

Τ.Ε.Ι. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.**

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ

Ονόματα σπουδαστών:

Ζέρβα Αθηνά Α.Μ.: 6054

Ζορμαλιάς Κωνσταντίνος Α.Μ.: 6097

Ρόντου Ευρυδίκη Α.Μ.: 6025

Υπεύθυνος καθηγητής: Κακαβάς Παναγιώτης

ΠΑΤΡΑ 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή.....	2
<u>2. Έρευνα - Πλατείες της Αθήνας</u>	
2.1 Ορισμός - περιγραφή της πλατείας.....	5
2.2 Το κέντρο της Αθήνας, οι πλατείες και η σημασία τους.....	5
2.2.1 Η εικόνα του κέντρου της Αθήνας.....	6
2.2.2 Η εικόνα της πλατείας του κέντρου Αθήνας σήμερα.....	6
2.2.3 Οι πλησιέστερες πλατείες στη πλατεία Δικαιοσύνης.....	6
2.2.4 Χρήσεις της περιοχής.....	7
<u>3.Υπάρχουσα κατάσταση</u>	
3.1 Περιγραφή πλατείας - ανάλυση περιοχής.....	9
3.1.1 Γενική περιγραφή της πλατείας - Ιστορικά στοιχεία.....	9
3.1.2 Έρευνα - περιγραφή περιοχής.....	10
3.2 Ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης.....	12
3.2.1 Δομή του χώρου - μορφή πλατείας.....	12
3.2.2 Υλικά κατασκευής.....	14
3.2.3 Κατάσταση Διατήρησης.....	16
3.3 Σχέδια απούπωσης πλατείας Δικαιοσύνης.....	18
3.3.1 Τοπογραφικά διαγράμματα περιοχής.....	19
3.3.2 Αρχιτεκτονικά σχέδια πλατείας.....	22
<u>4. Σύνοψη - Πρόταση διαμόρφωσης πλατείας Δικαιοσύνης</u>	
4.1 Στόχοι - Σκοπιμότητα πρότασης διαμόρφωσης.....	28
4.2 Περιγραφή σκεπτικού.....	28
4.3 Αρχές σχεδιασμού.....	28
4.3.1 Στόχοι σχεδιασμού.....	28
4.3.2 Χωροθέτηση νέων λειτουργιών της πλατείας (οργάνωση).....	30
4.3.3 Αρχιτεκτονική περιγραφή πρότασης.....	30
4.4 Κατασκευαστική ανάλυση.....	32
4.5 Μελέτη Φύτευσης.....	35
4.6 Μελέτη φωτισμού.....	38
4.7 Προϋπολογισμός.....	41
<u>5. Σχέδια πρότασης διαμόρφωσης</u>	
5.1 Αρχιτεκτονικά σχέδια πρότασης.....	43
5.2 Κατασκευαστικά σχέδια πρότασης - κατασκευαστικής λεπτομέρειες.....	48
5.3 Τρισδιάστατα σχέδια πρότασης.....	51
<u>6. Βιβλιογραφία</u>	55
<u>7. Ευρετήριο</u>	56

1. Εισαγωγή

Η πλατεία Δικαιοσύνης βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας στο οικοδομικό τετράγωνο μεταξύ των οδών Σανταρόζα, Πανεπιστημίου και Αρσάκη. Σήμερα το κέντρο της Αθήνας παρουσιάζει μια εικόνα εγκατάλειψης με αποτέλεσμα οι περαστικοί, οι λιγοστοί κάτοικοι και οι εργαζόμενοι του να δυσκολεύονται να ζήσουν και να υπάρξουν σε αυτό. Εξαιτίας της δύσκολης αυτής κατάστασης που επικρατεί σήμερα, έχουν αρχίσει να γίνονται προσπάθειες μεταμόρφωσης και ανασυγκρότησης του κέντρου με κύριο στόχο την αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου και της καθημερινότητας του.

Η πλατεία Δικαιοσύνης αποτελεί σημαντικό τμήμα του κέντρου της Αθήνας και χαρακτηριστικό δείγμα εγκατάλειψης και αδιαφορίας. Τα λειτουργικά προβλήματα που εντοπίζονται έχουν ως αποτέλεσμα η πλατεία να χάνει το ρόλο της αφού οι πολίτες που διασχίζουν καθημερινά τη περιοχή διστάζουν να κάνουν μια στάση σε αυτή. Οι φθορές που παρατηρούνται είναι αρκετά σημαντικές εξαιτίας των εργασιών που είχαν γίνει στο παρελθόν για τη κατασκευή του μετρό καθώς επίσης και λόγω της έλλειψης συντήρησης.

Η μελέτη διαμόρφωσης της πλατείας δικαιοσύνης έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός κοινόχρηστου τόπου δραστηριοποίησης συναναστροφής, αναψυχής, ικανοποιώντας κοινωνικές, πολιτιστικές και οικολογικές ανάγκες. Η νέα οργάνωση της πλατείας και οι νέες λειτουργίες που θα ενταχθούν σε αυτή θα αναβαθμίσουν την ευρύτερη περιοχή με κύριο στόχο την ταυτόχρονη επίσκεψη και συνύπαρξη ατόμων διαφορετικών ομάδων - ηλικιών κλπ. Έννοιες όπως η λειτουργικότητα, η άνετη κίνηση, η πολυχρησιμότητα θα χαρακτηρίζουν το χώρο και θα προσελκύουν τους περαστικούς για μια επίσκεψη ή στάση στη πλατεία.

Οι νέες επεμβάσεις που θα γίνουν έχουν ως στόχο να μη προσβάλλουν το ύφος και τον χαρακτήρα της περιοχής. Θα δημιουργηθεί ένα φιλικό και οικείο περιβάλλον εναρμονισμένο στην ευρύτερη περιοχή και συγχρόνως αποδεκτό από επισκέπτες και περαστικούς της πλατείας. Στοιχεία που θα επηρεάσουν σημαντικά τον ρόλο της πλατείας είναι η θέση της, οι χρήσεις των γύρω κτηρίων, οι λειτουργίες της ευρύτερης περιοχής όπως επίσης και οι ανάγκες των ανθρώπων που καθημερινά βρίσκονται στο συγκεκριμένο τόπο.

Οι μετατροπές που αφορούν στην ένταξη νέων λειτουργιών και νέων κατασκευών στη πλατεία Δικαιοσύνης θα πρέπει να γίνουν με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αλλοιώνεται η αισθητική και το ύφος της περιοχής. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν εκτός από τη λειτουργική τους σημασία θα εναρμονίζονται με το περιβάλλον και δε θα προσβάλλουν τον χαρακτήρα της περιοχής. Τα νέα στοιχεία που θα προστεθούν θα πρέπει να σέβονται τη μορφή και την αξία των γύρω κτηρίων. Για τον σχεδιασμό της πλατείας θα ληφθούν υπόψη στοιχεία του μικροκλίματος της περιοχής (ηλιακή ακτινοβολία κλπ).

■ ΕΡΕΥΝΑ – ΠΛΑΤΕΙΕΣ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

2.1 Ορισμός - περιγραφή της πλατείας

Πλατεία είναι ο ανοιχτός, δημόσιος, κοινόχρηστος χώρος ο οποίος βρίσκεται συνήθως σε κεντρικό σημείο μιας πόλης η ενός οικισμού. Ο χώρος αυτός σχηματίζεται στο σημείο που τέμνονται δύο η περισσότεροι δρόμοι και είναι ειδικά διαμορφωμένος ώστε να μπορεί ο κόσμος να κάθεται ή να κάνει περίπατο. Οι περισσότερες πλατείες μίας πόλης αποτελούν ανοιχτούς χώρους οι οποίοι μπορούν να φιλοξενήσουν μουσικές συναυλίες, πολιτικές συγκεντρώσεις, πολιτιστικές ή διαφόρων ειδών εκδηλώσεις. Οι πλατείες των πόλεων περιβάλλονται συνήθως από καταστήματα και κτήρια με χώρους εμπορικών χρήσεων. Στο κεντρικό τους σημείο συχνά τοποθετούνται αγάλματα, σιντριβάνια ή υπάρχει κάποιο μνημείο που χαρακτηρίζει τον χώρο. Η φύτευση, οι καθιστικοί χώροι ανάπαυσης, οι παιδικές χαρές και οι αμφιθεατρικοί χώροι είναι στοιχεία που συναντά κάποιος σε μια πλατεία.

2.2 Το κέντρο της Αθήνας οι πλατείες και η σημασία τους

2.2.1 Η εικόνα του κέντρου της Αθήνας

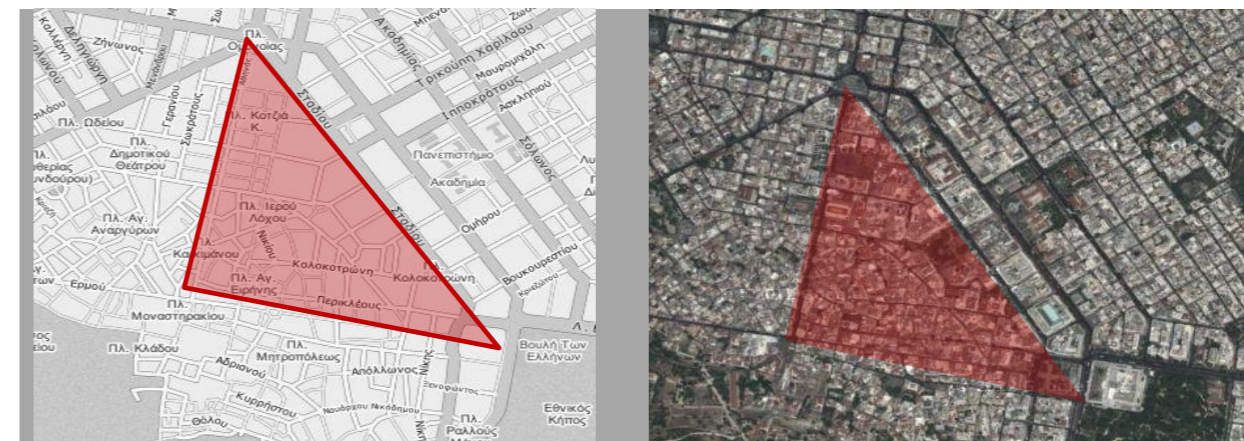
Το κέντρο της Αθήνας αποτελείται από τη περιοχή του γνωστού εμπορικού τριγώνου (ορίζεται από τις οδούς Σταδίου, Αθηνάς και μητροπόλεως και έχει ως κορυφές τις πλατείες Συντάγματος, Ομόνοιας και Μοναστηρακίου, χάρτης 2.1) και από τις γειτονικές περιοχές που το περιβάλλουν (Κολωνάκι, Εξάρχεια, μεταξουργείο, Ψυρρή, Πλάκα, Εθνικός Κήπος). Παρουσιάζει πυκνή δόμηση με εξαίρεση τον Εθνικό κήπο ο οποίος αποτελεί μεγάλης έκτασης υπαίθριο ανοιχτό χώρο (150 στρέμματα). Το κέντρο της πόλης διαθέτει αρκετές πλατείες (χάρτης 2.2) και πλήθος σημαντικών και ιστορικών κτηρίων.

Η εικόνα του κέντρου της Αθήνας σήμερα παρουσιάζει αρκετά προβλήματα όπως η υποβάθμιση και η αδιαφορία. Η έλλειψη συντήρησης τμημάτων του κέντρου της Αθήνας, όπως επίσης και το κυκλοφοριακό πρόβλημα έχουν οδηγήσει στην υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων. Ιστορικά μέρη και κτίσματα της Αθήνας χάνουν την αξία τους λόγω της έλλειψης συντήρησης τους. Οι λιγστοί κάτοικοι απομακρύνονται από το κέντρο όπως επίσης και οι επισκέπτες του οι οποίοι μέρα με τη μέρα λιγοστεύουν. Σημαντικό ρόλο για την ερήμωση και τη εγκατάλειψη του κέντρου της Αθήνας έχει παίξει η εμφάνιση και η συνεχόμενη αύξηση της εγκληματικότητας.

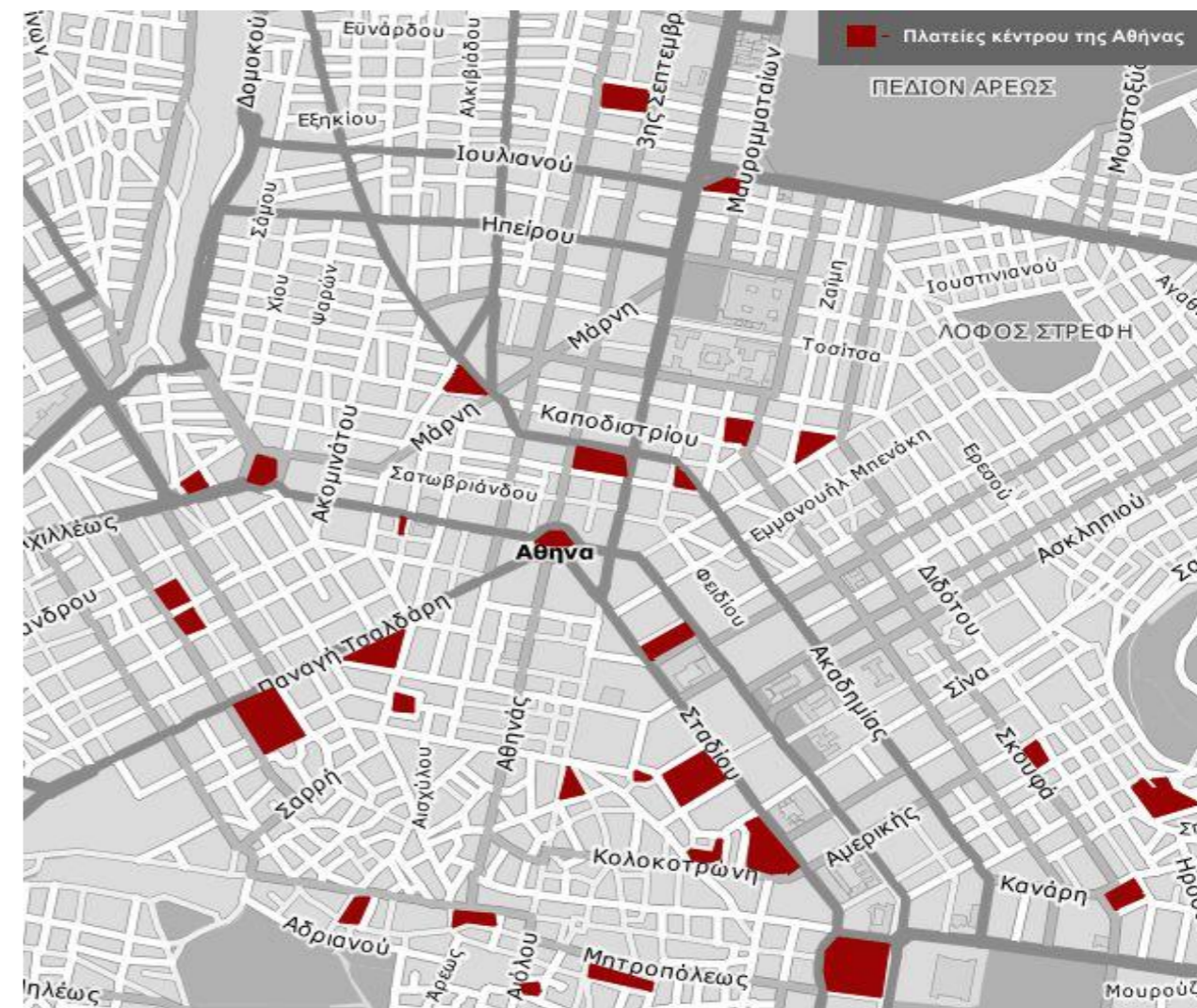
2.2.2 Η εικόνα της πλατείας του κέντρου Αθήνας σήμερα

Η πλατεία του κέντρου της Αθήνας σήμερα έχει χάσει τον ρόλο της. Ο άνθρωπος την αντιμετωπίζει περισσότερο ως πέρασμα παρά ως τόπο στάσης, συνάντησης, συναναστροφής, δραστηριοποίησης. Σε αρκετές πλατείες εντοπίζονται σημαντικές φθορές για τις οποίες αδιαφορούν οι αρμόδιοι συντήρησης, πρόβλημα το οποίο απομακρύνει τους πολίτες από αυτές. Παρατηρείται επίσης πως και ίδιοι οι πολίτες δεν ενδιαφέρονται για μια επίσκεψη η στάση στη πλατεία, αδιαφορούν για αυτές και τις αντιμετωπίζουν ως άχρηστους χώρους στον ιστό της πόλης. Συχνά τις χρησιμοποιούν ως χώρους στάθμευσης δίκυκλων οχημάτων, τις κακοποιούν με βανδαλισμούς η τις μεταμορφώνουν σε σκουπιδοτόπους αδιαφορώντας για την εικόνα, τη σημασία της χρήσης τους και την αισθητική αξία της ευρύτερης περιοχής.

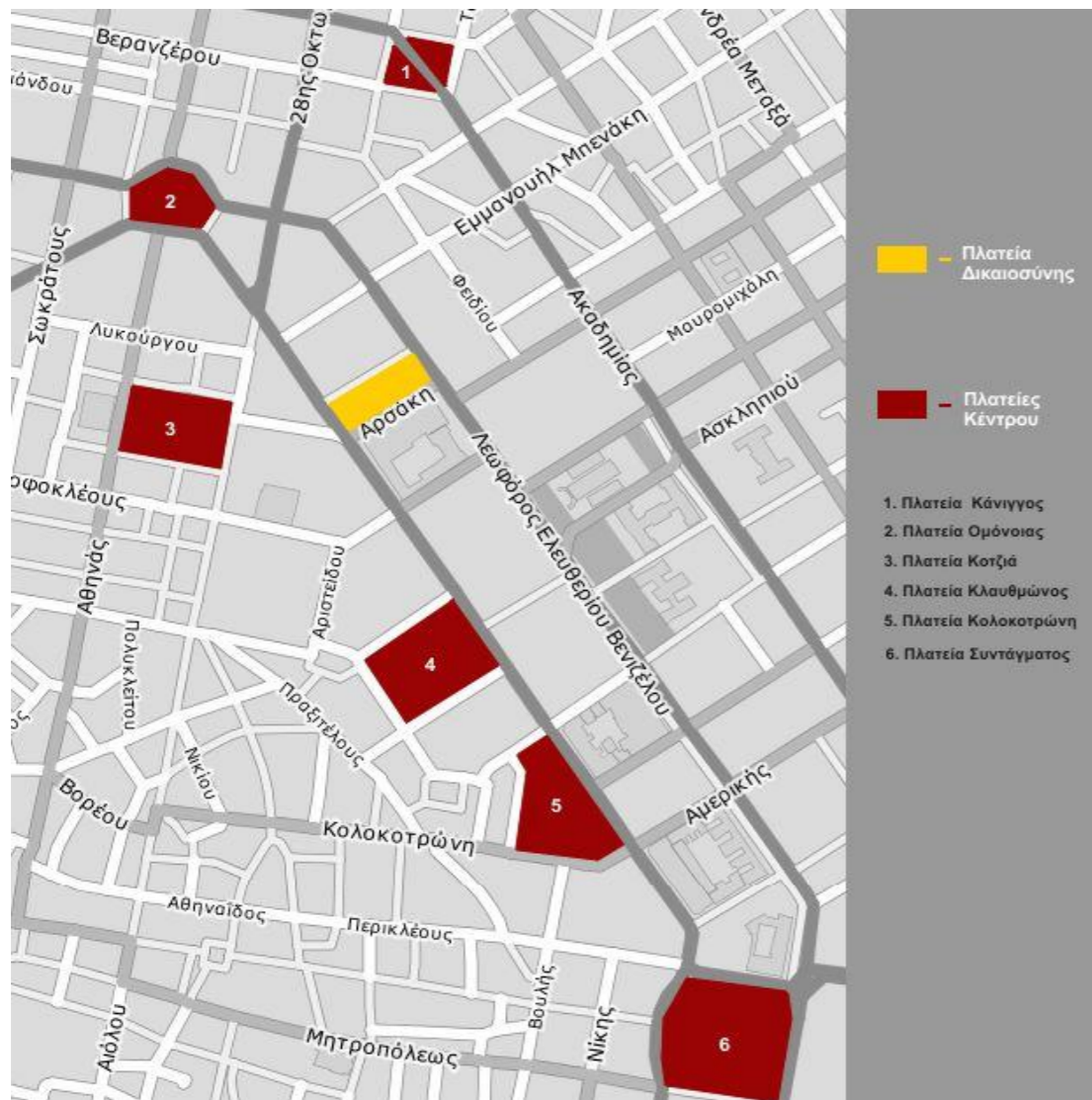
Η εγκληματικότητα και οι επιθέσεις στο κέντρο της Αθήνας έχουν αρχίσει να αυξάνονται και να διώχνουν τους πολίτες από χώρους όπως οι πλατείες, στις οποίες η επίσκεψη παλαιότερα αποτελούσε κομμάτι της καθημερινότητας των ατόμων. Παρατηρείται πως οι πλατείες του κέντρου διαφέρουν σημαντικά από τις πλατείες των κατοικήσιμων περιοχών εκτός κέντρου της Αθήνας. Έχουν αποκτήσει έναν απρόσωπο χαρακτήρα χωρίς ζωή, ενέργεια και φιλική ατμόσφαιρα για αυτούς που τις επισκέπτονται.



Χάρτης 2.1. Το εμπορικό τρίγωνο του κέντρου της Αθήνας



Χάρτης 2.2 Πλατείες του κέντρου της Αθήνας



Χάρτης 2.3. Οι πλησιέστερες πλατείες στη πλατεία δικαιοσύνης

2.2.3 Οι πλησιέστερες πλατείες στη πλατεία Δικαιοσύνης

Η πλατεία δικαιοσύνης αποτελεί σημαντικό κομμάτι του κέντρου της Αθήνας. Σημαντικές πλατείες οι οποίες βρίσκονται πλησίον της είναι η πλατεία Ομόνοιας, η πλατεία Κάνιγγος, η πλατεία Κοτζιά, η πλατεία Κλαυθμώνος, η πλατεία Κολοκοτρώνη και η πλατεία Συντάγματος. Η πλατεία Κάνιγγος και η πλατεία Συντάγματος παρουσιάζουν τις περισσότερες φθορές ενώ η πλατεία Κοτζιά διατηρείται σε καλύτερη κατάσταση από αυτές που ερευνήθηκαν. Η πλατείες Συντάγματος και Κλαυθμώνος είναι αυτές στις οποίες οι πολίτες κάνουν τις περισσότερες στάσεις αντιθέτως με τη πλατεία ομόνοιας την οποία σπάνια διασχίζουν. Η εικόνα τους διαφέρει πολύ τις πρωινές ώρες σε σχέση με τις βραδινές. Ο φόβος των ανθρώπων που προκαλείται από την έξαρση της εγκληματικότητας οδηγεί στην ερήμωση των πλατειών με μοναδικούς θαμώνες τοξικομανείς και άτομα με εγκληματική δραστηριότητα.



1. Πλατεία Κάνιγγος
 Πρόκειται για μια πλατεία μικρού μεγέθους, τετράγωνης κάτοψης την οποία κόβει και διαπερνά η οδός Ακαδημίας. Καθημερινά διέρχονται πολλοί περαστικοί από αυτήν οι οποίοι σπάνια κάνουν μια στάση. Στη συγκεκριμένη πλατεία, τις πρωινές ώρες, ο κόσμος συνήθως συσσωρεύεται στις στάσεις των αστικών λεωφορείων που βρίσκονται σε αυτή. Τις βραδινές ώρες παρατηρείται έντονη εγκληματικότητα στη περιοχή με αποτέλεσμα η πλατεία να είναι άδεια.



2. Πλατεία Ομόνοιας
 Η πλατεία ομονοίας έχει υποστεί κατά καιρούς διάφορες διαμορφώσεις. Τη περίοδο των ολυμπιακών αγώνων (2004) έγινε η τελευταία διαμόρφωση της η οποία προκάλεσε πολλές αντιδράσεις για το αισθητικό και λειτουργικό αποτέλεσμα. Σήμερα παρουσιάζει μια απρόσωπη εικόνα με αποτέλεσμα οι περαστικοί να αδιαφορούν για αυτή. Η ευρύτερη περιοχή είναι ιδιαίτερα υποβαθμισμένη, ενώ ορισμένες ζώνες της έχουν μετατραπεί σε γκέτο λόγω της έντονης εγκληματικότητας που όλο και αυξάνεται. Οι περαστικοί της περιοχής σπάνια τη διασχίζουν και κάθονται σε αυτή με αποτέλεσμα να λειτουργεί κυρίως ως οδικός κόμβος και όχι ως πλατεία.



3. Πλατεία Κοτζιά
 Η πλατεία Κοτζιά είναι μια πλατεία μεγάλου μεγέθους η οποία περιβάλλεται από σημαντικά κτήρια της Αθήνας (Δημαρχείο, Μέγαρο Μελά κλπ). Έχει διατηρηθεί σε αρκετά καλή κατάσταση όπως επίσης και τα κτήρια της περιοχής. Σημαντικό πρόβλημα που παρουσιάζεται είναι η εγκληματικότητα της περιοχής με αποτέλεσμα οι χώροι της να ερημώνουν τις βραδινές ώρες. Συχνά φιλοξενεί εκδηλώσεις, συγκεντρώσεις και πολιτικές ομιλίες οι οποίες την κάνουν να αποκτά ζωή και ενέργεια. Θετικό στοιχείο της πλατείας είναι η ανάδειξη των γύρω ιστορικών κτηρίων (μέσω φωτισμού) και η δημιουργία αρχαιολογικού χώρου.



