



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48 – Τ.Κ. 26333 ΠΑΤΡΑ

ΤΗΛ. 2610 366100 FAX 2610 325790 e-mail: sewage@devap.gr

Έργο	"Κατασκευή - ανακατασκευή αγωγών αποχέτευσης και εξωτερικών διακλαδώσεων Δήμου Πατρέων - 2017(Α)"
Κωδικός μελέτης	15.96.118



ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

*Το παρόν τεύχος αποτελεί ουσιώδες και αναπόσπαστο μέρος της Ε.Σ.Υ.
και ως εκ τούτου είναι συμβατικό τεύχος*

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΥΧΟΥΣ

ΑΡΘΡΟ 1 - ΓΕΝΙΚΑ.....	3
ΑΡΘΡΟ 2 - ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ.....	3
ΑΡΘΡΟ 3 - ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ.....	4
ΑΡΘΡΟ 4 - ΣΧΕΔΙΑ ΕΡΓΟΥ.....	4
ΑΡΘΡΟ 5 - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	5
ΑΡΘΡΟ 6 - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	6
ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ	11

Πράξη	Όνομα	Ημ/νία	Υπογραφή
Σύνταξη	Χρήστος Λύκουρας Πολιτικός Μηχανικός		
	Κων/νος Πανουτσόπουλος Πολιτικός Μηχανικός		
Έλεγχος Θεώρηση	Νικόλαος Χαραλαμπόπουλος Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός Προϊστάμενος Υπηρ. Αποχέτευσης		

ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ – ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ – ΜΗΤΡΩΟ**ΑΡΘΡΟ 1 - ΓΕΝΙΚΑ**

Το παρόν τεύχος (ουσιώδεις και αναντικατάστατο συμπλήρωμα) της Ε.Σ.Υ. περιλαμβάνει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας σχετικά με τις παραλαβές, τα ημερολόγια, το μητρώο του έργου και συναφή θέματα, σύμφωνα με τις οποίες και σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών και σχεδίων πρόκειται να κατασκευασθεί το έργο.

ΑΡΘΡΟ 2 - ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει απο κοινού με την Υπηρεσία στην παραλαβή των εκάστοτε εκτελουμένων εργασιών και να τηρεί απαρέγκλιτα βιβλίο παραλαβών. Το βιβλίο αυτό θα είναι "εις διπλούν", θα σημειώνονται οι επακριβείς διαστάσεις των έργων, θα υπογράφονται επί τόπου από τον ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα τηρείται από ένα αντίγραφο και από τους δυο. Εργασίες που εκτελούνται εκτός εργασίμων ωρών και ημερών της Υπηρεσίας θα πρέπει να παραμένουν εμφανείς έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα ώστε να είναι δυνατή η παραλαβή τους, άλλως δεν θα εκτελούνται. Επίσης στις ανωτέρω παραλαβές θα σημειώνονται και οι θέσεις των δοκιμών και ελέγχων που έχουν εκτελεσθεί.

2. Αμέσως μόλις τελειώσει αυτοτελές μέρος των εργασιών θα συντάσσονται από τον ανάδοχο και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία βάσει των ανωτέρω παραλαβών σχετικά λεπτομερή σχέδια με την ένδειξη "όπως κατασκευάστηκε" στα οποία θα εμφανίζονται αναλυτικά οι εκτελεσθείσες εργασίες, οι διαστάσεις τους, θα σημειώνονται οι θέσεις ελέγχων και δοκιμών και θα είναι λεπτομερέστατα και συμπληρωμένα με σημειώσεις όπου χρειάζεται. Αναλυτική περιγραφή των απαιτήσεων της Υπηρεσίας για τα σχέδια υπάρχει σε άλλο άρθρο του παρόντος. Τα ανωτέρω σχέδια θα συνοδεύονται από τεύχος με τα αναλυτικά αποτελέσματα των σημειούμενων δοκιμών και ελέγχων.

3. Μόλις τελειώσει αυτοτελές μέρος των εργασιών θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία οι αντίστοιχες φωτογραφίες. Αναλυτική περιγραφή των απαιτήσεων της Υπηρεσίας για το φωτογραφικό υλικό υπάρχει σε άλλο άρθρο του παρόντος.

