



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΣΤΗΝ
ΠΑΡΑΠΗΝΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πρόγραμμα «Αγροτική Ανάπτυξη της Ελλάδας
2014-2020/ Κωδικός ΣΑ 082/1
ΣΑΕ: 2017ΣΕ08210000/
ΟΠΣΑΑ 0011234845

Κ.Α.: 64.7322.41001

CPV: 45212130-6
Κατασκευαστικές εργασίες για
πάρκα αναψυχής

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά το έργο «ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΠΗΝΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ». Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή ενός άξονα αναψυχής που θα εξυπηρετεί την πεζή μετακίνηση και την κίνηση με το ποδήλατο. Ο στόχος της εν λόγω τοπιακής επέμβασης είναι η χωρική και περιβαλλοντική αναβάθμιση μιας περιοχής που, ενώ χαρακτηρίζεται από την εγγύτητα της παρουσίας του Πηνειού ποταμού παραμένει αναξιοποίητη και ανενεργή και εντάσσεται στο πλαίσιο της πρόσκλησης για την υποβολή προτάσεων έργων (πράξεων) του Μέτρου 19 για παρεμβάσεις δημόσιου χαρακτήρα του τοπικού προγράμματος CLLD/LEADER N. Λάρισας και ειδικά στην υποδράση 19.2.4.3: «Στήριξη για επενδύσεις για δημόσια χρήση σε υπηρεσίες και υποδομές αναψυχής, ανάπλασης χώρων εντός οικισμών, τουριστικές πληροφορίες και τουριστικές υποδομές μικρής κλίμακας όπως δημόσιοι κοινόχρηστοι χώροι, ποδηλατικές διαδρομές, μονοπάτια, καταφύγια, παρατηρητήρια, θέσεις θέας που στοχεύουν στην βελτίωση της ελκυστικότητας της περιοχής».

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η περιοχή στην οποία πρόκειται να υλοποιηθεί το έργο βρίσκεται στη Δ.Κ. Τερψιθέας, σε απόσταση περίπου 8 Km δυτικά από το κέντρο της Λάρισας. Η πρόσβαση γίνεται από τα νότια μέσω της Ε.Ο. Λάρισας – Τρικάλων και των κάθετων προς αυτή αγροτικών δρόμων, ενώ στα βόρεια ο Πηνειός ποταμός αποτελεί το φυσικό της όριο. Ανατολικά και δυτικά η περιοχή οριοθετείται νοητά από το χώρο που λειτουργεί η Αερολέσχη Λάρισας και από τον απέναντι-από-το-δάσος-των-Πλατανουλίων χώρο αντίστοιχα (εικ. 1).

Στην περιοχή έχει γίνει αναδασμός το 1971, σύμφωνα με τον οποίο έχουν προβλεφθεί δρόμοι για την εξυπηρέτηση των αγροτεμαχίων, ενώ κάποιες εκτάσεις ανήκουν στη νυν Δ.Κ. Τερψιθέας.



Εικ. 1: Άποψη της περιοχής του έργου

Στη σημερινή της κατάσταση η περιοχή εμφανίζει ως κυρίαρχη την αγροτική χρήση. Η ανάπτυξη δραστηριοτήτων που να σχετίζονται με την αναψυχή και τον αθλητισμό δεν ευνοείται, καθώς απουσιάζουν οι υποδομές και οι κατασκευές που θα τις υποστήριζαν (εικ. 2).



Εικ. 2: Άποψη του κυρίαρχου αγροτικού τοπίου

Η έντονη παρουσία της αγροτικής δραστηριότητας και η κυριαρχία στο τοπίο των καλλιεργούμενων εκτάσεων λειτουργούν ως στοιχεία συμπληρωματικά του έτερου βασικού στοιχείου της περιοχής του έργου, του Πηνειού ποταμού, και ταυτόχρονα της προσδίδουν εξωαστικά χαρακτηριστικά.

