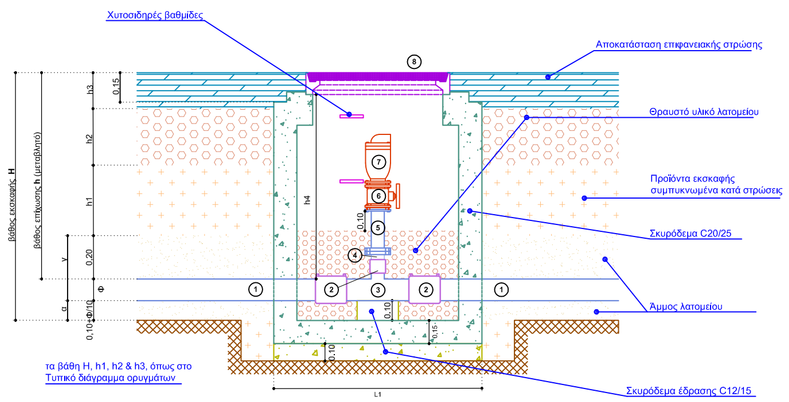
Φ.Αερ.1 ΦΡΕΑΤΙΟ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΟΥ

(φρεάτια για αγωγούς ως DN450)



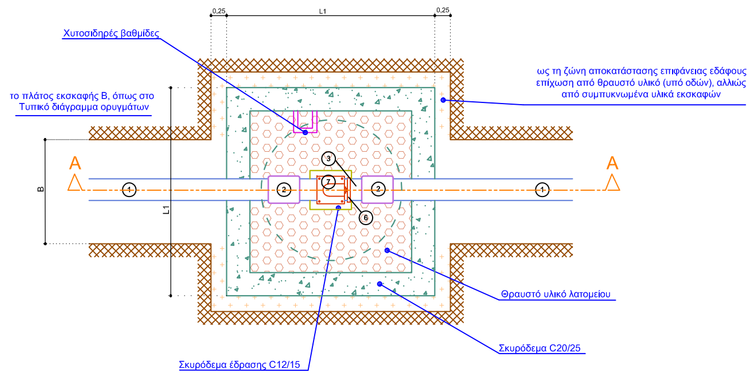
ΤΟΜΗ A - A

ΑΓΩΓΟΣ	ΦΡΕΑΤΙΟ		ΣΥΣΚΕΥΕΣ
(DN)	L1 (M)	h4 (M)	ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΟΣ (DN)
ως 280	1,10	1,00	50
280 ως 450	1,30	1,10	80

* για αγωγούς με DN>450 χρησιμοποιούνται φρεάτια τύπου Φ.Αερ.2.
* για αερεξαγωγούς βαρέως τύπου το h4 αυξάνει 0,15 m
* σε περίπτωση που το δίκτυο λειτουργεί με πιέσεις από 20 atm και άνω, χρησιμοποιείται αερεξαγωγός βαρέως τύπου. Σε χαμηλότερες πιέσεις λειτουργίας χρησιμοποιείται αερεξαγωγός ελαφρού τύπου.
* οι αερεξαγωγοί είναι διπλής ενέργειας, εκτός αν τοποθετούνται στο τερματικό φρεάτιο του κλάδου, που είναι μονής ενέργειας
* οπλισμός όπως και στο Φ.Αερ.2

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΛΙΚΟ
1	Αγωγός	PE
2	Ηλεκτρομούφα	PE
3	Ηλεκτροταύ	PE
4	Λαιμός με φλάντζα	PE
5	Λαιμός με φλάντζες	Χυτοσίδηρος
6	Δικλείδα	Χυτοσίδηρος
7	Αερεξαγωγός	Χυτοσίδηρος
8	Κάλυμμα φρεατίου	d= 0,60 μ, κλάσης D400 (οδόστρωμα)
		d= 0,60 μ, κλάσης B125 (εκτός οδού)
9	Αγωγός αποχέτευσης τοποθετείται μόνο εάν υπάρχει αποδέκτης σε κοντινή απόσταση	

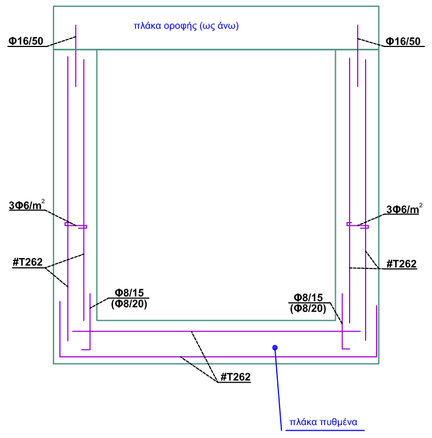
ΚΑΤΟΨΗ



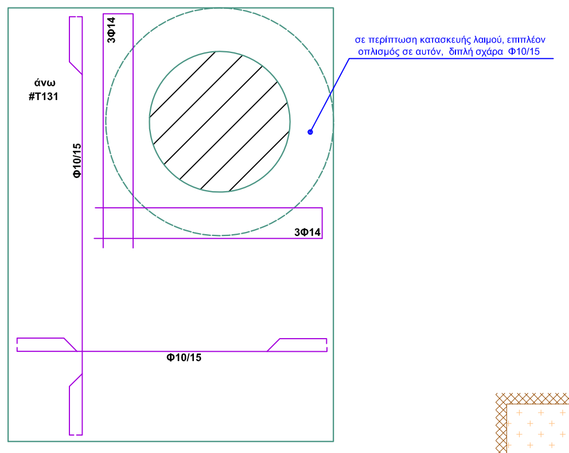
Φ.Αερ.2 ΦΡΕΑΤΙΟ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΟΥ

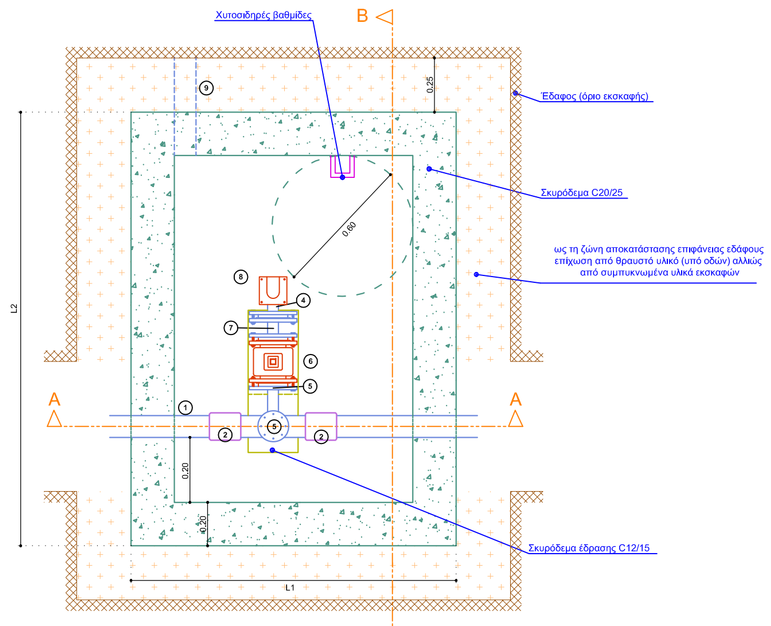
(γενικού τύπου φρεάτια)

οπλισμός λοιπών επιφανειών



οπλισμός πλάκας οροφής





ΚΑΤΟΨΗ B

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

1. ΥΛΙΚΑ ΦΕΡΟΝΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	C 20/25
ΧΑΛΥΒΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	B 500c

2. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΖΩΝΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΥΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	II
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	Ah =0.24
ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	Av =0.24
ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	Σ2
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ	γ1 =1.00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	B
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ	θ =1.00
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΣΥΝΙΣΤΩΣΩΝ	qh =2.00
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΥΝΙΣΤΩΣΑΣ	qv =1.50
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΑΣΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΧΥΣΗΣ	βo =1.00
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΔΡΑΣΕΩΝ	ψ2 =0.30
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΕΠΑΛΛΗΛΙΑΣ	λ, μ =0.30
ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ	ζ =5%
ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΦΑΣΜΑΤΙΚΗ

3. ΕΔΑΦΟΣ - ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΥΣ	σλειτ =200 KN/m2
ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	K S =25000 KN/m3

4. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ,ΦΕΚ 325/Α/45 ΚΑΙ ΦΕΚ 171/Α/16.05.1946
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΣΚ/ΜΑ,ΦΕΚ1329Β'/6.11.2000
- ΝΕΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ, ΦΕΚ 2184Β'/20.12.1999, ΦΕΚ Β781/18.6.2003
- ΝΕΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΧΑΛΥΒΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008)
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 2016 (ΚΤΣ-2016). ,ΦΕΚ1839/Β/25.5.2017,ΔΝΣγ/23597/ΦΝ 429/2017
- ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 3, ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ & ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 7-ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
- DIN 1054, ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ
- ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 2-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, & ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 8-ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
- DIN 4019, ΕΔΑΦΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ
- ENV. 1991: EUROCODE 1 Βασικες αρχες σχεδιασμου και δρασεων στις Κατασκευες.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Εξωτερικά, τα τοιχώματα και η πλάκα του φρεατίου όπου θα έρχονται σε επαφή με υλικά επιχώσεως, θα επαλειφθούν με ασφαλτικό υλικό.

2. Το δάπεδο του φρεατίου διαμορφώνεται με κλίση 1% προς τον αγωγό (Β) και θα αποχετευθεί εφόσον είναι δυνατόν, με σωλήνα DN63, προς τον πλησιέστερο αγωγό ομβρίων.

3. Παροδοχές φέρουσας κατασκευής:
σκυρόδεμα C20/25, χάλυβας S500
έδαφος (όχι εκσκαφής) 25 kN/m²
όχημα SLW 60t

4. Οι οπλισμοί εντός παρενθέσεως αφορούν τα φρεάτια που κατασκευάζονται σε θέσεις μη προσπελάσιμες από τροχοφόρα.

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΛΙΚΟ
1	Αγωγός	PE
2	Ηλεκτρομούφα	PE
3	Ηλεκτροταύ	PE
4	Γωνία 90^{0} με φλάντζες	Χυτοσίδηρος
5	Λαιμός με φλάντζα	PE
6	Δικλείδα	Χυτοσίδηρος
7	Λαιμός με φλάντζες	Χυτοσίδηρος
8	Αερεξαγωγός	Χυτοσίδηρος
9	Αγωγός αποχέτευσης με βαλβίδα αντεπιστροφής *	PE Ορείχαλκος
10	Κάλυμμα φρεατίου	d= 0,60 μ, κλάσης D400 (οδόστρωμα)
		d= 0,60 μ, κλάσης B125 (εκτός οδού)
11	Βαθμίδες	Χυτοσίδηρος
12	Κάλυμμα φρεατίου βανών	Χυτοσίδηρος