4. Μόλις τελειώσει αυτοτελές μέρος των εργασιών θα συντάσσονται από τον ανάδοχο και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία τα αντίστοιχα φύλλα καταχώρισης στοιχείων βάσει των ανωτέρω παραλαβών και βάσει των απαιτήσεων της Υπηρεσίας και των σχετικών υποδειγμάτων που αναφέρονται σε άλλο άρθρο του παρόντος.

5. Τα υπόψη σχέδια, φωτογραφίες και τεύχη επέχουν θέση πρωτοκόλλου αφανών εργασιών και θα συνοδεύουν ως απολύτως απαραίτητα στοιχεία την αντίστοιχη πληρωμή κάθε λογαριασμού του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 3 - ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ

Ο ανάδοχος οφείλει να συντάσσει και να τηρεί επί τόπου του έργου ημερήσιο δελτίο προόδου εργασιών (ημερολόγιο) στο οποίο θα αναφέρεται:

- *Ο αριθμός των εργαζομένων εργατοτεχνιτών, κατά ειδικότητα*
- *Οι εργασίες στις οποίες αυτοί απασχολούνται*
- *Η κίνηση παραγωγής, προμήθειας, μεταφοράς και ανάλωσης υλικών*
- *Κάθε παρατήρηση σχετική με τις συνθήκες εκτέλεσης των έργων (καιρικές συνθήκες, συμπεριφορά εκτελουμένων έργων, εργαστηριακές δοκιμές, ζημίες κ.λπ.).*

Το ημερολόγιο θα συντάσσεται καθημερινά μετά τη λήψη της εργασίας, θα υπογράφεται από τον ανάδοχο και θα θεωρείται από τον επιβλέποντα Μηχανικό.

ΑΡΘΡΟ 4 - ΣΧΕΔΙΑ ΕΡΓΟΥ

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός μηνός από την ολοκλήρωση κάθε αυτοτελούς κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας τμήματος του έργου να συντάξει με δαπάνες του σε υπόβαθρο σχεδίου πόλεως, σε ηλεκτρονική μορφή ήτοι αρχείο autocad, τους αγωγούς που κατασκεύασε υπό κλίμακα 1:500 ή 1:1000. Σε περίπτωση έργου εκτός σχεδίου πόλεως, το υπόβαθρο δημιουργείται από τον ανάδοχο, επίσης σε αρχείο autocad. Το υπόβαθρο θα είναι συντεταγμένο στο Ε.Γ.Σ.Α. 87.

2. Τα σχέδια αυτά ο ανάδοχος υποχρεούται να τα υποβάλει στην Υπηρεσία υπογεγραμμένα από Διπλωματούχο Πολιτικό ή Τοπογράφο Μηχανικό, τα οποία θα περιέχουν οπωσδήποτε τα παρακάτω στοιχεία:

- *Γενική οριζοντιογραφία υπό κλίμακα 1:500*
- *Λεπτομερή σχέδια οριζοντιογραφιών σε κλίμακα 1:1000 ή 1:500 σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 6 του παρόντος*
- *Λεπτομερή σχέδια κατά μήκος τομών των αγωγών υπό κλίμακα μηκών 1:1000 και υψών 1:100 σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 6 του παρόντος*
- *Σχέδια λεπτομερειών συνδέσεων αγωγών, φρεατίων, φρεατίων υδροσυλλογής κ.λπ. σε κατάλληλη κλίμακα*
- *Κατόψεις και τομές όλων των έργων υπό κατάλληλη κλίμακα (αγωγοί, φρεάτια κ.λπ.) υπό κατάλληλη κλίμακα*
- *Για τις εξωτερικές διακλαδώσεις (ιδιωτικές παροχές) ο Ανάδοχος θα πρέπει να συντάξει σκαριφήματα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 6 του παρόντος.*
- *Τα ανωτέρω θα συνοδεύονται από λεπτομερή τεχνική έκθεση με πλήρεις επεξηγήσεις και θα είναι κατάλληλα τοποθετημένα και αρχειοθετημένα*

3. Μετά την υποβολή των παραπάνω σχεδίων θα ακολουθήσει έλεγχος και έγκρισή τους από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία

4. Επισημαίνεται ότι:

