

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΔΗΜΟΣ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ

**ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑ-
ΘΜΙΣΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΝΟΛΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ»**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 34/2021

Φ Α Κ Ε Λ Ο Σ Α Σ Φ Α Λ Ε Ι Α Σ Κ Α Ι Υ Γ Ε Ι Α Σ (Φ . Α . Υ .)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

1. Τμήμα Α. Γενικά

1.1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Η μελέτη αφορά στην ανάπλαση και οικιστική αναβάθμιση των Δημοτικών Διαμερισμάτων του Βόρειου και Νοτίου Τμήματος του Δήμου Γρεβενών και της περιοχής Βαροσίου της πόλης των Γρεβενών. Συγκεκριμένα η μελέτη αφορά τους οικισμούς Ανθρακιάς, Αγ. Θεοδώρων, Αιμιλιανού, Δεσπότη, Ελευθεροχωρίου, Φελλιού, Αγάπης, Δοξαρά, Ελάτου, Μυρσίνης, Βατόλακκου, Ελεύθερου προσφύγων, Ελεύθερου γηγενών, Ροδιάς, Σύδενδρου, Κυρακαλής, Μεγάλου Σειρηνίου, Μικρού Σειρηνίου, Ασπρόκαμπου, Δοτσικού και την περιοχή Βαροσίου της πόλης των Γρεβενών. Στόχος της μελέτης είναι η λειτουργική, αισθητική και κυκλοφοριακή αναβάθμιση των προαναφερθέντων οικισμών.

1.2. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Το έργο υλοποιείται στην περιοχή του Δήμου Γρεβενών.

1.3. Αριθμός άδειας

.....

1.4. Στοιχεία του κυρίου του έργου

Δήμος Γρεβενών της Π.Ε. Γρεβενών της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

1.5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ

Κωνσταντίνος Μητσιόπουλος, Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ, Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Γρεβενών.

Ματεντζίδης Ιωάννης, Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ, Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Γρεβενών.

Καραγιάννης Νικόλαος, Δασολόγος ΠΕ, Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Γρεβενών.

1.6. Στοιχεία των υπεύθυνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπρ/γής

2. Τμήμα Β. Μητρώο του έργου

2.1. Περιγραφή του έργου

Η μελέτη αφορά στην ανάπλαση και οικιστική αναβάθμιση των Δημοτικών Διαμερισμάτων του Βόρειου και Νοτίου Τμήματος του Δήμου Γρεβενών και της περιοχής Βαροσίου της πόλης των Γρεβενών. Συγκεκριμένα η μελέτη αφορά τους οικισμούς Ανθρακιάς, Αγ. Θεοδώρων, Αιμιλιανού, Δεσπότη, Ελευθεροχωρίου, Φελλιού, Αγάπης, Δοξαρά, Ελάτου, Μυρσίνης, Βατόλακκου, Ελεύθερου προσφύγων, Ελεύθερου γηγενών, Ροδιάς, Σύδενδρου, Κυρακαλής, Μεγάλου Σειρηνίου, Μικρού Σειρηνίου, Ασπρόκαμπου, Δοτσικού και την περιοχή Βαροσίου της πόλης των Γρεβενών. Στόχος της μελέτης είναι η λειτουργική, αισθητική και κυκλοφοριακή αναβάθμιση των προαναφερθέντων οικισμών. Αναλυτική περιγραφή των «επεμβάσεων» δίνεται στην Τεχνική Περιγραφή της Μελέτης.

Οι επιμέρους ομάδες εργασιών του έργου είναι:

2.1.1. Εργασίες προετοιμασίας του χώρου εργοταξίου

Οι εργασίες κατασκευής των προτεινόμενων έργων ξεκινούν από προετοιμασίες του χώρου κατασκευής των προτεινόμενων έργων. Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται:

- μεταφορά εξοπλισμού, μηχανημάτων και υλικών στον τόπο του έργου
- σήμανση και περίφραξη εργοταξίου

2.1.2. Καθαιρέσεις

Σε όλη την περιοχή θα γίνουν καθαιρέσεις παλαιών πεζοδρομίων και ασφάλτου. Η καθαίρεση στις σημερινές θέσεις των πεζοδρομίων θα είναι μέσου πάχους 45 εκ., μέχρι το βάθος των 28 εκ. κάτω από το σημερινό επίπεδο κυκλοφορίας των οχημάτων.

