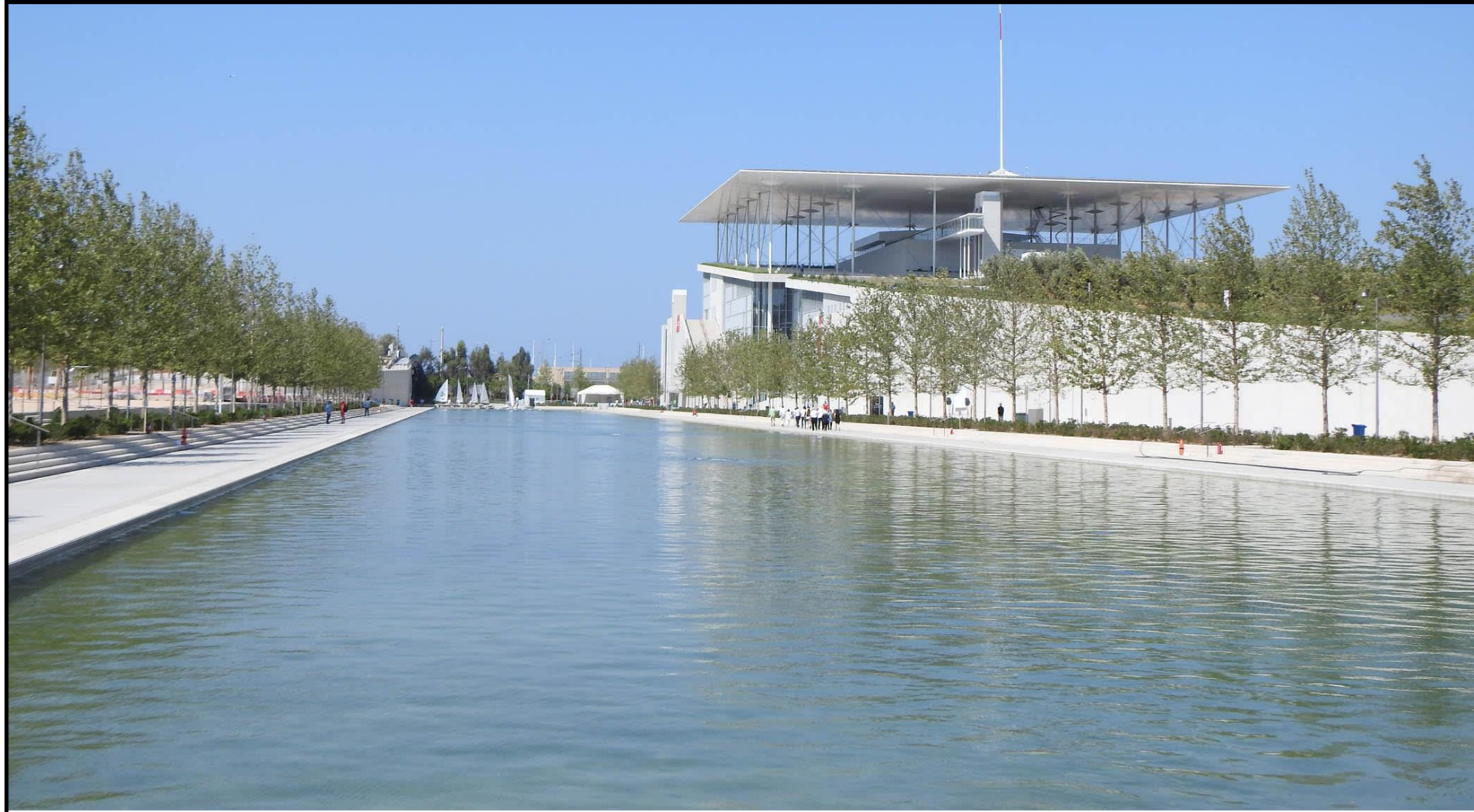


STAVROS
NIARCHOS
FOUNDATION
CULTURAL
CENTER

ΚΕΝΤΡΟ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΙΔΡΥΜΑ
ΣΤΑΥΡΟΣ
ΝΙΑΡΧΟΣ

Το Κανάλι του ΚΠΙΣΝ



Στέλλα Αθανασίου

Συντονίστρια Τεχνικών Υπηρεσιών
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Σωτήρης Τσέκας

Υπεύθυνος Περιβάλλοντα Χώρου
Γεωπόνος Τεχνολόγος

Όραμα



“The ancient port of Phalerum has lost its form and the neighborhood and sea are separated from one another by an express road.”

Atene. Stavros Niarchos Foundation Cultural Center,
Renzo Piano, Fondazione Renzo Piano, 2016.

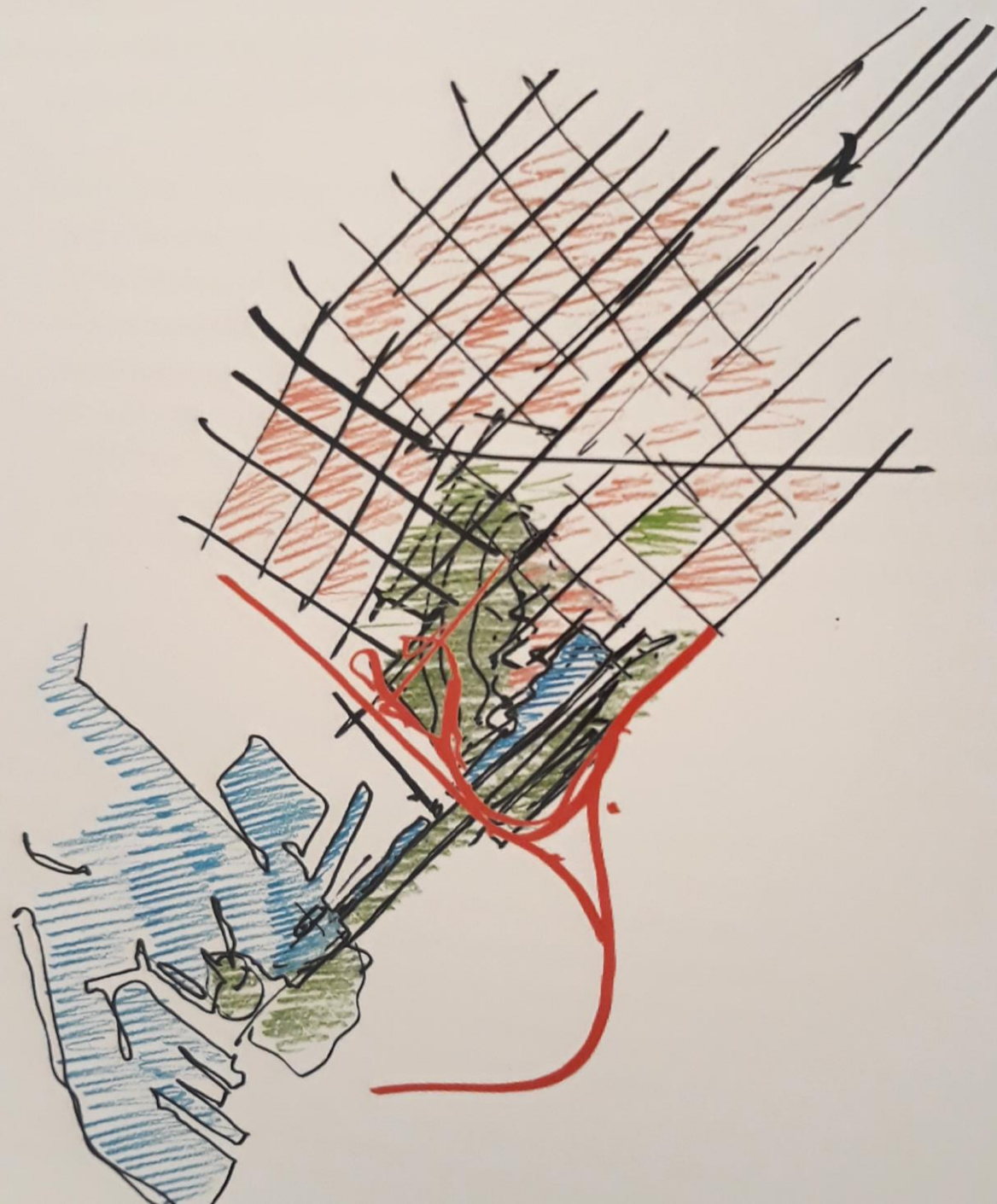
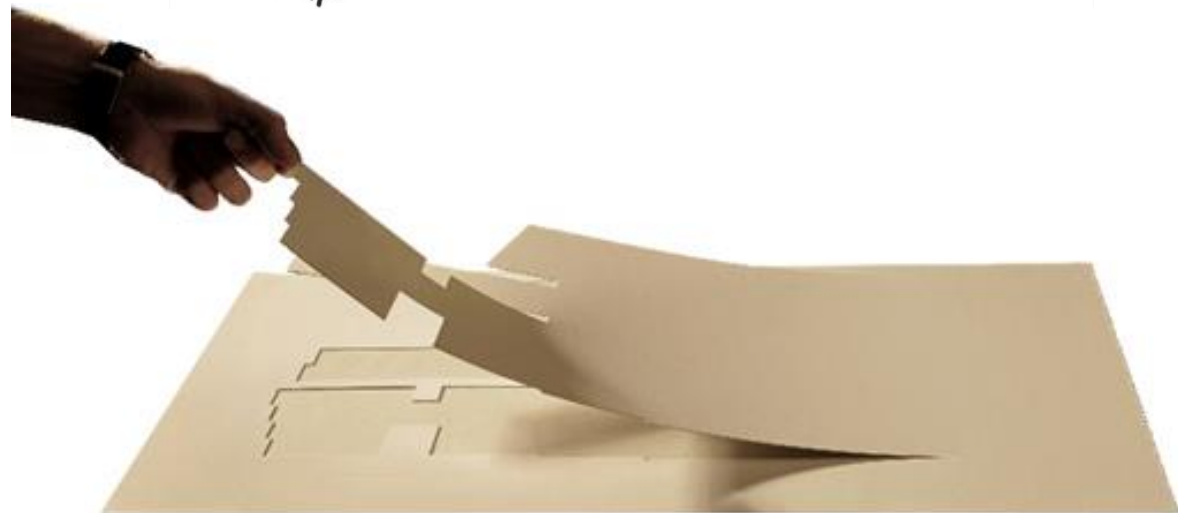
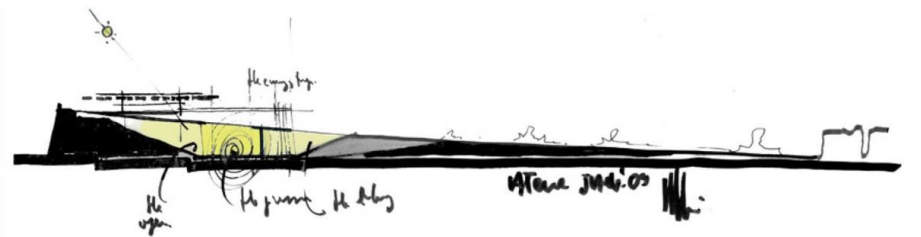


STAVROS NIARCHOS FOUNDATION
CULTURAL CENTER

ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ



Ιδέα



Masterplan



STAVROS NIARCHOS FOUNDATION
CULTURAL CENTER

ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ

Το Νερό του Καναλιού

- «Ανοικτό» σύστημα λειτουργίας το οποίο βασίζεται στο συνεχή σταθερό ρυθμό ανανέωσης του νερού ο οποίος εξασφαλίζει τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την ορθή λειτουργία του
- Αντλείται θαλασσινό νερό από αντλιοστάσιο στο νότιο άκρο της Εσπλανάδας, κοντά στο θαλάσσιο μέτωπο
- Το Κανάλι τροφοδοτείται με νερό συνεχόμενα με σταθερό ρυθμό 55m³/ώρα καθ' όλη τη διάρκεια του έτους
- Ο συγκεκριμένος ρυθμός τροφοδοσίας νερού εξασφαλίζει ότι το νερό έχει μέσο χρόνο παραμονής στο Κανάλι της τάξεως των 10 ημερών
- Τέλος, γίνεται διάθεση του νερού από το Κανάλι στη θάλασσα σε σημείο πλησίον της θέσης άντλησης



Ποιοτική Παρακολούθηση

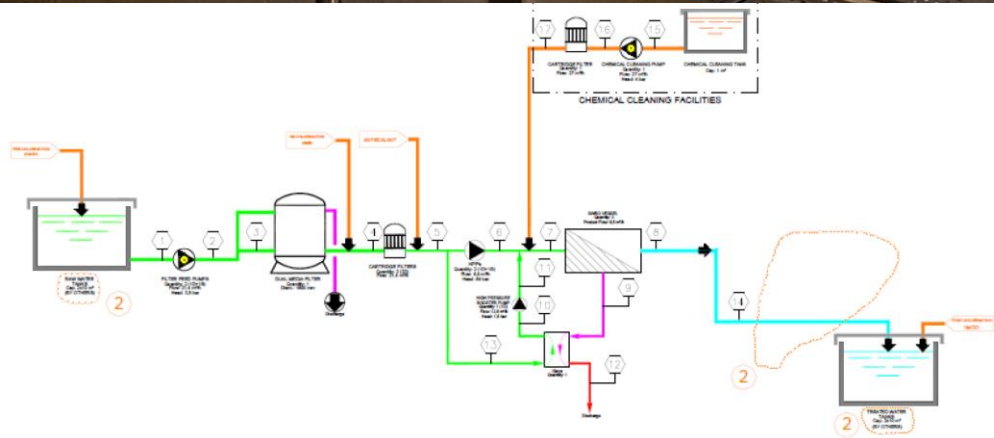
Παράμετρος	Μονάδες
pH στους 25οC	-
Αιωρούμενα στερεά στους 103οC–105οC	mg / L
Διαλυμένο Οξυγόνο	mg / L
Θολρότητα	NTU
Ολικό Άζωτο	mg N / L
Ολικός Φώσφορος	mg P / L

• Το πρόγραμμα ποιοτικής ανάλυσης των χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων του καναλιού χωρίζεται σε δυο κατηγορίες:

- Περιοδικές δειγματοληψίες του νερού
- Δύο μόνιμα εγκατεστημένοι μετρητικοί σταθμοί καταγράφουν συνεχώς μια ομάδα παραμέτρων
- Καταγράφονται μεταξύ άλλων:
 - pH
 - Αλατότητα
 - Θερμοκρασίες
 - Θολρότητα
 - Αριθμός κυττάρων αλγών



Αντίστροφη Ώσμωση



Εικόνα 1-1: Τυπικό Σχέδιο Συστήματος Αντίστροφης Ώσμωσης Θαλασσινού Νερού

- Το νερό που χρησιμοποιείται για τις ανάγκες άρδευσης του Πάρκου προέρχεται από τον σταθμό της αντίστροφης ώσμωσης.
- Ο σταθμός είναι σχεδιασμένος να λειτουργεί 24 ώρες την ημέρα 365 μέρες το χρόνο και η παραγωγή του σταθμού για το 2021 ήταν 40176,63 μ3 νερού.
- Ο σταθμός ελέγχεται από αυτόματο σύστημα ηλεκτρονικού υπολογιστή και μεταξύ άλλων ο υπολογιστής ελέγχει και τη λειτουργία του φίλτρου, ο οποίος είναι προγραμματισμένος, και εκτελεί αυτόματα κύκλους αντίστροφη πλύσης και ξεπλύματος.



Βιωσιμότητα

Το ΚΠΙΣΝ και το Πάρκο Σταύρος Νιάρχος, έκτασης 210 στρεμμάτων, έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο αυτάρκη ως προς τις ανάγκες τους σε νερό. Μεταξύ άλλων χρησιμοποιούνται:

- Σύστημα ανάσχεσης όμβριων υδάτων (rainwater harvesting) και ανατροφοδότηση του υδροφόρου ορίζοντα
- Θαλασσινό νερό για την πλήρωση του Καναλιού
- Θαλασσινό νερό που περνάει από διαδικασία αντίστροφης ώσμωσης, για τις ανάγκες άρδευσης των χώρων πράσινου του Πάρκου. Το 2021 παρήχθησαν 40176,63 μ3 νερό
- Μη πόσιμο νερό από γεωτρήσεις εντός του ΚΠΙΣΝ
- Αυτοματοποιημένη άρδευση και φυτά με μειωμένες απαιτήσεις άρδευσης
- Υπόγεια στάγδην άρδευση αντί για επιφανειακή άρδευση



Επισκεψιμότητα & Ευαισθητοποίηση

- 20.489.949 επισκέψεις στα 5 χρόνια
- 2.832.098 επισκέψεις το 2021
- Εκπαιδευτικά προγράμματα
 - 2016-2017: 72.591 μαθητές
 - 2017-2018: 98.174 μαθητές
 - 2018-2019: 121.747 μαθητές
 - 2019-2020: 58.423 μαθητές
- Συστηματική Προσπάθεια εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης μαθητών και επισκεπτών



Οι διασώστες του νερού!

Το νερό είναι πολύτιμο και πρέπει όλοι να βοηθήσουμε για να το προστατέψουμε. Φυσικά πρέπει να προστατεύσουμε και όλους τους οργανισμούς που εξαρτώνται από αυτό.

Κάντε ένα οικογενειακό συμβούλιο στο σπίτι. Συζητήστε τις τέσσερις συνήθειες που θα βρείτε στη λίστα στην επόμενη σελίδα.

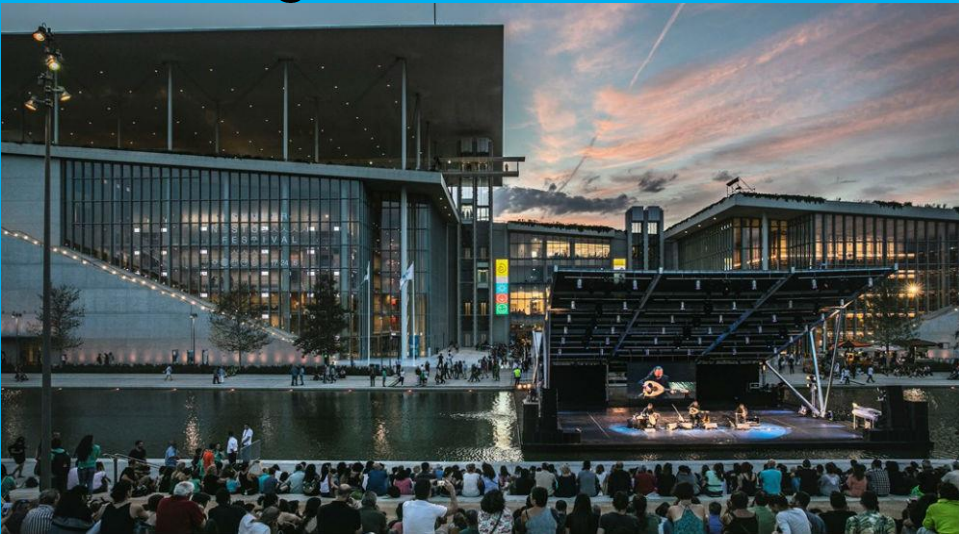
Σημειώστε ποιες κάνετε ήδη και ποιες συνήθειες θα αλλάξετε για να συμβάλετε στη σωστή διαχείριση του νερού στο σπίτι σας. Θυμηθείτε ότι αφορά όλα τα μέλη της οικογένειας!

Κόψτε τη λίστα και κολλήστε την κάπου στο σπίτι για να τη βλέπετε όλοι!



Αξιοποίηση

- Σιντριβάνια
- Αθλητικές εκδηλώσεις
- Παγοδρόμιο
- Canal Stage



Αξιοποίηση



Ευχαριστούμε



STAVROS NIARCHOS FOUNDATION
CULTURAL CENTER

ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