



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ  
ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΑΡ. ΦΑΚΕΛΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ : Ε05 /2022**

**ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ  
ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΚΑΤΩ ΚΑΡΥΟΦΥΤΟ»**

**CPV: 45212130 (Κατασκευαστικές εργασίες για πάρκα ψυχαγωγίας)**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

**ΞΑΝΘΗ 2023**

## 1. Εισαγωγή

---

Αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η διαμόρφωση οικοπέδου και η κατασκευή πεζοδρομίου στο νότιο και δυτικό όριο του ακινήτου, στον παραδοσιακό οικισμό Κάτω Καρυόφυτου, της Τοπικής Κοινότητας Καρυόφυτου, της Δημοτικής Ενότητας Σταυρούπολης του Δήμου Ξάνθης.

Η μελέτη στοχεύει στην δημιουργία ενός μικρού, αλλά πολυλειτουργικού χώρου μέσω της διαμόρφωσης του ακινήτου, με ένα δίκτυο κινήσεων και στάσεων, μέσω υπαίθριων χώρων ανάπαυσης και εκδηλώσεων και μέσω της οργάνωσης της φύτευσης και των χώρων πρασίνου.

## 2. Περιοχή μελέτης - Υφιστάμενη κατάσταση

---

Το έργο αφορά τη διαμόρφωση οικοπέδου εντός του οικισμού Κάτω Καρυόφυτου, σε κεντρικό σημείο αυτού, εμβαδού 300,14 m<sup>2</sup>. Το ακίνητο ανήκει στην ιδιοκτησία του Δήμου Ξάνθης σύμφωνα με την υπ.αρ.26849/9-12-2013 Συμβολαιογραφική πράξη της συμβολαιογράφου Ξάνθης κας Θεοδώρα Μπουζαλά.

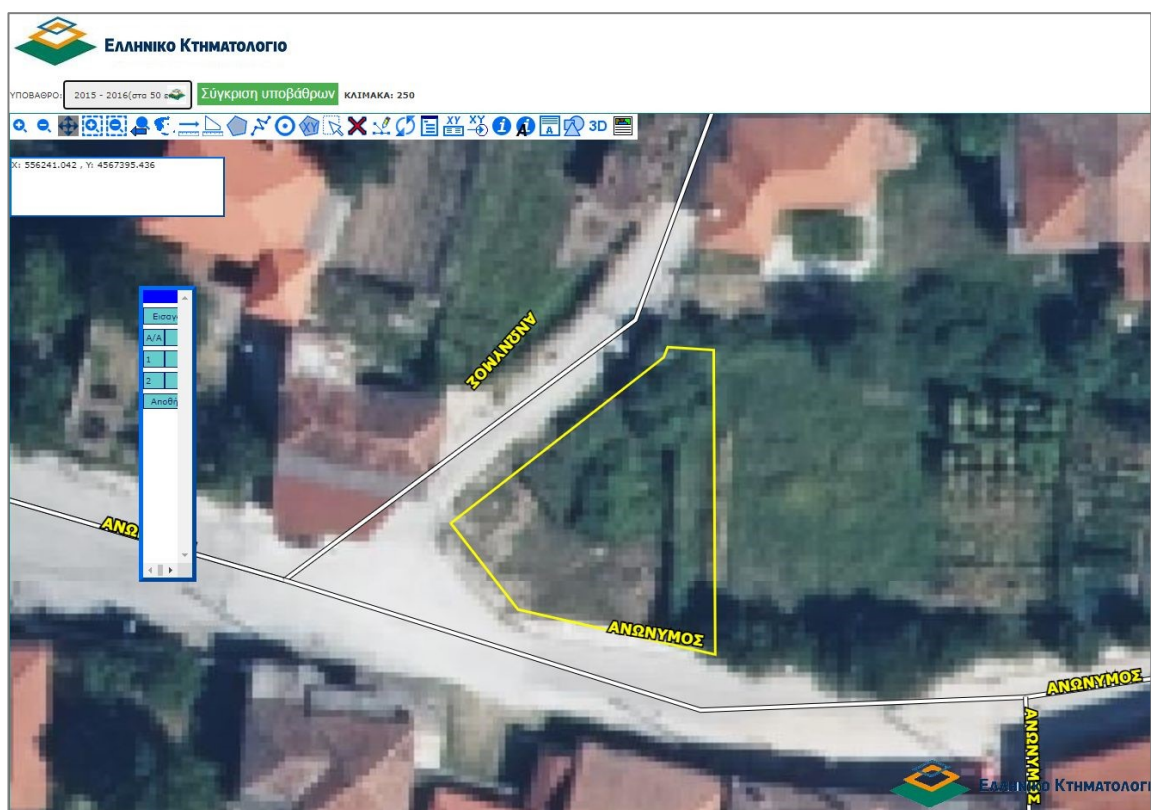
Το εν λόγω οικόπεδο, σύμφωνα με το τοπογραφικό σχέδιο, αποτελεί τμήμα του υπ.αρ.252 τεμαχίου, του Ο.Τ. 32 της διανομής του συνοικισμού Καρυόφυτου του έτους 1973, ο οποίος έχει χαρακτηριστεί ως Παραδοσιακός Οικισμός βάσει του Π.Δ/τος 19-10-1978 (ΦΕΚ.594/Δ/13-11-1978) και για τον οποίο ισχύουν επιπλέον οι ειδικοί όροι δόμησης της υπ.αρ.1062/4-6-87 (ΦΕΚ.567/Δ/87) Απόφασης Νομάρχη Ξάνθης. Το οικόπεδο βρίσκεται εντός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου, εντός των ορίων του κάτω των 2000 κατοίκων οικισμού Καρυόφυτου και εκτός Γ.Π.Σ.

Επίσης σύμφωνα με το τοπογραφικό σχέδιο, το εν λόγω οικόπεδο δεν εμπίπτει σε θεσμοθετημένες ζώνες Natura και Ramsar, ενώ δεν διέρχεται από αυτό ρεύμα υψηλής τάσεως.

Στο νότιο όριο προς τον δρόμο, εντός κοινοχρήστου χώρου, υφίστανται χαμηλοί τοίχοι από σκυρόδεμα, οι οποίοι συγκρατούν το έδαφος και καταλήγουν σε παλιά σκαλοπάτια από σκυρόδεμα τα οποία συνδέουν την υψομετρική διαφορά μεταξύ των δύο τμημάτων του υφιστάμενου πεζοδρομίου, επί της νότιας και νοτιοδυτικής πλευράς του ακινήτου.



Εικ.1: Φωτογραφία θέσης ακινήτου εντός του οικισμού (πηγή: Google earth)



Εικ.2: Ορθοφωτογραφία περιοχής επέμβασης. Πηγή: [www.ktimatologio.gr](http://www.ktimatologio.gr) (Υποβ. 2015-16)

Η προτεινόμενη παρέμβαση λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες για ένα σύγχρονο και λειτουργικό χώρο, εντός του οικισμού του Κάτω Καρυοφύτου. Η μελέτη έχει ως σκοπό τη δημιουργία ενός προσβάσιμου από όλους χώρου με πολλαπλές λειτουργίες, ο οποίος ικανοποιεί τις ανάγκες επισκεπτών όλων των ηλικιακών ομάδων, διατηρώντας τον παραδοσιακό χαρακτήρα του οικισμού.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης, τις σχετικές προδιαγραφές, τα σχέδια και τα λοιπά στοιχεία της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, όπως επίσης και τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, του Π.Δ./τος 171/87 «Περί Κατασκευής Δημοσίων Έργων» και κάθε άλλης σχετικής ισχύουσας νομοθεσίας.

---

### **3. Βασικές Παράμετροι σχεδιασμού**

---

Βασικές παράμετροι σχεδιασμού του εσωτερικού χώρου του οικοπέδου αποτέλεσαν:

1. Η δημιουργία ενός σύγχρονου χώρου με πολλαπλές λειτουργίες, που θα εξυπηρετεί ικανοποιητικά τους επισκέπτες του.
2. Η δημιουργία ενός λειτουργικού χώρου κυκλοφορίας εντός του ακινήτου.
3. Η εξασφάλιση της προσπελασιμότητας από άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑμεΑ) και ειδικές ομάδες πληθυσμού, όπως ηλικιωμένοι και άτομα με κινητικά προβλήματα ή προβλήματα όρασης.
4. Η διαμόρφωση σημείων στάσης και ανάπαυσης τα οποία παρέχουν και προστασία από τις καιρικές συνθήκες.
5. Η κάλυψη των αναγκών όλων των ηλικιακών ομάδων συμπεριλαμβανομένων των ηλικιωμένων αλλά και των νεότερων επισκεπτών.
6. Η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης και της εξοικονόμησης ενέργειας.
7. Η δημιουργία σημείων κοινωνικής συνεύρεσης και υπαίθριων εκδηλώσεων.
8. Η διατήρηση του παραδοσιακού χαρακτήρα του οικισμού.
9. Η ανάπτυξη του πράσινου στοιχείου και η δημιουργία χώρων σκίασης.
10. Η διαφύλαξη της ιστορικής μνήμης των κατοίκων.
11. Η προστασία και διαφύλαξη του χώρου.





Εικ.3: Φωτογραφική αποτύπωση της περιοχής επέμβασης



#### **4. Προτεινόμενες σχεδιαστικές παρεμβάσεις**

---

Για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων βασικών παραμέτρων σχεδιασμού, η πρόταση περιλαμβάνει τις εξής σχεδιαστικές επιλογές:

1. **Δημιουργία ενός σύγχρονου χώρου με πολλαπλές λειτουργίες.** Αυτή επιτυγχάνεται με τον σύγχρονο σχεδιασμό με πολυλειτουργικό χαρακτήρα, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις απαιτήσεις του χώρου και περιλαμβάνοντας σε αυτόν, όλα τα απαραίτητα στοιχεία αστικού εξοπλισμού, με στόχο ο χώρος να εξυπηρετεί τους επισκέπτες του, συνιστώντας έναν μικρό πόλο έλξης επισκεπτών και τουριστών. Για τον αστικό εξοπλισμό επιλέγονται επίσης υλικά ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες της περιοχής.

2. **Δημιουργία λειτουργικού χώρου κυκλοφορίας.**

Αυτή επιτυγχάνεται με την χάραξη ενός συνεχούς διαδρόμου κυκλοφορίας, ο οποίος ξεκινά στην νότια είσοδο, διέρχεται γύρω από μία κεντρική νησίδα-παρτέρι και έχει ικανό πλάτος (τουλάχιστον 2.00 m), παρέχοντας στους επισκέπτες απρόσκοπτη και άνετη μετάβαση από το ένα σημείο στο άλλο και αξιοποίηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων, μέσω της άμεσης πρόσβασης στις επιμέρους λειτουργίες του χώρου που αναπτύσσονται περιμετρικά και εντός της διαδρομής: καθιστικά, χώροι στάσης αμαξιδίων ΑΜΕΑ, στέγαστρο, μνημείο, στάση ποδηλάτων, σταθμοί φόρτισης, κρήνη, πεζούλια-υπαίθριες σκάλες, κλπ.

Ο χώρος κυκλοφορίας επιστρώνεται με το ίδιο υλικό όπως και ο υπόλοιπος χώρος (τσιμεντοκυβόλιθους με τεχνητή παλαιώση επί στρώσης τσιμεντοκονίας), αλλά με διαφορετικό χρώμα (χρώμα γκρι ή granite ή άλλο επιλογής της υπηρεσίας) σε σχέση με τις περιοχές στάσης, ανάπαυσης ή ειδικών λειτουργιών (π.χ. ποδηλατοστάσιο), οι οποίες επιστρώνονται με τσιμεντοκυβόλιθο άλλης απόχρωσης (χρώματος κόκκινου -terra-, ή ώχρας ή άλλο επιλογής της υπηρεσίας) ή σταμπωτό-χτενιστό δάπεδο από χρωματισμένο σκυρόδεμα (στο δάπεδο του στεγάστρου).

3. **Εξασφάλιση της προσπελασιμότητας από άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑμεΑ) και ειδικές ομάδες πληθυσμού,**

Η διαμόρφωση του κεντρικού χώρου του ακινήτου προβλέπεται να είναι σε ένα ενιαίο επίπεδο. Υπάρχει μόνο μία ράμπα ήπιας κλίσης εισόδου στον χώρο. Η ανάλυση των επιμέρους χώρων στη προτεινόμενη διαμόρφωση απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΧΩΡΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	
ΧΩΡΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΩΦΕΛΙΜΟΣ ΧΩΡΟΣ	100,00%
ΡΑΜΠΑ ΚΙΝΗΣΗΣ (ΕΙΣΟΔΟΥ) κλίσης +1,5%	5,24%
ΠΕΖΟΥΛΙΑ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΕΣ ΣΚΑΛΕΣ ΜΕ ΠΛΑΤΥΣΚΑΛΑ ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΥΣ	8,22%
ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ	1,60%
ΧΩΡΟΣ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ	3,08%
ΧΩΡΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ	3,33%
ΖΩΝΗ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ	16,92%
ΧΩΡΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	27,36%
ΠΑΡΤΕΡΙΑ (1-7)	34,26%

Πιν.1 Ανάλυση επιμέρους χώρων διαμόρφωσης

Κατά τον σχεδιασμό προβλέφθηκε η δημιουργία τεσσάρων (4) κατάλληλων σημείων στάσης και ανάπαυσης ατόμων ΑμεΑ, σε τρεις (3) θέσεις εντός του ακαλύπτου χώρου και σε μία (1) θέση εντός του στεγάστρου. Η πρόσβαση σε αυτές τις θέσεις γίνεται εύκολα και άμεσα από τον χώρο κυκλοφορίας, καθώς τα σημεία αυτά αναπτύσσονται περιμετρικά αυτού. Τα σημεία παρέχουν όλη την απαραίτητη επιφάνεια για την εύκολη είσοδο και έξοδο με τον απαραίτητο ελιγμό του αμαξιδίου ΑμεΑ (διαστάσεις 1,50Χ1,50 μ).

Επιπρόσθετα, το κεκλιμένο δάπεδο εισόδου έχει πολύ ήπια κλίση (< 5%), ενώ μία όδευση τυφλών που ξεκινά από το κράσπεδο του πεζοδρομίου μπροστά στην είσοδο του χώρου, διατρέχει τον διάδρομο κυκλοφορίας του χώρου παρέχοντας πλήρη πρόσβαση σε άτομα ΑμεΑ. Η όδευση κατασκευάζεται με ειδικά ανάγλυφα αντιολισθηρά πλακίδια, χρώματος κίτρινου και πλάτους 30 εκ.



