



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αριθμός Μελέτης: **27/2020**

**ΕΡΓΟ: : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΚΑΙ
ΣΧΑΡΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕ-
ΝΩΝ (ΕΤΟΥΣ 2019)**

7. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.) (Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α΄

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Ο Δήμος Γρεβενών διαθέτει πίστωση 30.000 ευρώ για το έτος 2020 από ΣΑΤΑ προκειμένου να κατασκευάσει, βελτιώσει, συντηρήσει, επισκευάσει ορισμένα φρεάτια και σχάρες του δικτύου όμβριων του Δήμου.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν αφορούν κατασκευή νέων φρεατίων σε θέσεις που απαιτούνται και βελτίωση επισκευή σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Δήμος Γρεβενών, Πλατεία Ελευθερίας 1, Τ.Κ. 51100 Γρεβενά

3. Αριθμός αδείας:

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

4. Στοιχεία των κυρίων του έργου

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δήμος Γρεβενών	Πλατεία Ελευθερίας 1		100%

1. Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.:

Ως υπόχρεος εκπόνησης του Φ.Α.Υ., στην φάση της οριστικής μελέτης του έργου, είναι ο Καραγιάννης Νικόλαος, Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε., Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Γρεβενών.

2. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του Φ.Α.Υ.:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής
Ανάδοχος έργου	Κατασκευαστής		
Μηχανικός της Δ.Τ.Υ. Δ. Γρεβενών	Επιβλέπων		

ΤΜΗΜΑ Β΄

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου

(βλέπε συνημμένη Τεχνική Έκθεση)

2. Παραδοχές μελέτης

A. ΥΛΙΚΑ

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου
Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm
Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών
Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων
Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)
Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων
Σιδηρά κιγκλιδώματα
Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών
Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως
Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος
Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 110 mm
Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm
Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2
Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 500 mm
Ασφαλτική προεπάλειψη
Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας
Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου
Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm

B. ΕΔΑΦΟΣ

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πόλης Γρεβενών

Α) Κατασκευή αγωγού όμβριων υδάτων μήκους 15,00 μ. περίπου, διαμέτρου Φ 200 από την μία άκρη του δρόμου (φρεάτιο φραγμένο) μέχρι το φρεάτιο απέναντι, κοντά στη γέφυρα Γκιάτα.

Β) Κατασκευή φρεατίου μήκους 2,00 μ. περίπου με σχάρα κατά μήκος του ρείθρου στην γωνία των οδών Μ. Αλεξάνδρου και Απ. Κηρίμη με αγωγό διαμέτρου Φ 110 μήκους 18,00 μ. περίπου. Ο αγωγός θα διαπερνάει το πεζοδρόμιο και θα εκβάλει στο ρείθρο επί της οδού Απ. Κηρίμη

Γ) Κατασκευή ανοιχτής επενδεδυμένης τάφρου από χυτό σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20 οπλισμένο με οικοδομικό πλέγμα T 196 (10X10 cm 3,12 χγρ ανά m2) μήκους 200,00 μ. περίπου στην ανώνυμη οδό στην συμβολή στην αρχή της οδού Αγίου Γεωργίου στο Βαρόσι Γρεβενών, η οποία θα έχει τα εξής τμήματα :

Το **1^ο** τμήμα μήκους 40,00 μ. περίπου θα ξεκινάει από τη υπάρχουσα κατασκευή, (εγκιβωτισμένο σωληνωτό οχετό) και θα τελειώνει στο άλλο εγκιβωτισμένο σωληνωτό οχετό. Η κατασκευή στο τμήμα αυτό θα γίνει όπως είναι η υπάρχουσα κατασκευή (ανοιχτός αγωγός διατομή ανεστραμμένου "Π") με στις ίδιες διαστάσεις περίπου. Πάνω θα σκεπαστεί με μεταλλικές σχάρες, για την προστασία πεζών, οι οποίες θα επιτρέπουν τον καθαρισμό της.

Το **2^ο** τμήμα θα ξεκινάει από το τέλος του πρώτου τμήματος θα έχει μήκος περίπου 12,00 και θα είναι εγκιβωτισμένο σωληνωτό τεχνικό από πλαστικό σωλήνα πολυπροπυλενίου (PP-b δομημένου τοιχώματος), διαμέτρου Φ 500. Το σκυρόδεμα θα είναι κατηγορίας C 16/20 και οπλισμένο με οικοδομικό πλέγμα T 196 (10X10 cm – 3,12 χγρ ανά m2) με **δύο σειρές στην πάνω επιφάνεια**. Στις άκρες του τεχνικού θα τοποθετηθούν μεταλλικά κιγκλιδώματα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ2" (υπερβαρέως τύπου) και τη είσοδο των νερών στο τεχνικό (άνω πλευρά) θα τοποθετηθεί μεταλλική σχάρα για την συγκράτηση των φερτών υλών, η οποία θα σηκώνεται για να καθαρίζεται.

Το **3^ο** τμήμα μήκους 150,00 μ. περίπου το τελευταίο, θα ξεκινάει από το σωληνωτό τεχνικό και θα είναι επενδεδυμένη τάφρος με χυτό σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20 και οπλισμένο με οικοδομικό πλέγμα T 196, διατομής "U" πλάτους 2,50-3,50 με λεία επιφάνεια και βάθους ροής 0,80-0,90 μ. .
Μεταξύ του οδοστρώματος και της τάφρου, η επιφάνεια θα διαστρωθεί με σκυρόδεμα.