Το έργο της επέμβασης στοχεύει στη σύζευξη των δύο στοιχείων μέσω της δημιουργίας ενός διαδρόμου κίνησης και στάσης, μέσω ενός άξονα αναψυχής που θα συμβάλλει στην ταυτόχρονη ανάδειξη των δύο αυτών διακριτών ενοτήτων.

Οι αγροτικές εκτάσεις και η κοίτη του ποταμού συνεισφέρουν και με έναν άλλο τρόπο στο χαρακτήρα της περιοχής. Προσφέρουν διαφορετικές ποιότητες φυτικών στοιχείων – βλάστησης και έτσι εμπλουτίζουν την εμπειρία της περιήγησης. Ως υφιστάμενη κατάσταση εντοπίζεται μια ακαριαία αλλαγή από τα χαμηλά φυτικά στοιχεία των αγρών στα ψηλά και πυκνά στοιχεία της βλάστησης της κοίτης του Πηνειού. Το «λανθάνον» χαρακτηριστικό έχει να κάνει ακριβώς με το γεγονός της ακαριαίας αλλαγής. Αυτό που θα προσδώσει ιδιαίτερη ταυτότητα στην περιοχή είναι ο τρόπος που τα δύο διαφορετικά τοπιακά χαρακτηριστικά θα συσχετιστούν, είναι η μετάβαση από το ένα στο άλλο (εικ. 3).

Ιδιαίτερη επισήμανση θα πρέπει να γίνει στη σχέση του χρήστη/επισκέπτη με το ποτάμι. Ο χαρακτήρας της βλάστησης της κοίτης που λειτουργεί ως «φράγμα» (ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες), σε συνδυασμό με τις πολύ έντονες κλίσεις των πρανών, αφαιρούν τη δυνατότητα άμεσης επαφής με το υδάτινο στοιχείο και πρόσβασης σε αυτό. Αν, όμως, η εν λόγω διαμόρφωση θεωρηθεί ως τμήμα μιας ευρύτερης επέμβασης, η οποία θα δημιουργεί μια εκτεταμένη παραπήνεια διαδρομή, τότε η συγκεκριμένη αδυναμία επαφής είναι απλώς ένα μεμονωμένο χαρακτηριστικό μιας πλούσιας σε εναλλαγές παραποτάμιας κίνησης. Μιας κίνησης που θα προσεγγίζει ή θα απομακρύνεται από το νερό προσφέροντας ανάλογα ποικιλία στην περιήγηση και δυνατότητες διαφορετικών χρήσεων (εικ. 4).



Εικ. 3: Η αντιθετική συνύπαρξη καλλιεργούμενων εκτάσεων και βλάστησης της κοίτης



Εικ. 4: Η βλάστηση της κοίτης του ποταμού που λειτουργεί ως «φράγμα»

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Το έργο της διαμόρφωσης της συγκεκριμένης περιοχής αντιμετωπίζεται τόσο ως μια αυτοτελής τοπιακή επέμβαση, όσο και ως τμήμα των παραπήνειων διαμορφώσεων που υπάρχουν ήδη εντός πόλης, αλλά και αυτών που ενδεχομένως κατασκευαστούν μελλοντικά. Επιπλέον, η θέση της περιοχής (εκτός πόλης αλλά σε μικρή απόσταση από αυτήν) καθορίζει και το είδος των χρήσεων που μπορούν να αναπτυχθούν.

Η διαμόρφωση της συγκεκριμένης παραπήνιας περιοχής, λοιπόν, αφορά σε επεμβάσεις στο βόρειο άκρο του αναδασμού όπου υπάρχει αγροτικός δρόμος και σε μια έκταση που ανήκει στη Δ.Κ. Τερψιθέας στα δυτικά. Στόχος της διαμόρφωσης είναι να δημιουργηθεί μια ζώνη ενδιάμεση, μια «λωρίδα» αναψυχής ανάμεσα στις καλλιεργούμενες εκτάσεις και στα πρηνή της κοίτης του Πηνειού. Αυτή η ενδιάμεση ζώνη θα φέρει όλες τις αναγκαίες κατασκευές για να λειτουργεί ως άξονας περιήγησης, ξεκούρασης και αθλητισμού.

3.1 ΠΡΟΣΒΑΣΗ

Η πρόσβαση στην περιοχή του έργου πραγματοποιείται από την Ε.Ο. Λάρισας – Τρικάλων και από κάθετους και παράλληλους σε αυτήν αγροτικούς

δρόμους του αναδασμού. Οι αγροτικοί δρόμοι που θα ασφαλτοστρωθούν έχουν μήκος 2.700 μ. περίπου.

3.2 ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Λόγω της απόστασης του έργου από τη Λάρισα και τις γύρω περιοχές (Τερψιθέα, Γιάννουλη,...) προβλέπεται η κατασκευή χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων και λεωφορείων, διευκολύνοντας την πρόσβαση και την επίσκεψη. Ο χώρος αυτός θα δημιουργηθεί στο τέλος του δρόμου πρόσβασης, σε έκταση που ανήκει στη Δ.Κ. Τερψιθέας και καλύπτει μια επιφάνεια περίπου 4.700 τ.μ. (εικ. 5).



Εικ. 5: Το τέλος του δρόμου πρόσβασης και η περιοχή που θα διαμορφωθεί ως χώρος στάθμευσης

3.3 ΜΟΝΟΠΑΤΙ – ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

Το βασικό στοιχείο της επέμβασης είναι η διαμόρφωση του άξονα περιπάτου, ενός διαδρόμου, δηλαδή, μήκους 1.100 – 1.150 μ. περίπου και πλάτους 3,50 μ. στο μεγαλύτερο τμήμα του (εικ. 6). Ο διάδρομος αυτός θα διαμορφωθεί στον αγροτικό δρόμο που βρίσκεται στο βόρειο όριο του αναδασμού και θα προσφέρει τη δυνατότητα μετακίνησης με τα πόδια και με το ποδήλατο. Για την εξασφάλιση ποικιλίας κατά την επίσκεψη και για την προσαρμογή σε μια κλίμακα πιο κοντά στον άνθρωπο, επιλέγεται η εναλλαγή των υλικών διαμόρφωσης του διαδρόμου. Έτσι, θα υπάρχουν τμήματα με τελική επίστρωση το χτενιστό μπετόν, το επεξεργασμένο

μπετόν με υδροβολή, το διάτρητο πλέγμα γκαζόν και το χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο. Το άνω άκρο του διαδρόμου (βόρειο) εγκιβωτίζεται με χυτό τσιμεντένιο κράσπεδο πλάτους 30 εκ., το οποίο λειτουργεί ως οριοθέτηση του συνόλου της επέμβασης. Το κάτω άκρο του (νότιο), είτε εγκιβωτίζεται με πρόχυτο τσιμεντένιο κράσπεδο, είτε με λαμαρίνα.

Κάθετα στον άξονα της κίνησης δημιουργούνται μικρότερα ή μεγαλύτερα πλατώματα, τα οποία υποδέχονται τους αναγκαίους χώρους στάσης και εξοπλίζονται με καθιστικά.



Εικ. 6: Η περιοχή που θα διαμορφωθεί ως άξονας μετακίνησης - διάδρομος

4. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

4.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΥΠΟΒΑΣΕΙΣ

Οι διάδρομοι κίνησης θα κατασκευαστούν με τη δημιουργία σκάφης, το βάθος της οποίας εξαρτάται από το τελικό υλικό της επίστρωσης. Η διαμόρφωση της σκάφης θα προκύψει, είτε με γενική εκσκαφή, είτε με μερική, είτε με εκσκαφή θεμελίων και τάφρων.

Θα γίνει δια χειρός ή με μηχανικά μέσα και αφορά σε οποιοδήποτε είδος εδάφους (γαιώδες – ημιβραχώδες), αλλά και σε οποιοδήποτε άλλο υλικό τυχόν βρεθεί από ύπαρξη τεχνικού έργου στο χώρο εκσκαφής.