- *Εκτός από την τελική παράδοση σχεδίων θα γίνονται επί μέρους παραδόσεις μετά την ολοκλήρωση κάθε αυτοτελούς τμήματος και πάντα με την υποβολή των λογαριασμών του Αναδόχου. Συγκεκριμένα θα πρέπει να υποβάλλονται όλα τα σχέδια που περιγράφονται παραπάνω για το τμήμα του δικτύου που περιλαμβάνεται στο λογαριασμό. Δεν θα γίνεται πληρωμή του λογαριασμού αν δεν συνοδεύεται από τα αντίστοιχα εγκεκριμένα από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία σχέδια.*
- *Μόνο μετά την παράδοση και έγκριση όλων ανεξαιρέτως των σχεδίων για το σύνολο του έργου και το μητρώο του έργου θα χορηγηθεί στον Ανάδοχο η σχετική βεβαίωση περάτωσης των εργασιών.*

ΑΡΘΡΟ 5 - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

1. *Ο ανάδοχος υποχρεούται στη λήψη και εκτύπωση με δαπάνες του, καταλλήλων φωτογραφιών κατά τις ενδιάμεσες φάσεις εκτέλεσης των έργων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Α.7603/5-2-60 εγκύκλιο 20 του Υπουργείου Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων.*
2. *Θα υπάρχει τουλάχιστον μια (1) φωτογραφία για κάθε φάση εργασιών (εκσκαφή, αντιστήριξη, εμπόδια Ο.Κ.Ω, τοποθέτηση, εγκιβωτισμό, επίχωση κλπ) ανά αγωγό και εν γένει κάθε τεχνικό έργο (φρεάτια κλπ) και ανά οικοδομικό τετράγωνο.*
3. *Οι φωτογραφίες θα υποβάλλονται τόσο σε έντυπη όσο και σε ψηφιακή μορφή.*
4. *Σε έντυπη μορφή οι φωτογραφίες θα υποβάλλονται αρχειοθετημένες σε ειδικό φωτογραφικό λεύκωμα (album) το οποίο θα περιέχει πλην των φωτογραφιών και τα εξής:*
 - *Εκτύπωση σε μια σελίδα όλων των φωτογραφιών κάθε film σε μικρογραφία. Στη σελίδα αυτή θα υπάρχει αυτοκόλλητη ετικέτα στην οποία θα αναγράφεται ο τίτλος του έργου, ο αύξων αριθμός του film και η χρονική περίοδος λήψης των φωτογραφιών.*
 - *Έντυπο σε μορφή πίνακα στον οποίο θα αναγράφεται ο τίτλος του έργου, ο αύξων αριθμός κάθε film, συνοπτικά το αντικείμενο των φωτογραφιών του, και η χρονική περίοδος λήψης του.*
 - *Τα αρνητικά των films σε κατάλληλη θήκη στην οποία θα αναγράφεται ο τίτλος του έργου και ο αύξων αριθμός του film.*

ΡΗΤΑ επισημαίνεται ότι πίσω από κάθε φωτογραφία θα υπάρχει αυτοκόλλητη ετικέτα στην οποία θα αναγράφεται με μεγάλα και ευανάγνωστα γράμματα ο τίτλος του έργου, ο αύξων αριθμός της φωτογραφίας, ο αύξων αριθμός του film στο οποίο ανήκει, περιγραφή του αντικειμένου της φωτογραφίας και η χρονική περίοδος λήψης της.

5. Σε ψηφιακή μορφή οι φωτογραφίες θα υποβάλλονται με ψηφιακό δίσκο (CD – ROM) και σε ένα εκ των γνωστών και συνήθων τύπων αρχείων γραφικών (format). Ο ψηφιακός δίσκος θα φέρει ετικέτα στην οποία θα αναγράφεται ο τίτλος του έργου και οι αύξοντες αριθμοί των films τα οποία περιέχει. Στον ψηφιακό δίσκο θα περιέχεται εκτός των αρχείων των φωτογραφιών και αρχείο MICROSOFT WORD το οποίο θα περιέχει σε μορφή πίνακα: Τον τίτλο του έργου και ανά film και για κάθε φωτογραφία το όνομα του αρχείου στο οποίο ευρίσκεται, συνοπτικά το αντικείμενο της φωτογραφίας και την χρονική περίοδο λήψης αυτής.

ΑΡΘΡΟ 6 - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει το μητρώο του έργου, όπως αυτό θα κατασκευαστεί τελικά. Το μητρώο θα συνταχθεί ηλεκτρονικά και θα υποβληθεί σε έντυπη μορφή σε τέσσερα (4) αντίτυπα καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή. Το μητρώο θα περιλαμβάνει κατ'ελάχιστο τα εξής :

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Θα περιγράφεται όλο το έργο και οι βασικές του λειτουργίες. Για κάθε επί μέρους ειδική εγκατάσταση θα υπάρξει ιδιαίτερη τεχνική περιγραφή.