4. Πλατεία Κλαυθμώνος
 Η πλατεία Κλαυθμώνος είναι μια πλατεία σχετικά μεγάλου μεγέθους με φύτευση σε αρκετά σημεία της. Πρόκειται για έναν χώρο από τον οποίο διέρχονται καθημερινά πολλοί άνθρωποι οι οποίοι κάνουν συχνά στάση στα καφέ που βρίσκονται στη πλατεία. Εξαιτίας της φύτευσης ο χώρος αυτός παρουσιάζει μια οικεία ατμόσφαιρα. Τα δέντρα που έχουν φυτευτεί προσφέρουν σκιάση σε αρκετά τμήματα της πλατείας γεγονός πολύ σημαντικό για τους επισκέπτες της, ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες



5. Πλατεία Κολοκοτρώνη
 Η πλατεία Κολοκοτρώνη αποτελεί χώρο διέλευσης και σπάνια χώρος στάσης. Η έντονη φύτευση της βέβαια προκαλεί μια ευχάριστη εικόνα στο πλήθος περαστικών που τη διασχίζει μετά την επίσκεψη του στους γύρω εμπορικούς δρόμους. Παρομοιάζεται περισσότερο με κήπο αφού δεν διαθέτει βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν μια πλατεία όπως ο κενός ανοιχτός χώρος δραστηριοτήτων και συνάθροισης. Στην ουσία αποτελεί τον περιβάλλοντα χώρο του Εθνικού Ιστορικού μουσείου. Στη πλατεία έχουν τοποθετηθεί τα αγάλματα του Θ. Κολοκοτρώνη του Χαριλάου Τρικούπη και του Θ. Δηλιγιάννη.



6. Πλατεία Συντάγματος
 Η πλατεία Συντάγματος βρίσκεται στη Καρδιά της Αθήνας δίπλα στους πιο εμπορικούς δρόμους της Πόλης. Η θέση της την κάνει να είναι η πιο πολυσύχναστη πλατεία του κέντρου με πλήθος ανθρώπων να τη διασχίζει καθημερινά. Οι επισκέπτες της πλατείας συχνά κάνουν στάση τόσο στους καθιστικούς χώρους της όσο και στα καφέ που στεγάζονται στον χώρο της. Η στάση του μετρό που βρίσκεται στη πλατεία δέχεται καθημερινά μεγάλο αριθμό ανθρώπων που έχει ως προορισμό τους εμπορικούς δρόμους της περιοχής. Συχνά φιλοξενούνται περιοδικές εκθέσεις, ομιλίες και εκδηλώσεις στο χώρο της με αποτέλεσμα η πλατεία να αποτελεί βασικό μέρος συνάντησης, συνανα-στροφής, ενημέρωσης του κέντρου της Αθήνας

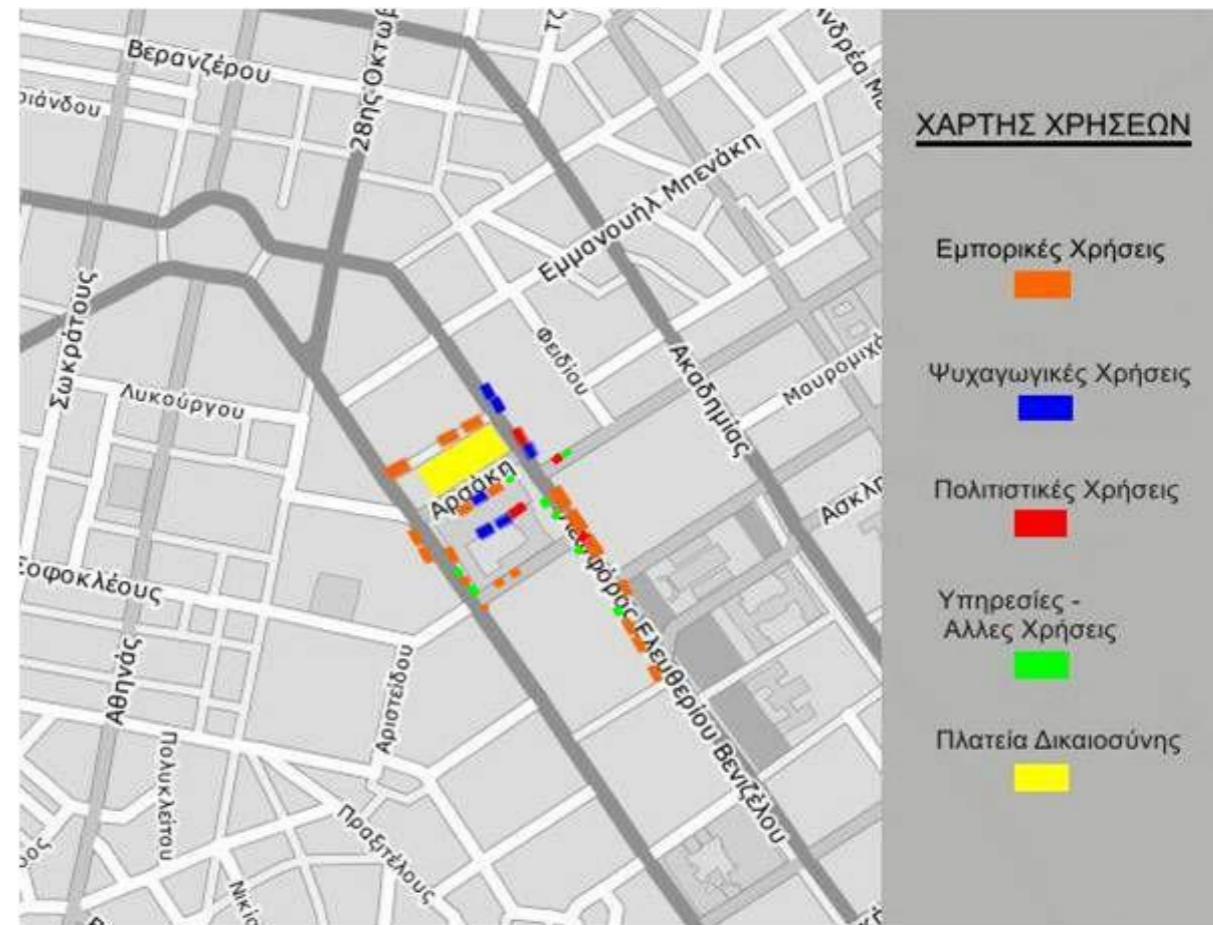
2.2.4 Χρήσεις της περιοχής

Οι χρήσεις της περιοχής στην οποία βρίσκεται η πλατεία Δικαιοσύνης έχουν κυρίως Εμπορικό, ψυχαγωγικό και πολιτιστικό χαρακτήρα. Επί της οδού Πανεπιστημίου (εικόνα 2.1) υπάρχουν κτίσματα ιστορικού ενδιαφέροντος (Εθνική Πινακοθήκη, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ακαδημία Αθηνών κλπ), κτίσματα στα οποία στεγάζονται μεγάλα και μικρά εμπορικά καταστήματα και κτήρια με ψυχαγωγικό χαρακτήρα (θέατρα, καφετέριες, εστιατόρια). Πλησίον της πλατείας, επί της οδού Αρσάκη βρίσκεται το Αρσάκειο Μέγαρο (εικόνα 2.2) στο οποίο στεγάζονται εμπορικά καταστήματα και η Στοά του Βιβλίου (εικόνα 2.3). Στη στοά του βιβλίου, έκτος από τα εμπορικά καταστήματα, φιλοξενούνται συχνά πολιτιστικές εκδηλώσεις και δραστηριότητες. Άλλο σημαντικό κτίσμα, πλησίον της Πλατείας, είναι το γνωστό Θέατρο Ρέξ το οποίο μέχρι και σήμερα φιλοξενεί παραστάσεις και εκδηλώσεις(εικόνα 2.4).

Στην οδό Σανταρόζα βρίσκονται κυρίως εμπορικά καταστήματα μικρά και μεγάλα. Το ίδιο ισχύει και για την οδό Σταδίου. Άλλες χρήσεις που συναντάμε στην περιοχή είναι τράπεζες, ξενοδοχεία, υπηρεσίες, κλπ.



Εικόνα 2.1. Οδός Πανεπιστημίου



Χάρτης 2.4. Χάρτης Χρήσεων της περιοχής



Εικόνα 2.2 Αρσάκειο Μέγαρο – Στοά Αρσακείου



Εικόνα 2.3 Στοά Αρσακείου – Στοά του βιβλίου



Εικόνα 2.4 Θέατρο Ρεξ

■ **ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

3.1 Περιγραφή πλατείας - ανάλυση περιοχής

3.1.1 Γενική περιγραφή της πλατείας - Ιστορικά στοιχεία

Η πλατεία δικαιοσύνης βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας μεταξύ των οδών Πανεπιστημίου, Αρσάκη, Σταδίου και Σανταρόζα. Δημιουργήθηκε τη δεκαετία του 1980 μετά την καθαίρεση πολλών πρόσθετων κτισμάτων των διατηρητέων κτηρίων της περιοχής και από τη κατεδάφιση μικρών κτισμάτων με καταστήματα που βρίσκονταν στη θέση της πλατείας. Κατασκευάστηκε την περίοδο που κατεδαφίστηκαν τα παλιά δικαστήρια. Κατά διαστήματα έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές κυρίως εξαιτίας των εργασιών που έγιναν για τη κατασκευή του μετρό στη περιοχή. Η αρχική της μορφή ήταν αυτή που παρουσιάζεται στην εικόνα 3.1. Η πλατεία χωρίζεται σε δυο επίπεδα στο ένα ο κυρίως χώρος της πλατείας και στο άλλο περάσματα και χώροι με πράσινο. Τα δέντρα που βρίσκονταν στη πλευρά που εφάπτεται με την οδό Πανεπιστημίου σήμερα έχουν ξηλωθεί. Επίσης έχει τοποθετηθεί στη πλευρά επί της οδού Αρσάκη μια εγκατάσταση του μετρό η οποία προκάλεσε και τις σημαντικότερες φθορές της πλατείας.

Η εικόνα της πλατείας σήμερα είναι πολύ άσχημη. Θεωρείται ίσως ο πιο κακοποιημένος χώρος του κέντρου της Αθήνας. Μέσα από έρευνα που έγινε για της πλατείες του κέντρου της Αθήνας (κεφάλαιο 2) παρατηρείται πως καμία άλλη δεν παρουσιάζει σε αυτό τον βαθμό αυτή την εικόνα εγκατάλειψης και παρακμής. Αν και έχει περάσει αρκετός καιρός από αυτές τις επεμβάσεις που έχουν γίνει στη πλατεία δεν έχει γίνει καμία κίνηση αποκατάστασης της.

Παρατηρείται πως η πλατεία αν και βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας και σε έναν από τους πιο πολυσύχναστους δρόμους (Οδός Πανεπιστημίου) δεν έχει αρκετή κίνηση αφού τις πιο πολλές φορές είναι άδεια. Καθημερινά πλήθος πολιτών διασχίζει τους δρόμους της περιοχής χωρίς όμως να κάνουν μια στάση στη Πλατεία Σανταρόζα. Τόσο η εικόνα της όσο και η δομή του χώρου δημιουργεί αποστροφή στους περαστικούς. Η πλατεία Δικαιοσύνης δε μπορεί να λειτουργήσει ως πέρασμα αφού το κεντρικό της σημείο είναι βυθισμένο με αποτέλεσμα οι περαστικοί να δυσκολεύονται να περάσουν μέσω της πλατείας από τον ένα δρόμο στον άλλο. Με την έξαρση της εγκληματικότητας η πλατεία έχει γίνει απαγορευτικό σημείο της Αθήνας για τους πολίτες κατά τη διάρκεια των βραδινών ωρών. Η πλατεία ποτέ δεν μπόρεσε να ενταχθεί στη λειτουργία της πόλης και ποτέ δεν έγινε αποδεκτή από τους περαστικούς, τους εργαζόμενους και τους λιγοστούς κατοίκους της περιοχής. Τα μοναδικά άτομα που συναντά κάποιος στο χώρο της είναι άστεγοι και τοξικομανείς.



Εικόνα 3.1. Αρχική μορφή της πλατείας Δικαιοσύνης



Εικόνα 3.2. Πλατεία Δικαιοσύνης



Εικόνα 3.3. Πλατεία Δικαιοσύνης



Εικόνα 3.4. Πλατεία Δικαιοσύνης

3.1.2 Έρευνα - περιγραφή περιοχής

Η πλατεία βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας απέναντι από το ιστορικό κινηματοθέατρο Ρεξ μεταξύ των οδών Σανταρόζα, Πανεπιστημίου και Αρσάκη. Στη περιοχή βρίσκονται κτήρια νεοκλασικού τύπου, οι συμβατικές πολυκατοικίες του κέντρου της Αθήνας και πολυώροφα κτίσματα της τελευταίας δεκαετίας. Σε αυτά τα κτίσματα στεγάζονται επί το πλείστον εμπορικές χρήσεις. Άλλες χρήσεις είναι γραφεία, υπηρεσίες, τράπεζες κα. (χάρτης 3.1). Σημαντικά κτίσματα και χώροι της περιοχής είναι το κτήριο του Παλαιού Εθνικού Τυπογραφείου (γνωστό και ως Πρωτοδικείο) στη πίσω πλευρά της πλατείας, το Αρσάκειο μέγαρο και η στοά του Αρσακείου (στοά του βιβλίου σήμερα).

Με τη πάροδο τον χρόνων παρατηρείται πως η περιοχή εγκαταλείπεται και παραμελείται όλο και περισσότερο. Τόσο τα κτίσματα όσο και η ευρύτερη περιοχή χάνουν την αισθητική και ιστορική τους αξία και αποκτούν μια εικόνα παρακμής και αστικού μαρασμού.

Εθνικό Τυπογραφείο

Το Εθνικό τυπογραφείο βρίσκεται επί της πλατείας Δικαιοσύνης (εικόνα 3.5). Το αρχικό κτήριο του Εθνικού Τυπογραφείου και Λιθογραφείου στην οδό Σταδίου οικοδομήθηκε το έτος 1834-1835, σε σχέδια του Βαυαρού αρχιτέκτονα Γιόζεφ Χόφερ.

Οι βασικές προσπάθειες για αποκατάσταση και ανάδειξη του ιστορικού νεοκλασικού φάνηκαν να καρποφορούν τη δεκαετία του '90, όταν οι αρχιτέκτονες Κατερίνα Κορρέ και Κατερίνα Μόμτσιου - Τοκατλίδη προχώρησαν σε ιστορική έρευνα και στη σύνταξη προμελέτης. Τελικώς οι εργασίες απόκατάστασης περιορίστηκαν στη στέγη και στο κέλυφος του κτιρίου. Στην ουσία έχει απλώς βαφτεί και παραμένει αναξιοποίητο πάνω από 20 χρόνια, συμβάλλοντας στην εικόνα της εγκατάλειψης που χαρακτηρίζει αυτό το πολύτιμο χώρο στο κέντρο της πρωτεύουσας. Στο κτήριο είχε προταθεί να στεγαστεί μουσείο και εκθεσιακός χώρος της ιστορίας του ίδιου του κτηρίου.

Στοά Αρσακείου - Αρσάκειο Μέγαρο

Το Αρσάκειο Μέγαρο είναι ένα Επιβλητικό διώροφο κτήριο, χαρακτηριστικό δείγμα ελληνικού κλασικισμού. Παλαιότερα στέγαζε το «Αρσάκειο Παρθεναγωγείο» και σήμερα το Συμβούλιο Επικρατείας (εικόνα 3.6) Η στοά του Αρσακείου στεγάζει εμπορικά καταστήματα, καφέ και τη «Στοά του Βιβλίου», στην οποία φιλοξενούνται βιβλιοπωλεία 60 Ελλήνων εκδοτών και πραγματοποιούνται πολιτιστικές εκδηλώσεις (εικόνα 3.7)



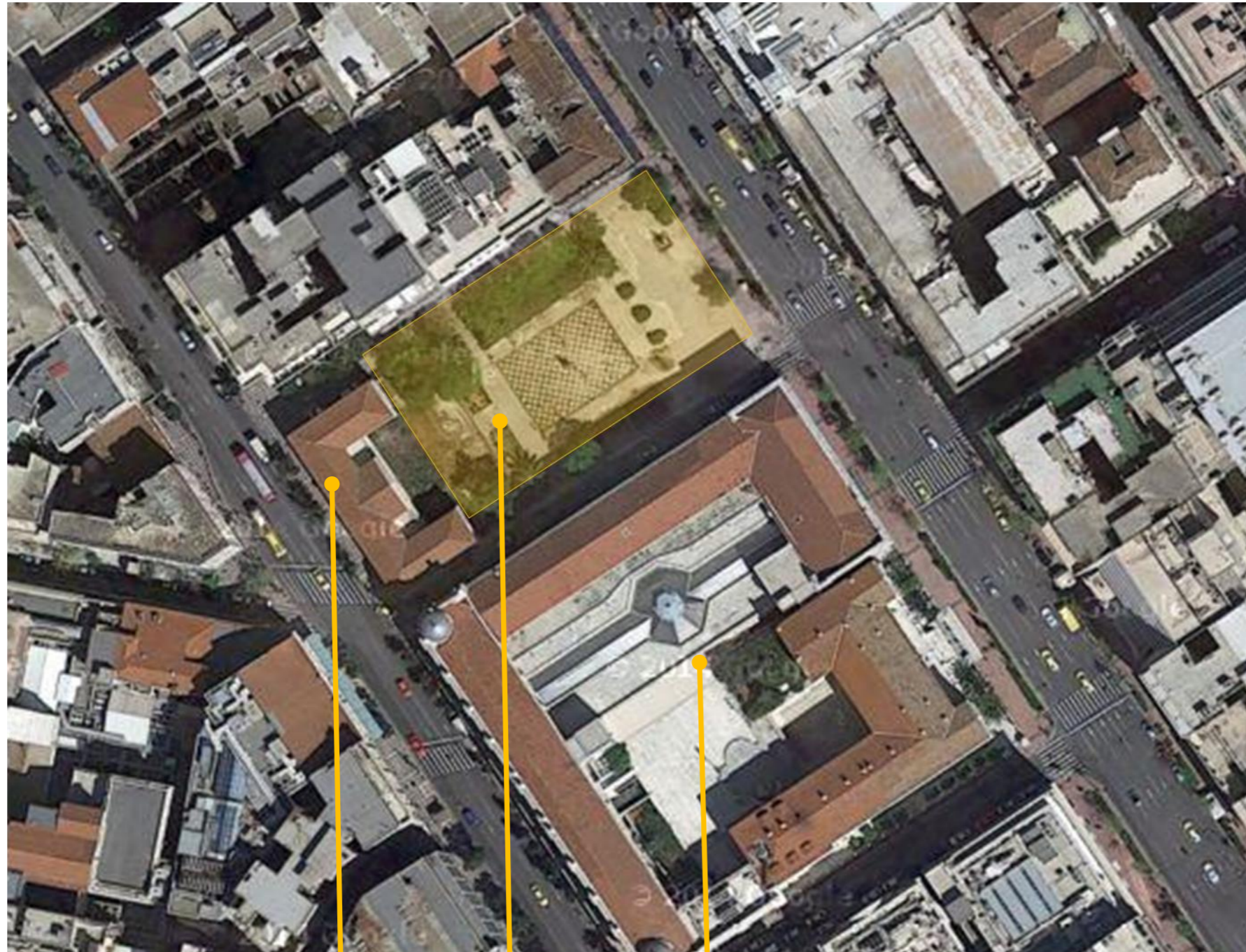
Εικόνα 3.6 Παλιό Εθνικό τυπογραφείο



Εικόνα 3.5. Στοά Αρσακείου



Εικόνα 3.7 Αρσάκειο Μέγαρο



Αεροφωτογραφία Περιοχής

ΠΑΛΑΙΟ ΕΘΝΙΚΟ
ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΠΛΑΤΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ

ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΜΕΓΑΡΟ



Αεροφωτογραφία Πλατείας Δικαιοσύνης

Η πλατεία Δικαιοσύνης βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας στο οικοδομικό τετράγωνο μεταξύ των οδών Σανταρόζα, Πανεπιστημίου και Αρσάκη.

3.2 Ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης

3.2.1 Δομή του χώρου - μορφή πλατείας

Πρόκειται για μια πλατεία ορθογωνικής κάτοψης σχετικά μικρού μεγέθους με έκταση 3505τ.μ. Αυτή διαμορφώνεται σε δυο επίπεδα - στο ένα ο κυρίως χώρος της πλατείας και στο άλλο περάσματα και χώροι με πράσινο. Η μια πλευρά (επί της οδού Πανεπιστημίου) διαθέτει τέσσερις κλίμακες με υψομετρική διάφορα τριών, τεσσάρων, πέντε και έξι βαθμίδων αντίστοιχα, πιο χαμηλά από το έδαφος της περιοχής (εικόνα 3.8). Αυτό συμβαίνει γιατί το έδαφος της περιοχής έχει κλίση. Μετά τη κάθοδο από τις τέσσερις κλίμακες παρατηρείται πως διαμορφώνεται μια ζώνη περιπάτου η οποία συνεχίζει και στις τέσσερις πλευρές της πλατείας. Στη πλευρά(επί της οδού Αρσάκη) έχει δημιουργηθεί μια μεταγενέστερη κατασκευή, η οποία εξυπηρετεί ανάγκες του Μετρό (εικόνα 3.9). Στη συνέχεια διαμορφώνεται χώρος με πράσινο και μια κλίμακα 5 βαθμίδων η οποία ενώνει το πεζοδρόμιο της οδού Αρσάκη με τον κυρίως χώρο της πλατείας (εικόνα 3.10).



Εικόνα 3.8. Κλίμακες Πλατείας - πλευρά επί της οδού Πανεπιστημίου

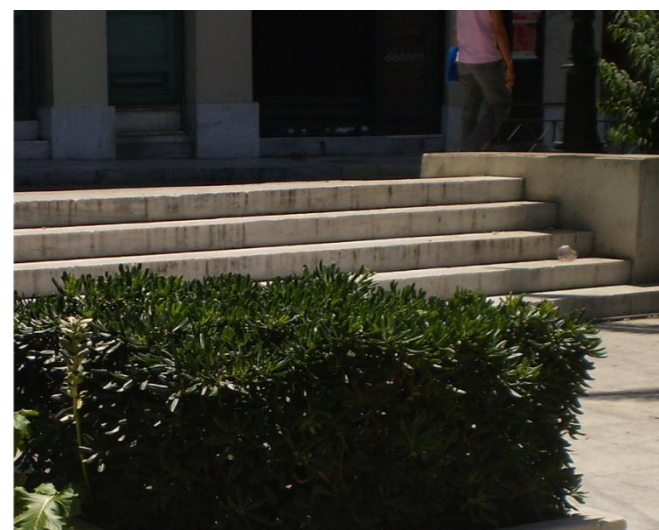
Παρατηρείται ότι και οι τρεις πλευρές της πλατείας που εφάπτονται με την οδό Σανταρόζα, την οδό Αρσάκη και αυτή που εφάπτεται με το κτήριο του παλιού Εθνικού Τυπογραφείου διαθέτουν ζώνες από πράσινο. Στο πίσω μέρος της πλατείας βρίσκεται το διώροφο κτίσμα του παλιού Εθνικού Τυπογραφείου της Αθήνας. Ο υπαίθριος χώρος του εθνικού τυπογραφείου επικοινωνεί με το χώρο της πλατείας μέσω μίας κλίμακας τεσσάρων βαθμίδων (εικόνα 3.11). Εκατέροθεν της κλίμακας αυτής βρίσκονται χώροι με πράσινο. Σήμερα δε μπορεί να γίνει πρόσβαση στον υπαίθριο χώρο του εθνικού τυπογραφείου από τη πλατεία, αφού αυτός φυλάσσεται με συρματοπλέγμα. Στη μια πλευρά της πλατείας (αυτή που εφάπτεται με την οδό Σανταρόζα), στον χώρο που είναι φυτεμένος, υπάρχουν τέσσερις καθιστικοί πάγκοι (εικόνα 3.12).



Εικόνα 3.11. Κλίμακα Εθνικού τυπογραφείου



Εικόνα 3.9. Εγκατάσταση του μετρό

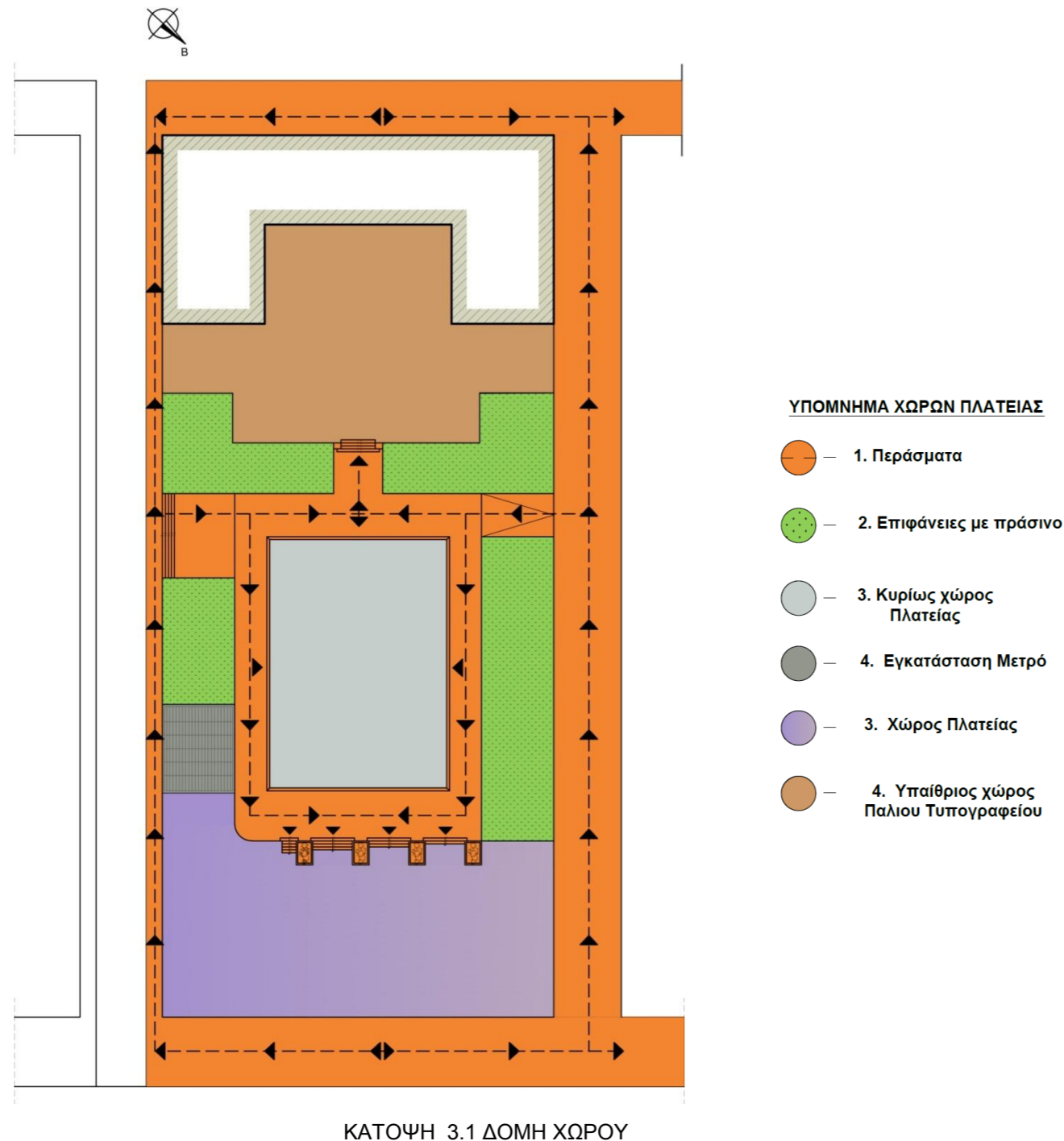


Εικόνα 3.10 Κλίμακα επί της οδού Αρσάκη



Εικόνα 3.12 Καθιστικοί πάγκοι

Εξαιτίας της κλίσης του εδάφους, στο χαμηλότερο σημείο της πλατείας (επί της οδού Σανταρόζα), υπάρχει μια ράμπα ανόδου στο κυρίως χώρο της (εικόνα 3.13). Κεντρικά του κυρίως χώρου της πλατείας έχει τοποθετηθεί ένα άγαλμα. Παρατηρείται πως η οδός Σανταρόζα δε διαχωρίζεται από το χώρο της πλατείας με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένας ενιαίος χώρος μεταξύ του πεζοδρομίου της οδού Πανεπιστημίου, του κυρίως χώρου της πλατείας και του πεζοδρομίου της οδού Σταδίου. Στη συγκεκριμένη οδό δεν επιτρέπεται η πρόσβαση σε οχήματα και λειτουργεί μόνο ως πέρασμα πεζών (εικόνα 3.14).



Εικόνα 3.13. Ράμπα ανόδου

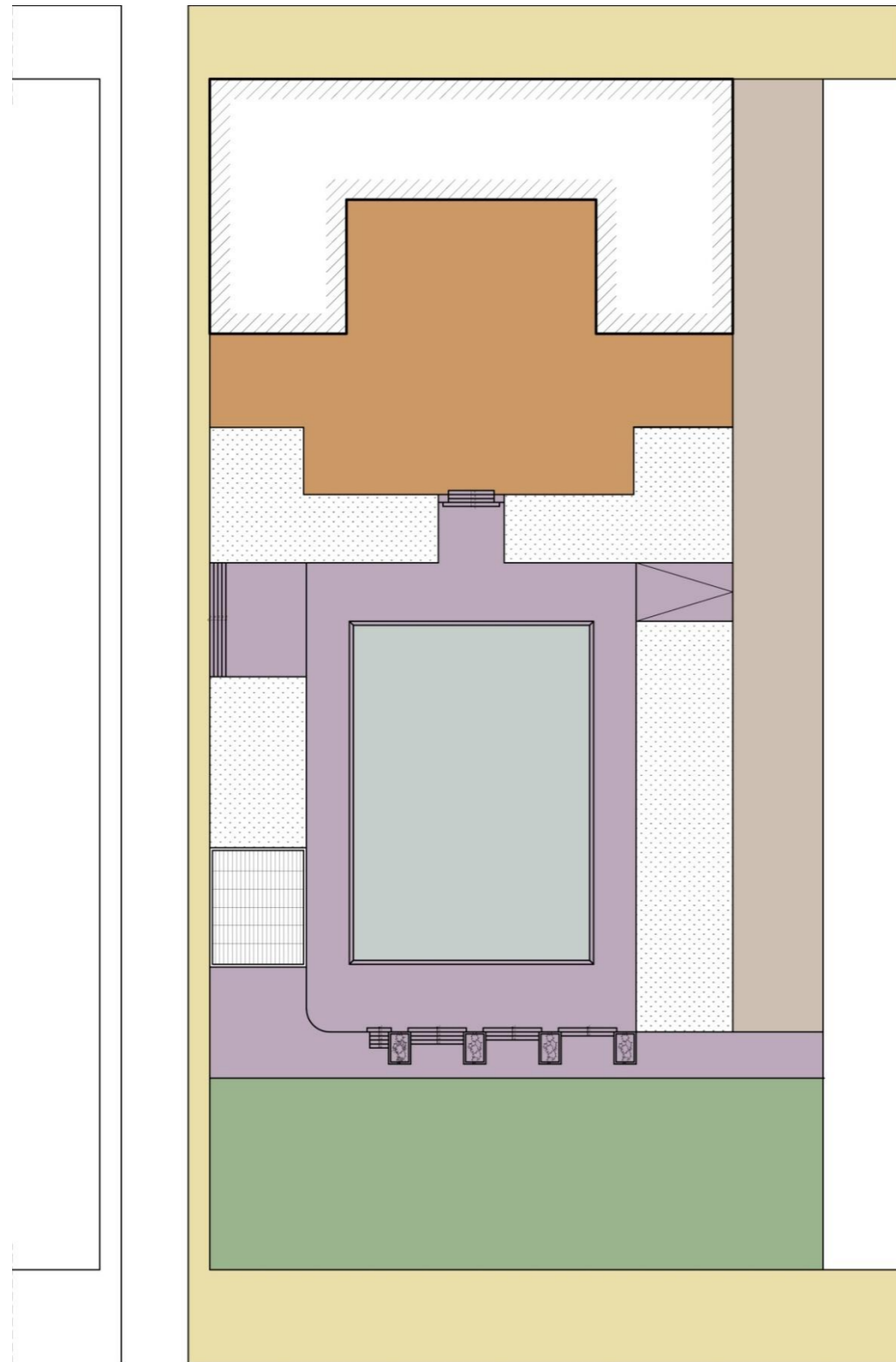


Εικόνα 3.14. Οδός Σανταρόζα

3.2.2 Υλικά κατασκευής

Όπως φαίνεται και στη **κάτοψη υλικών επίστρωσης** τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί διαφέρουν ανάλογα με τα επίπεδα στα οποία χωρίζεται η πλατεία. Οι φθορές που παρατηρούνται είναι αρκετά σημαντικές εξαιτίας των εργασιών που είχαν γίνει στο παρελθόν για τη κατασκευή του μετρό καθώς επίσης και λόγω της έλλειψης συντήρησης.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗΣ



ΚΑΤΟΨΗ 3.2. ΥΛΙΚΑ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗΣ



Πέτρα ασβεστολιθική κομμένη τετραγωνισμένη – αποτελούμενη από κυβόλιθους



Πλάκες μαρμάρου παλαιάς κοπής χωρίς αρμό



Εγκιβωτισμένες βοτσαλωτές πλάκες με σκυρόδεμα



Τσιμεντοειδείς πλάκες πεζοδρομίου



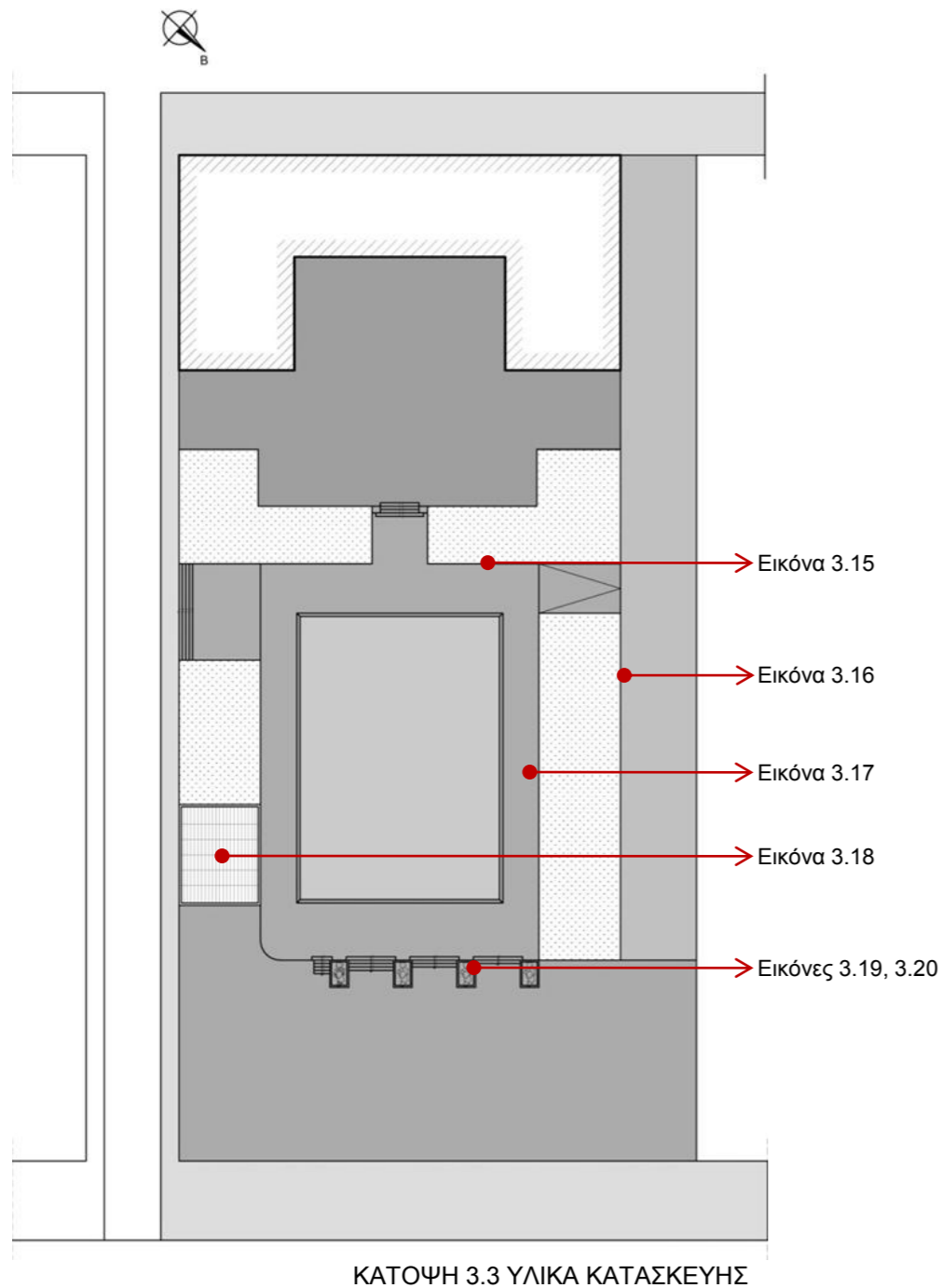
Επίστρωση με άσφαλτο



Επικάλυψη με χώμα - Φύτευση

3.2.2 Υλικά κατασκευής

Όπως φαίνεται και στη **κάτοψη υλικών επίστρωσης** τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί διαφέρουν ανάλογα με τα επίπεδα στα οποία χωρίζεται η πλατεία. Οι φθορές που παρατηρούνται είναι αρκετά σημαντικές εξαιτίας των εργασιών που είχαν γίνει στο παρελθόν για τη κατασκευή του μετρό καθώς επίσης και λόγω της έλλειψης συντήρησης.



Εικόνα 3.15 – Μεταλλικά κιγκλιδώματα



Εικόνα 3.16 – Μεταλλικά κιγκλιδώματα



Εικόνα 3.17 – Καθιστικοί πάγκο από μάρμαρο



Εικόνα 3.18 – Κατασκευή του μετρό Σκυρόδεμα-μέταλλο



Εικόνα 3.19 – Κλίμακες - φύτευση πλατείας



Εικόνα 3.20 – Κλίμακες - φύτευση πλατείας

3.2.3 Κατάσταση Διατήρησης

Η πλατεία Δικαιοσύνης αποτελεί σημαντικό τμήμα του κέντρου της Αθήνας και χαρακτηριστικό δείγμα εγκατάλειψης και αδιαφορίας. Ειδικότερα, οι φθορές που παρατηρούνται είναι αρκετά σημαντικές εξαιτίας των εργασιών που είχαν γίνει στο παρελθόν για τη κατασκευή του μετρό, εξαιτίας της έκθεσης των υλικών κατασκευής της στις καιρικές συνθήκες της περιοχής αλλά και λόγω της έλλειψης συντήρησης.

1. Υλικά Επίστρωσης

Τα υλικά επίστρωσης διαφέρουν ανάλογα με τα επίπεδα στα οποία χωρίζεται η πλατεία και των χρήσεων του κάθε τμήματός της.

Πέτρα ασβεστολιθική κομμένη τετραγωνισμένη – αποτελούμενη από κυβόλιθους

Στο κεντρικότερο τμήμα της πλατείας (κυρίως χώρος πλατείας), στην επιφάνεια που έχει επιστρωθεί με πέτρα ασβεστολιθική τετραγωνισμένη, παρατηρούνται ελάχιστες φθορές. Το συγκεκριμένο υλικό διατηρείται σε καλή κατάσταση και οι φθορές που εντοπίζονται είναι η αλλοίωση του χρώματος του και κάποιες θραύσεις στα σημεία που ενώνονται οι κυβόλιθοι της πλάκας μεταξύ τους (εικόνα 3.21). Ελάχιστα είναι τα σημεία που οι κυβόλιθοι έχουν αφαιρεθεί (εικόνα 3.22).

Πλάκες μαρμάρου παλαιάς κοπής χωρίς αρμό

Στο συγκεκριμένο υλικό επίστρωσης παρατηρούνται και οι σημαντικότερες φθορές. Στα σημεία της πλατείας που έχει γίνει επίστρωση του συγκεκριμένου υλικού παρατηρούνται θραύσεις και ρηγματώσεις. Στα σημεία ειδικότερα που ενώνονται οι πλάκες έχουν δημιουργηθεί έντονες θραύσεις και κάποια τμήματα τους λείπουν. Το χρώμα των πλακών έχει αλλοιωθεί σημαντικά όπως και η υφή της επιφάνειάς τους. Σε κάποια σημεία μάλιστα οι πλάκες έχουν απομακρυνθεί και στη θέση τους υπάρχει χώμα και χαλίκι. Αυτό οφείλεται κυρίως στις εργασίες που είχαν γίνει παλαιότερα για τις εγκαταστάσεις του μετρό.

Παρατηρείται ότι τόσο το υλικό επίστρωσης όσο και ο τρόπος τοποθέτησής του έχουν δημιουργήσει αρκετά προβλήματα στο χώρο της πλατείας. Με τη πάροδο των χρόνων αποδεικνύεται πως η αντοχή του δεν ήταν επαρκής και η χρήση του δεν ήταν κατάλληλη για την επίστρωση ενός κοινόχρηστου εξωτερικού χώρου.

Εγκιβωτισμένες βοτσαλωτές πλάκες με σκυρόδεμα

Στα σημεία της Πλατείας Δικαιοσύνης που έχει γίνει επίστρωση με το συγκεκριμένο υλικό παρατηρούνται αρκετές φθορές. Το ίδιο το υλικό είναι αρκετά ανθεκτικό και δε παρουσιάζει ιδιαίτερες φθορές και αλλοιώσεις λόγω των ιδιοτήτων και της τοποθέτησής του. Οι φθορές έχουν δημιουργηθεί εξαιτίας των εργασιών που είχαν γίνει στο παρελθόν για τη κατασκευή του μετρό χωρίς να γίνει κάποια αποκατάσταση. Σε αρκετά σημεία της πλατείας το συγκεκριμένο υλικό έχει αφαιρεθεί με αποτέλεσμα στη θέση του να βρίσκεται σήμερα άμμος με χαλίκι (εικόνα 3.25). Παρατηρείται επίσης πως τμήματα μερικών πλακών έχουν σπάσει έχουν απομακρυνθεί.

Τσιμεντοειδείς πλάκες πεζοδρομίου

Τα δύο πεζοδρόμια της Πλατείας Δικαιοσύνης έχουν επιστρωθεί με τσιμεντοειδείς πλάκες. Οι φθορές που παρατηρούνται είναι ελάχιστες και εντοπίζονται κυρίως στα σημεία που οι πλάκες ενώνονται με τα άλλα υλικά επίστρωσης της πλατείας (εικόνα 3.26). Πρόκειται για ένα αρκετά ανθεκτικό υλικό το οποίο παρουσιάζει ελάχιστες αλλοιώσεις στο χρώμα του.



Εικόνα 3.21 – Πέτρα ασβεστολιθική κομμένη τετραγωνισμένη



Εικόνα 3.22 – Πέτρα ασβεστολιθική κομμένη τετραγωνισμένη



Εικόνα 3.23 – Πλάκες μαρμάρου παλαιάς κοπής χωρίς αρμό



Εικόνα 3.24 – Πλάκες μαρμάρου παλαιάς κοπής χωρίς αρμό



Εικόνα 3.25 – Εγκιβωτισμένες βοτσαλωτές πλάκες με σκυρόδεμα



Εικόνα 3.26 – Τσιμεντοειδείς πλάκες πεζοδρομίου

2. Κιγκλιδώματα

Τα κιγκλιδώματα που βρίσκονται στους χώρους φύτευσης της πλατείας είναι μεταλλικά. Οι φθορές που παρατηρούνται σε αυτά είναι αρκετά σημαντικές. Παρατηρείται ότι έχουν οξειδωθεί και κάποια τμήματά τους είναι αποκολλημένα (εικόνα 3.27). Αυτό οφείλεται κυρίως στην έκθεση τους στις καιρικές συνθήκες (ηλιακή ακτινοβολία, υγρασία, βροχοπτώσεις κλπ) και στην έλλειψη συντήρησης.

3. Κλίμακες

Στις τέσσερις κλίμακες, οι οποίες βρίσκονται στη πλευρά επί της οδού Πανεπιστημίου, υλικό κατασκευής είναι το μάρμαρο. Σε αρκετά τους σημεία παρατηρούνται θραύσεις στο υλικό κυρίως στις γωνίες των βαθμίδων. Στους χώρους φύτευσης μεταξύ των κλιμάκων, των οποίων το επίχρισμα είναι σοβάς, παρουσιάζεται έντονη αλλοίωση στο χρώμα, αποφλοιώσεις και αποκολλήσεις (εικόνα 3.28). Οι φθορές αυτές οφείλονται στο ρυπογόνο αέρα του κέντρου της Αθήνας, στις καιρικές συνθήκες και στη φυσική φθορά που προκαλεί η πάροδος των χρόνων αφού δεν έχει γίνει κάποια προσπάθεια συντήρησης.

Στη κλίμακα που βρίσκεται στη πλευρά που εφάπτεται με την οδό Αρσάκη δε παρατηρούνται σημαντικές φθορές. Έχει αλλοιωθεί κυρίως το χρώμα των πλακών μαρμάρου και παρατηρούνται κάποιες θραύσεις του μαρμάρου στις γωνίες των βαθμίδων (εικόνα 3.29).

Στην ίδια ακριβώς κατάσταση βρίσκεται και η κλίμακα της πλατείας η οποία οδηγεί στον υπαίθριο χώρο του Παλαιού Εθνικού τυπογραφείου. Παρατηρούνται ελάχιστες φθορές κυρίως επιφανειακές λόγω της παλαιότητας και της χρήσης (εικόνα 3.30).

Σημαντικές φθορές παρατηρούνται στο υλικό κατασκευής των δύο βαθμίδων που ενώνουν το κεντρικότερο σημείο της πλατείας με τους χώρους που λειτουργούν ως περάσματα. Εντοπίζονται έντονες θραύσεις και αλλοιώσεις στα περισσότερα σημεία του υλικού (εικόνα 3.31) με αποτέλεσμα αυτό να το καθιστά ακατάλληλο και επικίνδυνο. Οι παρατηρήσεις αυτές μας οδηγούν στο συμπέρασμα πως το μάρμαρο ήταν ακατάλληλο υλικό χρήσης στο συγκεκριμένο σημείο της πλατείας.

4. Καθιστικοί πάγκοι

Οι τέσσερις καθιστικοί πάγκοι της πλατείας έχουν κατασκευαστεί από μάρμαρο. Παρουσιάζουν σημαντικές φθορές κυρίως ο ένας εξ αυτών, του οποίου λείπουν τμήματα (εικόνα 3.32). Πιθανολογείται πως αυτό έχει συμβεί εξαιτίας των βανδαλισμών που γίνονται κατά διαστήματα στο κέντρο της Αθήνας. Οι υπόλοιποι τρεις πάγκοι παρουσιάζουν σε αρκετά σημεία θραύσεις και αλλοίωση του χρώματός τους κυρίως εξαιτίας της φυσικής φθοράς που προκαλεί η πάροδος των χρόνων.

5. Κατασκευή του μετρό

Η εγκατάσταση εξαιρισμού για τη λειτουργία του Μετρό που έχει δημιουργηθεί στη πλατεία δικαιοσύνης είναι μεταγενέστερη κατασκευή άρα δε παρουσιάζει σημαντικές φθορές. Τα υλικά κατασκευής της είναι σκυρόδεμα και μέταλλο. Στο επίχρισμα του σκυροδέματος παρατηρούνται κάποιες επιφανειακές μικροφθορές όπως η αλλοίωση του χρώματός του.



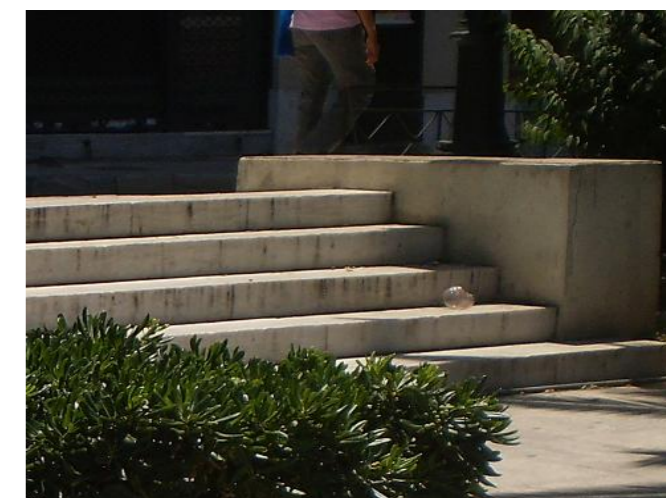
Εικόνα 3.27 – Μεταλλικά κιγκλιδώματα



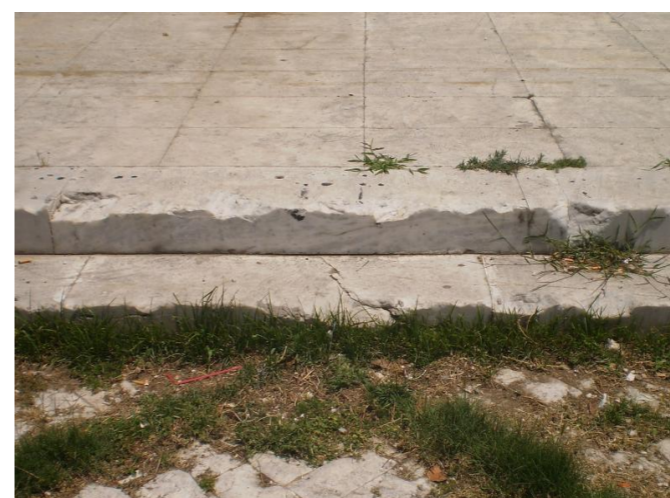
Εικόνα 3.28 – Κλίμακες – Χώροι φύτευσης



Εικόνα 3.29 – Κλίμακα Παλιου Τυπογραφείου



Εικόνα 3.30 – Κλίμακα επί της οδού Αρσάκη



Εικόνα 3.31 – Βαθμίδες κυρίως χώρου πλατείας - περασμάτων



Εικόνα 3.32 – Καθιστικός πάγκος πλατείας

**■ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ – ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ
ΣΧΕΔΙΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ**

ΚΑ 4300

66

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΣΤ.

ΧΩΡΟΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ
ΤΕΡΤΣΕΤΗ - ΠΟΛΥΖΩΓΙΔΗ

12

Φ.Ε.Κ. 14
2651/8 (B) 1974
ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ
981/4/1980

13



Α/Α	ΧΡΟΝΟΣ	Φ.Ε.Κ.	ΠΡΟΣΤΑΣΕΙΣ
1)	1950	Φ.Ε.Κ. 108	16-1-1980 Φ.Ε.Κ. 14
5)	1956	" 208	18) 11-3-1980 " 160
1)	1957	" 217	19) 21-12-1980 " 32
2)	1958	" 116	20) 17-3-1982 " 173
9)	59	" 126	
95)	9	" 140	
11)	759	" 23	
1)	960	" 137	
1)	981	" 157	
10)	981	" 121	
10)	981	" 125	
5)	982	" 92	

11/66

(Σ 5304/90)

(Σ 5307)
24-5-62

(Σ 4768)
24-5-65

ΔΙΑ 30-6-64 (2696)

29/35
29/45

ΧΩΡΟΣ 12
66
ΡΥΘΜΙΣ

ΔΙΑ 30-6-64 (2696)

ΔΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΝ ΤΕΧΝΟΝ
ΤΑ ΔΙΑΡΑΜΜΑΤΑ ΤΩΝ ΟΙΚΕΙΩΝ
ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

5-4-69

18-5-96
893/02

21-12-69
4980

11/66

ΝΗΜΕΡΩΝ

ΧΑΡΤΟ

11/66

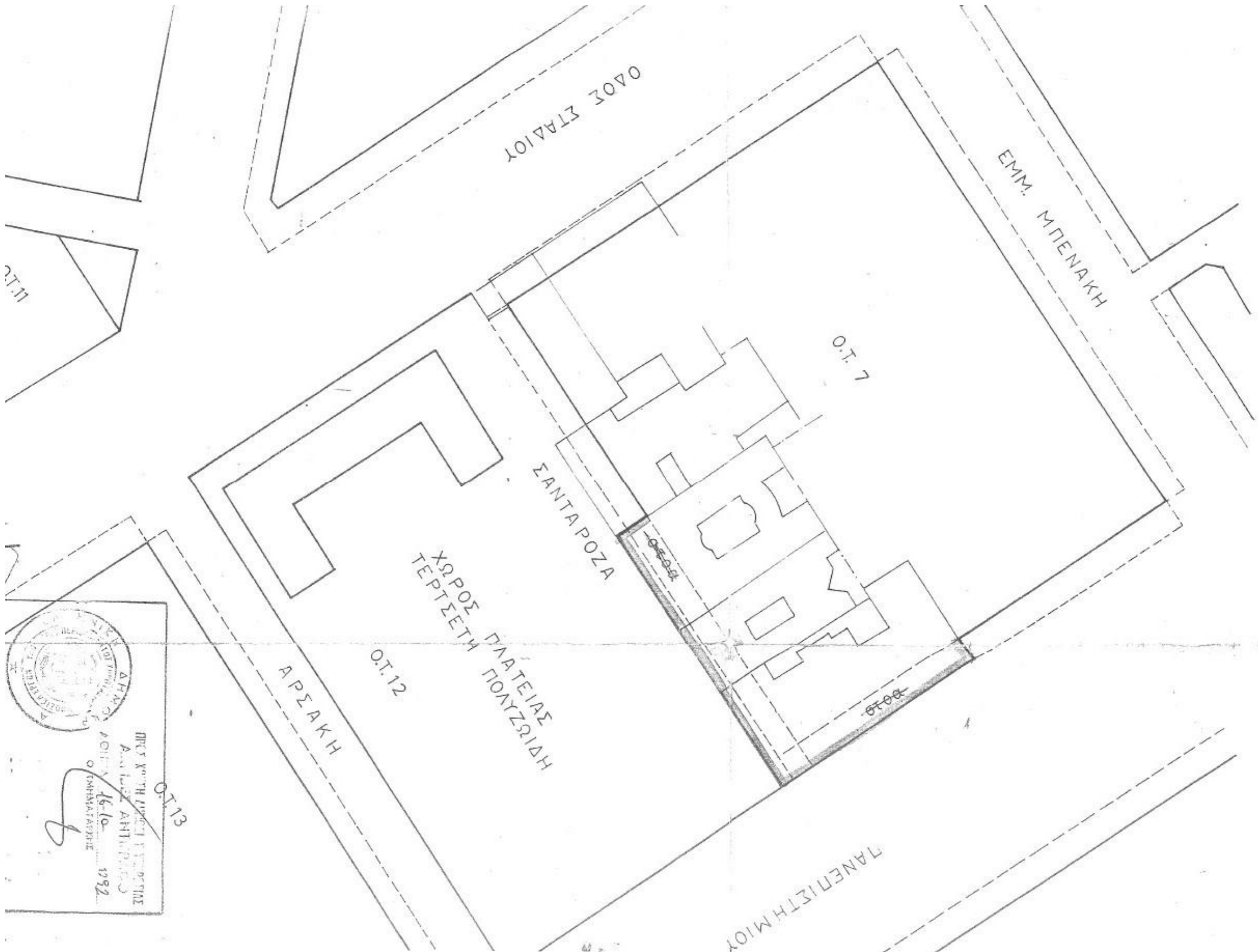
11-9-60

1010

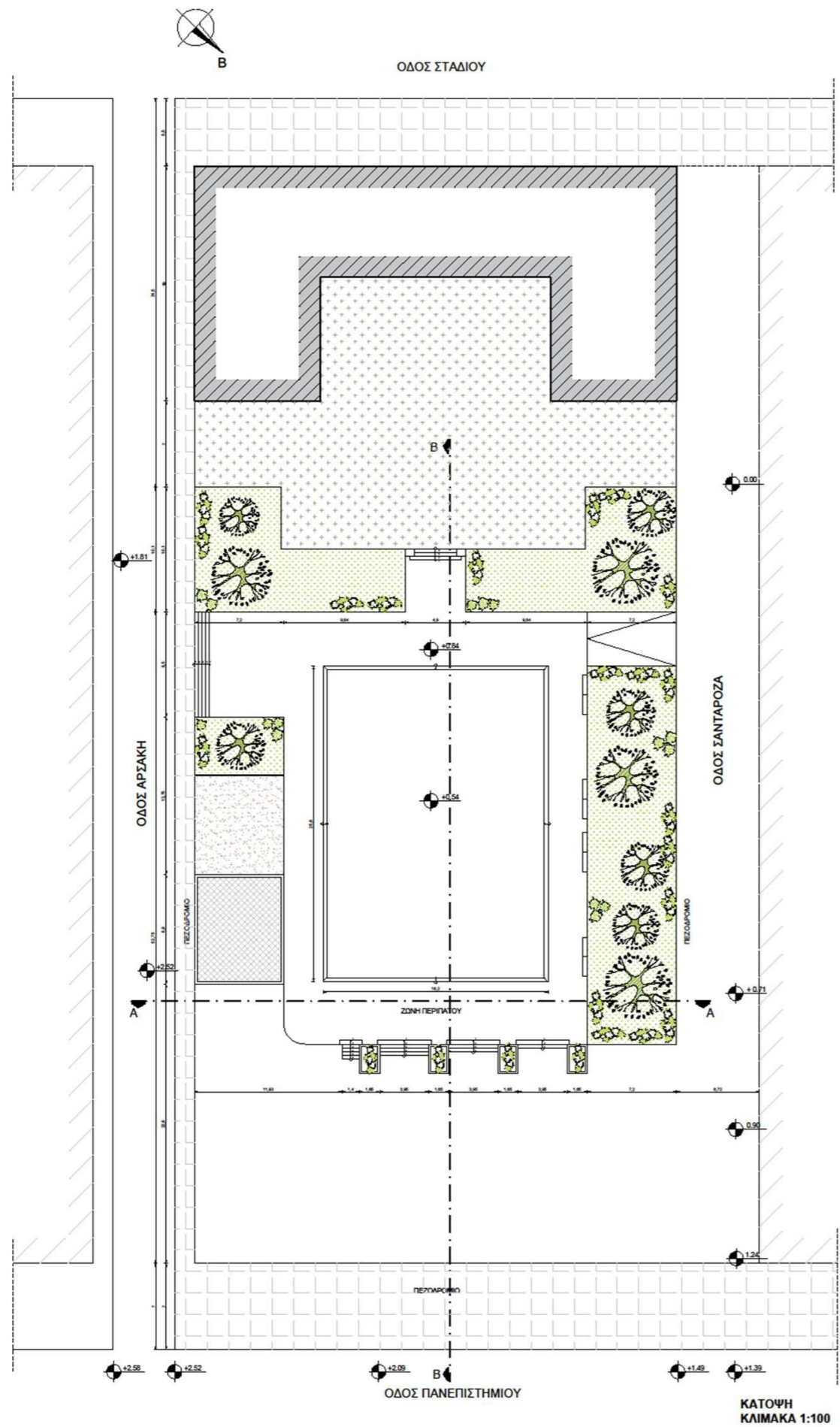
ΕΠΙΣΤΗΜΗ






11/66






ΚΕΔΙΟΥ
Σ ΚΑ 1:500



ΠΡΟΣ ΚΟΙΝΗ ΔΡΑΣΗ ΕΥΡΩΠΕΙΑΣ
ΑΝΤΙΣΤΡΑΤΕΓΙΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠ
ΑΘΗΝΑ 16-10-1992
Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ
[Signature]

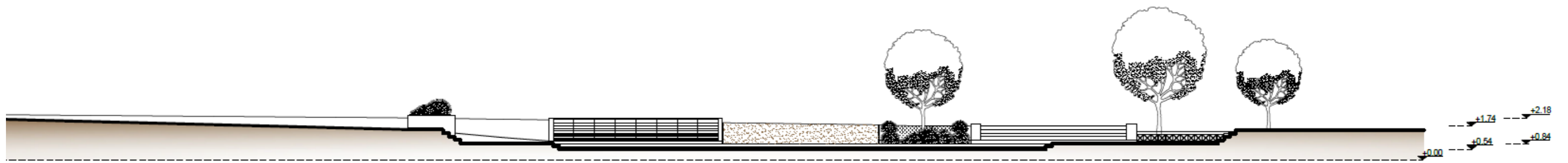


-  Παλιό Εθνικό Τυπογραφείο
-  Υπαίθριος χώρος Παλαιού Τυπογραφείου
-  Χώμα
-  Χώρος εξαερισμού του Μετρό
-  Πεζοδρόμιο

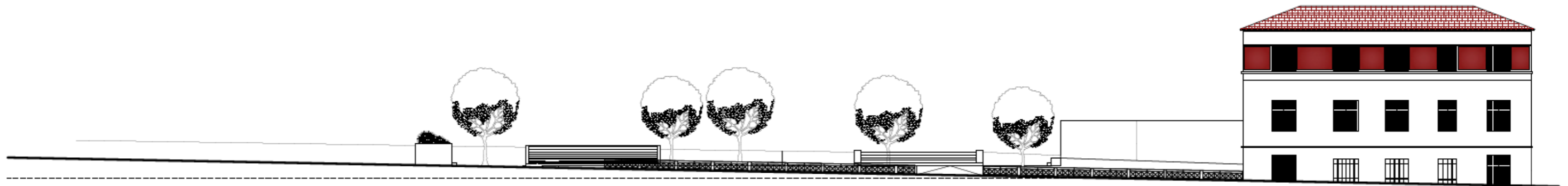
-  Έρπουσα φύτευση - χλοοταπητας
-  Υψηλή φύτευση - Δέντρα
-  Χαμηλή φύτευση - Θαμνώδης
-  Τομή
-  Στάθμη +0.00



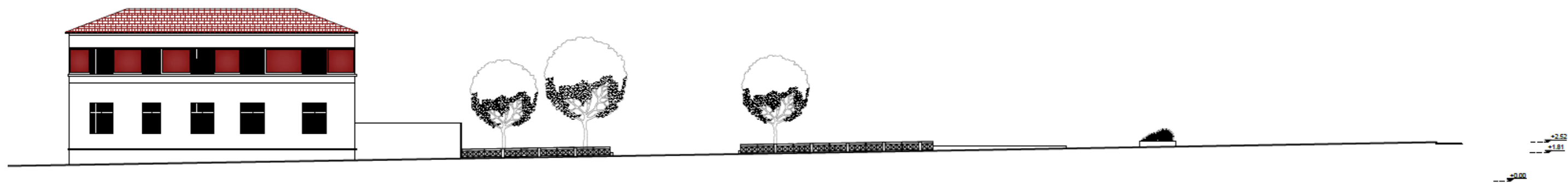
ΤΟΜΗ Α- Α
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200



ΤΟΜΗ Β-Β
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200



ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200



ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

■ **ΣΥΝΘΕΣΗ - ΠΡΟΤΑΣΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ
ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ**

4. Σύνοψη - Πρόταση διαμόρφωσης πλατείας Δικαιοσύνης

4.1 Στόχοι - Σκοπιμότητα πρότασης διαμόρφωσης

Η πλατεία Δικαιοσύνης βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας στο οικοδομικό τετράγωνο μεταξύ των οδών Σανταρόζα, Πανεπιστημίου και Αρσάκη. Σήμερα το κέντρο της Αθήνας παρουσιάζει μια εικόνα εγκατάλειψης με αποτέλεσμα οι περαστικοί, οι λιγοστοί κάτοικοι και οι εργαζόμενοι του να δυσκολεύονται να ζήσουν και να υπάρξουν σε αυτό. Εξαιτίας της δύσκολης αυτής κατάστασης που επικρατεί σήμερα, έχουν αρχίσει να γίνονται προσπάθειες μεταμόρφωσης και ανασυγκρότησης του κέντρου της Αθήνας με κύριο στόχο την αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου και της καθημερινότητας του.

Η πλατεία Δικαιοσύνης αποτελεί σημαντικό τμήμα του κέντρου της Αθήνας και χαρακτηριστικό δείγμα εγκατάλειψης και αδιαφορίας. Τα λειτουργικά προβλήματα που εντοπίζονται έχουν ως αποτέλεσμα η πλατεία να χάνει το ρόλο της αφού οι πολίτες που διασχίζουν καθημερινά τη περιοχή διστάζουν να κάνουν μια στάση σε αυτή. Οι φθορές που παρατηρούνται είναι αρκετά σημαντικές εξαιτίας των εργασιών που είχαν γίνει στο παρελθόν για τη κατασκευή του μετρό καθώς επίσης και λόγω της έλλειψης συντήρησης.

Οι νέες επεμβάσεις που θα γίνουν έχουν ως στόχο να μη προσβάλλουν το ύψος και τον χαρακτήρα της περιοχής. Θα δημιουργηθεί ένα φιλικό και οικείο περιβάλλον εναρμονισμένο στην ευρύτερη περιοχή και συγχρόνως αποδεκτό από επισκέπτες και περαστικούς της πλατείας. Στοιχεία που θα επηρεάσουν σημαντικά τον ρόλο της πλατείας είναι η θέση της, οι χρήσεις των γύρω κτηρίων, οι λειτουργίες της ευρύτερης περιοχής όπως επίσης και οι ανάγκες των ανθρώπων που καθημερινά βρίσκονται στο συγκεκριμένο τόπο.

Οι μετατροπές που αφορούν στην ένταξη νέων λειτουργιών και νέων κατασκευών στη πλατεία Δικαιοσύνης θα πρέπει να γίνουν με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αλλοιώνεται η αισθητική και το ύψος της περιοχής. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν εκτός από τη λειτουργική τους σημασία θα εναρμονίζονται με το περιβάλλον και δε θα προσβάλλουν τον χαρακτήρα της περιοχής. Τα νέα στοιχεία που θα προστεθούν θα πρέπει να σέβονται τη μορφή και την αξία των γύρω κτηρίων. Για τον σχεδιασμό της πλατείας θα ληφθούν υπόψη στοιχεία του μικροκλίματος της περιοχής (ηλιακή ακτινοβολία κλπ).

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

- Χρήση της πλατείας ως χώρος θέασης της αξιόλογης Αρχιτεκτονικής
- Πέρασμα και στάση
- Ολόκληρος ο χώρος ενοποιημένος συμπεριλαμβάνοντας σε μια ενότητα όλο το εμβαδόν της πλατείας και την οδό Σανταρόζα δημιουργώντας έναν ανοιχτό σημασία χώρο υψηλής ποιότητας σχεδιασμού στη βεβαρημένη πυκνοδομημένη περιοχή του κέντρου της Αθήνας.
- Ένταση του περιφραγμένου χώρου του παλαιού Τυπογραφείου, το οποίο υφίσταται αδρανές - ανενεργό

4.2 Περιγραφή σκεπτικού

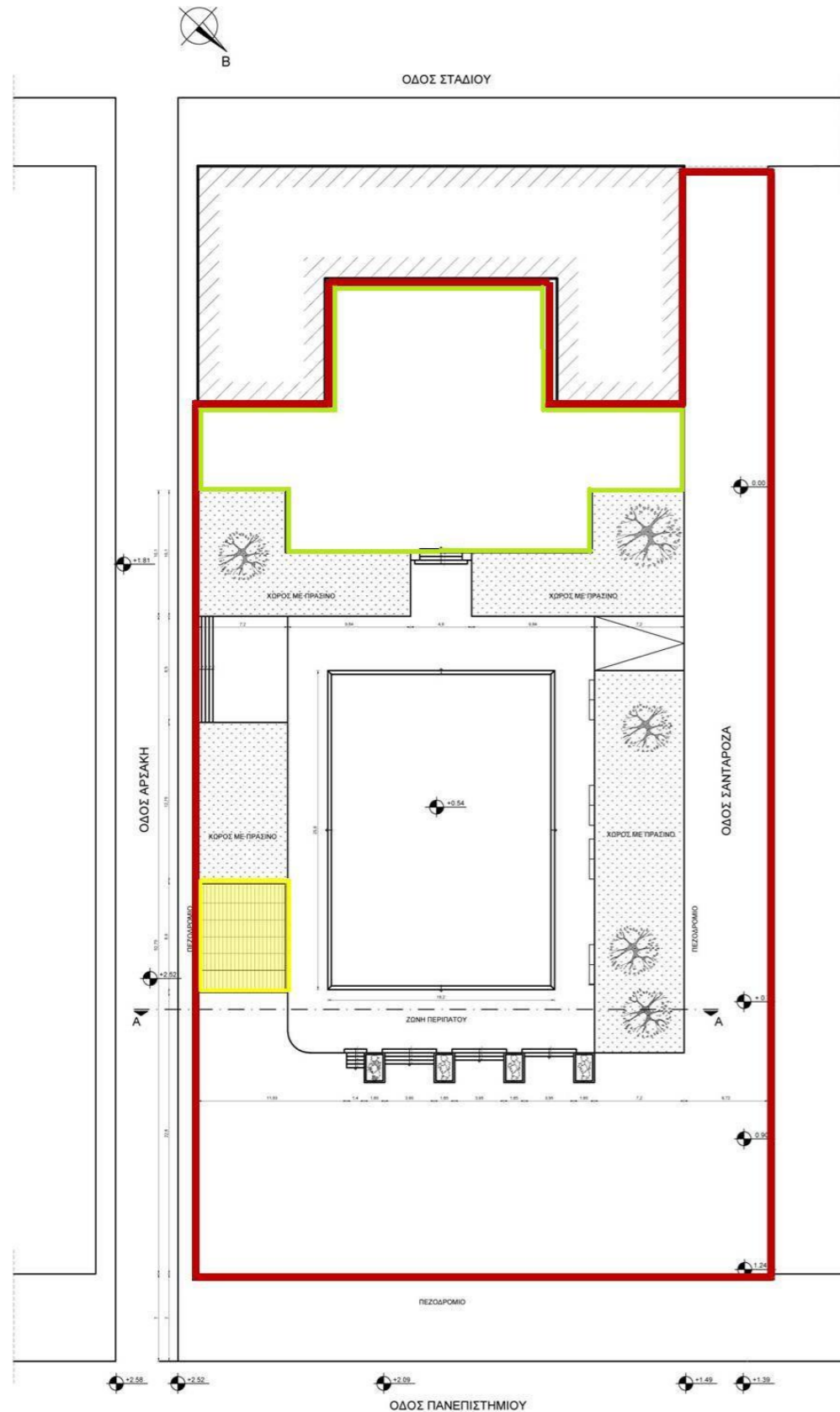
Η μελέτη διαμόρφωσης της πλατείας δικαιοσύνης θα έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός κοινόχρηστου τόπου δραστηριοποίησης συναναστροφής, αναψυχής, ικανοποιώντας κοινωνικές, πολιτιστικές και οικολογικές ανάγκες. Η νέα οργάνωση της πλατείας και οι νέες λειτουργίες που θα ενταχθούν σε αυτή θα αναβαθμίσουν την ευρύτερη περιοχή με κύριο στόχο την ταυτόχρονη επίσκεψη και συνύπαρξη ατόμων διαφορετικών ομάδων - ηλικιών κλπ. Έννοιες όπως η λειτουργικότητα, η άνετη κίνηση, η πολυχρησιμότητα θα χαρακτηρίζουν το χώρο και θα προσελκύουν τους περαστικούς για μια επίσκεψη ή στάση στη πλατεία.

Επιχειρείται η ενοποίηση του ανοιχτού δημόσιου αδόμητου χώρου της πλατείας και του περιβάλλοντος χώρου του κτηρίου του παλαιού Τυπογραφείου, καθώς και η πρόσβαση από και προς αυτόν. Επίσης, επιχειρείται η διευκόλυνση των πεζών και δημιουργούνται χώροι στάσης. Η βλάστηση συνυπάρχει με την παρουσία νερού. Οι επεμβάσεις που προτείνονται συνολικά σκοπεύουν στη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών του αστικού μικροκλίματος της περιοχής, στην αισθητική αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος και στη βελτίωση τελικά της ποιότητας ζωής των κατοίκων, των εργαζομένων και των επισκεπτών.

4.3 Αρχές σχεδιασμού

4.3.1 Στόχοι σχεδιασμού

- Επανένταξη της πλατείας στο χωρικό, λειτουργικό και κοινωνικό πλαίσιο – ιστό της πόλης.
- Ανάδειξη της ιστορικότητας και της ταυτότητας της περιοχής, αλλά και του μοναδικού αρχιτεκτονικού χαρακτήρα των κτηρίων που συγκροτούν τα αστικά μέτωπα της περιοχής (Αρσάκειο Μέγαρο, παλαιό Βασιλικό – Εθνικό Τυπογραφείο, κινηματοθέατρο ΡΕΞ), τα οποία αποτελούν χαρακτηριστικά δείγματα της αρχιτεκτονικής του αθηναϊκού νεοκλασικισμού και του μεσοπολεμικού αρ-ντεκό.
- Αισθητική αναβάθμιση της πλατείας και του ευρύτερου αστικού περιβάλλοντος.
- Ελεύθερη και άνετη πρόσβαση, διέλευση και στάση πεζών σε ολόκληρη την επιφάνεια της πλατείας
- Αποτροπή της παράνομης διέλευσης και στάθμευσης τροχοφόρων οχημάτων.
- Εισαγωγή λειτουργιών οι οποίες θα δώσουν ρόλο και λειτουργική ταυτότητα στη πλατεία.
- Εξυπηρέτηση βασικών αναγκών των επισκεπτών και διευκόλυνσή τους.
- Επιλογή χρήσης κατάλληλων κατασκευαστικών υλικών και υλικών επίστρωσης
- Επιλογή κατάλληλης φύτευσης σύμφωνα με τις σύγχρονες οικολογικές και βιοκλιματικές ανάγκες και απαιτήσεις για τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό ανοικτών δημόσιων χώρων με σκοπό την βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών και του αστικού μικροκλίματος της περιοχής.
- Δημιουργία πολιτιστικού χαρακτήρα – πόλου στο χώρο της πλατείας με σκοπό την εξυπηρέτηση κοινωνικών και πολιτιστικών αναγκών – λειτουργιών.



ΚΑΤΟΨΗ 4.1 Περιοχή μελέτης

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στη κάτοψη της πλατείας φαίνεται η περιοχή που προτείνεται να μελετηθεί. Η μελέτη σχεδιασμού θα περιλαμβάνει τη περιοχή της Πλατείας, την οδό Σανταρόζα και τον υπαίθριο χώρο του Παλαιού εθνικού τυπογραφείου (περιοχή που βρίσκεται στο κόκκινο πλαίσιο Κάτοψης). Το μοναδικό σημείο το οποίο είναι μόνιμο, πρέπει να διατηρηθεί και δε μπορεί να μετακινηθεί είναι η εγκατάσταση του μετρό (κίτρινο πλαίσιο πλατείας)

Στην ουσία προτείνεται μια ολική αναδιαμόρφωση της πλατείας, της οποίας όλα τα στοιχεία θα αφαιρεθούν και το μοναδικό στοιχείο διατήρησης θα είναι η μεταγενέστερη κατασκευή του μετρό. Με αυτό τον τρόπο δίνεται ζωή στον υπαίθριο χώρο του κτηρίου του Παλαιού εθνικού τυπογραφείου ο οποίος μέχρι σήμερα μένει ανεκμετάλλετος και μη προσβάσιμος (περιοχή στο πράσινο πλαίσιο Κάτοψης). Στόχο αποτελεί η κατάλληλη διαμόρφωση του υπαίθριου χώρου του κτηρίου (φύτευση) έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ο δροσισμός του.

Το έδαφος της περιοχής παρουσιάζει έντονες κλίσεις σε αρκετά σημεία της πλατείας. Στόχο αποτελεί η δημιουργία ενός χώρου κατάλληλα διαμορφωμένου ώστε η πρόσβαση να γίνεται εύκολα από όλους τους δρόμους που εφάπτονται με τη πλατεία.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- █ 1. Κόκκινο πλαίσιο – Περιοχή Μελέτης
- █ 2. Πράσινο πλαίσιο – Υπαίθριος χώρος Παλαιού Εθνικού τυπογραφείου
- █ 3. Κίτρινο πλαίσιο – Κατασκευή του μετρό – Μόνιμο σταθερό στοιχείο

4.3.2 Χωροθέτηση νέων λειτουργιών της πλατείας (οργάνωση)

Οι νέες χρήσεις που χωροθετούνται στην πλατεία Δικαιοσύνης αφορούν στις τρεις κύριες λειτουργικές περιοχές: α) ο χώρος του αμφιθεάτρου, β) ο υπαίθριος χώρος έκθεσης και γ) ο χώρος στάσης και κίνησης. Επίσης, χωροθετείται ένας κεντρικός διάδρομος – άξονας ενοποιώντας το κτήριο του παλαιού Νομισματοκοπείου, που βρίσκεται επί της οδού Σταδίου, με την οδό Πανεπιστημίου. Αποτελεί ταυτόχρονα έναν άξονα κίνησης από και προς την οδό Πανεπιστημίου και το κτήριο του παλαιού Νομισματοκοπείου, αλλά παράλληλα αποτελεί και τμήμα καθιστικού (κερκίδας) για την παρακολούθηση των υπαίθριων πολιτιστικών δρώμενων, τα οποία λαμβάνουν χώρα ακριβώς μπροστά από το μέτωπο της οδού Σανταρόζα. Στο χώρο αυτό, η είσοδος επιτυγχάνεται μέσω των οδών Πανεπιστημίου και Σταδίου. Ο χώρος αυτός ανοίγεται προς την οδό Πανεπιστημίου επιτρέποντας την άνετη διέλευση ή προσέλευση του κοινού, αλλά και το άνοιγμα των εκάστοτε δρώμενων προς την πόλη. Αντίθετα, από την πλευρά του παλαιού Νομισματοκοπείου και την οδό Σταδίου, ορίζεται ως είσοδος η στενωπός που ταυτίζεται με το πλάτος της οδού Σανταρόζα και οριοθετείται αφενός από το κτήριο του παλαιού Νομισματοκοπείου και αφετέρου από το μέτωπο της οδού. Η στενωπός αυτή ανοίγεται σταδιακά αποκαλύπτοντας την πλατεία. Κατά μήκος του άξονα της οδού Σανταρόζα και καθ' όλο το μήκος της πλατείας εξασφαλίζεται η διέλευση πεζού ανάμεσα στα πεζοδρόμια των οδών Πανεπιστημίου και Σταδίου. Στο χώρο ακριβώς πίσω από το κτήριο του παλαιού Νομισματοκοπείου, που αποτελεί σήμερα τον περιφραγμένο περιβάλλοντα χώρο του κτηρίου, προτείνεται να αποδοθεί στη χρήση της πλατείας προκειμένου να μην εμφανίζεται το φαινόμενο του κατακερματισμού του χώρου και να υπάρξει μια ενιαία και συνολική αντιμετώπιση. Στο χώρο αυτό, που παρουσιάζει μια ιδιαίτερη εσωστρέφεια, χωροθετείται ο υπαίθριος χώρος έκθεσης. Τέλος, ο χώρος που ανοίγεται προς τη συμβολή των οδών Πανεπιστημίου και Αρσάκη αποτελεί έναν άνετο άξονα κίνησης και διέλευσης από και προς τα πεζοδρόμια των οδών Πανεπιστημίου και Αρσάκη διαμέσου της πλατείας. Ταυτόχρονα, ο χώρος αυτός λειτουργεί και ως χώρος στάσης με την κατάλληλη χωροθέτηση των καθιστικών μονάδων καθιστώντας το σημείο ένα πολυσύχναστο σημείο κίνησης, αλλά και γρήγορης ξεκούρασης μέσα στην πόλη.

4.3.3 Αρχιτεκτονική περιγραφή πρότασης

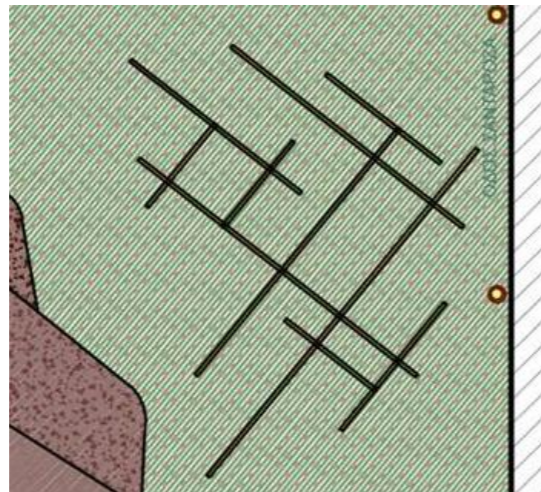
Η επιφάνεια της πλατείας οργανώνεται με γνώμονα ένα στοιχείο ιδιαίτερης καμπύλης μορφολογίας, που διατρέχει όλο το μήκος της με κατεύθυνση παράλληλη με αυτόν που ορίζουν οι οδοί Αρσάκη και Σανταρόζα και εγκάρσια στις οδούς Πανεπιστημίου και Σταδίου. Το στοιχείο αυτό έχει ως αφετηρία το ανατολικό τμήμα του διατηρητέου νεοκλασικού κτηρίου του Παλαιού Τυπογραφείου και έχει αρχικό πλάτος ίσο με το πλάτος της κεραίας αυτής. Στη συνέχεια, το στοιχείο αυτό αναπτύσσεται (ξετυλίγεται σαν κορδέλα) κατά μήκος της πλατείας παρουσιάζοντας έντονη πλαστικότητα και ελίσσεται με τέτοιο τρόπο ώστε να οργανώσει τις επιμέρους λειτουργικές ζώνες της πλατείας καταλήγοντας να εφάπτεται το επίπεδο του πεζοδρομίου της οδού Πανεπιστημίου. Με τον τρόπο αυτό, τονίζεται μια οπτική και χωρική ένταση κατά μήκος της πλατείας που καταλήγει στο κτήριο του Παλαιού Νομισματοκοπείου, του οποίου η παρουσία ενδυναμώνεται καθώς εντάσσεται δυναμικά στη σύνθεση της πλατείας. Η τυπολογία του κτηρίου σε σχήμα Π αποτελεί το έναυσμα για την ανάπτυξη της ταινίας που εκτυλίσσεται πάνω στην επιφάνεια της πλατείας. Η απόλυτη συμμετρία της κάτοψης σε σχήμα Π αποτελεί ένα στοιχείο στιβαρότητας και ακαμψίας, πράγμα το οποίο διασκεδάζεται με την καμπυλωτή επιφάνεια που αναπτύσσεται κατά μήκος της πλατείας. Έτσι, τα δύο αυτά στοιχεία συναποτελούν τις βασικές προθέσεις της σχεδιαστικής προσέγγισης για την πλατεία με τέτοιο τρόπο ώστε να συνδιαλέγονται αποτελώντας δυναμικά και ενεργά στοιχεία όχι μόνο της πλατείας Δικαιοσύνης, αλλά και του ευρύτερου αστικού χώρου.



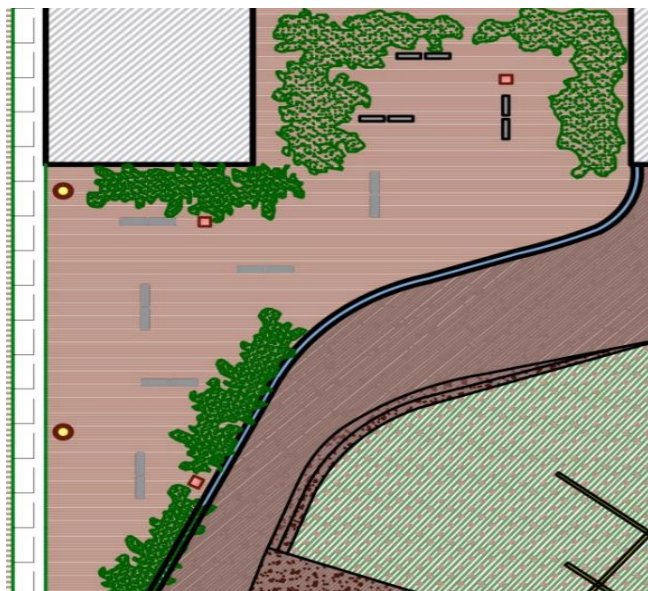
Σκίτσο διαμόρφωσης πλατείας

Στην επιφάνεια του δαπέδου του χώρου των πολιτιστικών δρώμενων οργανώνεται μια σύνθεση από γραμμικά φωτιστικά στοιχεία (εικόνα 4.1). Στον χώρο πίσω από το κτήριο του παλαιού Τυπογραφείου οργανώνονται πάνω σε οριζόντιους και κάθετους άξονες στο χώρο, πλαίσια στα οποία μπορούν να τοποθετηθούν πάνελς, αφίσες κλπ για την προβολή ή ανάδειξη εικαστικών έργων (εικόνα 4.2). Ωστόσο, ακόμη κι όταν αυτά τα στοιχεία δεν παραλαμβάνουν κάποιο έργο παραμένουν ως ιδιαίτερα και ενδιαφέροντα αντικείμενα στο χώρο. Μικρά καθιστικά (εικόνα 4.3) χωροθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να οργανώσουν γρήγορες στάσεις πεζών και θέαση προς τα αστικά μέτωπα των οδών Πανεπιστημίου και Αρσάκη, τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό και αστικό ενδιαφέρον.

Τα στοιχεία του νερού και της αστικής βλάστησης χωροθετούνται και οργανώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αναδείξουν στοιχεία του χώρου και να προσφέρουν επιπλέον χωρικές ποιότητες, αλλά και να εξυπηρετήσουν βιοκλιματικούς λόγους).



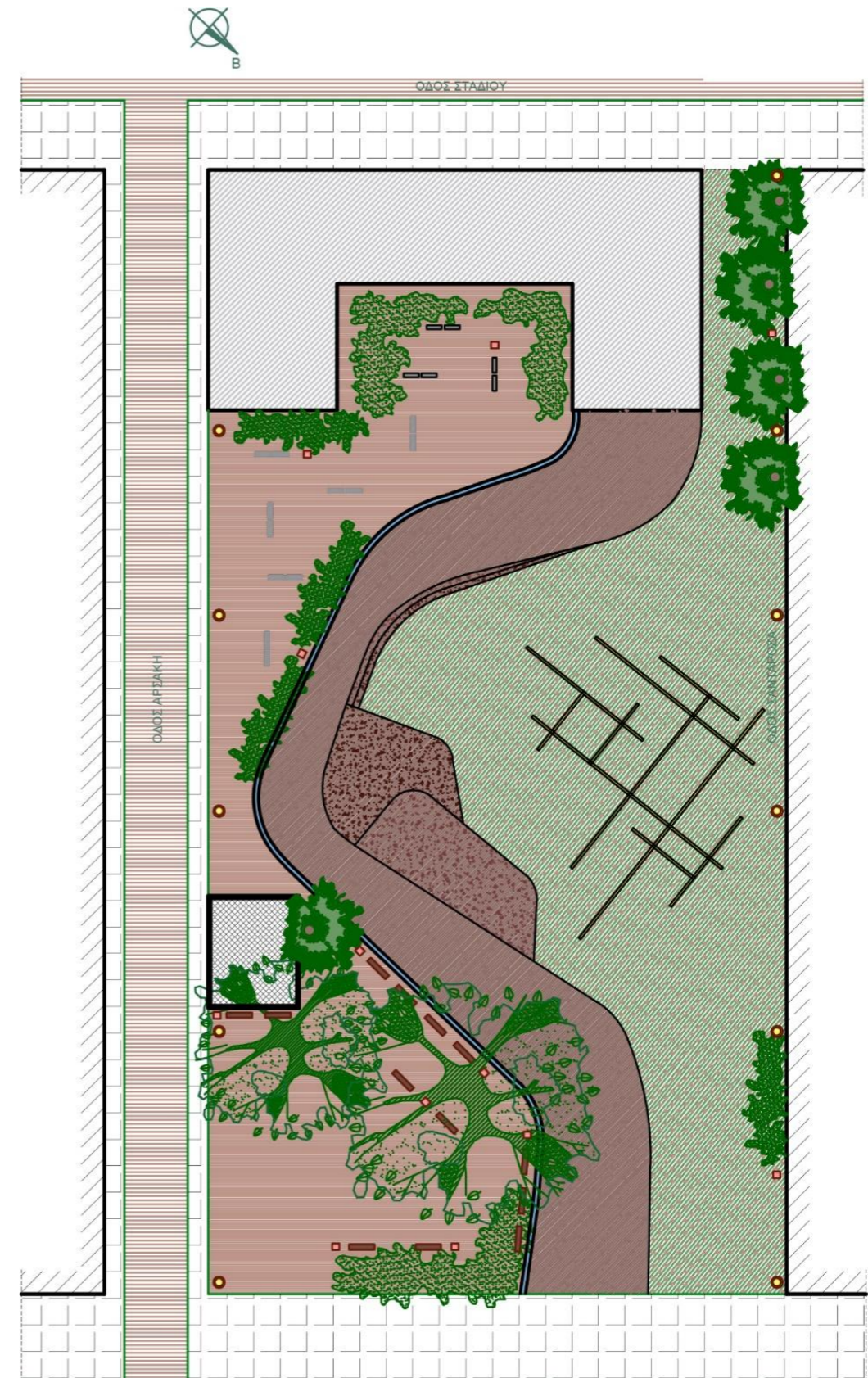
Εικόνα 4.1– Γραμμικά φωτιστικά στοιχεία



Εικόνα 4.2– Εκθεσιακός χώρος - Πάνελς



Εικόνα 4.3 – Καθιστικοί χώροι



ΚΑΤΟΨΗ 4.2 Αρχιτεκτονική περιγραφή

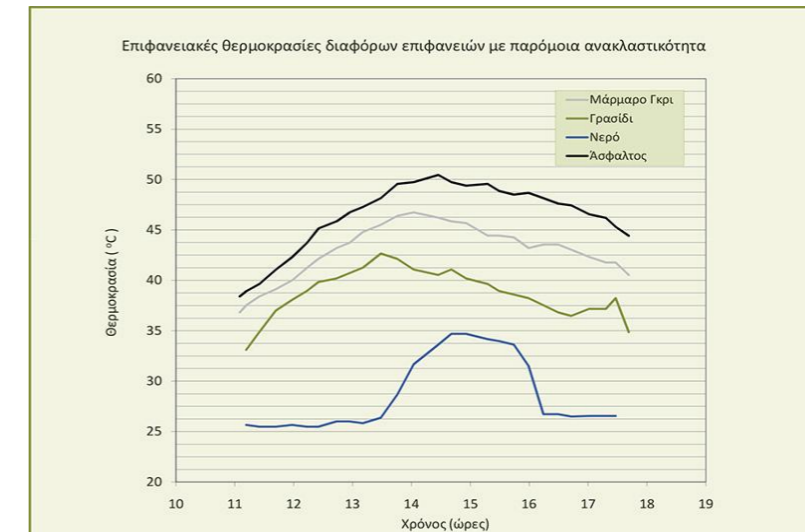
4.4 Κατασκευαστική ανάλυση

Τα κατασκευαστικά υλικά που επιλέγονται για την πλατεία Δικαιοσύνης αφορούν υλικά επίστρωσης της επιφάνειας της πλατείας και υλικά κατασκευής των επιμέρους στοιχείων της σε επίπεδο αστικού εξοπλισμού. Τα υλικά καθορίζονται από τις ιδιότητές τους και τον τρόπο που εκτίθενται στο αστικό περιβάλλον, στην ηλιακή ακτινοβολία και γενικότερα τις κλιματολογικές συνθήκες της Αθήνας, που αποτελεί μια μεσογειακή μητρόπολη. Η επιλογή των υλικών επίστρωσης μιας πλατείας στο κέντρο μιας πόλης, όπως η πλατεία Δικαιοσύνης, παρουσιάζει κρίσιμο ενδιαφέρον. Για το λόγο αυτό, είναι σκόπιμο να εξετασθούν μια σειρά από κριτήρια και παραμέτρους σε σχέση με τις ιδιότητες και τις συμπεριφορές των υλικών επίστρωσης, όπως η θερμική συμπεριφορά, η ανακλαστικότητα, η υδατοπερατότητα, η φιλικότητα προς τον άνθρωπο και την αστική βλάστηση.

Το αστικό έδαφος δέχεται μεγάλες ποσότητες ηλιακής ακτινοβολίας υψηλής έντασης, και μάλιστα σχεδόν κάθετα ιδιαίτερα το καλοκαίρι, δηλαδή τη θερμότερη περίοδο του χρόνου. Επομένως, η επιλογή των υλικών επίστρωσης του αστικού εδάφους επηρεάζει άμεσα το κλίμα. Κατάλληλες για τους καλοκαιρινούς μήνες είναι οι επιστρώσεις με υλικά που παρουσιάζουν συγκριτικά την ελάχιστη θερμοσυσσωρευτική ικανότητα, τη μικρότερη θερμοκρασία επιφάνειας, μικρές ανακλάσεις τόσο θερμικές όσο και οπτικές, μειωμένες εκπομπές θερμικής ακτινοβολίας, πορώδη σύνθεση και επιτρέπουν τη διείσδυση νερού στο υπέδαφος και δεν είναι τοξικά ούτε για τον άνθρωπο ούτε για την αστική βλάστηση. Κατάλληλες για τους χειμερινούς μήνες είναι οι επιστρώσεις με υλικά που παρουσιάζουν συγκριτικά μεγάλη θερμοσυσσωρευτική ικανότητα, μεγάλη θερμοκρασία επιφάνειας, μεγάλες θερμικές, αλλά μικρές οπτικές ανακλάσεις, αυξημένες εκπομπές θερμικής ακτινοβολίας, πορώδη σύνθεση και επιτρέπουν τη διείσδυση νερού στο υπέδαφος και δεν είναι τοξικά ούτε για τον άνθρωπο ούτε για την αστική βλάστηση. Ορισμένες από τις απαιτήσεις των θερμικών ιδιοτήτων των υλικών επίστρωσης φαίνονται αντίθετες μεταξύ χειμερινής και θερινής περιόδου. Ωστόσο, όσον αφορά το μεσογειακό κλίμα, κατά τους θερινούς μήνες, ο βαθμός δυσφορίας εξαιτίας της ζέστης γίνεται απαγορευτικός για την ημερήσια χρήση ακάλυπτων υπαίθριων χώρων, πολύ περισσότερο απ' ό,τι κατά τους χειμερινούς μήνες εξαιτίας του ψύχους. Επίσης, στις μεσογειακές πόλεις εντείνεται το καλοκαίρι το φαινόμενο της αστικής θερμικής νήσου. Επομένως, όσον αφορά ένα μεσογειακό αστικό περιβάλλον, όπως αυτό της Αθήνας, έχουν σαφή προτεραιότητα οι επιλογές που βελτιώνουν το θερινό αστικό κλίμα.

Η θερμική επίδραση των υλικών επίστρωσης στη θερμοκρασία του αστικού χώρου είναι κατά τη διάρκεια του χειμώνα μικρή, ενώ το καλοκαίρι, είναι πολύ σημαντική. Τα υλικά επηρεάζουν την θερμοκρασία του αστικού αέρα με τις ανακλάσεις και τις θερμικές τους εκπομπές. Όσο υψηλότερη είναι η ανακλαστικότητα της επιφάνειας ενός υλικού, τόσο αυξάνεται η επανεκπομπή της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας. Όσο υψηλότερη είναι η θερμοκρασία επιφάνειας του, τόσο αυξάνεται η θερμική του εκπομπή. Επιφάνειες με παρόμοια ανακλαστικότητα εμφανίζουν διαφορετικές επιφανειακές θερμοκρασίες, που οφείλονται στις θερμοφυσικές ιδιότητες των υλικών από τα οποία αποτελούνται. Οι σκληρές μη πορώδεις επιφάνειες, θερμαίνονται πολύ κατά τη διάρκεια της ημέρας κι έτσι όλη σχεδόν η θερμότητα που απορροφάται από αυτές τις επιφάνειες και αποθηκεύεται στη μάζα τους, διατηρείται και αποδίδεται στο περιβάλλον κατά τις απογευματινές και βραδινές ώρες. Οι ανοιχτόχρωμες επιφάνειες έχουν μεγάλη ανακλαστικότητα και αναπτύσσουν χαμηλότερες επιφανειακές θερμοκρασίες από τις σκουρόχρωμες, αλλά δημιουργούν στο επίπεδο ζωής ένα οπτικά και θερμικά δυσάρεστο περιβάλλον, ιδιαίτερα το καλοκαίρι. Οι χρήστες του χώρου δέχονται πάνω τους άμεσα τις ανακλάσεις της ηλιακής ακτινοβολίας. Το λευκό ή τα ανοιχτά χρώματα σίγουρα δεν είναι η καλύτερη στρατηγική επιλογή για έναν αστικό υπαίθριο χώρο, καθώς δημιουργεί μεγάλη οπτική και θερμική δυσφορία.

Τα ονομαζόμενα «ψυχρά υλικά» είναι υλικά τα οποία απορροφούν την ορατή ακτινοβολία από το σύνολο του φάσματος της ηλιακής ακτινοβολίας και έτσι δεν προκαλούν θάμβωση και οπτική δυσφορία κατά τους θερινούς μήνες. Επίσης, ανακλούν τη θερμική ακτινοβολία, επειδή έχουν υψηλό συντελεστή εκπομπής, οπότε αντί να συσσωρεύουν θερμότητα στη μάζα τους, την επανεκπέμπουν άμεσα στο περιβάλλον, διατηρώντας έτσι σχετικά χαμηλή θερμοκρασία επιφάνειας. Με τον τρόπο αυτό, κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, διατηρούνται χαμηλά τα επίπεδα οπτικής και θερμικής δυσφορίας που νιώθουν οι άνθρωποι καθώς κινούνται ή στέκονται σε αστικούς υπαίθριους χώρους.



ΥΛΙΚΑ	ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΚΠΕΜΨΙΜΟΤΗΤΑ
Λευκός σοβάς	0.93	0.91
Λαμπερό έλασμα αλουμινίου	0.85	0.04
Λευκό χρώμα	0.85	0.96
Λευκή μπογιά σε αλουμίνιο	0.80	0.91
Λευκό χαρτί	0.75	0.95
Πράσινο χρώμα	0.73	0.95
Γαρμπίλι	0.72	0.28
Ξύλο	0.40	0.90
Λαμπερό γαλβανισμένο μέταλλο	0.35	0.13
Σκυρόδεμα	0.30	0.94
Κόκκινο τούβλο	0.30	0.90
Άμμος	0.24	0.76
Πισσόχαρτο	0.05	0.93
Μαύρη μπογιά σε αλουμίνιο	0.04	0.88
Γκριζο χρώμα	0.03	0.87
Οικοδομικό τούβλο	—	0.45
Πλάκες σκυροδέματος	0.40	0.63

Το στοιχείο της υδατοπερατότητας των υλικών επίστρωσης παίζει επίσης ένα πολύ σημαντικό ρόλο στο αστικό κέντρο μιας σύγχρονης μητρόπολης όπως η Αθήνα. Η αποσταθεροποίηση του κύκλου του νερού στον αστικό χώρο είναι ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν σοβαρά το αστικό κλίμα, την ποιότητα ζωής και την ασφάλεια των αστικών πληθυσμών. Σημαντική αιτία της διατάραξης του κύκλου του νερού είναι η υδατοστεγανότητα των αστικών επιφανειών ιδιαίτερα των επιστρώσεων, δηλαδή τα στεγανά υλικά, όπως η άσφαλτος, το σκυρόδεμα, οι τσιμεντόπλακες, οι μαρμαρόπλακες κλπ.. Αποτελέσματα αυτού του γεγονότος είναι η ελαχιστοποίηση της απορρόφησης νερού από τη γη, η μεταβολή των επιπέδων υγρασίας, της αστικής βλάστησης και της στάθμης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, η μεγιστοποίηση της επιφανειακής απορροής του νερού και η συνεχής αύξηση της συχνότητας εμφάνισης μεγάλων πλημμυρών στον αστικό χώρο, η διατάραξη του κύκλου εξάτμισης – βροχόπτωσης και η εμφάνιση ακραίων καιρικών φαινομένων. Η αποκατάσταση μιας στοιχειώδους ισορροπίας του αστικού υδρολογικού κύκλου μπορεί να επιτευχθεί με την αντικατάσταση των αστικών επιστρώσεων με πορώδη και υδατοπερατά υλικά.

Προτεινόμενα υλικά χρήσης στη νέα Διαμόρφωση της Πλατείας Δικαιοσύνης

Η επιφάνεια της πλατείας που περιλαμβάνει τη ζώνη κίνησης κατά μήκος της οδού Σανταρόζα και τον υπαίθριο χώρο πολιτιστικών δράσεων επιστρώνεται με φυσικό κυβόλιθο (εικόνα 4.4, εικόνα 4.5). Ο φυσικός κυβόλιθος αποτελεί φυσικό λίθο λαξευμένο κι αποτελεί ένα συμπαγές υλικό. Προκειμένου να επιτευχθούν τα απαραίτητα οφέλη για το αστικό μικροκλίμα, οι κυβόλιθοι τοποθετούνται πάνω σε στρώμα χαλικιού ή άμμου στρωμένων πάνω στο φυσικό έδαφος, χωρίς ενδιάμεση συμπαγή επιφάνεια έδρασης, αφήνοντας αρμούς ικανού μεγέθους μεταξύ των τεμαχίων τους για την απορροή του νερού. Προκειμένου να μεγιστοποιηθούν περισσότερο τα βιοκλιματικά οφέλη, οι αρμοί επιτρέπουν την ανάπτυξη γρασιδιού, οπότε η τελική επιφάνεια που προκύπτει αποτελεί έναν συνδυασμό σκληρής και μαλακής επιφάνειας.

Η επιφάνεια της πλατείας που περιλαμβάνει τις ζώνες στάσης και κίνησης πεζών, καθώς και τον υπαίθριο χώρο έκθεσης επιστρώνεται με πατημένο χώμα. Το κεραμικό σταθεροποιημένο δάπεδο ή πατημένο χώμα ή χωμάτινο δάπεδο ή κουρασάνι (εικόνα 4.6) είναι ένα οικολογικό και βιοκλιματικό υλικό, που η σύστασή του περιέχει αλεσμένα κεραμίδια, ψηφίδα, χαλαζιακή άμμο και θηραϊκή γη. Η τελική επιφάνεια του είναι κεραμική – χωμάτινη κι έχει την όψη ενός χωμάτινου δαπέδου, καθώς οι αποχρώσεις προέρχονται από φυσικά κεραμίδια αλεσμένα και διάφορες ψηφίδες. Το κεραμικό δάπεδο δεν χρειάζεται συντήρηση και παραμένει σταθερό με την πάροδο του χρόνου. Παρουσιάζει χαμηλό βαθμό ανάκλασης της ορατής ηλιακής ακτινοβολίας κι έτσι δεν προκαλεί οπτική και θερμική όχληση, ενώ ταυτόχρονα δεν θερμαίνεται υπερβολικά η επιφάνειά του. Είναι ένα υλικό φυσικό, οπότε είναι φιλικό στον άνθρωπο και στην αστική βλάστηση. Είναι υδατοπερατό υλικό κι έτσι σε περίπτωση βροχής έχει τη δυνατότητα να απορροφάει τα βρόχινα νερά.

Ο κεντρικός πτυχωτός διάδρομος κατασκευάζεται από ξεπλυμένο γαρμπιλοπτετόν (εικόνα 4.7). Το χυτό αυτό υλικό μπορεί να παραλάβει άψογα τις μορφολογικές ιδιαιτερότητες αυτού του στοιχείου, ενώ παρέχει μια αδρή τελική επιφάνεια που παρουσιάζει πλαστικότητα ιδιαίτερα σε σχέση με το φως και τη σκιά. Παράλληλα, το γαρμπιλοπτετόν παρουσιάζει μέτρια θερμική αγωγιμότητα. Η χρήση του σε μικρή συγκριτικά επιφάνεια της πλατείας δεν επιβαρύνει ιδιαίτερα το θερμικό φορτίο της πλατείας.

Τα καθιστικά στον χώρο στάσης και κίνησης κατασκευάζονται από ξύλο και μέταλλο (εικόνα 4.8, εικόνα 4.9). Ξύλινες τάβλες επεξεργασμένες και εμποτισμένες με ειδικές οικολογικές βαφές εδράζονται σε ανοξειδωτες μεταλλικές βάσεις λεπτής διατομής. Αντίστοιχη λογική ακολουθείται και στην κατασκευή των πλαισίων του υπαιθρίου χώρου έκθεσης. Πλαίσια αποτελούμενα από ξύλινες τάβλες επεξεργασμένες και εμποτισμένες με ειδικές οικολογικές βαφές εδράζονται σε ανοξειδωτες μεταλλικές βάσεις λεπτής διατομής.



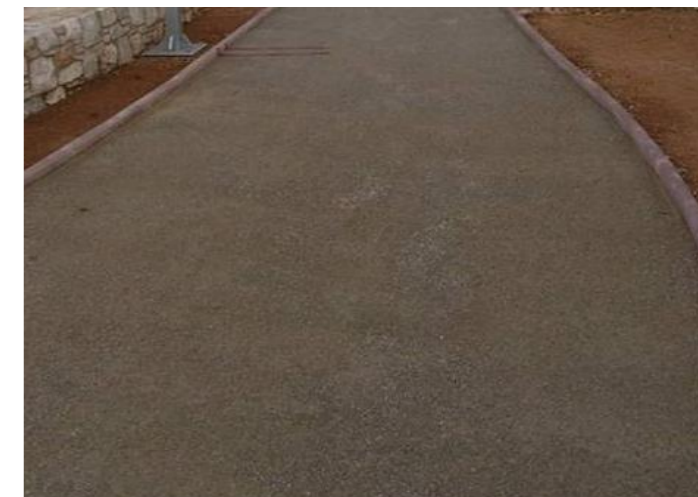
Εικόνα 4.4 – Διάτρητοι κυβόλιθοι



Εικόνα 4.5 – Φυσικοί κυβόλιθοι



Εικόνα 4.6 – Κουρασάνι – κεραμικό χωμάτινο δάπεδο



Εικόνα 4.7 – Γαρμπιλοπτετόν



Εικόνα 4.8 – Ξύλινες τάβλες καθιστικών πάγκων



Εικόνα 4.9 – Καθιστικό πάγκοι ομοίου τύπου

Επιπλέον κατασκευές που θα γίνουν στη πλατεία είναι:

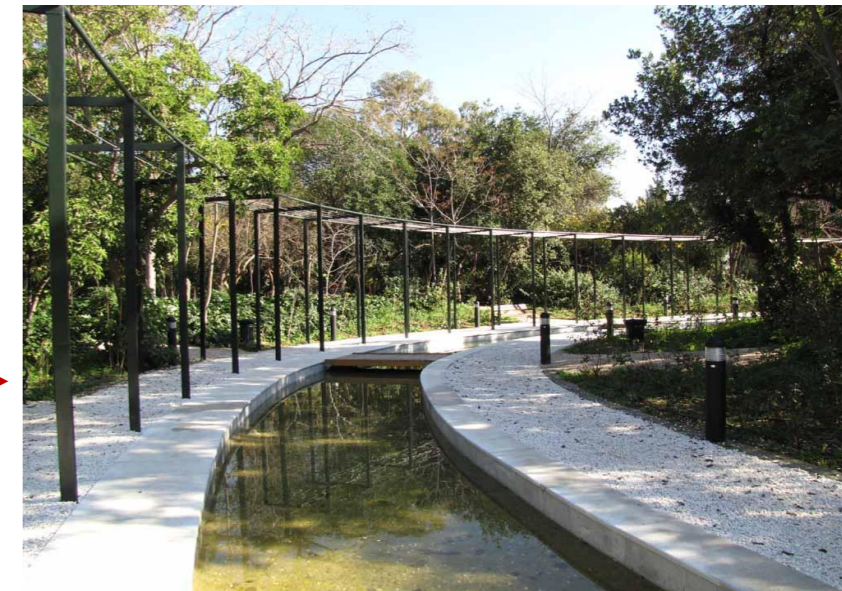
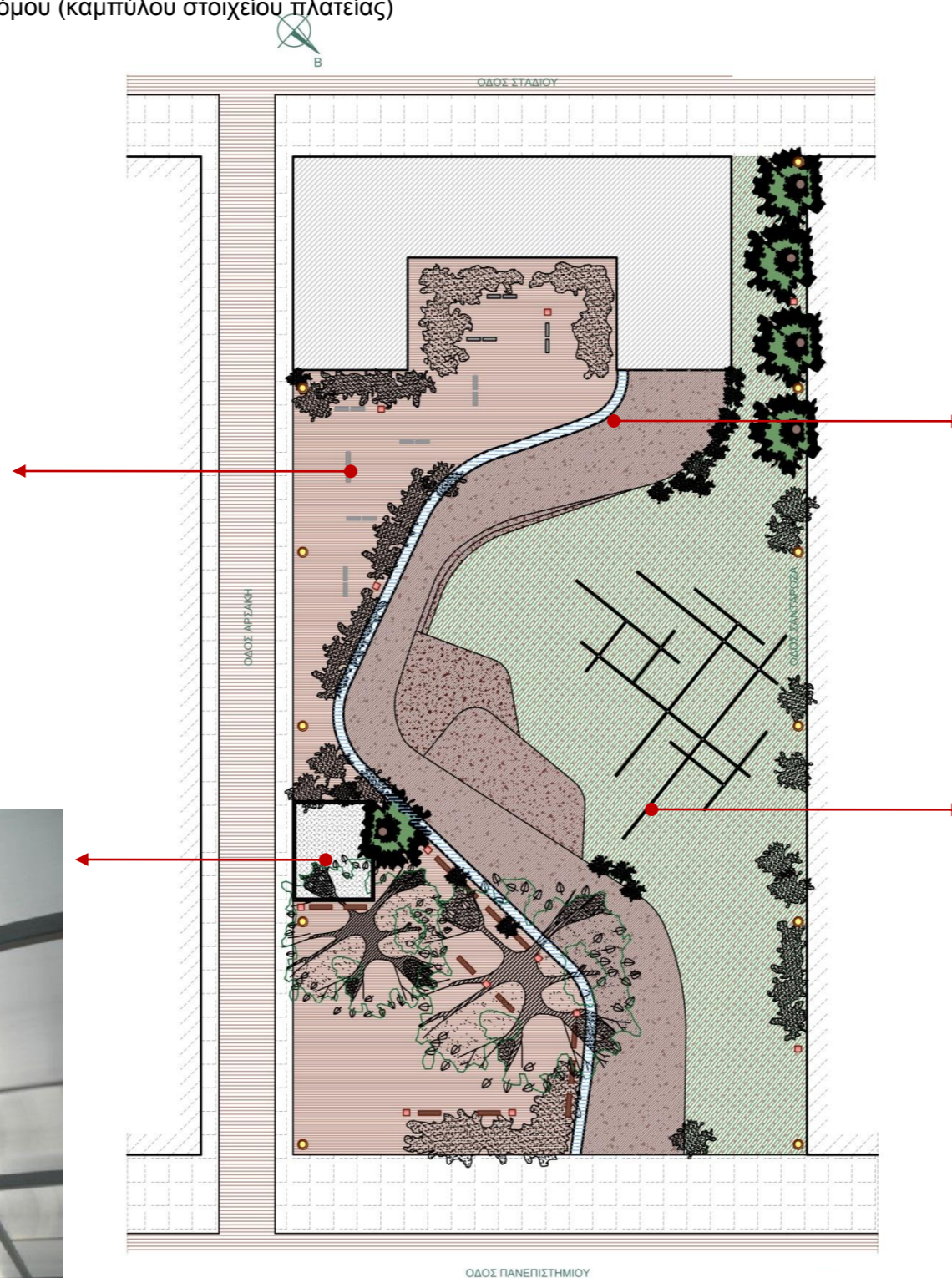
- A) Πάνελ υπαίθριου χώρου έκθεσης
- A) Χρήση πολυκαρβονικών φύλλων για τη κάλυψη της κατασκευής της εγκατάστασης του μετρό
- B) Δημιουργία υδάτινης επιφάνειας κατά μήκος του διαδρόμου (καμπύλου στοιχείου πλατείας)
- Γ) Χώροι φύτευσης
- Δ)Επιδαπέδιος φωτισμός



Εικόνα 4.10 – Πάνελ υπαίθριου χώρου έκθεσης



Εικόνα 4.11 – Πολυκαρβονικά φύλλα



Εικόνα 4.12 – Υδάτινη επιφάνεια όμοιου τύπου



Εικόνα 4.13 – Επιδαπέδιος φωτισμός όμοιου τύπου

4.5 Μελέτη Φύτευσης

Οι φυτεμένες αστικές επιφάνειες είναι μια εξαιρετικά κρίσιμη παράμετρος που επηρεάζει το αστικό μικροκλίμα. Η επικάλυψη του αστικού εδάφους με φύτευση διευκολύνει με το ριζικό σύστημα των φυτών τη διήθηση του νερού στο υπέδαφος, μειώνει ταυτόχρονα την ταχύτητα απορροής των επιφανειακών υδάτων και συγκρατεί σημαντικό ποσοστό του νερού, με τη μορφή υγρασίας στα φυλλώματα και στην περιοχή του ριζικού συστήματος των φυτών. Το ριζικό σύστημα της βλάστησης καθαρίζει το νερό της βροχής, φιλτράροντας τους αστικούς ρύπους και μειώνει τη ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα.

Η βλάστηση έχει την πιο ευεργετική θερμική συμπεριφορά, είτε με τη μορφή κάλυψης των υπαίθριων επιφανειών, είτε με την μορφή κάλυψης – σκίασης των κτηρίων, τόσο για τη χειμερινή, όσο και για τη θερινή περίοδο. Η βλάστηση έχει πολύ μικρή ανακλαστικότητα και ταυτόχρονα αναπτύσσει χαμηλότερες επιφανειακές θερμοκρασίες από τα περισσότερα δομικά υλικά. Η επιφανειακή της θερμοκρασία δεν απέχει πολύ από τη θερμοκρασία του αέρα, συνεπώς δε θερμαίνει ιδιαίτερα τον αέρα. Κατά τη διάρκεια του έτους επιφάνειες με βλάστηση έχουν εξαιρετικά θετική επίδραση στο αστικό περιβάλλον, δηλαδή το καλοκαίρι αναπτύσσουν πολύ χαμηλές επιφανειακές θερμοκρασίες, ενώ το χειμώνα η θερμοκρασία τους είναι υψηλότερη από αυτή των άλλων υλικών επίστρωσης. Η επίδραση των επιφανειών με βλάστηση στη θερμοκρασία του αέρα, είναι πάντοτε καλύτερη σε σχέση με τις άλλες επιφάνειες. Το χειμώνα η βλάστηση διατηρεί τη θερμοκρασία του αέρα υψηλότερη, ενώ το καλοκαίρι χαμηλότερη, καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

Οι φυτεύσεις θα πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη την απαίτηση για νερό. Τα φυτά πρέπει να είναι χαμηλών απαιτήσεων σε πότισμα, δηλαδή μεσογειακά. Μέσα στο πλαίσιο αυτό, ο συνδυασμός διαφορετικών τύπων βλάστησης και διαφορετικών ειδών προσφέρει μέγιστα βιοκλιματικά οφέλη. Για το λόγο αυτό, επιλέγεται ο συνδυασμός υψηλής, θαμνώδους και έρπουσας βλάστησης. Η υψηλή βλάστηση συνιστά αειθαλή, αλλά και φυλλοβόλα δένδρα. Ο σκιασμός είναι ο παράγοντας που προστατεύει αποτελεσματικά τα υλικά δόμησης και επίστρωσης και τροποποιεί δραστικά τη θερινή θερμική τους συμπεριφορά. Έτσι, είναι ιδιαίτερα ευεργετικός ο σκιασμός των φυλλοβόλων φυτικών ειδών. Η φυλλοβόλα βλάστηση και ιδιαίτερα η φυλλοβόλα υψηλή βλάστηση (φυλλοβόλα δένδρα) επιτρέπουν την πρόσπτωση της ηλιακής ακτινοβολίας στην επιφάνεια της πλατείας ή τα περιβάλλοντα κτήρια κατά τους χειμερινούς μήνες, ενώ εμποδίζουν την ηλιακή ακτινοβολία να φθάσει στο δάπεδο της πλατείας ή τα περιβάλλοντα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες προσφέροντας σκίαση και μεγαλύτερη θερμική άνεση. Η έρπουσα βλάστηση υπό τη μορφή γρασιδιού αποτελεί παράλληλα στοιχείο φύτευσης – αστικής βλάστησης και επίστρωσης της επιφάνειας της πλατείας συνδυαστικά με τους φυσικούς κυβόλιθους, των οποίων οι αρμοί είναι ικανού πλάτους ώστε να επιτρέπουν την ανάπτυξη έρπουσας βλάστησης.

Τα φυτά που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν στους χώρους της πλατείας με βάση τις ιδιότητες τους και το μικροκλίμα της περιοχής είναι τα εξής:

ΦΥΛΛΟΒΟΛΑ ΔΕΝΤΡΑ:

Τζιτζιφιά

Λατινικό όνομα: ziziphus jujuba

Αντέχει στην ξηρασία και στις χαμηλές θερμοκρασίες, αλλά και στην υψηλή αλατότητα (Ph έως 8,2)

Χρειάζεται λίγο νερό μόνο το καλοκαίρι και μικρή περιποίηση κάθε 3-4 χρόνια.

Είναι κατάλληλο για φύτευση στη περιοχή του καθιστικού της Πλατείας. Δημιουργεί σκίαση ενώ το χειμώνα ρίχνει τα φύλλα και επιτρέπει την ηλιακή ακτινοβολία να περάσει.



ΑΕΙΘΑΛΗ ΔΕΝΤΡΑ:

Μουσμουλιά

Λατινικό όνομα: eribotrya japonica

Αντέχει στην ξηρασία, δεν ρίχνει τα φύλλα της οπότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα σημεία που θέλουμε να κρύψουμε τις όψεις κάποιων κτηρίων ή να δημιουργήσουμε κάποιο ψηλό φυτικό φράχτη.



ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ:

Μεταξωτό λουλούδι

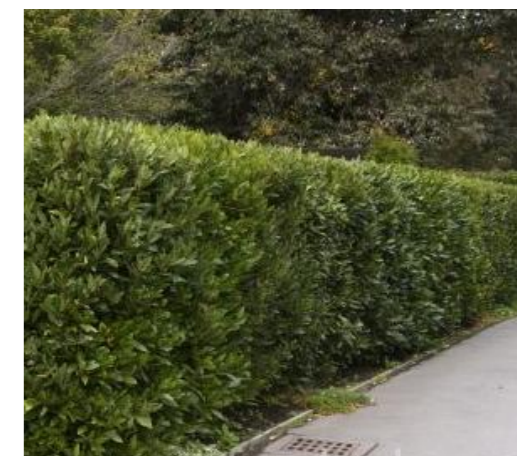
Λατινικό όνομα: ageratum
 Αναπτύσσεται και σε σκιά και είναι αρκετά ανθεκτικό
 έχει πολύ όμορφα άνθη.
 Μπορεί να τοποθετηθεί στην πίσω αυλή του κτηρίου



ΘΑΜΝΟΣ:

Δάφνη

Λατινικό όνομα: (laurus nobilis)
 Αειθαλής θάμνος, ανθεκτικό, κατάλληλο για τη πόλη,
 αρωματικό



ΘΑΜΝΟΣ:

Λυγαριά

Λατινικό όνομα: vitex agnus castus
 Θάμνος φυλλοβόλος. Κατάλληλο για χαμηλά
 υψόμετρα με μεγάλη ηλιοφάνεια. Κατάλληλο για το
 κλίμα της Αθήνας.
 Κλινικές μελέτες έχουν αποδείξει αποτελεσματι-
 κότητα των τυποποιημένων και ελεγχόμενων
 φαρμάκων που παράγονται από εκχύλισμα του
 φυτού για τη διαχείριση του στρες στο
 προεμμηνορροϊκό σύνδρομο (PMS)



ΘΑΜΝΟΣ:

Λεβάντα

Λατινικό όνομα: Lavandula stoechas
 Αντέχει στα θερμά κλίματα, στην ξηρασία και την
 ηλιοφάνεια. Είναι αρωματικό και έχει όμορφα
 λουλούδια σε μωβ χρώμα.



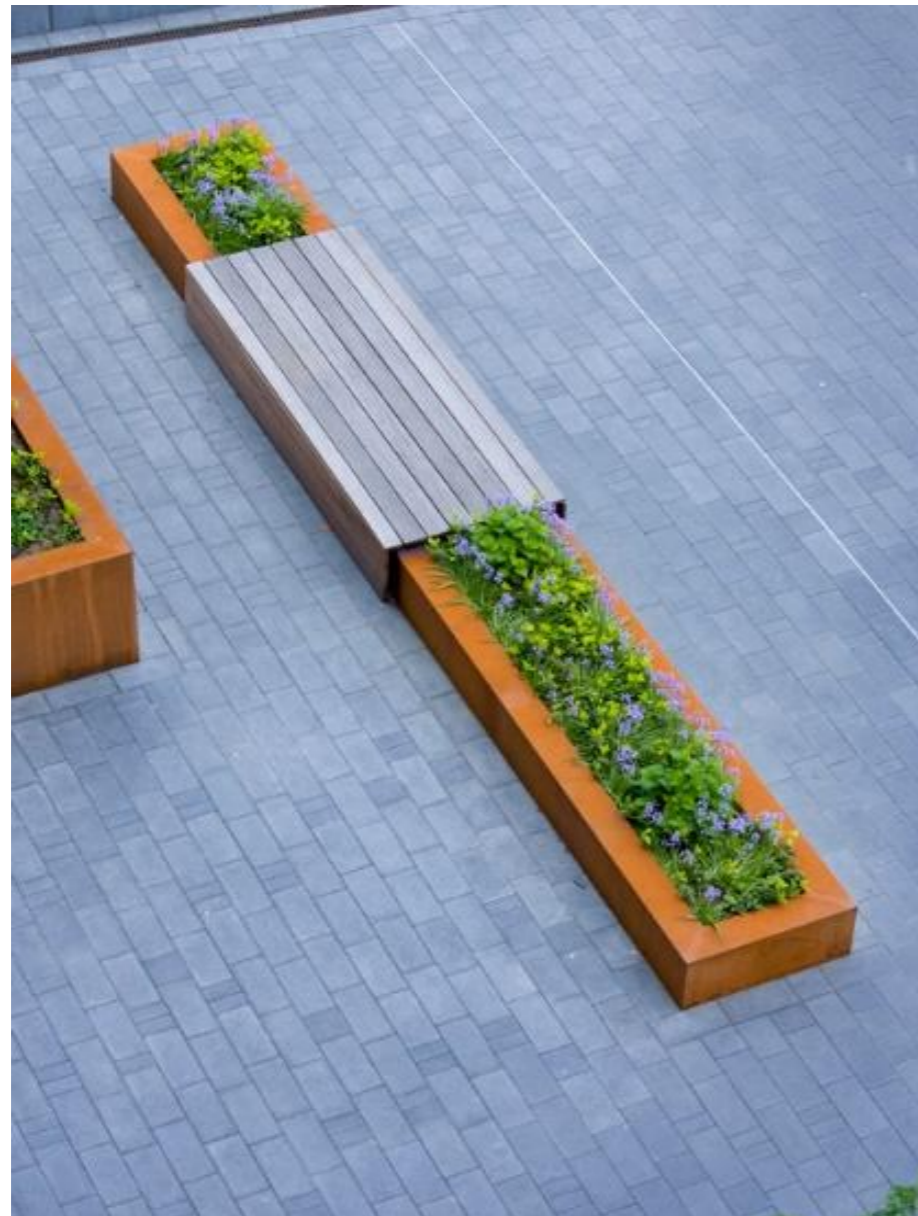
ΘΑΜΝΟΣ:

Λαδανιά

Λατινικό όνομα: cistus albidus
 θέλει ήλιο αλλά αντέχει και σε φτωχά εδάφη.
 Κατάλληλο για φύτευση στην πόλη.



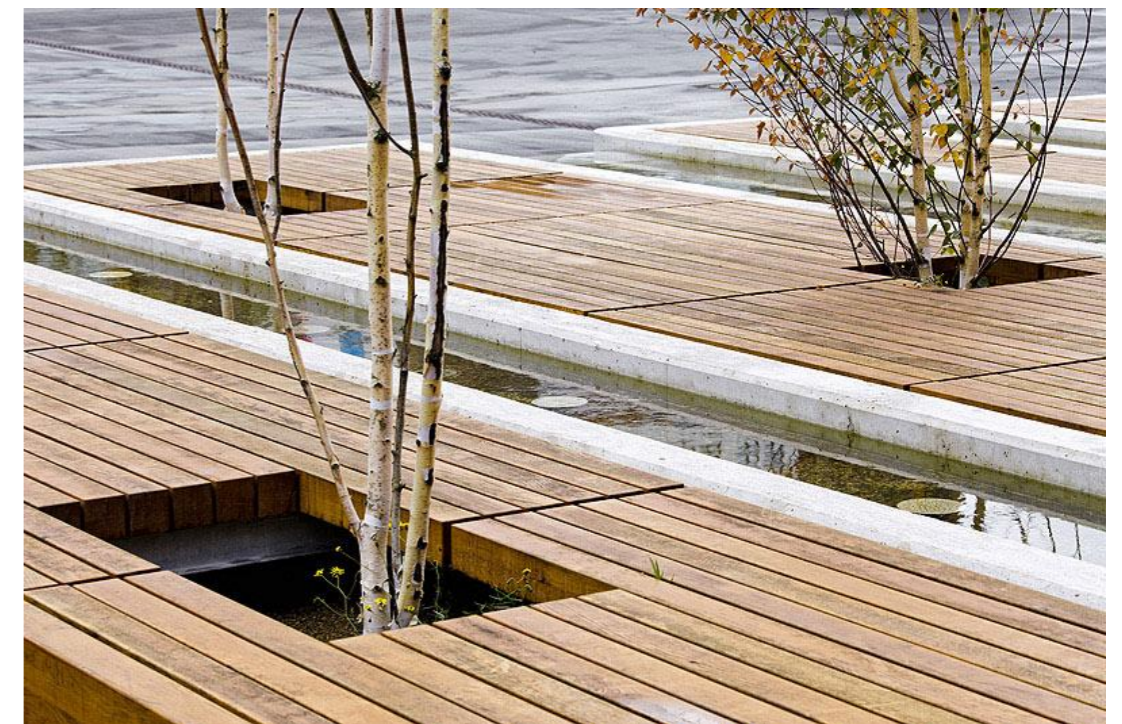
Χώροι φύτευσης της πλατείας όμοιου τύπου



Εικόνα 4.14 – Χώρος φύτευσης όμοιου τύπου



Εικόνα 4.15– Χώρος φύτευσης όμοιου τύπου



Εικόνα 4.16– Χώρος φύτευσης όμοιου τύπου

4.6 Μελέτη Φωτισμού

Ο φωτισμός της πλατείας ορίζεται εντός ενός ευρέως φάσματος του φωτισμού τοπίων όπου περιλαμβάνονται υπαίθριοι φυσικοί χώροι και οικιστικό περιβάλλον. Τα πλεονεκτήματα του φωτισμού είναι ότι θα προσθέσει αισθητική ομορφιά, θα διευρύνει τον αριθμό των ωρών που χρησιμοποιείται ο χώρος, θα βελτιώσει την ασφάλεια και γενικά θα βελτιώσει την εικόνα του χώρου. Στο πλαίσιο της μελέτης φωτισμού διερευνώνται ο τρόπος με τον οποίο το φως μπορεί να εμπλουτίσει και ταυτόχρονα να απλοποιήσει την εμπειρία που αποκομίζουμε μέσα στο κέντρο της πόλης.

Ο φωτισμός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των συναισθημάτων των ανθρώπων μέσα στο αστικό περιβάλλον. Γι' αυτό το λόγο, η φωταγώγηση δεν εξυπηρετεί πλέον μόνο τον λειτουργικό φωτισμό, αλλά κάτι πολύ παραπάνω. Το φως δεν είναι απαραίτητο μόνο για να μπορούν όλοι να περπατούν με ασφάλεια, αλλά πρέπει επίσης να είναι ευχάριστο και ελκυστικό. Πρέπει να προάγει την επικοινωνία και την ευδιαθεσία, να ενθαρρύνει τις κοινωνικές επαφές και να βελτιώνει τη νυχτερινή ζωή της πόλης. Ο φωτισμός οφείλει να συμβάλλει στη δημιουργία ελκυστικών και φιλικών χώρων που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής και να ενθαρρύνει τις συναναστροφές το βράδυ, που εμπλουτίζουν τη νυχτερινή ζωή. Σημαντικός είναι ο τρόπος με τον οποίο συνομιλεί η αρχιτεκτονική ιδέα με τη διαδικασία σύνθεσης του φωτός, όπως επίσης κι ο χειρισμός του φωτός στα σύγχρονα αστικά περιβάλλοντα και τα ιστορικά κέντρα και στην ανάδειξη της αξίας των παρεμβάσεων σε δημόσιους χώρους. Σήμερα, το κέντρο μιας μητρόπολης όπως η Αθήνα, δεν απαιτεί απλά σημεία φωτισμού, αλλά λύσεις που πραγματικά θα συμβάλλουν στην ενίσχυση της ταυτότητάς της. Κάθε πόλη επιδιώκει να δημιουργήσει τη δική της ταυτότητα, να δημιουργήσει μια εικόνα μοναδικού αισθητικά και λειτουργικά αναβαθμισμένου ασφαλούς τόπου.

Στόχος της μελέτης φωτισμού είναι η δημιουργία ενός ασφαλούς και ελκυστικού περιβάλλοντος κατά τις νυχτερινές ώρες χρησιμοποιώντας ένα ενεργειακά αποδοτικό σύστημα χαμηλής λαμπρότητας. Η μελέτη φωτισμού θα λάβει υπόψη όλα τα επιμέρους στοιχεία του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού ούτως ώστε ο φωτισμός των επιμέρους στοιχείων να ενσωματώνεται με τη συνολική σύνθεση του φωτισμού και να δώσει υπόσταση στη νυχτερινή μορφή της πόλης, δηλαδή στην οπτική επίδραση, κοντινή και μακρινή, στις οπτικές ανάσες και να σηματοδοτηθεί το άνοιγμα του χώρου που προσφέρεται για νυχτερινές περιπλανήσεις

Στόχος είναι:

- Να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες που μας δίνει η τεχνολογία στο σχεδιασμό μιας αποτελεσματικής και αισθητικά αποδεκτής εγκατάστασης αστικού φωτισμού, καθώς και τους κανόνες που ρυθμίζουν το σχεδιασμό αυτό.
- Να αναδειχθεί η ταυτότητα, οι ιδιαιτερότητές, η δυναμική και η ατμόσφαιρα της πλατείας .
- Να ευαισθητοποιηθούν οι οπτικές και ψυχολογικές επιδράσεις που ασκεί ο αστικός φωτισμός.
- Να γίνει χρήση των πλεονεκτημάτων του λευκού διαυγούς φωτός.
- Να εγκατασταθεί φωτισμός χαμηλής κατανάλωσης για την εξοικονόμηση ενέργειας.

Τα φωτιστικά σώματα μαζί με τους λαμπτήρες και τα συστήματα ελέγχου του φωτισμού, αποτελούν τα κύρια τεχνολογικά εργαλεία, που η μελέτη φωτισμού διαθέτει για την αποτελεσματική ανάδειξη του χώρου, καθώς και για τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών φωτισμού για όσους χρησιμοποιούν τον χώρο. Ο τύπος των φωτιστικών, οι λαμπτήρες, η ισχύς και οι τεχνικές φωτισμού θα επιλεγούν με βάση την χρήση και τις ανάγκες των χρηστών, αλλά και την ανάδειξη του αστικού χώρου της πλατείας. Η επιλογή του κατάλληλου φωτιστικού σώματος αποτελεί βασικό

στοιχείο σε κάθε μελέτη φωτισμού. Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να υποστηρίζει τη βασική ιδέα του φωτισμού στο χώρο και την τεχνική ή τον τύπο του φωτισμού που έχει επιλεγεί να χρησιμοποιηθεί. Επίσης, τα φωτιστικά είναι σημαντικά από αρχιτεκτονικής άποψης, γιατί αποτελούν παράλληλα αναπόσπαστο μέρος του αστικού τοπίου. Η αισθητική των ίδιων των φωτιστικών σωμάτων δεν θα πρέπει να είναι διαφορετική από την αισθητική και την αρχιτεκτονική μορφή του περιβάλλοντος χώρου. Ο κύριος στόχος της επιλογής ενός φωτιστικού σώματος παραμένει ο ακριβής έλεγχος της φωτεινής ροής που εκπέμπεται από τις πηγές φωτός και η αποτελεσματική κατεύθυνση της προς τις επιθυμητές επιφάνειες.. Τέλος, η ποιότητα κατασκευής ενός φωτιστικού σώματος δεν αναφέρεται μόνο στην ποιότητα των υλικών κατασκευής του, αλλά και σε αυτή που συνδέεται με την εγκατάσταση και την καθημερινή χρήση του.

Τα φωτοτεχνικά χαρακτηριστικά ενός φωτιστικού σώματος έχουν να κάνουν με τον τρόπο που αυτό διαχέει το παραγόμενο φως από την σημειακή πηγή (λαμπτήρα). Πρέπει δηλαδή να επιλεγεί μία φωτιστική διάταξη που θα εξασφαλίζει τη σωστή κατανομή του φωτός στις επιφάνειες που θέλουμε να φωτίσουμε, χωρίς μεγάλες διακυμάνσεις στα επίπεδα του φωτισμού, και με ελεγχόμενη διάχυση του φωτός στον περιβάλλοντα χώρο, ώστε το διαχεόμενο φως να μην δημιουργεί έντονη θάμβωση στον παρατηρητή. Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να μην προκαλούν θάμβωση στους πεζούς, αλλά και να μην επηρεάζουν αρνητικά το περιβάλλον, δηλαδή να μην προκαλούν φωτορύπανση. Για το λόγο αυτό, υπάρχουν διαφορετικού τύπου ανακλαστικά κάτοπτρα, καθώς επίσης υπάρχουν περισιδωτές διατάξεις.

Στην εφαρμογή της μελέτης φωτισμού της πλατείας θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα που θα εξασφαλίσουν γενικό φωτισμό. Το ύψος των ιστών που συνήθως επιλέγονται σε εγκαταστάσεις αστικού φωτισμού (3,50-5,00μ.) και οι ανακλαστικές και σκιαστικές διατάξεις των φωτιστικών θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι δεν θα διαχέεται ακτινοβολία προς τον ουρανό. Η επιλογή του υλικού του φωτιστικού σώματος είναι σημαντική δεδομένου ότι αυτό εκτίθεται διαρκώς στις καιρικές συνθήκες. Τα φωτιστικά σώματα που θα επιλεγούν, πρέπει να έχουν υψηλό βαθμό στεγανότητας (>IP65), αλλά και μεγάλη αντοχή στο βανδαλισμό και στις μηχανικές καταπονήσεις (δείκτη KI 9-10). Η απειλή της διάβρωσης αποτελεί σοβαρή παράμετρο για τη σωστή λειτουργία του φωτιστικού και για τον λόγο αυτό θα επιλεγούν φωτιστικά κατασκευασμένα από κράμα αλουμινίου και χαλκού και ανοδιωμένο τελείωμα. Επιπλέον, σε κάθε φωτιστικό σώμα θα πρέπει να πληρούνται όλες οι κατασκευαστικές απαιτήσεις που αφορούν τη ρύθμιση και προστασία των λαμπτήρων και τη σύνδεση τους με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος καθώς και αυτές που αφορούν την εγκατάσταση, την ασφάλεια και τη συντήρηση του φωτιστικού σώματος.

Στον σχεδιασμό του φωτισμού λαμβάνονται υπόψη οι παράμετροι της θάμβωσης, της ορατότητας, του χρώματος του φωτισμού, της φωτεινότητας και της λαμπρότητα του χώρου. Για το λόγο αυτό, πρέπει να γίνονται υπολογισμοί των διαφόρων λύσεων φωτισμού, όχι μόνο για την οριζόντια ένταση του φωτισμού στο επίπεδο του εδάφους, αλλά και ημικυλινδρικά, σε ύψος 1,50 μ. προσομοιώνοντας με αυτό τον τρόπο έναν άνθρωπο που κινείται μέσα στο περιβάλλον. Επίσης, πρέπει να εξασφαλίζεται μία ευχάριστη ατμόσφαιρα στον περιπατητή, συνεπώς ένα μικρό θαμβωτικό αποτέλεσμα μπορεί να γίνει αποδεκτό για το σκοπό αυτό, προκειμένου αυτός να μπορεί να διακρίνει τα δένδρα, τους θάμνους και τα άλλα αντικείμενα που βρίσκονται γύρω του. Γενικά, πρέπει να γίνει προσπάθεια να μην υπάρχει υπερβολικός φωτισμός, ενώ ένας ελαφρός διάχυτος φωτισμός θεωρείται αναγκαίος.

Στη μελέτη εφαρμογής του φωτισμού θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η έννοια της ομοιομορφίας, που εκφράζει και καθορίζει την ποιότητα του φωτεινού αποτελέσματος. Το μέγεθος της ομοιομορφίας

(uniformity-U) εκφράζει τη σχέση των εντάσεων φωτισμού. Η ανεπαρκής ομοιομορφία μπορεί να διαταράξει τη δυνατότητα όρασης και θέασης των χρηστών της πλατείας. Η ομοιομορφία εκφράζεται μέσα από την εκτίμηση ενός φωτεινού αποτελέσματος. Ο συντελεστής διακύμανσης (coefficient variation – CV) είναι το μέτρο των σταθμισμένων μέσων όρων όλων των σχετικών τιμών της έντασης φωτισμού και χρησιμοποιείται ευρέως σε στατιστικές μετρήσεις, όπου η διακύμανση σε ένα σύνολο τιμών υπολογίζεται ως ο λόγος της τυπικής απόκλισης σ όλων των τιμών του μεγέθους x.

Έτσι, έχουμε:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

όπου:

x_i - είναι η ένταση φωτισμού στο σημείο i

n - είναι ο αριθμός των σημείων μέτρησης

\bar{x} - είναι η μέση τιμή της έντασης φωτισμού

Ορίζεται:

$$CV = \frac{\bar{x}}{\sigma}$$

Το μέγεθος της ομοιομορφίας (U) μπορεί επίσης να καθοριστεί με βάση τις ακραίες τιμές, δηλαδή την υψηλότερη και την χαμηλότερη από τις τιμές της έντασης φωτισμού (E), που υπολογίζονται ή μετρώνται για το συγκεκριμένο πεδίο εφαρμογής σε κάθε δεδομένη στιγμή, δηλαδή:

$$U = \frac{E_{max}}{E_{min}}$$

Η επιλογή των λαμπτήρων είναι ίσως μία από τις σημαντικότερες ενέργειες στο σχεδιασμό μιας εγκατάστασης αστικού φωτισμού. Η χρωματική απόδοση της φωτιστικής πηγής έχει μεγάλη επιρροή στο φωτιστικό αποτέλεσμα, συνεπώς αποτελεί μία σημαντική παράμετρο στο σχεδιασμό του φωτισμού, όπως προσδιορίζεται και από την προδιαγραφή CIE 94-1993 (Guide for Floodlighting). Μελέτες έχουν δείξει ότι για τα ίδια επίπεδα φωτισμού σε ένα χώρο, η αντίληψη του περιβάλλοντος είναι πολύ καλύτερη όταν αυτό φωτίζεται από λαμπτήρες υψηλού δείκτη CRI (> 80). Το λευκό καθαρό και διαυγές φως αναδεικνύει καλύτερα τα χαρακτηριστικά του νυχτερινού αστικού τοπίου. Επίσης, είναι ιδανικό για το λειτουργικό φωτισμό των κοινόχρηστων χώρων. Το λευκό φως δημιουργεί μια φυσική ατμόσφαιρα σε σύγκριση με την παραδοσιακή κιτρινωπή λάμψη των λαμπτήρων νατρίου, γεγονός που το καθιστά ιδανική επιλογή για να γίνουν οι πόλεις πιο ελκυστικές και απολαυστικές. Το λευκό φως υψηλής ποιότητας μπορεί να μεταμορφώσει το νυχτερινό τοπίο, να βελτιώσει την αστική αρχιτεκτονική και να δημιουργήσει ελκυστική ατμόσφαιρα που ενθαρρύνει τους ανθρώπους να περνούν περισσότερο χρόνο εκεί.

Η τεχνολογία LED σήμερα εμπλουτίζει τις επιλογές μας ως προς το φωτισμό. Τα συστήματα φωτισμού LED προσφέρουν λειτουργική, οικονομική και εξειδικευμένη λύση φωτισμού, πληρούν τα πρότυπα και τους κανονισμούς ασφάλειας και είναι συγχρόνως αναβαθμίσιμα και διαχρονικά. Έτσι, συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και στη διατήρηση υψηλού επιπέδου ασφάλειας. Με εξαιρετική απόδοση και μεγάλη διάρκεια ζωής και με ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας συγκριτικά με τις συμβατικές τεχνικές φωτισμού, τα LED έχουν δημιουργήσει έναν νέο κόσμο δυνατοτήτων όσον αφορά τον φωτισμό. Χάρη στις επαναστατικές εξελίξεις στην τεχνολογία του φωτισμού, τα LED μπορούν να παρέχουν ομοιόμορφο φωτισμό ανάλογα με τα απαιτούμενα επίπεδα φωτός. Δίνουν ξεκούραστο διαυγές λευκό φως που αποδίδει άριστα τα χρώματα και δεν δημιουργεί θάμβωση, με αποτέλεσμα οι πόλεις μας να αποπνέουν αίσθηση ασφάλειας και να φαίνονται πιο ελκυστικές. Χάρη στην υψηλότερη φωτεινότητα και την άριστη απόδοση χρωμάτων, είναι πιο εύκολο να διακρίνει κάποιος τα αντικείμενα, τα χρώματα, τα σχήματα και τους ανθρώπους. Ακόμα και από απόσταση, η αναγνώριση των προσώπων είναι πολύ εύκολη.

Ωστόσο, το φως των LED δεν είναι απλώς αισθητικά ευχάριστο. Η τεχνολογία LED διακρίνεται για την ιδιαίτερα υψηλή ενεργειακή απόδοση, παρέχοντας λευκό φως με σταθερά υψηλή ποιότητα, φωτεινότητα και ένταση, μειώνοντας ταυτόχρονα το ενεργειακό κόστος έως 70%. Επιπλέον, οι πηγές LED έχουν εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής, εξαλείφοντας ως εκ τούτου την ανάγκη για συντήρηση και αντικατάσταση που απαιτείται στα παραδοσιακά συστήματα φωτισμού. Η τεχνολογία LED παρέχει σταθερό επίπεδο φωτός καθ' όλη τη μακρά διάρκεια ζωής τους. Το εξαιρετικό αποδοτικό οπτικό σύστημα και οι δυνατότητες ρύθμισης της έντασης καθιστούν τα LED ιδανική επιλογή. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διατάξεις εξοικονόμησης της ενέργειας με ηλεκτρονικά ballast και συστήματα dimming των λαμπτήρων, έτσι ώστε, μετά από κάποια ώρα, όταν η κυκλοφορία έχει ελαχιστοποιηθεί, ο φωτισμός έχει τη δυνατότητα να μειωθεί στο 80% ή ακόμα και στο 50% με επακόλουθη σημαντική εξοικονόμηση της καταναλισκόμενης ενέργειας. Οι διατάξεις αυτές, εξαιτίας της προηγμένης τεχνολογίας, θα εξασφαλίσουν μεγαλύτερο χρόνο ζωής στους λαμπτήρες της εγκατάστασης. Έτσι, μειώνεται η ποσότητα ενέργειας που χρησιμοποιείται για το φωτισμό ενός χώρου και παράλληλα, λόγω του ακριβή ελέγχου δέσμης, ελαχιστοποιεί τη διάχυση. Το φως κατανέμεται μόνο όπου και όταν χρειάζεται.

Σήμερα, αποτελεί πραγματικά ουσιαστικό ζητούμενο ο ενεργειακά αποδοτικός φωτισμός στο κέντρο της πόλης. Η διαχείριση της ενέργειας και οι τρόποι ανακύκλωσης της ενέργειας οδηγούν σήμερα σε έξυπνες λύσεις φωτισμού που προσφέρουν δυνατότητες για βελτίωση της ποιότητας του φωτισμού στο κέντρο της πόλης μειώνοντας τη διάχυση του φωτός και προστατεύοντας το νυχτερινό τοπίο. Στα πλαίσια της ευαισθητοποίησης σχετικά με τα οικολογικά ζητήματα, είναι σημαντικό να δοθεί έμφαση στο κόστος του δημόσιου φωτισμού. Οι λύσεις τεχνολογίας LED είναι μόνο οικονομικές ως προς την κατανάλωση ενέργειας, αλλά και υποστηρίζουν επίσης τον αειφόρο σχεδιασμό. Χάρη στη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, δεν χρειάζονται συχνή αντικατάσταση και, ως εκ τούτου, μειώνουν τα απόβλητα. Επιπλέον, δεν περιέχουν υδράργυρο και μπορούν να τοποθετηθούν σε φωτιστικά που έχουν σχεδιαστεί για εύκολη αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση. Αποτελούν μια εναλλακτική λύση για την πράσινη αλλαγή που είναι ωφέλιμη για την πόλη και τον πλανήτη. Η επιτακτική ανάγκη για αποδοτική χρήση της ενέργειας, οι πιέσεις που ασκούνται από νομοθετικά πλαίσια και το ευρύ φάσμα δυνατοτήτων που παρέχονται θα συμβάλλουν καθοριστικά στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών CO2, καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Φωτιστικό σώμα πλατείας



TEMIS
60-9294-34-M2 ■

2 x E-40 150W 230V

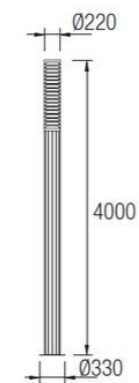


PHILIPS



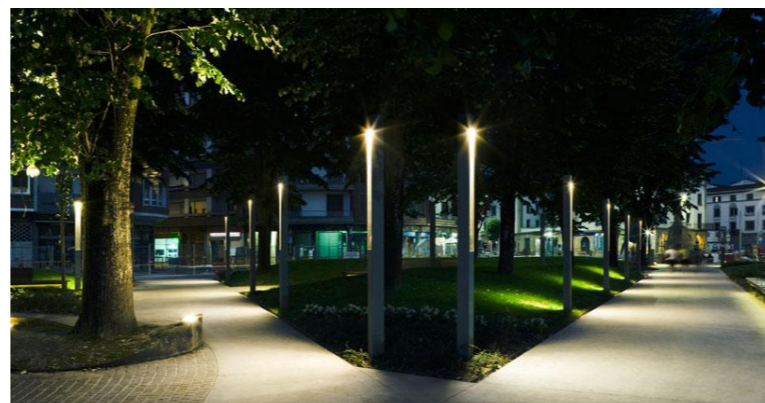
TEMIS
55-9293-34-34 ■

Columna de 4m de altura / 3.5m high column / Mât de 4 m de haut / Säule, 4 m hoch / Colonna di 4m di altezza / Coluna de 4 m de altura / Колонна высотой 4 м / Stup o wysokości 4m.



60-9294
+
55-9293

Φωτιστικά σώματα πλατείας όμοιου τύπου



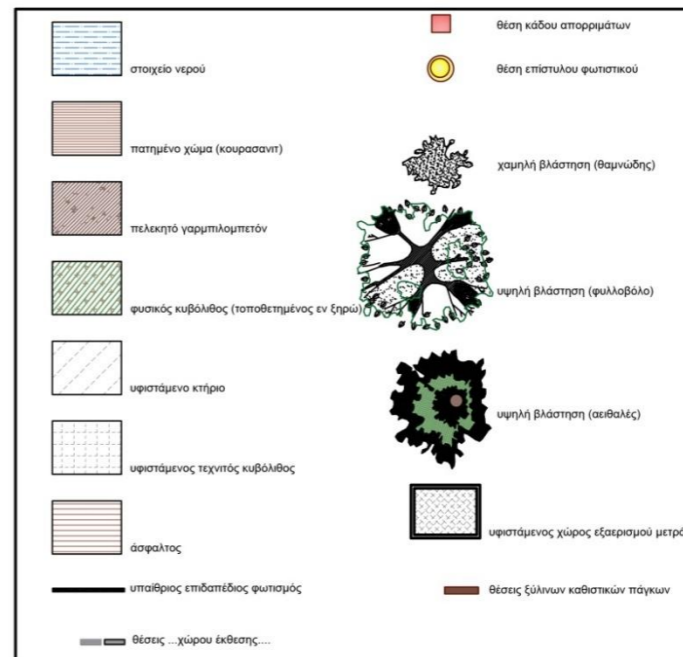
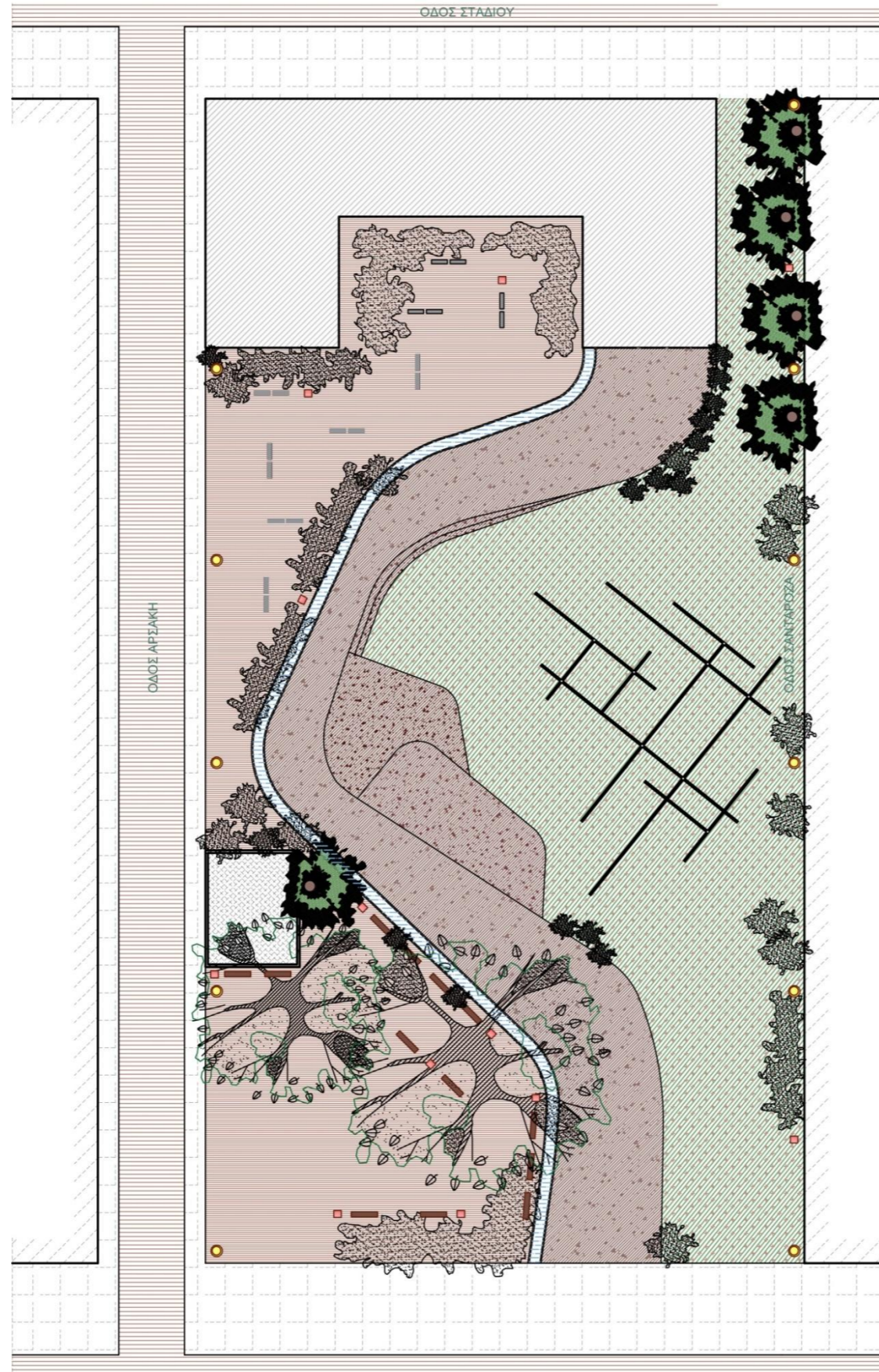
Δημιουργία επιδαπέδιου φωτισμού αποτελούμενου από φωτιζόμενες λωρίδες



4.7 Προυπολογισμός

A/A	Υλικό	Ποσότητα	Τιμή / Ανά Τεμ.	Τιμή
1	Φωτιστικά δαπέδου χωνευτά (LED φθορίου T8 18 w 120 cm)	24 λάμπες	526,08 ευρώ	2.433,12 ευρώ
	Φωτιστικά δαπέδου χωνευτά (LED φθορίου T8 22 w 150 cm)	58 λάμπες	1907,04 ευρώ	
2	επίστουλα φωτιστικά (TEMIS 55-9293-34-34)	11	1889 ευρώ	20.779 ευρώ
3	Παγκάκια	13	7 x 220 ευρώ , 6 x 180 ευρώ	2.620 ευρώ
4	Πολυκαρβονικά φύλλα (3 χ 2)	6	29,92 ευρώ	179,52 ευρώ
5	κυβόλιθοι διάτρητοι (40 χ 60 χ 10)	5762	4,31 ευρώ	24.834 ευρώ
6	κουρασάνιτ	1210 m2	30 ευρώ	36.300 ευρώ
7	Πελεκητό γαρμπομπετόν	848 m2	55 ευρώ	46.640 ευρώ
8	Φύτευση	θάμνοι : 47, δέντρα : 28, θάμνοι κωνικοί : 11	5 ευρώ, 15 χ 60 ευρώ - 13 χ 25 ευρώ, 25 ευρώ	1735 ευρώ
			Σύνολο	135.520 ευρώ

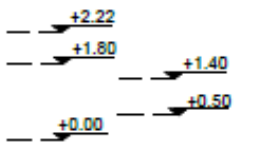
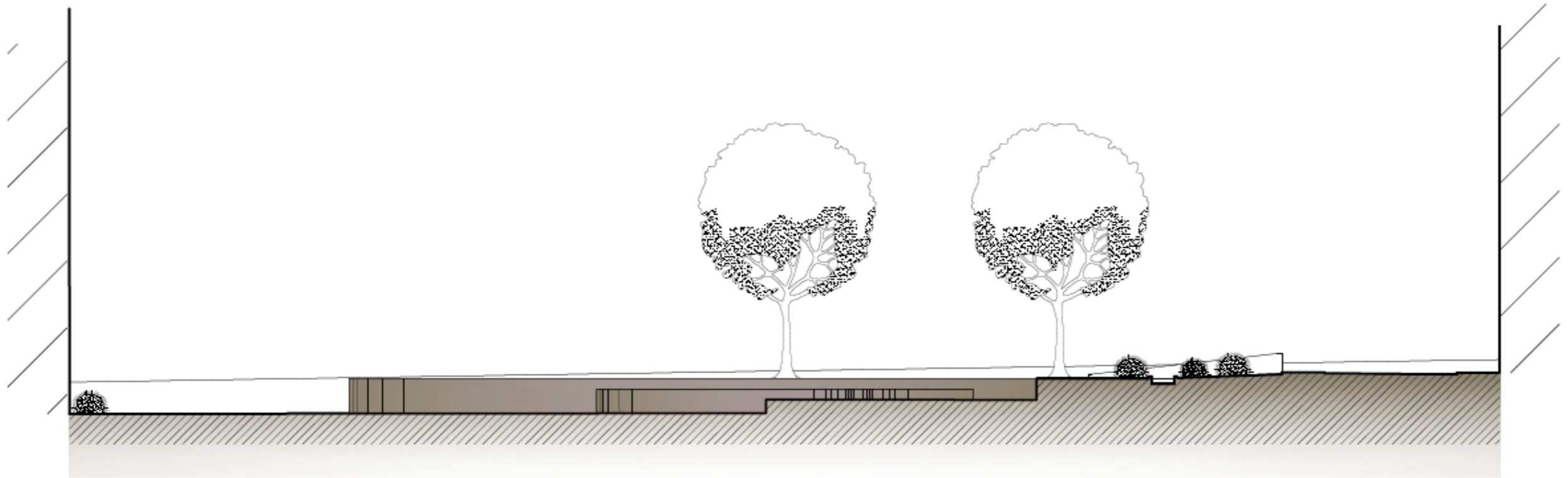
■ ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ



ΟΔΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

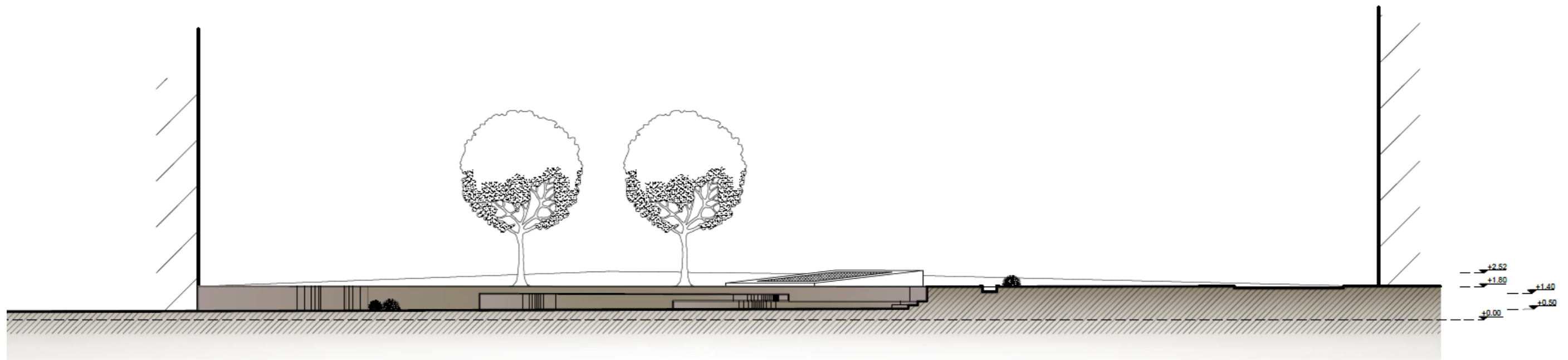
ΚΑΤΟΨΗ





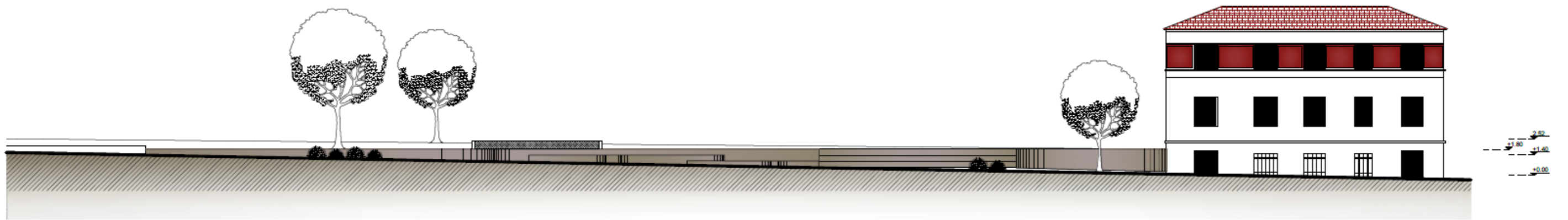
TOMH A-A





TOMH B-B

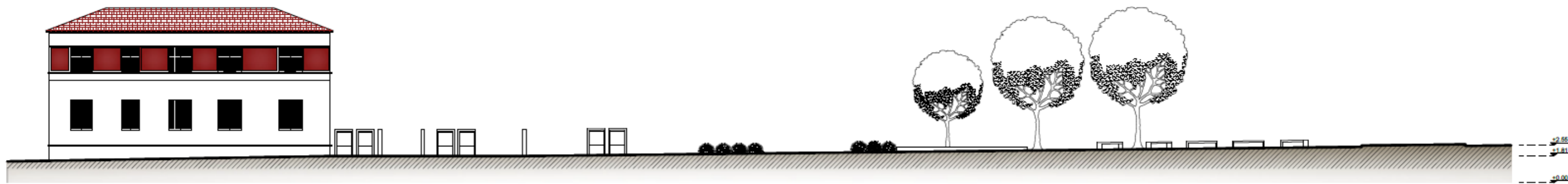




3.50
1.80
1.40
0.00

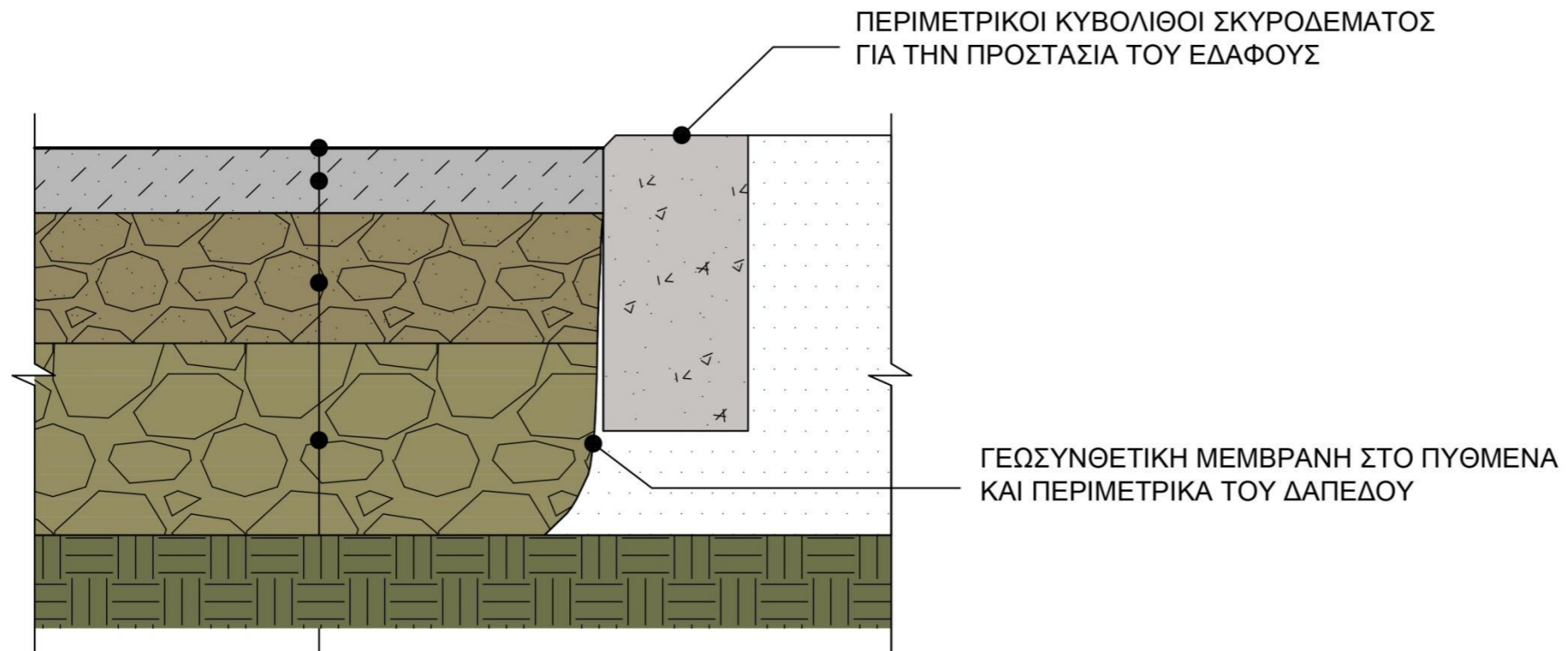
ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ





ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ

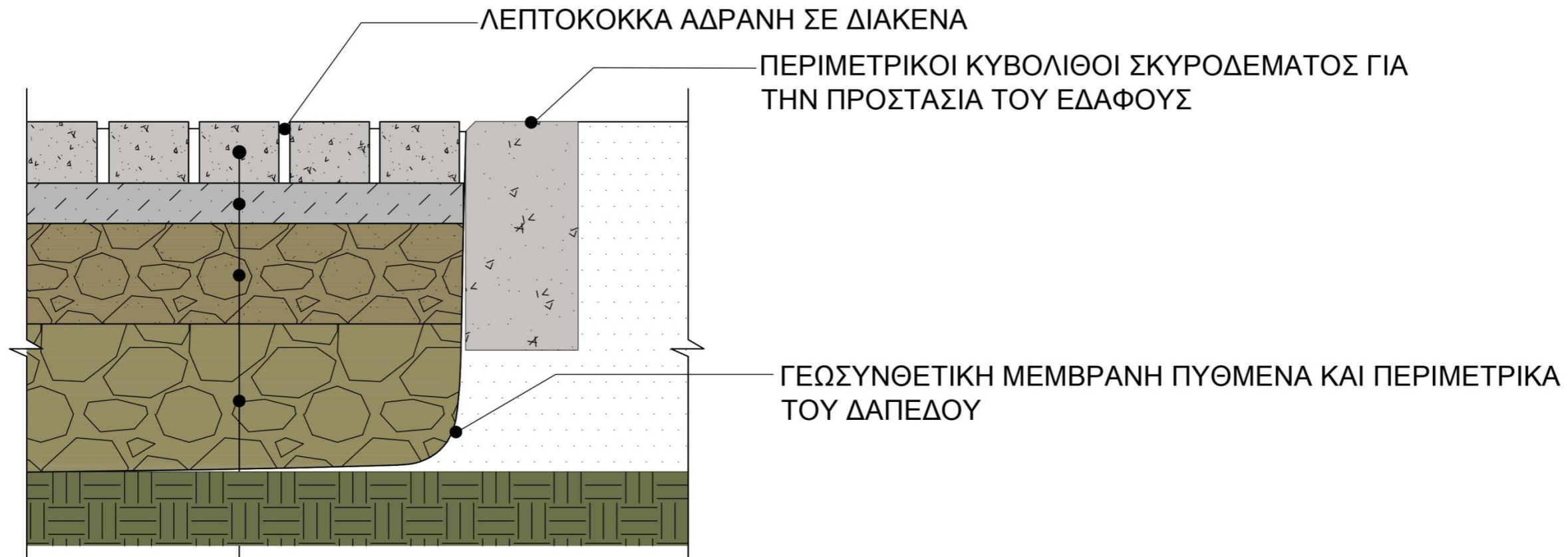




- 1_ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΕΡΑΜΙΚΟ ΧΩΜΑΤΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ ΠΑΧΟΥΣ 5mm
- 2_ΣΤΡΩΣΗ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΑΔΡΑΝΗ ΠΑΧΟΥΣ 40-50mm
- 3_ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΘΡΑΥΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΑΧΟΥΣ 100mm
- 4_ΥΠΟΒΑΣΗ ΑΠΟ ΘΡΑΥΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΑΧΟΥΣ 150mm
- 5_ΥΠΕΔΑΦΟΣ

**Λ2_ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΥΔΑΤΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΠΟ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΧΩΜΑ
ΚΑΙ ΠΛΗΡΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ**

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5



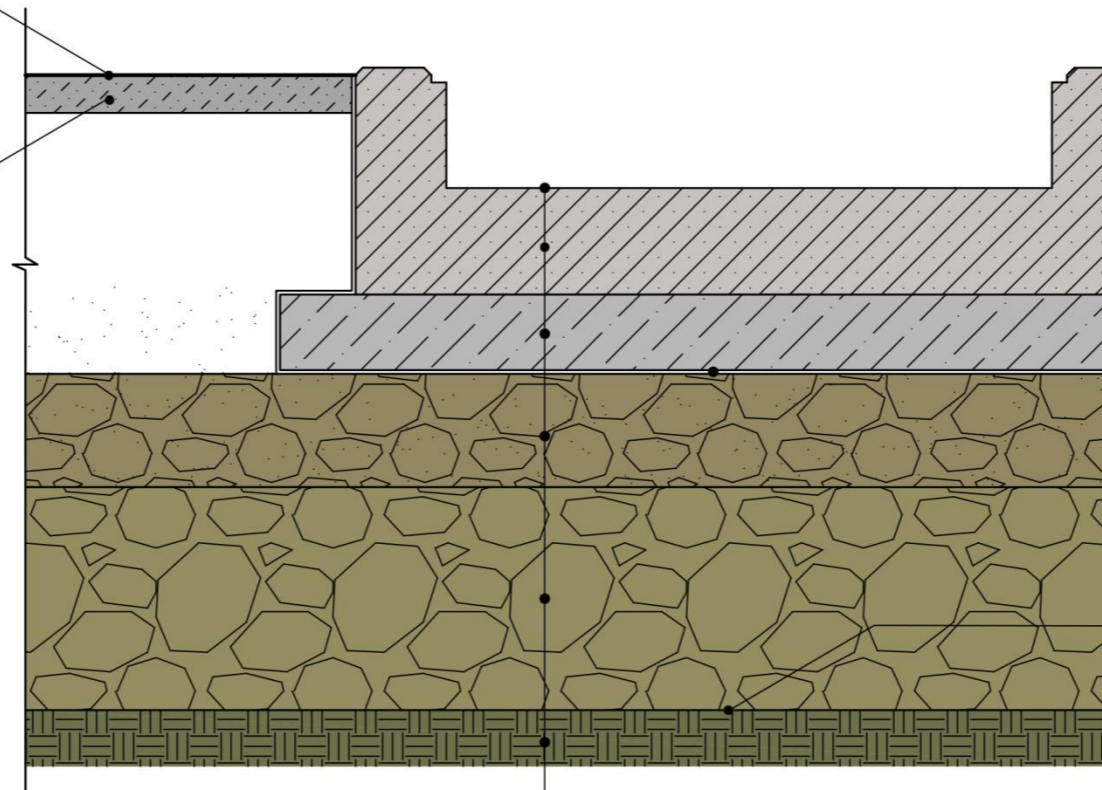
- 1_ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΥΒΟΛΙΘΟΙ
- 2_ΣΤΡΩΣΗ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΑΔΡΑΝΗ ΠΑΧΟΥΣ 40-50mm
- 3_ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΘΡΑΥΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΑΧΟΥΣ 100mm
- 4_ΥΠΟΒΑΣΗ ΑΠΟ ΘΡΑΥΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΑΧΟΥΣ 150mm
- 5_ΥΠΕΔΑΦΟΣ

Λ1_ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΥΔΑΤΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ ΜΕ ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΥΒΟΛΙΘΟ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5

ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΕΡΑΜΙΚΟ
ΧΩΜΑΤΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ ΠΑΧΟΥΣ 5mm

ΣΤΡΩΣΗ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΜΕ ΑΔΡΑΝΗ ΠΑΧΟΥΣ 40-50mm



ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ

ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΠΥΘΜΕΝΑ

- 1_ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΥΛΑΚΑ ΝΕΡΟΥ
- 2_ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΠΑΧΟΥΣ 300mm
- 3_ΓΚΡΟ ΜΠΕΤΟΝ (ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΟΣ) ΜΕ ΕΛΑΦΡΥ ΟΠΛΙΣΜΟ ΠΑΧΟΥΣ 100mm
- 4_ΣΤΡΩΣΗ ΑΠΟ ΘΡΑΥΣΤΑ ΥΛΙΚΑ (ΑΔΡΑΝΗ) ΠΑΧΟΥΣ 150mm
- 5_ΥΠΟΒΑΣΗ ΑΠΟ ΘΡΑΥΣΤΑ ΥΛΙΚΑ (ΛΙΘΟΡΙΠΗ) ΠΑΧΟΥΣ 300mm
- 6_ΥΠΕΔΑΦΟΣ

Λ3_ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΜΠΥΛΟΥ ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ ΑΠΟ ΕΜΦΑΝΕΣ
ΒΟΤΣΑΛΟΜΠΕΤΟΝ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΑΥΛΑΚΑΣ ΝΕΡΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10





■ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

6. Βιβλιογραφία

•Αποστόλου Α. και Σταμουλίδης Κ., (2009) Περιβαλλοντικός σχεδιασμός πόλεων: "Παρεμβάσεις στο κέντρο του Βόλου". *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*, Βόλος, 24 – 27 Σεπτ. 2009.

•Κάπος Κ., Σχεδιασμός Εγκαταστάσεων Αστικού Φωτισμού, στο, <http://www.flashlight.gr>
δημοσίευση: 12/01/2010

•Κουμούτσου Ν. και Μαρίνου – Κουρή, 1986. Χρήση εξοικονόμησης ενέργειας. Φοίβος, Αθήνα.

•Κορωναίος Γ. Αιμίλιος, Σαργέντης Γ. Φοίβος, Δομικά Υλικά και Οικολογία, Ε.Μ.Π., 2005

•Λεγάκης Αντώνης, 1997, Τεχνολογία Δομικών υλικων, εκδόσεις Ευγενιδίου Ιδρύματος, Αθήνα

•Τοπάλης Φραγκίσκος, Οικονόμου Λάμπρος, Κούρτεση Σταυρούλα, 2010. Φωτοτεχνία, εκδόσεις Τζιόλα, Αθήνα

•Τσίγκας Ε. Π., (μτφ), 1996. Ενέργεια στην αρχιτεκτονική. Το ευρωπαϊκό εγχειρίδιο για τα παθητικά ηλιακά κτήρια. Μαλλιάρης (παιδεία), Αθήνα.

•Τζώρτζη Τζούλια και Σαρίκου Σοφία, Η χρήση των δομικών υλικών στη διαμόρφωση των υπαίθριων χώρων, 1^ο Πανελλήνιο συνέδριο Δομικών υλικών και στοιχείων, Αθήνα, Μάιος 2008

•Χατζηδημητρίου Αγγελική, Υλικά επίστρωσης εσωτερικών δαπέδων & μικροκλίμα αστικών χώρων, Άρθρο - περιοδικό Κτίριο, Αθήνα

•Aldo Ross, Η Αρχιτεκτονική της Πόλης, εκδ. Univercity studio press, Απρίλιος 1991

•Broadbent G., 1990. Emerging concepts in urban space design. Van Nostrand Reinhold. London.

•Dunne Th. και Leopold L.B., 1978. Water in environmental planning. Freeman, New York.

• LED για Βιώσιμες Πόλεις – ζωντανεύουμε την πόλη με τη δύναμη του φωτός, στο <http://www.lighting.philips.gr/>

•www.aneliksi.gr

■ **EYPETHPIO**

7. Ευρετήριο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Ερευνα - Πλατείες της Αθηνas

Χάρτες :

Χάρτης 2.1 - Εμπορικό Τρίγωνο της Αθήνας.....	5
Χάρτης 2.2 - Πλατείες του Κέντρου της Αθήνας.....	5
Χάρτης 2.3 - Οι πλησιέστερες πλατείες στη Πλατεία Δικαιοσύνης.....	6
Χάρτης 2.4 - Χάρτης χρήσεων Περιοχής.....	7

Εικόνες:

Εικόνα 2.1 – Οδός Πανεπιστημίου.....	7
Εικόνα 2.2 – Στοά Αρσακείου.....	7
Εικόνα 2.3 – Στοά Αρσακείου, Στοά του βιβλίου.....	7
Εικόνα 2.4 – Κινηματοθέατρο Ρεξ.....	7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Εικόνες:

Εικόνα 3.1 - Αρχική μορφή πλατείας Δικαιοσύνης.....	9
Εικόνα 3.2 - Πλατεία Δικαιοσύνης.....	9
Εικόνα 3.3 – Πλατεία Δικαιοσύνης.....	9
Εικόνα 3.4 - Πλατεία Δικαιοσύνης.....	9
Εικόνα 3.5 - Στοά Αρσακείου.....	10
Εικόνα 3.6 - Παλιό εθνικό τυπογραφείο.....	10
Εικόνα 3.7 - Αρσάκειο μέγαρο.....	10
Εικόνα 3.8 - Κλίμακες πλατείας Δικαιοσύνης.....	12
Εικόνα 3.9 -Κατασκευή εγκατάστασης Μετρό.....	12
Εικόνα 3.10 -Κλίμακα Επί της Οδού Αρσάκη.....	12
Εικόνα 3.11 - Κλίμακα Εθνικού Τυπογραφείου.....	12
Εικόνα 3.12 - Καθιστικοί Πάγκοι.....	12
Εικόνα 3.13 - Ράμπα ανόδου.....	13
Εικόνα 3.14 - Οδός Σανταρόζα.....	13
Εικόνα 3.15 - Μεταλλικά Κιγκλιδώματα.....	15
Εικόνα 3.16 - Μεταλλικά Κιγκλιδώματα.....	15
Εικόνα 3.17 - Καθιστικοί Πάγκοι.....	15
Εικόνα 3.18 - Κατασκευή για το Μετρό, σκυρόδεμα μέταλλο.....	15
Εικόνα 3.19 - Κλίμακες - φύτευση πλατείας.....	15
Εικόνα 3.20 - Κλίμακες - φύτευση πλατείας.....	15
Εικόνα 3.21 - Πέτρα ασβεστολιθική κομμένη τετραγωνισμένη.....	16
Εικόνα 3.22 - Πέτρα ασβεστολιθική κομμένη τετραγωνισμένη.....	16
Εικόνα 3.23 - Πλάκες μαρμάρου Παλαιάς κοπής χωρίς αρμό.....	16
Εικόνα 3.24 - Πλάκες μαρμάρου Παλαιάς κοπής χωρίς αρμό.....	16
Εικόνα 3.25 - Εγκιβωτισμένες βοτσαλωτές πλάκες με σκυρόδεμα.....	16
Εικόνα 3.26 - Τσιμεντοειδείς πλάκες πεζοδρομίου.....	16

Εικόνα 3.27 - Μεταλλικά Κιγκλιδώματα.....	17
Εικόνα 3.28 - Κλίμακες - Χώροι φύτευσης.....	17
Εικόνα 3.29 - Κλίμακα παλιού εθνικού Τυπογραφείου.....	17
Εικόνα 3.30 - Κλίμακα επί της Οδού Αρσάκη.....	17
Εικόνα 3.31 - Βαθμίδες χώρου Πλατείας περασμάτων.....	17
Εικόνα 3.32 - Καθιστικός Πάγκος Πλατείας.....	17

Κατόψεις:

Κάτοψη 3.1 - Δομή του Χώρου.....	13
Κάτοψη 3.2 - Υλικά επίστρωσης.....	14
Κάτοψη 3.3 - Υλικά κατασκευής.....	15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Εικόνες:

Εικόνα 4.1 - Γραμμικά φωτιστικά στοιχεία.....	31
Εικόνα 4.2 - Εκθεσιακός χώρος – Πάνελς.....	31
Εικόνα 4.3 - Καθιστικοί χώροι.....	31
Εικόνα 4.4 - Διάτριτοι Κυβόλιθοι.....	33
Εικόνα 4.5 - Φυσικοί κυβόλιθοι.....	33
Εικόνα 4.6 – Κουρασανίτ.....	33
Εικόνα 4.7 – Γαρμπιλομπετόν.....	33
Εικόνα 4.8 - Ξύλινες τάβλες πάγκων.....	33
Εικόνα 4.9 - Καθιστικοί πάγκοι όμοιου τύπου.....	33
Εικόνα 4.10 - Πάνελ υπαίθριου χώρου έκθεσης.....	34
Εικόνα 4.11 - Πολυκαρβονικά φύλλα.....	34
Εικόνα 4.12 - Υδάτινη επιφάνεια όμοιου τύπου.....	34
Εικόνα 4.13 - Επιδαπέδιος φωτισμός όμοιου τύπου.....	34
Εικόνα 4.14 - Χώρος φύτευσης όμοιου τύπου.....	37
Εικόνα 4.15 - Χώρος φύτευσης όμοιου τύπου.....	37
Εικόνα 4.16 - Χώρος φύτευσης όμοιου τύπου.....	37

Κατόψεις:

Κάτοψη 4.1 - Περιοχή μελέτης.....	29
Κάτοψη 4.2 - Αρχιτεκτονική Περιγραφή.....	31

Πίνακες:

Πίνακας 4.1 - Ιδιότητες υλικών.....	32
Πίνακας 4.2 – Προϋπολογισμός.....	41