

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΝΕΣΤΟΥ  
(Δ.Ε.Υ.Α.Ν.)

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΛΥΜΑΤΩΝ  
Τ.Δ. Ν. ΚΑΡΥΑΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ -  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΤΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΤΟΥ  
ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕΧΡΙ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΤΟΥ Τ.Δ. Ν. ΚΑΡΥΑΣ ΤΟΥ Δ. ΝΕΣΤΟΥ

## ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ

ΕΚΔΟΣΗ		ΘΕΜΑ:  <b>ΣΤΑΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ</b>	ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ
Δ			<b>2</b>
Γ			
Β			
Α	ΜΑΡΤΙΟΣ 2022		
Ε-159.3			

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΝΕΣΤΟΥ (Δ.Ε.Υ.Α.Ν.)

ΕΡΓΟ: **ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ  
ΛΥΜΑΤΩΝ Τ.Δ. Ν. ΚΑΡΥΑΣ ΜΕ  
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ -  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ  
ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟ ΤΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΤΟΥ  
ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕΧΡΙ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΤΟΥ Τ.Δ. Ν. ΚΑΡΥΑΣ ΤΟΥ Δ. ΝΕΣΤΟΥ**

## **ΤΕΥΧΟΣ 2**

### **ΣΤΑΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ**

#### **1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα στατική προμελέτη αποτελεί τμήμα της μελέτης του έργου «Εσωτερικό αποχετευτικό δίκτυο λυμάτων Τ.Δ. Ν. Καρυάς με σύστημα αναρρόφησης - κατασκευή της εξωτερικής διακλάδωσης της αποχέτευσης από τη ρυμοτομική γραμμή του ακινήτου μέχρι τη θέση του κεντρικού αγωγού αποχέτευσης του Τ.Δ. Ν. Καρυάς του Δ. Νέστου» και αφορά το αντλιοστάσιο αναρρόφησης VS-1.

Το **αντλιοστάσιο αναρρόφησης VS-1** είναι μια υπόγεια δεξαμενή από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η κάτοψη του αντλιοστασίου έχει εξωτερικές διαστάσεις 6,40m x 8,30m. Τα τοιχία έχουν πάχος 30cm και η πλάκα του πυθμένα 40cm. Η πλάκα του πυθμένα προεξέχει περιμετρικά 0,50m για λόγους άνωσης. Η δεξαμενή δεν φέρει πλάκα επικάλυψης. Το καθαρό ύψος του αντλιοστασίου είναι 2,90m.

Αν και αναμένεται να βρεθούν υπόγεια ύδατα κατά την εκσκαφή, προτείνεται, λόγω της γειτνίασης με το δίπλα αντλιοστάσιο, που θα κατασκευαστεί πριν από το υπό μελέτη, η κατασκευή της πλάκας θεμελίωσης και των τοιχίων να γίνει αφού προηγηθεί ανοικτή εκσκαφή στο χώρο του αντλιοστασίου. Το βάθος είναι μικρό και μπορεί η εκσκαφή να πραγματοποιηθεί με ήπια κλίση πρανών (1:1) και συνεχείς αντλήσεις μέχρι να ολοκληρωθεί η κατασκευή του αντλιοστασίου. Κάτω από την πλάκα θεμελίωσης θα διαστρωθεί σκυρόδεμα καθαριότητας σε ύψος 0,10m, ενώ χαμηλότερα θα έχει προηγηθεί εξυγίανση του εδάφους θεμελίωσης με στρώση από αμμοχάλικο πάχους 0,50m.

Τα υλικά κατασκευής του αντλιοστασίου είναι σκυρόδεμα C25/30 και χάλυβας B500C.

Για την στατική επίλυση του αντλιοστασίου έγιναν αναλυτικοί υπολογισμοί. Η διαστασιολόγηση έγινε σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

## 2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

### I. Υλικά κατασκευής

Οπλισμένο σκυρόδεμα: Φορέας	C25/30
Άοπλο σκυρόδεμα καθαριότητας:	C12/15
Χάλυβας σκυροδέματος:	B500C

### II. Φορτία

Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25.0 KN/m <sup>3</sup>
Ίδιο βάρος άοπλου σκυροδέματος	24.0 KN/m <sup>3</sup>
Ίδιο βάρος χάλυβα	78.5 KN/m <sup>3</sup>
Ίδιο βάρος γαιών	19.0 KN/m <sup>3</sup>
Ειδικό βάρος λυμάτων	10.5 KN/m <sup>3</sup>
Επικάλυψη πλάκας πυθμένα	1.50KN/m <sup>2</sup>
Κινητό επί του επιχώματος	10.00 KN/m <sup>2</sup>

### Φορτία εγκατεστημένου εξοπλισμού

Λαμβάνονται τα φορτία του εγκατεστημένου και του προβλεπόμενου τυχόν μελλοντικού εξοπλισμού με βάση το συνολικό βάρος του.

### Στατικές ωθήσεις των γαιών

Λαμβάνονται και οι ουδέτερες ωθήσεις γαιών.

### Φορτίσεις από άνωση νερού

Μέγιστη στάθμη των υπόγειων υδάτων από το φυσικό έδαφος -0.50 m

### III. Σεισμική φόρτιση

Ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας	I ( $\alpha=0.16$ )
Κατηγορία εδάφους	C
Συντελεστής σπουδαιότητας	$\gamma=1.00$ (II)
Δείκτης μετελαστικής συμπεριφοράς	$q=1.00$
Συντελεστής εδάφους	$S=1.15$
Χαρακτηριστική περίοδος $T_B$	0.20

Χαρακτηριστική περίοδος  $T_c$  0.60

## V Χαρακτηριστικά εδάφους

Γωνία εσωτερικής τριβής υλικών επιχώματος  $\varphi=30^0$ ,  $K_o=0.5$

Τάση εδάφους  $\sigma_{επ.}=150 \text{ kN/m}^2$

## VI Επικαλύψεις οπλισμών

Γενικά 40mm

Σε επαφή με το έδαφος 50mm

## VII Κανονισμοί

ΕΛΟΤ EN 1990 Ευρωκώδικας 0 – Βάσεις σχεδιασμού

ΕΛΟΤ EN 1991 Ευρωκώδικας 1 – Δράσεις στους φορείς

ΕΛΟΤ EN 1992 Ευρωκώδικας 2 - Σχεδιασμός κατασκευών από σκυρόδεμα

ΕΛΟΤ EN 1993 Ευρωκώδικας 3 - Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα

ΕΛΟΤ EN 1997 Ευρωκώδικας 7 - Γεωτεχνικός σχεδιασμός

ΕΛΟΤ EN 1998 Ευρωκώδικας 8 - Αντισεισμικός σχεδιασμός των κατασκευών

Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ/2016)

Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων (ΚΤΧ/2008)

Συμπληρωματικά

ΕΚΩΣ/2000, ΕΑΚ/2000

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ.....	1
2.	ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ.....	3