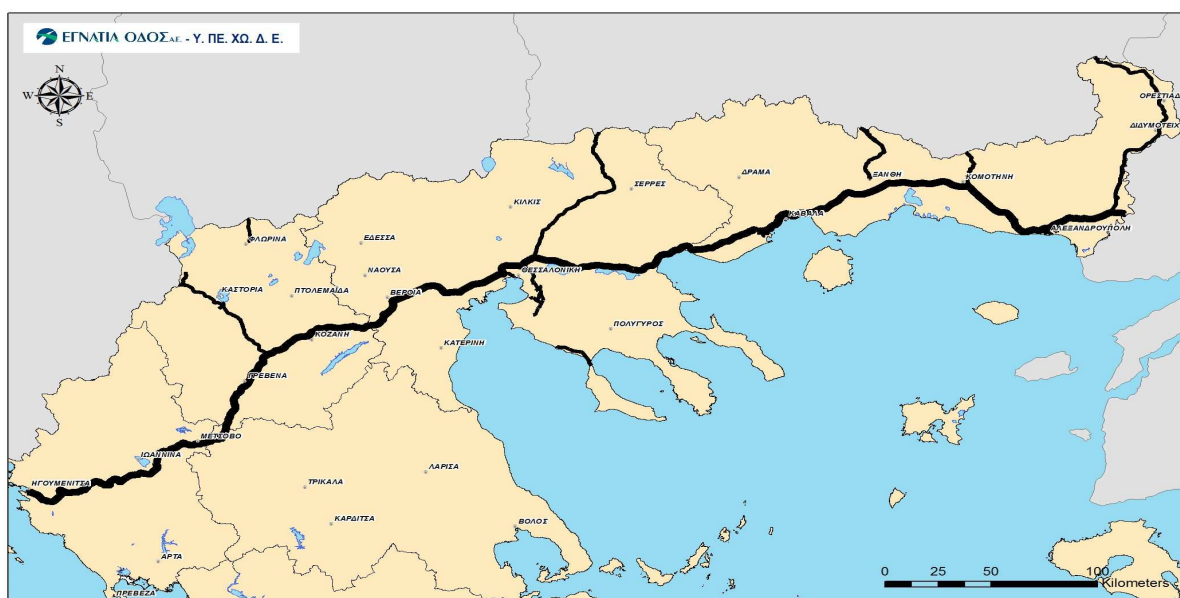


## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



**«Κατασκευή Νοτιοανατολικής Περιφερειακής οδού  
Ελασσόνας από 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ελασσόνας έως οδό  
Δημητρίου Ελασσόνας (LKM 26.00)»**

**1.210.000 Ευρώ**

**Απρίλιος 2010**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Με βάση την σύμβαση Παραχώρησης «Μελέτη, κατασκευή, χρηματοδότηση, λειτουργία, συντήρηση και εκμετάλλευση του τμήματος Ράχες Μαλιακού – Κλειδί Ημαθίας του Αυτοκινητόδρομου Πάτρα - Αθήνα – Θεσσαλονίκη - Εύζωνοι (Π.Α.Θ.Ε.)» κατασκευάζεται, ως κλειστός αυτοκινητόδρομος, το τμήμα του Π.Α.Θ.Ε. Ευαγγελισμός – Σκοτίνα, το οποίο σήμερα είναι δίχην, αμφίδρομη, ανοικτή οδός.

Μετά την πτώση μεγάλου όγκου βράχων στις 17.12.2009 στην περιοχή των Τεμπών και συγκεκριμένα στη Χ.Θ.386+200 του Π.Α.Θ.Ε., αποκλείστηκε η κυκλοφορία από την κοιλάδα των Τεμπών και διεξάγεται πλέον μέσω εναλλακτικών διαδρομών. Σύμφωνα με τις αποφάσεις της Τροχαίας τα βαριά οχήματα διέρχονται από τη Λάρισα και διαμέσου της πόλης της Ελασσόνας καταλήγουν στην Εγνατία Οδό. Η διέλευση του συνόλου των βαρέων οχημάτων και σημαντικού μέρους των μικρότερων οχημάτων από την πόλη της Ελασσόνας επιβαρύνει το οδικό δίκτυο της πόλης, αυξάνει τον κυκλοφοριακό φόρτο και επηρεάζει την ασφάλεια των κατοίκων της. Με δεδομένο ότι οι εργασίες αποκατάστασης στην κοιλάδα των Τεμπών απαιτούν σημαντικό χρόνο, η διέλευση από την πόλη της Ελασσόνας θα συνεχιστεί για αρκετό χρόνο. Για την κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση του κέντρου της Ελασσόνας προτείνονται να εκτελεστούν έργα διάνοιξης της νοτιοανατολικής περιφερειακής οδού Ελασσόνας.

### **1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Αντικείμενο του υπόψη έργου αποτελεί η κατασκευή τμήματος της Νοτιοανατολικής Περιφερειακής οδού της Ελασσόνας, που ξεκινάει από το 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ελασσόνας και καταλήγει στην οδό Δημητρίου Ελασσόνας. Το συνολικό μήκος της υπό κατασκευής οδού είναι περίπου 800 μ. και θα εκτελεστούν εργασίες χωματουργικών, οδοστρωσίας, τεχνικών, ασφαλτικών και σήμανσης.

### **2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το έργο που προβλέπεται να κατασκευαστεί περιλαμβάνει τα παρακάτω :

- Κατασκευή οδοστρώματος με υποδομή για πεζοδρόμια (πλάτους 0,5μ και 2,5μ εκατέρωθεν) από το 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ελασσόνας έως την οδό Δημητρίου Ελασσόνας μήκους 800μ περίπου και πλάτους κυκλοφορίας 9,0μ.
- Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων της εν λόγω οδού.
- Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ακάθαρτων της εν λόγω οδού.
- Σύνδεση των ανωτέρω δικτύων με το υφιστάμενο τοπικό δίκτυο.
- Η διατομή της οδού θα κατασκευαστεί σύμφωνα με την συνημμένη στην Τεχνική Περιγραφή «Τυπική Διατομή Οδοστρώματος».

### **3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

#### **3.1 Χωματοουργικά**

Γενικά, η κατασκευή της οδού στις θέσεις των επιχωμάτων, θα γίνει σύμφωνα με τις μελέτες και από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών και δανείων. Η στρώση έδρασης επιχωμάτων θα διαμορφώνεται ύστερα από την αφαίρεση της επιφανειακής στρώσης χαλαρών υλικών.

Ειδικότερα:

1. Πριν από κάθε εργασία εκσκαφής ειδοποιείται η Αρχαιολογική Υπηρεσία, εάν αυτό προβλέπεται από την περιβαλλοντική αδειοδότηση.
2. Γίνεται η μετακίνηση των υπογείων και εναέριων δικτύων Ο.Κ.Ω. από τους αρμόδιους φορείς, εάν υπάρχουν.
3. Γίνεται καθαίρεση των επικείμενων που τυχόν υπάρχουν στην απαλλοτριωθείσα έκταση.
4. Γίνεται αποψίλωση της περιοχής κατάληψης της οδού.
5. Γίνεται εκσκαφή φυτικών γαιών σε βάθος που καθορίζει η επίβλεψη και σε απόσταση 2,00μ. από το πόδι του πρσανούς επιχώματος. Τα προϊόντα εκσκαφής αποθηκεύονται για τυχόν επένδυση πρσανών.
6. Γίνεται η εκσκαφή ορυγμάτων σύμφωνα με τις διατομές της μελέτης, τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. και την Τ.Σ.Υ.
7. Απομακρύνονται από το έργο τα τυχόν πλεονάζοντα φυτικά και τα υπόλοιπα προϊόντα εκσκαφής, που είναι ακατάλληλα για έδραση ή κατασκευή επιχωμάτων, αφού προηγουμένως ελεγχθεί η ακαταλληλότητα εργαστηριακά.

Η απόθεση των ακατάλληλων πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής θα γίνει σε χώρους που δεν θα επηρεάζουν την επιφανειακή ροή των υδάτων, δεν θα είναι δασικές εκτάσεις και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους και την ΕΣΥ.

Γενικά, τα προϊόντα εκσκαφών που είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, καθώς και τα προϊόντα καθαιρέσεων θα αποθεθούν με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε κατάλληλες θέσεις, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους Περιβαλλοντικούς Όρους.

Απαγορεύονται αποθέσεις, έστω και προσωρινώς, σε χώρους προστασίας φυσικού περιβάλλοντος ή προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς.

8. Τα επιχώματα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διατομές της μελέτης, τα Π.Κ.Ε., τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
9. Τα δάνεια χρώματα που τυχόν απαιτηθούν για την κατασκευή των επιχωμάτων, θα ληφθούν από την ευρύτερη περιοχή του έργου, βάσει των υποδείξεων - προτάσεων του αναδόχου, τη σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας και αφού ακολουθηθεί η απαιτούμενη από τη νομοθεσία διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους, σύμφωνα με τους όρους της Ε.Σ.Υ., την περιβαλλοντική αδειοδότηση και τη Γεωτεχνική Μελέτη, εάν απαιτηθεί.

Τα αδρανή προϊόντα κατασκευής τεχνικών έργων, οδοστρωσίας, ασφαλτικών κ.λ.π. μπορούν να εξασφαλιστούν είτε από τα λατομεία που λειτουργούν νόμιμα στη περιοχή, είτε από λατομεία που είναι δυνατόν να δημιουργηθούν κατόπιν όλων των νομίμων εγκρίσεων και αδειών, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΕΣΥ (άρθρα Α-7, Β-5, κ.λπ.), είτε από τα υλικά εκσκαφών.

Θα γίνουν όλες οι απαιτούμενες εργασίες αποκατάστασης τοπίου των δανειοθαλάμων, αποθεσιοθαλάμων, λατομείων, εργοταξίων κ.λ.π. σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τη σχετική νομοθεσία που αφορά την προστασία του περιβάλλοντος.

### **3.2 Οδοστρωσία - Ασφαλτικά**

Αναλυτικά το οδόστρωμα περιλαμβάνει:

- Υπόβαση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ-Ο150, σε μια στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ.
- Βάση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ-Ο155, σε δυο στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. έκαστη (2x0,10=0,20μ.)
- Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ-A265 σε μία στρώση πάχους 0,05μ.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας κατά την ΠΤΠ-A265 κατασκευαζόμενη σε μία στρώση πάχους 0,05μ.

Σε όλες τις ασφαλτικές στρώσεις, χρησιμοποιείται **άσφαλτος 50/70**.

Όπου κατασκευάζονται ασφαλτικές στρώσεις επί οδοστρωσίας, προηγείται η κατασκευή ασφαλτικής προεπάλειψης. Μεταξύ ασφαλτικών στρώσεων θα εφαρμόζεται ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη. Παράλειψη ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης μεταξύ νέων ασφαλτικών ταπήτων μπορεί να γίνει ύστερα από σχετική πρόταση του αναδόχου και έγκριση ή εντολή της Ε.Ο.Α.Ε.

### **3.3 Τεχνικά έργα**

Το υπό δημοπράτηση τμήμα προβλέπει την κατασκευή υποδομής πεζοδρομίων, η οποία περιλαμβάνει την κατασκευή των πρόχυτων κρασπέδων και την επίχωση του τμήματος του πεζοδρομίου με υλικό κατασκευής ερεισμάτων, ώστε ο Δήμος να μπορέσει να αποπερατώσει την κατασκευή των πεζοδρομίων σε δεύτερη φάση, τοποθετώντας και όλα τα υπόλοιπα δίκτυα που προγραμματίζει. Επιπρόσθετα, προβλέπει την κατασκευή συστήματος αποχέτευσης ακαθάρτων, το οποίο θα συνδεθεί με το τοπικό δίκτυο.

Τα υλικά κατασκευής θα είναι σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες, την Τ.Σ.Υ., τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. ή τα Π.Κ.Ε. Έτσι, κατά κανόνα το σκυρόδεμα κοιτοστρώσεων θα είναι ποιότητας C12/15, το ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15, ενώ το οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 κ.λπ.

### **3.4 Αποχέτευση – Αποστράγγιση ομβρίων**

#### **3.4.1 Γενικά**

Η αποχέτευση και αποστράγγιση ομβρίων του οδοστρώματος εξασφαλίζεται με ελεύθερη απορροή σε φρεάτια και μέσω συστήματος αγωγών και με εγκάρσια έργα (σωληνωτός οχετός) σε παρακείμενο αποδέκτη.

#### **3.4.2 Αποχέτευση οδοστρώματος**

Η επίκλιση του οδοστρώματος θα είναι μονοκλινής 2% προς την εξωτερική παρειά της επέκτασης του ορίου του ρυμοτομικού σχεδίου της πόλης της Ελασσόνας, όπου και θα κατασκευαστούν τα φρεάτια υδροσυλλογής διαστάσεων 30x60εκ ανά αποστάσεις, όχι μεγαλύτερες των 20μ. Τα όμβρια θα απορρέουν επί του οδοστρώματος κατά τη συνισταμένη της εγκάρσιας και της κατά μήκος κλίσης προς την εξωτερική παρειά της επέκτασης του Ρυμοτομικού Σχεδίου της πόλης της Ελασσόνας.

#### **3.4.3 Εγκάρσια αποχέτευση**

Η εγκάρσια αποχέτευση γίνεται με σωληνωτό οχετό. Προβλέπονται έργα εισόδου και εξόδου στον οχετό.

### 3.5 Έργα σήμανσης - ασφάλειας

Το έργο προβλέπεται να σημανθεί με οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση με βάση τη μελέτη, που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η Ε.Ο.Α.Ε., κατά τη φάση της κατασκευής.

#### 3.5.1 Σήμανση

##### Κατακόρυφη σήμανση

Θα τοποθετηθούν όλες οι αναγκαίες πινακίδες πληροφοριακές, ρυθμιστικές, προειδοποιητικές επικίνδυνων θέσεων, σύμφωνα με τη μελέτη που θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο με βάση τις προδιαγραφές ΟΜΟΕ-ΚΣΑ και τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.

##### Διαγράμμιση

Μετά την περαίωση της κατασκευής του συνόλου των εργασιών θα γίνει οριστική (τελική) διαγράμμιση, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.

##### Εργοταξιακή σήμανση

Θα κατασκευασθούν από τον Ανάδοχο τα οποιαδήποτε έργα σήμανσης – ασφάλειας χρειασθούν κατά την εκτέλεση του έργου για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας με παρακαμπτήριες οδούς και για οποιοδήποτε λόγο ασφαλείας.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών σε δρόμο υπό σύγχρονη κυκλοφορία θα εφαρμόζεται η Εργοταξιακή σήμανση που προβλέπεται στο τεύχος προδιαγραφών του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. (ΔΙΠΑΔ/οικ/502/9.7.03).

## 4. ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

### Διατήρηση και λειτουργία υφιστάμενων δικτύων (έργα ΟΚΩ)

Ο Ανάδοχος θα λάβει όλα τα μέτρα που απαιτούνται σύμφωνα με την ΕΣΥ για τη διατήρηση των δικτύων που βρίσκονται στην περιοχή των έργων σε λειτουργία.

Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται με ειδική επιμέλεια προκειμένου να αποφευχθούν ζημιές ή ατυχήματα και σύμφωνα με τα ΣΑΥ και ΦΑΥ του έργου.

## 5. ΜΕΛΕΤΕΣ

### 5.1 Διατιθέμενες μελέτες

Για τα έργα της παρούσας εργολαβίας, διατίθενται οι μελέτες που αναφέρονται παρακάτω:

Αντικείμενο
<b>1. Μελέτες οδοποιίας</b>
Εφαρμογή Πολεοδομικής Μελέτης Περιοχής Επεκτάσεων Δήμου Ελασσόνας
<b>2. Μελέτες τεχνικών έργων</b>
Πρότυπα κατασκευής οχετών και τοίχων αντιστήριξης της Εγνατίας Οδού.
<b>3. Υδραυλικές μελέτες</b>
Υδραυλική μελέτη αποχέτευσης Ανατολικής Περιοχής Επέκτασης Ελασσόνας.

### 5.2 Μελέτες που θα εκπονηθούν από τον Ανάδοχο

Ο Ανάδοχος θα συντάξει και θα υποβάλει για έγκριση χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, διότι η αμοιβή τους περιλαμβάνεται ανηγμένη στην Προσφορά του, τις μελέτες που αναφέρονται στις παραγράφους 6.2 και 6.3 του άρθρου Α-6 της Ε.Σ.Υ. Επιπλέον των παραπάνω, ο Ανάδοχος θα εκπονήσει αδαπάνως την μελέτη απορροής ομβρίων, λαμβάνοντας υπόψη τα ήδη κατασκευασμένα δίκτυα ομβρίων και τα καταληκτικά φρεάτια στα οποία θα συνδεθεί το υπό κατασκευή δίκτυο.

## **6. ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ**

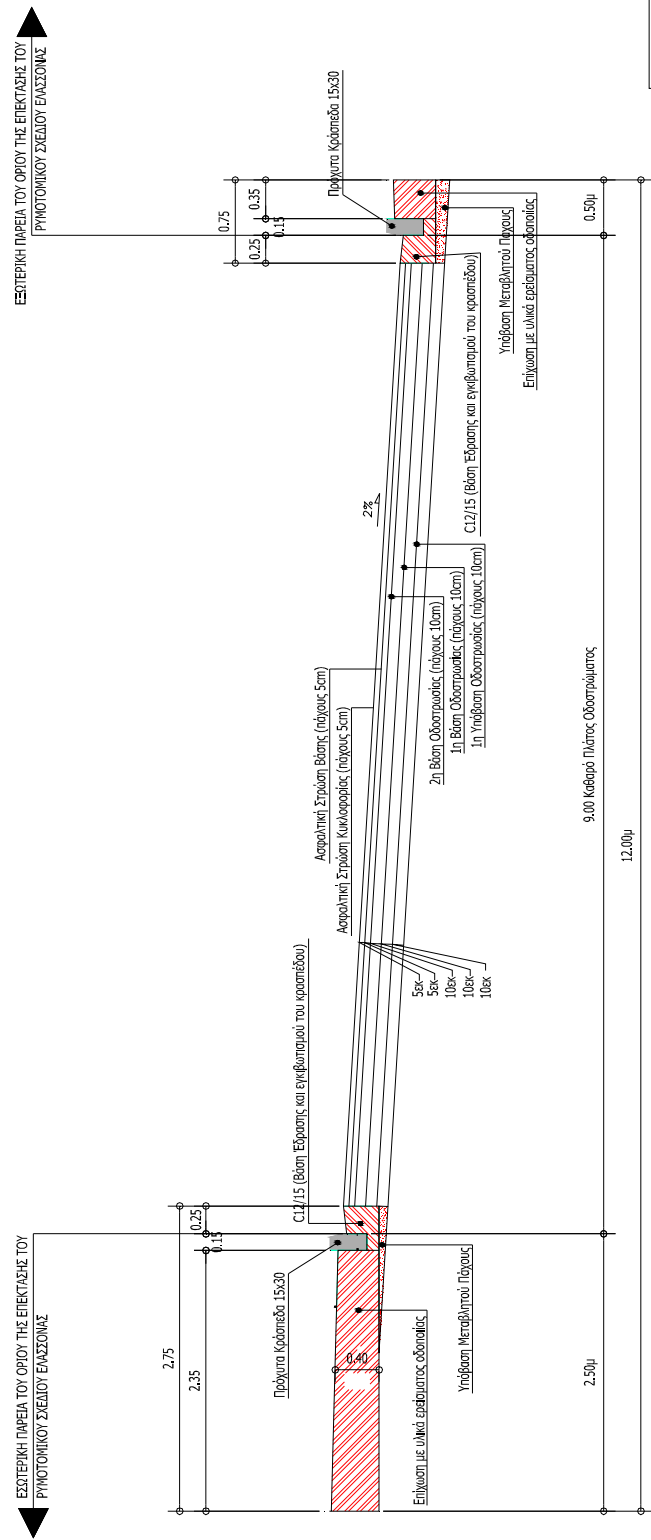
Οι εργασίες οι οποίες θα εκτελεσθούν θα περιοριστούν μέσα στην απαλλοτριωμένη ζώνη που προβλέπεται από την επέκταση του Ρυμοτομικού Σχεδίου της πόλης της Ελασσόνας.

## **7. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Δεν απαιτούνται Περιβαλλοντικοί Όροι καθώς το έργο αποτελεί τμήμα του εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου της πόλης της Ελασσόνας.

Όπως αναφέρεται και στην ΕΣΥ, όλες οι απαραίτητες άδειες και εγκρίσεις για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των συνοδών έργων και δραστηριοτήτων (δανειοθάλαμοι, λατομεία αδρανών και άλλων υλικών, μόνιμοι ή προσωρινοί χώροι απόθεσης πλεοναζόντων υλικών, εργοταξιακές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις παρασκευής σκυροδέματος ή ασφαλτομίγματος, συγκέντρωσης ορυκτελαίων, σπαστηροτριβεία, εγκαταστάσεις κοσκίνησης, εγκαταστάσεις κοκκομετρικού διαχωρισμού κ.λ.π.). θα πρέπει να εξασφαλισθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Τα ανωτέρω θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη και κατά τη σύνταξη του χρονοδιαγράμματος του έργου, με σαφείς χρονικούς προσδιορισμούς και ανάλυση των επί μέρους δράσεων.

**ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ  
ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ**

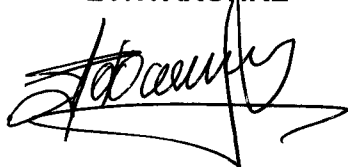


ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:50

Αποτελεί τμήμα της Τεχνικής Περιγραφής του Έργου:  
"Κατασκευή νοτιοανατολικής περιφερειακής οδού Ελασσόνας από 2ο Γυμνάσιο Ελασσόνας έως οδό Δημητρίου Ελασσόνας"

Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2010

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**



Αθανάσιος Φακίς  
Πολιτικός Μηχανικός

**ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ**

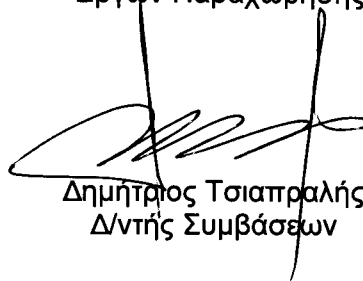


Ιωάννα Κάππη  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**



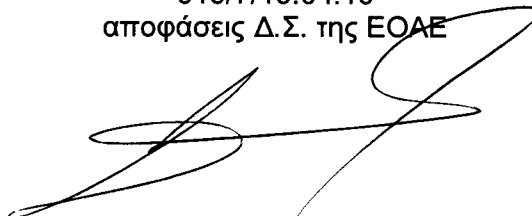
Δημήτριος Πέγιος  
Διευθυντής Μελετών και Κατασκευής  
Έργων Παραχώρησης



Δημήτριος Τσιαπράλης  
Δ/ντής Συμβάσεων

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

σύμφωνα με τις 608/2/04.01.10 και  
616/7/19.04.10  
αποφάσεις Δ.Σ. της ΕΟΑΕ



Ευφημία Σαρρίδου  
Αναπλ. Τομέαρχης Παραχωρήσεων