

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
"ΟΑΣΘ"

ΜΕΛΕΤΗ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ  
ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ ΟΑΣΘ ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΕΩΣ

ΘΕΣΗ

Αγρ. 82 και τμήμα αγρ. 66, Διανομής Αγροκτήματος  
Ν. Ευκαρπίας Θεσσαλονίκης

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΤΑ (ΑΝΕΘ ΑΟΤΑ)

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

Δεληβόπουλος Γεώργιος  
Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.  
MSc. University of Newcastle upon Tyne

ΘΕΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΑΘΜΟΥ  
ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ  
ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ ΟΑΣΘ  
ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΕΩΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΕΛΗΒΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.  
MSc. University of Newcastle upon Tyne

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο Προιστ. Τμ. Τ.Υ. ΑΝΕΘ

ΠΕΤΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Χημικός Μηχανικός

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023

# Παραδοτέο

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:  
«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ  
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ ΟΑΣΘ ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΕΩΣ»

Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2023

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ  
ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ ΟΑΣΘ  
ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΕΩΣ»**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2023**

## Πίνακας Περιεχομένων

1. ΓΕΝΙΚΑ .....	4
1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	4
2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	4
2.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	4
3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	5
3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ .....	5
4. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ .....	6

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

### 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

---

Αντικείμενο της παρούσας μελέτη αποτελεί η διαμόρφωση σταθμού φόρτισης ηλεκτροκίνητων λεωφορείων του αμαξοστασίου ΟΑΣΘ Σταυρουπόλεως.

Η μελέτη εκπονείται σε ένα στάδιο, απευθείας οριστική μελέτη. Η παρούσα Τεχνική Έκθεση συνοδεύει την υποβολή της Οριστικής Μελέτης Οδοποιίας.

