



## Workpackage 7

Title: “Materializing the Routes of Water: Design and development of urban regeneration projects and infrastructure”

**Deliverable A7.5.1: Ανάπλαση Κοινόχρηστου Χώρου επί της οδού Ελ Αλαμίν – Πρόταση ανάδειξης μνημείου: Δεξαμενή Αδριάνειου Υδραγωγείου – φρεάτιο**



**TPA**

THYMIO PAPAYANNIS + ASSOCIATES

# Πίνακας Περιεχομένων

<b>Πίνακας Περιεχομένων.....</b>	<b>2</b>
<b>Ομάδα Έργου .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Γενικά Χαρακτηριστικά του έργου .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Ανάλυση της Υφιστάμενης Κατάστασης .....</b>	<b>7</b>
2.1 Εισαγωγή στην Περιοχή Παρέμβασης.....	7
2.2 Το μνημείο .....	8
<b>3 Στόχοι της Προτεινόμενης Παρέμβασης .....</b>	<b>13</b>
3.1 Νερό - Ανάδειξη του Αδριάνειου σύνδεση με το Ρέμα Χαλανδρίου .....	13
3.2 Μητροπολιτική Παρέμβαση – Πιλοτικός Χαρακτήρας .....	13
<b>4 Αναλυτική Περιγραφή της Πρότασης .....</b>	<b>14</b>
4.1 Γενικά .....	14
4.2 Αρχές σχεδιασμού .....	14
4.3 Οι προτάσεις .....	15
4.4 Ο φωτισμός.....	21
4.5 Αναφορές.....	22

# Ομάδα Έργου

## ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Έβη Νανοπούλου, Αρχιτέκτων ESA, Paris  
Δημήτρης Πούλιος, Αρχιτέκτων ΠΘ – πολεοδόμος, Δρ. ΕΜΠ  
Ειρήνη Τσακιροπούλου, Αρχιτέκτων ΙΥΑΥ – πολεοδόμος  
Κατερίνα Ανδρίτσου, Αρχιτέκτων ΕΜΠ – Αρχιτέκτων Τοπίου (MLA ETSAB UPC)  
Πανίτα Καραμανέα, Αρχιτέκτων ΕΜΠ – Αρχιτέκτων Τοπίου (MLA ETSAB UPC), Αναπληρώτρια  
Καθηγήτρια Πολυτεχνείου Κρήτης  
Σοφία Λαζάρου, Αρχιτέκτων ΕΜΠ  
Θεοδώρα Μόσχου, Αρχιτέκτων Πολυτεχνείου Κρήτης  
Βασιλική Γιαγκούλα, Αρχιτέκτων Πολυτεχνείου Κρήτης  
Δήμητρα Πάτρα, Αρχιτέκτων ΠΘ – Urban designer (DSA ENSAPLV)  
Μάριος Δανάκος, Χωροτάκτης – πολεοδόμος μηχανικός ΑΠΘ, Ειδικός Περιβαλ/κού Σχεδιασμού ΕΑΠ  
Λίνα Ζαχαράτου, Πολιτικός μηχανικός TUD (DE) – Υπεύθυνη διασφάλισης ποιότητας  
Βιωρίκα Παπαδούδη, Σχεδιάστρια

## Η/Μ-ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αντώνης Ζεϊντάν, Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος μηχανικός  
Διονύσης Ρόκομας, Ηλεκτρολόγος μηχανικός  
Κωνσταντίνος Ζαφειράτος, Μηχανολόγος μηχανικός

## ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Σαρίκ Μπαρμπαριάν, Αρχιτέκτων ΕΜΠ - Αρχιτέκτων Τοπίου (MASLA ETH Zurich)  
Νίκολα Γαλιάτσου, Τ. Γεωπόνος – Αρχιτέκτων Τοπίου (MLA ΓΠΑ)  
Αναστασία Γιαλυπού, Γεωπόνος ΓΠΑ – Αρχιτέκτων Τοπίου (MLA ΓΠΑ)

## ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Γιώργος Παϊσίδης, Δρ. Ηλεκτρολόγος μηχανικός (ΕΜΠ, TU Berlin)  
Ίβα Βασίλεβα, Dipl.-Ing. MAS ETH ARCH (TU Dresden, ETH Zürich)  
Μιχαήλ Παπανικολάου, Ηλεκτρολόγος μηχανικός (ΕΜΠ)

## ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Δημήτρης Ευαγγελίδης, Πολιτικός μηχανικός Πανεπιστημίου Πατρών - Συγκοινωνιολόγος  
Μηνάς Βαβάκος, Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης ΠΘ –  
Συγκοινωνιολόγος  
Γιώργος Τσιτσόπουλος, Πολιτικός μηχανικός Τ.Ε.

## **ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ**

Ιωάννης-Μακάριος Κουφόπουλος Αρχ. Μηχ. ΕΜΠ, MSc Conserv. KU Leuven BE (Υπεύθ. Μελέτης)

Στέφανος Κουφόπουλος Αρχ. Μηχ. ΕΜΠ, MSc Arch. TU Delft NL

Μαρίνα Μυριανθέως Δρ Αρχ. Μηχ. ΕΜΠ, MA Arch. Conserv. York U. UK

## **ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Νικόλαος Παπαηλίου, Πολιτικός Μηχανικός MSc

# 1 Γενικά Χαρακτηριστικά του έργου

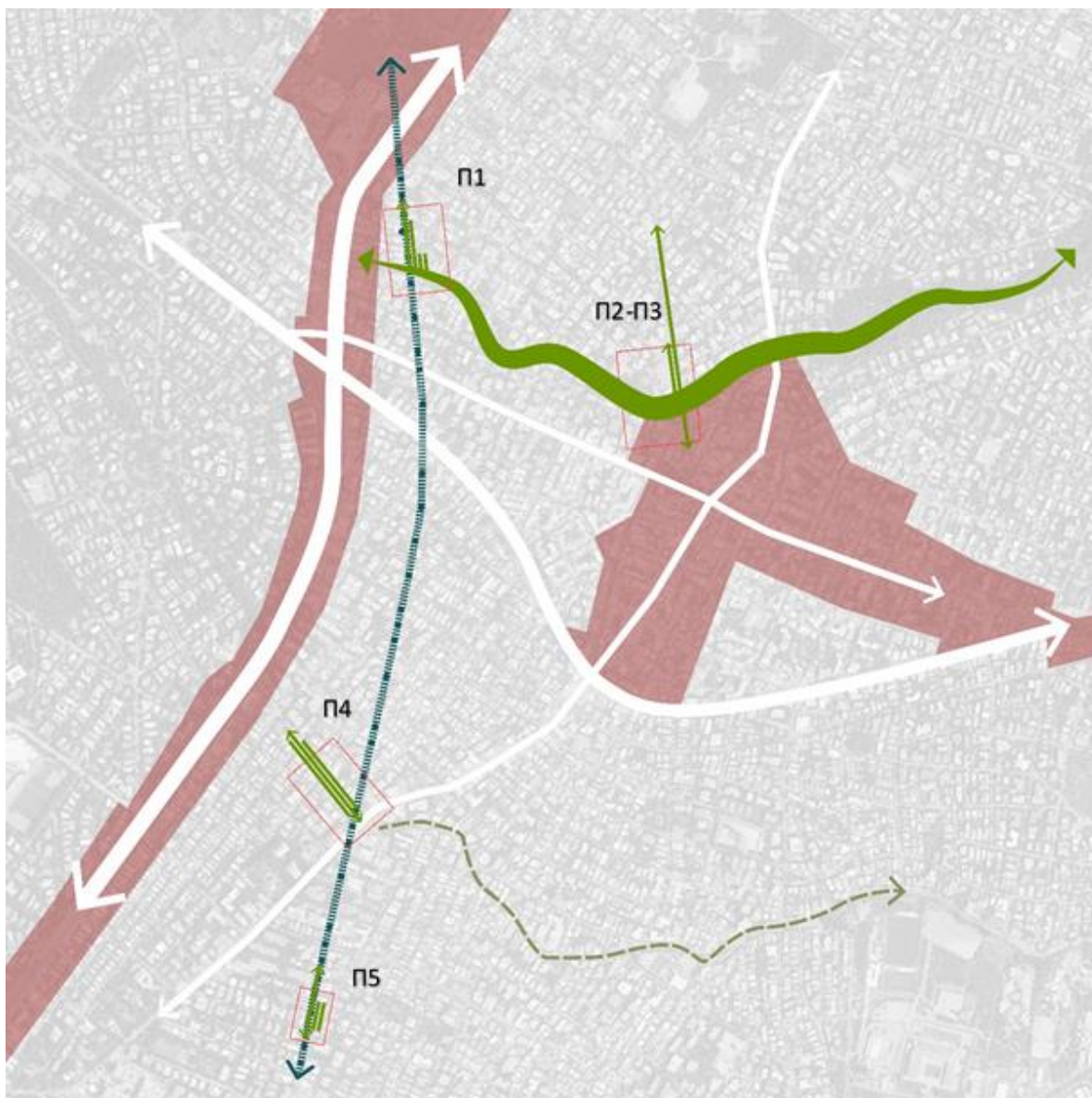
Ο Δήμος Χαλανδρίου συγκαταλέγεται μεταξύ των 11 ευρωπαϊκών πόλεων που επιλέχθηκαν από τη διαχειριστική αρχή των Αστικών Καινοτόμων Δράσεων (Urban Innovative Actions – UIA) για την υλοποίηση του έργου με τίτλο: CULTURAL H.ID.RAN.T (Hidden IDentities ReAppear through Networks of WaTer) και αφορά στην ανάδειξη του Αδριάνειου Υδραγωγείου, ως αναπόσπαστο κομμάτι μιας σημαντικής πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και στην αρμονική ένταξή του στη σύγχρονη ζωή των Χαλανδραίων.

Στο σχεδιασμό του CULTURAL H.ID.RAN.T εντάσσονται τρεις δράσεις:

- Ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της σχέσης της πόλης με το νερό, την αρχειοθέτηση της υπάρχουσας πληροφορίας, την ψηφιοποίησή της και τη χρησιμοποίησή της ως τμήμα της ταυτότητας της πόλης
- Ανάδειξη του ίδιου του μνημείου του υδραγωγείου μέσω της διανομής του κοινού αγαθού που περιέχει, του νερού, στην κοινότητα και τη δημιουργία μιας αλληλέγγυας κοινότητας νερού
- Ανάπλαση περιοχών που αφορούν στη σύνδεση του σημαντικότερου σημείου του Αδριάνειου στην περιοχή του Συνοικισμού τόσο με το κέντρο της πόλης μέσω της παραρεμάτιας ζώνης, όσο και με άλλα σημεία στη διαδρομή/πορεία του Αδριάνειου υδραγωγείου με δημόσιο χαρακτήρα.

Το γραφείο «Θύμιος Παπαγιάννης και συνεργάτες» εταίρος του Δήμου Χαλανδρίου στο Πρόγραμμα, είναι υπεύθυνο για τη σύνταξη των αρχιτεκτονικών μελετών ανάπλασης στα επιλεγμένα σημεία παρέμβασης.

**Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά στην προβολή και ανάδειξη της Αδριάνειου δεξαμενής και των ορατών φρεατίων στην Περιοχή Παρέμβασης 1 (Π1), στην οδό Ελ Αλαμέιν.**



Οι περιοχές παρέμβασης του Προγράμματος



## 2 Ανάλυση της Υφιστάμενης Κατάστασης

### 2.1 Εισαγωγή στην Περιοχή Παρέμβασης

Βρισκόμαστε στην περιοχή της οδού Ελ Αλαμίν γνωστή ως «Συνοικισμό», όπου ένα γραμμικό ιστορικό τεχνικό έργο που φέρει νερό, το Αδριάνειο Υδραγωγείο, συναντά το γραμμικό φυσικό στοιχείο που δημιούργησε το νερό, το ρέμα Χαλανδρίου.

Σήμερα η ύπαρξη αυτής της περιοχής και η παρουσία αυτής της συνάντησης των δύο στοιχείων δεν έχει την αναγνωσιμότητα που της αρμόζει. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι ίσως και να την αγνοεί...

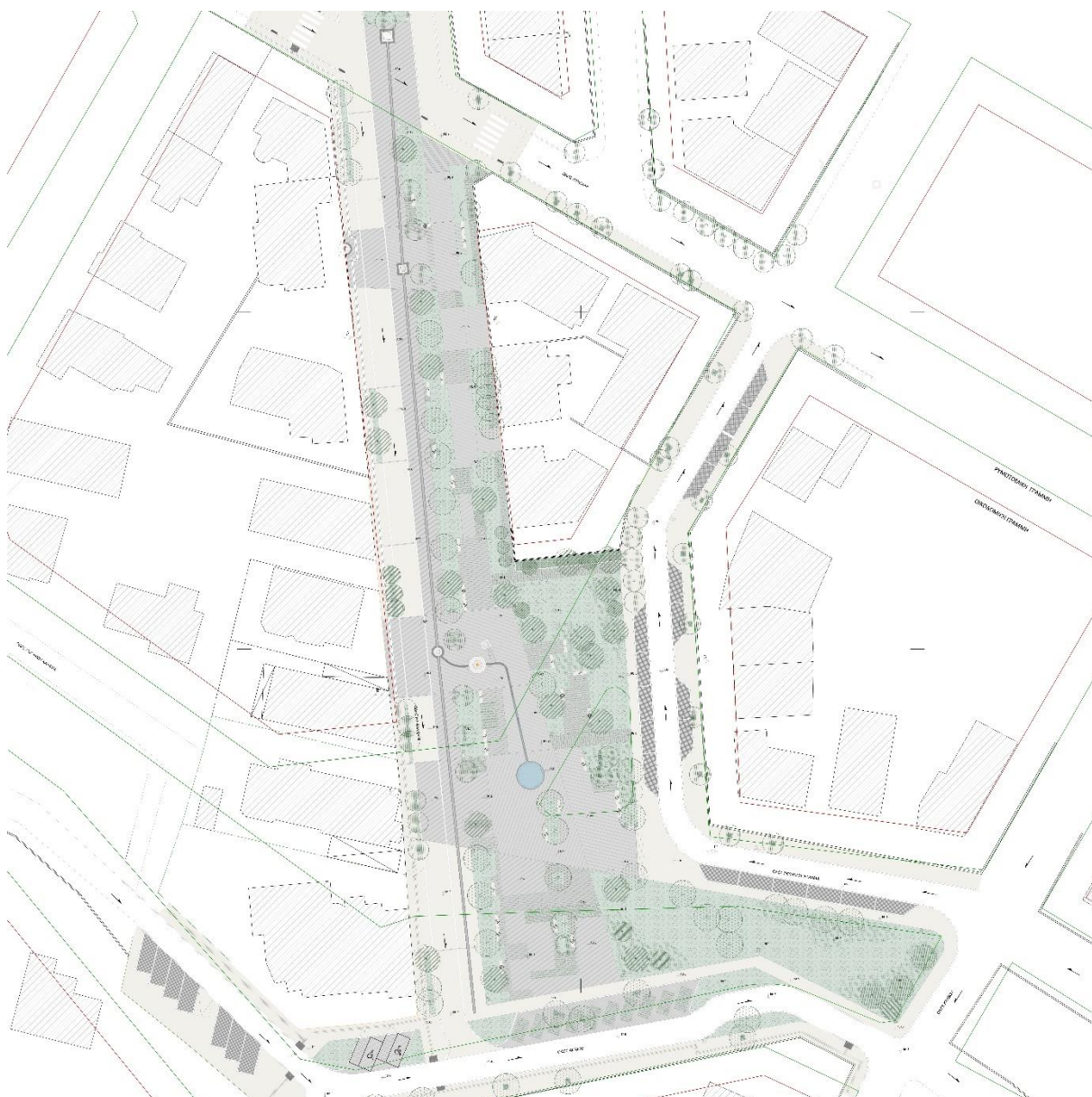
Στην περιοχή είναι εμφανή τα φρεάτια του Αδριάνειου υδραγωγείου καθώς και η Αδριάνειος δεξαμενή αλλά περισσότερο ως «εμπόδια» στην κυκλοφορία των οχημάτων, παρά ως στοιχεία ιστορικής μνήμης.

Η ανάδειξη της περιοχής που σηματοδοτείται από την παρουσία της Δεξαμενής και των φρεατίων αποτελεί μέρος της συνολικής ανάπλασης της περιοχής, όπως αυτή έχει μελετηθεί στα πλαίσια του Προγράμματος.



Η Περιοχή Π1, Ελ Αλαμίν. Υπάρχουσα κατάσταση





Η Περιοχή Π1, Ελ Αλαμείν. Πρόταση Ανάπλασης.

## 2.2 Το μνημείο

Σύμφωνα και με τη συνοδευτική ειδική μελέτη αποτύπωσης, στην περιοχή συναντάμε τα φρεάτια 104, 103A, 103, 102 και 102<sup>A</sup>, σύμφωνα με την καταγραφή της ΕΥΔΑΠ.

Τα φρεάτια επισημαίνονται στην επιφάνεια του φυσικού εδάφους (δρόμου) με κτιστά βάθρα, τετράγωνα σε κάτοψη (εκτός από το 103A στην περίφραξη ιδιοκτησίας που είναι κυκλικής κάτοψης) ενώ δύο από αυτά, σχετίζονται άμεσα με την Αδριάνειο δεξαμενή (εξάμμωση του νερού). Αυτά είναι το φρεάτιο 102A που αποτελεί τον φανό ακριβώς πάνω από τη δεξαμενή (και την καταπακτή καθόδου προς αυτήν) και προς τα δυτικά, το φρεάτιο 102.



### Η δεξαμενή καθίζησης (102A)

Η δεξαμενή καθίζησης που βρίσκεται επί της οδού ελ Αλαμείν είναι ορατή εξωτερικά από τα φρεάτια του φανού στο κέντρο της δεξαμενής καθώς και από το φρεάτιο κατάβασης σε αυτήν. Ο δρόμος διαθέτει δύο ρεύματα κυκλοφορίας και δύο δυνατότητες στάθμευσης εκατέρωθεν μια νησίδας πλάτους 3,9 μ. Στην είσοδο της δεξαμενής, τα βάθρα των φρεατίων δεσμεύουν τη λωρίδα ανόδου του δρόμου και δημιουργούν μεγάλη στενότητα και δυσκολία διέλευσης από τα οχήματα. Η καταστροφή των κιγκλιδωμάτων από διερχόμενα οχήματα υποδεικνύει την επικινδυνότητα της διέλευσης σε επαφή με το μνημείο.

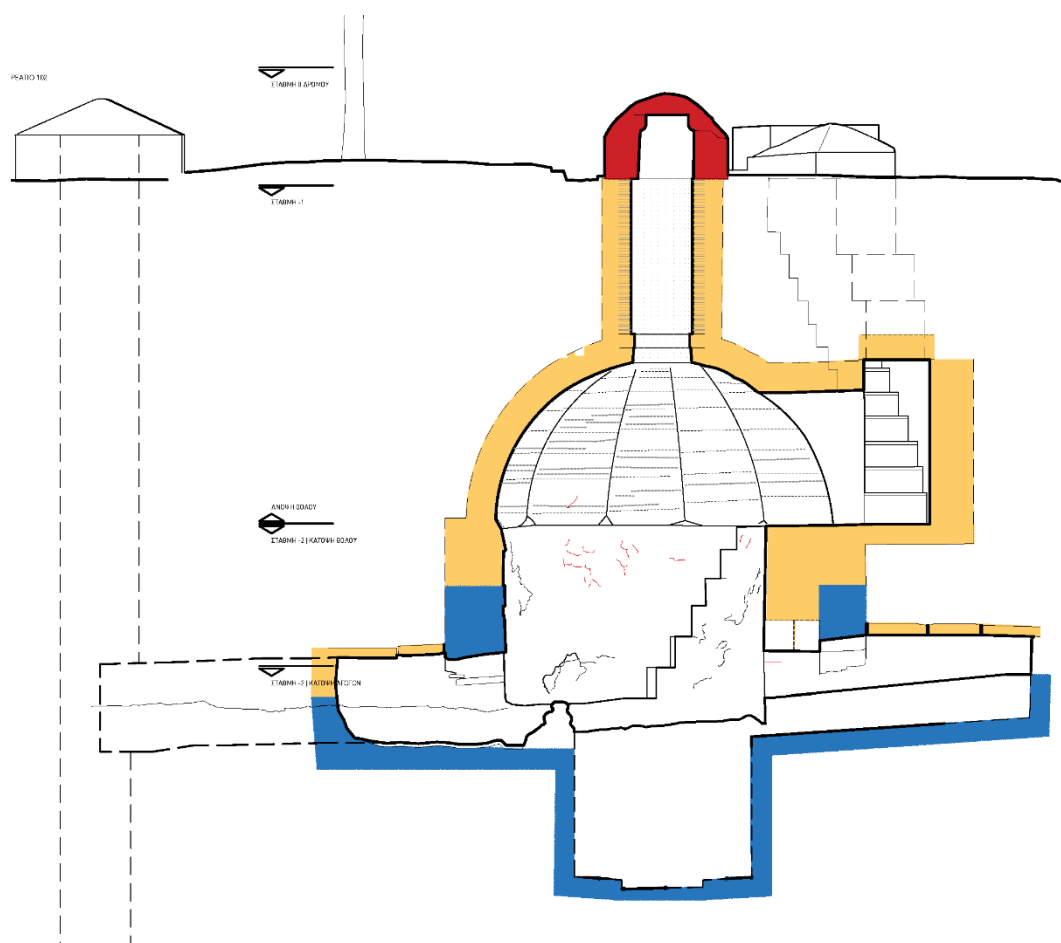


Η Δεξαμενή καθίζησης και η κλίμακα καθόδου

Η δεξαμενή αποτελείται από τέσσερα διακριτά μέρη, όλα υπόγεια.

- Τον κυρίως θολωτό χώρο της δεξαμενής, με οπή σφραγισμένη με φρεατοσκέπασμα στο πάνω μέρος του ημισφαίριου (φρεάτιο 102Α).
- Την κλίμακα κατάβασης στη δεξαμενή με ανοιγόμενη καταπακτή.
- Το φρεάτιο 102 του Αδριάνειου Υδραγωγείου με το εξωτερικό σφραγισμένο φρεατοσκέπασμα και
- το υπόγειο κανάλι (σήραγγα) του ρέματος Χαλανδρίου.

Ο ημισφαιρικός θόλος της δεξαμενής αλληλοτείνεται με μικρότερου πλάτους (70 εκ.) εγκάρσιο θόλο στην περιοχή της κλίμακας καθόδου ώστε να είναι δυνατή η είσοδος στο εσωτερικό του προς το δεύτερο σκέλος της κλίμακας. Η οπή στην κορυφή του θόλου οδηγεί στον «φανό» διαμέσου κυλίνδρου κατασκευασμένου από κανονική οπτοπλινθοδομή με ύψος 1,60 μ. Αυτή καλύπτεται στην επιφάνεια από βάθρο ύψους 46 εκ. με ωειδή απόληξη και φινιρίσματα από τσιμεντοκονίαμα κατασκευασμένη κατά την περίοδο του μεσοπολέμου.



Σήμερα δεν υπάρχει καμία δυνατότητα ανάγνωσης της σχέσης των μερών και της λειτουργίας της Δεξαμενής παρά μόνο η μεμονωμένη εμπειρία που δίνεται υπό την ευθύνη και εποπτεία της ΕΥΔΑΠ σε όποιον θα ήθελε να την επισκεφθεί από την κλίμακα καθόδου.



## Κλίμακα Καθόδου

Η κάθοδος προς τη δεξαμενή σήμερα σφραγίζεται με σύγχρονο φρεάτιο από καουτσούκ το οποίο καλύπτει παλαιότερο μεταλλικό καπάκι ενσωματωμένο σε μαρμάρινο φρεατοστόμιο με τετράγωνη οπή. Ο διάδρομος καθόδου κατά το μισό του μήκος είναι ευθύγραμμος με ελεύθερο ύψος κίνησης μεταξύ 70 και 100 cm., ενώ κατά το δεύτερο τμήμα καμπυλώνει ώστε να ταυτιστεί με τον τοίχο της υποκείμενης δεξαμενής.

Ισοϋψή συμπαγή μαρμάρινα ρείθρα διαμορφώνουν τα πατήματα και των δύο σκελών της κλίμακας, με ρίχτι 25 cm, με το τελευταίο ρίχτι του πρώτου σκέλους διαφοροποιείται με ύψος στα 32 cm.

Από την προσωπική μας εμπειρία επίσκεψης διαπιστώθηκε μεγάλη δυσκολία κατάβασης στο εσωτερικό της δεξαμενής μέσω αυτής της κλίμακας καθόδου, ενώ σχεδόν απαγορευτική είναι η δυνατότητα σε εύσωμα άτομα.



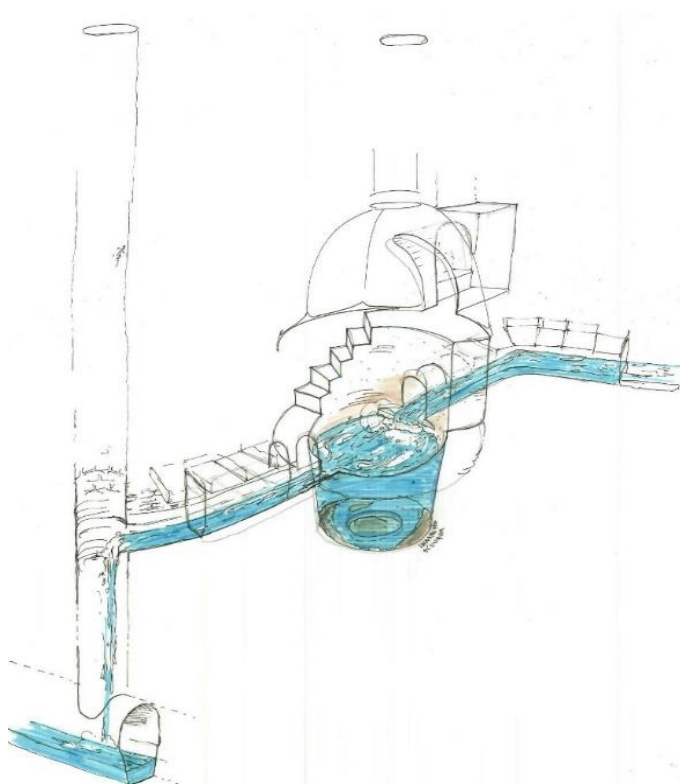
Το άνοιγμα και η κλίμακα καθόδου προς τη Δεξαμενή

## Φρεάτιο 102

Δυτικότερα από τη δεξαμενή βρίσκεται το φρεάτιο 102 στο οποίο καταλήγει το κανάλι μεταφοράς υδάτων από τη δεξαμενή εξάμμωσης. Η μορφολογική προσέγγιση επισήμανσης και ανάδειξης του παρόντος, όπως και των λοιπών εμφανών φρεατίων στην πορεία του Αδριάνειου υδραγωγείου, είναι αντικείμενο της παρούσας μελέτης.



## Κανάλια Υδραγωγείου



Το κανάλι μεταφοράς υδάτων προς τη δεξαμενή και από αυτήν προς το Αδριάνειο είναι μια λειτουργία που καταγράφηκε και αποτυπώθηκε στην ειδική μελέτη αποτύπωσης. Η υπόμνησή της αποτελεί στοιχείο του πληροφοριακού υλικού που θα διατεθεί με διάφορους τρόπους προς τους επισκέπτες της περιοχής.

Αναπαράσταση λειτουργίας δεξαμενής αμμοκαθίζησης στο φρεάτιο 102-102α Χαλανδρίου (Ι.-Μ. Κουφόπουλος)



## 3 Στόχοι της Προτεινόμενης Παρέμβασης

### 3.1 Νερό - Ανάδειξη του Αδριάνειου σύνδεση με το Ρέμα Χαλανδρίου

Η ανάδειξη του Αδριάνειου Υδραγωγείου αποτελεί βασική στρατηγική για το σύνολο του έργου. Αυτό θα πραγματοποιηθεί (α) μέσα από τη χρήση του νερού σαν στοιχείο της ανάπλασης που ενοποιεί τα σημεία παρέμβασης και ενισχύει το δημόσιο χώρο (είτε μέσω της άρδευσης είτε σαν στοιχείο δροσισμού) (β) από την ανάδειξη της ίδιας της πορείας του Αδριάνειου και των σημείων πρόσβασης σε αυτό (φρεάτια).

Στο Χαλάνδρι ιδιαίτερα, το Αδριάνειο έρχεται σε επαφή με το Ρέμα Χαλανδρίου, έτσι η σχέση ενός τεχνητού με ένα φυσικό υδάτινο πόρο φέρνει νέες προκλήσεις για το σχεδιασμό.

### 3.2 Μητροπολιτική Παρέμβαση – Πιλοτικός Χαρακτήρας

Έχουμε δύο σημαντικά στοιχεία:

- ένα αρχαίο τεχνικό έργο όπως το Αδριάνειο υδραγωγείο με ανάπτυγμα 20 χλμ. υπόγειας σήραγγας με από την Πάρνηθα μέχρι τη Δεξαμενή στο Κολωνάκι, το οποίο υδροδοτούσε την Αττική μέχρι τις αρχές του 20 αιώνα. Η πορεία του περνά από το Δήμο Χαλανδρίου όπου το παράπλευρο υδραγωγείο Χαλανδρίου ξεκινώντας από την περιοχή της Μονής Πεντέλης και ακολουθώντας τη διεύθυνση της ρεματιάς Χαλανδρίου, συνδεόταν μέσω μικρής κυκλικής δεξαμενής στην οδό Ελ Αλαμίν με το Αδριάνειο. Σήμερα είναι ορατά τα κελύφη των φρεάτων.
- Ένα φυσικό στοιχείο το Ρέμα Πεντέλης- Χαλανδρίου, που έχει χαρακτηριστεί προστατευόμενη περιοχή και τοπίο, η κοίτη και τα πρανή του καθώς και οι παραρεμάτιες εκτάσεις του, και διατρέχει τις περιοχές των Δήμων Χαλανδρίου, Αμαρουσίου, Βριλησίων, Μελισσίων, Νέας Πεντέλης και Πεντέλης.

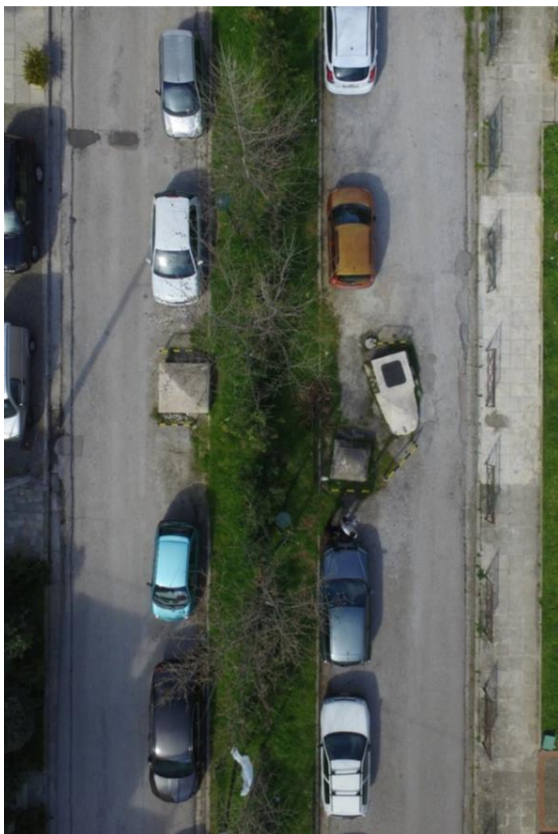
Αναφορικά στο Αδριάνειο υδραγωγείο καθώς υπάρχουν σε διάφορους Δήμους εμφανή στοιχεία (φρεάτια) της πορείας του, πρόθεση της ΕΥΔΑΠ που είναι κι ο κύριος διαχειριστής του δικτύου είναι η προστασία, ανάδειξη και προβολή του σημαντικού αυτού αρχαίου τεχνικού έργου μέσω και της συνεργασίας των εμπλεκόμενων Δήμων.

Στο πλαίσιο αυτό μέσω του παρόντος Προγράμματος και των προτεινόμενων αναπλάσεων, στόχος είναι και η δημιουργία ενός μοντέλου ανάδειξης του μνημείου και των στοιχείων του (φρεατίων), προσδίδοντας πιλοτικό χαρακτήρα στη παρέμβαση.

## 4 Αναλυτική Περιγραφή της Πρότασης

### 4.1 Γενικά

Βασική προϋπόθεση για τις όποιες παρεμβάσεις ανάδειξης του μνημείου είναι η «πολεοδομική» και κυκλοφοριακή ρύθμιση της περιοχής γύρω από αυτό. Έτσι στην πρόταση ανάπλασης της Περιοχής Παρέμβασης Π1 Ελ Αλαμείν, προβλέπεται μεταξύ άλλων και η κατάργηση του ρεύματος ανόδου της Ελ Αλαμείν και η ενοποίησή του με το πάρκο ανατολικά. Προτείνονται νέες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, νέες χαράξεις, διαμορφώσεις επιφανειών με διαφοροποίηση υλικών κάλυψης, εξυγίανση και εμπλουτισμός στην υπάρχουσα φύτευση, νέος αστικός εξοπλισμός, ώστε να ορίζεται/ σηματοδοτείται ως η περιοχή του Αδριάνειου στη Ρεματιά.



### 4.2 Αρχές σχεδιασμού

Καθώς η ύπαρξη του συγκεκριμένου συμπλέγματος στοιχείων του Αδριάνειου υδραγωγείου στην περιοχή της Ελ Αλαμείν είναι μοναδική, διερευνήθηκε καταρχήν η δυνατότητα επισκεψιμότητας του μνημείου, με κάθοδο στο εσωτερικό της Δεξαμενής για το βίωμα της εμπειρίας.

Για όποιον είχε τη τύχη να την αποκτήσει, υπό την καθοδήγηση και πρόληψη όλων των αναγκαίων μέτρων εκ μέρους του εκπροσώπου της ΕΥΔΑΠ, ήταν μοναδική και άκρως ενδιαφέρουσα για την κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος μεταφοράς του νερού από τη φυσική πηγή που ήταν το

ρέμα Χαλανδρίου, στην τεχνική που ήταν το Αδριάνειο υδραγωγείο μέσω της κυκλικής δεξαμενής που έπαιζε το ρόλο «φίλτρου» του νερού.

Όμως πέρα από τις υπαρκτές δυσκολίες λόγω της στενότητας του χώρου εισόδου, της απότομης κλίσης της κλίμακας καθόδου με τα μεγάλα ύψη των σκαλοπατιών, του θολωτού στενού περάσματος και εν τέλει του περιορισμένου χώρου για παραμονή πλήθους κόσμου, η ευθύνη της διαχείρισης και ελέγχου μιας τέτοιας δυνατότητας, εκτιμήθηκε πέραν των παρόντων συνθηκών.

Επομένως θα έπρεπε να βρεθούν οι τρόποι, ώστε να έρθει η πληροφορία στο επίπεδο της επιφάνειας και με διάφορα μέσα να μεταφερθεί στον επισκέπτη τόσο η ιστορική πληροφορία αλλά και η εμπειρία, με όλο το σεβασμό που απαιτείται στο μνημείο.

### 4.3 Οι προτάσεις

Περπατάμε στα χνάρια του Αδριάνειου Υδραγωγείου και συλλέγουμε πληροφορίες γιαυτό.

#### **Το Αδριάνειο υδραγωγείο**

Η πορεία του Αδριάνειου υδραγωγείου εμφανίζεται στην επιφάνεια με τον προτεινόμενο από την ανάπλαση της περιοχής διαμήκη άξονα /«κανάλι» που «συνδέει» τα εμφανή φρεάτια και καλύπτεται από διαφώτιστο σκυρόδεμα. Μια επιφάνεια ειδικής επεξεργασίας σκυροδέματος κάτω από την οποία υπάρχει ροή φωτός, με μετατοπιζόμενο στον άξονα ροής κυματισμό της έντασης και του χρώματος του φωτός.

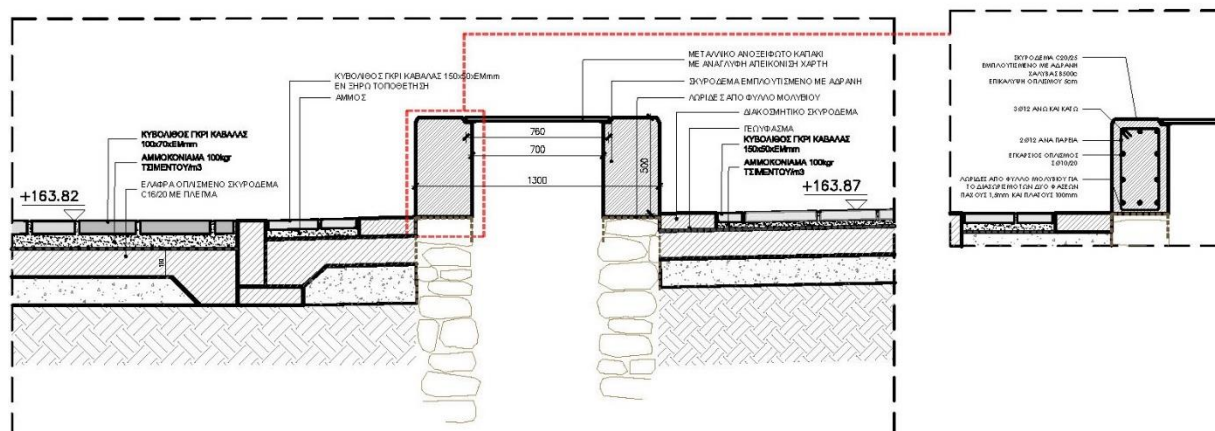
#### **Τα φρεάτια**

Η υπέργεια κατασκευή των φρεατίων, κυβόσχημη ή κυλινδρική επαναπροσεγγίζεται κατασκευαστικά με κριτήριο την καλύτερη δυνατή ανάδειξη και προβολή τους και στόχο τη δημιουργία ενός «μοντέλου» που θα χρησιμοποιηθεί και σε άλλες ανάλογες περιοχές στην πορεία του Αδριάνειου Υδραγωγείου.

Συγκεκριμένα για το φρεάτιο 102 η νέα περιμετρική κατασκευή ως προς το σχήμα ακολουθεί την κυβόσχημη και ως υλικό κατασκευής έχει επιλεγεί το τσιμέντο με αδρανή (τύπου ardevia).

Η στέψη γίνεται αντίστοιχα με κυκλικό καπάκι, ανοιγόμενο, μεταλλικό ειδικών προδιαγραφών, με ανάγλυφη αναπαράσταση χάρτη της πορείας του Αδριάνειου. Περιμετρικά αναγράφεται σχετική πληροφορία επισήμανση και ο αντίστοιχος αύξων αριθμός του φρεατίου.

Κοντά στο φρεάτιο τοποθετείται σήμανση με ιστορική πληροφορία καθώς και ποσοτικά στοιχεία αναφορικά στην άντληση από τα φρεάτια και χρήση (άρδευση) του νερού του Αδριάνειου για την περιοχή. Η ΕΥΔΑΠ από το συγκεκριμένο φρεάτιο θα αντλήσει νερό για τις ανάγκες του συγκεκριμένου Προγράμματος.



16



## **Η δεξαμενή και η κλίμακα καθόδου - οπτική σύνδεση με το μνημείο**

Εξετάσθηκε η πιθανότητα αφαίρεσης επιφανειακών στοιχείων στην κλίμακα καθόδου, προκειμένου να δημιουργηθεί ευρύ άνοιγμα με κάλυψη γυάλινης κατασκευής και επομένως να αναδειχθεί η κλίμακα καθόδου ως το στοιχείο σύνδεσης με την δεξαμενή.

Η λύση αυτή απορρίφθηκε σε συνεννόηση με την ΕΦΑ Αττικής καθώς εκτιμήθηκε αφενός η πιθανή διαταραχή των συνθηκών υγρασίας εντός του μνημείου, τόσο με τη διεύρυνση του ανοίγματος, όσο και με τη χρήση του γυαλιού. Επιπλέον η αφαίρεση στοιχείων της κατασκευής νεότερων της ρωμαϊκής περιόδου αλλά σημαντικών για την εξέλιξη του μνημείου θα σήμαινε και αφαίρεση ιστορικής πληροφορίας.

Επομένως η πρόταση ανάδειξης της λειτουργίας της Δεξαμενής και της σύνδεσής της τόσο με το ρέμα όσο και με το Αδριάνειο, κατέληξε στην επιφανειακή “αναπαράσταση” με τη χρήση διαφορετικών υλικών, τεχνοτροπιών και χαράξεων που βοηθούν στην ανάγνωση και κατανόηση του συστήματος.

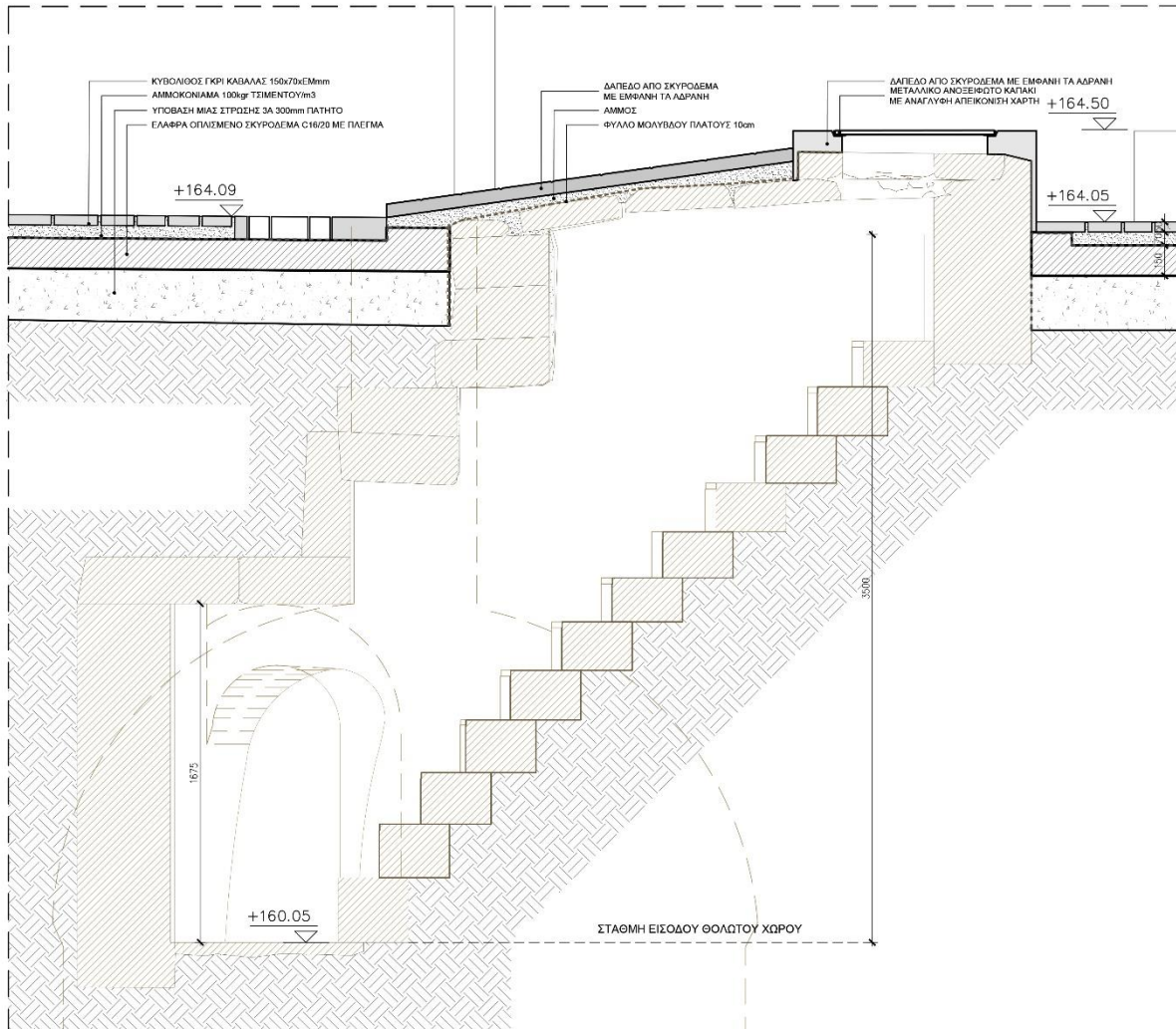
Η είσοδος αντιμετωπίζεται με παρόμοιο τρόπο όπως τα φρεάτια. Δηλαδή περιμετρικά δημιουργείται βάση τετράγωνη από χυτό μπετόν με αδρανή υλικά (τύπου Artenia) σε ύψος περίπου 40cm από τη διαμορφωμένη επιφάνεια του περιβάλλοντος χώρου. Στη στέψη υπάρχει ανοιγόμενο καπάκι τετράγωνο, μεταλλικό ειδικών προδιαγραφών, με ανάγλυφη αναπαράσταση χάρτη με την πορεία του Αδριανείου υδραγωγείου και στοιχεία του Προγράμματος.

Η κλίμακα καθόδου μετά την αφαίρεση των νέων κατασκευών της ΕΥΔΑ, τον στατικό έλεγχο των στοιχείων του θόλου, ο θόλος θα στρωθεί με χυτό μπετόν με αδρανή υλικά (τύπου Artenia) δημιουργώντας μια επικλινή επιφάνεια “καθόδου” με αρμούς 1,5cm σε προβολή των αναβαθμών της κλίμακας καθόδου.

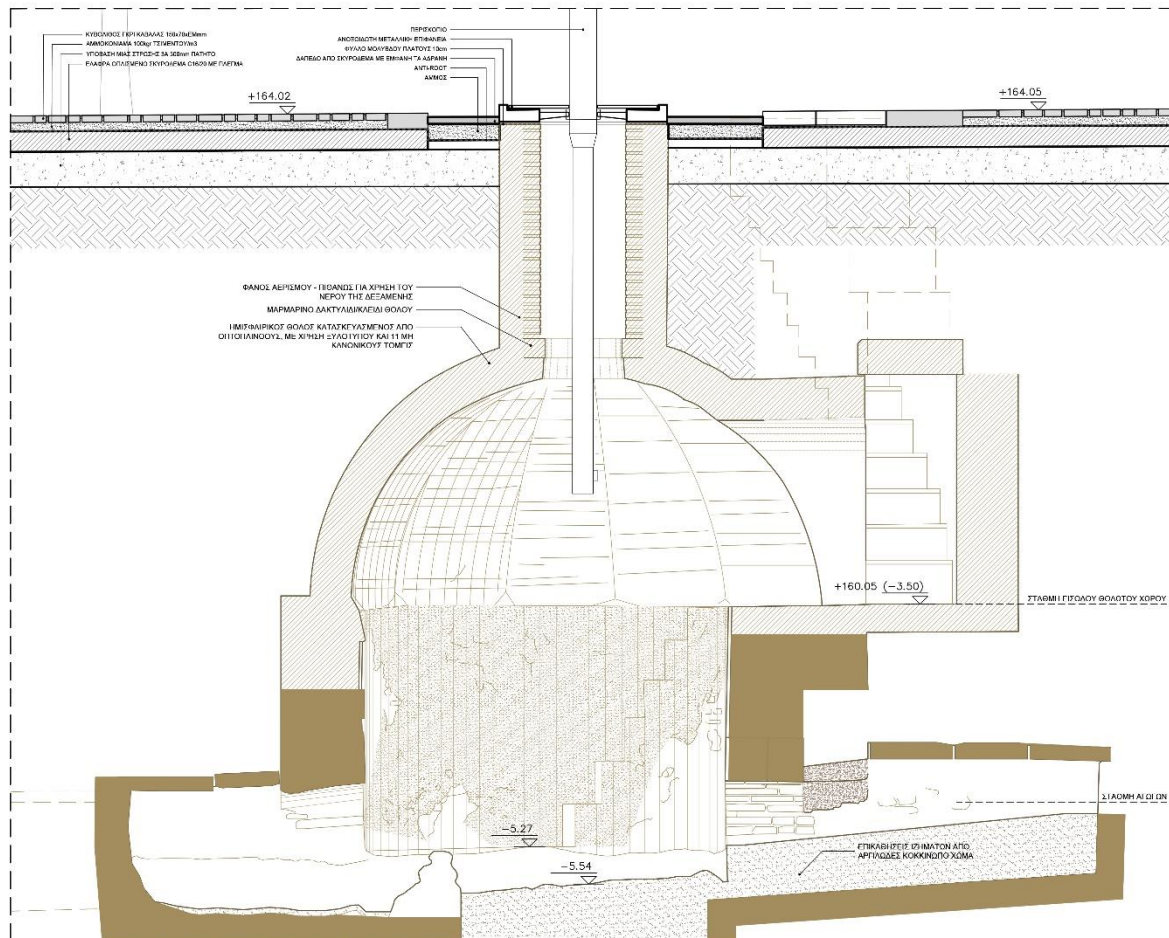
Στη συνέχεια πάντα με διαφοροποιημένα υλικά αναπαρίσταται η σύνδεση με τη Δεξαμενή το αποτύπωμα της οποίας εμφανίζεται στην επιφάνεια αφού αφαιρεθούν τα νέα στοιχεία της ΕΥΔΑΠ.

Η εμπειρία από το εσωτερικό της Δεξαμενής θα αποκτηθεί, μέσω της χρήσης περισκόπιου κεντρικά, με βύθιση στον θόλο της δεξαμενής και δυνατότητα περιστροφής 360°.

Για τη δυνατότητα εσωτερικού φωτισμού της δεξαμενής θα διερευνηθούν λύσεις από κοινού με την ΕΦΑ Αττικής.



Ενδεικτική τομή στην κλίμακα καθόδου της Δεξαμενής 102Α



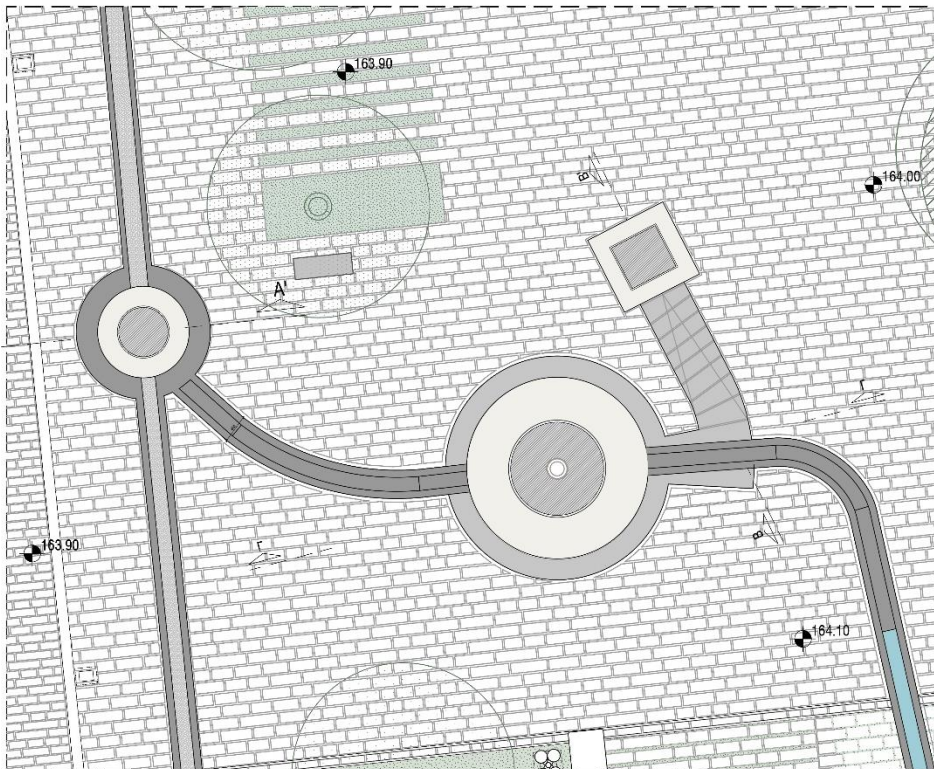
Ενδεικτική τομή στη Δεξαμενή

## Η Λειτουργική σύνδεση

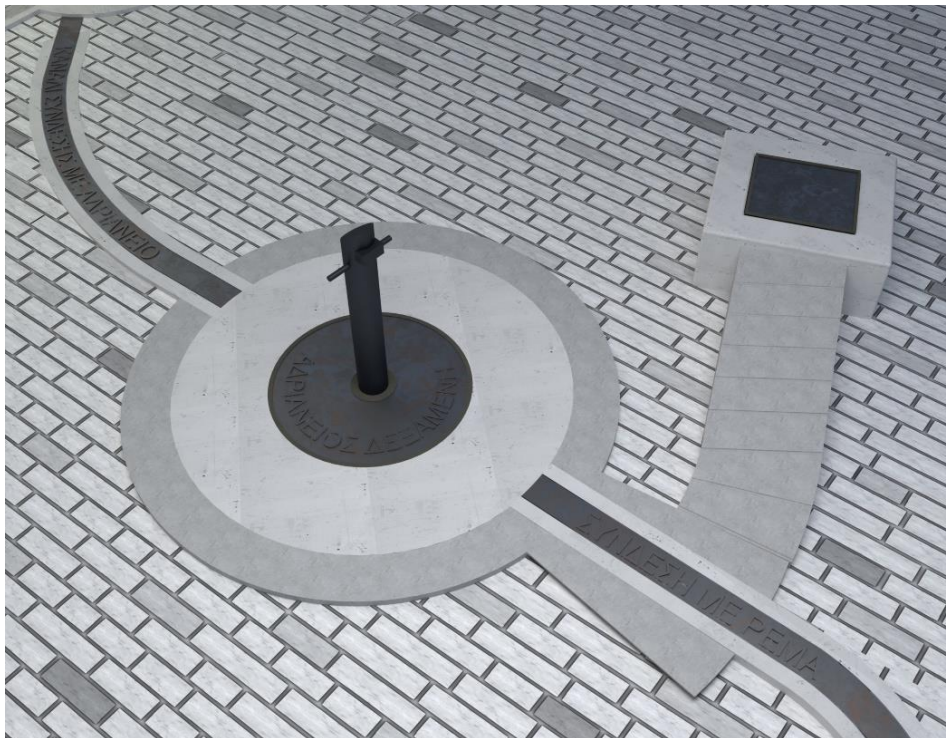
Το όλο σύστημα λειτουργικής σύνδεσης της Δεξαμενής, τα κανάλια προς και από αυτήν, αναπαρίστανται στην διαμορφωμένη με κυβόλιθους επιφάνεια του περιβάλλοντος χώρου, με διαφοροποίηση στα υλικά κάλυψης και επισήμανση με ανάγλυφη επιγραφή σε μεταλλική επιφάνεια.



## Κάτοψη ζώνης Δεξαμενής 102Α



ΥΠΟΜΝΗΜΑ	
	ΚΥΒΛΙΝΘΟΣ ΓΚΡΙ ΚΑΒΑΛΑΣ 100x50mmxEM
	ΚΥΒΛΙΝΘΟΣ ΓΚΡΙ ΚΑΒΑΛΑΣ 100x70mmxEM
	ΜΕ ΑΡΜΟ ΚΗΤΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ
	ΚΗΤΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ
	ΔΙΑΦΩΤΙΣΤΟ ΣΚΥΡΩΜΑ
	ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΔΡΙΑΝΕΙΟΥ
	ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΣΚΥΡΩΜΑ ΜΕ ΕΜΦΑΝΗ ΤΑ ΑΔΡΑΝΗ
	ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΣΚΥΡΩΜΑ ΜΕ ΕΜΦΑΝΗ ΤΑ ΑΔΡΑΝΗ
	ΑΝΟΣΟΙΔΩΤΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ
	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΔΕΝΤΡΟ
	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΔΕΝΤΡΟ
	ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟ ΤΥΠΟΣ 08



## Τρισδιάστατη απεικόνιση Δεξαμενής 102Α



## 4.4 Ο φωτισμός

Η συμβολή του φωτισμού τόσο στον περιβάλλοντα χώρο, όσο και στο μνημείο είναι καθοριστική.

Η βασική ιδέα της προτεινόμενης στρατηγικής φωτισμού για το σύνολο της περιοχής παρέμβασης Π1, συνίσταται στον ισορροπημένο και επάλληλο συνδυασμό α) επεμβάσεων λειτουργικού φωτισμού που αποβλέπουν στην διαμόρφωση συνθηκών οπτικής άνεσης και β) επεμβάσεων εικαστικού φωτισμού που αποβλέπουν στην ενίσχυση της θεαματικότητας και τη δραματοποίηση του σκότους, ώστε αυτό να γίνει θελκτικό μέσα από φωτεινές αντιθέσεις που υπηρετούν τη διαμόρφωση μιας «εξωτικής» νυκτερινής ατμόσφαιρας και προσφέρουν στο σύνολό τους μια ευκαιρία ρέμβης στο νυκτερινό αστικό τοπίο της γειτονιάς.

Ο λειτουργικός φωτισμός διέλευσης υποστηρίζεται από χαμηλά φωτιστικά που τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με την χωροθέτησή τους δεν επιτρέπουν την οπτική επαφή με τις φωτεινές πηγές με αποτέλεσμα να αποτρέπεται έτσι κατά τον αποτελεσματικότερο τρόπο η θάμβωση.

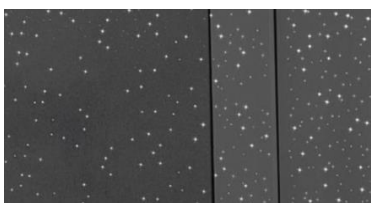
Για τον γενικό φωτισμό της πλατείας, όπου χωροθετείται και η σύνθεση του μνημείου, χρησιμοποιούνται λίγοι συμπληρωματικοί ιστοί επί των οποίων εφαρμόζονται φωτιστικά μορφολογίας προβολέα.

Το υδάτινο στοιχείο ζωντανεύει με το «κανάλι» του Αδριάνειου υδραγωγείου, που καλύπτεται από διαφώτιστο σκυρόδεμα, όπισθεν του οποίου υπάρχει ροή φωτός με μετατοπιζόμενο στον άξονα ροής κυματισμό της έντασης και του χρώματος του φωτός. Το προβλεφθέν σύστημα ελέγχου φωτισμού επιτρέπει τη διαδραστική ενεργοποίηση της ροής φωτός με βάση το βάδισμα των περιηγητών επί της διαφωτιζόμενης επιφάνειας του σκυροδέματος.

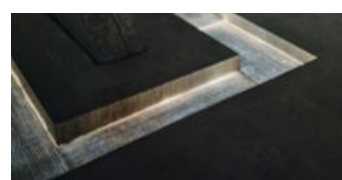
Το σημείο της δεξαμενής προβάλλεται από προβολέα φωτεινής προβολής εικόνας που αναπαράγει φωτεινά ίχνη από την εσωτερική κοιλότητα της δεξαμενής.



Προβολέας φωτεινής εικόνας



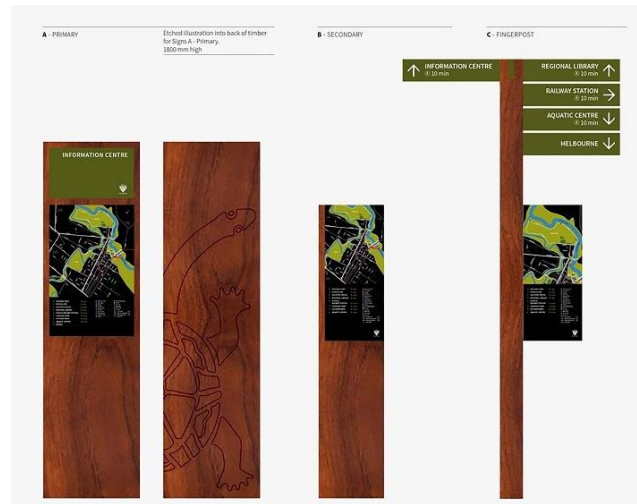
Διαφώτιστο σκυρόδεμα



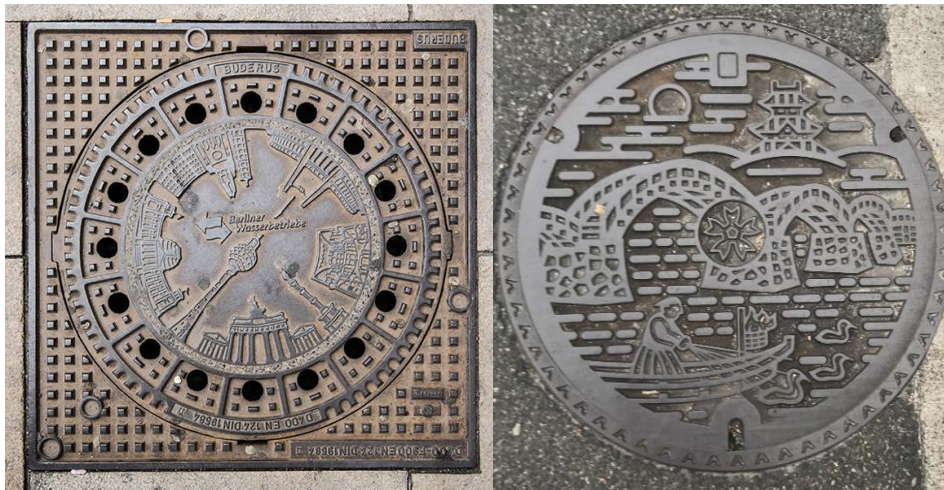
## 4.5 Αναφορές

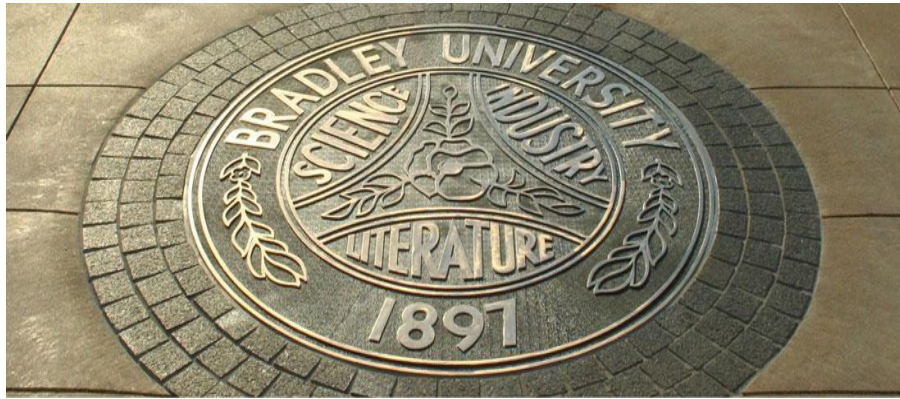


Βερολίνο, Μνήμη τοίχους



Σήμανση στο Δάσος της Μορμάλ, Γαλλία





Περίτεχνα καλύμματα φρεατίων