2.1.3. Χωματοургικές εργασίες

Περιλαμβάνουν τις εργασίες εκσκαφής για την θεμελίωση των προτεινόμενων τεχνικών έργων, αλλά και επανεπίχωσης εδάφους μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής τους.

2.1.4. Εξυγίανση εδάφους με αμμοχάλικο λατομείου, εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου και στραγγιστήρια με θραυστό υλικό λατομείου

Περιλαμβάνει τις εργασίες εξυγίανσης εδάφους για σκοπό θεμελίωσης της βάσης επίστρωσης των έργων οδοποιίας και των τεχνικών έργων.

Όλα τα θραυστά υλικά θα μεταφερθούν στον τόπο του έργου από απόσταση 50 km.

2.1.5. Έργα από οπλισμένο σκυρόδεμα και από άοπλο σκυρόδεμα

Έργα από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 με σιδηρό οπλισμό B500C περιλαμβάνουν τα ρείθρα, τα κράσπεδα, μικρούς τοίχους αντιστήριξης, τη βάση για γρανιτόλιθους και τσιμεντόλιθους κλπ.

2.1.6. Πιθανές βυθίσεις – μετατοπίσεις υπογείων δικτύων

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την συνεννόηση με τους αρμόδιους φορείς (την Δ.Ε.Η., τον Ο.Τ.Ε., την Δ.Ε.Υ.Α.Γ. κτλ), για τυχόν μετατοπίσεις και βυθίσεις των υπαρχόντων δικτύων, ή ακόμη και για την κατασκευή νέων δικτύων από τους φορείς. Πρέπει τα δίκτυα να κατασκευαστούν πριν την κατασκευή των νέων πεζοδρομίων και νησίδων και αμέσως με-

τά τις καθαιρέσεις και εκσκαφές του εργολάβου, έτσι ώστε να μη χρειαστεί μελλοντικά η διάνοιξη της υπό ανάπλαση περιοχής.

2.1.7. Χάραξη πεζοδρομίων - νησίδων

Οι θέσεις των νέων νησίδων και πεζοδρομίων, καθορίζονται από τα σχέδια της παρούσης μελέτης. Χρησιμοποιώντας τα σχέδια αυτά ο ανάδοχος μπορεί να βρει την ακριβή θέση κάθε νέου κρασπέδου, νησίδας, δένδρου, κ.ο.κ. Οι εργασίες αυτές θα γίνουν μετά τη γενική εκσκαφή και την καθαίρεση των παλαιών πεζοδρομίων, και πριν από τις τυχόν μετατοπίσεις και βυθίσεις των υπαρχόντων δικτύων, ή ακόμη και την κατασκευή νέων δικτύων από τους φορείς.

Το υψόμετρο των νέων πεζοδρομίων θα είναι 0,17 μ. πάνω από το επίπεδο της ασφάλτου (βλέπε σχέδια κατασκευαστικών λεπτομερειών). Συνεπώς, όσον αφορά τα νέα υπό κατασκευή πεζοδρόμια, από το υψόμετρο – 0,28 μ. της εκσκαφής, ο ανάδοχος πρέπει να ανέβει στο + 0,17 μ., δηλαδή 0,45 μ.