Εικ. 4: Ανάλυση επιμέρους χώρων

4. **Διαμόρφωση σημείων στάσης και ανάπαυσης** τα οποία παρέχουν σκίαση και προστασία από τις καιρικές συνθήκες.

Τα σημεία αυτά υλοποιούνται με την προμήθεια και τοποθέτηση ή κατασκευή επί τόπου του έργου, ενός (1) ξύλινου κεραμοσκεπούς στεγαστρου με καθίσματα και θέση για άτομο με ειδικές ανάγκες. Το στέγαστρο έχει διαστάσεις κάτοψης 2,30Χ3,60 m. Στη μέση της πίσω πλευράς του στεγαστρου τοποθετείται και σταθμός φόρτισης

ηλεκτρικών συσκευών, για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών (φόρτιση κινητών, τάμπλετ, σύνδεση φορητών μικροσυσκευών, κλπ). Το στέγαστρο τοποθετείται αρκετά κοντά στην είσοδο του χώρου και δίπλα στο μνημείο, ώστε να διευκολύνονται οι διοργανώσεις τοπικών εκδηλώσεων.



Εικ. 5: Ζώνες στάσης, συνεύρεσης και εκδηλώσεων (με κίτρινο)

5. **Κάλυψη των αναγκών όλων των ηλικιακών ομάδων** συμπεριλαμβανομένων των ηλικιωμένων αλλά και των νεότερων επισκεπτών.



Προβλέπεται θέση στάθμευσης πέντε (5) ποδηλάτων με δυνατότητα φόρτισης των ηλεκτρικών ποδηλάτων και ένα (1) στέγαστρο για την σκίαση και ανάπαυση των ηλικιωμένων επισκεπτών. Η διαμόρφωση είναι επίπεδη για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας, ενώ η ράμπα εισόδου στην νότια πλευρά εξυπηρετεί και την φυσική απορροή των όμβριων υδάτων προς αποφυγή συσσώρευσης τους, συνεισφέροντας στην άνετη και εύκολη κυκλοφορία εντός του χώρου.

**6. Προώθηση της αιφόρου ανάπτυξης και της εξοικονόμησης ενέργειας.**

Η αιφόρος ανάπτυξη και η εξοικονόμηση πόρων επιτυγχάνεται με την προώθηση βιώσιμων μέσων κινητικότητας μέσω της τοποθέτησης σταθμού φόρτισης ηλεκτρικών ποδηλάτων, εγκατάστασης φωτιστικών εξοικονόμησης ενέργειας (LED) και ενσωμάτωση πολλών στοιχείων πρασίνου (δέντρα, θάμνοι, κλπ) για τον περιορισμό των υψηλών θερμοκρασιών κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και τη δημιουργία ευχάριστου μικροκλίματος. Για την κάλυψη των αναγκών φόρτισης των κινητών συσκευών των επισκεπτών του χώρου, εκτός του σταθμού φόρτισης ποδηλάτων, τοποθετούνται δύο (2) επιπλέον σημεία φόρτισης, ένα πλησίον των καθιστικών στη κεντρική νησίδα του χώρου και ένα δίπλα στο στέγαστρο αυτής.

**7. Δημιουργία σημείων κοινωνικής συνεύρεσης και υπαίθριων εκδηλώσεων.**

Κατασκευάζεται στο βόρειο τμήμα του οικοπέδου μια διαμόρφωση με πεζούλια και υπαίθριες σκάλες με πλατύσκαλα, η οποία διευκολύνει την οργάνωση και διενέργεια τοπικών εκδηλώσεων. Τοποθετούνται σε διάφορα σημεία στο εσωτερικό αλλά και περιμετρικά του διαδρόμου κυκλοφορίας αυτής, εννέα (9) καθιστικά (παγκάκια) τριών θέσεων, ενώ κατασκευάζεται εντός του στεγάστρου και κάθισμα για την ανάπαυση των επισκεπτών.

Συνολικά, ο σχεδιασμός του χώρου δημιουργεί έντεκα (11) μικρούς και μεγάλους χώρους κοινωνικής συνεύρεσης: έναν (1) χώρο έμπροσθεν των πεζουλιών και των πλατύσκαλων, εννέα (9) χώρους στα καθιστικά που αναπτύσσονται σε διάφορα σημεία και έναν (1) στεγασμένο χώρο εντός του ξύλινου στεγάστρου.

**8. Διατήρηση του παραδοσιακού χαρακτήρα του οικισμού.**

Κατά τον σχεδιασμό λήφθηκαν υπόψη οι ειδικοί όροι δόμησης της υπ.αρ.1062/4-6-87 (ΦΕΚ.567/Δ/87) Απόφασης Νομάρχης Ξάνθης και κατασκευάζεται επικάλυψη με βυζαντινό κεραμίδι στο ξύλινο στέγαστρο, ενώ ως χρώμα των όψεων όπου χρειαστεί, θα επιλεγεί μεταξύ του άσπρου, του γκρι και της ώχρας. Επιλέχθηκε επίσης αστικός εξοπλισμός παραδοσιακού σχεδίου: στα φωτιστικά όπου το σώμα κορυφής είναι

τύπου παραδοσιακού φαναριού, στα καθιστικά όπου επιλέχθηκε παραδοσιακό καθιστικό με σκελετό από χυτοσίδηρο και ξύλινες δοκίδες, στην κρήνη η επιλογή του παραδοσιακού σχεδίου της οποίας θα γίνει από την υπηρεσία και στους κάδους απορριμμάτων, όπου επιλέχθηκε μεταλλικός οκταγωνικός επιδαπέδιος κάδος με διευρυμένη βάση παραδοσιακής αισθητικής. Οι τοίχοι αντιστήριξης στο δυτικό όριο του ακινήτου επενδύονται με τεχνητή πέτρα τύπου Καρύστου.

#### **9. Ανάπτυξη του πράσινου στοιχείου και δημιουργία χώρων σκίασης.**

Η ανάπτυξη του πράσινου στοιχείου και η δημιουργία χώρων σκίασης επιτυγχάνεται με τον συνδυασμό τμημάτων πρασίνου με τους χώρους κίνησης και στάσης σε διάφορα σημεία του χώρου και την φύτευση κατάλληλων θάμνων, δέντρων και χλοοτάπητα σε αρμονία με τη χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής. Συγκεκριμένα φυτεύεται ένας (1) πλάτανος (*Platanus orientalis*) στο κεντρικό παρτέρι του χώρου, και εννιά (9) θάμνοι φωτίιες (*Photinia x fraseri*), περιμετρικά στο οικόπεδο.

#### **10. Διαφύλαξη της ιστορικής μνήμης των κατοίκων.**

Η διαφύλαξη της ιστορικής μνήμης των κατοίκων του οικισμού και της ευρύτερης περιοχής, όσον αφορά την Ποντιακή καταγωγή και ιστορία τους, υλοποιείται με την κατασκευή και τοποθέτηση μνημείου Ποντιακού Ελληνισμού σε κεντρικό σημείο του χώρου, δίπλα στο ξύλινο στέγαστρο (κιόσκι).

#### **11. Προστασία και διαφύλαξη του χώρου.**

Για την αποτροπή βανδαλισμών και κλοπών στον χώρο τοποθετείται σύνθετο περίτεχνο κιγκλίδωμα ύψους 1,60 m περιμετρικά αυτού και συρόμενη πόρτα εισόδου ίδιου ύψους, παραδοσιακού σχεδίου, στο νότιο όριο με τον κοινόχρηστο χώρο. Επίσης η στερέωση του ορειχάλκινου μνημείου επί της μαρμάρινης βάσης του γίνεται με τρόπο που δυσχεραίνει την κλοπή αυτού.

## 5. Τεχνική Περιγραφή

### 5.1. Καθαιρέσεις

Στην νότια πλευρά προς τον δρόμο υφίστανται τοίχοι από σκυρόδεμα, οι οποίοι συγκρατούν το έδαφος και καταλήγουν σε παλιά σκαλοπάτια από σκυρόδεμα που συνδέουν την υψομετρική διαφορά μεταξύ των δύο τμημάτων του υφιστάμενου πεζοδρομίου, επί του νότιου και νοτιοδυτικού ορίου του ακινήτου. Οι τοίχοι αυτοί, τα υφιστάμενα σκαλοπάτια και το τμήμα πεζοδρομίου από σκυρόδεμα επί του κοινοχρήστου χώρου πλησίον του νοτιοδυτικού ορίου του οικοπέδου θα καθαιρεθούν στα πλαίσια κατασκευής νέου πεζοδρομίου. Από το υφιστάμενο πεζοδρόμιο θα παραμείνει μόνο το τμήμα που βρίσκεται νότια του ορίου ΓΔ του ακινήτου, το οποίο φέρει επικάλυψη από σχιστόπλακες και πλάκες μαρμάρου.



Εικ.6: Υφιστάμενες κατασκευές από σκυρόδεμα προς καθαίρεση

## 5.2. Δαπεδοστρώσεις – Επιστρώσεις

### 5.2.1. Δαπεδόστρωση με τσιμεντοκυβόλιθους

Η διαμόρφωση του οικοπέδου και τα νέα τμήματα πεζοδρομίων θα επιστρωθούν με 'ψυχρούς' τσιμεντοκυβόλιθους με τεχνητή παλαίωση και αντιολισθητική επιφάνεια, διαστάσεων 10x10 εκ (πΧμ), απόχρωσης επιλογής της υπηρεσίας, σύμφωνα με την μελέτη, τις υποδείξεις της υπηρεσίας και τις ισχύουσες προδιαγραφές.

Η επίστρωση θα γίνει σε τετραγωνικό κάναβο και θα εδράζεται σε στρώση τσιμεντοκονιάματος πάχους 4 εκ., έτσι ώστε η στρώση τσιμεντοκυβόλιθων και τσιμεντοκονιάματος να έχει συνολικό πάχος 10 εκ. Οι τεχνητοί κυβόλιθοι θα πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης.

Ο χώρος κυκλοφορίας επιστρώνεται με τσιμεντοκυβόλιθους απόχρωσης γκρι ή granite ή άλλης, επιλογής της υπηρεσίας και τα υπόλοιπα τμήματα του χώρου (περιοχές στάσης-ανάπαυσης ή ειδικών λειτουργιών, όπως ποδηλατοστάσιο) επιστρώνονται με τσιμεντοκυβόλιθο διαφορετικής απόχρωσης, όπως κόκκινο -terra- ή ώχρα ή άλλης, επιλογής της υπηρεσίας, για να είναι ευχερέστερη η διάκριση τους.

Με τσιμεντοκυβόλιθους σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας, επιστρώνονται και όλα τα τμήματα νέων πεζοδρομίων, εκτός του τμήματος νοτίως του ορίου ΓΔ του ακινήτου, το οποίο φέρει δαπεδόστρωση σε συνέχεια των υλικών και του σχεδίου του υφιστάμενου πεζοδρομίου (σχιστόπλακες και πλάκες λευκού μαρμάρου).

Οι προδιαγραφές των υλικών και ο τρόπος τοποθέτησης και σύνδεσης τους περιγράφονται στα λοιπά στοιχεία της μελέτης.



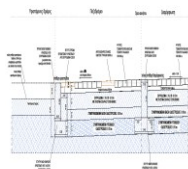
Εικ.7: Ενδεικτικές αποχρώσεις τσιμεντοκυβόλιθων με τεχνητή παλαίωση.





**Εικ.8: Γενική κάτοψη διαμόρφωσης - Ενδεικτικές αποχρώσεις επιστρώσης με τσιμεντοκυβόλιθους (Χώρος κυκλοφορίας: γκρι, χώροι λειτουργιών: terra, νέο πεζοδρόμιο: cair ή χώρα, πλάκες οδευσής τυφλών κίτρινες)**

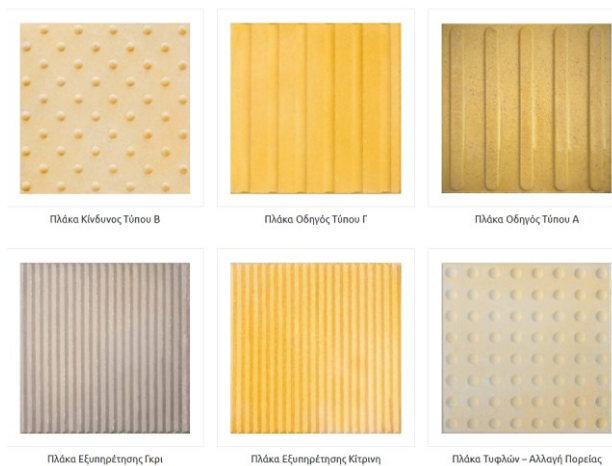




Εικ.9 Επίστρωση νέου πεζοδρομίου και ακινήτου με τσιμεντοκυβόλιθους

### 5.2.2. Δαπεδόστρωση με ειδικές πλάκες όδευσης τυφλών

Η οδεύσεις κίνησης ατόμων με προβλήματα όρασης ενσωματώνονται στο δάπεδο και γίνονται με επίστρωση ανάγλυφων πλακών με ειδικές προδιαγραφές, κατά ΕΛΟΤ EN 1439. Οι πλάκες όδευσης τυφλών είναι από τσιμέντο και αδρανή υλικά ή μόνο τσιμέντο κατά ΕΛΟΤ EN 1338-1339, διαστάσεων 0,30 x 0,30 m, χρώματος κίτρινου ή άλλης κατάλληλης απόχρωσης, σύμφωνα με τους τύπους Α, Β, Γ και Δ της υπ' αριθμ. 52907/28.12.2009 Απόφασης (ΦΕΚ 2621Β/2009) και τοποθετούνται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση αυτή, τη μελέτη και τις οδηγίες της υπηρεσίας. Οι πλάκες έχουν πάχος 3,5-4 cm και είναι αντισιδηρές. Η επίστρωση τηρεί τις ισχύουσες προδιαγραφές και γίνεται επί κονιάματος έδρασης πάχους 6,0 εκ (για πλάκες πάχους 4 εκ. ή πάχους ίσου με τη διαφορά: 10 εκ – πάχος των πλακών σε εκ.). Οι προδιαγραφές των υλικών και ο τρόπος τοποθέτησης και σύνδεσης τους περιγράφονται στα λοιπά στοιχεία της μελέτης.



