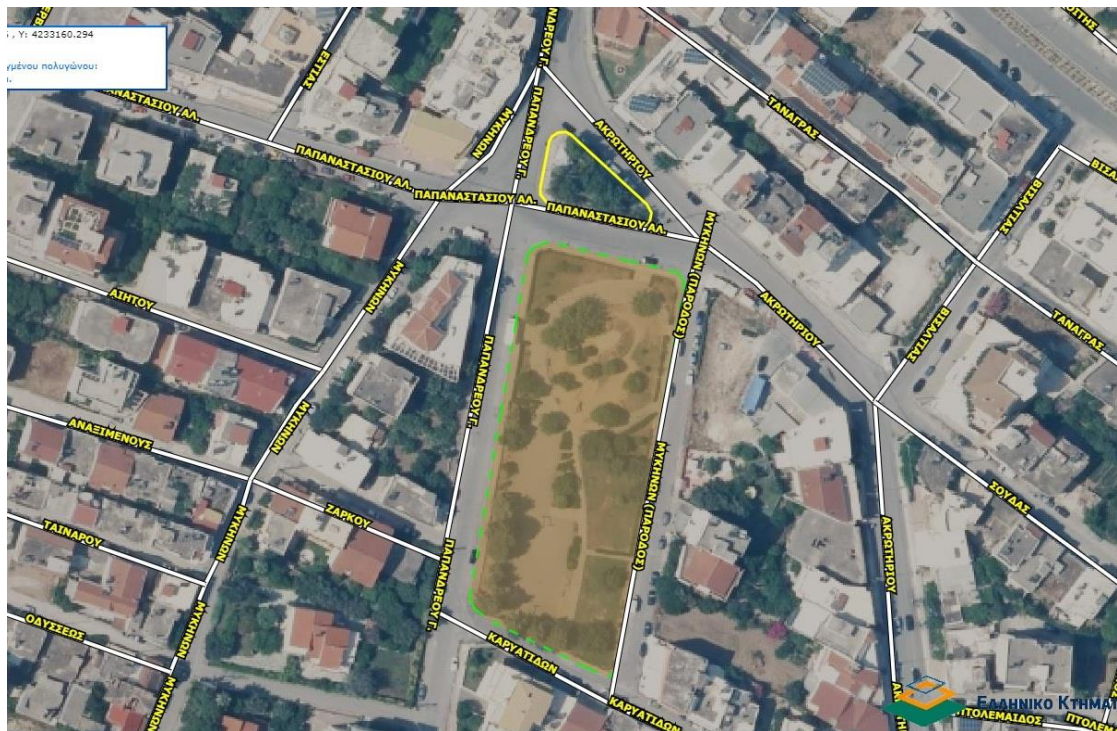


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΠΛΑΣΗ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ
ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ – ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:

Μπέσκου Νίκη

Καθηγήτρια

ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ:

Μέξη Ελευθερία

Περάνη Γεωργία

ΠΑΤΡΑ, 2021

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ολοκληρώνοντας την Πτυχιακή Εργασία μας αισθανόμαστε την ανάγκη να ευχαριστήσουμε τον Επιβλέπων καθηγητή της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, τον κύριο Σαραντόπουλο Ανδρέα, καθηγητή της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, για την πολύτιμη βοήθεια που μας προσέφερε κατά την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας, για τη συνεχή καθοδήγησή του και την υπομονή του.

Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον κύριο Μαλαπέρδα για την καθοδήγηση και βοήθεια που μας προσέφερε στο αρχικό στάδιο της εργασίας. Στη συνέχεια, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον κύριο Σαραντόπουλο Ανδρέα για την καθοδήγηση του και την υποστήριξη στα μετέπειτα στάδια της εργασίας μας.

Κατά την διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας μας, είχαμε την ευκαιρία να εφαρμόσουμε τόσο θεωρητικές όσο και πρακτικές γνώσεις που αποκομίσαμε από τα μαθήματα της σχολής, όπως αποτύπωση χώρου, ηλεκτρονική σχεδίαση, κυκλοφορική σύνθεση, σύνθεση χώρου κ.α.

Πάτρα, 2021

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας είναι η παρουσίαση μιας ενιαίας πρότασης ανάπλασης και κυκλοφοριακής ρύθμισης της πλατείας "Παπανδρέου" του Δήμου Πατρέων.

Η εργασία μας αποτελείται από δύο μέρη, στο πρώτο μέρος παρουσιάζουμε την κυκλοφοριακή ρύθμιση περιμετρικά της πλατείας διότι υπάρχει μεγάλο πρόβλημα κατά την διέλευση των οχημάτων. Στη συνέχεια, στο δεύτερο μέρος της εργασίας παρουσιάζουμε την πρόταση μας για την ανάπλαση της πλατεία ώστε να εξυπηρετεί περισσότερες χρήσεις.

Τα παραπάνω τα πετυχαίνουμε με την σύνταξη και παρουσίαση σχεδίων και φωτογραφιών.

Υπεύθυνη Δήλωση Σπουδαστών:

Οι κάτωθι υπογεγραμμένοι σπουδαστές έχουμε επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνουμε υπεύθυνα ότι είμαστε συγγραφείς αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, αναλαμβάνοντας την ευθύνη επί ολοκλήρου του κείμενου, έχουμε δε αναφέρει στη Βιβλιογραφία μας όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποιήσαμε και λάβαμε ιδέες ή δεδομένα.

Δηλώνουμε επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχουμε ενσωματώσει στην εργασία μας προερχόμενο από βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχουμε πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχουμε αναφέρει ανελλιπώς το όνομα του και την πηγή προέλευσης.

Οι σπουδαστές:

Μέξη Ελευθερία

Πεφάνη Γεωργία

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
Υπεύθυνη Δήλωση Σπουδαστών:.....	4
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	6
1.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ "ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ"	6
1.2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	10
1.3 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ.....	21
2.1 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	21
2.2 ΟΡΙΣΜΟΙ - ΑΝΑΠΛΑΣΗ.....	24
2.3 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ - ΠΡΟΤΑΣΗ.....	29
3.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	29
3.2 ΠΡΟΤΑΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ	31
3.3 ΠΡΟΤΑΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΠΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΞ	38
4.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	38
4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΣΧΕΔΙΑ	39
4.3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	43
4.4 ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	47
4.5 ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΜΟΣ & 3D ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	65
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	66
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ - ΣΧΕΔΙΩΝ	67

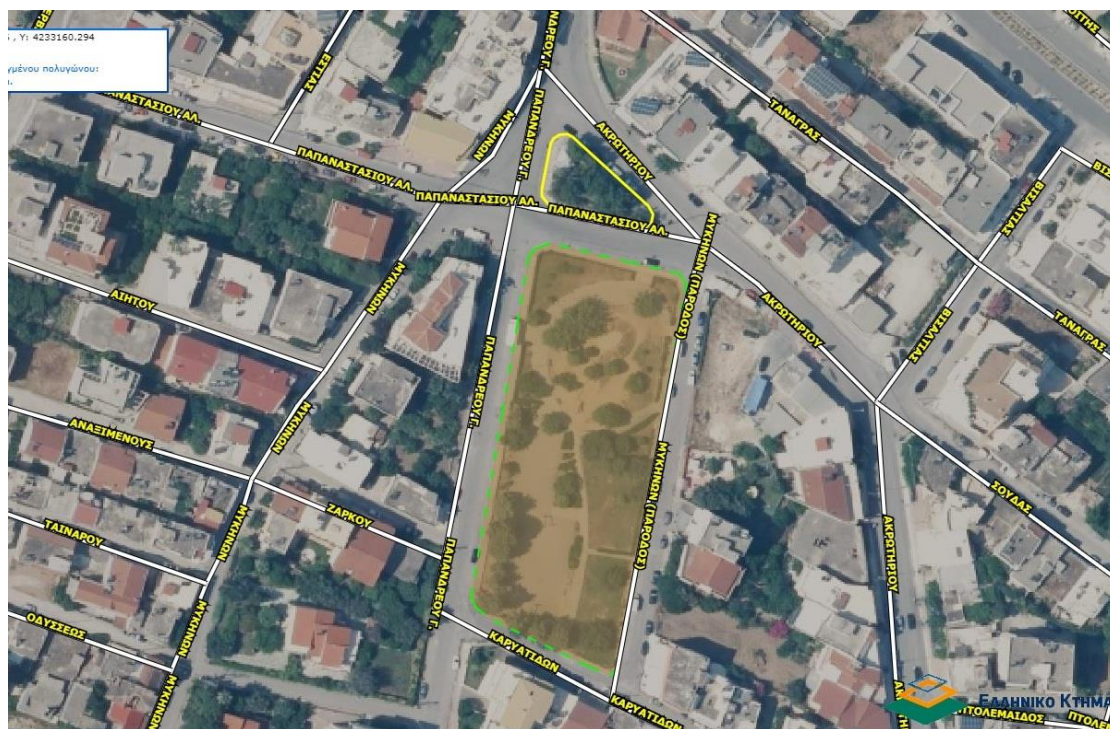
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

1.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ "ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ"

Η πλατεία "Παπανδρέου" βρίσκεται εντός του Δήμου Πατρέων, εντός σχεδίου Πόλεως, στην περιοχή "Ψαροφάι", επίσης βρίσκεται κοντά στη σχολή και για αυτό τον λόγο την επιλέξαμε ως αντικείμενο μελέτης για την Πτυχιακή μας.

Η πλατεία όπως θα δείτε και παρακάτω στην αεροφωτογραφία (απόσπασμα κτηματολογίου), έχει περιμετρικά τις εξής πλήρως διανοιγμένες οδούς :

- βόρεια : Ακρωτηρίου
- Νότια : Καρυάτιδων
- Ανατολικά : Γεωργίου Παπανδρέου
- Δυτικά : Ανδρέα Παπανδρέου



Εικόνα 1. Απόσπασμα Κτηματολογίου της πλατείας.



Εικόνα 2. Αεροφωτογραφία ευρύτερης περιοχής της πλατείας.

Όπως παρατηρούμε και τις ανωτέρω αεροφωτογραφίες δεν έχουμε κάποιο κτίσμα εντός του χώρου της πλατείας, εκτός από ένα περίπτερο που υπάρχει στην τριγωνική περιοχή που λειτουργεί και ως «κόμβος» βόρεια της πλατείας.

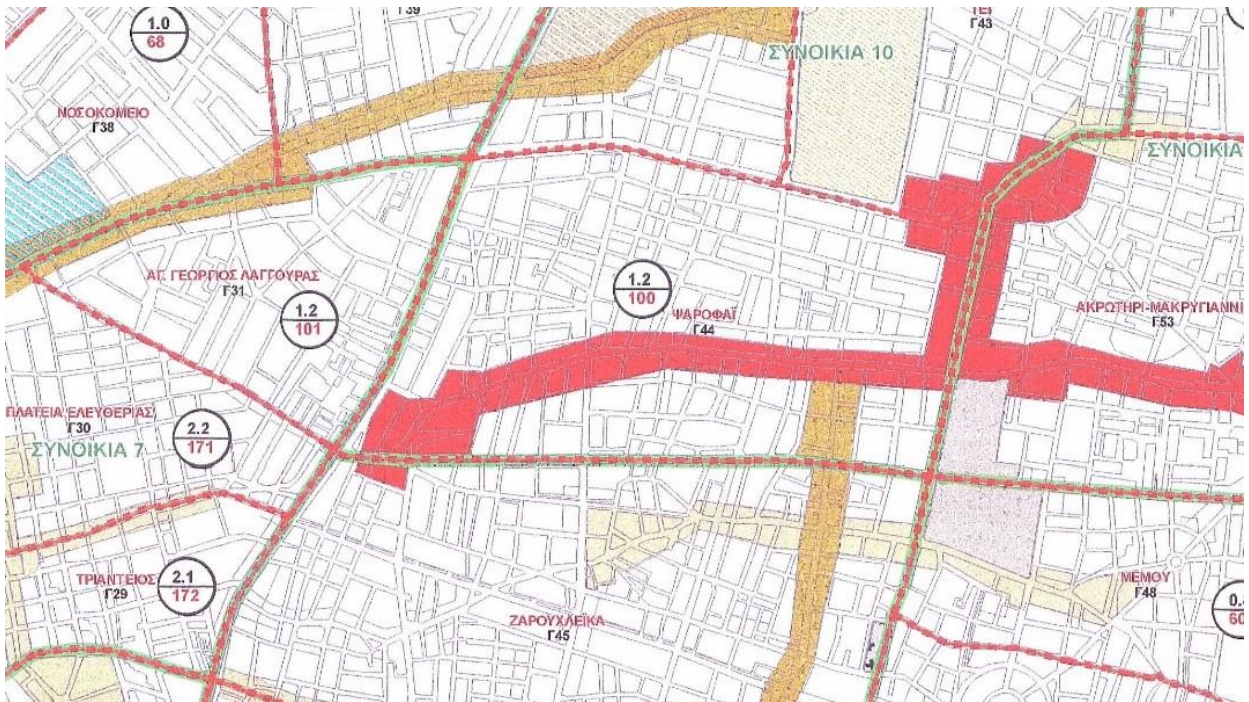
Αξίζει να πούμε ότι ο χώρος βρίσκεται σε καθαρά αστική περιοχή, γύρωθ της πλατείας υπάρχουν κυρίως κτήρια με χρήση κατοικίας. Εκτός από κατοικίες υπάρχουν και μικρά καταστήματα που δημιουργούν μια μικρή αγορά.

Με σκοπό να έχουμε καλύτερη - ορθότερη κατανόηση του χώρου και των μεγεθών διενεργήσαμε αυτοψία επιτόπου στον χώρο της πλατείας με σκοπό να συλλέξουμε γεωμετρικά κυρίως δεδομένα αλλά και φωτογραφίες, ώστε να έχουμε πλήρη επίγνωση του χώρου.

Από τις αυτοψίες μας, τα στοιχεία που συλλέξαμε είναι τα εξής :

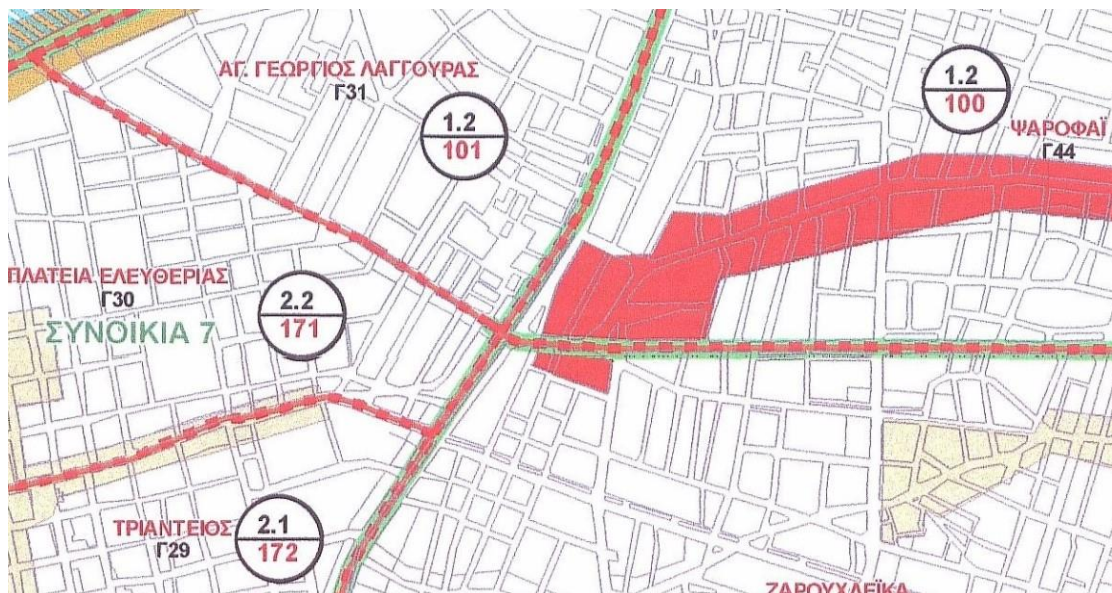
- Περιμετρικές και εσωτερικές φωτογραφίες του χώρου
- Πραγματοποιήσαμε Τοπογραφική αποτύπωση του χώρου με χρήση gps
- καταγραφή των πλησίον χρήσεων- κτιρίων
- Λήψη αεροφωτογραφίας με drone.

Από την τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Πατρέων προμηθευτήκαμε απόσπασμα του σχεδίου πόλεως Πατρών.



Εικόνα 3. Απόσπασμα Σχεδίου πόλεως Πατρών.

Όπως βλέπουμε στο απόσπασμα του Σχεδίου πόλεως Πατρών, η πλατεία μας βρίσκεται εντός της περιοχής Γ44, στην περιοχή "ΨΑΡΟΦΑΪ".



Εικόνα 4. Απόσπασμα Σχεδίου πόλεως Πατρών (σε μεγέθυνση).



Εικόνα 5. Απόσπασμα από το ψηφιακό αρχείου του Σχεδίου Πόλεως.

Η πλατεία είναι το Ο.Τ. 1065 όπως φαίνεται παραπάνω.

1.2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

Όπως αναφέραμε παραπάνω, κατόπιν αυτοψίας μας, πήραμε φωτογραφικό υλικό περιμετρικά της πλατείας για να έχουμε πλήρη εικόνα του χώρου. Οι παρακάτω φωτογραφίες συμπεριλαμβάνονται στο τοπογραφικό διάγραμμα της υφιστάμενης κατάστασης που έχουμε συντάξει.



Εικόνα 6. Λήψη 1



Εικόνα 7. Λήψη 2



Εικόνα 8. Λήψη 3



Εικόνα 9. Λήψη 4



Εικόνα 10. Λήψη 5



Εικόνα 11. Λήψη 6



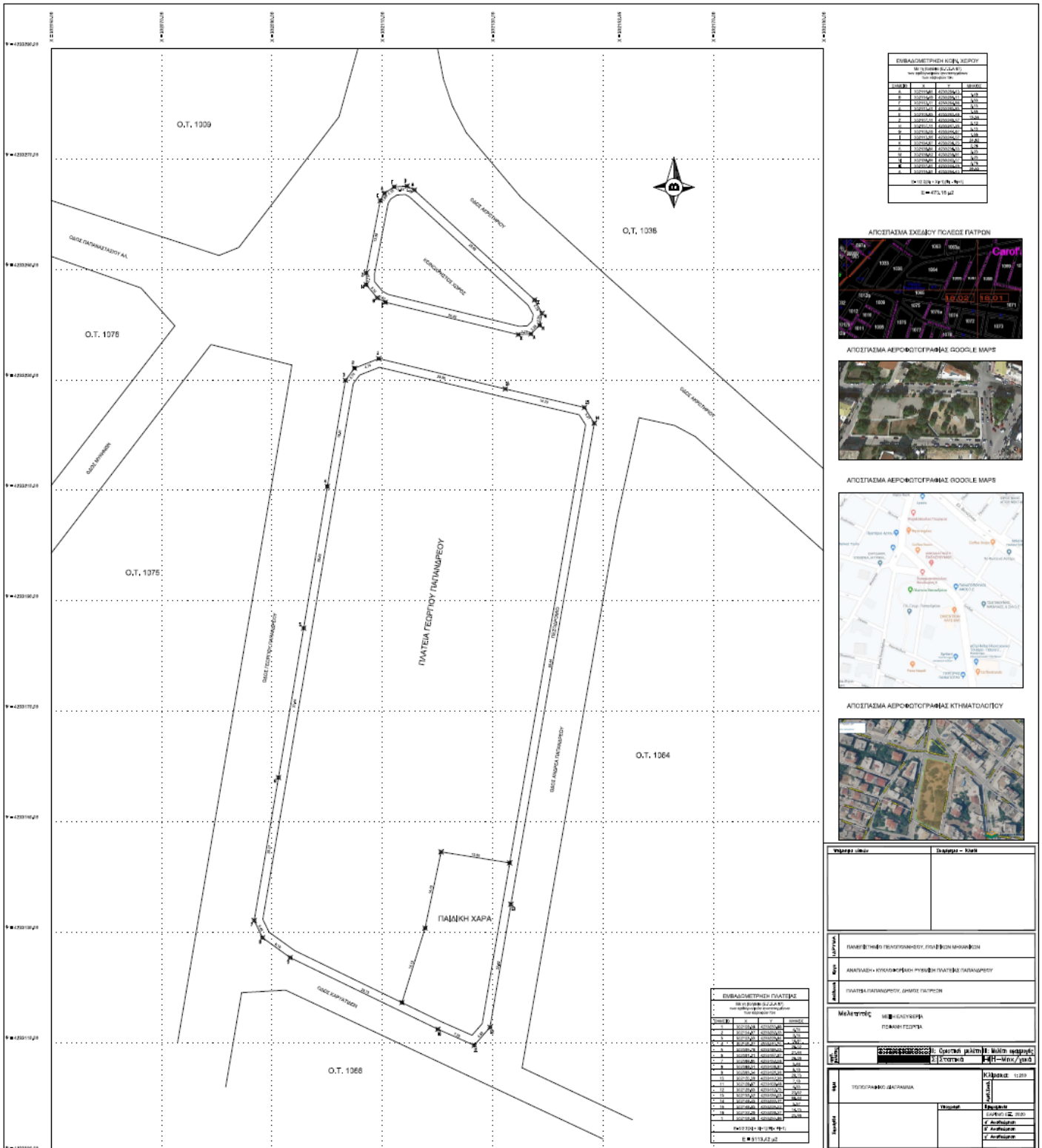
Εικόνα 12. Λήψη 7



Εικόνα 13. Λήψη 8

Παρακάτω σας παρουσιάζουμε το τοπογραφικό διάγραμμα που συντάξαμε με τις θέσεις λήψεων των φωτογραφιών.


1.3 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ



Σχέδιο 1. Τοπογραφικό διάγραμμα υφιστάμενης κατάστασης.

Παρακάτω δείχνουμε αναλυτικά τα στοιχεία του σχεδίου.

Δεδομένα - στοιχεία τοπογραφικού διαγράμματος

Υπόμνημα υλικών		Σκαρίφημα – Κλειδί	
 ΘΕΣΗ ΛΗΨΗΣ ΓΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ			
ΙΔΡΥΜΑ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
Έργο	ΑΝΑΠΛΑΣΗ - ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ		
Διεύθυνση	ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ, ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ		
Μελετητές ΜΕΞΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΠΕΦΑΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ			
αριθ. μελέτης	I: Προμελέτη	II: Οριστική μελέτη	III: Μελέτη εφαρμογής
	A: Αρχιτεκτονικά	Σ: Στατικά	H-M H-Mnx/γικά
Θέμα	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ + ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ		Κλίμακα: 1 : 200
			Αριθ. Σχεδ. T.2.
Σφραγίδα		Υπογραφή	Ημερομηνία
			ΕΑΡΙΝΟ ΕΞ. 2020
			α' Αναθεώρηση
			β' Αναθεώρηση
			γ' Αναθεώρηση

Σχέδιο 3. Πινακίδα σχεδίου - στοιχεία έργου

ΔΗΛΩΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΤΟ ΟΙΚΟΠΕΔΟ (ΑΒΓΔΑ)
ΕΙΝΑΙ ΑΡΤΙΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΙΜΟ
ΚΑΙ ΔΕΝ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΤΑΤΜΗΣΗ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ Ν. 651/77.

ΠΑΤΡΑ 2019

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΗΛΩΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ

ΤΑ ΑΝΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΟΙΚΟΠΕΔΟ,
ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΜΟΥ
ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ ΑΚΡΙΒΗ, ΤΑ ΔΕ ΟΡΙΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ
ΤΕΘΗΚΑΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕ ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΜΟΥ

ΠΑΤΡΑ 2019

Ο ΔΗΛΩΝ

ΔΗΛΩΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΤΟ ΥΠΟ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΑΒΓΔΑ)
ΟΙΚΟΠΕΔΟ ΔΕΝ ΥΠΟΚΕΙΤΑΙ ΣΕ ΕΙΣΦΟΡΑ ΣΕ
ΓΗ ΚΑΙ ΣΕ ΧΡΗΜΑ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ 1337/83

ΠΑΤΡΑ 2019

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Σχέδιο 4. Δηλώσεις Μηχανικού - Ιδιοκτήτη

Δηλώσεις που πρέπει να εμπεριέχονται σε ένα τοπογραφικό διάγραμμα.

ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΟΙΝ. ΧΩΡΟΥ			
Με τη βοήθεια (Ε.Γ.Σ.Α 87) των ορθογωνικών συντεταγμένων των κορυφών του			
ΣΗΜΕΙΟ	X	Y	ΜΗΚΟΣ
A	302115.81	4233264.40	1.49
B	302114.49	4233265.11	2.33
Γ	302112.17	4233264.96	2.10
Δ	302110.41	4233263.83	1.55
E	302109.63	4233262.48	13.35
Z	302107.11	4233249.37	2.12
H	302107.11	4233247.25	3.10
Θ	302109.09	4233244.87	1.66
I	302110.55	4233244.07	24.82
K	302134.67	4233238.20	2.28
Λ	302136.94	4233238.33	2.23
M	302138.52	4233239.91	2.20
N	302138.95	4233242.07	2.76
Ξ	302137.61	4233244.49	29.53
A	302115.81	4233264.40	
$E = 1/2 \sum (X_i + X_{i+1})(Y_i - Y_{i+1})$			
$E = 470.16 \mu^2$			

ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ			
Με τη βοήθεια (Ε.Γ.Σ.Α 87) των ορθογωνικών συντεταγμένων των κορυφών του			
ΣΗΜΕΙΟ	X	Y	ΜΗΚΟΣ
1	302109.38	4233233.86	4.74
2	302104.97	4233232.13	2.74
3	302103.33	4233229.94	19.51
4	302100.07	4233210.70	26.02
5	302095.76	4233185.03	27.44
6	302091.21	4233157.97	26.26
7	302086.80	4233132.08	3.46
8	302088.31	4233128.97	6.19
9	302093.34	4233125.35	29.73
10	302120.09	4233112.39	7.19
11	302126.67	4233109.48	4.33
12	302129.53	4233112.73	22.62
13	302133.32	4233135.03	88.44
14	302148.43	4233222.17	3.37
15	302146.63	4233225.02	14.73
16	302132.29	4233228.37	23.56
1	302109.38	4233233.86	
$E = 1/2 \sum (X_i + X_{i+1})(Y_i - Y_{i+1})$			
$E = 5113.42 \mu^2$			

Σχέδιο 5. Πίνακας συντεταγμένων (Ε.Γ.Σ.Α 87)

Ο Ρ Ο Ι Δ Ο Μ Η Σ Η Σ

Δήμος ΠΑΤΡΕΩΝ

Δ/γμα Ρυμοτομίας Π.Δ. 1263/78

Παρέκλιση προ -

Εμβαδόν	400.00m ²	-
Πρόσωπο	15.00m	-

Επιτρεπόμενη κάλυψη: 70%
Συντελεστής Δόμησης: 1.6
Επιτρεπόμενο ύψος: 21.00μ
Πρασιά: -
Θέσεις στάθμευσης: Ζώνη Α

Σχέδιο 6. Όροι Δόμησης (σχέδιο πόλεως)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

2.1 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. AutoCAD :

Το AutoCAD είναι ένα από τα κορυφαία λογισμικά παγκοσμίως για διάσταση (2D) και τρισδιάστατη (3D) σχεδίαση. Διαθέτει εργαλεία που βοηθούν στη συσσωμάτωση σχεδίων όπως και τη σύνδεση και βελτίωση της τεκμηρίωσης τους. Με το AutoCAD είναι δυνατή η εισαγωγή προτύπων από σχεδόν οποιαδήποτε μορφή αρχείου και η γρήγορη δημιουργία λεπτομερών σχεδίων που ενημερώνονται αυτόματα σε κάθε αλλαγή.

Τέλος, δίνει τη δυνατότητα εγκατάστασης εκατοντάδων εφαρμογών, εγκεκριμένων από την Autodesk (Autodesk- approved apps), οι οποίες επεκτείνουν τη «δύναμη» του λογισμικού.

Πλεονεκτήματα της χρήσης του AutoCAD:

- Όλα τα εργαλεία που απαιτούνται παρέχονται από το AutoCAD.
- Μπορεί να επιτευχθεί απόλυτη ακρίβεια κατά τον σχεδιασμό.
- Δεν υπάρχει η ανάγκη για σχεδίαση υπό κλίμακα. Στο AutoCAD όλα τα σχέδια γίνονται σε πλήρες μέγεθος.
- Οι αλλαγές γίνονται πιο εύκολα και γρήγορα.
- Η εργασία σε επίπεδα (autocadlayers) γίνεται με μεγαλύτερη ευχέρεια.
- Δίνεται η δυνατότητα παραγωγής αντιγράφων πιο εύκολα και γρήγορα.
- Η ανταλλαγή των σχεδίων μεταξύ των επαγγελματιών μπορεί να γίνει μέσω e-mail και όχι συμβατικού ταχυδρομείου ή courier.
- Με το AutoCAD μπορείτε να κρατήσετε αντίγραφα ασφαλείας (backups) των σχεδίων και να επαναφέρετε προηγούμενα σχέδια.
- Διαθέτει εργαλεία για την εύκολη δημιουργία και τρισδιάστατων μοντέλων.
- Είναι φιλικό προς το περιβάλλον καθώς τα χειροποίητα σχέδια δημιουργούνται απαραίτητως σε χαρτί, ενώ τα σχέδια στο AutoCAD μπορούν να αποθηκευτούν και να χρησιμοποιηθούν ηλεκτρονικά.

Το AutoCAD απευθύνεται σε αρχιτέκτονες, μηχανικούς, διακοσμητές, σχεδιαστές στελέχη CAD/ IT πολλών κλάδων (π.χ. χαρτογράφησης) και γενικότερα σε όσους σχεδιάζουν τεχνικό σχέδιο.

Το AutoCAD είναι εμπορικό λογισμικό σχεδιασμού βοηθούμενο από υπολογιστή (Computer Aided Design). Αναπτύσσεται και διατίθενται στο εμπόριο από την Autodesk ενώ κυκλοφόρησε για πρώτη φορά τον Δεκέμβριο του 1982.

Το AutoCAD χρησιμοποιείται από αρχιτέκτονες, διαχειριστές έργων, μηχανικούς, σχεδιαστές γραφικών, πολεοδόμους και άλλους επαγγελματίες, καθώς και από φοιτητές των αντίστοιχων ειδικοτήτων. Υποστηριζόταν από 750 κέντρα εκπαίδευσης σε όλο τον κόσμο το 1994.

2. Cadware Αρχιτεκτονικό Σχεδιαστικό Πρόγραμμα

Τι είναι το CADware : είναι αρχιτεκτονικό λογισμικό που εγκαθίσταται στο AutoCAD ως Plug-in και το μετατρέπει σε ολοκληρωμένο αρχιτεκτονικό πρόγραμμα. Όλο το πρόγραμμα, τα μενού και τα μηνύματα είναι στην Ελληνική γλώσσα και ακολουθεί τους Ελληνικούς κανονισμούς.

Τι προσφέρει στον μηχανικό : το CADware αυτοματοποιεί τη καθημερινή δουλειά του μελετητή και του σχεδιαστή σε όλες τις φάσεις, από τα προσχέδια και το τοπογραφικό, μέχρι τη μελέτη εφαρμογής και το υλικό παρουσίασης και προώθησης της μελέτης.

Πόσο αλλάζει το περιβάλλον του AutoCAD: δεν αλλάζει καθόλου το γνωστό περιβάλλον του AutoCAD αλλά ούτε και ο τρόπος λειτουργίας του. Όλες οι εντολές του CADware περιέχονται σε ένα pull down menu που προστίθεται στο τέλος της μπάρας, αλλά και σε εικονίδια - tool bars. Τις εντολές αυτές μπορείτε να τις χρησιμοποιείτε μαζί με τις εντολές του AutoCAD.

Πλεονεκτήματα του CADware :

- Οργάνωση και τυποποίηση σχεδίων.
- Ταχύτητα και παραγωγικότητα.
- Τρισδιάστατο μοντέλο κτιρίου.

Συνεργασία του CADware με άλλα προγράμματα

- Ενεργειακά: συνεργάζεται με το AutoKENAK, πρόγραμμα ενεργειακών επιθεωρήσεων και μελετών. Τα στοιχεία που αναγνωρίζονται είναι: κουφώματα (τύπος, διαστάσεις, τρόπος ανοίγματος, ανοιγόμενα ή συρόμενα), υποστηλώματα, δοκοί, κλπ.
- Στατικά: συγκεκριμένα προγράμματα μπορούν, μέσω αρχείων dwg ή dxf, να διαβάζουν τα αρχιτεκτονικά στοιχεία του CADware. Τα αρχιτεκτονικά στοιχεία που αναγνωρίζονται είναι: τοίχοι, υποστηλώματα, ανοίγματα κλπ.

Με το CADware μπορούμε :

- Να σχεδιάσετε όλα τα γραμμικά αρχιτεκτονικά σχέδια (2D) είτε πρόκειται για πλήρη σχέδια Πολεοδομίας είτε για μελέτη εφαρμογής μικρών και μεγάλων έργων.
- Να σχεδιάσετε το τρισδιάστατο κτιριακό μοντέλο (3D). Ενώ δουλεύετε σε κάτοψη το πρόγραμμα δημιουργεί το 3D μοντέλο. Εναλλακτικά μπορείτε να δουλεύετε κατευθείαν 3D.
- Να κάνετε εύκολα και γρήγορα τροποποιήσεις σε σχέδια 2D και 3D με τις ισχυρές εντολές τροποποιήσεων του CADware.
- Να κάνετε αυτόματα Τομές και Όψεις.
- Να κάνετε φωτορεαλισμό στο κτιριακό μοντέλο (Render).
- Να δημιουργήσετε Video με περιήγηση μέσα και έξω από το μοντέλο (Animation).
- Να σχεδιάσετε τοπογραφικά σχέδια και να πάρετε τα υπομνήματα εμβαδομετρήσεων.

Δύο σημαντικά χαρακτηριστικά:

- Λειτουργεί μέσα στο AutoCAD και σας δίνει συμβατότητα με οτιδήποτε.
- Είναι πολύ οικονομικό. Ελάχιστο κόστος εκκίνησης με την συνδρομητική έκδοση.

Φωτορεαλισμός - Υλικά, Υφές:

Πάνω από 200 έτοιμα υλικά ειδικά για κτιριακά έργα και οργανωμένα σε κατηγορίες. Υλικό-Χρώμα: Αντιστοίχιση υλικών βάση χρώματος (ACI). Αλλαγή Υλικών: Αλλαγή υλικών σε οποιοδήποτε αντικείμενο με απλό τρόπο και πλήρη εποπτεία.

Προσανατολισμός υλικών – Mapping

Σε όλες τις περιπτώσεις το mapping γίνεται αυτόματα (τοίχοι, ανοίγματα, στέγες, έπιπλα κλπ). Υπάρχει δυνατότητα επέμβασης εκ των υστέρων. Φωτισμός: Απλός και εποπτικός τρόπος τοποθέτησης φωτισμού.

Αυτόματος Φωτορεαλισμός

Εντολή που οδηγεί το νέο χρήστη βήμα προς βήμα στον πρώτο του φωτορεαλισμό. Πλήρης Συμβατότητα με τις αντίστοιχες εντολές του AutoCAD με τις οποίες μπορούμε να τροποποιούμε τις ρυθμίσεις του CADware.

2.2 ΟΡΙΣΜΟΙ - ΑΝΑΠΛΑΣΗ

Η πλατεία προέρχεται από τη λέξη «πλατιά οδό». Σημαίνει μια επίπεδη έκταση που μπορεί να είναι το κέντρο ενός οικισμού, τόπος εμπορίου και συναντήσεων, χώρος πολυεπίπεδης κοινωνικής δραστηριότητας. Η πλατεία είναι ο χώρος που βρίσκεται συνήθως στο κέντρο μιας κατοικημένης περιοχής. Ορίζεται από την ιδιωτική αρχιτεκτονική και έχει για οροφή τον ουρανό.

«Ανάπλαση περιοχής είναι το σύνολο των κατευθύνσεων, μέτρων, παρεμβάσεων και διαδικασιών πολεοδομικού, οικονομικού, οικιστικού και ειδικού αρχιτεκτονικού χαρακτήρα, που προκύπτουν από σχετική μελέτη και που αποσκοπούν κυρίως στη βελτίωση των όρων διαβίωσης των κατοίκων, τη βελτίωση του δομημένου περιβάλλοντος, την προστασία και ανάδειξη των πολιτιστικών, ιστορικών-μορφολογικών και αισθητικών στοιχείων και χαρακτηριστικών της περιοχής».

Οι περιοχές ανάπλασης ορίζονται σύμφωνα με το νόμο στα αντίστοιχα ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, ή Ρυθμιστικά Σχέδια, ή καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (σήμερα ΠΕΚΑ), όταν συντρέχουν σ' αυτές ιδιαίτερα προβλήματα οικιστικής υποβάθμισης, που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα συνήθη πολεοδομικά μέσα.

Έννοια παιδικής χαράς

Παιδική χαρά είναι ο οριοθετημένος δημοτικός/κοινοτικός υπαίθριος χώρος που προορίζεται για ψυχαγωγία νηπίων και παιδιών μέχρι δεκατεσσάρων ετών, χωρίς την επίβλεψη προσωπικού.

Η παιδική χαρά εγκαθίσταται σε δημοτικά/κοινοτικά ακίνητα που έχουν χαρακτηριστεί στο οικείο ρυμοτομικό σχέδιο είτε ως χώροι παιδικής χαράς είτε ως κοινόχρηστοι χώροι, καθώς και σε ακίνητα της ιδιωτικής περιουσίας του δήμου ή της κοινότητας σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Η παιδική χαρά αποτελείται από εξοπλισμό (όργανα κατασκευές), ο οποίος είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι. Πρέπει επίσης να είναι χωροθετημένη και σχεδιασμένη με τρόπο ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια και η υγεία όλων των παιδιών.

Καταλληλότητα του χώρου για τη δημιουργία παιδικής χαράς

Ο χώρος που πρόκειται να δημιουργηθεί μία παιδική χαρά πρέπει να συγκεντρώνει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια και η υγεία των παιδιών:

α) να μην γειτνιάζει με χρήσεις που προκαλούν ατμοσφαιρική και ηχητική ρύπανση και με δραστηριότητες που χρησιμοποιούν επικίνδυνα για την υγεία υλικά.
β) να μην γειτνιάζει με δρόμο ταχείας κυκλοφορίας ή κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων. Όταν γειτνιάζει με οδικό ή σιδηροδρομικό δίκτυο που προκαλεί υψηλό θόρυβο, να

λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ηχοπροστασίας.

γ) να μην βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων από εγκαταστάσεις ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (κεραίες εκπομπής τηλεφωνίας, τηλεόρασης, ραδιοφωνίας) ή πυλώνες υψηλής τάσης κ.λπ.

δ) να μη βρίσκεται δίπλα σε περιοχές που εγκυμονούν κινδύνους (όπως κατολισθήσεις, κατακριμνήσεις, καταρρεύσεις, εστίες μόλυνσεων κ.λπ.).

στ) να μην είναι οπτικά απομονωμένος.

ε) να μην έχει οπτική επαφή με εγκαταστάσεις που μπορούν να βλάψουν την ψυχική υγεία των παιδιών (όπως νεκροταφεία, φυλακές κ.λπ.).

ζ) να υπάρχει άνετη και ασφαλής πρόσβαση (πεζόδρομος, δρόμος ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμιο κ.λπ.).

2.3 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ

Υ.Α. 28492/2009 (ΦΕΚ Β' 931/2009) : **Καθορισμός των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων, τα όργανα και η διαδικασία αδειοδότησης και ελέγχου τους, τη διαδικασία συντήρησης αυτών, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια.**

Σχεδίαση και οργάνωση του χώρου

Ο σχεδιασμός της παιδικής χαράς θα πρέπει κατά το δυνατό να ακολουθεί τις αρχές αειφόρου σχεδιασμού (ηλιακά φωτιστικά , κάδοι ανακύκλωσης για μικρά απορρίμματα, ανακύκλωση του νερού για την άρδευση των φυτών, κ.λπ.).

Η παιδική χαρά πρέπει να περιβάλλεται από ικανή περίφραξη, φυσική ή τεχνητή, ώστε να είναι λειτουργική και να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά αποτρέποντας κινδύνους και τραυματισμούς καθώς και παγίδευση μερών του σώματός τους. Η περίφραξη δεν πρέπει να απομονώνει οπτικά την παιδική χαρά από τον περιβάλλοντα χώρο.

Απαιτήσεις Ασφάλειας, Πρότυπα και Πιστοποίηση

Στην παιδική χαρά δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών. Ειδικότερα:

- α) Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.
- β) Τα υλικά του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ελεγχθεί, ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN71 (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λπ.).
- γ) Τα όργανα και οι κατασκευές πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176.
- δ) Οι επιφάνειες πτώσης πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176 και ΕΛΟΤ EN 1177.

Εφαρμοζόμενα πρότυπα ασφαλείας

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αναφερόμενων στο άρθρο 11 της παρούσης αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

Λειτουργία παιδικής χαράς

Η παιδική χαρά λειτουργεί με ευθύνη του οικείου Δήμου ή Κοινότητας. Η δημοτική ή η κοινοτική αρχή λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφαλή λειτουργία της παιδικής χαράς και γενικά για την εφαρμογή των διατάξεων της παρούσας απόφασης. Ιδίως:

- α) Ορίζει τον υπεύθυνο λειτουργίας της παιδικής χαράς.
- β) Ελέγχει την τήρηση του προγράμματος συντήρησης και γενικά τη σωστή λειτουργία της παιδικής χαράς.
- γ) Λαμβάνει μέτρα για τη φύλαξη της παιδικής χαράς.
- δ) Καθορίζει το ωράριο λειτουργίας της παιδικής χαράς.

Στην παιδική χαρά απαγορεύεται η είσοδος ατόμων που δεν συνοδεύουν παιδί καθώς και η είσοδος κατοικίδιων ζώων συντροφιάς, με εξαίρεση σκύλους συνοδούς ατόμων με αναπηρία.

Πιστοποίηση καταλληλότητας του χώρου και της λειτουργίας της παιδικής χαράς

Για τη δημιουργία παιδικής χαράς απαιτείται η πιστοποίηση της καταλληλότητας του χώρου που αυτή θα εγκατασταθεί καθώς και της σχεδίασης και οργάνωσης της, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 2 και 3 της παρούσας. Για το σκοπό αυτό ο Γενικός Γραμματέας της οικείας Περιφέρειας συγκροτεί σε κάθε νομό τριμελή επιτροπή με την ονομασία «Επιτροπή Ελέγχου Παιδικών Χαρών», η οποία αποτελείται από:

- α) ένα αιρετό εκπρόσωπο της οικείας ΤΕΔΚ, ο οποίος είναι ο πρόεδρος, με τον αναπληρωτή του, και
- β) δύο μηχανικούς υπαλλήλους του δημοσίου ή Ν.Π.Δ.Δ., εκ των οποίων ο ένας θα πρέπει να είναι αρχιτέκτονας με τους αναπληρωτές τους. Ο Γενικός Γραμματέας της περιφέρειας μπορεί να συγκροτεί περισσότερες από μια επιτροπές ανάλογα με τις ανάγκες.

Υ.Α. 27934/ΦΕΚ Β 2029/ 25.7.2014

Υφιστάμενες Παιδικές Χαρές

Α. Ο έλεγχος και η αξιολόγηση της καταλληλότητας λειτουργίας των υφιστάμενων κατά τη δημοσίευση της παρούσας παιδικών χαρών, οι οποίες δεν πληρούν κάποια από τις προϋποθέσεις των άρθρων 1 και 2 της 28492/2009 απόφασής μας όπως αυτά τροποποιούνται με την παρούσα, γίνεται ως εξής:

1. Από το άρθρο 1 της 28492/2009 απόφασής μας, όπως τροποποιείται με την παρούσα, δεν εφαρμόζεται το δεύτερο εδάφιο της παραγράφου 1.

2. Από το άρθρο 2 της 28492/2009 απόφασής μας, όπως τροποποιείται με την παρούσα, έχει εφαρμογή μόνο η περίπτωση δ.

3.α. Από την παράγραφο 2 του άρθρου 3 της 28492/2009 απόφασής μας, όπως τροποποιείται με την παρούσα, η παιδική χαρά πρέπει τουλάχιστον να διαθέτει είσοδο κοινού με ελάχιστο άνοιγμα 1,00 μέτρο, κατάλληλο και επαρκή φωτισμό, καλάθια απορριμμάτων, σύστημα αποτροπής εισόδου αδέσποτων ζώων και πινακίδα εισόδου.

β. Από την παράγραφο 3 του άρθρου 3 της 28492/2009 απόφασής μας, δεν εφαρμόζεται το δεύτερο εδάφιο αυτής.

γ. Οι παράγραφοι 5, 6 και 7 του άρθρου 3 της 28492/2009 απόφασής μας, όπως αυτά τροποποιούνται με την παρούσα, δεν εφαρμόζονται.

4. Σε παιδικές χαρές που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις των άρθρων 4 και 5 της 28492/2009 απόφασής μας, όπως αυτά τροποποιούνται με την παρούσα, εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

α) Για εξοπλισμούς, οι οποίοι έχουν εγκατασταθεί μετά το Νοέμβριο του 1998, εφαρμόζονται τα πρότυπα που ίσχυαν κατά το χρόνο της εγκατάστασής τους.

β) Για εξοπλισμούς για τους οποίους δεν προκύπτει χρόνος εγκατάστασης ή δεν υφίσταται φάκελος κατασκευαστή με αναλυτικά στοιχεία, ο οικείος ΟΤΑ υποχρεούται να προβεί στις απαραίτητες διορθωτικές επεμβάσεις, σύμφωνα με τις γενικές αρχές της τέχνης, της ασφάλειας και της επιστήμης, καθώς και των γενικών συναλλακτικών ηθών. Οι διορθωτικές επεμβάσεις δεν πρέπει να αλλοιώνουν τη δομική αρτιότητα του εγκατεστημένου εξοπλισμού. Στις παιδικές χαρές της περίπτωσης αυτής, ο διαπιστευμένος φορέας ελέγχου και πιστοποίησης συντάσσει αναλυτική τεχνική έκθεση ελέγχου, έπειτα από οπτικό και διαστασιολογικό έλεγχο, από την οποία προκύπτει η συμμόρφωση ή μη του εγκατεστημένου εξοπλισμού προς τις γενικές αρχές της τέχνης, της ασφάλειας και της επιστήμης, καθώς και των γενικών συναλλακτικών ηθών. Ο έλεγχος του προηγούμενου εδαφίου περιλαμβάνει τουλάχιστον τις αποστάσεις εδάφους και το χώρο πτώσης του εξοπλισμού, την κατάσταση του δαπέδου απορρόφησης πρόσκρουσης, τυχόν εκτεθειμένα θεμέλια, αιχμηρά άκρα, σημεία παγίδευσης ρουχισμού ή μέρους του σώματος, εξαρτήματα που λείπουν ή έχουν υπερβολική φθορά, και την εν γένει δομική αρτιότητα.

Β. Το άρθρο αυτό δεν εφαρμόζεται, οσάκις ο ΟΤΑ επιθυμεί να ανακατασκευάσει στο σύνολό της υφιστάμενη παιδική χαρά που πληροί τις προϋποθέσεις των άρθρων 1 και 2 της 28492/2009 απόφασής μας, όπως αυτά τροποποιούνται με την παρούσα.

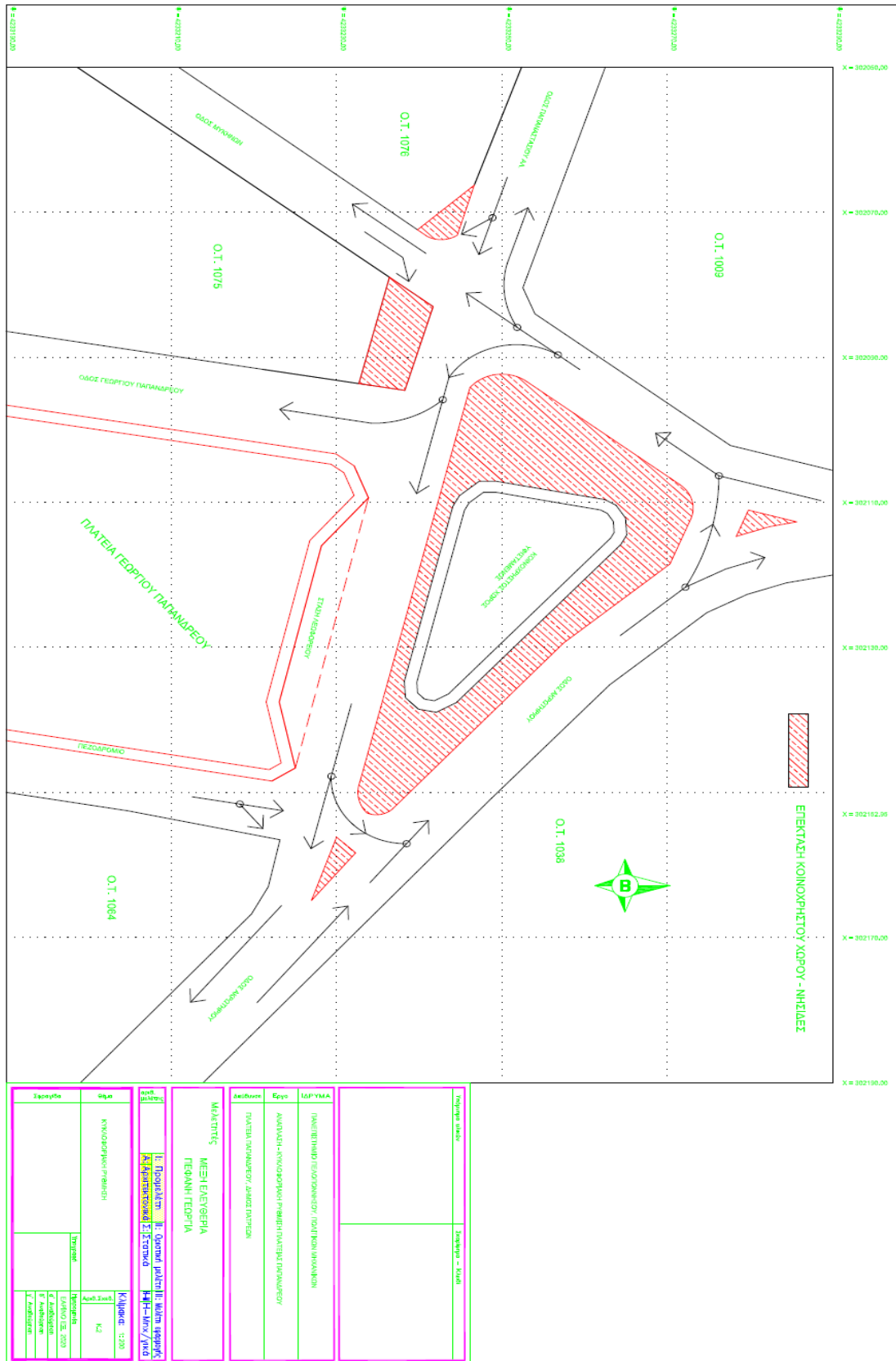
Η βασική αιτία που προκαλούσε πρόβλημα στη κυκλοφορία περιμετρικά της πλατείας είναι η μη σωστή σήμανση που αφορά την τριγωνική περιοχή, βόρεια της πλατείας. Οι οδηγοί δεν καταλάβαιναν αν είναι πλατεία ή κόμβος. Όπως γνωρίζουμε από τον Κ.Ο.Κ έχουμε άλλη προτεραιότητα σε αυτές τις δύο περιπτώσεις.

Ακόμα, τα μεγάλα πλάτη που δημιουργήθηκαν στις οδούς σε συνδυασμό με τη μη χάραξη λωρίδων ή κάτι άλλο αντίστοιχο, έδιναν χώρο στους οδηγούς για την δημιουργία δεύτερη ή και τρίτης λωρίδας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να επικρατεί μονίμως μια κυκλοφοριακή αναρχία.

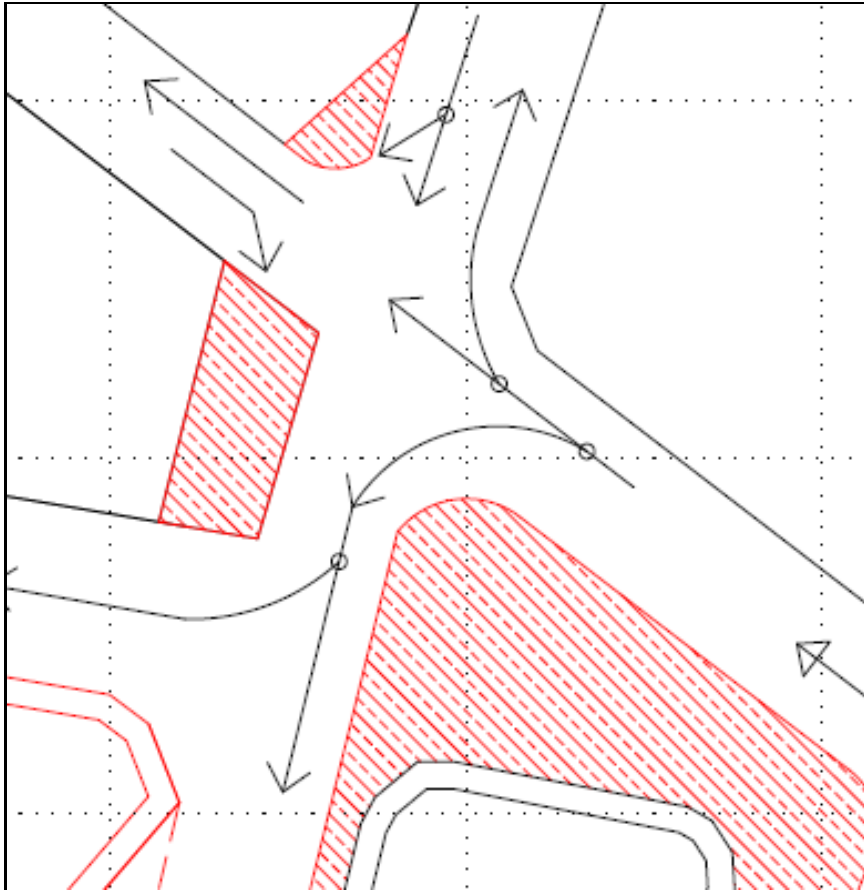
Τέλος, επί της οδού «Ακρωτηρίου» διέρχεται και λεωφορείο και στις δύο κατευθύνσεις. Οπότε και ο αυξημένος κυκλοφοριακός φόρτος έπαιξε σημαντικό ρόλο. Παρακάτω παρουσιάζουμε την πρόταση μας για την κυκλοφοριακή ρύθμιση της περιοχής με τις εξής προϋποθέσεις :

- Οικονομικές επεμβάσεις
- Ρεαλιστικές επεμβάσεις
- Γρήγορες επεμβάσεις
- Αποτελεσματικές επεμβάσεις

3.2 ΠΡΟΤΑΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ



Σχέδιο 7. Πρόταση κυκλοφοριακής ρύθμισης.



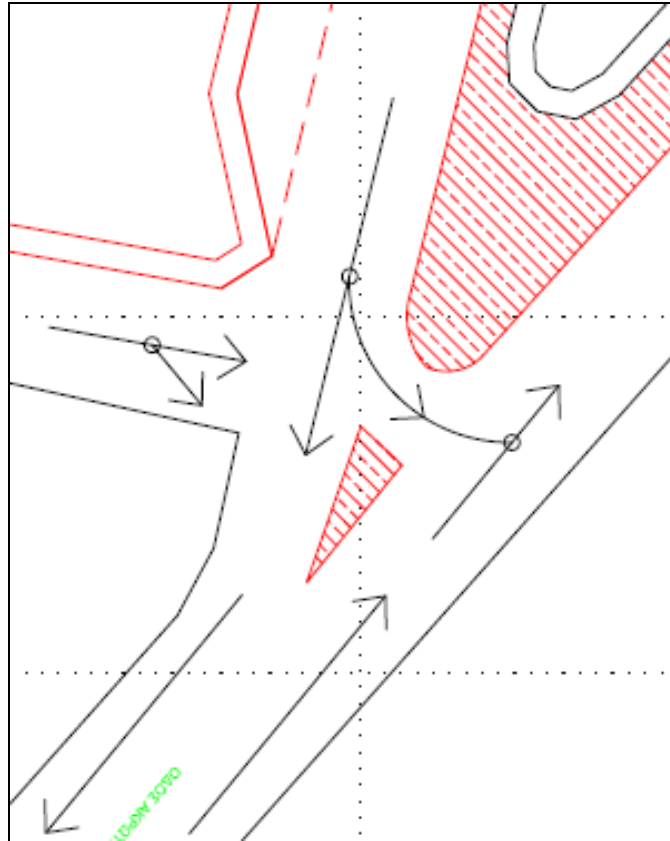
Σχέδιο 8. Κόκκινη διαγράμμιση - επέκταση πεζοδρομίων.

Με την κόκκινη διαγράμμιση έχουμε τους εξής στόχους :

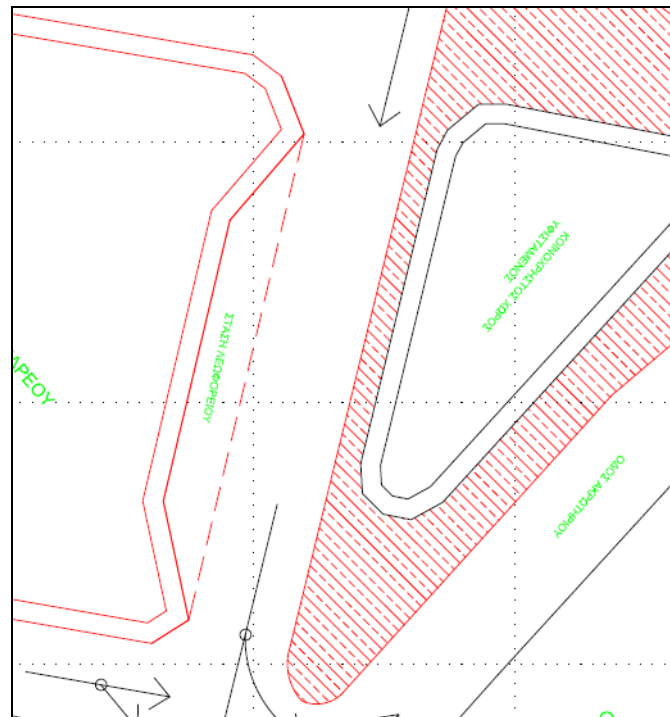
- Να μειώσουμε τα μεγάλα πλάτων των οδών, για να περιορίσουμε τη δημιουργία παράνομων λωρίδων.
- Επιπλέον θα είναι και πιο εύκολη η διέλευση των πεζών.
- Μεγαλώνουν τα πεζοδρόμια για την διέλευση των πεζών.
- Δημιουργία επιπλέον εικονικών νησίδων (με διαγράμμιση και κώνους) για την καλύτερη διέλευση των οχημάτων.

Τα βέλη αφορούν την ρύθμιση της κυκλοφορίας. Επίσης έχουμε βάλει τα σημεία μερισμού και διαχωρισμού της κυκλοφορίας.

Δεν έχουμε την χρήση – εφαρμογή φωτεινών σηματοδοτών κυκλοφορίας. Θεωρούμε ότι δεν είναι απαραίτητη η χρήση τους λόγο της ομαλής κυκλικής κίνησης που δίνουμε στα ρεύματα κυκλοφορίας.



Σχέδιο 9. Ρύθμιση βορειο-ανατολικά της πλατείας.



Σχέδιο 10. Χώρος για την στάση λεωφορεία επί της πλατείας.

3.3 ΠΡΟΤΑΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΠΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



Εικόνα 15. Αεροφωτογραφία από drone (α)



Εικόνα 16. Αεροφωτογραφία από drone (β)



Εικόνα 17. Αεροφωτογραφία από drone (γ)

Οι ανωτέρω φωτογραφίες τραβήχτηκαν το καλοκαίρι του 2020 με την βοήθεια drone. Στις φωτογραφίες βλέπουμε την ρύθμιση της κυκλοφορίας που πραγματοποιήθηκε και ισχύει έως και σήμερα.

Σύγκριση – σχολιασμός

Κοινό χαρακτηριστικό των δύο ρυθμίσεων είναι η δημιουργία νησίδων τόσο ως προς τον τρόπο υλοποίησης όσο και για τον σκοπό που εξυπηρετούν. Οι τρεις κίτρινες νησίδες που φαίνονται στις αεροφωτογραφίες που τραβήξαμε με την βοήθεια drone, είναι απλή διαγράμμιση στο οδόστρωμα και περιμετρικά τους έχουν κοντούς πλαστικούς κώνους (αντίστοιχα οι δικές μας κόκκινες περιοχές στο σχέδιο). Η ύπαρξη τους δημιουργεί ευκρινέστερες λωρίδες για να ακολουθήσουν οι οδηγοί.

Η βασική διαφορά των δύο προτάσεων είναι η εξής : η δική μας πρόταση περιλαμβάνει την αύξηση της επιφάνειας της τριγωνικής περιοχής για τους λόγους που αναφέραμε παραπάνω, ενώ η πρόταση που εφαρμόστηκε δεν διαμορφώνει πουθενά κάποιον χώρο, αλλά εκμεταλλεύεται όσο μπορεί όλα τα πλάτη και τα μήκη.

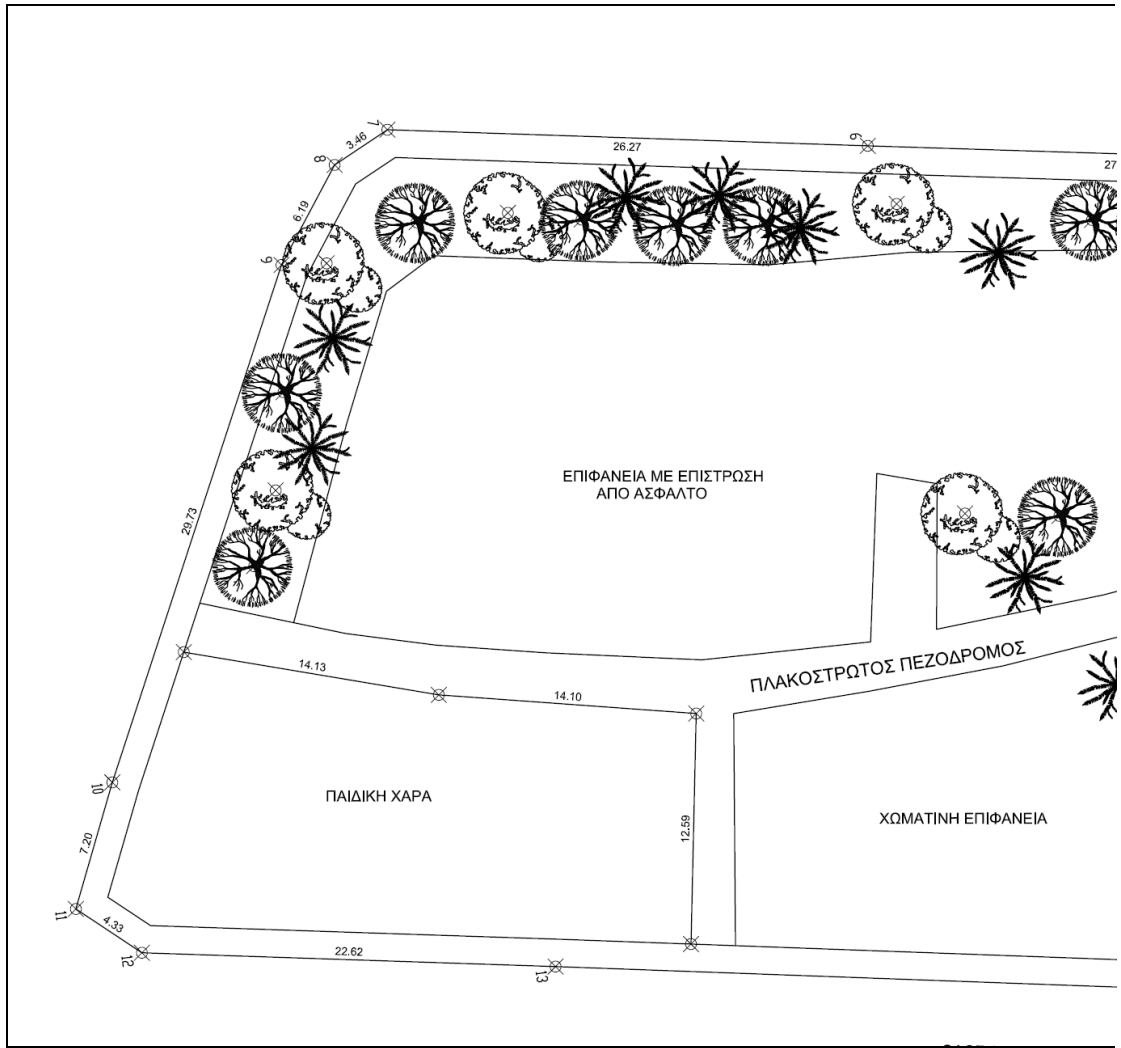
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΞ

4.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

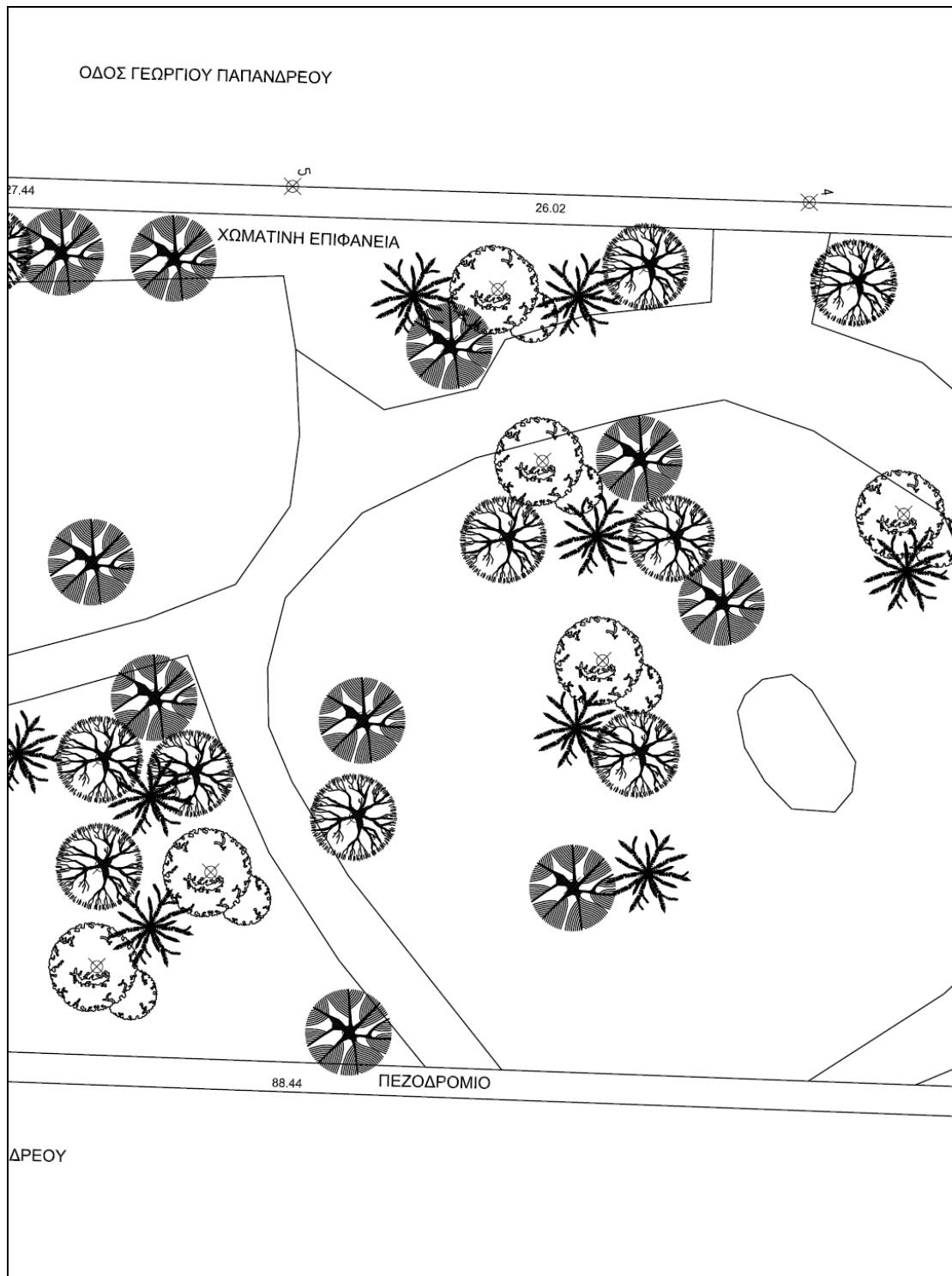
Αρχικός στόχος μας είναι να δώσουμε μια πρόταση ανάπλασης της πλατείας και του κόμβου που θα είναι αρχικά υλοποιήσιμος τόσο από οικονομικής πλευράς όσο και από πρακτικής πλευράς. Αναζητώντας και μελετώντας υφιστάμενες αναπλάσεις που γίνονται σε διάφορα μέρη της Χώρας μια και του εξωτερικού σας παρουσιάζουμε την παρακάτω πρόταση.

Οι χώροι προς ανάπλαση – διαμόρφωση έχουν έκταση : $E_1=5.113,42$ τ.μ. και $E_2=470,16$ τ.μ. Η έκταση E_1 της πλατείας παραμένει αμετάβλητη ενώ η έκταση E_2 αυξάνεται μέσω της κυκλοφοριακής ρύθμισης σε $E_2=10.050$ τ.μ.

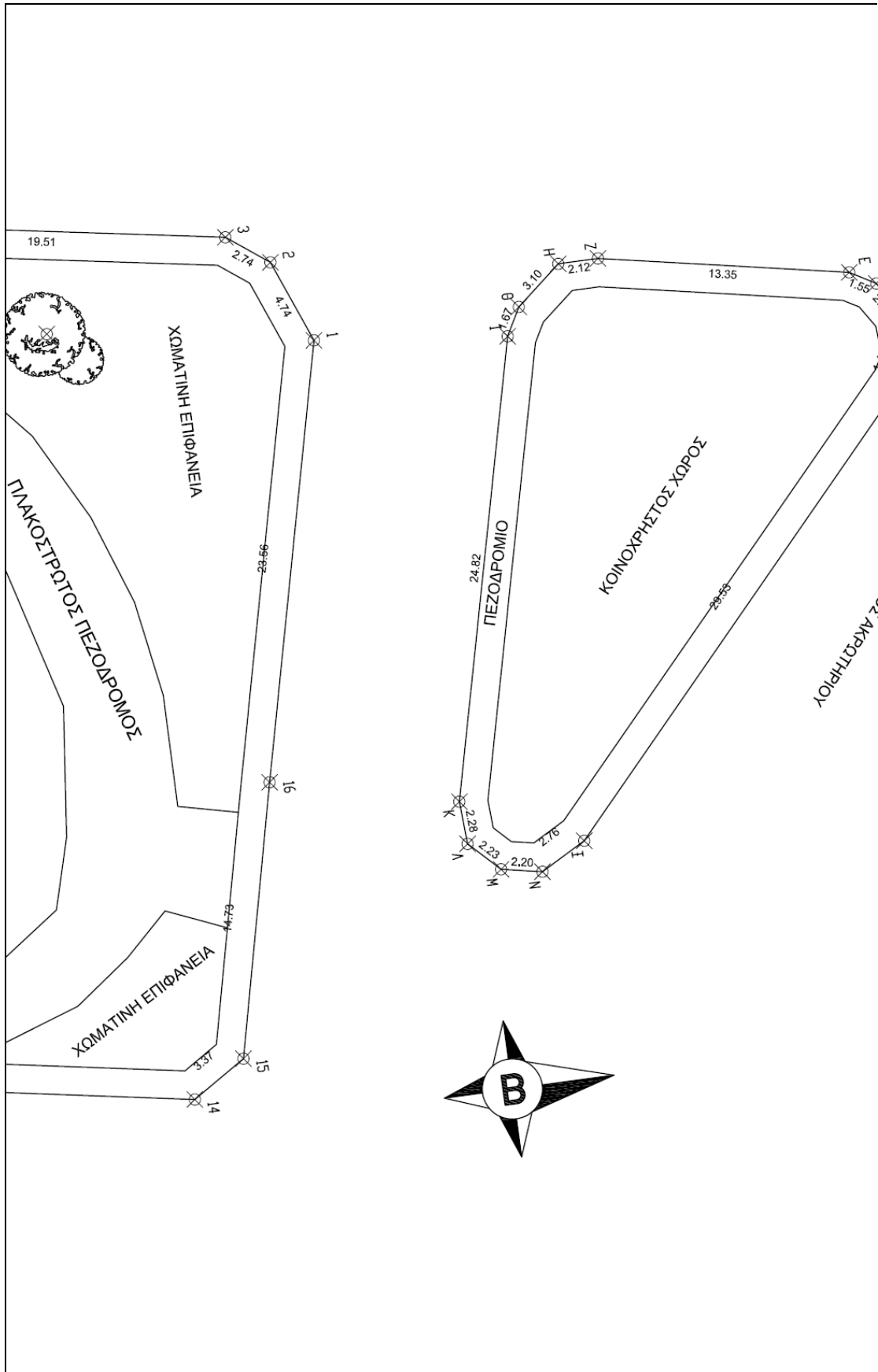
Για να μπορέσουμε να εφαρμόσουμε κάτι ρεαλιστικό πραγματοποιήσαμε πολλές επισκέψεις στην περιοχή και οι προτάσεις που δίνουμε παρακάτω έχουν λάβει σοβαρά υπόψη την κατάσταση που υπάρχει πλησίον και περιμετρικά της πλατείας.



Σχέδιο 12. Νότιο τμήμα πλατείας.



Σχέδιο 13. Κεντρικό τμήμα πλατείας.



Σchéδιο 14. Βόρειο τμήμα πλατείας.

4.3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι προτάσεις μας για την ανάπλαση της πλατείας και της τριγωνικής περιοχής στα βόρεια της πλατείας, έχουν σκοπό την πλήρη αξιοποίηση της περιοχής και την αναβάθμιση της. Πιστεύουμε ότι αν εν λόγω χώροι προσφέρουν πολλαπλές χρήσεις στους πολίτες θα αποτελέσουν ένα χώρο συναναστροφής και ανταλλαγής απόψεων και ιδεών.

Οι προτάσεις που θα σας παρουσιάσουμε και με την βοήθεια των σχεδίων παρακάτω, έχουν τα εξής κριτήρια :

1. Ποικιλία χρήσεων
2. Κάλυψη μεγάλου εύρους ηλικιών
3. Χρήσεις φιλικές προς το περιβάλλον
4. Οικονομικές προτάσεις
5. Αξιοποίηση χώρου
6. Συμμετοχή στην αναβάθμιση της περιοχής

Οι χρήσεις – χώροι που επιλέξαμε να χωροθετίσουμε είναι οι εξής :

1. Χώρος τραπεζοκαθισμάτων για κατάστημα. Θεωρούμε ότι έτσι θα αξιοποιηθεί εύκολα ο συγκεκριμένος χώρος. Βρίσκεται νοτιοδυτικά της πλατείας, σε περιοχή που δεν έχει ιδιαίτερη κυκλοφοριακή κίνηση. Στις δύο πλευρές του χώρου υπάρχουν μεγάλα δένδρα που προσφέρουν ίσκιο. Επιπλέον, απέναντι υπάρχει ήδη ένα κατάστημα εστίασης που θα μπορούσε να εκμεταλλευτεί τον χώρο.
2. Χώρος για πικ – νικ. Θα είναι χώρος πρασίνου όπου θα υπάρχουν διαμορφωμένοι χώροι που θα μπορούν να κάθεται οι πολίτες για ένα σνακ ή να συζητήσουν πιο απελευθερωμένα. Στο εξωτερικό λόγω της πιο πυκνής δόμησης η συγκεκριμένη χρήση στα διαθέσιμα πάρκα είναι ιδιαίτερα δημοφιλής.
3. Πολυχώρος. Για αυτόν το χώρο σκεφτήκαμε να δώσουμε μια συγκεκριμένη χρήση και να εκμεταλλευτούμε την έννοια της εποχικότητας. Λόγω και των υπόλοιπων μόνιμων χρήσεων θεωρούμε ότι η εναλλαγή του χώρου αυτού θα προσδώσει μια ανανέωση στην περιοχή κατά την διάρκεια όλου του έτους. Οι χρήσεις που ενδεικτικά προτείνουμε είναι πρόχειρες και μπορούν εύκολα να εφαρμοστούν.

Παγοδρόμιο κατά τους χειμερινούς μήνες. Πίστα τηλεκατευθυνόμενων οχημάτων κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Φουσκωτές κατασκευές για τα παιδιά. Χώρος παρουσιάσεων και μικρών εκδηλώσεων από τοπικές επιχειρήσεις και συλλόγους.

4. Χώρος skate. Διαμορφώσαμε έναν χώρο όπου θα μπορούν έφηβοι να ασκούν το χόμπι τους χωρίς να ενοχλούν και να ενοχλούνται. Σε πάρα πολλές αναπλάσεις λαμβάνονται υπόψη τους τέτοια είδους αθλήματα και ασχολίες.
5. Χώρος για ποδήλατο. Στον συγκεκριμένο χώρο έχουμε τοποθετήσει αρκετά παγκάκια για τους γονείς και μια μικρή λίμνη ώστε τα παιδιά να κάνουν ποδήλατο γύρω γύρω.
6. Παιδική χαρά. Ο συγκεκριμένος χώρος είναι υφιστάμενος. Δημιουργήθηκε σχετικά πρόσφατα και θεωρήσαμε ορθό να μην επέμβουμε, εξάλλου ένας χώρος με χρήση παιδική χαρά είναι πάντα ευπρόσδεκτος και αναγκαίος για τα παιδιά.
7. Χώρος με περίπτερο. Ο εν λόγω χώρος βρίσκεται απέναντι της πλατείας, βόρεια αυτής. Σήμερα ο χώρος αυτός έχει ένα περίπτερο και φυτά. Λόγω της αύξησης του χώρου που προτείνουμε μέσω της κυκλοφορικής ρύθμισης προσπαθήσαμε να εξελίξουμε την υπάρχουσα κατάσταση. Η πρότασή μας συμπεριλαμβάνει το περίπτερο που ήδη υπάρχει και προβλέπει την εγκατάσταση μικρών στεγάστρων που θα έχουν καθίσματα για καφέ ή σνακ και πάνω σε αυτά να υπάρχουν φωτοβολταϊκά συστήματα που θα παράγουν πράσινη ενέργεια.
8. Σε συνδυασμό με την κυκλοφοριακή ρύθμιση, επιλέξαμε να βελτιώσουμε και να συμπεριλάβουμε στην ανάπτυξη μας, την υφιστάμενη πιάτσα ταξί που υπάρχει.
9. Σε συνδυασμό με την κυκλοφοριακή ρύθμιση, επιλέξαμε να βελτιώσουμε και να συμπεριλάβουμε στην ανάπτυξη μας, την υφιστάμενη στάση λεωφορείου που υπάρχει.

Επιπλέον, όπως θα δείτε στα σχέδια : περιμετρικά της πλατεία υπάρχει πεζοδρόμιο για την ελεύθερη διέλευση των πεζών, ανάμεσα στους χώρους υπάρχει διάδρομος πλάτους 2.5 μέτρων για την διέλευση των πεζών, έχουμε τοποθετήσει

ενδεικτικά φωτισμό, όλοι οι χώροι είναι περιφραγμένοι με κάγκελο ύψους 0.80 μέτρων για την προστασία των πεζών κα των υπολοίπων.

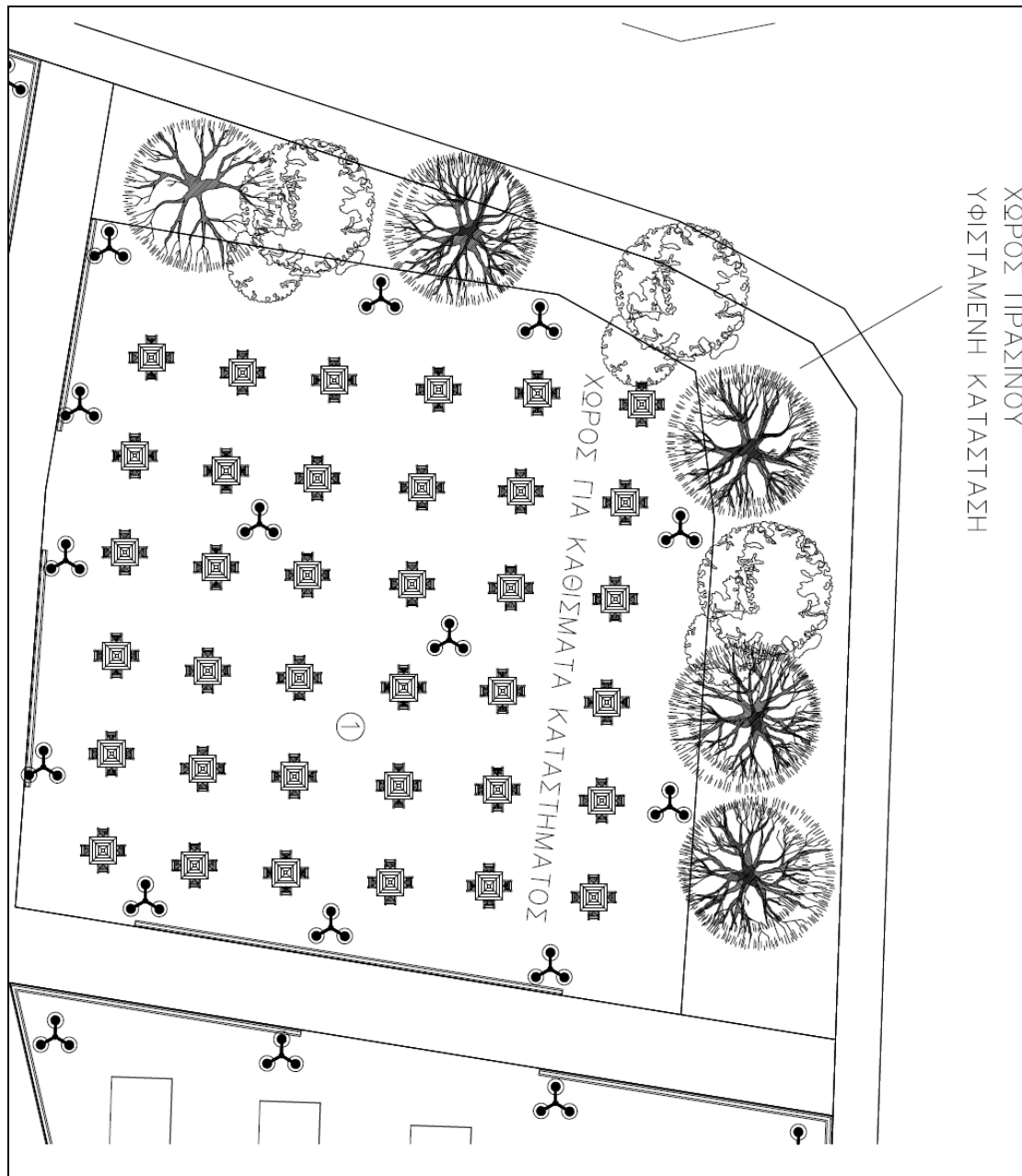


Εικόνα 18. Φουσκωτά παιχνίδια.



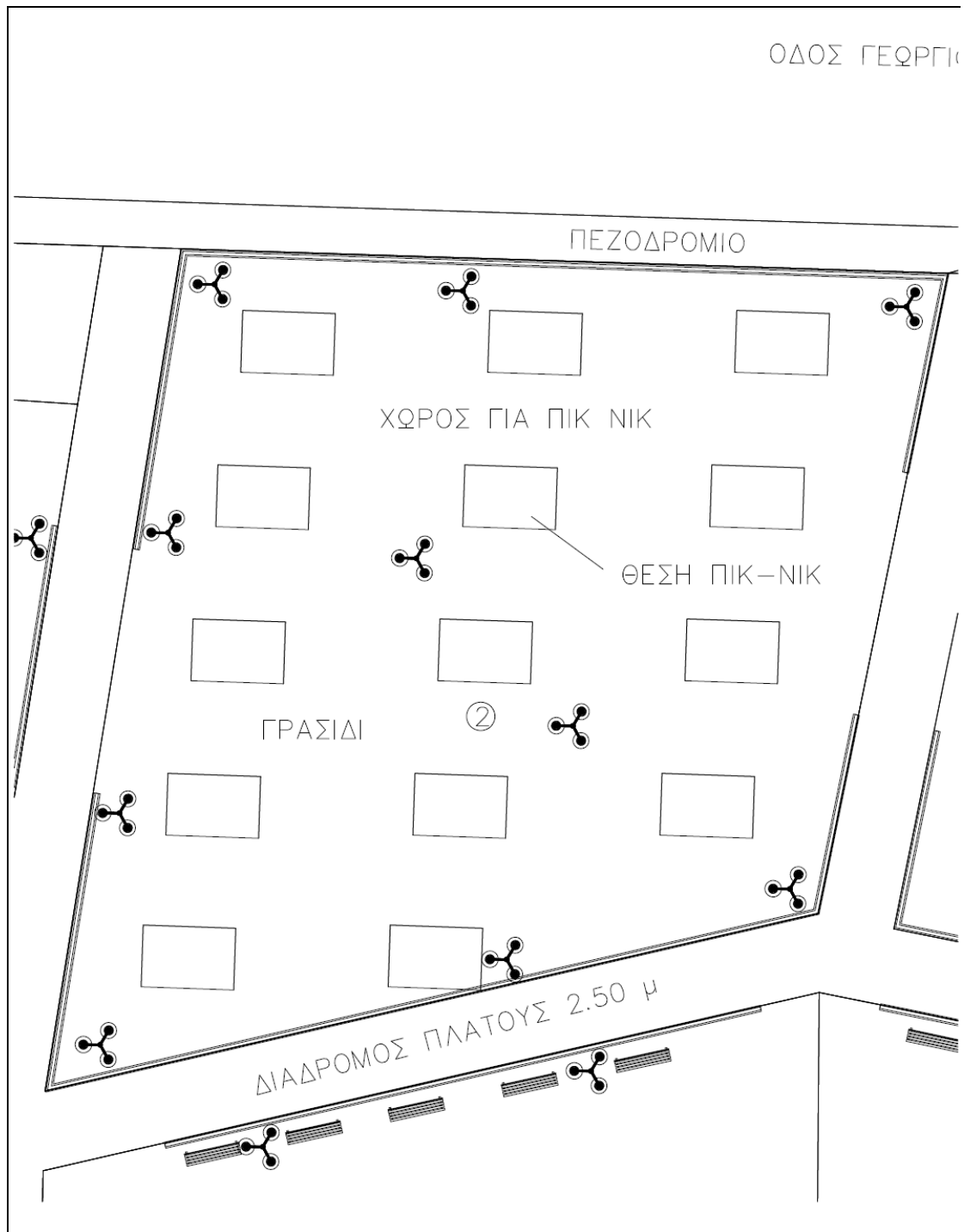
Εικόνα 19. Παγοδρόμιο.

Παρακάτω, σας παρουσιάζουμε κάθε τμήμα της πρότασης μας ξεχωριστά, ώστε να είναι και ποιο ευδιάκριτα.



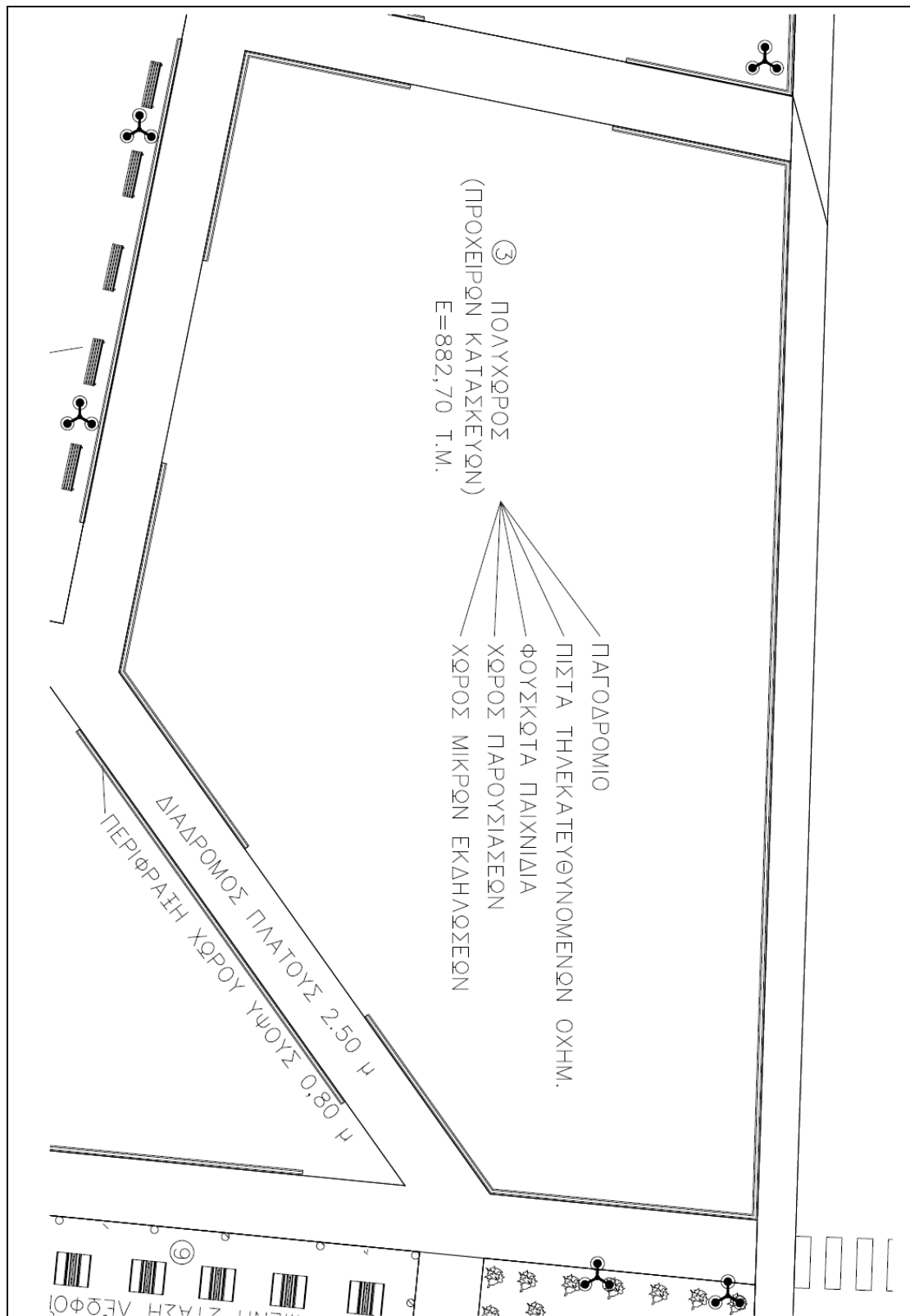
Σχέδιο 16. Χώρος 1 Τραπεζοκαθισμάτων.

Ο χώρος 1, ο οποίος θα γεμίσει με τραπεζοκαθίσματα για την κάλυψη αναγκών καταστημάτων εστίασης που βρίσκονται έναντι της πλατείας.



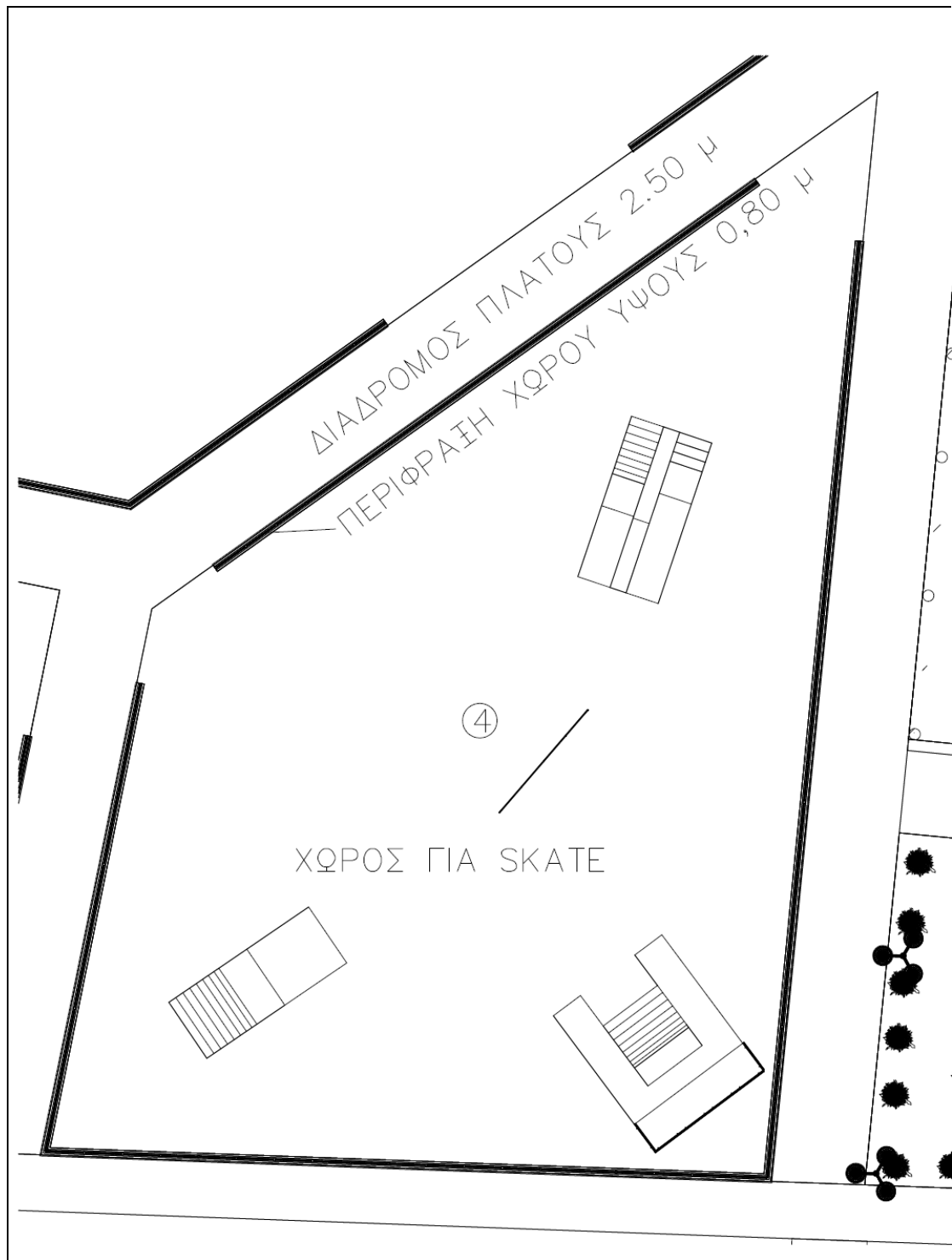
Σχέδιο 17. Χώρος 2 Πικ νικ.

Στον χώρο 2, φαίνονται οι πλατφόρμες που θα είναι ιδανικές για συνεύρεση νέων με πιο χαλαρή διάθεση.



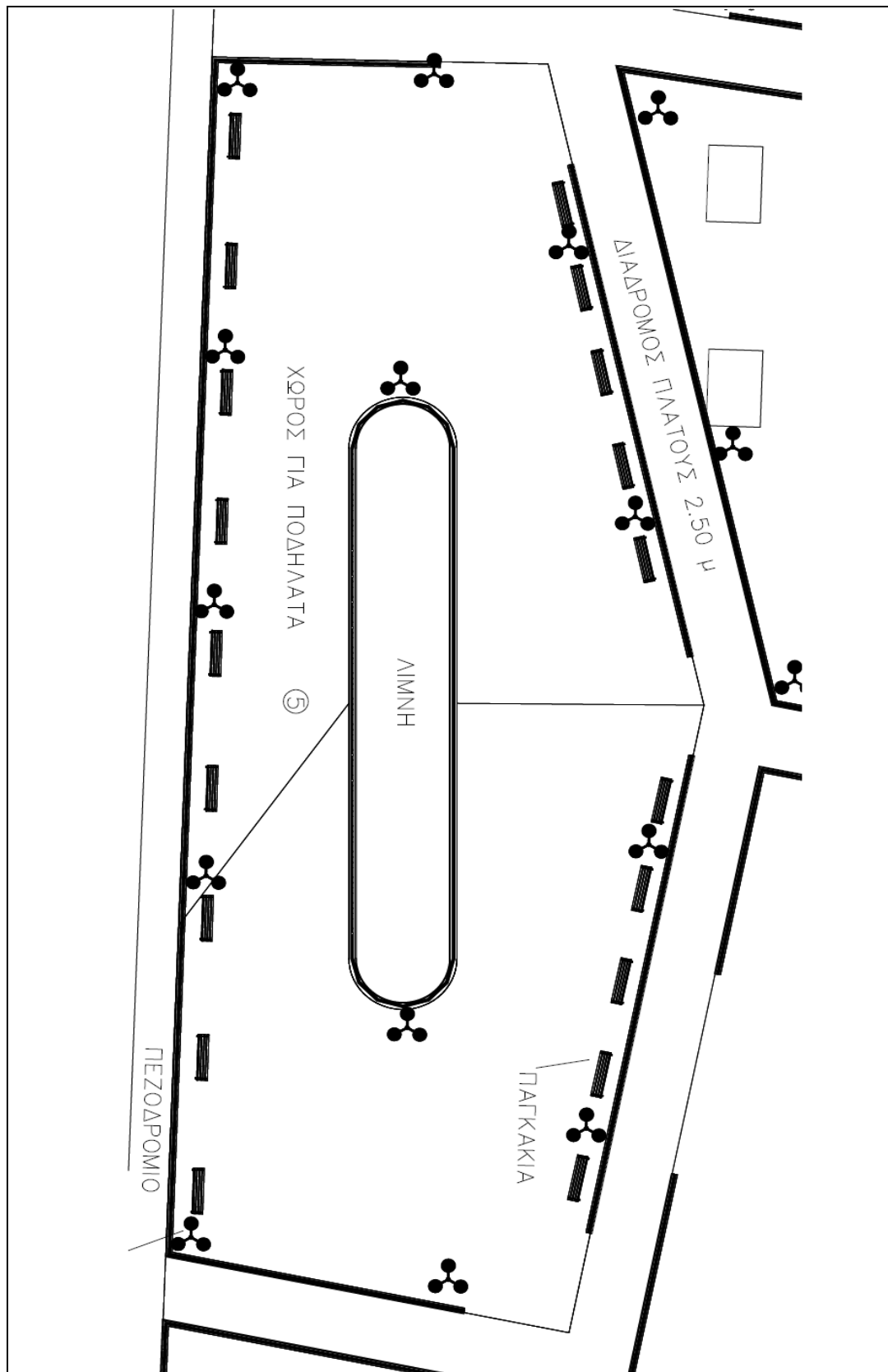
Σχέδιο 18. Χώρος 3 Πολυχώρος.

Στον χώρο 3, δεν έχουμε τοποθετήσει κάτι διότι θέλαμε να δώσουμε μια εποχικότητα στις χρήσεις μας.



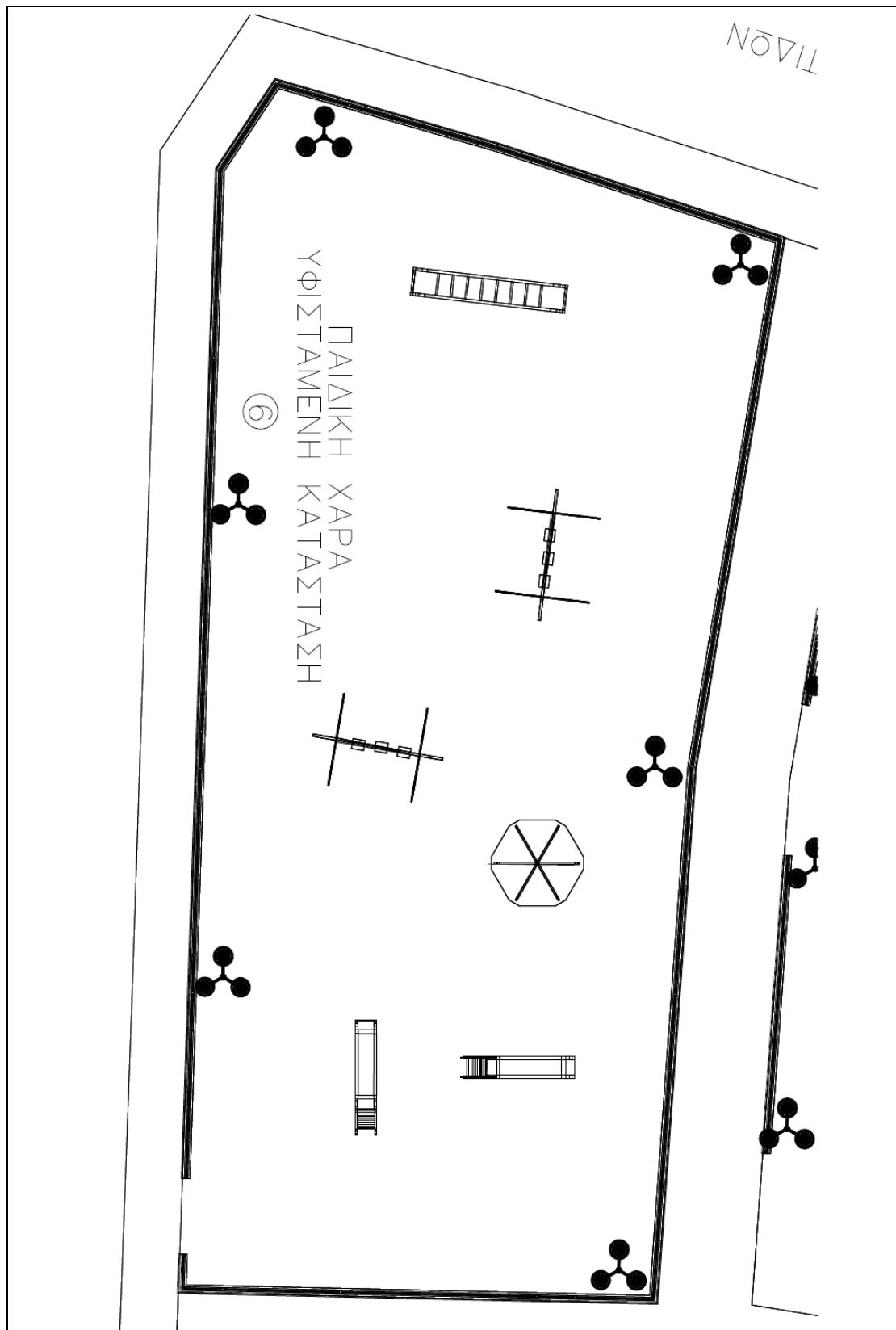
Σχέδιο 19. Χώρος 4 Skate.

Ο χώρος 4 είναι αποκλειστικά για νέους που θέλουν να εξασκήσουν το skate χωρίς να ενοχλούν ή να ενοχλούνται.



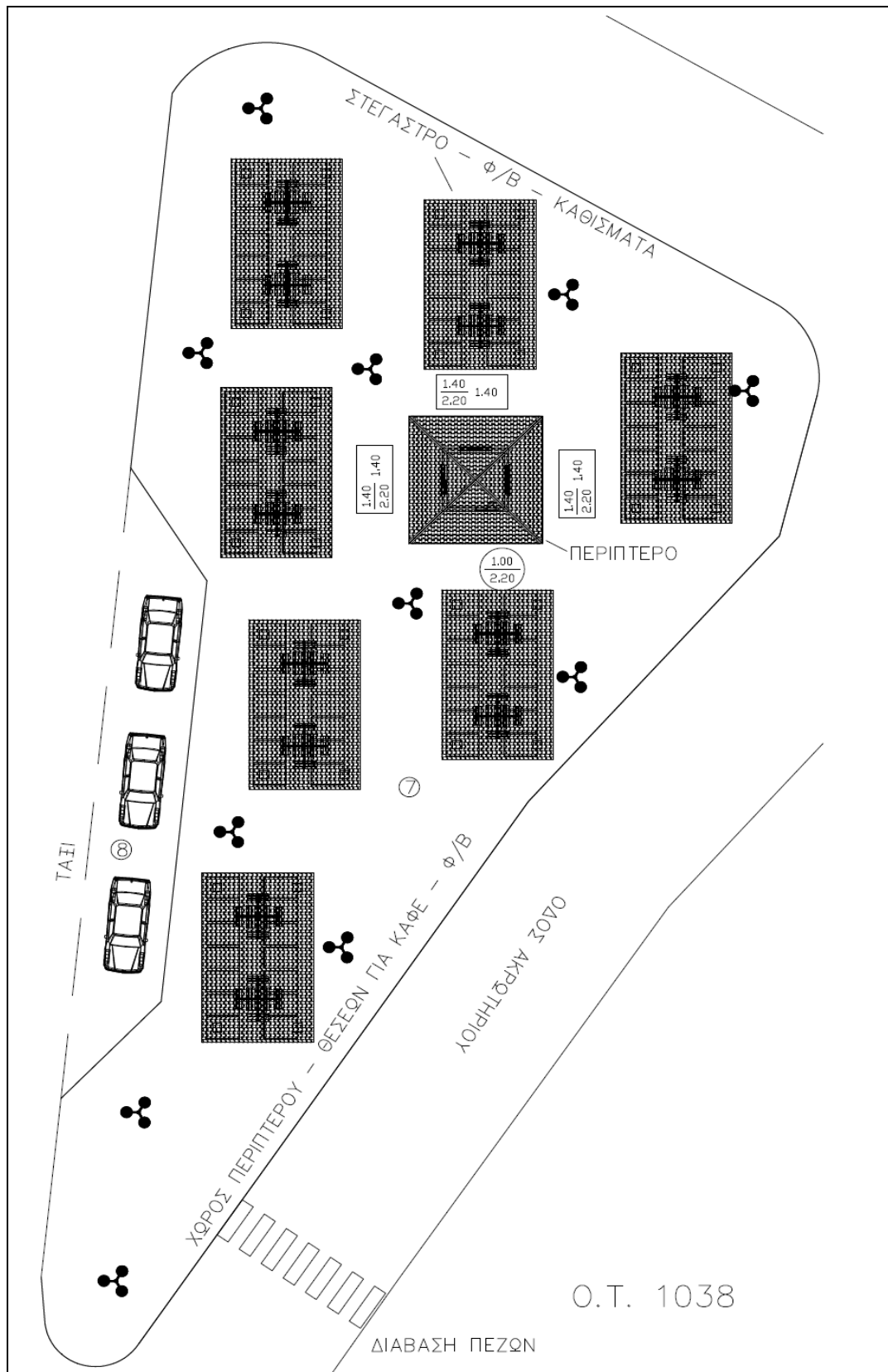
Σχέδιο 20. Χώρος 5. Ποδήλατο.

Ο χώρος 5 είναι ιδανικός για ποδηλασία μικρών ηλικιών.



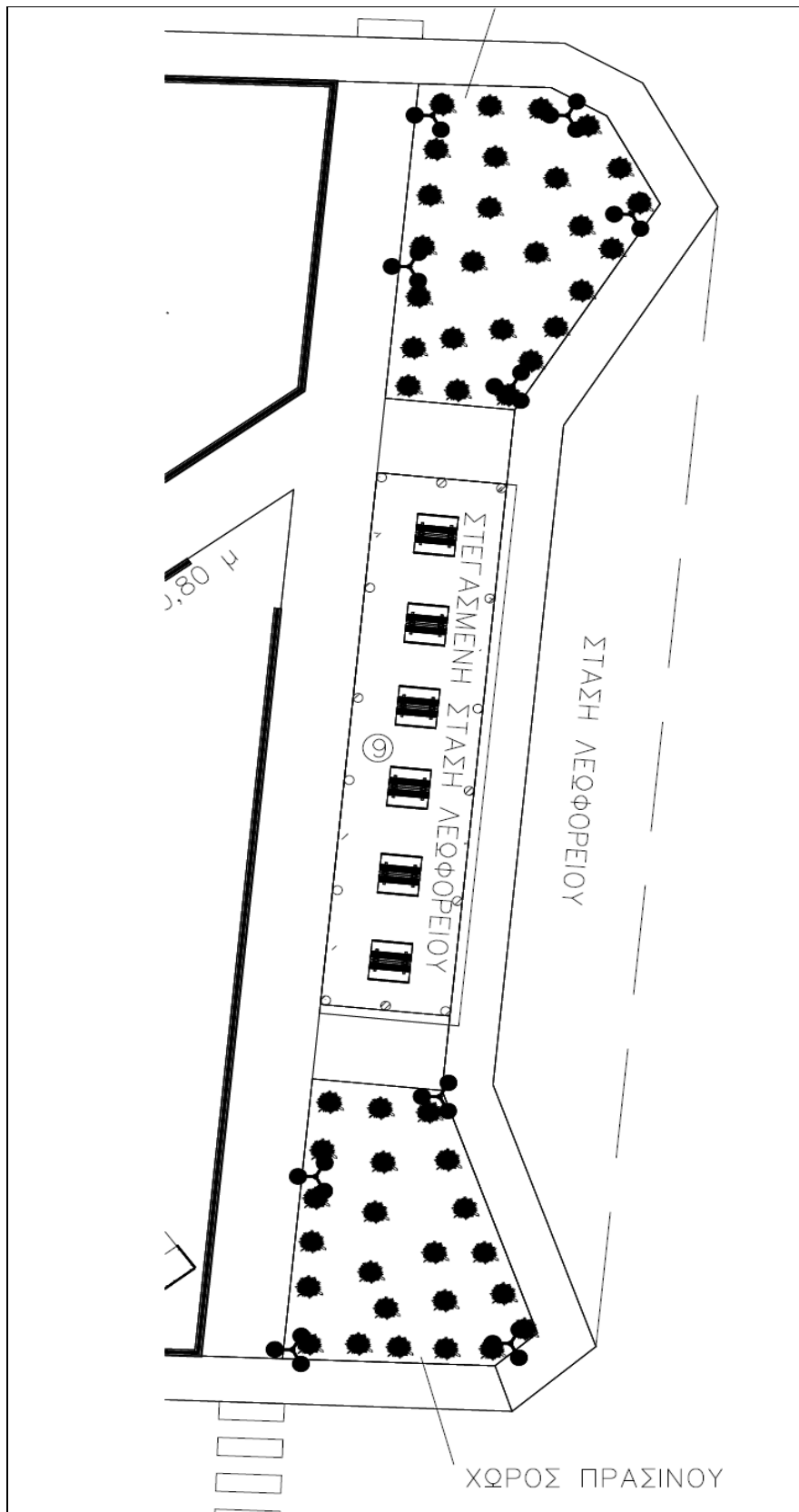
Σχέδιο 21. Χώρος 6 Παιδική χαρά.

Ο χώρος 6 είναι η υφιστάμενη παιδική χαρά που δημιουργήθηκε πρόσφατα.



Σχέδιο 22. Χώρος 7 και 8.

Ο χώρος 7 και 8 αφορά την τριγωνική επιφάνεια στα βόρεια της πλατείας.



Σχέδιο 23. Χώρος 9.

Ο χώρος 9 είναι η βόρεια πλευρά της πλατεία που έχουμε τοποθετήσει την στάση του λεωφορείου.

4.5 ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΜΟΣ & 3D ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Παρακάτω είναι τα σχέδια σε 3d μορφή από το πρόγραμμα.



Σχέδιο 24. Κάτοψη 3d



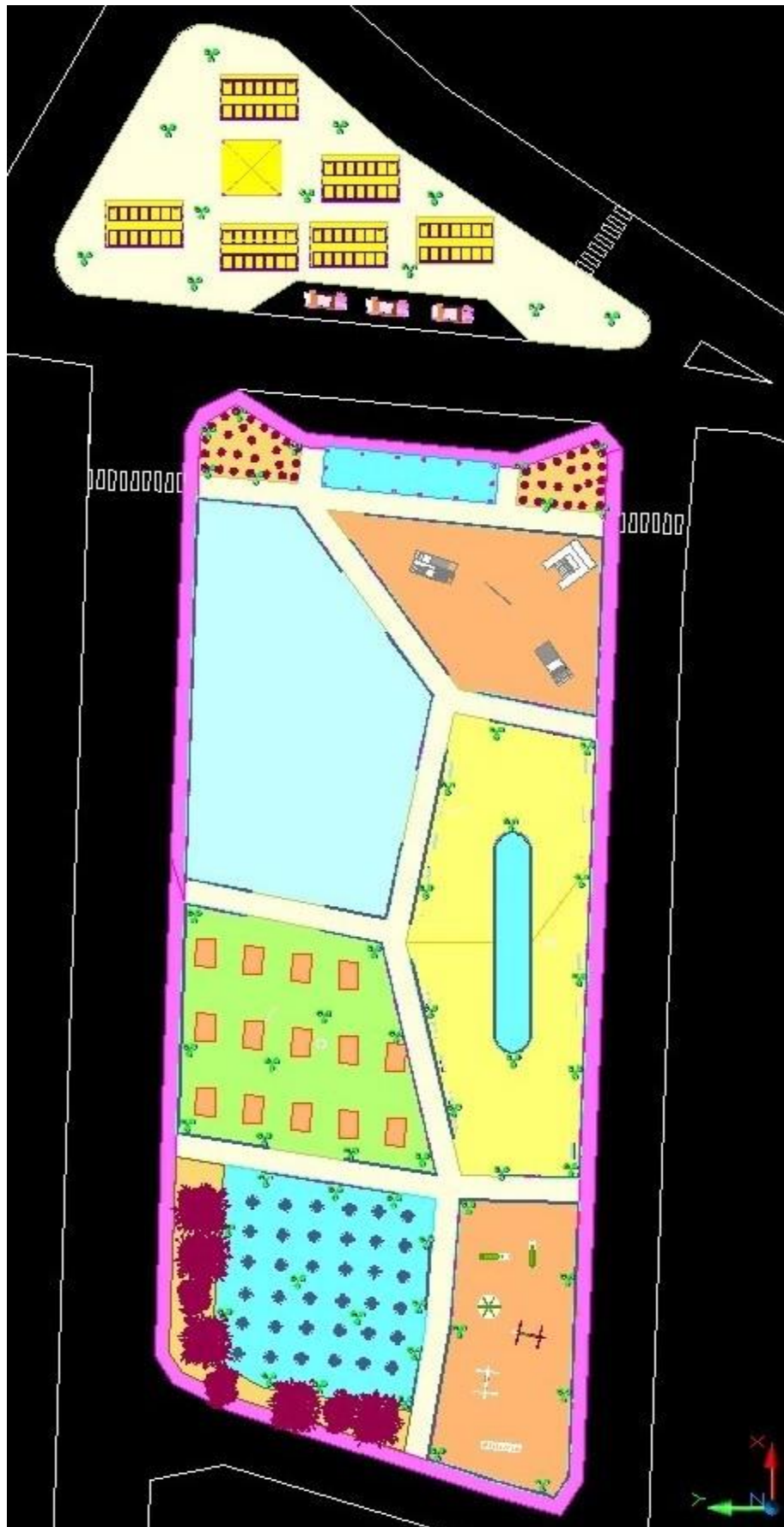
Σχέδιο 25. Κόμβος.



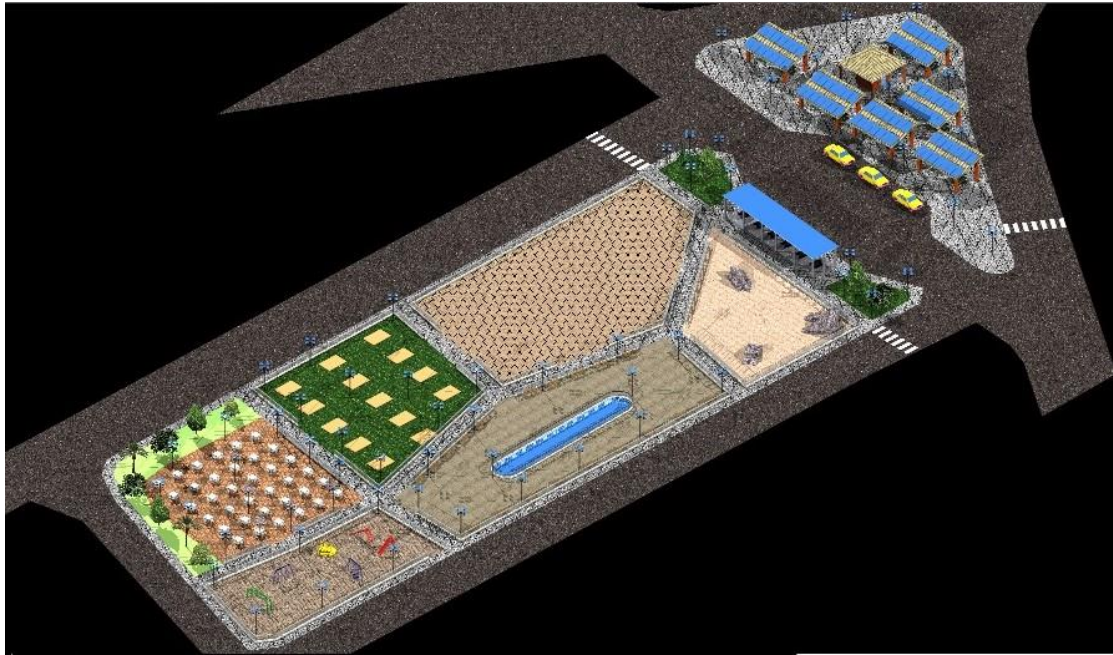
Σχέδιο 26. Βόρεια πλευρά.



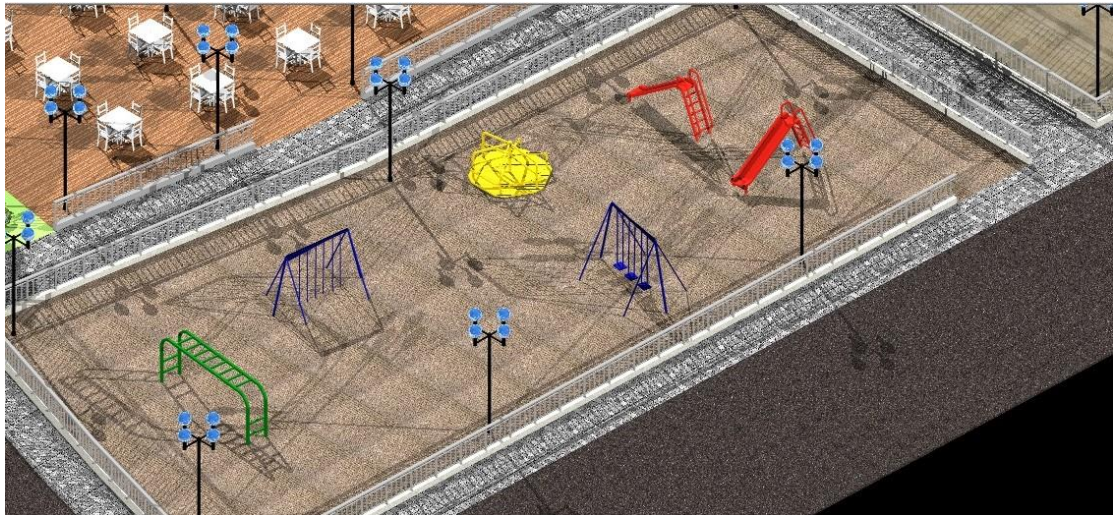
Σχέδιο 27. Νότια πλευρά.



Σχέδιο 28. Φωτορεαλισμός βήμα 1.



Σχέδιο 29. Φωτορεαλισμός, σύνολο.



Σχέδιο 30. Φωτορεαλισμός, παιδική χαρά (υφιστάμενη)



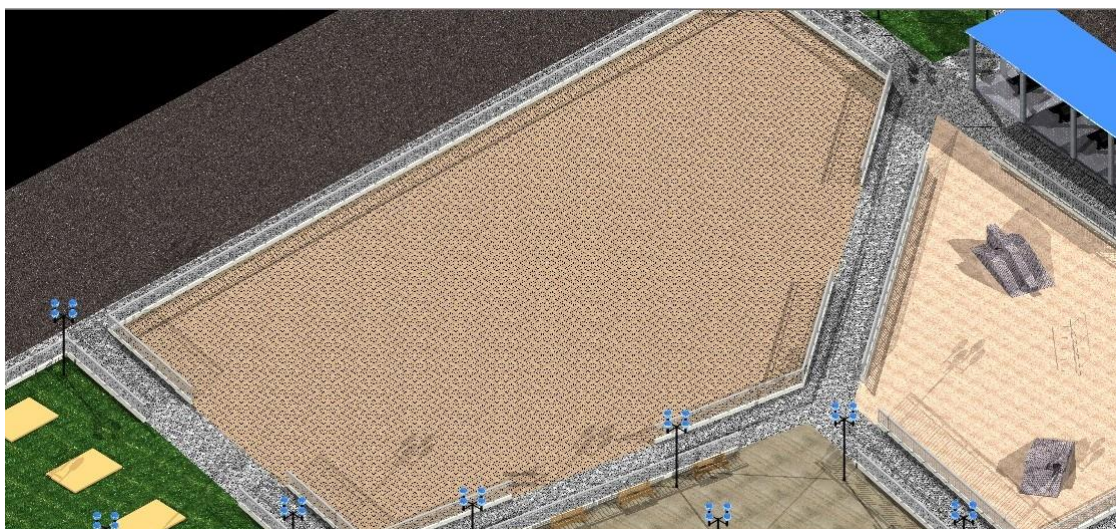
Σχέδιο 31. Φωτορεαλισμός, τραπεζοκαθίσματα.



Σχέδιο 32. Φωτορεαλισμός, θέσεις πικ νικ.



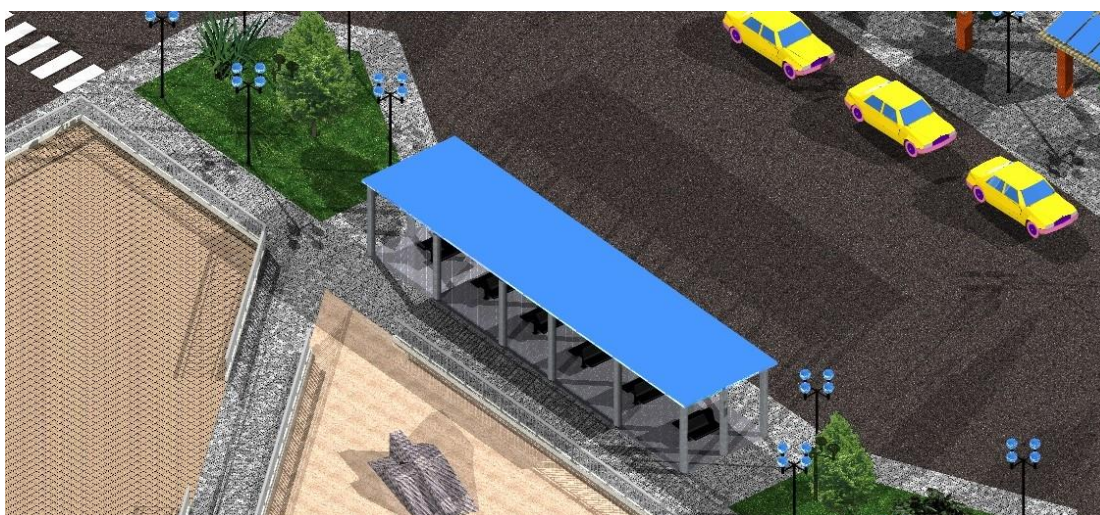
Σχέδιο 33. Φωτορεαλισμός, χώρος για παιδικά ποδήλατα και παγκάκια.



Σχέδιο 34. Φωτορεαλισμός, πολυχώρος.



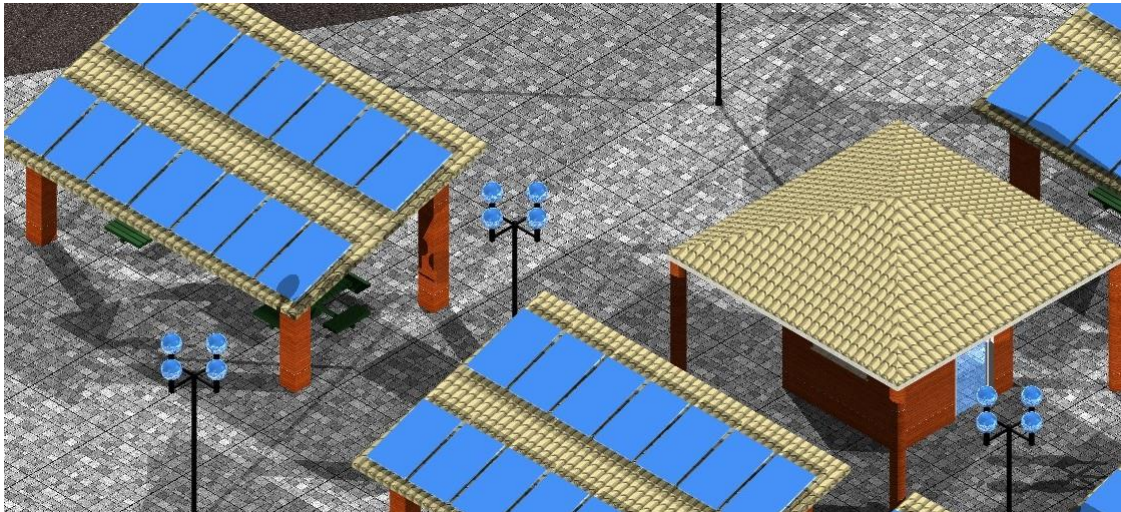
Σχέδιο 35. Φωτορεαλισμός, χώρος για skate.



Σχέδιο 36. Φωτορεαλισμός, στάση λεωφορείου.



Σχέδιο 37. Φωτορεαλισμός, πιάσσα ταξί και στέγαστρα.



Σχέδιο 38. Φωτορεαλισμός, περίπτερο και στέγαστρα με Φ/Β.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο λόγος που επιλέξαμε τις παραπάνω παρεμβάσεις ήταν γιατί αποτελούσαν:

- Οικονομικές επεμβάσεις
- Ρεαλιστικές επεμβάσεις
- Γρήγορες επεμβάσεις
- Αποτελεσματικές επεμβάσεις

Όσον αφορά το κομμάτι της κυκλοφοριακής ρύθμισης με την πρόταση μας πετυχαίνουμε :

- Να μειώσουμε τα μεγάλα πλάτων των οδών, για να περιορίσουμε τη δημιουργία παράνομων λωρίδων.
- Να μεγαλώσουν τα πεζοδρόμια για την διέλευση των πεζών.
- Να γίνει πιο εύκολη η διέλευση των πεζών.
- Να δημιουργηθούν επιπλέον εικονικές νησίδες (με διαγράμμιση και κώνους) για την καλύτερη διέλευση των οχημάτων.

Αντίστοιχα για το κομμάτι της ανάπλασης συμπεραίνουμε ότι οι παρεμβάσεις μας επιτυγχάνουν:

- Ποικιλία χρήσεων
- Κάλυψη μεγάλου εύρους ηλικιών
- Χρήσεις φιλικές προς το περιβάλλον
- Οικονομικές προτάσεις
- Αξιοποίηση του χώρου
- Συμμετοχή στην αναβάθμιση της περιοχής

Ολοκληρώνοντας την Πτυχιακή εργασία, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε το σύνολο των καθηγητών για τις γνώσεις που μας προσέφεραν. Για την εκπόνηση της πτυχιακής μας εργασίας έπρεπε να εφαρμόσουμε και να εξελίξουμε γνώσεις και εμπειρίες που αποκομίσαμε κατά την διάρκεια της φοίτησης μας, όπως :

- τοπογραφική αποτύπωση,
- ηλεκτρονική σχεδίαση,
- αρχιτεκτονική σύνθεση,
- συστήματα κυκλοφορίας.

Διαπιστώσαμε με μεγάλη μας χαρά, κατά την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας μας, ότι οι γνώσεις που έχουμε αποκομίσει είναι επαρκής και με την σωστή αξιοποίηση τους μπορούμε να σταθούμε σε οποιαδήποτε εργασία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Φραντζεσκάκης, Γκόλιας, Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, «ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ», εκδόσεις Παπασωτηρίου, 2009, Αθήνα.

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗ ΚΥΠΡΟ, Τμήμα Μηχανικών και Χωροταξίας, 2016, Θεσσαλονίκη.

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ, Περιβαλλοντικός Αστικός Σχεδιασμός και Βιοκλιματική Ανάπλαση των Ελληνικών Πόλεων, ΜΑΡΙΑ Ε. ΜΑΚΡΟΠΟΥΛΟΥ

Αρχιτέκτων Μηχανικός, 2016, ΒΟΛΟΣ.

Ηλεκτρονικές πηγές :

1. <https://el.wikipedia.org/wiki/AutoCAD>
2. <http://www.art-cad.gr/CADware.htm>
3. <http://www.art-cad.gr/CADware-Perissotera.htm>
4. <http://www.art-cad.gr/CADware-Perissotera.htm>
5. https://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esta/T1/028/10080.pdf
6. https://www.ekke.gr/publication_files/apotimisi-tis-diadikasias-dimosias-politikis-gia-tis-astikes-anaplastis-stin-ellada-kai-diatiposi-kateuthinseon-schediasmou-kai-efarmogis

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ - ΣΧΕΔΙΩΝ

Εικόνα 1. Απόσπασμα Κτηματολογίου της πλατείας.	6
Εικόνα 2. Αεροφωτογραφία ευρύτερης περιοχής της πλατείας.	7
Εικόνα 3. Απόσπασμα Σχεδίου πόλεως Πατρών.	8
Εικόνα 4. Απόσπασμα Σχεδίου πόλεως Πατρών (σε μεγέθυνση).	8
Εικόνα 5. Απόσπασμα από το ψηφιακό αρχείο του Σχεδίου Πόλεως.	9
Εικόνα 6. Λήψη 1.....	10

Εικόνα 7. Λήψη 2.....	11
Εικόνα 8. Λήψη 3.....	11
Εικόνα 9. Λήψη 4.....	12
Εικόνα 10. Λήψη 5.....	12
Εικόνα 11. Λήψη 6.....	13
Εικόνα 12. Λήψη 7.....	13
Εικόνα 13. Λήψη 8.....	14
Εικόνα 14. Αεροφωτογραφία πλατείας (δρόμοι, περιοχή)	29
Εικόνα 15. Αεροφωτογραφία από drone (α).....	34
Εικόνα 16. Αεροφωτογραφία από drone (β).....	35
Εικόνα 17. Αεροφωτογραφία από drone (γ)	36
Εικόνα 18. Φουσκωτά παιχνίδια.....	45
Εικόνα 19. Παγοδρόμιο.....	46
Σχέδιο 1. Τοπογραφικό διάγραμμα υφιστάμενης κατάστασης.....	15
Σχέδιο 2. Τοπογραφικό διάγραμμα με θέσεις λήψεων φωτογραφιών.....	16
Σχέδιο 3. Πινάκίδα σχεδίου - στοιχεία έργου	17
Σχέδιο 4. Δηλώσεις Μηχανικού - Ιδιοκτήτη.....	18
Σχέδιο 5. Πίνακας συντεταγμένων (Ε.Γ.Σ.Α 87).....	19
Σχέδιο 6. Όροι Δόμησης (σχέδιο πόλεως)	20
Σχέδιο 7. Πρόταση κυκλοφοριακής ρύθμισης.....	31
Σχέδιο 8. Κόκκινη διαγράμμιση - επέκταση πεζοδρομίων.....	32
Σχέδιο 9. Ρύθμιση βορειο-ανατολικά της πλατείας.....	33
Σχέδιο 10. Χώρος για την στάση λεωφορεία επί της πλατείας.....	33
Σχέδιο 11. Υφιστάμενες χρήσεις.....	39
Σχέδιο 12. Νότιο τμήμα πλατείας.....	40
Σχέδιο 13. Κεντρικό τμήμα πλατείας.....	41
Σχέδιο 14. Βόρειο τμήμα πλατείας.....	42
Σχέδιο 15. Συνολική ανάπλαση.....	47
Σχέδιο 16. Χώρος 1 Τραπεζοκαθισμάτων.....	48
Σχέδιο 17. Χώρος 2 Πικ νικ.....	49
Σχέδιο 18. Χώρος 3 Πολυχώρος.....	50
Σχέδιο 19. Χώρος 4 Skate.....	51
Σχέδιο 20. Χώρος 5. Ποδήλατο.....	52
Σχέδιο 21. Χώρος 6 Παιδική χαρά.....	53
Σχέδιο 22. Χώρος 7 και 8.....	54
Σχέδιο 23. Χώρος 9.....	55
Σχέδιο 24. Κάτοψη 3d.....	56

Σχέδιο 25. Κόμβος.....	57
Σχέδιο 26. Βόρεια πλευρά.....	58
Σχέδιο 27. Νότια πλευρά.	59
Σχέδιο 28. Φωτορεαλισμός βήμα 1.....	60
Σχέδιο 29. Φωτορεαλισμός, σύνολο.....	61
Σχέδιο 30. Φωτορεαλισμός, παιδική χαρά (υφιστάμενη)	61
Σχέδιο 31. Φωτορεαλισμός, τραπέζοκαθίσματα.....	62
Σχέδιο 32. Φωτορεαλισμός, θέσεις πικ νικ.....	62
Σχέδιο 33. Φωτορεαλισμός, χώρος για παιδικά ποδήλατα και παγκάκια.....	62
Σχέδιο 34. Φωτορεαλισμός, πολυχώρος.....	63
Σχέδιο 35. Φωτορεαλισμός, χώρος για skate.....	63
Σχέδιο 36. Φωτορεαλισμός, στάση λεωφορείου.....	63
Σχέδιο 37. Φωτορεαλισμός, πιάτσα ταξί και στέγαστρα.....	64
Σχέδιο 38. Φωτορεαλισμός, περίπτερο και στέγαστρα με Φ/Β.....	64