Οι επιχώσεις θα γίνουν με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 20 εκ., διαβροχή και συμπύκνωσή τους.

Πέραν των επιχώσεων, τα υπόλοιπα προϊόντα εκσκαφών θα συσσωρευθούν προς φόρτωση και φορτοεκφόρτωσή τους με μηχανικά μέσα, και θα μεταφερθούν με αυτοκίνητο.

Επί της σκάφης που θα προκύψει από τις εκσκαφές θα κατασκευαστούν δύο στρώσεις με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου (3Α) και όπου χρειάζεται (όπου υπάρχει τελική επίστρωση με χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο) και μία τρίτη στρώση με δάνεια θραυστά επίλεκτα υλικά λατομείου Κατηγορίας Ε4. Από τις δύο στρώσεις των θραυστών αδρανών υλικών (3Α), η μία αποτελεί την υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους και η άλλη τη βάση οδοστρωσίας σταθερού πάχους.

4.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Όπου υπάρχει επίστρωση του διαδρόμου με σκυρόδεμα θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Ομοίως, το χυτό τσιμεντένιο κράσπεδο πλάτους 30 εκ. με τη βάση του, η βάση των πρόχυτων τσιμεντένιων κρασπέδων, καθώς και όλα τα πρίσματα των κρασπέδων θα κατασκευαστούν με οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, ενώ το μπετόν καθαριότητας θα κατασκευαστεί από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Όλες οι υπόλοιπες κατασκευές (τοιχία, βρύσες, πινακίδες, καθιστικά και οι βάσεις όλων αυτών) θα γίνουν με οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Επίσης, τα πρόχυτα κράσπεδα θα είναι από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Η τελική διαστασιολόγηση όλων των στοιχείων των κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα θα καθοριστεί κατόπιν στατικής επίλυσής τους.

Σε όσα στοιχεία κατασκευάζονται από εμφανές σκυρόδεμα (π.χ. μέρος των τοιχίων στις βρύσες, τα τοιχία που βρίσκονται βόρεια του χώρου στάθμευσης) θα χρησιμοποιηθούν ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων με πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση.

4.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Το σκυρόδεμα που θα χρησιμοποιηθεί ως τελική επίστρωση του διαδρόμου κίνησης θα υποστεί επεξεργασία και η τελική του επιφάνεια θα είναι, είτε χτενιστό μπετόν, είτε μπετόν επεξεργασμένο με υδροβολή. Στην περίπτωση του χτενιστού μπετόν η κατεύθυνση των αυλακώσεων θα είναι πάντα κάθετη στην κίνηση, ώστε να λειτουργεί αντιολισθητικά. Και στις δύο περιπτώσεις επεξεργασίας, στο σκυρόδεμα που θα χρησιμοποιηθεί ως τελική επίστρωση θα κατασκευαστούν αρμοί συστολοδιαστολής.

Η επεξεργασία με υδροβολή θα χρησιμοποιηθεί επίσης στην κατασκευή μέρους των τοιχίων των βрусών, στις πινακίδες και στα καθιστικά έπιπλα.

4.4 ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Στα καθιστικά έπιπλα, εκτός από τα στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος, χρησιμοποιούνται ξύλινες σανίδες στηριζόμενες επί μεταλλικού σκελετού-πλαisiού.

Οι ξύλινες σανίδες θα είναι από ξύλο οξιάς ορθογωνικής διατομής διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο, μετά πλήρους κατεργασίας (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο, βερνικοχρωματισμό, επάλειψη με αντιδιαβρωτικά υλικά, επάλειψη με βερνίκι εμποτισμού μυκητοκτόνο) των επιφανειών των ξύλων και μόρφωσης των ακμών και των άκρων τους και θα στερεώνονται επί ενός συστήματος μεταλλικών στοιχείων και σιδηρών συνδέσμων και κάποια καθιστικά στα σημεία θέασης του ποταμού.