Ο ανάδοχος χαράσσει τις νέες θέσεις των πεζοδρομίων σύμφωνα με τη μελέτη, και αφού κατασκευάσει τα κρασπεδόρειθρα, ορίζει τις θέσεις φύτευσης των νέων δένδρων των πεζοδρομίων τις οποίες πρέπει να φροντίσει ώστε να μην καλυφθούν από μπετό και αδρανή, μέχρι την πλήρωσή τους με τα δένδρα και την φυτική γη. Σε αυτή τη φάση ο ανάδοχος του έργου, πρέπει να φροντίσει μετά την κατασκευή των κρασπεδόρειθρων, να καλουπώσει τα σημεία όπου θα φυτευτούν τα δένδρα των πεζοδρομίων. Για την συγκεκριμένη εργασία, έχει προβλεφθεί ξυλότυπος στις προμετρήσεις.

2.1.8. Κατασκευή οδηγού όδευσης τυφλών

Σε όλα τα πεζοδρόμια όπου το επιτρέπει το πλάτος τους, θα κατασκευαστεί ο οδηγός όδευσης τυφλών από τυποποιημένες έγχρωμες τετράγωνες πλάκες πεζοδρομίου με βάση τσιμέντο υψηλής αντοχής, πλευράς 0,40μ και πάχη 5εκ.

2.1.9. Ράμπες για ΑΜΕΑ

Κατασκευάζονται στο πέρας κάθε τμήματος πεζοδρομίου και στην αρχή και στο πέρας των δρόμων, για διευκόλυνση μετακίνησης των ανθρώπων με κινητικά προβλήματα. Η κατά μήκος κλίση των ραμπών είναι 8%, σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα 1 των οδηγιών σχεδιασμού του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. «Σχεδιάζοντας για όλους», για ράμπες κατά μήκος των πεζοδρομίων με ύψος 0,17 m (0,10 – 0,25 m). Η εγκάρσια κλίση είναι 2%. Στο πέρας της, πριν την έξοδο στην επιφάνεια του δρόμου, η ράμπα διαθέτει οριζόντιο τμήμα μήκους και πλάτους 1,5 m για ασφαλή κίνηση και στροφή δύο αναπηρικών αμαξιδίων. Στις ράμπες που κατασκευάζονται στους κεντρικούς δρόμους προβλέπονται κιγκλιδώματα ύψους 0,9 m και από τις δυο πλευρές, για αποφυγή ατυχημάτων. Οι λεπτομέρειες της ράμπας για ΑΜΕΑ διακρίνονται στο σχέδιο λεπτομερειών της παρούσας.

2.1.10. Εργασίες οδοστρωσίας - ασφαλτοστρώσεις

Αφορούν την κατασκευή στρώσης κυκλοφορίας από άσφαλο ή γρανιτοκυβόλιθους στα υπό μελέτη τμήματα του οδικού δικτύου.

2.1.11. Φυτοτεχνικά έργα

Στα προτεινόμενα πεζοδρόμια προβλέπεται φύτευση δένδρων και θάμνων.

2.1.12. Έργα οδοφωτισμού

Περιλαμβάνει τις Η/Μ εργασίες και τις εργασίες οδοφωτισμού..

2.2. Παραδοχές μελέτης

- A. ΥΛΙΚΑ
 - A.1 Σκυρόδεμα C16/20.
 - A.2 Χαλύβδινος οπλισμός B500C.
 - A.3 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 - A.4 Θραυστό αμμοχάλικο λατομείου.
 - A.5 Γκρι χαλαζιακοί κυβόλιθοι πεζοδρομίων 20 X 10 X 6 εκ.
 - A.6 Γρανιτοκυβόλιθοι 10 X 10 X 10.
 - A.7 Άσφαλτος.
 - A.8 Τυποποιημένες έγχρωμες τετράγωνες τσιμεντόπλακες για οδηγό όδευσης τυφλών.
 - A.11 Ακανόνιστη πλάκα Καβάλας.

2.3. «Ως κατεσκευάσθη» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

Επισυνάπτονται σε παράρτημα μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

3. Τμήμα Γ. Επισημάνσεις

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

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

Κατάλληλες συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης για κάθε υλικό που ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο (καύσιμα, κλπ).

2. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Με ευθύνη του αναδόχου του έργου διαμόρφωση σχεδίου έκτακτης ανάγκης και ενημέρωση του προσωπικού γι' αυτό, πριν την έναρξη των εργασιών.