## 2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 2.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

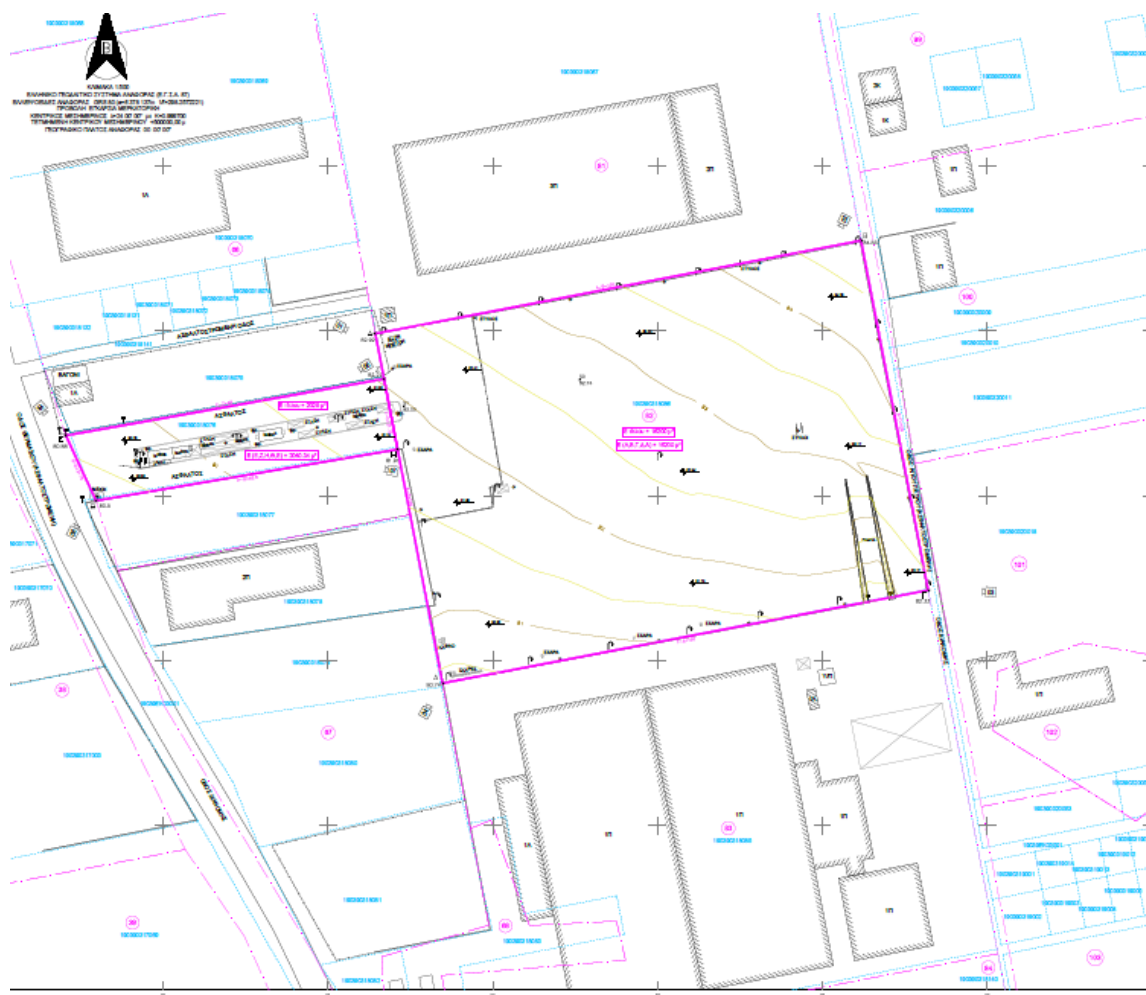
---

Το αμαξοστάσιο ΟΑΣΘ Σταυρουπόλεως χωροθετείται στο αγρόκτημα «Ν. Ευκαρπίας» και αποτελεί το υπ' αριθμ. 82 αγροτεμάχιο και διαιρετό τμήμα του υπ' αριθμ 66 αγροτεμαχίου της Δ.Ε. Ευκαρπίας του Δήμου Παύλου Μελά της Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης, όπως παρουσιάζεται στις παρακάτω εικόνες.

Ο χώρος στάθμευσης του αμαξοστασίου ΟΑΣΘ έχει συνολικό εμβαδόν 18.205μ<sup>2</sup>, εκ των οποίων ο χώρος στάθμευσης των λεωφορείων έχει εμβαδόν 16.200μ<sup>2</sup> και ο χώρος αναστροφής των λεωφορείων από την οδό Θερμαϊκού έχει εμβαδόν 2.025μ<sup>2</sup>.



Εικόνα 2.1:Θέση του υπάρχοντος χώρου στάθμευσης αμαξοστασίου ΟΑΣΘ (Πηγή: Google Earth)



Εικόνα 2.2: Τοπογραφικό της θέσης του χώρου διαμόρφωσης σταθμού φόρτισης του αμαξοστασίου  
ΟΑΣΘ

### 3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### 3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

Ο χώρος φόρτισης των ηλεκτροκίνητων οχημάτων συνολικού εμβαδού  $16.200\mu^2$  θα περιλαμβάνει 110 θέσεις φόρτισης και ο χώρος αναστροφής των λεωφορείων από την οδό Θερμαϊκού θα έχει συνολικό εμβαδόν  $2.025\mu^2$ . Η διαμόρφωση του χώρου φόρτισης των ηλεκτροκίνητων οχημάτων παρουσιάζεται στο σχέδιο της Οριζοντιογραφίας Ο-1 και των χαρακτηριστικών διατομών ΤΔ -1.

Η χάραξη της οριζοντιογραφίας του χώρου φόρτισης των ηλεκτροκίνητων λεωφορείων περιλαμβάνει μια ευθυγραμμία. Μηκοτομικά, η κλίση είναι 1,5% για την απορροή των όμβριων υδάτων.

Η ταχύτητα μελέτης προβλέπεται στα 5km/h και η οποία χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των τροχιών. Δεν προβλέπεται έλεγχος ορατότητας λόγω του ότι αποτελεί χώρος κίνησης και στάθμευσης λεωφορείων και δεν υπάρχουν πλευρικά εμπόδια.

Το τυπικό όχημα μελέτης που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των τροχιών είναι ένα τριαξονικό λεωφορείο μήκους 15μ. Πραγματοποιήθηκε έλεγχος τροχιών με αντίστοιχο λογισμικό, στην είσοδο κα έξοδο του χώρου φόρτισης και στις θέσεις φόρτισης.

Στην είσοδο προβλέπεται ράμπα πλάτους 6μ και μήκους 37,65μ. Οριζοντιογραφικά, η ράμπα εισόδου και εξόδου περιλαμβάνει μια ευθυγραμμία και μηκοτομικά έχει κλίση 7,6% όπως και η υφιστάμενη ράμπα.

