



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ  
ΧΩΡΩΝ ΣΤΑ Ο.Τ. 5 ΚΑΙ Ο.Τ. 37 ΠΕΡΙΟΧΗΣ  
“ΑΛΜΥΡΑ” Δ.Κ. ΝΕΩΝ ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ  
Αρ. μελ.: 9/2018  
Προϋπολογισμός: 599.990,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)  
Χρηματοδότηση: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ  
CPV: 45112700-2

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΜΑΙΟΣ 2018



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο: **ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ  
ΧΩΡΩΝ ΣΤΑ Ο.Τ. 5 ΚΑΙ Ο.Τ. 37 ΠΕΡΙΟΧΗΣ  
“ΑΛΜΥΡΑ” Δ.Κ. ΝΕΩΝ ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ**

Αρ. μελ.: **9/2018**

Προϋπολογισμός: **599.990,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)**

Χρηματοδότηση: **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

CPV: **45112700-2**

## 1. Γενικά

Στους υπό μελέτη υπαίθριους χώρους του Νοτιοδυτικού τμήματος της περιοχής των Ν. Μουδανιών (βλ. Σχήμα 1, περιοχή «Αλμύρα»), προτείνεται να σχεδιαστεί υπαίθριος χώρος στάθμευσης ΙΧ αυτοκινήτων και αντίστοιχος χώρος αναψυχής οι οποίοι θα εξυπηρετούν τόσο τους κατοίκους των Ν. Μουδανιών όσο και τους επισκέπτες της ευρύτερης περιοχής.



**Σχήμα 1.** Θέση των προτεινόμενων έργων στον οικισμό των Ν. Μουδανιών.

Στο πλαίσιο της ορθής λειτουργίας των προαναφερόμενων υπαίθριων χώρων σχεδιάστηκαν συνδυαστικά υπαίθριοι χώροι ανάπαυσης, ελεύθεροι χώροι κίνησης πεζών καθώς και οριοθετημένοι χώροι φύτευσης. Με την κατασκευή του χώρου στάθμευσης προβλέπεται να δημιουργηθούν κατ' ελάχιστον 56 οριοθετημένες θέσεις στάθμευσης Ι.Χ και 5 θέσεις στάθμευσης για οχήματα εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ. Αναλόγως των συνθηκών στον εν λόγω χώρο στάθμευσης δύναται να εξυπηρετηθεί και η στάθμευση 10 λεωφορείων.

Έναντι του υπαίθριου χώρου στάθμευσης (στη συμβολή των οδών Μ. Ανδρόνικου και Ε. Σακαλή) προβλέπεται η κατασκευή πλατείας-πάρκου επιφάνειας περίπου 1400 τ.μ. η οποία περιλαμβάνει χώρους πρασίνου με φυτεύσεις, σημεία στάσης και ανάπαυσης των επισκεπτών.

Ο χώρος στάθμευσης αναπτύσσεται επί της οδού Μ. Ανδρόνικου (5<sup>η</sup> οδός) και κατά μήκος της υφιστάμενης αποστραγγιστικής τάφρου ομβρίων, ενώ η πλατεία χωροθετείται στην έναντι πλευρά του συγκροτήματος του ΤΕΙ, στη συμβολή της οδού Μ. Ανδρόνικου με την οδό Ε. Σακαλή.

Σκοπός των παραπάνω λειτουργικών ενοτήτων είναι να παρέχονται στους χρήστες χώροι όπου θα μπορούν να εκτελεστούν διαφορετικές δραστηριότητες όπως ανάπαυση, επαφή με το φυτικό στοιχείο, αλλά και ελεύθερη κίνηση στο χώρο. Οι διαμορφώσεις αυτές δημιουργούν έναν υπαίθριο χώρο που αναπτύσσεται σε διαφορετικές στάθμες, ακολουθώντας συνήθως τη στάθμη του εδάφους, προσφέροντας δυνατότητες χρήσης αυτού υπό διαφορετικές καιρικές συνθήκες κατά περίπτωση.

Με βιοκλιματικά κριτήρια όσον αφορά το γενικό σχεδιασμό, έμφαση δίνεται στην επίτευξη τόσο της οπτικής, όσο και της θερμικής άνεσης σε όλους τους υπαίθριους χώρους ανεξαρτήτου χρήσης καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Για το σκοπό αυτό σχεδιάζονται δέντροστοιχίες φυλλοβόλων δέντρων σε επιλεγμένες θέσεις για σκιασμό, επιλέγονται υλικά χαμηλής ανακλαστικότητας ώστε να μην κλονίζεται η οπτική άνεση των χρηστών του χώρου αλλά και των όμορων κατοίκων και χαμηλής απορροφητικότητας ώστε να επιτυγχάνεται η θερμική άνεση των χρηστών.

