευής Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων, δεδομένης της γνώσης που ήδη διαθέτουμε για τα μαθησιακά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού, προκρίνουμε την προφορική εξέταση και το τεστ πολλαπλών επιλογών για την αξιολόγηση των γνώσεων, ενώ για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων προκρίνουμε την παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας και την ομαδική εργασία.</p> <p>Η προφορική εξέταση ευνοεί τους αξιολογούμενους πληθυσμούς με ανεπτυγμένη γλωσσική έκφραση και επικοινωνιακές δεξιότητες, ενώ το τεστ πολλαπλών επιλογών ευνοεί τους αξιολογούμενους πληθυσμούς με ανεπτυγμένες τις ικανότητες κινητοποίησης της δηλωτικής μνήμης. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνουμε την αξιολόγηση των αναγκαίων δηλωτικών γνώσεων για το επάγγελμα. Επιπλέον, η παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας και η ομαδική εργασία ευνοούν πληθυσμούς που επιτελούν επαγγελματικές εργασίες που κινητοποιούν αισθησιοκινητικές δεξιότητες, χωρίς παρεμβολή γλωσσικών και λεκτικών ικανοτήτων. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνουμε την αξιολόγηση των υπονοούμενων διαδικαστικών γνώσεων και αισθησιοκινητικών δεξιοτήτων.</p>	
ΕΕΛ 1.2	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Παρατηρήσεις:	Όπως στην ΕΕΛ 1.1	
ΕΕΛ 1.3	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Παρατηρήσεις:	Όπως στην ΕΕΛ 1.1	
ΕΕΛ 1.4	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παρατηρήσεις:

Όπως στην ΕΕΛ 1.1



## Κατάλογος συντομογραφιών

ΚΕΛ:	Κύρια Επαγγελματική Λειτουργία
ΕΕΛ:	Επιμέρους Επαγγελματική Λειτουργία
ΕΕ:	Επαγγελματική Εργασία
ΚΕΑ:	Κριτήρια Επαγγελματικής Ανταπόκρισης
ΕυΕ:	Εύρος Εφαρμογής
Ε.Π.	Επαγγελματικό Περίγραμμα
ISCED:	International Standard Classification of Education
NQF-ΕΠΠ:	National Qualifications Framework-Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων
ΣΤΕΠ:	Στατιστική ταξινόμηση επαγγελμάτων
ΣΤΑΚΟΔ:	Στατιστική ταξινόμηση οικονομικών δραστηριοτήτων
ISCO:	Διεθνής Τυποποιημένη Ταξινόμηση Επαγγελμάτων
ESCO:	Ευρωπαϊκή ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων και επαγγελμάτων
ΠΕΠ:	Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης

## Βιβλιογραφία

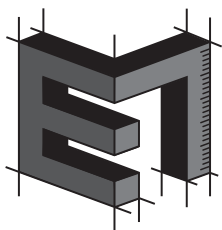
- ΑΠΕ-ΜΠΕ (2023). Σε πλήρη εξέλιξη το μεγάλο αποχετευτικό έργο της Ανατολικής Αττικής προϋπολογισμού 500 εκατ. Ευρώ. Ανακτήθηκε στις 10 Αυγούστου 2023 από <https://www.amna.gr/region-attica/article/717643/Se-pliri-exelixa-to-megalo-apocheteutiko-ergo-tis-Anatoliki-Attiki-proupolo-gismou-500-ekat-euro>
- Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Μείζονος Περιοχής Βόλου, ΔΕΥΑΜΒ (χ.χ.). *Η Ταυτότητα της ΔΕΥΑΜΒ*. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2023 από <https://deyamv.gr/deyamv/taftotita/>
- Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού, ΕΟΠΠΕΠ (2010). *Επαγγελματικό περίγραμμα «Τεχνίτης Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων»*. Ανακτήθηκε στις 15 Μαΐου 2023 από <https://www.eoppep.gr/images/EP/EP61.pdf>
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, ΕΛΣΤΑΤ (2022). *Δελτίο Τύπου: Εξέλιξη Κύκλου Εργασιών Επιχειρήσεων: Σεπτέμβριος – Γ' Τρίμηνο 2022*. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2023 από <https://www.statistics.gr/documents/20181/2cefc470-41e1-28f0-a219-e80895f3a9d6>
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, ΕΛΣΤΑΤ (χ.χ.α). *Στατιστική ταξινόμηση επαγγελματών κατά ISCO 08*. Ανακτήθηκε στις 30 Απριλίου 2023 από <https://www.statistics.gr/occupation>
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, ΕΛΣΤΑΤ (χ.χ.β). *Στατιστική ταξινόμηση οικονομικών δραστηριοτήτων 2008 (ΣΤΑΚΟΔ 08). Βασίζεται στη στατιστική ταξινόμηση οικονομικών δραστηριοτήτων NACE rev. 2 της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. Ανακτήθηκε στις 30 Απριλίου 2023 από <https://www.statistics.gr/economic-activities>
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, ΕΛΣΤΑΤ (χ.χ.γ). *Απασχολούμενοι 15+ (κλάδος οικονομικής δραστηριότητας, θέση στο επάγγελμα) (1ο Τρίμηνο 2001 – 1ο Τρίμηνο 2023)*. Ανακτήθηκε στις 19 Αυγούστου 2023 από <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SJO01/->
- Ένωση Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης – Αποχέτευσης, ΕΔΕΥΑ (χ.χ.). *Κατάλογος Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης – Αποχέτευσης*. Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.edeya.gr/index.php/el/deya/katalogos-deya>
- Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας, ΕΥΔΑΠ (χ.χ.α). *Δίκτυο Αποχέτευσης*. Ανακτήθηκε στις 24 Μαΐου 2023 από <https://www.eydap.gr/TheCompany/DrainageAndSewerage/SewageNetwork/>
- Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας, ΕΥΔΑΠ (χ.χ.β). *Κέντρα Επεξεργασίας Λυμάτων*. Ανακτήθηκε στις 24 Μαΐου 2023 από <https://www.eydap.gr/TheCompany/DrainageAndSewerage/SewagePlants/>
- Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας, ΕΥΔΑΠ (χ.χ.γ). *Η Εταιρεία*. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2023 από <https://www.eydap.gr/TheCompany/CompanyProfile/>
- Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας, ΕΥΔΑΠ (χ.χ.δ). *Βραβεία – Διακρίσεις*. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2023 από <https://www.eydap.gr/news/Awards/>
- Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης, ΕΥΑΘ (2022). *Κώδικας Δεοντολογίας και Επαγγελματικής Συμπεριφοράς*. Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από [https://www.eyath.gr/wp-content/uploads/2022/01/kodikas\\_deontologias\\_kai\\_epaggelmatikis\\_simperiforas.pdf](https://www.eyath.gr/wp-content/uploads/2022/01/kodikas_deontologias_kai_epaggelmatikis_simperiforas.pdf)
- Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης, ΕΥΑΘ (χ.χ.α). *Αποχέτευση*. Ανακτήθηκε στις 24 Μαΐου 2023 από <https://www.eyath.gr/apocheteysi/>
- Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης, ΕΥΑΘ (χ.χ.β). *Εταιρική Ταυτότητα*. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2023 από <https://www.eyath.gr/schetika-me/#>