2. ΣΧΕΔΙΟ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΙ ΛΥΜΑΤΩΝ

Η οριζοντιογραφία των αγωγών συντάσσεται σε υπόβαθρο σχεδίου πόλεως, σε ηλεκτρονική μορφή ήτοι αρχείο autocad. Σε περίπτωση έργου εκτός σχεδίου πόλεως, το υπόβαθρο δημιουργείται από τον ανάδοχο, επίσης σε αρχείο autocad. Το υπόβαθρο θα είναι συντεταγμένο στο Ε.Γ.Σ.Α. 87. Η οριζοντιογραφία συντάσσεται σε ένα και μοναδικό σχέδιο για το σύνολο της περιοχής του έργου και εκτυπώνεται είτε σε ένα σχέδιο είτε σε αλληλεπικαλυπτόμενες πινακίδες. Η κλίμακα εκτύπωσης του σχεδίου είναι κατά κανόνα 1:500. Η αποτύπωση περιλαμβάνει σε κοινό σχέδιο :

- Τα καλύμματα των φρεατίων επίσκεψης ομβρίων και λυμάτων, με την πραγματική τους διάσταση, των οποίων το κέντρο θα έχει συντεταγμένες του Ε.Γ.Σ.Α. 87.
- Τους αριθμούς των φρεατίων ομβρίων και λυμάτων (ΦΟ1.9 ή ΦΟ4.5.1 ή ΦΛ1.9 ή ΦΛ4.5.1 κ.λπ.), με τον ίδιο τρόπο που αυτά είναι αριθμημένα στη μελέτη.
- Τους αγωγούς ομβρίων και λυμάτων (και καταθλιπτικών), από φρεάτιο σε φρεάτιο, με ένδειξη της κατεύθυνσης ροής, εικονιζόμενους με διπλή γραμμή, ώστε να φαίνεται το πραγματικό πλάτος τους.
- Την αρίθμηση των αγωγών ομβρίων και λυμάτων (και καταθλιπτικών) (Ο1 ή Ο4.6 ή Λ1 ή Λ4.6 κ.λπ.) με τον ίδιο τρόπο που αυτοί είναι αριθμημένοι στη μελέτη.
- Το υλικό και την ονομαστική διάμετρο των αγωγών ομβρίων και λυμάτων (και καταθλιπτικών) (ΤΣΜΣ D100 ή ΚΙΒ 2.00Χ2.00 ή PVC Φ355 ή ΡΕ Φ250 κ.λπ.)
- Το μήκος των αγωγών ομβρίων και λυμάτων (και καταθλιπτικών) από το κέντρο φρεατίου κατόπιν έως το κέντρο φρεατίου ανάντη.
- Τις εξασφαλίσεις των κέντρων των καλυμμάτων ομβρίων και λυμάτων από τρία σταθερά σημεία (Ε1, Ε2, Ε3) με τις αποστάσεις τους από αυτά (Ε1-ΦΟ1.2=12,53 ή Ε2-ΦΛ4.2=9,65 κ.λπ.). Τα σημεία εξασφάλισης πρέπει να είναι σαφή και όσο το δυνατό πιο σταθερά. Κατά σειρά προτιμώνται γωνίες νέων οικοδομών, γωνίες παλαιότερων οικοδομών, γωνίες μαντρότοιχων, γωνίες σταθερών περιφράξεων, στύλοι ΔΕΗ, ΟΤΕ.
- Τα αντλιοστάσια λυμάτων και ομβρίων.

- Τις εκβολές των αγωγών ομβρίων στη θάλασσα.
- Τους υπάρχοντες αποδέκτες αγωγούς των νέων αγωγών του έργου, με το υλικό, την ονομαστική διάμετρο, την κατεύθυνση ροής, καθώς και τα φρεάτια συμβολής.
- Πίνακα συντεταγμένων σε Ε.Γ.Σ.Α. 87, όλων των κέντρων των φρεατίων επίσκεψης των αγωγών ομβρίων και λυμάτων.
- Το υπόβαθρο του σχεδίου πόλεως πρέπει να περιλαμβάνει τις ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές, τα ονόματα των δρόμων και τους αριθμούς των οικοδομικών τετραγώνων.