Εικ.10: Ενδεικτικά Πλακίδια όδευσης τυφλών

### 5.2.3. Δαπεδόστρωση με σχιστόπλακες και πλάκες μαρμάρου.

Τμήμα νέου πεζοδρομίου νοτίως του ορίου ΓΔ του ακινήτου, το οποίο αποτελεί συνέχεια υφιστάμενου πεζοδρομίου, θα επιστρωθεί με παρόμοια υλικά με αυτά του ήδη υπάρχοντος πεζοδρομίου για την τήρηση συνέχειας και ομοιομορφίας. Έτσι το μικρό αυτό τμήμα πεζοδρομίου θα επικαλυφθεί με γκρί σχιστόπλακες και ορθογωνικές πλάκες

λευκού μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm και γίνεται επί κονιάματος έδρασης πάχους ίσου με (10 εκ – πάχος των πλακών).

Η επίστρωση δαπέδων με πλάκες μαρμάρου, θα γίνει σε διαστάσεις και σχήματα σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες της υπηρεσίας και τις ισχύουσες προδιαγραφές. Η επίστρωση γίνεται με μάρμαρο προέλευσης Βέροιας ή Καβάλας λευκό, εξαιρετικής ποιότητας.

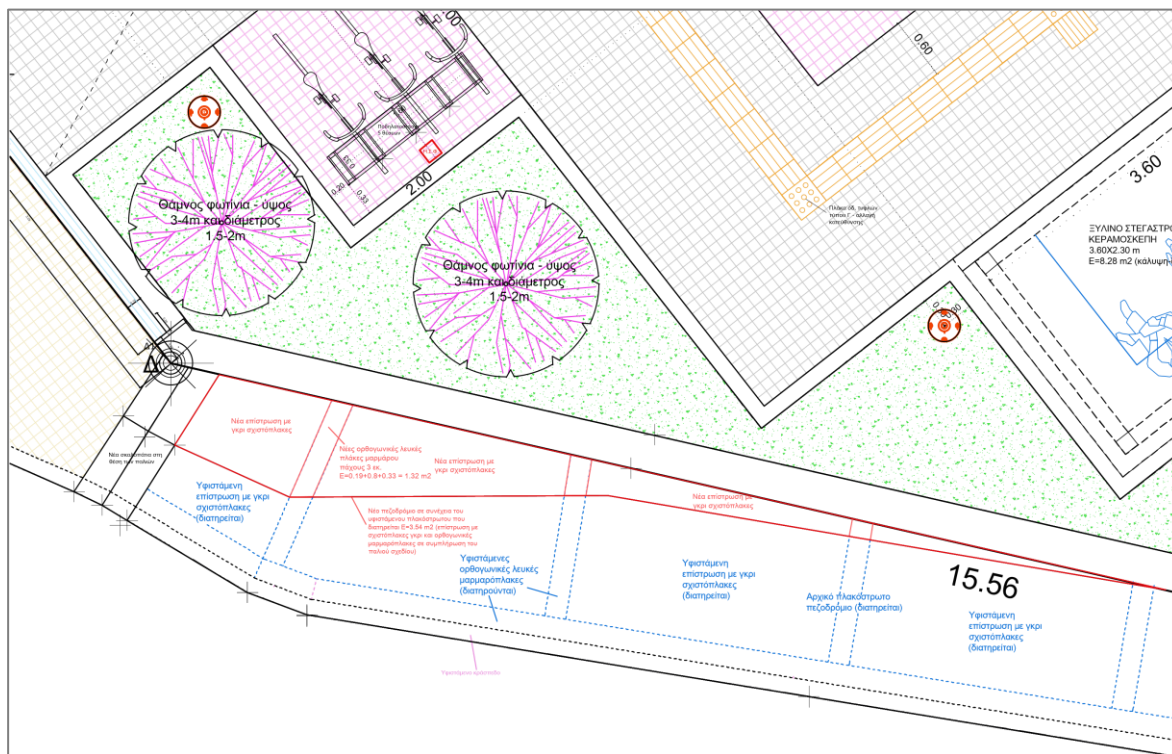
Η επίστρωση δαπέδων με σχιστόπλακες θα γίνει σε διαστάσεις και σχήματα σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες της υπηρεσίας και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Οι σχιστόπλακες είναι ακανόνιστες μέσου πάχους 3-4 cm, ελάχιστης διάστασης 0,15 m και επιφανείας άνω των 0,05 m<sup>2</sup>, επί υποστρώματος από ασβεστοσιμεντοκονίαμα πάχους ίσου με (10 εκ – πάχος των πλακών).

Οι προδιαγραφές των υλικών και ο τρόπος τοποθέτησης και σύνδεσης τους περιγράφονται στα λοιπά στοιχεία της μελέτης.

**Εικ.11: Επίστρωση συνέχειας νότιου πεζοδρομίου με σχιστόπλακες και πλάκες μαρμάρου**

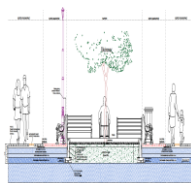
#### 5.2.4. Παρτέρια.

Δημιουργούνται επτά (7) σημεία πρασίνου (παρτέρια με χλοοτάπητα) και δέκα (10)



σημεία σκίασης περιμετρικά και κεντρικά στον χώρο, με την φύτευση κατάλληλων θάμνων και δέντρων, σε αρμονία με τη χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής. Η φύτευση

περιλαμβάνει έναν (1) αιθαλή πλάτανο (*Platanus orientalis*) στο κεντρικό παρτέρι και εννιά (9) μεγάλοι θάμνοι φωτίνιες (*Photinia x fraseri*), περιμετρικά στο οικόπεδο.

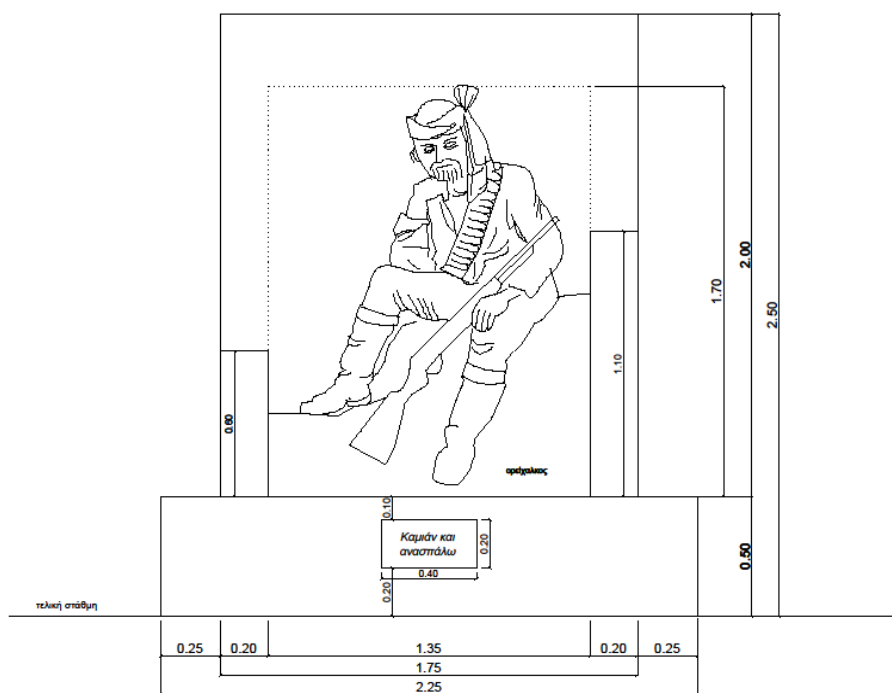


Εικ.12: Σχηματική τομή κεντρικού παρτεριού

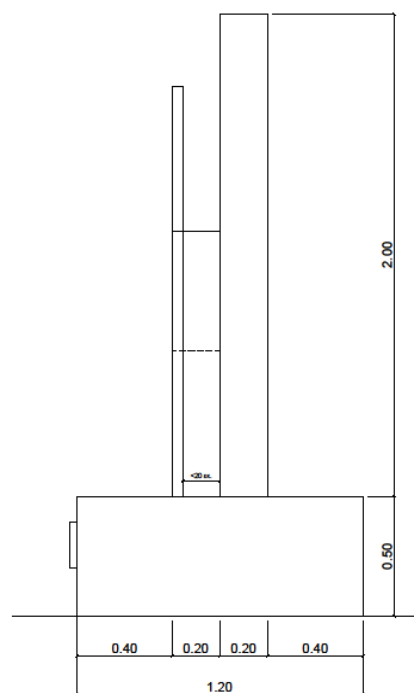
### 5.2.5. Επιστρώσεις (επενδύσεις) μνημείου με πλάκες μαρμάρου

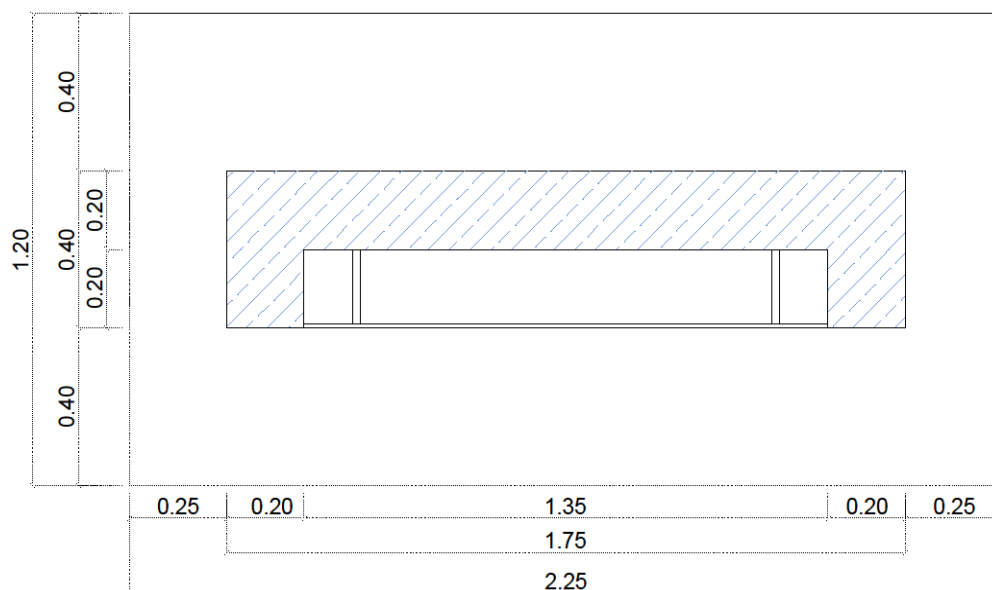
Η βάση του μνημείου θα επενδυθεί με οριζόντιες και κατακόρυφες πλάκες μαρμάρου, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες της υπηρεσίας και τις ισχύουσες προδιαγραφές. Το μάρμαρο θα είναι λευκό, μαλακό, ορθογωνισμένο και εξαιρετικής ποιότητας. Οι προδιαγραφές των υλικών και ο τρόπος τοποθέτησης και σύνδεσης τους περιγράφονται στα λοιπά στοιχεία της μελέτης.

ΠΡΟΣΟΨΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ



ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ





Εικ.13: Σχηματικές όψεις – κάτοψη μνημείου

#### 5.2.6. Χτενιστό δάπεδο ξύλινου στεγάστρου από χρωματισμένο σκυρόδεμα.

Το δάπεδο του ξύλινου στεγάστρου κατασκευάζεται από σταμπωτό-χτενιστό δάπεδο από χρωματισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας. Η στρώση σκυροδέματος είναι συνολικού πάχους 25 εκ με οπλισμό διπλό πλέγμα σχάρας T251B-B500C, τοποθετημένου σε απόσταση (επικάλυψη) 5 εκ. από την εξωτερική επιφάνεια. Η κατασκευή γίνεται σύμφωνα με τη μελέτη, τις οδηγίες της υπηρεσίας και τις ισχύουσες προδιαγραφές. Στην κατασκευή περιλαμβάνεται και η διαμόρφωση του σταμπωτού – χτενιστού δαπέδου, με το χτένισμα της τελικής επιφάνειας με ειδικό εργαλείο για την δημιουργία παράλληλων γραμμών.

#### 5.2.7. Επένδυση τοίχων αντιστήριξης με τεχνητή πέτρα.

Οι τοίχοι αντιστήριξης στο δυτικό όριο του ακινήτου επενδύονται σε όλες τις οριζόντιες και κατακόρυφες επιφάνειες τους, άνωθεν του εδάφους (όψεις και στέψη), με γκρί τεχνητή πέτρα τύπου Καρύστου, διαστάσεων 11X48 (+/- 15%) (πλάτοςΧμήκος) και πάχους 2,5-3,5 cm (ή σύμφωνα με την μελέτη), αρίστης ποιότητας. Οι προδιαγραφές των υλικών και ο τρόπος τοποθέτησης και σύνδεσης τους περιγράφονται στα λοιπά στοιχεία της μελέτης.



**Εικ.14: Τεχνητή πέτρα τύπου Καρύστου**

### **5.3. Σκίαση - Στέγαστρο**

Για την βελτίωση της θερμικής άνεσης κατά τη θερινή περίοδο, είναι σημαντική η δημιουργία σκιασμένων ζωνών. Φυσικά ή τεχνητά μέσα (φυτά και σκίαστρο) αυξάνουν τις σκιαζόμενες επιφάνειες κατά τη θερινή περίοδο. Για αυτούς τους λόγους, προτείνεται η τοποθέτηση ενός ξύλινου στεγάστρου με επικάλυψη από βυζαντινό κεραμίδι στο ανατολικό τμήμα του ακινήτου. Η επικάλυψη επιλέγεται λόγω των ειδικών όρων δόμησης του παραδοσιακού οικισμού, σύμφωνα με την υπ.αρ.1062/4-6-87 (ΦΕΚ.567/Δ/87) Απόφαση Νομάρχη Ξάνθης.

Το στέγαστρο διαστάσεων κάτοψης 2,30Χ3,60 m, τοποθετείται πολύ κοντά στην είσοδο του χώρου και κατασκευάζεται από σουηδική ξυλεία πλανισμένη, η οποία θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά ποιότητας. Η στήριξη του θα γίνει επί σκυροδέματος με μεταλλικές βάσεις και με τρόπο έτσι ώστε να προσφέρεται ευελιξία αντικατάστασης μερικής ή ολικής. Η ποιότητα, οι θέσεις, οι διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά των ξύλινων και λοιπών δομικών στοιχείων και υλικών συνδεσμολογίας προκύπτουν από σχετική μελέτη. Η σκεπή θα φέρει και κάθε άλλο δομικό στοιχείο που είναι απαραίτητο για την κατασκευή και λειτουργικότητα της, σύμφωνα με την μελέτη και τις ισχύουσες προδιαγραφές.

