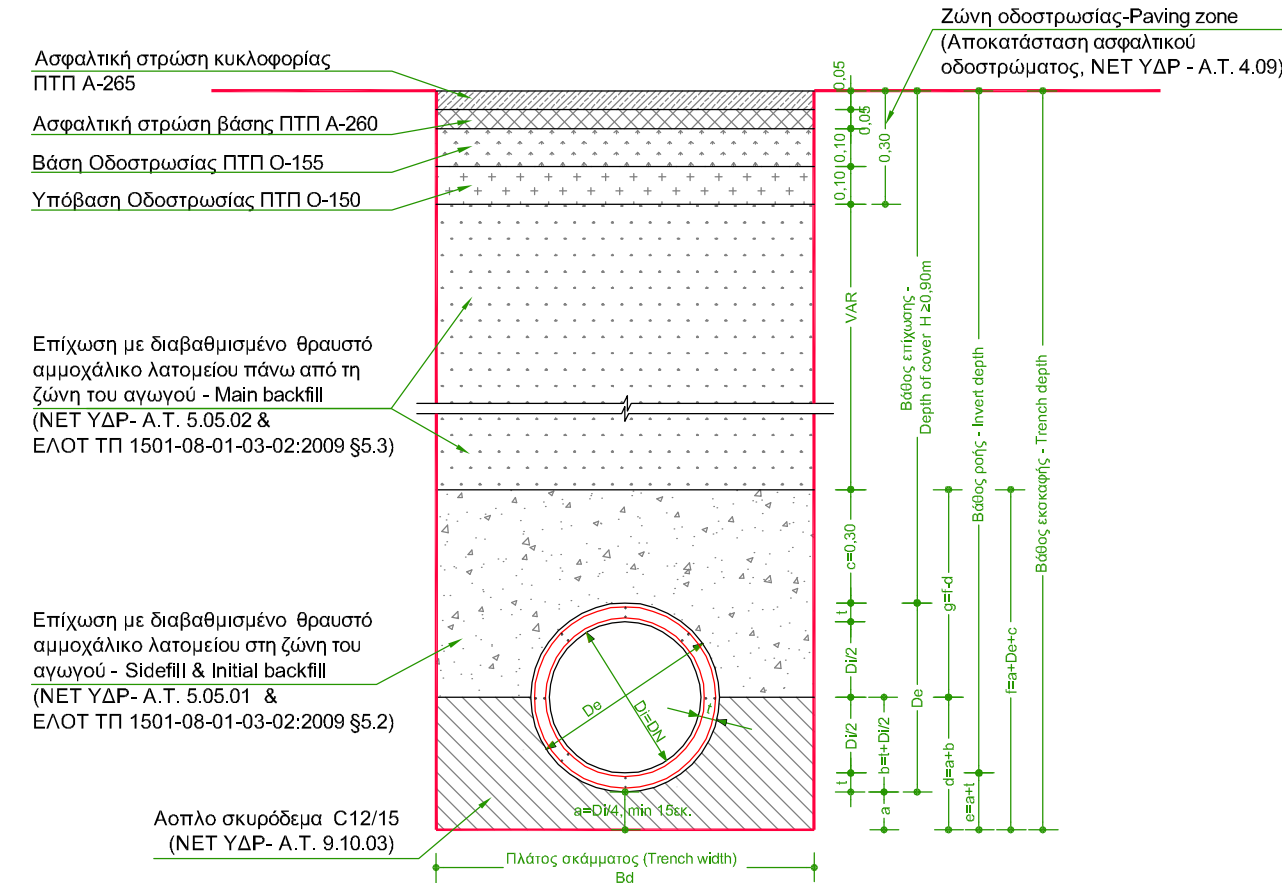


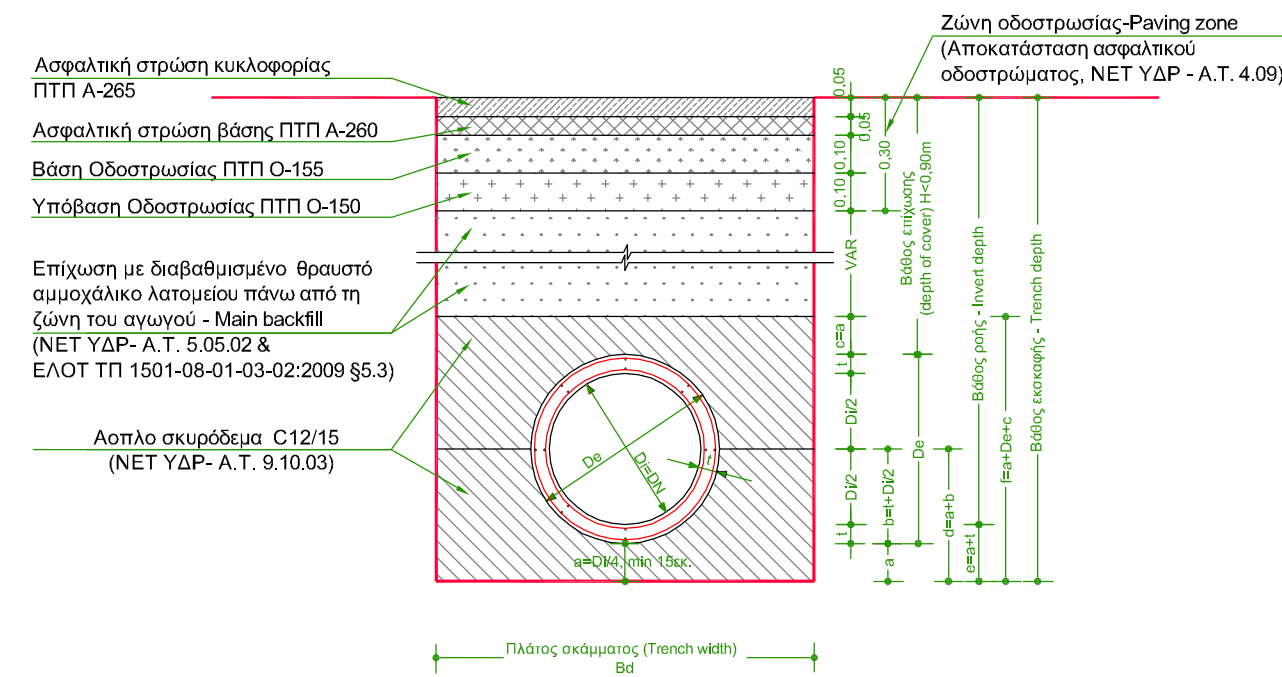
Τυπική διατομή τσιμεντοσωλήνα ομβρίων Σειράς 120 με έδραση σε σκυρόδεμα (για βάθος επίχωσης H≥0,90m)

Διατομή τύπου Δ1



Τυπική διατομή τσιμεντοσωλήνα ομβρίων Σειράς 120 με πλήρη εγκιβωτισμό σε σκυρόδεμα (για βάθος επίχωσης H<0,90m)

Διατομή τύπου Δ2



ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΓΙΑ ΒΑΘΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ H≥0,90m - Διατομή τύπου Δ1

Εσωτερική διάμετρος (Ονομαστική) Internal diameter (Nominal)	Πάχος τοιχώματος Wall thickness	Εξωτερική διάμετρος External diameter	Πάχος κάτω στρώσης έδρασης Depth of lower bedding	Πάχος άνω στρώσης έδρασης Depth of upper bedding	Πάχος επικάλυψης Depth of initial backfill	Πάχος ζώνης έδρασης Depth of bedding	Πάχος κάτω από τη ροή Depth under invert	Πάχος ζώνης αγωγού Depth of embedment	Πλάτος πυθμένα ορύγματος Trench width	Ασπλο σκυρόδεμα Lean Concrete C12/15 (NET YΔP- A.T. 9.10.03)	Πάχος επίχωσης με διαβαθμισμένο θραυστό αμοχαλκό λατομείου στη ζώνη του αγωγού Depth of sidefill & Initial backfill with granular material	Επίχωση με διαβαθμισμένο θραυστό αμοχαλκό λατομείου στη ζώνη του αγωγού Sidefill & Initial backfill with granular material (NET YΔP- A.T. 5.05.01 & ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02:2009 §5.2)
D=DN (mm)	t (mm)	De (mm)	a (m)	b=+D/2 (m)	c (m)	d=a+b (m)	e=a+t (m)	f=a+De+c (m)	Bd (m)	Vc (m ²)	g=f+d (m)	Vg (m ²)
400	59	518	0,15	0,26	0,30	0,41	0,21	0,97	1,10	0,345	0,559	0,510
500	67	634	0,15	0,32	0,30	0,47	0,22	1,08	1,20	0,403	0,617	0,583
600	75	750	0,15	0,38	0,30	0,53	0,23	1,20	1,30	0,462	0,675	0,657
800	92	984	0,20	0,49	0,30	0,69	0,29	1,48	1,60	0,727	0,792	0,887
1000	109	1218	0,25	0,61	0,30	0,86	0,36	1,77	1,90	1,050	0,909	1,145
1200	125	1450	0,30	0,73	0,30	1,03	0,43	2,05	2,20	1,429	1,025	1,429