4. Τμήμα Δ. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

4.1. Εργασίες

4.1.1. Εργασίες εκσκαφής

Κατά τη διάρκεια εργασιών εκσκαφής στα πρανή της κοίτης πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή το έδαφος να μην είναι κορεσμένο και έτσι να μην γίνει κατολίπωση του πρανούς αλλά και ανατροπή του εκσκαφέα. Για τον λόγο αυτόν οι σχετικές εργασίες δεν πρέπει να γίνονται την βροχερή περίοδο του έτους αλλά το καλοκαίρι.

4.1.2. Εργασίες σκυροδέτησης

Οι εργασίες σκυροδέτησης, όπως και κατασκευής ξυλοτύπων και τοποθέτησης οπλισμού, απαιτούν χρήση καλά εκπαιδευμένου και έμπειρου προσωπικού. Είναι απαραίτητο να τηρούνται όλα τα μέτρα ασφαλείας αλλά και αυστηρή επίβλεψη.

4.1.3. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο πυρκαγιάς

Οι εργασίες αυτές καθ' αυτές δεν εγκυμονούν κίνδυνο πυρκαγιάς. Πρέπει όμως όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο να έχουν υπόψη τους ότι λόγω παρουσίας εύθραυστων υλικών και καυσίμων υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Τα καύσιμα και εύφλεκτα υλικά θα βρίσκονται σε ειδικούς φυλασσόμενους χώρους, θα λαμβάνονται όλα τα αναγκαία προληπτικά μέτρα και θα διατίθενται σε άμεση χρήση τα κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα (φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως 12 kgf, πτυοσκάπανα, ικανή ποσότητα νερού, κ.ά).

4.2. Γενικές οδηγίες

Σε όλες τις περιπτώσεις που γίνονται κατασκευαστικές εργασίες και ειδικά μέσα σε κατοικημένη περιοχή, πρέπει να μπαίνει η κατάλληλη σήμανση στους χώρους εργασιών, αυτές να ολοκληρώνονται το δυνατόν ταχύτερα και τα διάφορα υλικά και εργαλεία που χρησιμοποιούνται να αποθηκεύονται σε ασφαλείς χώρους τις ώρες διακοπής των εργασιών.

4.2.1. Διατροφή εργατικού προσωπικού

Εξασφάλιση πλήρους σε θρεπτικότητα και θερμιδική απόδοση διατροφής στους εργάτες (υδατάνθρακες – πρωτεΐνες – βιταμίνες – ηλεκτρολύτες).

4.2.2. Μεταφορά υλικών

Τα φορτηγά αυτοκίνητα να φέρουν θαλαμίσκο προστασίας από ανατροπή του οχήματος, από καιρικές συνθήκες, θόρυβο, αιωρούμενα σωματίδια. Το κάθισμα να φέρει επένδυση και μηχανισμό απόσβεσης κραδασμών.

5. Τμήμα Ε. Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του

Κατά την διάρκεια λειτουργίας των έργων οδοστρωσίας και πεζοδρομίων της παρούσας χρειάζεται τακτικός οπτικός έλεγχος και άμεση αποκατάσταση σε περίπτωση βλάβης σε κάποια μεμονωμένα τμήματα.

Συντήρηση επίσης χρειάζονται και φυτοτεχνικά έργα.

Το δίκτυο φωτισμού χρήζουν τακτικό προληπτικό έλεγχο και πιθανή συντήρηση μόνο σε περίπτωση που κάποια μεμονωμένα στοιχεία του δικτύου υποστεί βλάβη.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Γρεβενά, 4-6-2021

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.
Γρεβενά, 4-6-2021**

**Μητσιόπουλος Κωνσταντίνος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ**

**Καρέτσος Αναστάσιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ**

**Ματεντζίδης Ιωάννης
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ**

**Καραγιάννης Νικόλαος
Δασολόγος ΠΕ**