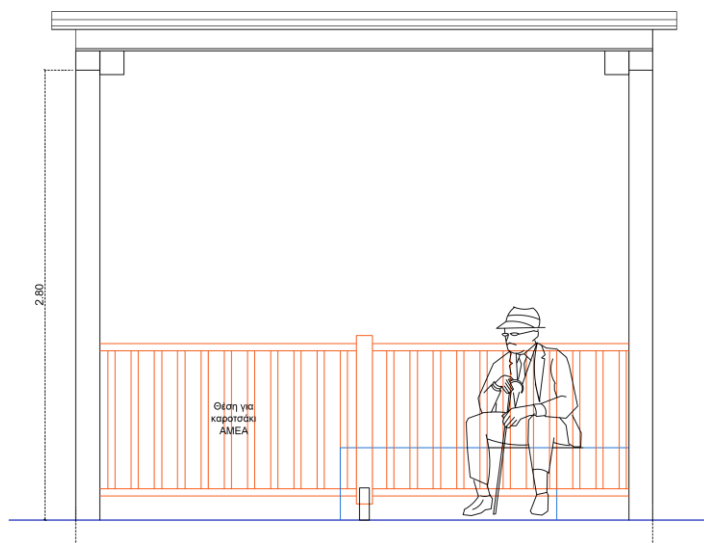
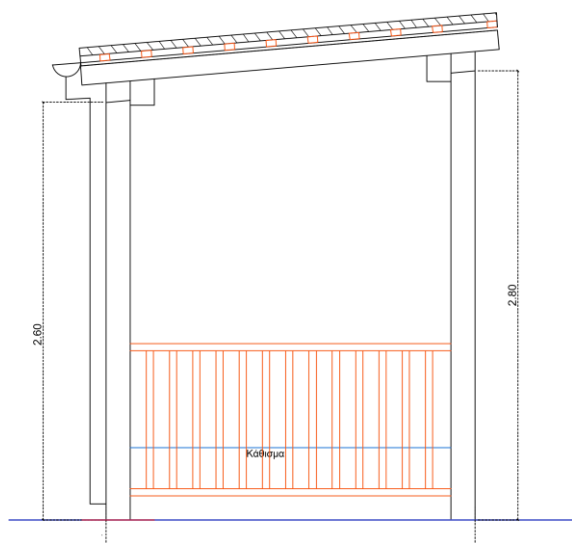
Η ποιότητα της ξυλείας θα είναι τουλάχιστον C35/E13. Οι διαστάσεις των ξύλινων δομικών στοιχείων, απεικονίζονται στα αντίστοιχα σχέδια. Τα στοιχεία αυτά είναι μεταξύ άλλων: τέσσερα (4) γωνιακά υποστυλώματα, κύριες δοκοί, δοκίδες, πέτσωμα, μεμβράνη, καδρόνια και κάθε άλλο στοιχείο απαραίτητο για την άρτια κατασκευή του στεγάστρου. Η σκεπή θα είναι μονόκλινη με κλίση κατάλληλη για την απορροή των υδάτων και θα φέρει επικάλυψη από βυζαντινά κεραμίδια, λούκι απορροής των υδάτων και κάθε άλλο δομικό στοιχείο που είναι απαραίτητο για την κατασκευή και λειτουργικότητα της.



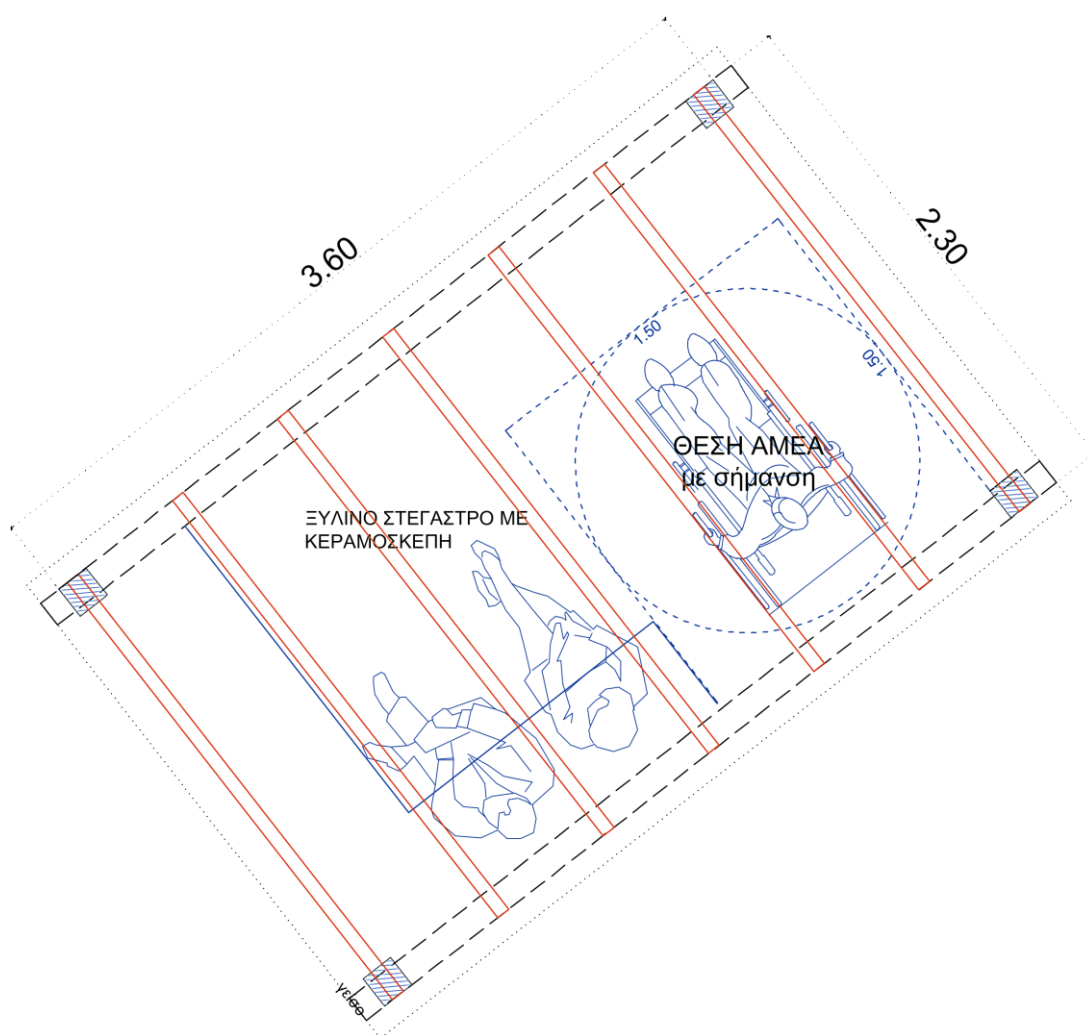
Το στέγαστρο θα είναι ανοιχτό, χωρίς περιμετρικές τοιχοποιίες. Η κατασκευή θα περιλαμβάνει και ξύλινο κιγκλίδωμα στις τρεις (3) πλευρές, καθώς και κάθισμα, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης.

Τα ελεύθερα ύψη του εσωτερικού στα 4 γωνιακά υποστυλώματα θα είναι: 2.8 m για τα δύο υψηλότερα υποστυλώματα και 2.6 m για τα δύο χαμηλότερα (το ψηλότερο τμήμα της στέγης θα βρίσκεται στην πλευρά του στεγάστρου προς το εσωτερικό του χώρου). Όλοι οι κοχλίες και τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή θα είναι γαλβανιζέ και θα πρέπει να αντέχουν στη διάβρωση και στις καιρικές συνθήκες. Όλα τα υλικά κατασκευής θα είναι αρίστης ποιότητας και θα διαθέτουν τα σχετικά κατά περίπτωση πιστοποιητικά ποιότητας, τα οποία θα κατατεθούν στην Υπηρεσία μαζί με κάθε άλλου είδους βεβαίωση που τυχόν ζητηθεί.

Όλα τα ξύλινα μέρη των κατασκευών θα επεξεργαστούν κατάλληλα (π.χ. λείανση των άκρων, στοκάρισμα, τρίψιμο) και θα περαστούν με τέσσερις (4) στρώσεις κατάλληλου οικολογικού υλικού μυκητοπροστασίας και τρεις (3) στρώσεις κατάλληλης οικολογικής βαφής εμποτισμού (σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας), για την προστασία του ξύλου από τις εξωτερικές καταπονήσεις. Η κατασκευή θα έχει λείες επιφάνειες, στρογγυλεμένες ακμές χωρίς αιχμηρά σημεία και προεξοχές που θα ήταν δυνατόν να προκαλέσουν τραυματισμό, ενώ θα είναι λειτουργική και θα παρέχουν καλαίσθητη εμφάνιση και ανθεκτικότητα στις καιρικές συνθήκες. Όλες οι μεταλλικές γαλβανισμένες βάσεις θα βαφτούν με κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους οικολογικό χρώμα απόχρωσης επιλογής της υπηρεσίας και η ποιότητα του χάλυβα θα είναι τουλάχιστον S235.



Εικ.15: Ενδεικτικές όψεις στεγάστρου



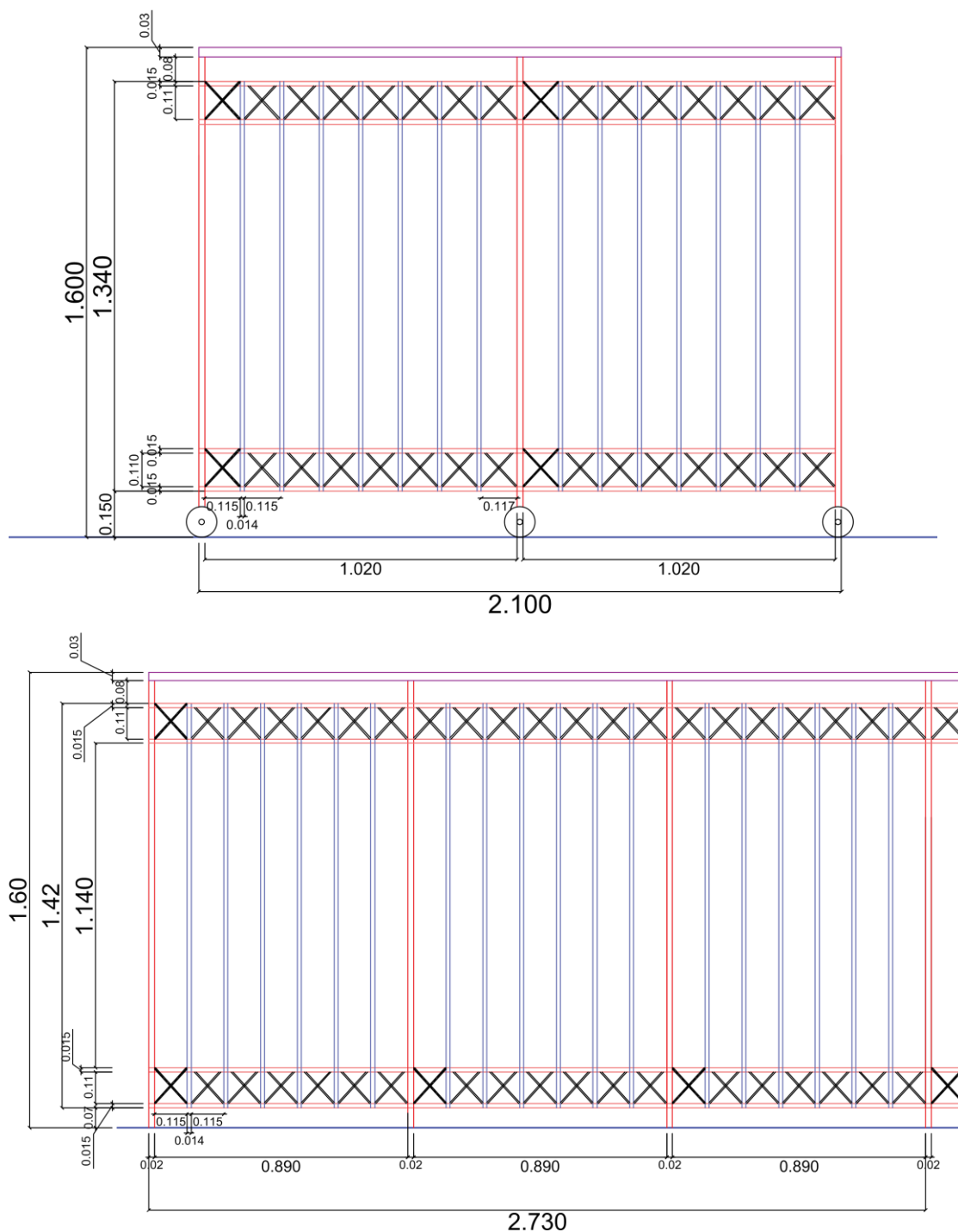
Εικ.16: Ενδεικτική κάτοψη στεγάστρου



Εικ.17: Θέση ξύλινου κεραμοσκεπούς στεγάστρου

#### 5.4. Κιγκλιδώματα

Το οικόπεδο περιβάλλεται από κιγκλίδωμα παραδοσιακού σύνθετου σχεδίου, ύψους 1,60 m για τη διαφύλαξη του χώρου και την ασφάλεια των διερχόμενων. Παρόμοιο σχέδιο ακολουθεί και η συρόμενη πόρτα εισόδου μήκους 2,10 m και ύψους 1,60 m. Τα κιγκλιδώματα κατασκευάζονται από ευθύγραμμες γαλβανισμένες ράβδους. Η κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση γίνεται σύμφωνα με τη μελέτη, τις οδηγίες της υπηρεσίας και τις ισχύουσες προδιαγραφές.



Εικ.18: Σχηματική όψη κιγκλιδωμάτων – συρόμενης πόρτας εισόδου

Οι κατακόρυφες ράβδοι θα πρέπει να είναι ενιαίες χωρίς ενδιάμεσες κολλήσεις. Τα κιγκλιδώματα θα βαφτούν σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών", με απόξεση και καθαρισμό με ψήκτρα και σφυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Οι προδιαγραφές των υλικών και ο τρόπος τοποθέτησης και σύνδεσης τους περιγράφονται στα λοιπά στοιχεία της μελέτης.