## **2. ΔΑΠΕΔΑ**

Η επιλογή των ποικίλων υλικών ή χρωμάτων δαπεδόστρωσης των εξωτερικών χώρων γίνεται πρώτον με γνώμονα την αποφυγή ατυχημάτων που μπορεί να επιφέρει η οπτική μονοτονία και η ακατάλληλη τελική επιφάνεια και δεύτερον με βάση την επίδραση των υλικών στη θερμική και οπτική άνεση των χρηστών. Για τους λόγους αυτούς προβλέπεται η χρήση των κατάλληλων υλικών δαπεδόστρωσης με βάση την αντιολισθητική τους υφή, την ανακλαστικότητα, τη θερμική τους απόδοση, την αντοχή στις καιρικές συνθήκες και τη διάβρωση καθώς και τη μερική ποικιλία στις μορφές, τα σχήματα και τα χρώματα.

Ειδικότερα, στους χώρους στάθμευσης η επίστρωση των θέσεων όπου θα σταθμεύουν τα οχήματα γίνεται με διάτρητους κυβόλιθους με ενδιάμεση φύτευση, ενώ στην επιφάνεια κίνησης των οχημάτων χρησιμοποιούνται απλοίτσιμεντοκυβόλιθοι. Στην πλατεία η επίστρωση των διαδρομών γίνεται με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο.

## **3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ/ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ/ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Σε επιλεγμένες θέσεις του χώρου στάθμευσης δημιουργούνται μικρές περιοχές ανάπαυσης με κατάλληλο εξοπλισμό για την ομαλή λειτουργία και καθαριότητα των χώρων. Στις θέσεις αυτές τοποθετούνται ηλιακά παγκάκια πολλαπλών χρήσεων (ΑΠΕ), κάδοι απορριμμάτων και αυτόνομα φωτιστικά σώματα με φωτοβολταϊκά πανελ. Επίσης, ίδιου τύπου φωτιστικά τοποθετούνται σε όλη την περίμετρο των χώρων στάθμευσης για τον επαρκή φωτισμό τους κατά τις νυκτερινές ώρες. Στοιχεία αντιστήριξης με ελάχιστο ελεύθερο ύψος 1,20m τοποθετούνται κατά μήκος της ανατολικής οριογραμμής της υφιστάμενης αποστραγγιστικής τάφρου ομβρίων για την αποφυγή ατυχημάτων.

Στην περίμετρο της πλατείας κατασκευάζονται μικρά τοιχεία ύψους 0,50m τα οποία σε κάποιες θέσεις συνεχίζονται και προς το εσωτερικό τους με σταδιακή μείωση της στάθμης της στέψης τους μέχρι τα 0,20m, στα σημεία που απολήγουν. Επίσης σε κάποιες θέσεις κατασκευάζονται κτιστά καθιστικά από Ο/Σ με ξύλινη επένδυση. Πέρα από αυτά, τοποθετείται τυποποιημένος αστικός εξοπλισμός που περιλαμβάνει κάδους απορριμμάτων, ξύλινο τραπέζι με πάγκο, ξύλινα ηλιακά παγκάκια (ΑΠΕ), ηλιακό παγκάκι πολλαπλών χρήσεων (ΑΠΕ) και φωτιστικά όμοια με αυτά που χρησιμοποιούνται και στους χώρους στάθμευσης, καθώς επίσης και παγκάκια αποτελούμενα από δύο βάσεις Ο/Σ με διαμόρφωση υποδοχής για φυτά εκατέρωθεν και ξύλινο κάθισμα στο κέντρο.

#### **4. ΦΥΤΕΥΣΗ**

Τόσο στο χώρο στάθμευσης όσο και στην πλατεία δημιουργούνται οριοθετημένα παρτέρια φύτευσης. Προβλέπεται η φύτευση φυτικού υλικού συνδυαστικά ώστε να δημιουργείται οπτική ποικιλία τόσο στα είδη όσο και στα μεγέθη/ύψη των φυτών σε σχέση με το μέσο ύψος του ανθρώπινου ματιού. Παράλληλα η επαφή των χρηστών με το στοιχείο της φύσης ενισχύεται και με τη χρήση φυσικών υλικών.