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- a : Πάχος κάτω στρώσης έδρασης - Depth of lower bedding
- b : Πάχος άνω στρώσης έδρασης - Depth of upper bedding
- c : Πάχος επικάλυψης - Depth of initial backfill
- d : Πάχος ζώνης έδρασης - Depth of bedding
- e : Πάχος κάτω από τη ροή - Depth under invert
- f : Πάχος ζώνης αγωγού - Depth of embedment

ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΓΙΑ ΒΑΘΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ H<0,90m (Πλήρως Εγκιβωτισμένος) - Διατομή τύπου Δ2

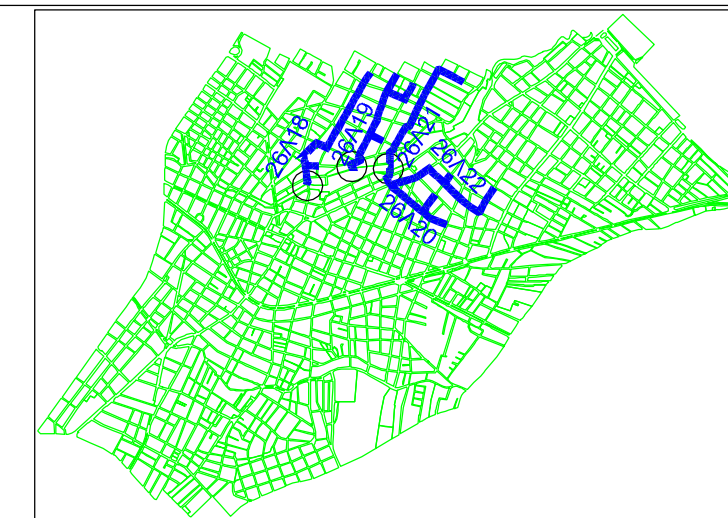
Εσωτερική διάμετρος (Ονομαστική) Internal diameter (Nominal)	Πάχος τοιχώματος Wall thickness	Εξωτερική διάμετρος External diameter	Πάχος κάτω στρώσης έδρασης Depth of lower bedding	Πάχος άνω στρώσης έδρασης Depth of upper bedding	Πάχος επικάλυψης Depth of initial backfill	Πάχος ζώνης έδρασης Depth of bedding	Πάχος κάτω από τη ροή Depth under invert	Πάχος ζώνης αγωγού Depth of embedment	Πλάτος πυθμένα ορύγματος Trench width	Ασπλο σκυρόδεμα Lean Concrete C12/15 (NET YΔP- A.T. 9.10.03)
D=DN (mm)	t (mm)	De (mm)	a (m)	b=+D/2 (m)	c=a (m)	d=a+b (m)	e=a+t (m)	f=a+De+c (m)	Bd (m)	Vc (m ²)
400	59	518	0,15	0,26	0,15	0,41	0,21	0,82	1,10	0,689
500	67	634	0,15	0,32	0,15	0,47	0,22	0,93	1,20	0,805
600	75	750	0,15	0,38	0,15	0,53	0,23	1,05	1,30	0,923
800	92	984	0,20	0,49	0,20	0,69	0,29	1,38	1,60	1,454
1000	109	1218	0,25	0,61	0,25	0,86	0,36	1,72	1,90	2,099
1200	125	1450	0,30	0,73	0,30	1,03	0,43	2,05	2,20	2,859

ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΑΠΟ PVC-U, SDR 41 ΓΙΑ ΒΑΘΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ H<0,90m (Πλήρως Εγκιβωτισμένος) - Διατομή τύπου Δ2

300	7,7	315	0,15	0,16	0,15	0,31	0,16	0,62	1,10	0,599
380	9,8	400	0,15	0,20	0,15	0,35	0,16	0,70	1,10	0,644

Παρατηρήσεις:

- Οι τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής (σειράς) Σ120, κατά ΕΛΟΤ EN 1916 (και EN 1295), θα είναι κατασκευασμένοι από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 ΜΡα με σήμανση CE, και η σύνδεση τους προβλέπεται με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.
- Τα πλάτη των τσιμεντοσωλήνων, όπως ορίζονται στην Τ.Π. ΕΛΟΤ EN 1916 (και EN 1295), δεν είναι προκαθορισμένα και διαφέρουν ανάλογα με το εργοστάσιο κατασκευής τους. Για προμετρητικούς λόγους (υπολογισμός όγκων σκαμμάτων, σκυροδεμάτων, επίχωσης κ.λ.π.) και για τη συμβατότητα με προηγούμενες τυπικές διατομές (ΕΥΔΑΠ κ.λ.π.) χρησιμοποιούνται στο παρόν σχέδιο τα πλάτη των σπλισμένων τσιμεντοσωλήνων που καθορίστηκαν με την 15η καταρτηθείσα προδιαγραφή "Σωλήνων από σπλισμένο σκυρόδεμα κ.λ.π." που εγκρίθηκε με την ΕΔ2α/02/44/Φ.1.1 (ΦΕΚ 253/Β/24.4.84) απόφαση ΥΠ.Δ.Ε., πίνακας 7, σωλήνες κατηγορίας IV, τοιχώμα Β.
- Τα πλάτη σκαμμάτων που αναφέρονται στο παρόν σχέδιο και είναι τα συμβατικά για την πληρωμή του αναδόχου, διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-01-2009 (§4.2 Πίνακας 1). Συμβατικά είναι επίσης για την πληρωμή και τα υψόμετρα του πυθμένα της εκσκαφής που προκύπτουν από τα υψόμετρα ροής των μκοιτομών, σύμφωνα με το σχέδιο αυτό.
- Με τα ανωτέρω συμβατικά πλάτη σκάμματος έχουν υπολογισθεί από την Βρετανική Ένωση Κατασκευαστών Τσιμεντοσωλήνων (Concrete Pipeline Systems Association - CPSA) τα φορτία Κύριων Δρόμων για βόθη επικάλυψης H=0,90-8,00m σύμφωνα με το πρότυπο EN 1295 (CPSA - TECHNICAL DESIGN GUIDE - The Complete Guide - APRIL 2013 - Load Tables - Table A3 - Total Design Loads - Main Roads, "H" = 0.9 metres to 8.0 metres, p.26). Η τυπική διατομή του παρόντος σχεδίου για τσιμεντοσωλήνες ομβρίων Σειράς 120 με έδραση σε σκυρόδεμα (για βάθος επίχωσης H≥0,90m), και με συντελεστή έδρασης (bedding factor) BF=2,8 επαρκεί για τα φορτία αυτά. Για βόθη επικάλυψης H<0,90m εφαρμόζεται η διατομή με αγωγό πλήρως εγκιβωτισμένο σε σκυρόδεμα. Επίσης όλοι οι συνδετήριοι αγωγοί DN=400mm προβλέπονται πλήρως εγκιβωτισμένοι σε σκυρόδεμα ανεξαρτήτως βάθους επίχωσης.
- Στις θέσεις των αρμών των σωλήνων θα διαμορφώνεται αρμός και στο σκυρόδεμα εγκιβωτισμού.
- Εάν διαπιστωθεί ανάγκη κατασκευής στρώσης εξυγίανσης του εδάφους για την έδραση των αγωγών, τότε η στρώση αυτή (από κατάλληλα αδρανή υλικά) θα πρέπει να τοποθετηθεί σε όλο το πλάτος του σκάμματος με ελάχιστο πάχος 0,25 μέτρα. Επίσης εάν απαιτηθεί, λόγω υψηλού υπόγειου ορίζοντα, θα τοποθετηθεί διάτρητος στραγγιστήριος σωλήνας σε στρώση στραγγιστηρίου από κατάλληλο διαπερατό υλικό.
- Η χρήση αντιστρίξεων εφαρμόζεται σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-01-2009 (§5.5 Αντιστρίξεις).



1η	ΦΕΒΡ. 2019	Αλλαγή αγωγών σύνδεσης φρεσίων υδροσυλλογής
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΙΤΛΟΣ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

ΜΕΛΕΤΗ : **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΥΔΡΟΣΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ : **ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΩΛΗΝΕΣ**

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ : **T-1N**

ΚΛΙΜΑΚΑ : **1:20**

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΕΓΓΡΗΘΗΚΕ/ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Π. ΚΡΙΚΟΧΩΡΙΤΗ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ. Ε.Μ.Π.	Ε. ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ. Ε.Μ.Π. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	Κ. ΝΟΤΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ. Ε.Μ.Π. ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.