### **5.5. Πεζούλια, υπαίθριες σκάλες, πλατύσκαλα**

Στο βόρειο τμήμα του χώρου, όπου υπάρχει η υψομετρική διαφορά με τον κοινόχρηστο χώρο ανατολικά του ακινήτου είναι η μεγαλύτερη, κατασκευάζεται μικρή διαμόρφωση με πεζούλια, σκάλες και πλατύσκαλα, επί του εδάφους, η οποία εξυπηρετεί την διενέργεια των τοπικών εκδηλώσεων στον τμήμα του οικοπέδου νότια αυτής.

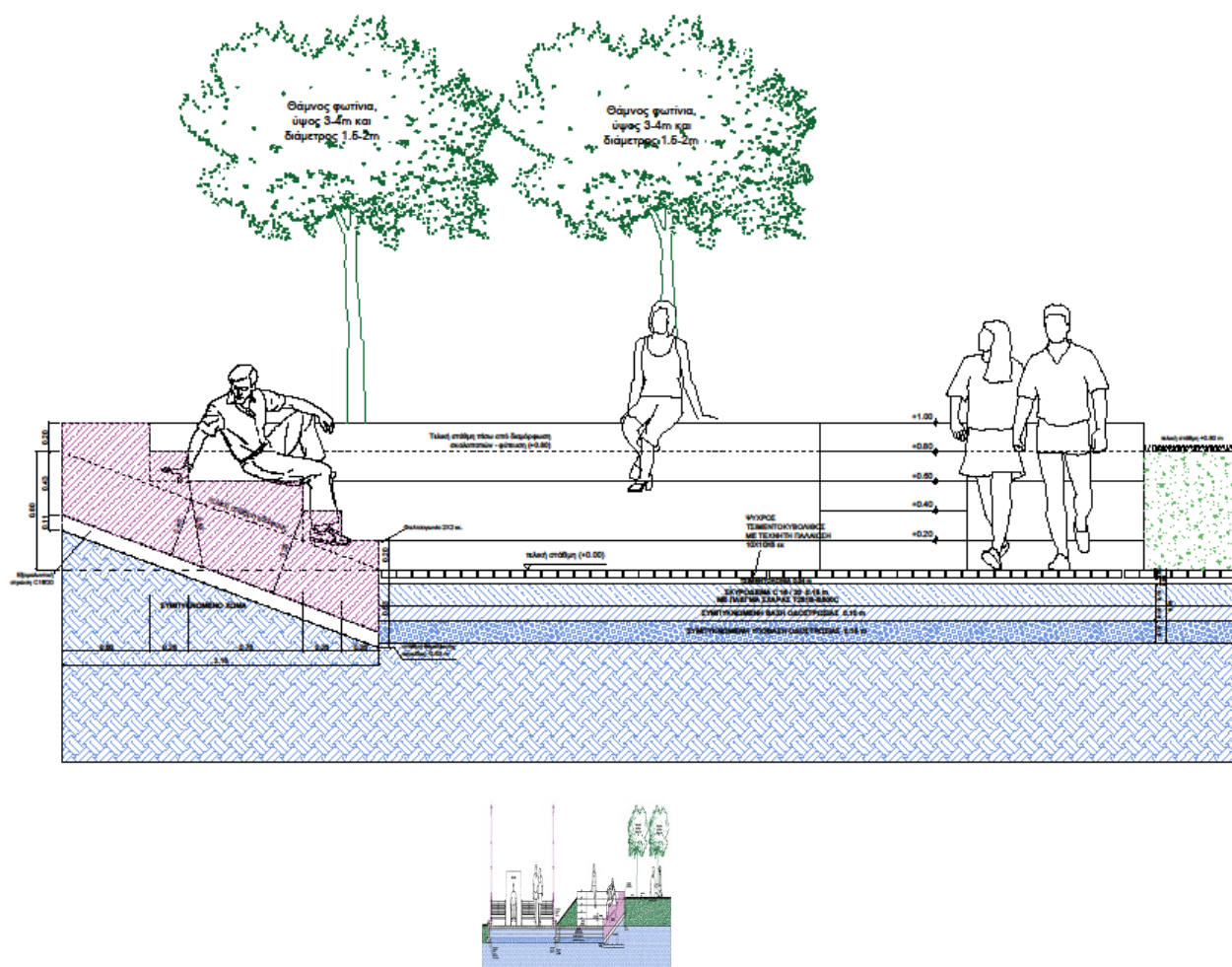


**Εικ.19: Σχηματική κάτοψη - όψεις πεζουλιών-υπαίθριων σκαλών-σκαλοπατιών**

Η διαμόρφωση των πεζουλιών και σκαλοπατιών επί εδάφους, έχει συνολικό εμβαδόν 22,00 m<sup>2</sup> περίπου και περιλαμβάνει δύο διαδρόμους ανόδου πλάτους 1,00 m και εικοσιπέντε (25) θέσεις για καθήμενους διαστάσεων 0,60X0,60 m, που αναπτύσσονται σε δύο σειρές, εκ των οποίων η πρώτη σειρά είναι στην στάθμη +0,60 m και η δεύτερη σειρά είναι στη στάθμη +1,00 m από την γενική στάθμη της διαμόρφωσης και κυκλοφορίας του χώρου.

Η εξωτερική επιφάνεια της διαμόρφωσης υπόκειται σε: 1) επεξεργασία (λείανση) του σκυροδέματος με μηχανικό τριβείο, 2) βαφή με ειδικό υπόστρωμα (αστάρι) από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου, 3) υδροχρωματισμό με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα, 4) επεξεργασία αδιαβροχοποίησης (waterrepellent) με υδροαπωθητικό υλικό σιλοξανικών ρητινών, βαθύ εμποτισμού και 5) προστασία απορροφητικών επιφανειών από ελαιώδεις λεκέδες (stainprotector), με υλικό εμποτισμού (επεξεργασία antigraffiti).





Εικ.20: Σχηματικές όψεις- τομές πεζουλιών-υπαίθριας σκάλας-πλατύσκαλων

## 5.6. Φυτεύσεις - Πράσινο

Το πράσινο συμβάλλει καταλυτικά, αφενός μέσω της εξατμισοδιαπνοής και μέσω της σκίασης στη μείωση της θερμοκρασίας τους θερινούς μήνες και αφετέρου στον καθαρισμό του αέρα και στην παραγωγή οξυγόνου.

Δημιουργούνται επτά (7) σημεία πρασίνου (παρτέρια με χλοοτάπητα) και δέκα (10) σημεία σκίασης με τη φύτευση κατάλληλων θάμνων και δέντρων, σε αρμονία με τη χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής. Συγκεκριμένα φυτεύεται ένας (1) αιθαλής πλάτανος (*Platanus orientalis*) στο κεντρικό παρτέρι και εννιά (9) μεγάλοι θάμνοι φωτίνιες (*Photinia x fraseri*), περιμετρικά στο οικόπεδο (οι οποίοι φτάνουν σε ύψος τα 3-4m και σε διάμετρο το 1.5-2m), ώστε να επιτρέπουν τη δίοδο των ηλιακών ακτίνων τις χειμερινές ημέρες και να προσφέρουν σκίαση το καλοκαίρι.

Δίνεται έμφαση κυρίως σε είδη της ελληνικής χλωρίδας, καθώς προσαρμόζονται καλύτερα και έχουν μειωμένες απαιτήσεις κατανάλωσης ενέργειας (άρδευση, λίπανση, φυτοπροστασία). Νέος χλοοτάπητας προβλέπεται στους χώρους πρασίνου της διαμόρφωσης.

Το ποσοστό κάλυψης είναι 80% άρα ο υποχρεωτικός ακάλυπτος είναι 20%. Επί αυτού απαιτείται τα 2/3 να φυτευτούν ή ποσοστό επί του οικοπέδου  $2/3 \cdot 20\% = 13,33\%$ . Άρα απαιτείται να πραγματοποιηθεί  $0,1333 \cdot 300,14 = 40,02 \mu^2$  φύτευση (αρ.5 παρ.2, ΠΔ/24-4-85-ΦΕΚ-181/Δ/3-5-85 «Οικισμοί κάτω από 2000 κατοίκους»).

Η πραγματοποιούμενη φύτευση είναι  $6,32+34,67+2,23+3,96+22,81+ 4,41+9,00 = 83,40 \text{ m}^2 > 40,02 \text{ m}^2$  (απαιτούμενη).



Εικόνα 21: Φύτευση χώρου - δέντρα, θάμνοι, παρτέρια με χλοοτάπητα





Εικ.22: Δέντρο Πλάτανος (*Platanus orientalis*) (πηγή: <https://bit.ly/3DC7CAB> )



Εικ.23: θάμνοι Φωτίνιες (*Photinia x fraseri*) (πηγή: <https://bit.ly/32bZljz>)



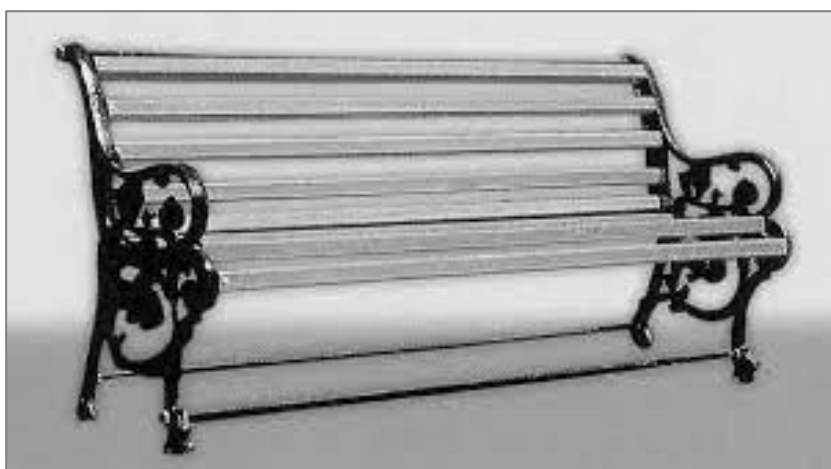
### 5.7. Αστικός εξοπλισμός

Η επιλογή του αστικού εξοπλισμού έγινε με οικολογικά υλικά κριτήρια και με γνώμονα την διατήρηση του παραδοσιακού χαρακτήρα του οικισμού. Επιλέχθηκε επίσης εξοπλισμός χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας (φωτιστικά LED) και προώθησης βιώσιμων τρόπων μετακίνησης με μηδενικούς ρύπους, μέσω της τοποθέτησης εξοπλισμού στάθμευσης και σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών ποδηλάτων και ιδιωτικών μέσων μικρομετακίνησης (ηλεκτρικά σκούτερ, πατίνια, κλπ.)

Προβλέπονται καθιστικά σε χαρακτηριστικές θέσεις σε σχέση με την ροή κίνησης στον χώρο, το πράσινο και τη θέα, ως απαραίτητα λειτουργικά και αντιληπτικά στοιχεία, που δημιουργούν αίσθημα άνεσης στο χώρο. Τοποθετούνται σε διάφορα σημεία στο εσωτερικό και περιμετρικά του διαδρόμου κυκλοφορίας, εννέα (9) καθιστικά παραδοσιακού τύπου. Ανά τρία (3) καθιστικά προβλέπεται θέση για καρότσι ΑμεΑ με τη δημιουργία τριών (3) υπαίθριων θέσεων εντός του ακινήτου και μίας (1) θέσης εντός του στεγάστρου.

Τα **καθιστικά** (παγκάκια) φέρουν δύο πλευρικά στηρίγματα με βραχίονες από συμπαγή χυτοσίδηρο (μαντέμι μασίφ), σε σχέδιο παραδοσιακού τύπου (π.χ. με διάταξη ελικοειδών σχημάτων), βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου), συνδεόμενα μεταξύ τους με γαλβανισμένες σιδηρές ράβδους. Το κάθισμα φέρει κατά μήκος ξύλινες δοκίδες με στρογγυλεμένες ακμές και επεξεργασμένη λεία επιφάνεια (χωρίς ακίδες), από ξυλεία εμποτισμένη εν κενώ με διάλυμα πλήρως απαλλαγμένο από χρώμιο και αρσενικό. Οι δοκίδες στερεώνονται στον μεταλλικό σκελετό με κοχλίες ή άλλα στοιχεία από γαλβανισμένο χάλυβα. Τα ξύλινα μέρη μπορούν να είναι από φυσικό ή συνθετικό ξύλο και αφού υποστούν κατάλληλη επεξεργασία (τρίψιμο, λείανση, στοκάρισμα) επικαλύπτονται με τουλάχιστον δύο στρώσεις υδατοδιαλυτού χρώματος και τουλάχιστον δύο στρώσεις προστατευτικού κεριού. Το καθιστικό πρέπει να είναι ανθεκτικό σε όλες τις καιρικές συνθήκες και να χρειάζεται ελάχιστη έως καθόλου συντήρηση. Τα πάσης φύσεως μεταλλικά εξαρτήματα και σύνδεσμοι θα είναι χαλύβδινα και γαλβανισμένα.

Διαστάσεις καθιστικού: (1,55-1,65) X (0,55-0,70) X (0,70-0,85) m (μΧπΧυ) ή σύμφωνα με τη μελέτη (αν ορίζεται διαφορετικά). Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα υλικά για την προμήθεια, μεταφορά, αποθήκευση και πλήρη τοποθέτηση επί του έργου, καθώς και για την προστασία των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.



**Εικ.24: Ενδεικτικοί τύποι παραδοσιακού καθιστικού**

Εγκαθίστανται τρεις (3) **σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών φορητών συσκευών και ποδηλάτων** σε επιλεγμένα σημεία: στην θέση στάθμευσης ποδηλάτων, εντός του στεγάστρου και στην κεντρική νησίδα.