Το φυτικό υλικό (θάμνοι, ποώδη και έρπωντες θάμνοι) που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο θα προέρχεται από φυτώρια που λειτουργούν σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1564/85. Θα είναι άριστης ποιότητας και εμφάνισης, υγιές και απαλλαγμένο από εντομολογικές προσβολές. Επίσης θα διαθέτει πλούσιο και καλά διαμορφωμένο ριζικό σύστημα, ανάλογα με το είδος του φυτού και θα είναι εύρωστο.

#### **5. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ**

Η πρόσβαση ΑΜΕΑ εντός του χώρου στάθμευσης επιτυγχάνεται από τις διαμορφωμένες θέσεις εισόδου/εξόδου των ΙΧ και των πεζών. Στην έναντι αυτού πλατεία επιτυγχάνεται μέσω διαδοχικών ραμπών όπου υπάρχει διαφορά στις στάθμες των επιπέδων και μέσω ελεύθερων ανεμπόδιστων χώρων (ελεύθερη ζώνη όδευσης), όπου δεν υφίσταται υψομετρική διαφορά. Το πλάτος των ραμπών καθ' όλο το μήκος τους εξασφαλίζουν την ασφαλή και άνετη διακίνηση των χρηστών και επιτρέπουν τη διασταύρωση δύο αμαξιδίων.

#### **6. ΗΛΙΑΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ**

Τα ηλιακά υπαίθρια φωτιστικά με φωτοβολταϊκά πάνελ που θα τοποθετηθούν θα είναι αυτόνομα και εξοπλισμένα με λαμπτήρες τύπου led, τα οποία είναι φιλικά στο περιβάλλον ενώ παράλληλα παρέχουν καθαρής και προηγμένης τεχνολογίας φωτισμό. Χρησιμοποιούν λιγότερη ενέργεια από τις συμβατικές λύσεις φωτισμού, επιτυγχάνοντας έτσι τη δραστική μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Επιπλέον αποτελούν την καλύτερη λύση φωτισμού, στα πλαίσια ανάπτυξης μορφών πράσινης ενέργειας.

Τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση φωτιστικών και λαμπτήρων τύπου led είναι πολλαπλά:

- Μείωση ενεργειακής κατανάλωσης.
- Μείωση εκπομπών ρύπων CO<sub>2</sub>.
- Μηδενισμός της ακτινοβολίας και μείωση της θερμότητας.
- Μεγάλη διάρκεια ζωής και αντοχή.
- Εξοικονόμηση χώρου και καλαισθησία.
- Ασφαλής, αθόρυβη και απρόσκοπτη λειτουργία.

#### **7. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ**

Η κατασκευή και θέση σε λειτουργία του εν λόγω δικτύου κοινόχρηστων χώρων στον οικισμό των Νέων Μουδανιών κρίνεται απαραίτητη για τους κάτωθι βασικούς λόγους:

α) Οι συγκεκριμένοι κοινόχρηστοι χώροι αν και κατέχουν κεντροβαρική θέση στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού καθώς χωροθετούνται πλησίον βασικών υποδομών εκπαίδευσης (ΤΕΙ, νηπιαγωγείο), κύριων αστικών οδών του οικισμού (οδός Ελευθερίας, οδός Αγίου Γεωργίου κ.λπ) αλλά και πλησίον της κατάντη αυτών παραλιακή ζώνη στερούνται εμφανώς βασικών έργων υποδομής. Καθημερινά η έλλειψη ακόμη και των στοιχειωδών υποδομών (π.χ οργανωμένες θέσεις στάθμευσης, οριοθετημένοι χώροι αναψυχής, φωτισμός κλπ) υποβαθμίζει το συγκεκριμένο τμήμα του οικισμού με αρνητικές επιπτώσεις για την ευρύτερη περιοχή και την καθημερινότητα των κατοίκων.

β) Κατά μήκος των όμορων περιοχών των εν λόγω κοινόχρηστων χώρων είτε έχουν κατασκευαστεί πρόσφατα ολοκληρωμένα έργα υποδομής (δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης λυμάτων/όμβριων, ασφαλτοστρώσεις δημοτικού δικτύου με την κατασκευή πεζοδρομίων κλπ) είτε βρίσκεται σε εξέλιξη η κατασκευή αντίστοιχων έργων (π.χ οδός Κανελοπούλου - βόρεια/ανατολικά της προτεινόμενης περιοχής ανάπτυξης), με συνέπεια η προαναφερόμενη προβληματική υφιστάμενη κατάσταση των

υπό μελέτη χώρων να αποτελεί τροχοπέδη και ουσιαστικά να εμποδίζει καθοριστικά τη συνολική ανάδειξη του οικισμού.