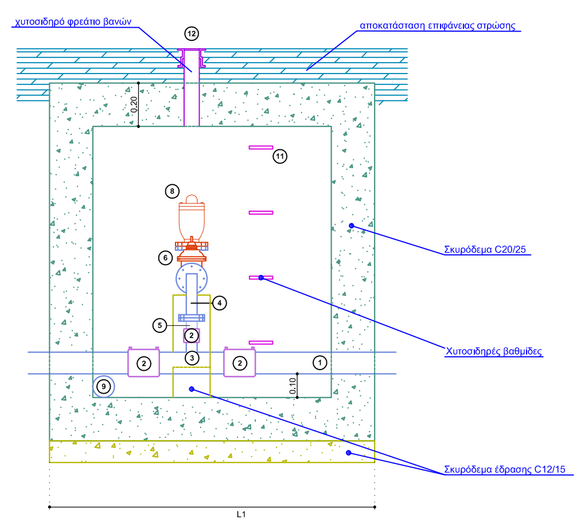
* μόνο όταν καταλήγει σε κλειστό αγωγό

ΥΨΟΜΕΤΡΑ		
h1	ελάχιστο εσωτερικό υψόμετρο DNαγωγού+1,20 *	
h2	0,10 μ + κατά συνθήκη (σε περιοχές με μεγάλη κίνση οδοστρώματος, δημιουργείται κατάλληλος λαιμός)	
h3	άσφαλτος	0,25 μ
	πεζοδρόμιο	0,15 μ
	λοιπά εδάφη	0,00 μ
h4	ύψος καλύμματος φρεατίου	

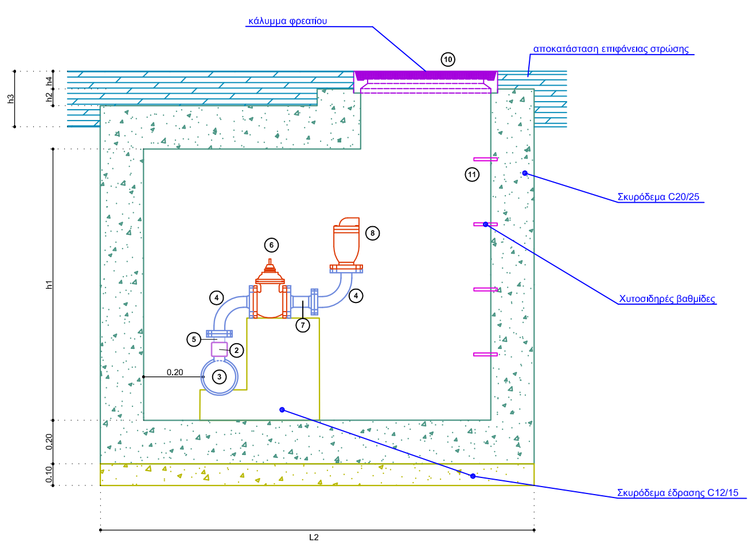
* το h1 αυξάνει κατά 0,10 m για αερεξαγωγούς βαρέως τύπου

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ		
L1	1,50 μ	
L2	2,00 μ (αγωγοί ως DN600)	2,20 μ (αγωγοί >DN600)

* για αγωγούς με DN ως 280 χρησιμοποιούνται δικλείδες και αερεξαγωγοί DN 50. Για μεγαλύτερης διάστασης αγωγούς, οι συσκευές είναι DN 80
* σε περίπτωση που το δίκτυο λειτουργεί με πιέσεις από 20 atm και άνω, χρησιμοποιείται αερεξαγωγός βαρέως τύπου. Σε χαμηλότερες πιέσεις λειτουργίας χρησιμοποιείται αερεξαγωγός ελαφρού τύπου.
* οι αερεξαγωγοί είναι διπλής ενέργειας, εκτός αν τοποθετούνται στο τερματικό φρεάτιο του κλάδου, που είναι μονής ενέργειας



ΤΟΜΗ A - A



ΤΟΜΗ B - B

EMMANOU IL BIOLAKIS Digitally signed by EMMANOUIL BIOLAKIS Date: 2020.12.29 11:56:24 +02'00'

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΕΡΓΟ:
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΑΦΝΩΝ

ΣΧΕΔΙΟ:
ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	ΚΛΙΜΑΚΑ:	ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΜΑΡΤΙΟΣ 2018	1:20	ΤΔ-3

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
Ι. Σχινάς Αγρ. Τοπογράφος Μηχ/κος	Μ. Τσιμωλάκης Πολιτικός Μηχ/κος Τ.Ε.
Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ & ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
Χ. Παπαματθαιάκης Ηλεκτρολόγος Μηχ/κος	Π. Τζαβλάκη Πολιτικός Μηχ/κος