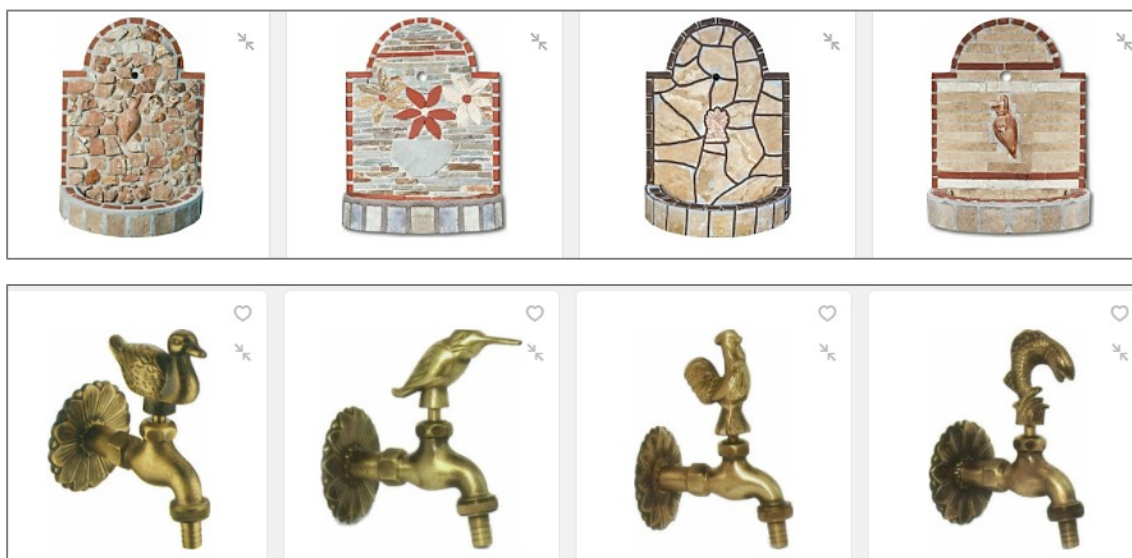
Εικ.25: Ενδεικτικές φωτογραφίες σταθμού φόρτισης

Τοποθετούνται **κάδοι απορριμμάτων** σε τέσσερις (4) κατάλληλες θέσεις, έτσι ώστε αφενός να εξυπηρετείται το σύνολο της ωφέλιμης επιφάνειας της διαμόρφωσης και αφετέρου να μειώνεται η σχετική όχληση. Επιλέχθηκαν οκταγωνικοί επιδαπέδιοι κάδοι απορριμμάτων από χυτοσίδηρο (μαντεμένιοι), χωρητικότητας 70 lt, με διευρυμένη βάση παραδοσιακής αισθητικής, στρογγυλεμένες γωνίες και έδραση σταθερή στο έδαφος. Οι κάδοι θα είναι λειτουργικοί, εύχρηστοι, εύκολα καθαριζόμενοι, μεγάλης αντοχής, ανθεκτικοί στις διάφορες καταπονήσεις, καλαίσθητοι και κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση ελαφρών απορριμμάτων πεζών. Οι κάδοι διαθέτουν καπάκι με οπή στο άνω μέρος και αποτελούνται από άνω και κάτω (βάση) στεφάνη, τον κορμό, το εσωτερικό αποσπώμενο καλάθι απορριμμάτων και το χυτό καπάκι, το άνοιγμα του οποίου γίνεται προς τα επάνω σε γωνία μεγαλύτερη των 90° για την ασφαλή χρήση αυτού και την αποτροπή ατυχημάτων. Ο κορμός είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον δημιουργώντας ένα οχτάγωνο πρίσμα το οποίο φέρει πρεσαριστές νευρώσεις για μεγαλύτερη ενίσχυση αλλά και καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα. Το εσωτερικό αποσπώμενο καλάθι έχει σχήμα κυλίνδρου, με χωρητικότητα περίπου 70 λίτρα. Είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 0,8 χιλ. Για την τοποθέτηση σακούλας απορριμμάτων, χωρίς αυτή να καταστρέφεται, φέρει περιμετρική στεφάνη, η οποία λειτουργεί και σαν χειρολαβή. Τα μεταλλικά συνδετικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα, είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα.



Εικ.26: Ενδεικτικές φωτογραφίες οκταγωνικού κάδου απορριμμάτων

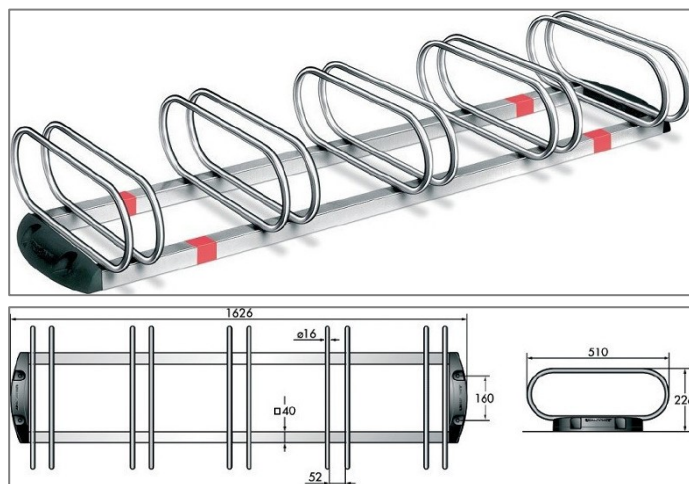
Εγκαθίσταται επίσης προκατασκευασμένη **κρήνη**, παραδοσιακού σχεδίου, η οποία είναι κτιστή από τσιμέντο με επικάλυψη από γρανίτη ή πέτρα ή πλάκες ή συνδυασμό αυτών. Η κρήνη περιλαμβάνει μικρή λεκάνη απορροής και στόμιο εκροής από μεταλλική (κατά προτίμηση μπρούτζινη) βρύση, με αναπαράσταση (π.χ. πουλιού) το οποίο λειτουργεί ως μπουτόν. Η επιλογή του σχεδίου γίνεται από την υπηρεσία



Εικ.27: Ενδεικτικά σχέδια προκατασκευασμένης κρήνης και βρύσης

Τοποθετείται ακόμη **ποδηλατοστάσιο** πέντε (5) θέσεων, το οποίο είναι κατασκευασμένο από γαλβανιζέ μεταλλικά στοιχεία τετράγωνης ή κυκλικής διατομής, ενώ οι υποδοχές για την ρόδα είναι από γαλβανιζέ χαλυβδοσωλήνα. Στα δύο άκρα υπάρχουν πλαστικά τελειώματα μαύρου χρώματος για ασφάλεια και εργονομία. Το ποδηλατοστάσιο διαθέτει αυτοκόλλητα κόκκινου ή άλλου χρώματος, ώστε να γίνεται αντιληπτό από μακριά, ακόμα και σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού.





Εικ.28: Ενδεικτικός τύπος ποδηλατοστάσιου 5 θέσεων



Εικ.29: Θέσεις ποδηλατοστάσιου, σταθμών φόρτισης

Τέλος θα τοποθετηθούν

- εννέα (9) στεγανά φωτιστικά σώματα επί κορυφής παραδοσιακού ιστού ύψους 3,5m, τα οποία και θα τοποθετηθούν στις θέσεις που φαίνονται στην Εικ.30.
- δύο (2) στεγανοί προβολείς spot συμμετρικής δέσμης για να φωτίσουν το χώρο του μνημείου, σε θέσεις που φαίνονται στην Εικ.30.
- ένα (1) pillar (ηλεκτρικός πίνακας) που θα εγκατασταθεί στη θέση που φαίνεται στην Εικ.30.

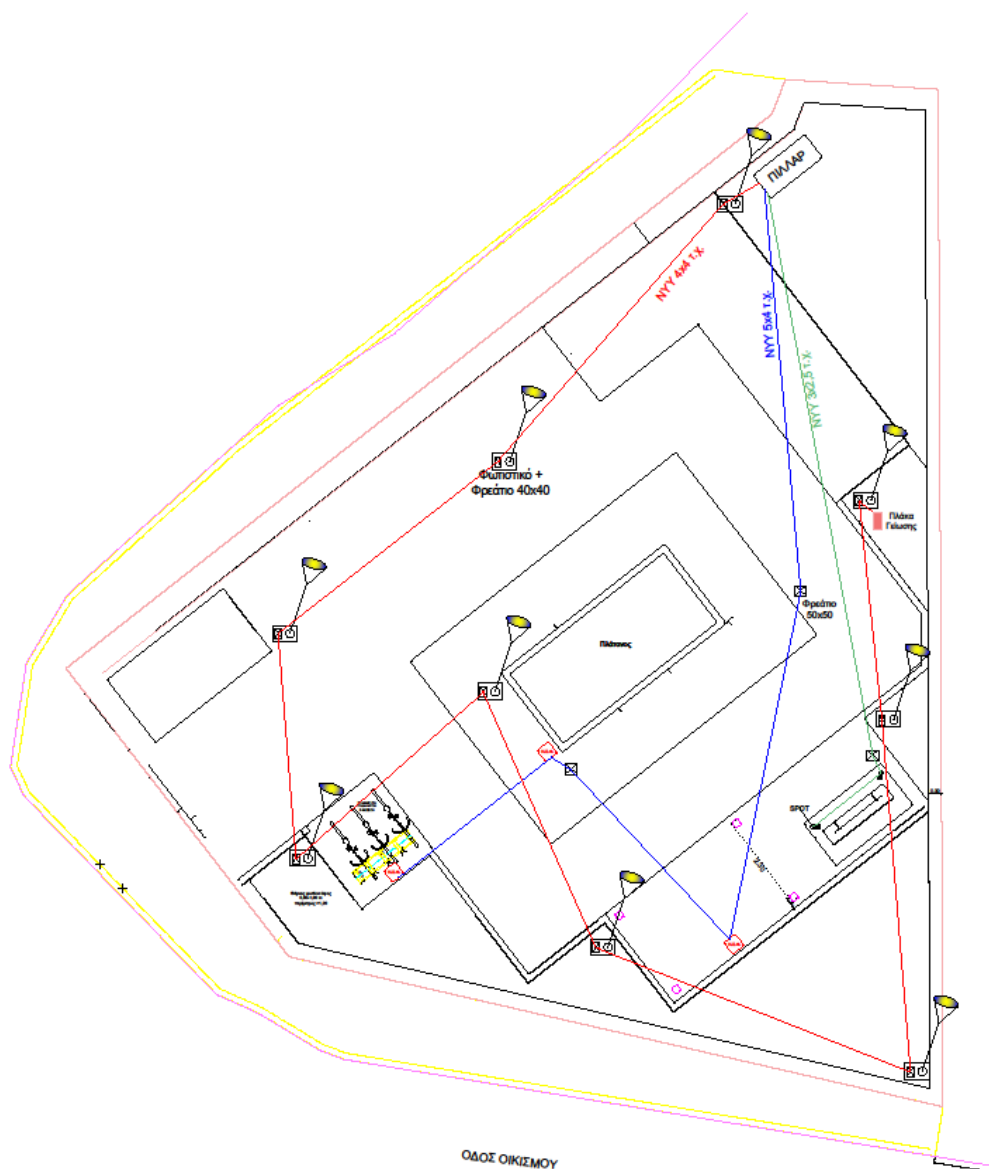
Ο γενικός έλεγχος του φωτισμού (ON – OFF) θα γίνεται:

α. Με χρονοδιακόπτη.

β. Με φωτοκύτταρο.

γ. Χειροκίνητα, τοπικά στο pillar με χρήση ανάλογου διακόπτη.

Στο εν λόγω έργο περιλαμβάνεται και όλο το απαιτούμενο δίκτυο διανομής και γειώσεων.



**Εικ.30:Θέσεις φωτιστικών σωμάτων, προβολέων και pillar**

### **5.8. Πεζοδρόμιο**

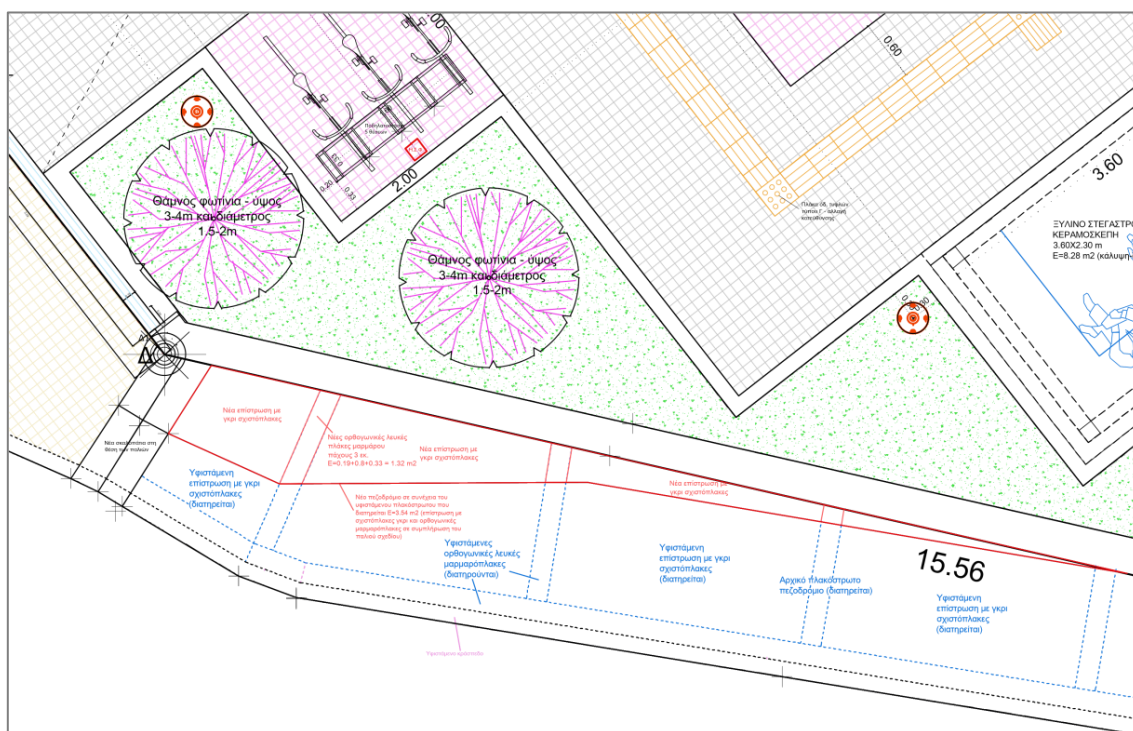
Πριν την κατασκευή των τμημάτων του νέου πεζοδρομίου, νότια και δυτικά του ακινήτου, γίνονται οι καθαίρεσεις όλων των υφιστάμενων κατασκευών στο δυτικό και νότιο όριο του ακινήτου. Στο νότιο όριο, η καθαίρεση των υφιστάμενων τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα θα γίνει με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης, ώστε η καθαίρεση να γίνει με περισσότερη προσοχή, ενώ χρήση αδιατάρακτης κοπής θα γίνει μόνο σε σημεία, εφόσον και όπου χρειαστεί, μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου και οι επιτόπιες συνθήκες καθιστούν ανέφικτη την καθαίρεση με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης.