γ) Η ύπαρξη χωμάτων τμημάτων ικανού εμβαδού, η συγκέντρωση και παραμονή όμβριων υδάτων για ικανό χρονικό διάστημα σε διάφορες θέσεις, η ύπαρξη έντονων εδαφικών εξάρσεων και αυλάκων («νεροφαγώματα»), η απουσία χώρων πρασίνου και φωτισμού - στοιχεία τα οποία διακρίνονται άμεσα στους υπό μελέτη κοινόχρηστους χώρους - υποβαθμίζουν περιβαλλοντικά την περιοχή και επηρεάζουν αρνητικά τόσο το μικρο - κλίμα του υπόψη τμήματος του οικισμού όσο και την ασφαλή κίνηση πεζών και οχημάτων κατά μήκος αυτών.

δ) Η συστηματική οικιστική ανάπτυξη η οποία παρατηρείται κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών στην περιοχή «ΑΛΜΥΡΑ» - εντός της οποίας χωροθετούνται οι κοινόχρηστοι χώροι - επέφερε και την αυξημένη ζήτηση για τη δημιουργία χώρων στάθμευσης οχημάτων αλλά και χώρων πρασίνου/αναψυχής. Επιπρόσθετα, οι σημαντικές υποδομές εκπαίδευσης διαφόρων βαθμίδων σε συνδυασμό με την ύπαρξη κεντρικών δημοτικών οδών περιμετρικά της συγκεκριμένης περιοχής - όπως προαναφέρθηκε - καθιστά πλέον επιτακτική την ανάγκη υλοποίησης ελεγχόμενων χώρων στάθμευσης και σύγχρονων/οργανωμένων χώρων πρασίνου τους οποίους θα μπορούν να χρησιμοποιούν καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας οι κάτοικοι και επισκέπτες της περιοχής.

ε) Η υλοποίηση των κοινόχρηστων χώρων με τα προτεινόμενα υλικά και ο σχεδιασμός της λειτουργίας τους αναμένεται να αναβαθμίσουν όχι μόνον αισθητικά αλλά και περιβαλλοντικά την ευρύτερη περιοχή του οικισμού καθώς θα επιφέρουν σαφή περιορισμό των εκλυόμενων εκπομπών θερμότητας λόγω ηλιακής ακτινοβολίας, θα μειώσουν τοπικά την θερμοκρασία του περιβάλλοντος αυξάνοντας την αίσθηση δροσιάς εντός αυτών, θα ελαχιστοποιήσουν την παραγόμενη σκόνη λόγω της κάλυψης των υφιστάμενων χωμάτων τμημάτων από υλικά που θα πληρούν τις σχετικές περιβαλλοντικές απαιτήσεις και εν γένει θα συμβάλλει καθοριστικά στην επίτευξη ενός περιβαλλοντικά αποδεκτού δικτύου κοινόχρηστων χώρων.

στ) Με την κατασκευή των σχετικών διατάξεων πρόσβασης θα διασφαλιστεί η απρόσκοπτη μετάβαση των ΑΜΕΑ σε όλες τις επιμέρους υποδομές των συγκεκριμένων κοινόχρηστων χώρων παρέχοντας με τον τρόπο αυτόν πλήρη και ασφαλή υποστήριξη σε κάθε επιθυμητή κίνηση της συγκεκριμένης κοινωνικής ομάδας.

Εν κατακλείδι, με την παράθεση των ανωτέρω στοιχείων αναδεικνύεται εμφανώς η επιτακτική ανάγκη της κατασκευής του προτεινόμενου δικτύου κοινόχρηστων χώρων ώστε να επιτευχθεί η αισθητική, λειτουργική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής αλλά και ταυτόχρονα να δημιουργηθεί πλέον ένα ενιαίο σύνολο κοινόχρηστων - δημοτικών χώρων στον οικισμό των Ν. Μουδανιών το οποίο θα φέρει σύγχρονες υποδομές ικανοποιώντας τις αυξημένες κοινωνικές και περιβαλλοντικές απαιτήσεις της εποχής μας.

**Ν. ΜΟΥΔΑΝΙΑ 07-05-2018**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**Δημήτριος Λιασκόπουλος**  
**Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.**  
**Παναγιώτα Θεργιού**  
**Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Π.Ε.**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

**Η Προϊσταμένη του**  
**Τμήματος Σ.Κ.Η.Ε.**  
**Ελένη Σίμου**  
**Μηχανολόγος Μηχ/κος Π.Ε.**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Προϊστάμενος της ΔΤΥ**  
**Ιωάννης Ελευθερούδης**  
**Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.**