Η πινακίδα των σχεδίων θα είναι η τυποποιημένη πινακίδα με το λογότυπο της ΔΕΥΑΠ.

Από την Υπηρεσία διατίθεται πρότυπο σχέδιο οριζοντιογραφίας δικτύων ομβρίων και λυμάτων, το οποίο υπάρχει σε ηλεκτρονικό αρχείο του προγράμματος autocad.

3. ΣΧΕΔΙΟ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΠΑΡΟΧΕΣ)

Η οριζοντιογραφία των εξωτερικών διακλαδώσεων του δικτύου αποχέτευσης συντάσσεται σε υπόβαθρο σχεδίου πόλεως, σε ηλεκτρονική μορφή ήτοι αρχείο auto cad. Σε περίπτωση έργου εκτός σχεδίου πόλεως, το υπόβαθρο δημιουργείται από τον ανάδοχο, επίσης σε αρχείο auto cad. Το υπόβαθρο θα είναι συντεταγμένο στο Ε.Γ.Σ.Α. 87. Η οριζοντιογραφία συντάσσεται σε ένα και μοναδικό σχέδιο για το σύνολο της περιοχής του έργου και εκτυπώνεται είτε σε ένα σχέδιο είτε σε αλληλεπικαλυπτόμενες πινακίδες. Η κλίμακα εκτύπωσης του σχεδίου είναι κατά κανόνα 1:500. Η αποτύπωση περιλαμβάνει σε κοινό σχέδιο :

- Τα καλύμματα των φρεατίων επίσκεψης λυμάτων, με την πραγματική τους διάσταση, των οποίων το κέντρο θα έχει συντεταγμένες του Ε.Γ.Σ.Α. 87.
- Τους αριθμούς των φρεατίων λυμάτων (ΦΛ1.9 ή ΦΛ4.5.1 κ.λπ.), με τον ίδιο τρόπο που αυτά είναι αριθμημένα στη μελέτη.
- Τους αγωγούς λυμάτων, από φρεάτιο σε φρεάτιο, με ένδειξη της κατεύθυνσης ροής, εικονιζόμενους με διπλή γραμμή, ώστε να φαίνεται το πραγματικό πλάτος τους.
- Το υλικό και την ονομαστική διάμετρο των αγωγών λυμάτων (PVC Φ355 ή PE Φ250 κ.λπ.)
- Τις εξωτερικές διακλαδώσεις των ιδιοκτησιών με τα φρεάτια προσαρμογής.
- Τους αριθμούς διεύθυνσης των ιδιοκτησιών (Κορίνθου 234, Ιτεών 45 κ.λπ.).
- Τα όρια μεταξύ των ιδιοκτησιών.
- Τις αποστάσεις του φρεατίου προσαρμογής από τα εκατέρωθεν όρια της ιδιοκτησίας
- Σε περίπτωση μη πλήρως διανοιγμένου δρόμου, θα φαίνεται ενδεικτικά το υπάρχον όριο της ιδιοκτησίας προς την πλευρά του δρόμου.
- Το υπόβαθρο του σχεδίου πόλεως πρέπει να περιλαμβάνει τις ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές, τα ονόματα των δρόμων και τους αριθμούς των οικοδομικών τετραγώνων.

Η πινακίδα των σχεδίων θα είναι η τυποποιημένη πινακίδα με το λογότυπο της ΔΕΥΑΠ.

Από την Υπηρεσία διατίθεται πρότυπο σχέδιο εξωτερικών διακλαδώσεων, το οποίο υπάρχει σε ηλεκτρονικό αρχείο του προγράμματος autocad.

4. ΣΧΕΔΙΟ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΕΣΧΑΡΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ

Η οριζοντιογραφία των εσχάρων συλλογής ομβρίων του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων συντάσσεται σε υπόβαθρο σχεδίου πόλεως, σε ηλεκτρονική μορφή ήτοι αρχείο autocad. Σε περίπτωση έργου εκτός σχεδίου πόλεως, το υπόβαθρο δημιουργείται από τον ανάδοχο, επίσης σε αρχείο autocad. Το υπόβαθρο θα είναι συντεταγμένο στο Ε.Γ.Σ.Α. 87. Η οριζοντιογραφία συντάσσεται σε ένα και μοναδικό σχέδιο για το σύνολο της περιοχής του έργου και εκτυπώνεται είτε σε ένα σχέδιο