Στην εκβολή του υπάρχοντος τεχνικού στην αρχή της οδού Αγίου Γεωργίου θα γίνουν τα εξής:
Τσιμεντόστρωση γύρω από το υπάρχων φρεάτιο συγκέντρωσης και τοποθέτηση στη στέψη του, μεταλλικής σχάρας με βάσεις για ανύψωση της, για καθαρισμό του. Τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ2" (υπερβαρέως τύπου) γύρω από το φρεάτιο και τοποθέτηση μεταλλικής σχάρας πάνω στην υπάρχουσα τάφρο μήκους 4,00 μ. περίπου για την προστασία των πεζών.

ΤΜΗΜΑ Γ'

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων

- 1.1. ύδρευσης
- 1.2. αποχέτευσης
- 1.3. ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4. παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5. παροχής ατμού
- 1.6. κενού
- 1.7. ανίχνευσης πυρκαγιάς
- 1.8. πυρόσβεσης
- 1.9. κλιματισμού
- 1.10. θέρμανσης
- 1.11. λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
- 1.12. 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
Δεν υπάρχουν.

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου1.

Δεν υπάρχουν.

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

- 3.1. αμίαντος και προϊόντα αυτού
- 3.2. υαλοβάμβακας
- 3.3. πολυουρεθάνη
- 3.4. πολυστερίνη
- 3.5. άλλα υλικά
Δεν υπάρχουν.

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου

Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)

Δεν υπάρχουν.

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Πανταχόθεν ελεύθερα.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντιζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν.

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Δεν υπάρχουν.

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υπάρχουν.

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

(για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.)

Δεν υπάρχουν.

ΤΜΗΜΑ Δ'

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 επί της οδού

Πριν την έναρξη εργασιών επί της οδού θα εφαρμόζονται για την προειδοποίηση, εκτροπή της κυκλοφορίας, ρύθμιση ταχύτητας και αποκατάσταση ροής τα προβλεπόμενα από τις εγκυκλίους ΥΔΕ ΒΜ5/304/1980 για οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών και ΥΔΕ ΒΜ5/58/1983 για οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.

Όλα τα άτομα που εμπλέκονται σε εργασία επί των οδών θα φέρουν ανακλαστικό χιτώνιο.

2. Εργασίες σε απότομα πρανή

Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας θα γίνεται έλεγχος ευσταθείας της επιφάνειας του πρανούς, τυχόν επισφαλείς όγκοι ή χαλαρά τμήματα στην επιφάνεια ή την στέψη θα καταρρίπτονται ασφαλώς για τους εργαζόμενους, τους διερχόμενους πεζούς και οχήματα. Η εργασία θα αναλαμβάνεται από έμπειρο άτομο ώστε να αποφεύγεται η υπονόμηση του πρανούς. Η εργασία θα σημαίνεται κατάλληλα ως προς την κυκλοφορία των οχημάτων. Απαγορεύεται το σκαρφάλωμα και η χρήση στενών μονοπατιών. Η εργασία θα γίνεται είτε με προσπέλαση με κλίμακες σταθεροποιημένες από μονοπάτι στον πόδα του πρανούς ή με ανάρτηση εργαζομένου με ζώνη ασφαλείας από το φρύδι του πρανούς, από καλάθοφόρο γερανό εφόσον υφίσταται οδός προσπέλασης.

3. Εργασίες σε φρεάτια - οχετούς και εν γένει κλειστά μέρη

Η εργασία θα αναλαμβάνεται από έμπειρο άτομο που θα επιβλέπεται συνεχώς. Θα προτιμάται η μηχανική εργασία από την χειρωνακτική. Αν απαιτείται το εργαζόμενο άτομο θα είναι δεμένο για γρήγορη και ασφαλή ανάσυρση. Πριν την έναρξη σχετικής εργασίας θα προηγείται έλεγχος συνθηκών του χώρου: αποφράξεις, ελαχίστη διάσταση προσπέλασης 0.60X1.00, παρουσία υδάτων μολυσμένα ή μη, παρουσία τρωκτικών, φιδιών ή άλλα ζώα, νεκρά ζώα, περίεργες οσμές, υδρογονάνθρακες. Σε περίπτωση αμφιβολίας θα καλείται ειδικός. Ουδεμία απομείωση διατομής θα επιτρέπεται με πέρασμα αγωγών, πινακίδων, ενισχύσεων κλπ. Σε περίπτωση χώρου μικρών διαστάσεων θα ελέγχεται μήπως απαιτείται βεβιασμένος αερισμός του χώρου.

4. Εργασίες σε στέγες.

Δεν υπάρχουν.

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν.

ΤΜΗΜΑ Ε'

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά διαστήματα:

- Οι τάφροι, τα φρεάτια και οι αγωγοί ομβρίων και οι οχετοί δύο φορές το χρόνο, το Μάιο και τον Οκτώβριο. Επίσης κάθε φορά μετά από έντονα καιρικά φαινόμενα.

Γρεβενά, 15/04/2020

Ο Συντάκτης

Καραγιάννης Νικόλαος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Γρεβενά, 15/04/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Καρέτσος Αναστάσιος
Μηχανολόγος Μηχανικός