**Εικ.31: Πεζοδρόμιο με σχιστόπλακες και πλάκες μαρμάρου που διατηρείται.**

Το πεζοδρόμιο οριοθετείται επί του δρόμου με κράσπεδο από σκυρόδεμα, το οποίο τοποθετείται επί βάσης έδρασης έγχυτου σκυροδέματος και εγκιβωτίζεται με πρίσμα από έγχυτο σκυρόδεμα. Τα κράσπεδα όπου προεξέχουν από το δάπεδο φέρουν φάλτσο. Το πεζοδρόμιο κατασκευάζεται από τέσσερις στρώσεις δομικών υλικών συνολικού πάχους 50 cm. Από τις ίδιες στρώσεις κατασκευάζεται και το μεγαλύτερο μέρος του εσωτερικού της οικοπέδου, πλην του δαπέδου του ξύλινου στεγάστρου, ενώ διαφοροποιείται η απόχρωση τουτσιμεντοκυβόλιθου, ανάλογα με τη χρήση του δαπέδου, κατ' επιλογή της

υπηρεσίας.



**Εικ.32: Πεζοδρόμιο με σχιστόπλακες και πλάκες μαρμάρου που διατηρείται (μπλέ) και επέκταση του (κόκκινο) μέχρι το όριο της διαμόρφωσης με ανάλογες επιστρώσεις**

Σε συνέχεια της απαιτούμενης εκσκαφής του εδάφους κατασκευάζεται πρώτα μία στρώση υπόβασης οδοστρωσίας, πάχους 15 cm, στη συνέχεια μια στρώση βάσης οδοστρωσίας πάχους 10 cm, ακολουθεί μία στρώση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος C16/20 πάχους 15 cm (με πλέγμα σχάρας T251B-B500C) και στο τέλος γίνεται διάστρωση με τσιμεντοκυβόλιθους 10X10X6 cm με αρμούς 5-8 mm. Οι τσιμεντοκυβόλιθοι φέρουν τεχνητή παλαίωση και αντιολισθητική επιφάνεια και εδράζονται σε στρώση τσιμεντοκονιάματος πάχους 4 εκ. (ή όσο απαιτείται για την συμπλήρωση συνολικού πάχους 10 εκ. της στρώσης τσιμεντοκυβόλιθων και τσιμεντοκονιάματος), σύμφωνα με την μελέτη και τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Οι τεχνητοί κυβόλιθοι πρέπει να τηρούν τα κριτήρια που αναφέρονται στην ανοχή των διαστάσεων, αντοχή σε θλίψη, φθορά σε τριβή, υδατοαπορροφητικότητα και ολισθηρότητα, σύμφωνα με τη μελέτη.

Έμπροσθεν της εισόδου του ακινήτου, τμήμα του πεζοδρομίου διαμορφώνεται σε ράμπα με κλίση για την διευκόλυνση της πρόσβασης ατόμων με ειδικές ανάγκες.



### **5.9. Διαμόρφωση οικοπέδου**

Η διαμόρφωση εντός του οικοπέδου κατασκευάζεται με τις ίδιες τέσσερις στρώσεις που κατασκευάζεται και το νέο πεζοδρόμιο. Σε συνέχεια της απαιτούμενης εκσκαφής του εδάφους, κατασκευάζεται πρώτα μία στρώση υπόβασης οδοστρωσίας, πάχους 15 cm, στη συνέχεια μια στρώση βάσης οδοστρωσίας πάχους 10 cm, ακολουθεί μία στρώση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος C16/20 πάχους 15 cm και στο τέλος γίνεται διάστρωση με τσιμεντοκυβόλιθους, διαστάσεων 10X10X6 cm με αρμούς 5-8 mm. Οι τσιμεντοκυβόλιθοι εδράζονται σε στρώση τσιμεντοκονιάματος πάχους 4 εκ. (ή όσο απαιτείται για την συμπλήρωση συνολικού πάχους 10 εκ. για στρώση τσιμεντοκυβόλιθων και τσιμεντοκονιάματος), σύμφωνα με την μελέτη και τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

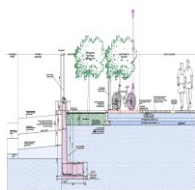
Η διαφοροποίηση γίνεται στην κατασκευή του δαπέδου του ξύλινου στεγάστρου, επί του οποίου γίνεται και η στερέωση του. Στο δάπεδο αυτό, μετά τις στρώσεις της υπόβασης (15 cm) και της βάσης (10 cm) δεν υπάρχει στρώση μπετόν C16/20 και επίστρωση με τσιμεντοκυβόλιθο (10+15 εκ), αλλά στρώση 25 εκ μπετόν C25/30 με διπλό πλέγμα σχάρας T251B-B500C (με επικάλυψη 5 εκ.) σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας. Η στρώση αυτή υπόκειται και σε διαμόρφωση σταμπωτού – χτενιστού δαπέδου με ειδικό εργαλείο για την δημιουργία παράλληλων γραμμών, μετά την λείανση, δόνηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες, ελικόπτερα κ.α.). Περιλαμβάνεται επίσης, ψεκασμός της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για τη συντήρηση του δαπέδου.

Περιμετρικά του οικοπέδου κατασκευάζονται: επί των πλευρών ΕΖ και ΖΑ του ακινήτου τοίχοι αντιστήριξης, ενώ στις πλευρές ΑΒ, ΒΓ, ΓΔ θα κατασκευαστεί περίφραξη από κιγκλίδωμα ύψους 1,60 m, σύνθετου παραδοσιακού σχεδίου, επί τοιχείων από έγχυτο οπλισμένο σκυρόδεμα, ύψους και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, επί εξομαλυντικής στρώσης άοπλου σκυροδέματος C16/20 πάχους 10 cm. Επί των πλευρών Γ-Δ-Δ1, Α1-Β και Β-Γ η περίφραξη κατασκευάζεται επί τοιχίου διαστάσεων σύμφωνα με τη μελέτη. Για την κατασκευή όλων των τοιχίων περίφραξης και αντιστήριξης-περίφραξης γίνεται η απαραίτητη εκσκαφή, ενώ σε συνέχεια της κατασκευής τους γίνεται η απαραίτητη επίχωση μέχρι την στάθμη κατασκευής της πρώτης στρώσης του πεζοδρομίου ή του δαπέδου της διαμόρφωσης του οικοπέδου (υπόβαση οδοστρωσίας πάχους 15 cm).

Επί της πλευράς Ε-Δ1 κατασκευάζεται περίφραξη με ίδιο κιγκλίδωμα ύψους 1,60 m, η οποία περιλαμβάνει άνοιγμα με συρόμενη πόρτα ίδιου ύψους, το οποίο αποτελεί την είσοδο στον χώρο του οικοπέδου. Στην πλευρά αυτή η διαμόρφωση εντός του οικοπέδου έχει το ίδιο ύψος με το πεζοδρόμιο, καθώς το πεζοδρόμιο κατασκευάζεται με μία μικρή



**Εικ.34: Τοίχος περίφραξης ορίου ΒΓ**



**Εικ.35: Τοίχος περίφραξης ορίου Δ1-Δ-Γ**

#### **5.10. Τοίχοι αντιστήριξης**

Επί των πλευρών ΕΖ και ΖΑ του ακινήτου για την οριοθέτηση του ακινήτου κατασκευάζονται τοίχοι αντιστήριξης. Οι τοίχοι αυτοί συγκρατούν και το έδαφος λόγω της υψομετρικής διαφοράς που παρουσιάζει το φυσικό αλλά και το τελικά διαμορφωμένο έδαφος, σε σχέση με τον δρόμο και τον κοινόχρηστο χώρο.

Στην στέψη των τοίχων κατασκευάζεται κιγκλίδωμα παραδοσιακού σχεδίου, ύψους 1,60 μ., ίδιο με αυτό που τοποθετείται περιμετρικά του οικοπέδου.

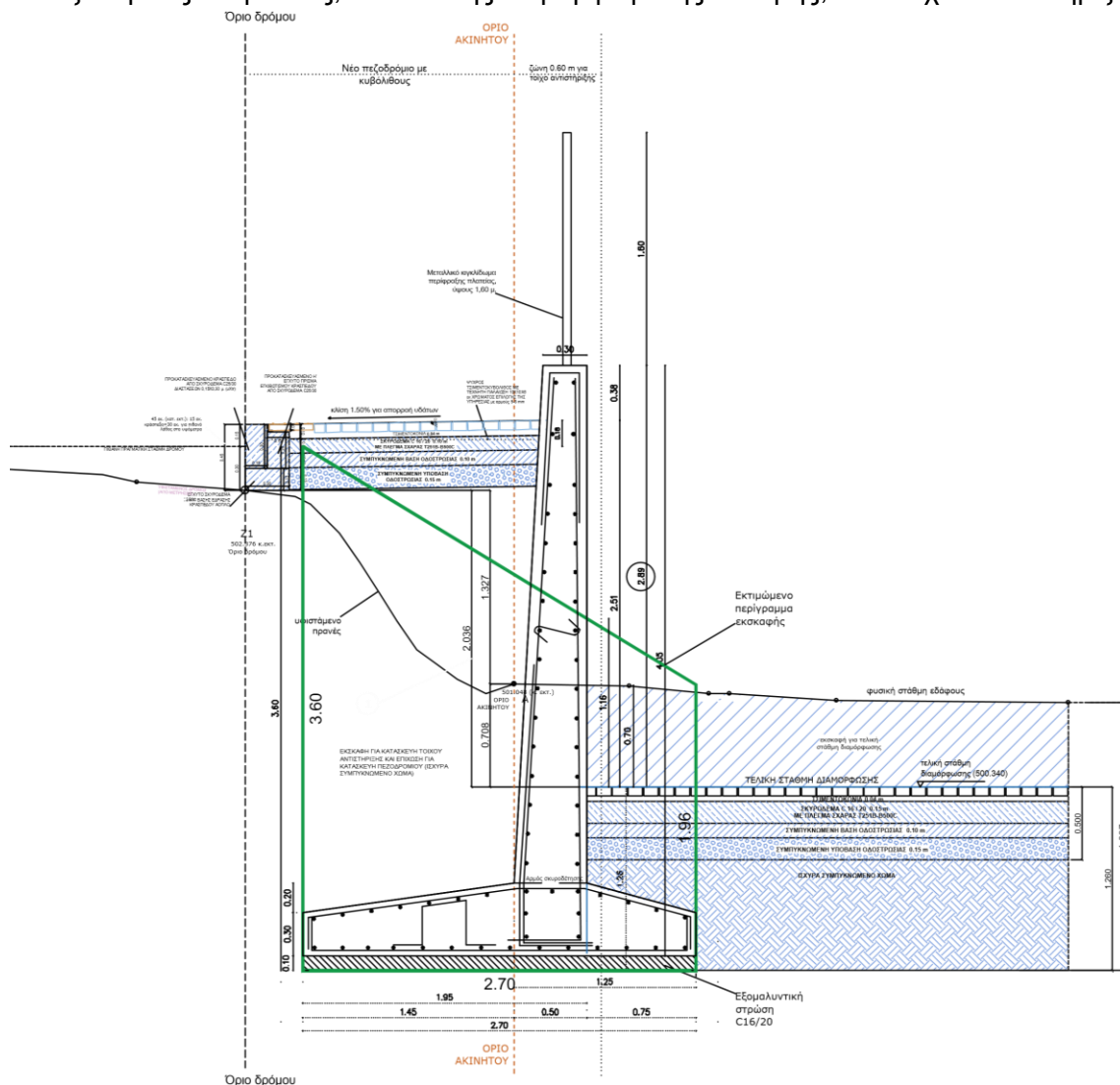
Μεταξύ του τοίχου αντιστήριξης και του ορίου του δρόμου, στις πλευρές ΕΖ και ΖΑ κατασκευάζεται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τμήμα νέου πεζοδρομίου, το οποίο ξεκινά από τη γωνία Α του ακινήτου και συνδέεται με το τμήμα νέου πεζοδρομίου που κατασκευάζεται στην πλευρά ΕΔ του ακινήτου (νότια και νοτιοδυτικά του ακινήτου). Το νέο πεζοδρόμιο έχει σταθερό πλάτος από την κορυφή Α του ορίου (σημείο Π1 έως το σημείο Π2 (τμήμα Π1Π2 πεζοδρομίου) και στη συνέχεια ακολουθεί το υφιστάμενο όριο του δρόμου νοτιοδυτικά και νότια του ακινήτου, γύρω από την κορυφή Ε αυτού και έως το όριο των υφιστάμενων σκαλοπατιών από σκυρόδεμα, έμπροσθεν της κορυφής Δ (το οποίο διατηρείται).

Οι τοίχοι αντιστήριξης επί των πλευρών ΕΖ και ΖΑ τοποθετούνται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, επί του ορίου του ακινήτου, έτσι ώστε το μεγάλο τμήμα του πεδίου να κατασκευάζεται επί του κοινοχρήστου χώρου, εκτός του χώρου του ακινήτου, το κατακόρυφο τμήμα του τοίχου να βρίσκεται εντός ζώνης 60 cm από το όριο του ακινήτου και προς το εσωτερικό αυτού, και το μικρό τμήμα του πεδίου να κατασκευάζεται μαζί με το κατακόρυφο τμήμα εντός του οικοπέδου. Οι τοίχοι κατασκευάζονται με τις διαστάσεις και τα υλικά που καθορίζει η μελέτη.

Όλα τα σκυροδέματα C16/20 και C25/30 στο έργο, φέρουν στεγανωτικό μάζας (πρόσμικτο στεγανοποίησης) (πλην των προχυτών κρασπέδων), σε εκτιμώμενη αναλογία 3,5 kg ανά κυβικό μέτρο. Το πρόσμικτο στεγανοποίησης σκυροδέματος προστίθεται στο σκυρόδεμα τη στιγμή της παρασκευής του. Το σκυρόδεμα, από το στάδιο της σκυροδέτησης, γίνεται στεγανό ενάντια στην διείσδυση του νερού και άλλων

υγρών από οποιαδήποτε κατεύθυνση και προστατεύεται από τυχόν υποβάθμισή του, εξαιτίας των δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών. Το πρόσμικτο δεν είναι τοξικό και γίνεται αναπόσπαστο τμήμα του σκυροδέματος, ενώ επιτρέπει στο σκυρόδεμα να αναπνέει.

Οι εξωτερικές επιφάνειες, άνωθεν της διαμορφωμένης στάθμης, των τοίχων αντιστήριξης



εντός και εκτός του ακινήτου επενδύονται με γκρί τεχνητή πέτρα τύπου Καρύστου και προστασία έναντι λεκέδων.

Το πεζοδρόμιο κατασκευάζεται με κλίση για απορροή των ομβρίων υδάτων προς το οδόστρωμα, επιστρώνεται με τσιμεντοκυβόλιθους και κατασκευάζεται όπως και το πεζοδρόμιο στη νότια πλευρά του ακινήτου.

**Εικ.36: Ενδεικτικός τοίχος αντιστήριξης - περίφραξης ορίων EZ-ZA οικοπέδου**



### **5.11. Φωτισμός**

Ο προτεινόμενος φωτισμός στοχεύει στην δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την αξιοποίηση του χώρου καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας, με συνθήκες άνεσης και ασφάλειας. Η επάρκεια του τεχνητού φωτισμού επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση εννέα (9) **φωτιστικών ιστών** σε επιλεγμένα σημεία και για τον φωτισμό του μνημείου τοποθετούνται δύο (2) ενδοδαπέδιοι προβολείς LED.



**Εικ.37: Ενδεικτικός φωτιστικός τηλεσκοπικός ιστός παραδοσιακού σχεδίου**



**Εικ.38: Ενδεικτικό φωτιστικό σώμα κορυφής παραδοσιακού σχεδίου**

### **5.12. Ύδρευση**

Το δίκτυο ύδρευσης του Έργου τροφοδοτείται από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης, μέσω φρεατίου ύδρευσης διαστάσεων 40x40 cm. Από το φρεάτιο αναχωρεί υπόγεια γραμμή από σωλήνα πολυαιθυλενίου που υδροδοτεί τη βρύση της πλατείας. Η όδευση του αγωγού θα γίνει σε στάθμη -0.60m.

### **5.13 Άρδευση**

Η άρδευση της πλατείας θα γίνει με δίκτυο υπόγειων σωλήνων, με παροχή νερού από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης. Το δίκτυο θα κατασκευαστεί από σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HIPE) και θα τοποθετηθεί υπόγεια, σε ελάχιστο βάθος 0,30μ, όπως φαίνεται στα σχέδια.

### **5.14 Τεχνική Περιγραφή υλικών και στοιχείων**

#### **5.14.1 Γενικά**

1. Η επιλογή των υλικών και η χρήση τους θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα.
2. Σε κάθε κατασκευή και εξοπλισμό που περιγράφεται στην παρούσα, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η δομική αρτιότητα ώστε αυτός να μην αλλοιώνεται πριν από τον προγραμματισμένο επόμενο έλεγχο συντήρησης.
3. Επιβάλλεται η χρήση υλικών που δεν προκαλούν κίνδυνο αν έρθουν σε επαφή με το δέρμα, ειδικά κατά την περίοδο υψηλών θερμοκρασιών.
4. Θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η επικάλυψη των επιφανειών του εξοπλισμού δεν ενέχει τοξικό κίνδυνο.
5. Απαγορεύεται η χρήση υλικών γνωστών για την ιδιότητά τους να δημιουργούν επιφανειακή ανάφλεξη.
6. Στην επιλογή των υλικών θα πρέπει να συνυπολογίζεται πιθανός κίνδυνος για το περιβάλλον κατά την τελική διάθεση του υλικού.
7. Όλες οι κατασκευές από ξύλο ή από προϊόντα ξύλου πρέπει να εξασφαλίζουν την ασφαλή χρήση (καμπύλες γωνίες χωρίς ακίδες, κατάλληλα βερνίκια και χρώματα) και την τοποθέτησή τους έτσι ώστε να μη δημιουργείται συσσώρευση υδάτων σε κανένα τμήμα της κατασκευής.
8. Όλα τα μεταλλικά μέρη θα προστατεύονται με κατάλληλη επεξεργασία από τις ατμοσφαιρικές συνθήκες και τη διάβρωση.
9. Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίζει οδηγίες σχετικά με τη διάρκεια ζωής των τμημάτων των κατασκευών και τον ενδεικτικό χρόνο επιθεώρησης και αντικατάστασής τους.

Γενικά όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά και στοιχεία εξοπλισμού του έργου πρέπει να τηρούν τις προδιαγραφές της μελέτης και την ισχύουσα νομοθεσία, τοποθετούνται δε σύμφωνα με τη μελέτη, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, την ισχύουσα νομοθεσία και τις τυχόν υποδείξεις της υπηρεσίας.

Όλα τα τεχνικά έργα και οι κατασκευές πρέπει να τηρούν τις προδιαγραφές (σχέδια, τεύχη, κλπ) της μελέτης και την ισχύουσα νομοθεσία, τοποθετούνται δε (όσον αφορά τις διαστάσεις, αποστάσεις, θέσεις, υλικά, τρόπος κατασκευής, κλπ) σύμφωνα με τη μελέτη, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, την ισχύουσα νομοθεσία και τις τυχόν υποδείξεις της υπηρεσίας.

Για τις οικοδομικές εργασίες και τον εξοπλισμό ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές ΠΕΤΕΠ και ΕΤΕΠ, όπως έχουν ισχύ και εφαρμογή αντίστοιχα, σύμφωνα με τα άρθρα της μελέτης, και την Απόφαση υπ.αρ.ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221 Β'/30-7-2012) «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα», την εγκ.26/4-10-2012 ΔΙΠΑΔ/οικ/356 της ΓΓΔΕ/Γεν. Δ/ση Ποιότητας Δημοσίων Έργων/Τμήμα Προδιαγραφών και Ευρωκωδίκων και την Εγκύκλιος 17, (αρ.πρωτ.ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016). Οι ισχύουσες ΕΤΕΠ/ΠΕΤΕΠ περιγράφονται στους σχετικούς πίνακες της μελέτης.

#### **5.14.2 Καθαιρέσεις – χωματουργικά**

Οι καθαιρέσεις που θα διενεργηθούν με την εγκατάσταση του αναδόχου περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που βρίσκονται στον τόπο του έργου, ώστε η περιοχή του έργου να είναι έτοιμη για την έναρξη των εργασιών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Όλες οι χωματουργικές εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τις οδηγίες και εντολές της επίβλεψης.

Πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας, ο ανάδοχος θα προβεί με δαπάνες του και σύμφωνα με τις οδηγίες του κυρίου του έργου στην λήψη όλων των απαραίτητων τοπογραφικών και λοιπών στοιχείων, με βάση το εγκεκριμένο τοπογραφικό διάγραμμα, για την πιστή εφαρμογή των σχεδίων. Ο ανάδοχος επιβαρύνεται επίσης, με κάθε είδους δαπάνη τοπογραφικών εργασιών οι οποίες είναι απαραίτητες για την ορθή και ακριβή εκτέλεση κάθε είδους εργασίας στα πλαίσια της εκπόνησης του έργου και μέχρι την πλήρη ολοκλήρωση του έργου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, τις οδηγίες της υπηρεσίας και την ισχύουσα Νομοθεσία και προδιαγραφές.

Οι επιχώσεις με υλικά λατομείου θα έχουν τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις και την έγκριση της επίβλεψης. Τα προϊόντα των εκσκαφών και κάθε είδους καθαιρέσεων θα φορτωθούν και θα μεταφερθούν προς απόρριψη. Οι μεταφορές και οι σχετικές φορτοεκφορτώσεις θα

εκτελούνται με οποιαδήποτε μέσα και μεθόδους που εξασφαλίζουν την ομαλή κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο και την ασφάλεια των εργασιών και των εργαζομένων.

Ο ανάδοχος θα συμμορφωθεί πλήρως με τα προβλεπόμενα από την τρέχουσα νομοθεσία σε σχέση με τα μέτρα, όρους και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των υλικών που χρήζουν εναλλακτικής διαχείρισης, όπως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) και θα έχει την υποχρέωση να αναλάβει πλήρως τα απαιτούμενα έξοδα.

#### **5.14.3 Πρόληψη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων**

Η προμήθεια των υλικών κατασκευής σε καμία περίπτωση δεν θα γίνεται από κοίτες ποταμών ή χειμάρρων. Όλα τα υλικά θα προέρχονται από νομίμως αδειοδοτημένα λατομεία του Νομού.

Τα προϊόντα εκσκαφής και καθαιρέσεων θα διατίθενται σε Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων ή σε συνεργαζόμενες μονάδες προσωρινής αποθήκευσης, επεξεργασίας και μεταφόρτωσης Α.Ε.Κ.Κ.

#### **5.14.4 Ξυλότυποι**

Για την κατασκευή του έργου θα χρησιμοποιηθούν τριών ειδών ξυλότυποι: *ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών* στην κατασκευή των τοίχων περίφραξης και αντιστηρίξης, *ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών* στην κατασκευή του μνημείου, των βάσεων έδρασης κρασπέδων, των πρισμάτων εγκιβωτισμού κρασπέδων και των σκαλοπατιών του πεζοδρομίου, *ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων* στην κατασκευή των πεζουλιών-υπαίθριων σκαλών, και *καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας* στην κατασκευή του πεζοδρομίου στην νοτιοδυτική γωνία αυτού, αν απαιτηθούν. Τα παραπάνω είδη ξυλότυπων θα χρησιμοποιηθούν και όπου αλλού κριθεί απαραίτητο κατά την κατασκευή του έργου και θα χρησιμοποιηθούν αποστάτες, όπου είναι απαραίτητο.

Όλες οι εμφανείς επιφάνειες οπλισμένου σκυροδέματος θα κατασκευαστούν με κόντρα πλακέ τύπου BETOFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινούργια ξυλεία ή ξυλεία με λιγότερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς έγχυτου σκυροδέματος". Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατοστεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

#### **Προστασία – Αδιαβροχοποίηση εξωτερικών εμφανών σκυροδεμάτων**



Η προστασία και αδιαβροχοποίηση γίνεται με επάλειψη στο σύνολό τους με διαφανές υδροαπωθητικό υλικό σιλοξανικών ρητινών, βαθέως εμποτισμού.

Το υλικό:

- Δεν δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη και δεν επηρεάζει τη φυσική όψη της τελικής επιφάνειας.
- Επιτρέπει την διαπνοή του στοιχείου.
- Εμποδίζει την ανάπτυξη κρυσταλλικών αλάτων, μούχλας και μικροοργανισμών.
- Προστατεύει έναντι των επιθετικών ατμοσφαιρικών παραγόντων
- Φέρει Πιστοποίηση βάσει UNI EN ISO846:1999
- Έχει απουσία διαλυτών που προσβάλλουν το όζον, χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC's) Εφαρμογή: με ρολό ή ψεκασμό μέχρι κορεσμού. Τυχόν υπολείμματα υλικού πρέπει να αφαιρεθούν με ένα καθαρό πανί πριν αυτό στεγνώσει εντελώς. Κατανάλωση: για επιφάνειες σκυροδέματος 100-125gr/m2.

Οι εργασίες στις εξωτερικές επιφάνειες περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΘΕΣΗ		
		Τοίχοι αντιστήριξης EZ-ZA, άνωθεν διαμορφ. στάθμης εντός-εκτός ακινήτου	Τοίχοι περίφραξης Α1-Β, Β-Γ- Γ-Δ1 εντός-εκτός ακινήτου	Εξωτ. επιφάνεια πεζουλιών-υπαίθριων σκαλών-σκαλοπατιών
1	Επεξεργασία (λείανση) του σκυροδέματος με μηχανικό τριβείο,	✓	✓	✓
2	Βαφή με ειδικό υπόστρωμα (αστάρι) από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου		✓	✓
3	Υδροχρωματισμός με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα		✓	✓
4	Επεξεργασία αδιαβροχοποίησης με υδροαπωθητικό υλικό σιλοξανικών ρητινών, βαθύ εμποτισμού		✓	✓
5	Προστασία απορροφητικών επιφανειών από ελαιώδεις λεκέδες (stainprotector), με υλικό εμποτισμού (επεξ. antigraffiti).	✓*	✓	✓
6	Επενδύσεις με τεχνητές πλάκες γκρι Καρύστου	✓		

\*η προστασία antigraffiti όπου υπάρχει επίστρωση με τεχνητές πλάκες, γίνεται πάνω από αυτήν

## Πιν.2 Εργασίες στις εξωτερικές επιφάνειες

### Προστασία εξωτερικών επιφανειών έναντι ελαιωδών λεκέδων.

Όλες οι τελικές κατακόρυφες και οριζόντιες επιφάνειες, άνωθεν του εδάφους: α) των πεζουλιών-υπαίθριες σκάλες-πλατύσκαλα (εμφανές σκυρόδεμα) β) της επικάλυψης με τεχνητή πέτρα τύπου Καρύστου στους τοίχους αντιστήριξης στα όρια EZ και ZA, και γ)

των τοίχων περίφραξης στις πλευρές Α1-Β, Β-Γ, Γ-Δ1, θα έχουν επιπλέον, προστασία έναντι λεκέδων μέσω επάλειψης με υλικό εμποτισμού, το οποίο πρέπει να πληροί τις παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές:

- Να διαποτίζει και να προστατεύει τις απορροφητικές επιφάνειες (τραχιά φυσική πέτρα, κότο,τσιμέντο κλπ) από τους ελαιώδεις λεκέδες.
- Να μειώνει δραστικά την απορροφητικότητα της επιφάνειας χωρίς να επηρεάζει την αισθητική της.
- Να εφαρμόζεται τόσο σε εσωτερικές, όσο και σε εξωτερικές επιφάνειες.
- Να έχει βάση το νερό για μεγαλύτερη οικολογική επεξεργασία.
- Να μη δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη και να μην επηρεάζει τη φυσική όψη της τελικής επιφάνειας.
- Να έχει πιστοποίηση ως "ιδανικό για επαφή με τρόφιμα".
- Να μην περιέχει διαλύτες που προσβάλλουν το όζον.
- Να έχει πολύ χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων, πιστοποιημένες κατά GEV ή ανάλογης και με σήμανση κατά EC1Plus ή ανάλογης.

Ξάνθη 18-01-2023

ΟΙ μελετητές

Αναστάσιος Κυριακίδης  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Ευδοκία Μπαρμπαλέξη  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Ξάνθη 18-01-2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Κυριάκος Στεφανόπουλος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

Ξάνθη 03-02-2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Αικατερίνη Μανά  
Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΙΘΜ **29/08.02.2023**  
ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΞΑΝΘΗΣ