

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ : ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**“ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ  
ΓΗΠΕΔΟΥ ΤΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ  
(ΠΑΝΑΘΗΝΑΪΚΟΥ-ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ  
ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ) ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ”**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΜΙΚΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ: Α.Μ.:3692  
ΠΟΛΙΤΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ: Α.Μ.:3738**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κος ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΠΑΤΡΑ 2012**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ – ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΕΙΣ**

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας στον επιβλέπον καθηγητή μας κ. Χαραλαμπίδου Νικόλαο, Καθηγητή του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής του Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας, για το αδιάκοπο ενδιαφέρον του και την πολύτιμη βοήθεια που μας προσέφερε, χωρίς την καθοδήγηση και τη βοήθεια του οποίου δεν θα ήταν δυνατή η διεξαγωγή της παρούσας έρευνας.

# I. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

## ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΓΗΠΕΔΟΥ

Η πρόταση έχει ως σκοπό την ανάπλαση του γηπέδου, την αισθητική βελτίωση της περιοχής και τη δημιουργία πάρκου διαφόρων ψυχαγωγικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.



Στο έργο προβλέπονται:

- § Χώρος εστίασης (καφέ- εστιατόριο)
- § Αθλητικό μουσείο
- § Παιδική χαρά
- § Πίστα skate-board
- § Δύο (2) λίμνες με γεφυράκι
- § Στεγασμένος χώρος εκδηλώσεων και ψυχαγωγίας
- § Γήπεδο 5x5

## II. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Θέμα της πτυχιακή εργασίας είναι η πρόταση για ανάπλαση του γηπέδου του Παναθηναϊκού στην Λεωφόρο Αλεξάνδρας που καταλαμβάνει ολόκληρο οικοδομικό τετράγωνο έκτασης 20.519,14 τ.μ. στον πολεοδομικό ιστό της πόλης όπως ακριβώς ορίζεται στο σχέδιο πόλης. Η πρόταση ανάπλασης περιλαμβάνει χώρους ενημέρωσης και ψυχαγωγίας για όλες τις ηλικιακές κατηγορίες.

Δύο κύριες είσοδοι δημιουργήθηκαν στις δύο μεγαλύτερες πλευρές του οικοπέδου και κοντά σε αυτές τοποθετήθηκαν οι δύο μεγάλοι χώροι στάθμευσης οχημάτων, καθώς απαγορεύεται αυστηρά η κυκλοφορία τους εντός του πάρκου. Έπειτα δημιουργήθηκαν ο χώρος εστίασης (καφέ-εστιατόριο), το αθλητικό μουσείο και ο πολυχώρος εκδηλώσεων, χώροι οι οποίοι σχετίζονται άμεσα με τους χώρους στάθμευσης καθώς φιλοξενούν άτομα κυρίως μεγαλύτερης ηλικίας.

Στη μέση του πάρκου δημιουργήθηκαν δυο τεχνητές λίμνες με γεφυράκι - ένας χώρος απόλυτης ηρεμίας και ησυχίας - ενώ ακριβώς από κάτω βρίσκεται η παιδική χαρά και δίπλα από την παιδική χαρά η πίστα του skate-board. Η ζώνη αυτή θα λέγαμε ότι αποτελεί μια ομάδα από δραστηριότητες για μικρότερες κυρίως ηλικίες. Αξίζει να σημειωθεί ότι η παιδική χαρά έχει τοποθετηθεί έτσι ώστε να είναι ορατή από τον χώρο εστίασης, δηλαδή μπορεί να υπάρξει άμεση επικοινωνία γονέων και παιδιών.

Οι χημικές τουαλέτες, τα κέντρα πληροφόρησης (info center), τα παγκάκια, ο άπλετος φωτισμός, το δίκτυο ποδηλατοδρόμου, τα κιόσκια και το πολύ πράσινο συνθέτουν μια ολοκληρωμένη εικόνα ποιότητας ζωής και απόλυτης ικανοποίησης και ηρεμίας κάτι που ο σύγχρονος άνθρωπος της πόλης αναζητά πλέον καθημερινά.

Άξιο λόγου τέλος είναι ότι για όλες τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο πάρκο υπάρχει η κατάλληλη υποδομή για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.

### **III. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

#### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ – ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΕΙΣ**

<b>I. ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	
<b>II. ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	
<b>III. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....</b>	<b>I</b>
<b>IV. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....</b>	<b>1</b>
<b>V. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ</b>	
<b>1. Παιδική χαρά.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Χώρος εστίασης.....</b>	<b>11</b>
<b>3. Πολυχώρος εκδηλώσεων.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Πίστα skate – board.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Αθλητικό μουσείο.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Χώροι στάθμευσης.....</b>	<b>18</b>
<b>7. Ποδηλατοδρόμοι.....</b>	<b>20</b>
<b>8. Αθλητικές εγκαταστάσεις.....</b>	<b>22</b>
<b>9. Φωτοβολταϊκά συστήματα –         πράσινη ανάπτυξη και οικονομία.....</b>	<b>24</b>
<b>10. Κιόσκια.....</b>	<b>25</b>
<b>11. Φωτισμός πάρκου.....</b>	<b>26</b>
<b>12. Γεφυράκι με λίμνες και τοιχείο.....</b>	<b>27</b>
<b>13. Δέντρα-φυτά-παγκάκια.....</b>	<b>28</b>
<b>14. Χημικές τουαλέτες – info center.....</b>	<b>30</b>
<b>15. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>32</b>

## IV. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Γήπεδο Λεωφόρου Αλεξάνδρας "Απόστολος Νικολαΐδης"



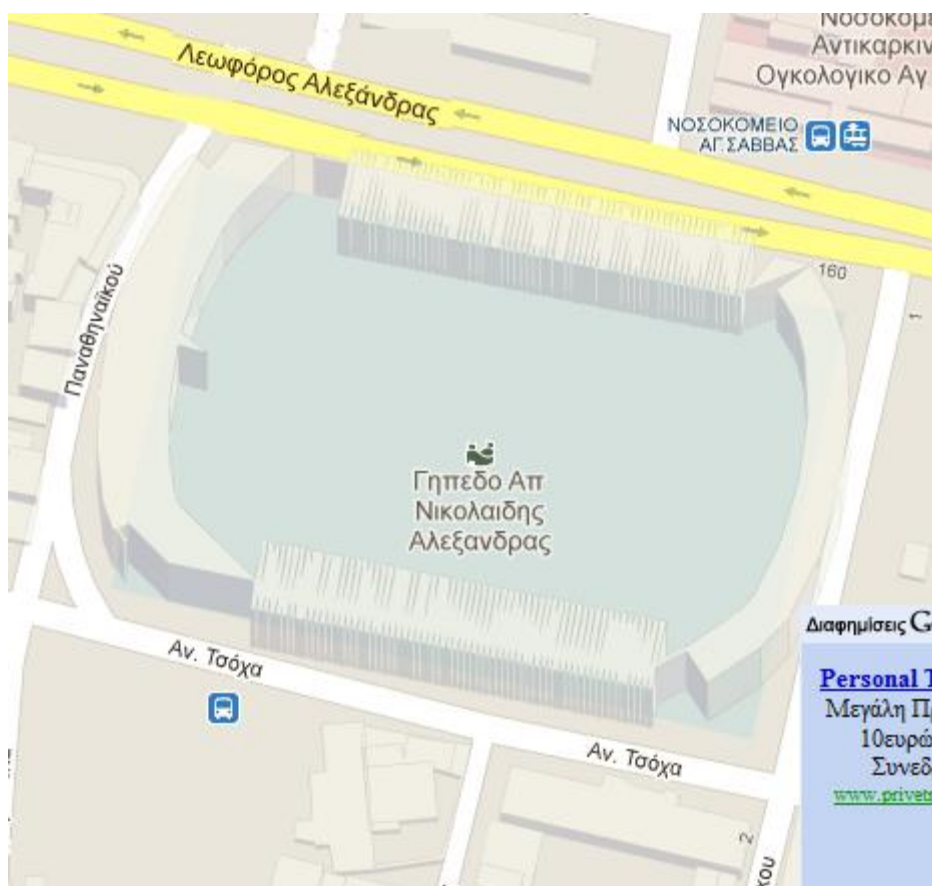
Το Γήπεδο Λεωφόρου Αλεξάνδρας είναι γήπεδο ποδοσφαίρου και η έδρα της ομάδας του Παναθηναϊκού. Από το 1981 το επίσημο όνομα του γηπέδου είναι *Στάδιο Απόστολος Νικολαΐδης*. Στο γήπεδο αυτό ο Παναθηναϊκός έχει δώσει τα περισσότερα παιχνίδια στην ιστορία του. Στα προπονητήρια που βρίσκονται κάτω από τις κερκίδες του γηπέδου προπονούνται πολλά από τα ερασιτεχνικά τμήματα του Παναθηναϊκού.

### Τοποθεσία

#### Η Λεωφόρος Αλεξάνδρας και η πριγκίπισσα

Το όνομα της πριγκίπισσας Αλεξάνδρας δόθηκε στον έρημο χωματόδρομο, που ένωνε την λεωφόρο Πατησίων με τους Αμπελόκηπους. Το Πεδίον του Άρεως θα δημιουργηθεί πολύ αργότερα, το 1934.

Το γήπεδο βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας, στους βόρειους πρόποδες του λόφου του Λυκαβηττού, επί της Λεωφόρου Αλεξάνδρας σε μικρή απόσταση από τον Άρειο Πάγο, το κτίριο της Γενικής Αστυνομικής Διεύθυνσης Αθηνών και απέναντι από τις προσφυγικές πολυκατοικίες. Λόγω αυτής της κεντρικής του τοποθεσίας, η πρόσβαση στο Γήπεδο της Λεωφόρου είναι πολύ εύκολη με τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Η πρόσβαση γίνεται με τα λεωφορεία και τρόλεϊ που περνούν από τη λεωφόρο όπως και από τον παρακείμενο σταθμό Αμπελοκήπων του μετρό.



### Πληροφορίες:

Το επίσημο όνομα του γηπέδου είναι αυτό του πρώην προέδρου του ΠΑΟ, Απόστολου Νικολαΐδη. Οι περισσότεροι όμως το αποκαλούν "Γήπεδο Λεωφόρου Αλεξάνδρας" ή απλά "Λεωφόρο". Παλαιότερα αναφερόταν πολύ συχνά και ως "Γήπεδο Παναθηναϊκού".

Το "Απόστολος Νικολαΐδης" έχει μια σημαντική θέση στην ιστορία του ελληνικού ποδοσφαίρου. Η πρώτη εξέδρα κατασκευάστηκε το 1928 και για σχεδόν 50 χρόνια το γήπεδο φιλοξένησε τους περισσότερους σημαντικούς εγχώριους και διεθνείς αγώνες. Ήταν το πρώτο ελληνικό γήπεδο με προβολείς (1938) και το πρώτο που απέκτησε χλοοτάπητα (1958). Έχει χρησιμοποιηθεί από πολλές άλλες ομάδες ως έδρα, μεταξύ αυτών ο Ολυμπιακός, η ΑΕΚ, ο Απόλλων, ο Αθηναϊκός και άλλες. Επίσης ήταν η έδρα της Εθνικής Ομάδας για πολλά χρόνια.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στον χώρο του γηπέδου λειτούργησε και το πρώτο κλειστό γυμναστήριο της Ελλάδας, από το 1959. Πρόκειται για τον γνωστό "Τάφος του Ινδού", χωρητικότητας 1.500 θεατών. Στα εγκαίνια του κλειστού ένας δημοσιογράφος αστειευόμενος το αποκάλεσε έτσι, λόγω της στενότητας του χώρου (εκείνη την εποχή παιζόταν η ομώνυμη ταινία του Fritz Lang). Το όνομα τελικά "κόλλησε γάντι" στο γήπεδο! Ο "Τάφος του Ινδού" βρίσκεται κάτω από το ανατολικό πέταλο της Λεωφόρου (θύρες 6-7).

Ο ΠΑΟ έφυγε από τη Λεωφόρο και μετακόμισε το 1984 στο (καινούριο τότε) Ολυμπιακό Στάδιο. Επέστρεψε στην ιστορική του έδρα το 2000, μετά από έργα που κόστισαν € 7.000.000. Έφυγε και πάλι για το ΟΑΚΑ το 2005, επιστρέφοντας προσωρινά το 2007. Ο χρόνος όμως είναι αμείλικτος και ο ΠΑΟ το 2008 έφυγε οριστικά από τη γερασμένη Λεωφόρο, κλείνοντας ένα τεράστιο κομμάτι της ιστορίας του. Ο σύλλογος σχεδιάζει να κτίσει ένα καινούριο γήπεδο στην περιοχή του Βοτανικού, στον Ελαιώνα.

Το θέμα της ιδιοκτησίας της Λεωφόρου είναι... κάπως περίπλοκο! Το οικόπεδο στο οποίο κτίστηκε ανήκει στο Δήμο Αθηναίων. Η χρήση της έκτασης όμως παραχωρήθηκε τη δεκαετία του '20 έναντι συμβολικού ποσού (και δωρεάν μετά το 1972) στον ερασιτέχνη Παναθηναϊκό ΑΟ.

### **Οι δυσκολίες της δεκαετίας του 1920**

Στις 19 Ιανουαρίου 1921, η Γενική Συνέλευση του συλλόγου εξουσιοδότησε τον Καλαφάτη να εντοπίσει την περιοχή στην οποία θα κατασκευαζόταν το νέο γήπεδο. Τρεις μήνες αργότερα, ο ιδρυτής του συλλόγου είχε βγάλει το... πόρισμά του. Ο ιδανικός χώρος για την «πράσινη στέγη» ήταν το μεγάλο αγροτεμάχιο στην «Περιβόλα» των Αμπελοκήπων, που έως τότε ήταν βοσκότοπος. Ένας χώρος που είχε κεντρίσει το ενδιαφέρον του Καλαφάτη ήδη από το τέλος του 1918. Ήταν το... λημέρι του «τρελο-Τσακαγιάννη», του φόβητρου της περιοχής, καθώς η αγαπημένη... συνήθειά του ήταν να πετάει πέτρες στους περαστικούς!

Το 1922 ξεκίνησε στην «Περιβόλα» η κατασκευή του γηπέδου, στο οικόπεδο που παραχώρησε στην ομάδα ο Δήμος Αθηναίων, επί δημαρχίας του Γεώργιου Τσόχα, ο οποίος διετέλεσε και πρόεδρος του συλλόγου.

Πάντως, στην αρχή ο Τσόχας αρνήθηκε να παραχωρήσει το οικόπεδο, διότι ήταν ενοχλημένος από την ήττα του στις προηγούμενες εκλογές του συλλόγου (ηττήθηκε από τον Γεώργιο Χατζόπουλο).

Το Δημοτικό Συμβούλιο της Αθήνας έδωσε την έγκρισή του και με την απόφαση 3294 της 8ης Μαρτίου 1922 ο χώρος παραχωρήθηκε στον Π. Π. Α. Ο. «διά την ανέγερσιν χώρου αθλοπαιδιών». Λίγες ημέρες αργότερα, η απόφαση του Δήμου Αθηναίων επικυρώθηκε και από τη Νομαρχία Αττικής.

### **Ένταση και αντιπαλότητα με τους πρόσφυγες**

Η υπόθεση, όμως, δεν είχε τελειώσει. Με βασιλικό διάταγμα, το Δεκέμβριο του 1923, απαλλοτριώθηκε ο χώρος υπέρ του Εργατικού Συνεταιρισμού για ανέγερση εργατικών κατοικιών. Το «κύμα» των προσφύγων που ήρθε από τη Μικρά Ασία υποχρέωσε το Δήμο Αθηναίων να τους παραχωρήσει την «Περιβόλα».

Ο Παναθηναϊκός ήταν ξανά άστεγος, παρότι είχαν ήδη ξεκινήσει οι εργασίες για την κατασκευή του γηπέδου και είχαν δαπανηθεί περίπου 150.000 δραχμές για τη διαμόρφωση του οικοπέδου σε ποδοσφαιρικό γήπεδο.



Μετά από μια περίοδο έντονης αντιπαλότητας, συγκρούσεων και επεισοδίων μεταξύ των φίλων του Παναθηναϊκού και των προσφύγων που διεκδικούσαν την κυριότητα του χώρου, βρέθηκε η λύση. Έστω και με σημαντική καθυστέρηση, ο Δήμος πήρε θέση, παραχώρησε το οικοπέδο στον Παναθηναϊκό και πρόσφερε τη δυνατότητα στους πρόσφυγες να στήσουν τις παράγκες τους στο απέναντι χωράφι. Εκεί δημιουργήθηκε ο προσφυγικός οικισμός «Κουντουριώτη».

Τον Ιούλιο του 1924, με απόφαση της Βουλής των Ελλήνων –με ψήφισμα της Δ΄ Συντακτικής Εθνοσυνέλευσης της 21ης Ιουλίου 1924– ο χώρος παραχωρήθηκε στον Παναθηναϊκό Αθλητικό Όμιλο για «οριστική υπ' αυτού χρήση του γηπέδου».

- **Το 1924** το γήπεδο του Παναθηναϊκού ήταν το μοναδικό στην Ελλάδα που είχε τη δυνατότητα να φιλοξενήσει 6.000 θεατές.
- **Το 1928** απέκτησε την πρώτη ξύλινη εξέδρα, προς την πλευρά της Λεωφόρου Αλεξάνδρας (χωρητικότητα 1.200 θεατών).
- **Το 1931** κατασκευάστηκε η πρώτη εξέδρα από μπετόν, χωρητικότητας 1.500 θεατών. Κάτω από αυτή την εξέδρα, δημιουργήθηκαν αγωνιστικοί χώροι για την πυγμαχία, τη γυμναστική και την ξιφασκία.
- **Το 1933** κατασκευάστηκε η σκεπαστή εξέδρα, προς την πλευρά της σημερινής οδού Τσόχα, που διαθέτε αριθμημένες θέσεις για 800 θεατές.
- **Το 1936** έγινε γενική ανακαίνιση του γηπέδου από τον τότε Δήμαρχο Αθηναίων Κωνσταντίνο Κοτζιά, αλλά στο ξεκίνημα του Β΄ Παγκοσμίου πολέμου επιτάχτηκε από το Υπουργείο Στρατιωτικών και οι αίθουσες του γηπέδου μετατράπηκαν σε στρατιωτικό νοσοκομείο και χώρους διδασκαλίας του ορφανοτροφείου.
- **Το 1942** η «Λεωφόρος» επιτάχτηκε από τους κατακτητές και λίγο αργότερα ένα μέρος του γηπέδου ανατινάχτηκε από τους αντάρτες.
- Μετά τον πόλεμο επιδιορθώθηκαν οι ζημιές και **το 1948** η «Λεωφόρος» έγινε το πρώτο ελληνικό γήπεδο που απέκτησε προβολείς, με μηχανήματα που αγοράστηκαν από τις Η.Π.Α., ενώ την ίδια χρονιά ολοκληρώθηκε και η μεγάλη εξέδρα, στην πλευρά της Λεωφόρου Αλεξάνδρας, χωρητικότητας 8.000 θεατών.
- **Το 1950** ξεκίνησε η κατασκευή του πετάλου του Λυκαβηττού (η ιστορική θύρα 13). Τα έργα ολοκληρώθηκαν ένα χρόνο αργότερα και αύξησαν τη χωρητικότητα του γηπέδου σε 13.000 θεατές. Την ίδια χρονιά ξεκίνησε και η κατασκευή του κολυμβητηρίου του Παναθηναϊκού.
- **Το 1955** ξεκίνησε η κατασκευή του βορείου πετάλου –οι σημερινές θύρες 7 και 8– κάτω από το οποίο βρίσκεται ο «τάφος του Ινδού». Το ιστορικό κλειστό του «τριφυλλιού»...
- **Το 1958** το γήπεδο του Παναθηναϊκού έγινε το πρώτο ελληνικό που απέκτησε χλοοτάπητα. Το χορτάρι εγκαινιάστηκε στο αθηναϊκό ντέρμπι του Παναθηναϊκού με την ΑΕΚ. Τον αγώνα παρακολούθησαν 15.000 φίλοι του ποδοσφαίρου.

Το γήπεδο της «Λεωφόρου» (το 1981 μετονομάστηκε σε «Απόστολος Νικολαΐδης») ήταν και είναι ιστορικό σύμβολο για τον ποδοσφαιρικό Παναθηναϊκό. Παρότι το καλοκαίρι του 1984 το «τριφύλλι» μετακόμισε στο Ολυμπιακό Στάδιο και παρέμεινε εκεί έως τον Ιούνιο του 2000 (εξαίρεση η μικρής διάρκειας επιστροφή κατά την αγωνιστική περίοδο 1988-1989), η «Λεωφόρος» ήταν πάντα το... σπίτι του.

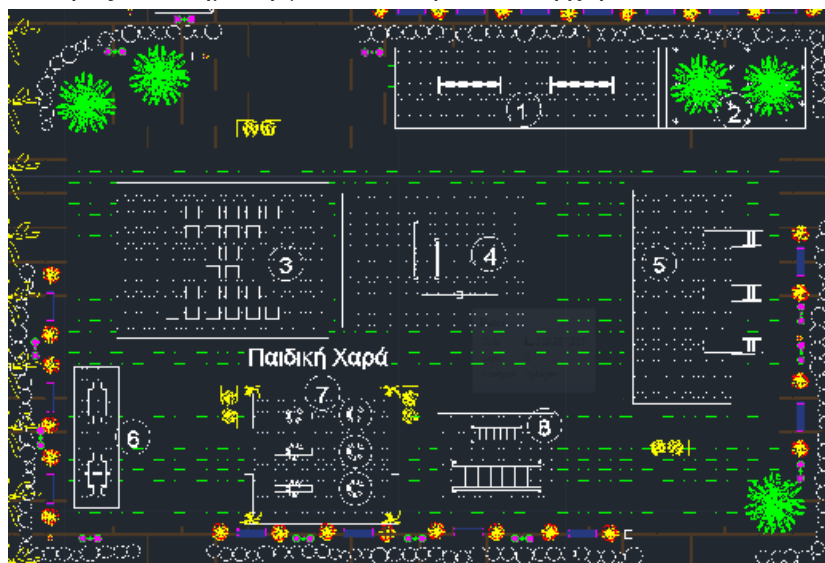


## V. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

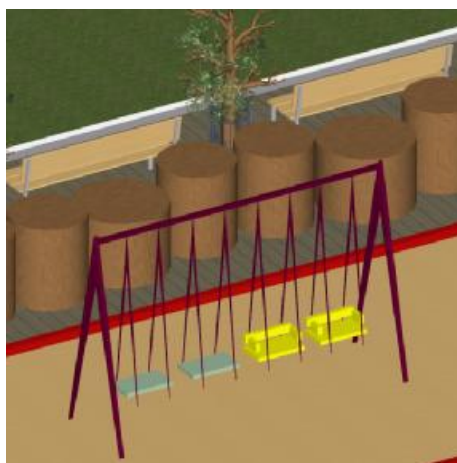
### 1. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ

Ο διαχωρισμός της παιδικής χαράς από τα υπόλοιπα τμήματα του πάρκου γίνεται με κορμούς δέντρων ειδικά επεξεργασμένους, λειασμένους και επικαλυμμένους με ειδικό βερνίκι για να είναι λείοι. Τα ύψη των κορμών φτάνουν το 1,50 μέτρο και είναι τριών διαστάσεων και συγκεκριμένα 0,90, 1,10 και 1,50 αντίστοιχα.

Οι ενότητες που δημιουργούνται στην παιδική χαρά είναι:



- **Χώρος Νο 1:** χώρος παιχνιδιού με κούνιες στρώση από άμμο (άμμος 0,2 έως 2 χιλ.) χωρίς κλίση, σύμφωνα με τα EN1177 για την απορρόφηση κρούσης από πτώση. Τα δύο όργανα απευθύνεται σε ηλικίες 6 έως 14 ετών και είναι κατασκευασμένα εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα και ξύλινα καθίσματα.



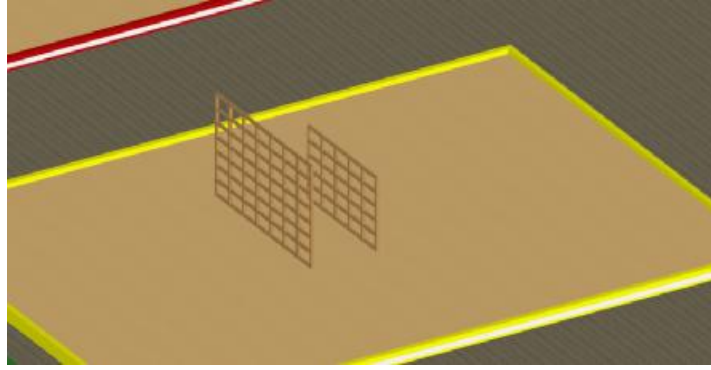
- Χώρος Νο 2:** χώρος που συνορεύει με τις κούνιες στον οποίο είναι φυτεμένα δύο δέντρα χαμηλού ύψους και διαχωρίζεται από τον χώρο με τις κούνιες με πεζούλι πάχους 0,50 εκ. και 0,45 εκ. ύψος που χρησιμεύει και ως κάθισμα. Το παρτέρι αυτό είναι φυτεμένο με γκαζόν και τα δέντρα που είναι φυτεμένα είναι Λεύκες.



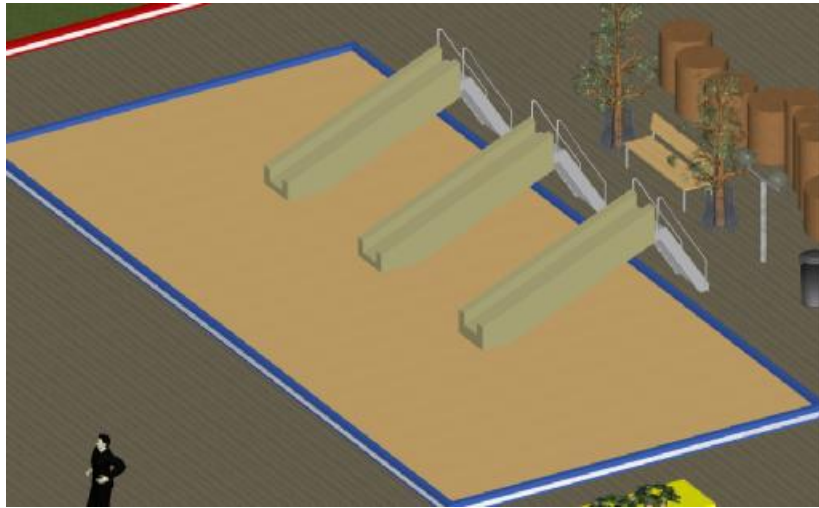
- Χώρος Νο 3:** χώρος παιχνιδιού με ειδική κατασκευή από κύβους διαφόρων μεγεθών και χρωμάτων για παιδιά ηλικίας έως 12 ετών. Η επίστρωση του χώρου είναι από άμμο, χωρίς κλίση.



- Χώρος Νο 4:** χώρος παιχνιδιού με ειδικούς τοίχους αναρρίχησης δύο μεγεθών. Ο ένας τοίχος έχει ύψος 1,95 και απευθύνεται σε ηλικίες από 10 έως 15 ετών και ο άλλος έχει ύψος 1,40 και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας έως 10 ετών. Οι δύο κατασκευές είναι βαμμένες με μηκητοκτόνο εμποτισμού και μετά με βερνίκι υψηλής αντοχής μη τοξικό. Η επίστρωση του χώρου Νο 4 γίνεται όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις με άμμο.



- **Χώρος Νο 5:** χώρος παιχνιδιού με τρεις τσουλήθρες. Τα όργανα απευθύνονται σε ηλικίες 6 έως 14 ετών και είναι κατασκευασμένα εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα.



- **Χώρος Νο 6:** χώρος παιχνιδιού με τέσσερις τραμπάλες. Τα όργανα απευθύνονται σε ηλικίες 6 έως 14 ετών και είναι κατασκευασμένα εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα και ξύλινα καθίσματα. Είναι διασκεδαστικές και σταθερές, διαθέτουν δύο εργονομικά καθίσματα με χειρολαβές ασφαλείας, καθώς και βάση που είναι συνδυασμός μετάλλου και πλαστικού. Όλα τα πλαστικά μέρη είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά στην UV ακτινοβολία, γεγονός που διατηρεί σταθερά τα χρώματα σε βάθος χρόνου. Με λαβές και θέσεις ασφαλείας είναι κατάλληλες και για τα πιο μικρά παιδιά.

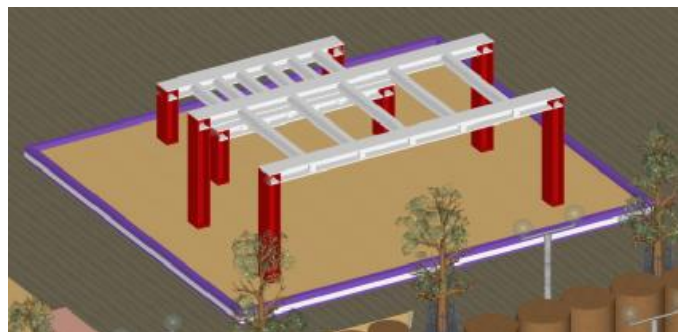




- **Χώρος Νο 7:** χώρος παιχνιδιού με έξι ελατήρια ζωάκια. Τα όργανα απευθύνονται αποκλειστικά σε μικρές ηλικίες δηλαδή από 2 έως 8 ετών και είναι κατασκευασμένα εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα με πλαστικά καθίσματα. Διαθέτουν λαβές και θέσεις ασφαλείας με ζώνες είναι κατάλληλα και για τα πιο μικρά παιδιά. Η στρώση του χώρου έγινε με άμμο, χωρίς κλίση, για την απορρόφηση κρούσης από πτώση.



- **Χώρος Νο 8:** χώρος παιχνιδιού με δύο μονόζυγα κατασκευασμένα εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα. Η στρώση του χώρου έγινε με άμμο, χωρίς κλίση, για την απορρόφηση κρούσης από πτώση. Τα δύο όργανα απευθύνεται σε ηλικίες 6 έως 14 ετών και έχουν ύψος 2,00 και 1,00 μ. αντίστοιχα.

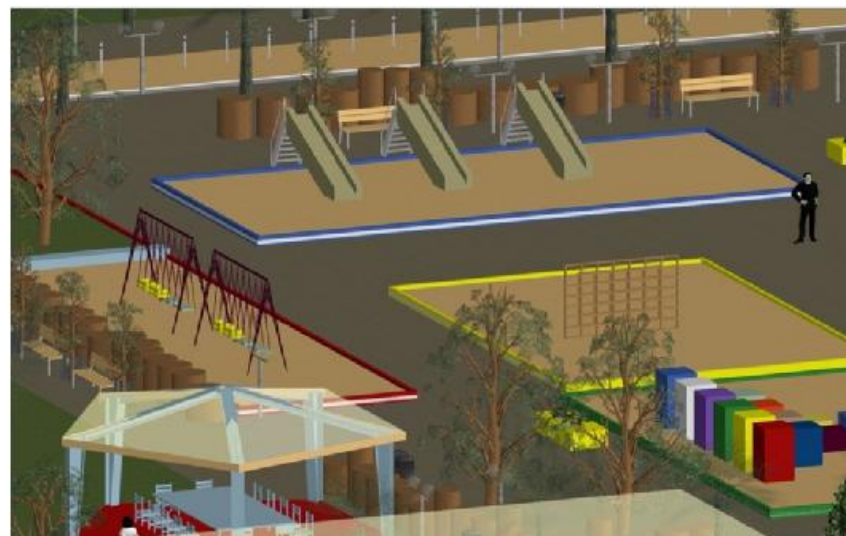


Τα όργανα της παιδικής χαράς είναι πιστοποιημένα και μπορούν να συντηρηθούν σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα για ασφαλής παιδικές χαρές.

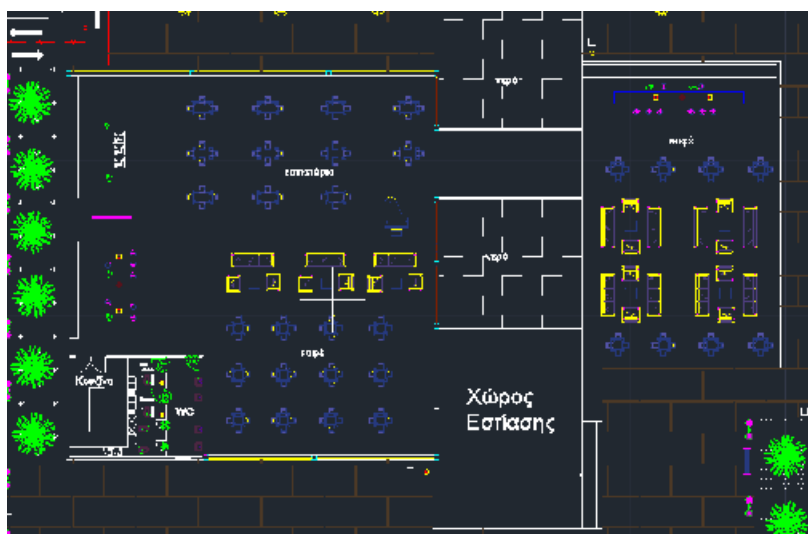
Ειδικός μαλακού τύπου χλοοτάπητας επιφάνειας 990 τ.μ., έχει επιστρωθεί σε όλη την επιφάνεια του χώρου της παιδικής χαράς. Στο χώρο φυτεύονται συνολικά 6

νέα δέντρα και τοποθετούνται 9 παγκάκια ανάμεσα από τα οποία φυτεύονται συνολικά 18 δέντρα χαμηλού ύψους (Αγγελικές) .

Οι υπόλοιπες επιφάνειες είναι πλακοστρωμένες με τον ίδιο τύπο πλάκας όλου του πάρκου.



## 2. ΧΩΡΟΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ



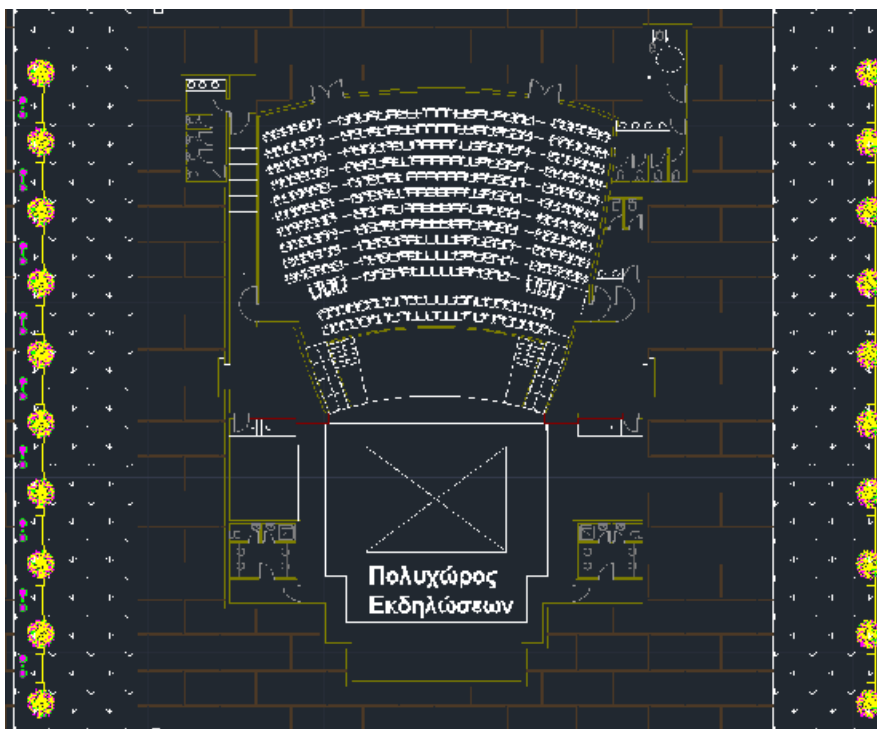
Πρόκειται για υπερσύγχρονο χώρο εστίασης και αναψυχής. Το συνολικό του εμβαδό είναι 1040,44 τ.μ. ενώ το κτίριο αποτελείται από τρεις βασικούς όγκους. Ο κύριος όγκος περιλαμβάνει δύο μέρη. Το ένα είναι το εστιατόριο και το άλλο το καφέ αναψυχής. Ο δεύτερος όγκος του κτιρίου είναι εξωτερικός εν μέρη και περιλαμβάνει δυο κλειστούς μη επισκέψιμους από το κοινό χώρους με νερό για διακόσμηση ανάμεσα στους οποίους είναι ο διάδρομος πρόσβασης από τον πρώτο όγκο στον τρίτο. Ο τρίτος χώρος είναι καφέ αναψυχής ο οποίος χρησιμοποιείται όλες τις εποχές του χρόνου αλλά ιδίως τους καλοκαιρινούς μήνες ενδείκνυται καθ' όσον υπάρχει η δυνατότητα ανοίγματος των γυάλινων τζαμαριών. Στον κύριο χώρο υπάρχουν η κουζίνα και οι τουαλέτες στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και w.c. ειδικών προδιαγραφών για Α.Μ.Ε.Α. Δύο μεγάλα μπαρ υπάρχουν στα 2 μέρη του κυρίως χώρου καθώς και ένα πιάνο στον χώρο του εστιατόριου ο οποίος έχει 11 τραπεζοκαθίσματα. Στον χώρο του καφέ εμπεριέχονται 12 τραπεζοκαθίσματα και 3 καναπέδες με τραπέζι και καρέκλες. Στον τρίτο όγκο του κτιρίου περιλαμβάνεται ένα μεγάλο μπαρ καθώς και 8 τραπεζοκαθίσματα και 4 καναπέδες με τραπέζι και καρέκλες.

Το κτίριο είναι υπερυψωμένο και η είσοδος σε αυτό γίνεται από σκάλες ή για τα Α.Μ.Ε.Α. από ειδική ράμπα. Ο σκελετός του κτιρίου είναι μεταλλικός και στο χώρο του καφέ και του εστιατορίου υπάρχουν μεγάλες τζαμαρίες που διευκολύνουν στον πολύ καλό ηλιασμό και φωτισμό του χώρου αλλά και στον φυσικό αερισμό του.





### 3. ΠΟΛΥΧΩΡΟΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ



Πρόκειται για σύγχρονο πολυχώρο εκδηλώσεων. Το συνολικό του εμβαδό είναι 790,50 τ.μ. και το συνολικό του ύψος 8 μέτρα.

#### ΣΚΗΝΗ

Η σκηνή του θεάτρου έχει πλάτος 14μ., βάθος 10μ. και ύψος 6,50 μ., παρέχοντας έναν ιδιαίτερα ευρύ χώρο για την πραγματοποίηση θεαματικών παραστάσεων. Είναι εξοπλισμένη με υπερσύγχρονους θεατρικούς μηχανισμούς. Επίσης είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να πραγματοποιείται ανεμπόδιστα η πρόσβαση όλων των φορτηγών με τον απαραίτητο θεατρικό εξοπλισμό.

#### ΑΙΘΟΥΣΑ

Η σχεδίαση της πλατείας με 416 καθίσματα συνολικά και 6 ειδικά σχεδιασμένα καθίσματα για Α.Μ.Ε.Α. σε αμφιθεατρική διάταξη, εξασφαλίζει ανεμπόδιστη ορατότητα ακόμη και για τους θεατές των τελευταίων σειρών. Επιπλέον, μεταξύ κεντρικής σκηνής και πλατείας διαμορφώθηκε ένας βυθισμένος χώρος κατάλληλος να φιλοξενήσει ακόμα και μια Συμφωνική Ορχήστρα. Τα καθίσματα που βρίσκονται τοποθετημένα πάνω στο χώρο της Ορχήστρας είναι αποσπώμενα και υπάρχει η δυνατότητα να αφαιρεθούν όταν στις παραστάσεις απαιτείται η παρουσία Ορχήστρας.

#### ΗΧΟΣ

Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην ακουστική, τόσο της σκηνής όσο και της πλατείας, με χρόνο αντήχησης μικρότερο από 1.1 δευτερόλεπτα κατά μέσο όρο.

## ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ

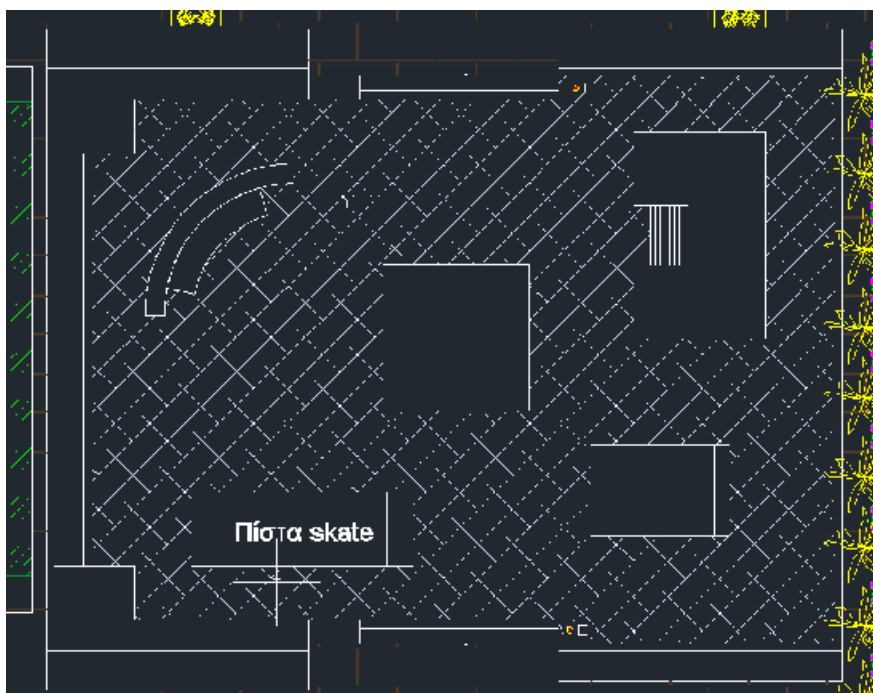
Οι δύο (2) κεντρικές εισοδοι του θεάτρου οδηγούν σ' έναν ευρύχωρο προθάλαμο όπου βρίσκονται τα ταμεία. Σημειωτέον ότι στο κομμάτι της πρόσβασης-κυκλοφορίας του κοινού στους χώρους του κτιρίου, έχει ληφθεί σοβαρά υπόψη η διευκόλυνση ατόμων με κινητικά προβλήματα με τη δημιουργία ειδικών εισόδων και ραμπών αλλά και ειδικών w.c. εξυπηρέτησης Α.Μ.Ε.Α.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Όλοι οι χώροι του κτιρίου που δεν έχει πρόσβαση το κοινό είναι πλήρως εξοπλισμένοι ώστε να καλύπτουν τις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε παραγωγής. Οι χώροι των παρασκηνίων είναι διαμορφωμένοι ώστε να διευκολύνουν την πρόσβαση και την επικοινωνία με τη σκηνή, τα καμαρίνια, κτλ. Στα πλαϊνά μέρη της σκηνής βρίσκονται τα γραφεία παραγωγής, τα καμαρίνια, οι χώροι των τεχνικών σκηνής και το Green room (χώρος που έχει τη δυνατότητα να στεγάσει τις υπηρεσίες σίτισης και ψυχαγωγίας των καλλιτεχνών, αλλά και κάθε εκδήλωση με υπηρεσίες catering). Τα καμαρίνια είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να διαθέτουν ντους και τουαλέτες και έχουν την δυνατότητα να φιλοξενήσουν περισσότερους από 10 καλλιτέχνες.



#### 4. ΠΙΣΤΑ SKATE-BOARD



Η πίστα του skate board σχεδιασμένη με όλες τις σύγχρονες προδιαγραφές ασφαλείας καταλαμβάνει χώρο στο γήπεδο 1256,26 τ.μ.. Η πρόσβαση στο χώρο γίνεται από σκάλες και από ειδικά κατασκευασμένες ράμπες για Α.Μ.Ε.Α. που βρίσκονται εκατέρωθεν (στις δύο μεγάλες πλευρές) της πίστας. Στην μία πλευρά υπάρχουν κερκίδες παρακολούθησης και ειδικές κερκίδες για Α.Μ.Ε.Α. το υλικό επίστρωσης της πίστας είναι ειδικό ελαστομερές υλικό που απορροφά τις έντονες κρούσεις στο έδαφος.

Ο εξοπλισμός της πίστας skate board είναι κατασκευασμένος από ξύλο, ατσάλι και αλουμίνιο. Πρόκειται για μία πίστα που θα βοηθήσει τους νεολαίους στην αθλητική τους δράση, αλλά παράλληλα και στην ψυχαγωγία τους τηρώντας αυστηρές προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας των νέων.





Η κατασκευή αυτή θα δώσει τη δυνατότητα στους νέους που ασχολούνται με το συγκεκριμένο άθλημα να το κάνουν με ασφάλεια, ενώ η πίστα θα μπορεί να φιλοξενεί και επιδείξεις ή αγώνες που θα συμβάλουν στην διάδοση του αθλήματος της περιοχής.

Η εν λόγω κατασκευή απαιτεί τήρηση σοβαρών προδιαγραφών ασφαλείας όπως αυτές προβλέπονται από διεθνείς οργανισμούς (πιστοποίηση κατά TUV).

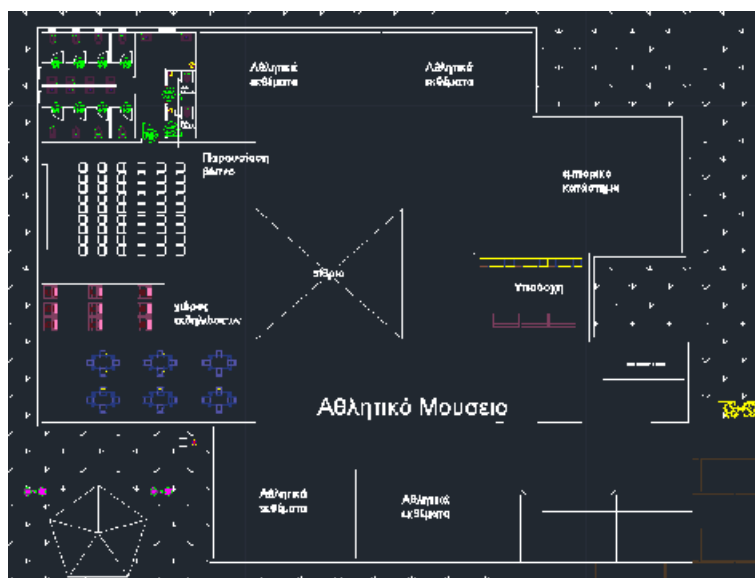
## 5. ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

Το Αθλητικό Μουσείο χωροθετήθηκε στο πάρκο καθώς η περιοχή έχει έντονη αθλητική, εκπαιδευτική και πολιτιστική δραστηριότητα.

Σκοπός του Μουσείου, είναι η συλλογή, διατήρηση, καταγραφή και τεκμηρίωση της ιστορίας του αθλητισμού καθώς και η ανάδειξή του σε ένα χώρο «ενεργό» και «ζωντανό», με εκπαιδευτικό κατά βάση χαρακτήρα.

Πρόκειται για ένα μοντέρνο κτίριο, συνολικής επιφάνειας 965.70 τ.μ., που σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε ακολουθώντας τις προδιαγραφές που απαιτεί η σύγχρονη μουσειακή αρχιτεκτονική.

Νέα αποστολή του Μουσείου αποτελεί όχι μόνο η καταγραφή και ανάδειξη της αθλητικής κληρονομιάς, αλλά επίσης, η διαφύλαξη και προβολή της ολυμπιακής ιστορίας της χώρας και η ανάδειξη του ολυμπιακού ιδεώδους.



Το αθλητικό μουσείο είναι ένας χώρος που πληρεί όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές ενός σύγχρονου μουσείου. Έχει εσωτερικό αίθριο με το οποίο εξασφαλίζεται ο φυσικός φωτισμός και ηλιασμός του κτιρίου. Η είσοδος στο χώρο γίνεται από σκάλες και υπάρχει και ειδική ράμπα για Α.Μ.Ε.Α.

Το Αθλητικό Μουσείο αποτελείται από τέσσερις αίθουσες εκθέσεων (μόνιμη έκθεση αφιερωμένη στην ομάδα του Παναθηναϊκού με τίτλο “Παναθηναϊκός μια Ομάδα, μια Ιστορία”, μόνιμη διαδραστική έκθεση μηχανημάτων με τίτλο “Επιστήμη των Αθλημάτων”, μόνιμος εκθεσιακός χώρος με παράλληλη εκθεσιακή δράση και προσομοίωση γηπέδου στίβου και τέλος εκθεσιακός χώρος περιοδικών εκθέσεων). Όλοι οι εκθεσιακοί χώροι, περιλαμβάνουν ειδικούς χώρους φιλοξενίας εκπαιδευτικών δράσεων και χώρους εκπαιδευτικών εργαστηρίων.

Τέλος, το Αθλητικό Μουσείο διαθέτει στους κοινόχρηστους χώρους του, αμφιθέατρο 63 ατόμων, αίθουσες εκδηλώσεων/πολλαπλών χρήσεων (με υπολογιστές), πωλητήριο και ένα μεγάλο χώρο υποδοχής κοινού, που μπορεί να φιλοξενήσει περιοδικές εκθέσεις μικρής έκτασης αλλά και εκδηλώσεις γενικότερου ενδιαφέροντος.

Ένας από τους πρωταρχικούς στόχους του Αθλητικού Μουσείου είναι να προσεγγίσει τους νέους αλλά και τα παιδιά διαφόρων ηλικιών, αναδεικνύοντας τον μουσειακό χώρο, ως χώρο φιλικό και μετατρέποντας την επίσκεψή σε μια ευχάριστη εμπειρία. Για αυτό κάθε εκθεσιακή δράση, υποστηρίζεται από ποικίλα και πολυάριθμα εκπαιδευτικά προγράμματα, ενώ ταυτόχρονα εκπονούνται εκπαιδευτικά εργαστήρια σαββατοκύριακου, θερινά εργαστήρια και εκπαιδευτικά θεατρικά δρώμενα.

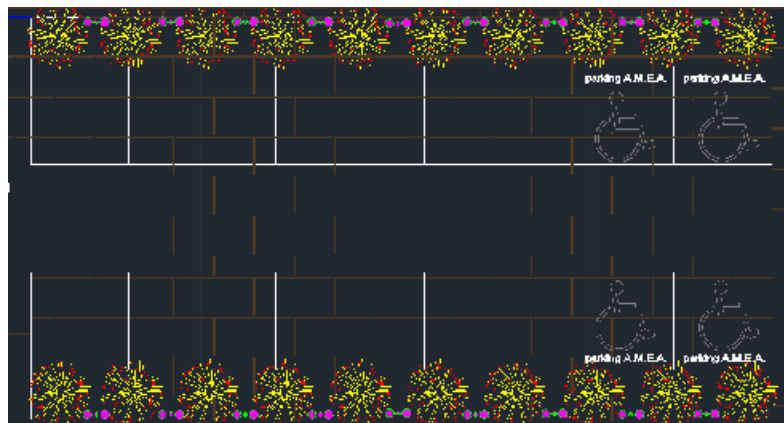
Ως ένας σύγχρονος πολιτιστικός οργανισμός το Αθλητικό Μουσείο δίνει μεγάλη σημασία στις νέες τεχνολογίες για την εξυπηρέτηση των σκοπών της συλλεκτικής, εκθεσιακής και επικοινωνιακής του πολιτικής.





## 6. ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Δύο μεγάλοι χώροι στάθμευσης συνολικής κάλυψης 855,60 τ.μ. και 1075,50 τ.μ. έκαστος εξυπηρετούν την στάθμευση των οχημάτων στις εισόδους του πάρκου καθώς είναι τοποθετημένα στις κύριες εισόδους αφού εντός του πάρκου απαγορεύεται ρητώς η κυκλοφορία οχημάτων. Ο πρώτος χώρος στάθμευσης περιλαμβάνει 22 θέσεις για αυτοκίνητα και 4 ειδικά σχεδιασμένες θέσεις για Α.Μ.Ε.Α.



Χώρος  
στάθμευσης  
No 1



Ο δεύτερος χώρος στάθμευσης περιλαμβάνει 30 θέσεις για αυτοκίνητα και 2 ειδικά σχεδιασμένες θέσεις για Α.Μ.Ε.Α.



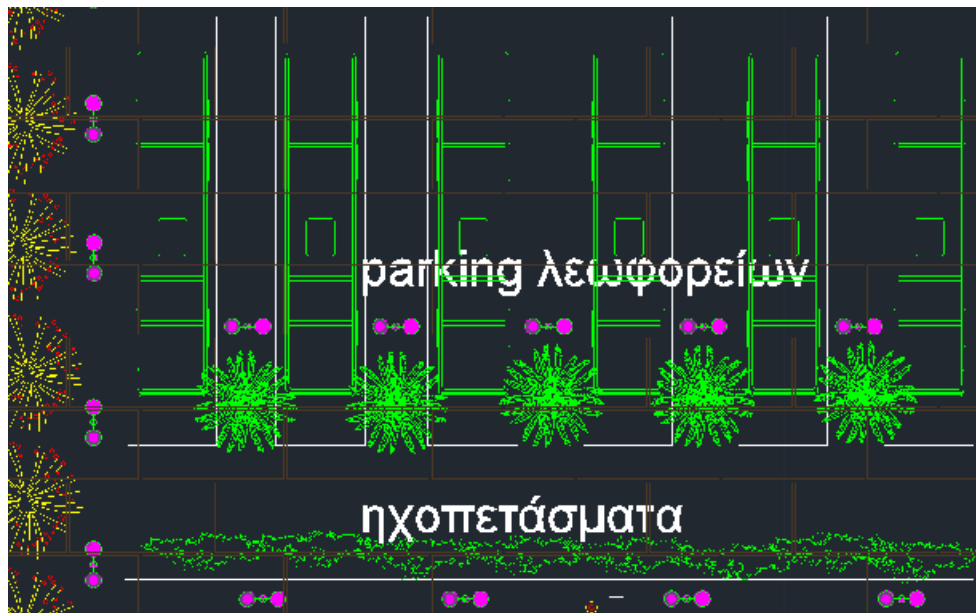
Χώρος  
στάθμευσης  
No 2



Ανάμεσα στις θέσεις και των δύο χώρων στάθμευσης οχημάτων υπάρχουν φυτεμένα δέντρα (Ευκάλυπτοι) για τον φυσικό σκιασμό των οχημάτων.

Τέλος ένας τρίτος χώρος στάθμευσης για λεωφορεία κυρίως αλλά και φορτηγά βρίσκεται ακριβώς δίπλα από τον χώρο στάθμευσης οχημάτων No 2. Ο χώρος αυτός περιλαμβάνει θέσεις για 6 λεωφορεία. Εξαιτίας της μεγάλης όχλησης των συγκεκριμένων οχημάτων έχουν τοποθετηθεί ειδικά ηχοπετάσματα που διαχωρίζουν το παρκινγκ των λεωφορείων/φορτηγών από το υπόλοιπο πάρκο. Όπως και στο παρκινγκ των αυτοκινήτων έτσι κι εδώ ανάμεσα στις θέσεις υπάρχουν φυτεμένοι ευκάλυπτοι για τον φυσικό σκιασμό των οχημάτων.





## 7. ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΙ

Ένα σημαντικό και πολύ εξυπηρετικό δίκτυο ποδηλατοδρόμων έχει κατασκευαστεί στο πάρκο με 2 λωρίδες (διπλής κατευθύνσεως). Έχουν πλάτος 2 μέτρα και ειδική σήμανση για τους ποδηλάτες και τους πεζούς που διασχίζουν τους ποδηλατοδρόμους.

Υπάρχει διαχωριστής λωρίδων από πολυουρεθάνιο, με την δυνατότητα προσθήκης στο σώμα των λωρίδων, ελαστικών και εύκαμπτων κυλίνδρων για την πλέον ασφαλή κίνηση των ποδηλάτων.



Τέλος υπάρχουν τέσσερις χώροι στάθμευσης ποδηλάτων σε θέσεις – κλειδιά δηλαδή σε κόμβους διασταυρώσεως των ποδηλατοδρόμων. Οι τέσσερις από τους τρεις χώρους αυτούς περιλαμβάνουν και στεγασμένο κτίριο φύλαξης ποδηλάτων όπου επίσης λειτουργούν οργανωμένα συστήματα ενοικίασης ποδηλάτου. Οι στεγασμένοι αυτοί χώροι είναι κατασκευασμένοι από μέταλλο και γυαλί και στους τρεις από τους τέσσερις τοίχους τους έχουν μεγάλες πόρτες ασφαλείας οι οποίες παραμένουν ανοιχτές κατά τη διάρκεια της ημέρας και κλειδώνουν την νύχτα.

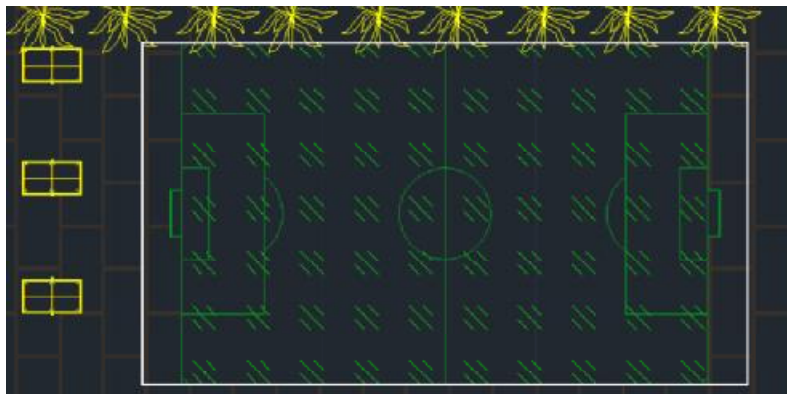




## 8. ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Στις Αθλητικές εγκαταστάσεις του πάρκου περιλαμβάνονται γήπεδο 5X5 και τρία τραπέζια πινγκ – πονγκ. Η επίστρωση του γηπέδου ποδοσφαίρου έχει γίνει με τεχνητό γρασίδι πληρούμενο με χαλαζιακή άμμο και κόκκους από ανακυκλωμένο καθαρό καουτσούκ.

Ο συνθετικός αυτός χλοοτάπητας τοποθετήθηκε από την ανάγκη να μειωθεί το κόστος του γηπέδου με φυσικό γρασίδι. Έχει μικρότερα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης και πολλαπλάσιες ώρες λειτουργίας από το φυσικό χόρτο.





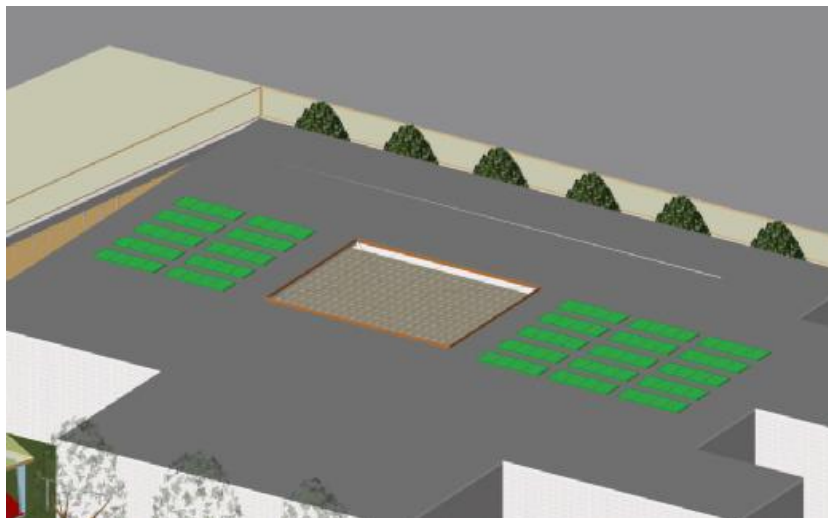
Τα τραπέζια επιτραπέζιας αντισφαίρισης είναι φτιαγμένα από ξύλο και μέταλλο. Η επιφάνεια του τραπέζιού είναι ματ χρώματος σκούρο πράσινο. Το τραπέζι έχει μήκος 278 εκ./cm, πλάτος 157.5 εκ./cm και ύψος 76 εκ./cm. Χωρίζονται σε δύο μέρη από το φιλέ που χωρίζει το τραπέζι σε δύο γήπεδα. Το φιλέ έχει ύψος 15.25 εκ./cm και εκτείνεται 15.25 εκ./cm πέρα από κάθε πλευρά του τραπέζιού.

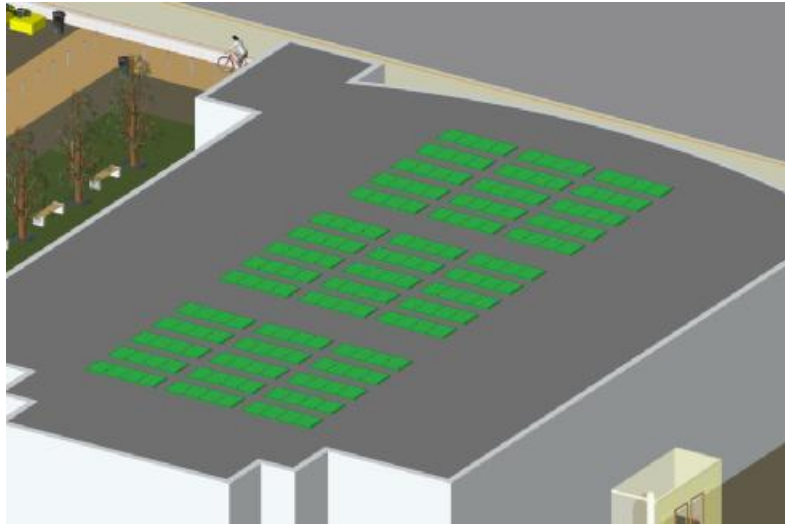




## 9. ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

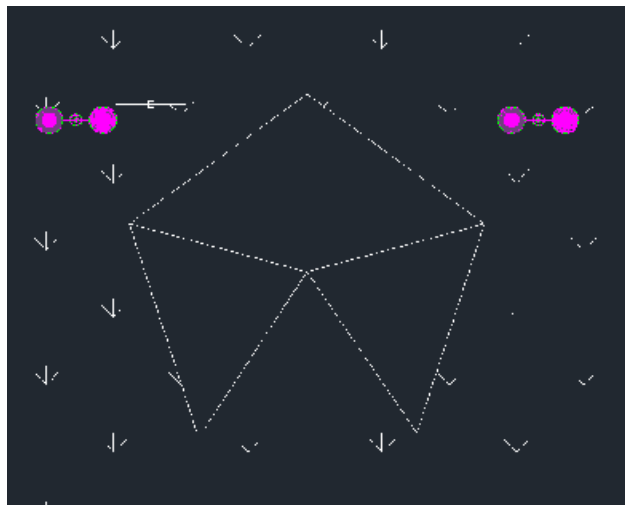
Στα δώματα όλων των στεγασμένων κτιρίων (πολυώροος εκδηλώσεων, αθλητικό μουσείο και χώρος εστίασης και αναψυχής) τοποθετούνται φωτοβολταϊκα πάνελ και γενικότερα ενισχύεται το θέμα της πράσινης ανάπτυξης και τις ανακύκλωσης καθ' όσον υπάρχουν παντού τοποθετημένοι ειδικοί κάδοι ανακύκλωσης.

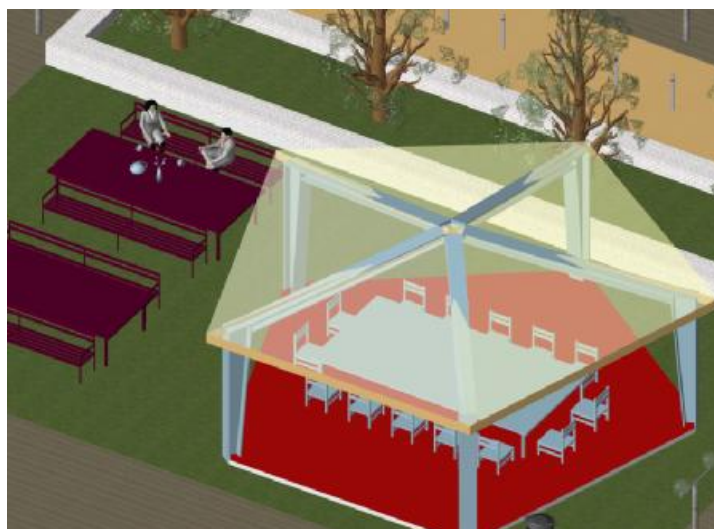




## 10. ΚΙΟΣΚΙΑ

Τέσσερα μεγάλα μοντέρνου τύπου κιόσκια σχήματος κανονικού πενταγώνου είναι κατασκευασμένα στο πάρκο. Εξαιτίας των μεγάλων διαστάσεων τους δύναται να φιλοξενήσουν έως και 14 άτομα σε μεγάλα τραπέζια που είναι τοποθετημένα σε αυτά.



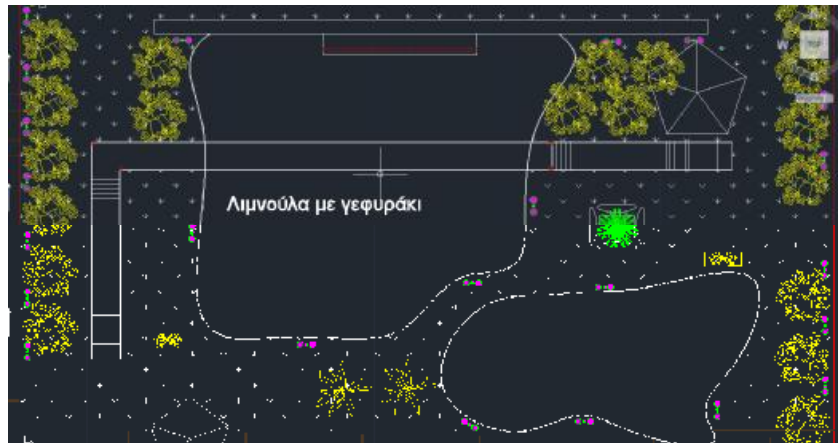


## 11. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΚΟΥ



Συνολικά 320 φωτιστικά εξωτερικού χώρου είναι τοποθετημένα στο πάρκο. Η μεγάλη αυτή ποσότητα φωτιστικών σωμάτων στο πάρκο συμβάλει στην μείωση της εγκληματικότητας, στον εύκολο προσανατολισμό μέσα στο πάρκο, αλλά αποτελεί και μία όμορφη εικαστική παρέμβαση.

## 12. ΓΕΦΥΡΑΚΙ ΜΕ ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΤΟΙΧΕΙΟ



Δυο λίμνες υπάρχουν στο κέντρο του πάρκου και από ένα τοίχιο με οπή μήκους 10,60 μ. βγαίνει νερό το οποίο χύνεται στην μεγαλύτερη λίμνη. Το ύψος του τοιχίου φτάνει τα 7 μέτρα και το μήκος του είναι 38,60 μέτρα. Μοντέρνας κατασκευής γέφυρα διασχίζει τη μεγαλύτερη λίμνη, σχήματος Γ και με μεγάλα πλατύσκαλα. Η περιοχή αυτή αποτελεί μια όαση ανάπαυσης και ηρεμίας με τα τρεχούμενα νερά, τα πολλά ψηλά δέντρα και τα παγκάκια που είναι τοποθετημένα εκεί.



### 13. ΔΕΝΤΡΑ – ΦΥΤΑ – ΠΑΓΚΑΚΙΑ

Πολλά είναι τα δέντρα και τα φυτά που έχουν φυτευτεί στο πάρκο. Μερικά από αυτά είναι:

#### Δένδρα

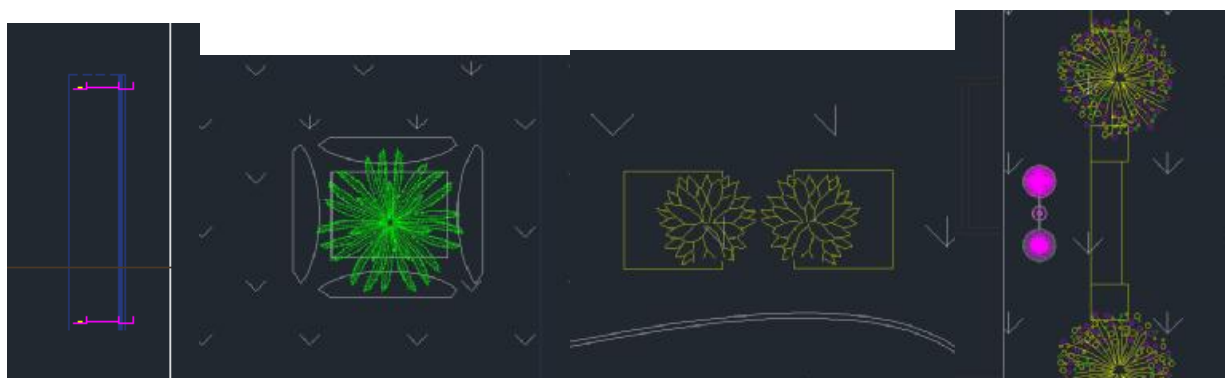
- Νεραντζιά
- Κέδρος
- Κυπαρίσσι
- Λεύκα
- Ακακία
- Φοίνικας
- Ελιά

#### Θάμνοι - ποώδη:

- Αγγελική
- Λιγούστρο
- Τσίκα



Διάφορα παγκάκια έχουν τοποθετηθεί στο πάρκο τα οποία διαφέρουν σε μέγεθος, τύπο και χρώμα.



Όσον αφορά το τοίχιο αξιοσημείωτο είναι πως στην πίσω του πλευρά, δηλαδή αυτή που κοιτάζει προς τον χώρο στάθμευσης των λεωφορείων έχει δημιουργηθεί τοίχος αναρρίχησης. Υπάρχουν λαβές κατά μήκος αλλά και καθ' ύψος του τοίχου καθώς επίσης και βοηθητικά σχοινιά για τους αρχάριους κυρίως ενασχολήσαντες με το χόμπι αυτό. Κατ' αυτόν τον τρόπο το τοίχιο μετατρέπεται αυτόματα σε κατασκευαστικό στοιχείο πολλαπλών λειτουργιών και χρησιμοτήτων. Για τον λόγο αυτό το τοίχιο από την πίσω του πλευρά είναι βαμμένο σε καφέ χρώμα (χρώμα της γης και του βουνού) και η επιφάνεια είναι ανάγλυφη για να μεγιστοποιείται η δυσκολία του αθλήματος ενώ η μπροστινή του πλευρά καθώς και τα πλαϊνά είναι επενδεδυμένα με πέτρα για να συμπληρώνεται το φυσικό τοπίο του συνόλου (λίμνες, δέντρα κλπ).



## **14. ΧΗΜΙΚΕΣ ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ – INFO CENTER**

Στο πάρκο έχουν κατασκευαστεί δυο χημικές τουαλέτες. Οι χημικές τουαλέτες αποτελούν πλέον μια αναγκαιότητα, καθώς η χρήση τους επιλύει προβλήματα υγιεινής στους χώρους που θα χρησιμοποιηθούν. Επιπλέον υπάρχει πρόβλεψη για τις κινητικές δυσκολίες ατόμων με ειδικές ανάγκες, αφού οι χημικές αυτές τουαλέτες εύκολα προσβάσιμες και χρηστικές για όσους αντιμετωπίζουν τέτοιας φύσεως προβλήματα.

Οι τουαλέτες αυτές λειτουργούν χωρίς νερό, ρεύμα ή αποχέτευση χάρη στη καινοτομική της σχεδίαση, αφού αξιοποιείται απλά το οξυγόνο της ατμόσφαιρας, η αιολική και η ηλιακή ενέργεια.



Δύο κέντρα πληροφοριών (info center) έχουν κατασκευαστεί στο πάρκο σε σημεία-κλειδιά αφού και τα δύο βρίσκονται κοντά στις δύο κεντρικές εισόδους στο πάρκο.

Οι χώροι αυτοί δημιουργήθηκαν με σκοπό την άμεση και εύκολη πληροφόρηση του κοινού σε θέματα ενημέρωσης και προγράμματος του πάρκου.

Επίσης, θα αποτελούν μια σημαντική πηγή περιβαλλοντικής πληροφορίας προς τους ενδιαφερόμενους αλλά και ένα εργαλείο συλλογής απόψεων μέσω ηλεκτρονικών δημοσκοπήσεων για το χώρο.



## 15. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. <http://www.solinotex.gr/contact.php>
2. <http://www.sgourostoyes.gr/>
3. <http://www.chemicaltoilets.gr/>
4. [http://www.biowc.gr/gr\\_general.htm](http://www.biowc.gr/gr_general.htm)
5. <http://www.mundialito.gr/games/kanones/kanones.htm>
6. <http://www.sporteng.gr/soccer-xlootapitas.htm>
7. [http://www.sportstore.gr/index.php?cPath=1716\\_1773](http://www.sportstore.gr/index.php?cPath=1716_1773)
8. [www.pao.gr](http://www.pao.gr)
9. [www.Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)