είτε σε αλληλεπικαλυπτόμενες πινακίδες. Η κλίμακα εκτύπωσης του σχεδίου είναι κατά κανόνα 1:500. Η αποτύπωση περιλαμβάνει σε κοινό σχέδιο :

- Τα καλύμματα των φρεατίων επίσκεψης ομβρίων, με την πραγματική τους διάσταση, των οποίων το κέντρο θα έχει συντεταγμένες του Ε.Γ.Σ.Α. 87.
- Τους αριθμούς των φρεατίων ομβρίων (Φ01.9 ή Φ04.5.1 κ.λπ.), με τον ίδιο τρόπο που αυτά είναι αριθμημένα στη μελέτη.
- Τους αγωγούς ομβρίων από φρεάτιο σε φρεάτιο, με ένδειξη της κατεύθυνσης ροής, εικονιζόμενους με διπλή γραμμή, ώστε να φαίνεται το πραγματικό πλάτος τους.
- Την αρίθμηση των αγωγών ομβρίων (Ο1 ή Ο4.6 κ.λπ.) με τον ίδιο τρόπο που αυτοί είναι αριθμημένοι στη μελέτη.
- Το υλικό και την ονομαστική διάμετρο των αγωγών ομβρίων και λυμάτων (και καταθλιπτικών) (ΤΣΜΣ D100 ή ΚΙΒ 2.00Χ2.00 κ.λπ.)
- Το μήκος των αγωγών ομβρίων και λυμάτων (και καταθλιπτικών) από το κέντρο φρεατίου κατάντη έως το κέντρο φρεατίου ανάντη.
- Τις σχάρες συλλογής ομβρίων.
- Τις αποστάσεις κάθε σχάρας που είναι τοποθετημένη γύρω από την διασταύρωση των αξόνων του δρόμου, από το κέντρο του πλησιέστερου καλύμματος του φρεατίου επίσκεψης ομβρίων. Σε περίπτωση σχάρας που έχει τοποθετηθεί στο μέσον της πλευράς οικοδομικού τετραγώνου, η εξασφάλιση θα γίνεται από δύο φρεάτια επίσκεψης ομβρίων ανάντη και κατάντη της σχάρας.
- Το υπόβαθρο του σχεδίου πόλεως πρέπει να περιλαμβάνει τις ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές, τα ονόματα των δρόμων και τους αριθμούς των οικοδομικών τετραγώνων.

Η πινακίδα των σχεδίων θα είναι η τυποποιημένη πινακίδα με το λογότυπο της ΔΕΥΑΠ.

Από την Υπηρεσία διατίθεται πρότυπο σχέδιο οριζοντιογραφίας εσχάρων συλλογής ομβρίων, το οποίο υπάρχει σε ηλεκτρονικό αρχείο του προγράμματος autocad.

5. ΣΧΕΔΙΑ ΜΗΚΟΤΟΜΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΙ ΛΥΜΑΤΩΝ

Τα σχέδια μηκοτομών συντάσσονται σε ηλεκτρονική μορφή ήτοι αρχείο autocad.

Για κάθε αγωγό ομβρίων, λυμάτων ή καταθλιπτικό, όπως αυτός έχει αριθμηθεί, συντάσσεται κατά μήκος τομή, από το πρώτο κατάντη φρεάτιο ή από την εκβολή του αγωγού έως το τελευταίο ανάντη φρεάτιο. Οι μηκοτομές των αγωγών πρέπει να αντιστοιχούν επακριβώς την αρίθμησή τους, ήτοι κάθε αγωγός να έχει μία και μόνο ενιαία μηκοτομή. Στις θέσεις των φρεατίων θα δημιουργείται υποχρεωτικά διατομή. Η κλίμακα εκτύπωσης του σχεδίου μηκοτομής είναι κατά κανόνα 1:1000 για τα μήκη και 1:100 για τα ύψη.

- Αύξων αριθμός κάθε διατομής (ανεξάρτητη αρίθμηση σε κάθε μηκοτομή)
- Σχόλιο διατομής (αν η διατομή έχει φρεάτιο θα αναγράφεται ο αριθμός του φρεατίου).
- Απόσταση διατομής από την αρχή
- Τύπος φρεατίου (π.χ. Ε1 ή Ε3-Ο ή Π120 κ.λπ.), σε κάθε διατομή που έχει φρεάτιο.
- Υψόμετρο εδάφους .
- Υψόμετρο άνω έσω ράχης αγωγού.
- Υψόμετρο ροής αγωγού.
- Υψόμετρο εκσκαφής του ορύγματος.
- Βάθος ροής του αγωγού.