Κατά μήκος των διαδρομών προβλέπεται η τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων και η κατασκευή βрусών. Τέλος προβλέπεται ο καθαρισμός της έκτασης του υφιστάμενου χώρου πρασίνου στην κοίτη του ποταμού και νέα φύτευση σε όλο το μήκος της υπό διαμόρφωση έκτασης με χαμηλή βλάστηση.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια, τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας και τους ισχύοντες κανονισμούς και τα υλικά θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θα επιλεγούν από την αρμόδια υπηρεσία.

5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΛΠ.

Η διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, καθαρισμού της κοίτης, κατασκευών κλπ. θα γίνει με βάση το βασικό θεσμικό πλαίσιο για τη Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) το οποίο περιλαμβάνει:

- τον Ν. 4042/2012 «Ποινική προστασία περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την με την οδηγία 2008/99/ΕΚ -Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Ρύθμιση θεμάτων ΥΠΕΚΑ»
- την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010
- και την Εγκύκλιο 12/Δ17α/50/2/ΦΝ/444.1/27-3-2013 (ΑΔΑ: ΒΕ261-38Β)

Σύμφωνα με το παραπάνω θεσμικό πλαίσιο απαγορεύεται η εγκατάλειψη, η απόρριψη και η ανεξέλεγκτη διαχείριση των αποβλήτων. Δυνάμει της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 οι παραγωγοί (εφεξής «οι διαχειριστές» για την παρούσα) των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων έχουν ευθύνη για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το Ν. 2939/01 και την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων τους. Οι διαχειριστές (δηλ. οι κατασκευαστές κλπ) υποχρεούνται είτε να οργανώνουν ατομικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, είτε να συμβάλλονται ή να συμμετέχουν σε εγκεκριμένα Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΔΕ) των αποβλήτων που αφορούν την δραστηριότητά τους.

Ο ανάδοχος του έργου θα οριστεί ως διαχειριστής των αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων του έργου και οφείλει να διαχειριστεί τα απόβλητα με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παραδώσει τα απόβλητα του έργου (ακατάλληλα και πλεονάζοντα μη επαναχρησιμοποιούμενα προϊόντα εκσκαφών και μη επαναχρησιμοποιούμενα τυχόν προϊόντα καθαίρεσεων αποβλήτων που θα βρεθούν στην κοίτη) σε νόμιμα λειτουργούσα Μονάδα Ανάκτησης ΑΕΚΚ η οποία είναι συμβεβλημένη με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΔΕ). Εντός δεκαπέντε ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος θα υποχρεωθεί να προσκομίσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία σύμβαση ή υπεύθυνη δήλωση σχετικά με την Μονάδα Ανάκτησης στην οποία πρόκειται να παραδώσει τα απόβλητα.

Ο Δήμος Λαρισαίων ως κύριος του έργου θα αναλάβει το κόστος για τη διάθεση αποβλήτων ως εξής:

Η χρέωση για τα απόβλητα προκύπτει από τις τιμές μονάδος κατηγορίας αποβλήτων του επίσημα εγκεκριμένου από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης τιμολόγιου του Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης και από τον υπολογισμό του όγκου των αποβλήτων βάσει του λογισμικού ελέγχου εισερχομένων-εξερχομένων που είναι εγκατεστημένο στην εκάστοτε Μονάδα Ανάκτησης.

Ο ανάδοχος θα καταβάλει το χρηματικό αντίτιμο για την παράδοση των αποβλήτων (σύμφωνα με τα παραπάνω) και προσκομίζει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωση παραλαβής αποβλήτων από το Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης στην οποία αναφέρονται οι ποσότητες των αποβλήτων και οι δαπάνες που καταβλήθηκαν.

Οι ανωτέρω δαπάνες θα περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό του έργου.

Στο έργο θα προβλεφθούν εργασίες οι οποίες αφορούν στην παράδοση των αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) σε Μονάδα Ανάκτησης συμβεβλημένη με Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΔΕ).

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜ. ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ & ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ**

**ΚΩΤΟΥΛΑ ΜΑΡΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΚΩΤΟΥΛΑ ΜΑΡΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**