Οι θέσεις φόρτισης προβλέπεται να έχουν διαστάσεις 3μ και 15μ και διαμορφώνονται σε οριζόντια διάταξη και σε υπό γωνία 45 μοιρών διάταξη. Στο χώρο φόρτισης διαμορφώνονται κρασπεδωμένες νησίδες πλάτους 1,5μ και 1,7μ ; όπως παρουσιάζονται στο σχέδιο της Οριζοντιογραφίας Ο-1 και στο σχέδιο των χαρακτηριστικών διατομών ΤΔ-1 - Τομή Α-Α'.

Ο χώρος αναστροφής των λεωφορείων έχει συνολικό πλάτος 21,75μ, με κρασπεδωμένη νησίδα πλάτους 6,25μ., όπως παρουσιάζεται στο σχέδιο της Οριζοντιογραφίας Ο-1 και στο σχέδιο των χαρακτηριστικών διατομών ΤΔ-1 - Τομή Β-Β'. Οριζοντιογραφικά, περιλαμβάνει μια ευθυγραμμία κα μηκοτομικά έχει εναλλαγή κλίσεων ανωφέρειας και κατωφέρειας από 1,7 σε 1,4%.

#### **4. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ**

##### **Χωματουργικά**

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 την κείμενη νομοθεσία.

Γενικά τα προϊόντα εκσκαφών και τα προϊόντα καθαιρέσεων θα αποτεθούν με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε κατάλληλες θέσεις.

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

Τα δάνεια χώματα 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 αδειοδότησης τους.

Τα αδρανή προϊόντα κατασκευής τεχνικών έργων, οδοστρωσίας, ασφαλικών κλπ. μπορούν να εξασφαλιστούν είτε από τα νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής είτε από λατομεία που είναι δυνατόν να δημιουργηθούν κατόπιν όλων των νομίμων εγκρίσεων και αδειών.

Θα γίνουν όλες οι απαιτούμενες εργασίες αποκατάστασης τοπίου των δανειοθαλάμων, αποθεσιοθαλάμων, λατομείων, εργοταξίων κλπ. σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία που αφορά την προστασία του περιβάλλοντος

Σε κάθε περίπτωση ο διαχειριστής του έργου (Διαχειριστής των ΑΕΚΚ) θα πρέπει να λάβει υπόψη του την υπ' αριθμ. 36259/1757/Ε103/23.8.2010 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1312/24.8.2010) και να ληφθεί η σχετική μέριμνα για τη διαχείριση των αποβλήτων από τις εκσκαφές του εν λόγω έργου.

### **Οδοστρωσία – Ασφαλτικά**

Δεδομένου ότι ο χώρος θα εξυπηρετεί τριαξονικά ηλεκτροκίνητα λεωφορεία μήκους 15μ, το οδόστρωμα θα περιλαμβάνει:

- Στραγγιστική στρώση, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-01-00, σε μία στρώση πάχους 0,40μ.
- Υπόβαση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 (πρώην Π.Τ.Π. Ο-150), σε δύο στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. έκαστη (2x0,10=0,20μ.).
- Βάση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 (πρώην Π.Τ.Π. Ο-155), σε δύο στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. έκαστη (2x0,10=0,20μ.).
- Ασφαλική προεπάλειψη επί της επιφανείας της βάσης σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 (πρώην Π.Τ.Π. Α201).
- Ασφαλική στρώση βάσης κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 (πρώην Π.Τ.Π. Α260) σε μία στρώση πάχους 0,05μ.
- Ασφαλική ισοπεδωτική στρώση (πρώην Π.Τ.Π. Α265) , κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 σε μία στρώση πάχους 0,05μ.
- Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 (πρώην Π.Τ.Π. Α265) σε μία στρώση πάχους 0,05μ.



Η κατασκευή των κρασπέδων θα γίνει με προκατασκευασμένα κράσπεδα από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m τα οποία θα απέχουν 0,05m από την ασφατική στρώση κυκλοφορίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1340 και θα είναι σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 “Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα”, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειόμενης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Η τελική διαγράμμιση του κύριου άξονα κυκλοφορίας και των θέσεων φόρτισης είναι πάχους 15cm και θα διαστρωθεί με ανακλαστική βαφή.

Ο Μελετητής

ΔΕΛΗΒΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.  
MSc. University of Newcastle upon Tyne.