



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΧΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ
(Α.Μ 176/17)**

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

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

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο περιλαμβάνει το σύνολο των αναγκαίων εργασιών και υλικών τα οποία απαιτούνται για την κατασκευή παροχών αποχέτευσης και την επέκταση των δικτύων αποχέτευσης σε οικισμούς του Δήμου Κασσάνδρας. Οι βασικές ομάδες εργασιών είναι:

ΟΜΑΔΑ 1η : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΟΔΟΠΟΙΙΑ, ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΚΛΠ

ΟΜΑΔΑ 2η : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΛΠ

ΟΜΑΔΑ 3η : ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΛΠ

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Οικισμοί Δήμου Κασσάνδρας.

3. Στοιχεία των κυρίων του έργου

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία

4. Στοιχεία από τους συντάκτες του ΦΑΥ:

1.
2.

5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης /αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου:

Το έργο περιλαμβάνει τις εξής εργασίες:

ΟΜΑΔΑ 1η : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΟΔΟΠΟΙΙΑ, ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΚΛΠ

- Λήψη μέτρων προστασίας και ασφάλισης των εργοταξίων αλλά και των κατοίκων των περιοχών του έργου (πινακίδες σήμανσης, αναλάμποντες φανοί επίσημανσης κινδύνου, προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων).

- Εκσκαφές ορυγμάτων για την τοποθέτηση των νέων αγωγών και λοιπών υποδομών του δικτύου αποχέτευσης αναλόγως των εδαφικών συνθηκών που θα εντοπιστούν ανά περιοχή εκτέλεσης των εργασιών.

- Λήψη μέτρων για την ασφαλή εργασία του εργατικού προσωπικού αλλά και της ευρύτερης περιοχής του έργου. Ειδικότερα, προβλέπονται οι κατάλληλες διατάξεις αντιστήριξης με μεταλλικά πετάσματα καθώς και η χρήση αντλητικών διατάξεων για την απομάκρυνση των υπογείων υδάτων που θα εντοπιστούν στα βαθύτερα ορύγματα του έργου.

- Τη βελτίωση των συνθηκών έδρασης των νέων αγωγών με την τοποθέτηση κατάλληλων αμμωδών στρώσεων στον πυθμένα των ορυγμάτων ή/και την κατασκευή εξυγιαντικών στρώσεων στις θέσεις όπου θα εντοπιστούν δυσμενείς εδαφικές συνθήκες (χαλαρές στρώσεις, οργανικές προσμίξεις κ.λπ).

- Την επανεπίχωση των ορυγμάτων με κατάλληλα υλικά και τη συμπύκνωση αυτών σύμφωνα με τις Κανονιστικές Διατάξεις.

ΟΜΑΔΑ 2η : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΛΠ

- Την κατασκευή των αναγκαίων τεχνικών έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα για την αποκατάσταση βλαβών οι οποίες θα εντοπιστούν στις θέσεις των νέων παροχών ή/και κατά μήκος του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης (π.χ φρεάτια, τεχνικά κ.λπ).

- Καθαίρεση των υφιστάμενων επιστρώσεων στις θέσεις κατά μήκος των νέων υποδομών του έργου (αποξήλωση πλακοστρώσεων, καθαίρεση διαφόρων κατασκευών κ.λπ).

- Πλήρη αποκατάσταση των επιστρώσεων στις θέσεις των ορυγμάτων τοποθέτησης των νέων αγωγών και λοιπών υποδομών του έργου (αποκατάσταση πλακοστρώσεων, ασφαλτοστρωμένων οδών κ.λπ).

ΟΜΑΔΑ 3η : ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΛΠ

- Προβλέπεται η τοποθέτηση νέων αγωγών αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 mm / DN 250 mm / DN 315 mm και DN 160 mm.

- Τα απαιτούμενα φρεάτια θα είναι προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εσωτ.διαμέτρου 1,20 m / 1,50 m και 1,80m.

- Για τη σύνδεση των αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο προβλέπεται η χρήση ειδικών τεμαχίων σωλήνων PVC-U (ήτοι σαμάρια με μούφα) διαφόρων διαστάσεων.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Οι επισημάνσεις αναφέρονται στα μέτρα που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνεται στους μεταγενέστερους χρήστες και στους συντηρητές και επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1.

Θέσεις δικτύων

1.1 Ύδρευσης

Τα δίκτυα Ύδρευσης φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά
- Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

1.2 Αποχέτευσης

Τα δίκτυα Αποχέτευσης φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

1.3 Ηλεκτροδότησης

Τα δίκτυα Ηλεκτροδότησης (Ισχυρών-Ασθενών) φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

1.4 Ανίχνευσης πυρκαγιάς

Τα δίκτυα Ανίχνευσης Πυρκαϊάς φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

1.5 Πυρόσβεσης

Τα δίκτυα Πυρόσβεσης φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

1.6 Θέρμανσης

Τα δίκτυα Θέρμανσης φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

1.7 Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)

Δίκτυα μη ορατά εντός των Δομικών στοιχείων φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών.

Τα δίκτυα αυτά μπορεί να αφορούν:

- Ύδρευσης
- Αποχέτευσης
- Θέρμανσης
- Ηλεκτρικά

1.8 Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες

Τα δίκτυα αυτά μπορεί να αφορούν:

- Ύδρευσης
- Αποχέτευσης
- Ηλεκτρικά

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1

- Ύδρευσης
- Ηλεκτρικών
- Πυρόσβεσης

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

3.1 Υαλοβάμβακας

3.2 Πολυουρεθάνη

3.3 Πολυστερίνη

3.4 Αλλά υλικά

- 4.** Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή των κτιρίων
Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επί μέρους
στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)

Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

- 5.** Όπως φαίνονται στη μελέτη πυροπροστασίας αυτές είναι:
1. Το εσωτερικό κλιμακοστάσιο.
 2. Οι έξοδοι κινδύνου.
- 6.** Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας
- 7.** Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση
- 8.** Άλλες ζώνες κινδύνου
- 9.** Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία
(για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν - π.χ. - κατά πόσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κλπ.)

- 1. Εργασίες σε στέγες**
Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένη από υλικά ανεπαρκούς αντοχής. **Ισχύουν τα μέτρα που αναφέρονται στο Γ1.1.9 του ΣΑΥ**
- 2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς** **Ισχύουν τα μέτρα που αναφέρονται στο Γ1.1.5 και Γ1.1.6 του ΣΑΥ**
- 3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου** **Ως ανωτέρω**
- 4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες** **Δεν υπάρχουν**
- 5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς** **Δεν υπάρχουν**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

1) Το έργο πρέπει να βιάφεται εξωτερικά κάθε δέκα χρόνια. Αφήνεται στην κρίση του κυρίου του έργου το ενδεχόμενο συχνότερης βαφής αν, λόγω της ρύπανσης του περιβάλλοντος, διαπιστωθεί ότι αυτό είναι αναγκαίο.

2) Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά διαστήματα

- Οι Εγκαταστάσεις **ΥΔΡΕΥΣΗΣ** δύο φορές το χρόνο, τους μήνες Μάρτιο και Σεπτέμβριο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα καζανάκια των χώρων υγιεινής, για λόγους περιορισμού των διαρροών και αποφυγής σπατάλης νερού.
- Οι Εγκαταστάσεις **ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ** μία φορά το χρόνο, κατά το μήνα Σεπτέμβριο
- Οι Εγκαταστάσεις **ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ** μία φορά τον χρόνο, τον Σεπτέμβριο από τον συντηρητή του έργου. Οι καυστήρες πρέπει να συντηρούνται κάθε Απρίλιο
- Οι Εγκαταστάσεις **ΙΣΧΥΡΩΝ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ** μία φορά τον χρόνο, τον Σεπτέμβριο.
- Οι εγκαταστάσεις **ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ-ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ** μία φορά το χρόνο, κατά το μήνα Σεπτέμβριο
- Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται κατά την διάρκεια της σαιζόν σε εγκαταστάσεις πρέπει ν' αποκαθίστανται άμεσα από το συντηρητή ή άλλο ειδικευμένο συνεργείο.

ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑ, 12/12/2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε**

ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑ, 12/12/2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ &
ΠΕΡ.**

**ΜΑΝΤΟΥΔΗΣ ΣΤΕΛΙΟΣ
ΔΙΠΛ. ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**