Οι πληροφορίες που πρέπει να παρέχει μεταξύ διατομών η μηκοτομή είναι :

- Αποστάσεις μεταξύ διατομών.
- κλίση αγωγού.
- Υλικό και ονομαστική διάμετρος αγωγού.

Η πινακίδα των σχεδίων θα είναι η τυποποιημένη πινακίδα με το λογότυπο της ΔΕΥΑΠ.

Από την Υπηρεσία διατίθεται πρότυπο σχέδιο οριζοντιογραφίας εσχάρων συλλογής ομβρίων, το οποίο υπάρχει σε ηλεκτρονικό αρχείο του προγράμματος auto cad.

6. ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ

Για κάθε εξωτερική διακλάδωση του δικτύου λυμάτων που προορίζεται για την σύνδεση ιδιοκτησίας, θα συντάσσεται ηλεκτρονικά, ανεξάρτητο φύλλο καταχώρησης στοιχείων, το οποίο θα περιλαμβάνει :

- Το λογότυπο ΔΕΥΑ ΠΑΤΡΑΣ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
- Τον τίτλο του έργου, τον κωδικό του έργου, τον ανάδοχο και τους επιβλέποντες.
- Την διεύθυνση (οδός αριθμός της ιδιοκτησίας)
- Την συνοικία.
- Τον αριθμό του οικοδομικού τετραγώνου του σχεδίου πόλεως. (αν υπάρχει)
- Την κάθετη κατάντη οδό.
- Την κάθετη ανάντη οδό.
- Τον αριθμό των ορόφων της οικοδομής (αν υπάρχει)
- Τέσσερις κενές θέσεις καταχώρησης στοιχείων, για να δύνανται να συμπληρωθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες της ΔΕΥΑΠ, στο μέλλον.
- Σκαριφηματική τομή της εξωτερικής διακλάδωσης όπου θα φαίνονται ο αγωγός λυμάτων με το υλικό, την ονομαστική του διάμετρο και το βάθος ροής του, ο αγωγός της εξωτερικής διακλάδωσης με το υλικό και την διάμετρό του, το φρεάτιο προσαρμογής με το βάθος ροής του.

Τα φύλλα καταχώρισης θα συγκεντρώνονται σε ξεχωριστό φάκελο με κατάλληλη αρχειοθέτηση.

Από την Υπηρεσία διατίθεται πρότυπο φύλλο καταχώρησης στοιχείων εξωτερικής διακλάδωσης, το οποίο υπάρχει σε ηλεκτρονικό αρχείο του προγράμματος word.

7. ΣΧΕΔΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Για κάθε τεχνικό έργο (εκτός των τυποποιημένων φρεατίων επίσκεψης, των φρεατίων υδροσυλλογής και των φρεατίων των εξωτερικών διακλαδώσεων), ήτοι αντλιοστάσια, κτίρια, δεξαμενές, ειδικά φρεάτια, φρεάτια εκτροπής, έργα εκβολής, έργα διέλευσης αγωγών από ΟΣΕ ή ρέματα, κ.λπ., θα συντάσσονται ηλεκτρονικά στο πρόγραμμα autocad, πλήρη κατασκευαστικά σχέδια κατόψεων, τομών, όψεων (για υπέργειες κατασκευές), σε κλίμακα 1:50 ή 1:100, σχέδια λεπτομερειών σε κλίμακα 1:20 ή 1:10. Στα σχέδια των τεχνικών έργων θα αποτυπώνονται και όλες οι εγκαταστάσεις- εξοπλισμοί που ενσωματώθηκαν από τον ανάδοχο (σωλήνες, υπερχειλιστές, θυροφράγματα, καλύμματα, κλίμακες, κ.λ.π.).

8. ΤΕΥΧΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

Για κάθε επί μέρους μελέτη που εκπόνησε ο ανάδοχος, θα υποβάλλεται τεύχος υπολογισμών και παραδοχών.

9. ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ

Θα υποβληθεί πλήρης σειρά εντύπων λειτουργίας, συντήρησης και αυτοματισμών των κατασκευαστικών οίκων των επί μέρους μονάδων του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, αν υπάρχει. Τα έντυπα αυτά μπορεί να είναι και σε ξένη γλώσσα, θα συνοδεύονται όμως οπωσδήποτε από περίληψη στην Ελληνική γλώσσα.