- Εταιρία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης, ΕΥΑΘ (χ.χ.γ). *Κοινωνική Εταιρική Ευθύνη*. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2023 από <https://www.eyath.gr/etairiki-koinoniki-eythyni/>
- Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Συνδικάτων, ETUC (2020). *Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και ο κόσμος της εργασίας. Ένας οδηγός για συνδικαλιστικές οργανώσεις*. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2023 από [https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/2020-09/ETUC-adaptation-climate-guide\\_GR.pdf](https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/2020-09/ETUC-adaptation-climate-guide_GR.pdf)
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο – Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2023). *Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία*. Ανακτήθηκε στις 10 Αυγούστου 2023 από <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/>
- Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π., Καρατράσογλου, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., & Λιντζέρης, Π. (2021). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.
- Κάτσακας, Σ., (2019). *Τεχνητή Νοημοσύνη: Απειλή ή Ευκαιρία για τον άνθρωπο;* Ανακτήθηκε στις 21 Μαΐου 2023 από <https://www.philenews.com/koinonia/eidiseis/article/662170/techniti-noimosyni-apeili-i-efkairia-ga-ton-anthropo>
- Κουτσογιάννης, Δ. (2011) *Σχεδιασμός Αστικών Δικτύων Αποχέτευσης*, Αθήνα: Εκδόσεις ΕΜΠ.
- Μαρκαντωνάτος, Γ., (1986). *Επεξεργασία και διάθεση υγρών αποβλήτων*, Αθήνα.
- Νόμος 1068/1980, Περί συστάσεως ενιαίου φορέως Υδρεύσεως – Αποχετεύσεως Πρωτευούσης. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 190/Α/23-8-1980). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.anaconda.gr/gnwsiaiki-basi/nomos-1068-23-8-1980/>
- Νόμος 1069/1980, Περί κινήτρων δια την ίδρυση Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεων. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 191/Α/23-8-1980). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/autodioikese-demoi/nomos-1069-1980-fek-191a-23-8-1980.html>
- Νόμος 1568/1985, Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 177/Α/18-10-1985). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ergasia-koinonike-asphalise/n-1568-1985.html>
- Νόμος 1876/1990, Ελεύθερες συλλογικές διαπραγματεύσεις και άλλες διατάξεις. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 27/Α/8-3-1990). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ergasia-koinonike-asphalise/n-1876-1990.html>
- Νόμος 2651/1998, Ρυθμίσεις θεμάτων της χρηματιστηριακής αγοράς, συγχώνευση Οργανισμού Ύδρευσης Θεσσαλονίκης (Ο.Υ.Θ.) και Οργανισμού Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (Ο.Α.Θ.) και άλλες διατάξεις. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 248/Α/3-11-1998). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/kat-trapezes-pistotika-idrumata/n-2651-1998.html>
- Νόμος 3463/2006, Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 114/Α/8-6-2006). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/autodioikese-demoi/n-3463-2006.html>
- Νόμος 4812/2021 (άρθρο 114<sup>ο</sup>), Ανανέωση της σύμβασης χορήγησης αποκλειστικού δικαιώματος παροχής υπηρεσιών ύδρευσης και αποχέτευσης μεταξύ Ελληνικού Δημοσίου και Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 110/Α/30-6-2021). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ygeia/nomos-4812-2021-phek-110a-30-6-2021.html>
- Νόμος 4936/2022, Εθνικός Κλιματικός Νόμος - Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 105/Α/27-5-2022). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/nomos-4936-2022-phek-105a-27-5-2022.html>

- Νόμος 890/1979, Περί συστάσεως δημοτικής επιχειρήσεως υδρεύσεως και αποχετεύσεως δήμων και κοινοτήτων μείζονος περιοχής Βόλο. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 80/A/24-04-1979). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από [https://www.eetaa.gr/apps/kodikas/nm\\_ftext.jsp?nkey=63](https://www.eetaa.gr/apps/kodikas/nm_ftext.jsp?nkey=63)
- Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών, Ο.Η.Ε. (χ.χ.). *Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης – Αντζέντα 2030*. Ανακτήθηκε στις 10 Αυγούστου 2023 από <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>
- Π.Δ. 597/1985, Κανονισμός Προσωπικού της Εταιρείας Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ). Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 211/A/18-12-1985). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από [https://ome-eydap.gr/wp-content/uploads/2021/02/kanonismos\\_prosopikou\\_eydap.pdf](https://ome-eydap.gr/wp-content/uploads/2021/02/kanonismos_prosopikou_eydap.pdf)
- Προεδρικό Διάταγμα 17/1996. Μέτρα για βελτίωση ασφάλειας και υγείας εργαζομένων σύμφωνα με οδηγίες της ΕΟΚ. Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. (ΦΕΚ 11/A/18-1-1996). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ergasia-koinonike-asphalise/pd-17-1996.html>
- Συντιχάκης, Ι., (2020). *Βιομηχανικός έλεγχος: Υλοποίηση και εφαρμογές*, Διπλωματική εργασία, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης: Χανιά
- Τούρκη, Ξ., (2020). *Οι νέες τεχνολογίες αλλάζουν το μέλλον της εργασίας*. Ανακτήθηκε στις 21 Μαΐου 2023 από <https://www.philenews.com/koinonia/eidiseis/article/859120/-oi-nees-technologes-allazoun-to-mellon-tis-ergasias>
- Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, ΥΕΚΑ (χ.χ.). *Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας – Αμοιβή Εργασίας*. Ανακτήθηκε στις 20 Ιουλίου 2023 από <https://ypergasias.gov.gr/ergasiakes-scheseis/sylogikes-ergasiakes-sxeseis/sychnes-erotiseis/sylogikes-symvaseis-ergasias-amoiivi-ergasias/>
- Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ΥΠΕΝ (χ.χ.). *Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή*. Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2023 από <https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/prosarmogi-stin-klimatiki-allagi/>
- Χειρχαντέρη, Γ., Κόκκινος, Φ., Μαγκανάρη Αι., Σταμουλίδης, Κ. (2022), *Επαγγελματικό περίγραμμα «Τεχνίτης/τρια Πέτρας»*, Ανάδοχος: Σύμπραξη μεταξύ των φορέων ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΓΣΕΕ. ΣΕΒ, ΙΟΒΕ, ΓΣΕΒΕΕ, ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ. Συντονιστής Φορέας: ΙΟΒΕ: Αθήνα.
- 100 Game Changers (χ.χ.). *ΕΥΔΑΠ: Η καινοτόμος εταιρεία ύδρευσης και αποχέτευσης*. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2023 από <https://100gamechangers.gr/evdap-i-kainotomos-etaireia-ydrefsis-kai-apochetefsis/>
- Angelakis, A. N., D. Koutsyiannis, & G. Tchobanoglous, (2005). *Urban wastewater and stormwater technologies in ancient Greece*, Water Research, 39 (1), 210–220.
- Business Daily (χ.χ.). *Προχωράει το μεγάλο αποχετευτικό έργο της Ανατολικής Αττικής*. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2023 από [https://www.businessdaily.gr/oikonomia/80409\\_prohoraiei-megalo-apoheteytiko-ergo-tis-anatoliki-attiki/](https://www.businessdaily.gr/oikonomia/80409_prohoraiei-megalo-apoheteytiko-ergo-tis-anatoliki-attiki/)
- Clark, J. W., W. Viessman Jr. & M. J. Hammer (1977). *Water Supply and Pollution Control*, 3rd edition T. Y. Crowell, New York
- European Trade Union Confederation, ETUC (2020). *Adaptation to climate change and the world of work*. Ανακτήθηκε στις 10 Ιουλίου 2023 από <https://www.etuc.org/en/adaptation-climate-change>
- Koutsyiannis, D., N. Zarkadoulas, A. N. Angelakis, & G. Tchobanoglous (2008). *Urban water management in Ancient Greece: Legacies and lessons*, Journal of Water Resources Planning and Management - ASCE, 134 (1), 45–54.
- Martz, G. (1970). *Υδραυλική των Οικισμών, Μέρος 2, Αποχετεύσεις*, Μετάφραση: Γ. Χατζηθεοδώρου, Αθήνα: Μ. Γκιούρδας.
- Steel, E. W. (1960). *Water Supply and Sewerage*, 4th edition, Mc Graw Hill Book Company: New York.

United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC (χ.χ.). *The Paris Agreement*. Ανακτήθηκε στις 10 Αυγούστου 2023 από <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>





# ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ/ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης

Σκοπός της ανάπτυξης του Πλαισίου Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης/Κατάρτισης και Γενικής Εκπαίδευσης Ενηλίκων είναι να αποτελέσει έναν εύληπτο, χρηστικό Οδηγό, ο οποίος θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ευκολία από σχεδιαστές Προγραμμάτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.

Είναι σαφές ότι το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών δεν μπορεί και δεν πρέπει να καλύψει με πληρότητα και ακρίβεια το σύνολο των απαιτήσεων που διαμορφώνουν ένα πρόγραμμα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, για δύο κυρίως λόγους:

**α)** Τα Επαγγελματικά Περιγράμματα (ΕΠ) σχεδιάζονται με στόχο την κωδικοποίηση της επαγγελματικής και κοινωνικής εμπειρίας ενός συγκεκριμένου εργασιακού αντικείμενου το οποίο διαθέτει ένα ειδικό και αναγνωρίσιμο σώμα γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Είναι λοιπόν δεδομένο ότι η απόκτηση και η ανάπτυξή τους, προϋποθέτει τη διαμόρφωση και τη λειτουργία συγκεκριμένων περιβαλλόντων εκπαίδευσης και κατάρτισης που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες μεθοδολογικές και θεσμικές προϋποθέσεις: αναλυτικά προγράμματα επαγγελματικής εκπαίδευσης, προγράμματα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης κ.λπ. Τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών δεν μπορούν να καλύψουν με ενιαίο και απόλυτο τρόπο το σύνολο των προδιαγραφών όλων των δυνατών εκδοχών εκπαίδευσης και κατάρτισης. Γι' αυτό ακριβώς τον λόγο, περιοριζόμαστε στον προσδιορισμό ενιαίων εκπαιδευτικών προϋποθέσεων και προδιαγραφών, διατυπώνοντας κάποιες ελάχιστες βασικές προδιαγραφές που προηγούνται του κάθε εκπαιδευτικού σχεδιασμού, ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα θεσμικά του χαρακτηριστικά.

**β)** Τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών συντελούν στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης, αλλά σε καμιά περίπτωση δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τη διαδικασία σχεδιασμού και διαμόρφωσης ενός συγκεκριμένου προγράμματος εκπαίδευσης και κατάρτισης. Στην πραγματικότητα πρόκειται για δύο εντελώς διαφορετικές διεργασίες οι οποίες υπηρετούν διαφορετικούς στόχους και αξιοποιούν ειδικές και ιδιαίτερες μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Ο/η συγγραφέας ενός Επαγγελματικού Περιγράμματος επιδιώκει να αποτυπώσει με ακρίβεια και εγκυρότητα μια συγκεκριμένη επαγγελματική δραστηριότητα, κωδικοποιώντας τα επιμέρους στοιχεία της, έτσι ώστε να εντάσσεται σε έναν ενιαίο και ομοιογενή μηχανισμό συστηματικής κατάταξης επαγγελματιών. Ο/η σχεδιαστής/ρια ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ή ενός προγράμματος κατάρτισης, από την πλευρά του/της, οργανώνει τον χρόνο, τον τόπο και διατάσσει τα αναγκαία διδακτικά μέσα, έτσι ώστε να επιτευχθούν συγκεκριμένα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Είναι απολύτως κατανοητό ότι στα προκαταρκτικά στάδια ενός εκπαιδευτικού σχεδιασμού επιχειρείται η διερεύνηση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών αναγκών των εκπαιδευομένων και λαμβάνεται υπόψη το συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο εκπαίδευσης και κατάρτισης. Από αυτή την άποψη, τα ΕΠ είναι μια από τις πολλές δυνατές πηγές τροφοδότησης τόσο σε επίπεδο εκπαιδευτικών περιεχομένων όσο και μεθοδολογικών κατευθύνσεων. Με άλλα λόγια, τα ΕΠ, και πιο συγκεκριμένα τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών, προαναγγέλλουν, αλλά δεν καθορίζουν με απόλυτο τρόπο τη μορφή και τη διάρθρωση όλων των δυνατών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Αντίθετα, μπορούν να προτείνουν συγκεκριμένα μεθοδολογικά πλαίσια, τα οποία να συνιστούν ένα είδος ελάχιστης ποιοτικής βάσης ή ακόμη μια δέσμη μεθοδολογικών κατευθύνσεων που να μπορούν να προσανατολίσουν τη διεργασία του εκπαιδευτικού σχεδιασμού προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Στη συνέχεια, αξιοποιώντας το ΕΠ και τις Προδιαγραφές Εκσυγχρονισμένης Μεθοδολογίας, Προτύπων και Εργαλείων Εκπόνησης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Προδιαγραφών Προγραμμάτων<sup>5</sup> παρουσιάζεται το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων για τον/την «Τεχνίτη/Τεχνίτρια Μεγάλων Αποχετευτικών Συστημάτων», βάσει των παρακάτω θεμελιωδών ενοτήτων:

- 1) Ενότητα Προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, όπως περιγράφεται στο ΕΠ με όρους ΕΕΛ και ΚΕΑ.
- 2) Γενική θεσμική περιγραφή των διαθέσιμων δομών εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- 3) Γενικό προφίλ καταρτιζομένων/εκπαιδευομένων.
- 4) Γενικό προφίλ εκπαιδευτών.

<sup>5</sup> Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π., Καρατράσογλου, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., & Λιντζέρης, Π. (2021) Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ/ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ  
ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ «ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Α. Έλεγχος λειτουργίας μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων	Β. Οργάνωση συντήρησης και επισκευής μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων	Γ. Συντήρηση και επισκευή μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων	Δ. Συντήρηση του εξοπλισμού του βυτιοφόρου οχήματος και των μέσων ατομικής προστασίας
<p>A.</p> <p>Έλεγχος λειτουργίας μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</p>	<p>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην <b>Ενότητα Α</b> Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</p>		
<p>B.</p> <p>Οργάνωση συντήρησης και επισκευής μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</p>	<p>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην <b>Ενότητα Β</b> Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</p>		
<p>Γ.</p> <p>Συντήρηση και επισκευή μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</p>	<p>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην <b>Ενότητα Γ</b> Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</p>		
<p>Α.</p> <p>Έλεγχος λειτουργίας μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγχει επί τόπου την ορθή λειτουργία των υποδομών του μεγάλου αποχετευτικού συστήματος αποχέτευσης και εντοπίζει βλάβες ή διαρροές στο πεδίο, χρησιμοποιώντας εργαλεία χειρός σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα.</li> <li>• Συλλέγει δείγματα λυμάτων για εντοπισμό ρυπογόνων ουσιών, ακολουθώντας τα κατάλληλα πρωτόκολλα συλλογής λυμάτων και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Διεκπεραιώνει εντολή συντήρησης/επισκευής μεγάλου αποχετευτικού συστήματος στην υπηρεσία του, λαμβάνοντας υπόψη του τις τυπικές διαδικασίες διεκπεραίωσης εντολής συντήρησης/επισκευής, σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο παρακολούθησης του δικτύου αποχέτευσης.</li> </ul>		
<p>B.</p> <p>Οργάνωση συντήρησης και επισκευής μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οριοθετεί τον χώρο εργασίας στο επίπεδο του δρόμου, σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας οδικής κυκλοφορίας σε συνεργασία με τον τεχνικό ασφαλείας.</li> <li>• Καθαρίζει από τυχόν υπερχειλίσεις την περιοχή του φρεατίου χρησιμοποιώντας τον εξοπλισμό γενικής καθαριότητας π.χ. μάνικα και τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας π.χ. γάντια ακολουθώντας τις τυπικές τεχνικές καθαρισμού.</li> <li>• Μεταφέρει τα εργαλεία χειρός, τα μηχανικά μέσα (βυτιοφόρο όχημα) και τα υλικά συντήρησης/επισκευής στον χώρο επέμβασης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις εργασίας και τα πρωτόκολλα ασφαλούς μεταφοράς εξοπλισμού και υλικών.</li> <li>• Ελέγχει την ορθή λειτουργία όλων των συστημάτων του αποφρακτικού βυτιοφόρου οχήματος, πριν την χρήση, διενεργώντας τις κατάλληλες δοκιμές σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ορθής λειτουργίας τους.</li> </ul>		
<p>Γ.</p> <p>Συντήρηση και επισκευή μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανοίγει το κάλυμμα του φρεατίου του αγωγού ή της δεξαμενής ή του αντλιοστασίου, σύμφωνα με τις τυπικές διαδικασίες αποσφράγισης καλυμμάτων φρεατίων και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Ασφαλίζει το φρεάτιο του αγωγού ή της δεξαμενής ή του αντλιοστασίου από την εκπομπή επικίνδυνων αερίων χρησιμοποιώντας τη μέθοδο απαγωγής και προσαγωγής αέρα, σύμφωνα με τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Εισχωρεί μέσα στον αγωγό ή τη δεξαμενή ή το αντλιοστάσιο κάνοντας χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού π.χ. σταθερής ή κινητής κλίμακας (σκάλας), ακολουθώντας τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Επισκευάζει κατεστραμμένα τμήματα φρεατίων, αγωγών, δεξαμενών και αντλιοστασίων, ακολουθώντας τις τυπικές μεθόδους επισκευής (π.χ. στεγάνωση, τσιμεντέσεων), σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΤΕΠ 08-06 «Σωληνώσεις – Δίκτυα».</li> <li>• Καθαρίζει/αποφράζει φρεάτια, αγωγούς και δεξαμενές κάνοντας χρήση αποφρακτικού μηχανήματος, σύμφωνα με τις μεθόδους καθαρισμού/απόφραξης μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Συλλέγει και τεμαχίζει τα συλλεχθέντα ιζήματα εφαρμόζοντας χειρωνακτικές ή/και μηχανικές μεθόδους συλλογής και τεμαχισμού ιζημάτων (με νερό υπό πίεση και τη χρήση της σφύρας) και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.</li> <li>• Εκδίδει και αποστέλλει αναφορά καλής εκτέλεσης του έργου στην υπηρεσία του, λαμβάνοντας υπόψη του τις τυπικές διαδικασίες έκδοσης και αποστολής αναφοράς καλής εκτέλεσης έργου.</li> </ul>		

Δ. Συντήρηση του εξοπλισμού του βυτιοφόρου οχήματος και των μέσων ατομικής προστασίας	Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην <b>Ενότητα Δ</b> Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φροντίζει για τη συντήρηση του τμήματος της αυτοκίνησης του βυτιοφόρου οχήματος, σύμφωνα με το πρωτόκολλο ελέγχου και συντήρησης οχημάτων, απευθυνόμενος όταν απαιτείται στα κατάλληλα συνεργεία.</li> <li>• Συντηρεί το τμήμα αναρρόφησης και το πιεστικό τμήμα του βυτιοφόρου οχήματος και τον λοιπό εξοπλισμό, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του και σύμφωνα με τις τυπικές διαδικασίες ελέγχου και συντήρησης αποφρακτικού συστήματος.</li> <li>• Αντικαθιστά ή/και συντηρεί τα μέσα ατομικής προστασίας, σύμφωνα με τις τυπικές διαδικασίες αντικατάστασης και συντήρησης μέσων ατομικής προστασίας.</li> </ul>		
<b>ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΣΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΔΟΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ<sup>6</sup></b>			
Δομές επαγγελματικής εκπαίδευσης:	ΕΠΑ.Σ. «Τεχνικός Θερμικών και Υδραυλικών Εγκαταστάσεων» (ΔΥΠΑ) ΕΠΑ.Λ. «Τεχνικός Θερμικών και Υδραυλικών Εγκαταστάσεων και Τεχνολογίας Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου»		
Δομές αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
Δομές Συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΚΑΤΑΡΤΙΖΟΜΕΝΩΝ /ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΔΟΜΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ<sup>7</sup></b>			
Δομές επαγγελματικής εκπαίδευσης:	ΕΠΑ.Σ. → Απόφοιτοι Υποχρεωτικής ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. ΕΠΑ.Λ. → Απόφοιτοι Υποχρεωτικής ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.		
Δομές αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
Δομές Συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
<b>ΠΡΟΦΙΛ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΑΝΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b>			
<b>ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΕΠ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ &amp; ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΙ ΠΕ/ΤΕ/ΔΕ &amp; ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>

<sup>6</sup> Αφορά σε δυνατότητες εισόδου σε εκπαιδευτικές δομές είτε διαθέσιμες κατά το παρελθόν ή υφιστάμενες κατά την παρούσα περίοδο ή εν δυνάμει διαθέσιμες σε μελλοντική περίοδο

<sup>7</sup> Αφορά στην εκπαιδευτική διαδρομή (προφίλ) των απασχολούμενων στην ειδικότητα στην σημερινή αγορά εργασίας

<p><b>A. Έλεγχος λειτουργίας μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</b></p>	<p><b>2232:</b> Ηλεκτρολόγοι και Μηχανολόγοι Μηχανικοί  <b>2233:</b> Μηχανολόγοι Μηχανικοί  <b>2430-5:</b> Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μη αλλού κατατασσόμενοι  <b>3115:</b> Τεχνολόγοι Μηχανολόγοι  <b>3120:</b> Σχεδιαστές αρχιτεκτονικού σχεδίου κ.π.α.ε.  <b>3222:</b> Τεχνολόγοι υγιεινής, δημόσιας υγείας και περιβάλλοντος  <b>7410:</b> Μηχανικοί και εφαρμοστές αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσυκλετών  <b>8740:</b> Άλλοι χειριστές μηχανών  <b>882:</b> Οδηγοί αυτοκινούμενων οχημάτων  <b>8824:</b> Οδηγοί φορτηγών και βαρέων φορτηγών</p>	<p><b>ΠΕ06:</b> Αγγλική  <b>ΠΕ81:</b> Πολιτικών μηχανικών – Αρχιτεκτόνων (πρώην ΠΕ12.01: Πολιτικοί μηχανικοί, ΠΕ12.02: Αρχιτέκτονες, ΠΕ17.01: Πολιτικοί ΑΣΤΕΜ, ΠΕ17.05: Πολιτικοί ΤΕΙ – ΚΑΤΕΕ)  <b>ΠΕ82:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΠΕ12.04 Μηχανολόγοι, ΠΕ17.02 Μηχανολόγοι ΑΣΕΤΕΜ, ΠΕ17.06 Μηχανολόγοι ΤΕΙ - ΝΑΥΠ. ΤΕΙ-ΚΑΤΕΕ, ΠΕ18.18 Οχημάτων ΤΕΙ)  <b>ΠΕ88.05:</b> Φυσικού περιβάλλοντος  <b>ΤΕ02.01:</b> Σχεδιαστές – Δομικοί (πρώην ΤΕ01.01: Σχεδιαστές, ΤΕ01.05: Δομικοί)  <b>ΤΕ02.02:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΤΕ01.02: Μηχανολόγοι, ΤΕ01.03: Μηχαν. Αυτοκινήτων)  <b>ΔΕ02.02:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΔΕ01.06: Μηχανολόγοι, ΔΕ01.10: Τεχνίτες αυτοκινήτων, ΔΕ01.12: Υδραυλικοί)</p>	
<p><b>B. Οργάνωση συντήρησης και επισκευής μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</b></p>	<p><b>2111:</b> Φυσικοί και αστρονόμοι  <b>2121:</b> Μαθηματικοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα  <b>2113:</b> Χημικοί  <b>2210:</b> Αρχιτέκτονες, πολεοδόμοι και συγκοινωνιολόγοι  <b>2220:</b> Πολιτικοί μηχανικοί  <b>2232:</b> Ηλεκτρολόγοι και Μηχανολόγοι Μηχανικοί  <b>2233:</b> Μηχανολόγοι Μηχανικοί  <b>2291:</b> Χημικοί μηχανικοί  <b>2430-5:</b> Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μη αλλού κατατασσόμενοι  <b>3115:</b> Τεχνολόγοι Μηχανολόγοι  <b>3120:</b> Σχεδιαστές αρχιτεκτονικού σχεδίου κ.π.α.ε.  <b>3222:</b> Τεχνολόγοι υγιεινής, δημόσιας υγείας και περιβάλλοντος  <b>7260:</b> Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωληνώσεων  <b>7410:</b> Μηχανικοί και εφαρμοστές αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσυκλετών  <b>8740:</b> Άλλοι χειριστές μηχανών  <b>882:</b> Οδηγοί αυτοκινούμενων οχημάτων  <b>8824:</b> Οδηγοί φορτηγών και βαρέων φορτηγών</p>	<p><b>ΠΕ03:</b> Μαθηματικοί  <b>Π.Ε04.01:</b> Φυσικοί  <b>ΠΕ04.02:</b> Χημικοί  <b>ΠΕ06:</b> Αγγλική  <b>ΠΕ81:</b> Πολιτικών μηχανικών – Αρχιτεκτόνων (πρώην ΠΕ12.01: Πολιτικοί μηχανικοί, ΠΕ12.02: Αρχιτέκτονες, ΠΕ17.01: Πολιτικοί ΑΣΤΕΜ, ΠΕ17.05: Πολιτικοί ΤΕΙ – ΚΑΤΕΕ)  <b>ΠΕ82:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΠΕ12.04 Μηχανολόγοι, ΠΕ17.02 Μηχανολόγοι ΑΣΕΤΕΜ, ΠΕ17.06 Μηχανολόγοι ΤΕΙ - ΝΑΥΠ. ΤΕΙ-ΚΑΤΕΕ, ΠΕ18.18 Οχημάτων ΤΕΙ)  <b>ΠΕ85:</b> Χημικοί μηχανικοί  <b>ΠΕ88.05:</b> Φυσικού περιβάλλοντος  <b>ΤΕ02.01:</b> Σχεδιαστές – Δομικοί (πρώην ΤΕ01.01: Σχεδιαστές, ΤΕ01.05: Δομικοί)  <b>ΤΕ02.02:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΤΕ01.02: Μηχανολόγοι, ΤΕ01.03: Μηχαν. Αυτοκινήτων)  <b>ΔΕ02.02:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΔΕ01.06: Μηχανολόγοι, ΔΕ01.10: Τεχνίτες αυτοκινήτων, ΔΕ01.12: Υδραυλικοί)</p>	

<p>Γ. Συντήρηση και επισκευή μεγάλων αποχετευτικών συστημάτων</p>	<p><b>2111:</b> Φυσικοί και αστρονόμοι  <b>2113:</b> Χημικοί  <b>2121:</b> Μαθηματικοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα  <b>2210:</b> Αρχιτέκτονες, πολεοδόμοι και συγκοινωνιολόγοι  <b>2220:</b> Πολιτικοί μηχανικοί  <b>2232:</b> Ηλεκτρολόγοι και Μηχανολόγοι Μηχανικοί  <b>2233:</b> Μηχανολόγοι Μηχανικοί  <b>2291:</b> Χημικοί μηχανικοί  <b>2430-5:</b> Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μη αλλού κατατασσόμενοι  <b>3115:</b> Τεχνολόγοι Μηχανολόγοι  <b>3120:</b> Σχεδιαστές αρχιτεκτονικού σχεδίου κ.π.α.ε.  <b>3222:</b> Τεχνολόγοι υγιεινής, δημόσιας υγείας και περιβάλλοντος  <b>7211:</b> Κτίστες που χρησιμοποιούν τούβλα και πέτρες  <b>7240:</b> Τεχνίτες ανέγερσης και συντήρησης κτιρίων και άλλων δομικών έργων  <b>7260:</b> Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωληνώσεων  <b>7283:</b> Τεχνίτες μονώσεων  <b>7410:</b> Μηχανικοί και εφαρμοστές αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσυκλετών  <b>8740:</b> Άλλοι Χειριστές μηχανών  <b>882:</b> Οδηγοί αυτοκινούμενων οχημάτων  <b>8824:</b> Οδηγοί φορτηγών και βαρέων φορτηγών</p>	<p><b>ΠΕ03:</b> Μαθηματικοί  <b>Π.Ε04.01:</b> Φυσικοί  <b>ΠΕ04.02:</b> Χημικοί  <b>ΠΕ06:</b> Αγγλική  <b>ΠΕ81:</b> Πολιτικών μηχανικών – Αρχιτεκτόνων (πρώην ΠΕ12.01: Πολιτικοί μηχανικοί, ΠΕ12.02: Αρχιτέκτονες, ΠΕ17.01: Πολιτικοί ΑΣΤΕΜ, ΠΕ17.05: Πολιτικοί ΤΕΙ – ΚΑΤΕΕ)  <b>ΠΕ82:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΠΕ12.04 Μηχανολόγοι, ΠΕ17.02 Μηχανολόγοι ΑΣΕΤΕΜ, ΠΕ17.06 Μηχανολόγοι ΤΕΙ - ΝΑΥΠ. ΤΕΙ-ΚΑΤΕΕ, ΠΕ18.18 Οχημάτων ΤΕΙ)  <b>ΠΕ85:</b> Χημικοί μηχανικοί  <b>ΠΕ88.05:</b> Φυσικού περιβάλλοντος  <b>ΤΕ02.01:</b> Σχεδιαστές – Δομικοί (πρώην ΤΕ01.01: Σχεδιαστές, ΤΕ01.05: Δομικοί)  <b>ΤΕ02.02:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΤΕ01.02: Μηχανολόγοι, ΤΕ01.03: Μηχαν. Αυτοκινήτων)  <b>ΔΕ01.05:</b> Οικοδόμοι  <b>ΔΕ02.02:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΔΕ01.06: Μηχανολόγοι, ΔΕ01.10: Τεχνίτες αυτοκινήτων, ΔΕ01.12: Υδραυλικοί)</p>	
---	--	---	--

<p>Δ. Συντήρηση του εξοπλισμού του βυτιοφόρου οχήματος και των μέσων ατομικής προστασίας</p>	<p><b>2232:</b> Ηλεκτρολόγοι και Μηχανολόγοι Μηχανικοί  <b>2233:</b> Μηχανολόγοι Μηχανικοί  <b>2430-5:</b> Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μη αλλού κατατασσόμενοι  <b>3115:</b> Τεχνολόγοι Μηχανολόγοι  <b>3120:</b> Σχεδιαστές αρχιτεκτονικού σχεδίου κ.π.α.ε.  <b>3222:</b> Τεχνολόγοι υγιεινής, δημόσιας υγείας και περιβάλλοντος  <b>7410:</b> Μηχανικοί και εφαρμοστές αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσυκλετών  <b>8740:</b> Άλλοι Χειριστές μηχανών  <b>882:</b> Οδηγοί αυτοκινούμενων οχημάτων  <b>8824:</b> Οδηγοί φορτηγών και βαρέων φορτηγών</p>	<p><b>ΠΕ06:</b> Αγγλική  <b>ΠΕ82:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΠΕ12.04 Μηχανολόγοι, ΠΕ17.02 Μηχανολόγοι ΑΣΕΤΕΜ, ΠΕ17.06 Μηχανολόγοι ΤΕΙ - ΝΑΥΠ. ΤΕΙ-ΚΑΤΕΕ, ΠΕ18.18 Οχημάτων ΤΕΙ)  <b>ΠΕ88.05:</b> Φυσικού περιβάλλοντος  <b>ΤΕ02.02:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΤΕ01.02: Μηχανολόγοι, ΤΕ01.03: Μηχαν. Αυτοκινήτων)  <b>ΔΕ02.02:</b> Μηχανολόγοι (πρώην ΔΕ01.06: Μηχανολόγοι, ΔΕ01.10: Τεχνίτες αυτοκινήτων, ΔΕ01.12: Υδραυλικό)</p>	
--	---	---	--

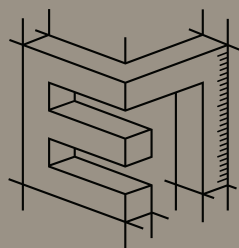


Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα  
Ανθρώπινο Δυναμικό και  
Κοινωνική Συνοχή





# ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

[www.ergonesti.gr](http://www.ergonesti.gr)



Λεωφόρος Εθνικής Αντιστάσεως 41, 14234 Νέα Ιωνία  
210 27 09 000 | [www.eoppep.gr](http://www.eoppep.gr)