10. ΠΛΗΡΗΣ ΦΑΚΕΛΟΣ Σ.Α.Υ. ΚΑΙ Φ.Α.Υ. ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

11. ΤΟ ΠΛΗΡΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

12. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα ανωτέρω θα είναι κατάλληλα τοποθετημένα και αρχειοθετημένα, ώστε το μητρώο του έργου να είναι εύχρηστο και ευπαρουσίαστο.

Το έργο δεν θα θεωρηθεί ότι έχει περατωθεί, πριν την εκπλήρωση όλων των παραπάνω υποχρεώσεων του αναδόχου για το σύνολο του έργου και συνεπώς η εργολαβία θα θεωρείται ότι δεν περατώθηκε αν μετά το τέλος των εργασιών, δεν υποβληθεί στην διευθύνουσα υπηρεσία, το μητρώο.

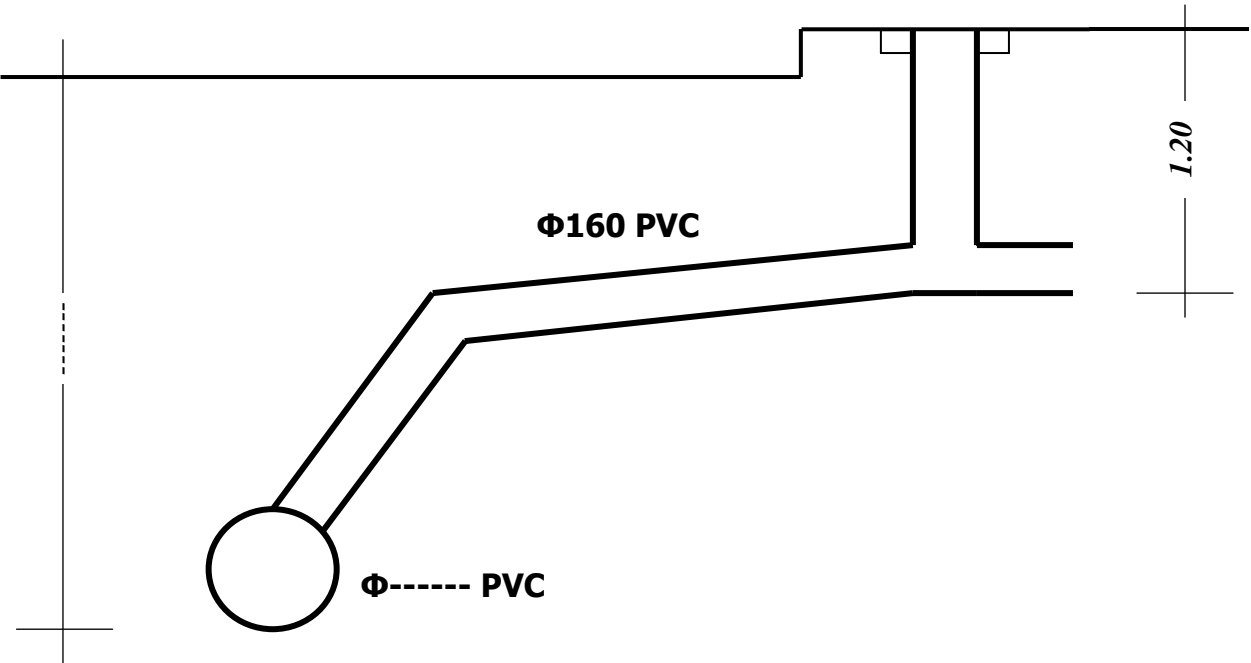
Οι δαπάνες για τη σύνταξη του μητρώου επιβαρύνουν τον ανάδοχο και περιλαμβάνονται στην οικονομική του προσφορά.

ΔΕΥΑΠ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ

ΕΡΓΟ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ - 2017(Α)
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	15.96.118
ΑΝΑΔΟΧΟΣ	
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ		ΤΟΜΗ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ	
ΟΔΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ			
ΣΥΝΟΙΚΙΑ			
Ο.Τ.			
ΚΑΘΕΤΗ ΟΔΟΣ ΑΝΑΝΤΙ			
ΚΑΘΕΤΗ ΟΔΟΣ ΚΑΤΑΝΤΙ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΟΦΩΝ			