

Δήμος Πατρέων
Αρ.Εσωτ.Αλλ : 7025 /
2026
Ημ/νία : 07/05/2026



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ – Η/Μ

ΤΜΗΜΑ Η-Μ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 528.119,53 ΕΥΡΩ

(συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

Α.Α.Ε. 030.2420301016

CPV: 31681200-5

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά τις εργασίες αποξήλωσης της υφιστάμενης Η/Μ εγκατάστασης και την επισκευή των σχετικών υποδομών, οι οποίες περιλαμβάνουν καθαρισμούς, βαφές, στίλβωση, αρμολόγηση, αποκατάσταση μαρμαρίνων επιφανειών και αντικατάσταση σωληνώσεων όδευσης καλωδίων. Επιπλέον, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση νέων υλικών, όπως Η/Μ εγκαταστάσεις, φωτισμός, αντλίες, καλωδιώσεις, πίνακες τροφοδοσίας/αυτοματισμού, ανεμόμετρο και λοιπός εξοπλισμός.

ΓΕΝΙΚΑ

Λόγω γήρανσης των υλικών, εκτεταμένης φθοράς, ασύμφορου κόστους επισκευής και αδυναμίας εύρεσης ανταλλακτικών λόγω παλαιότητας, προβλέπεται η πλήρης αποξήλωση του συνόλου του Η/Μ εξοπλισμού σε όλα τα υδάτινα στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων αντλιών, φωτιστικών, συστημάτων με δακτυλίους και ακροφύσια, ηλεκτροβανών, φλοτέρ, ηλεκτρικών πινάκων, πίλλαρ και λοιπών συσκευών. Ο νέος εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί θα είναι κορυφαίας ποιότητας και τεχνολογικών δυνατοτήτων, με αυξημένη ανθεκτικότητα σε βανδαλισμούς και κλοπή.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑ ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙ

1. ΥΨΗΛΑ ΑΛΩΝΙΑ (2 ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙΑ- 1 ΜΕΓΑΛΟ & 1 ΜΙΚΡΟ)

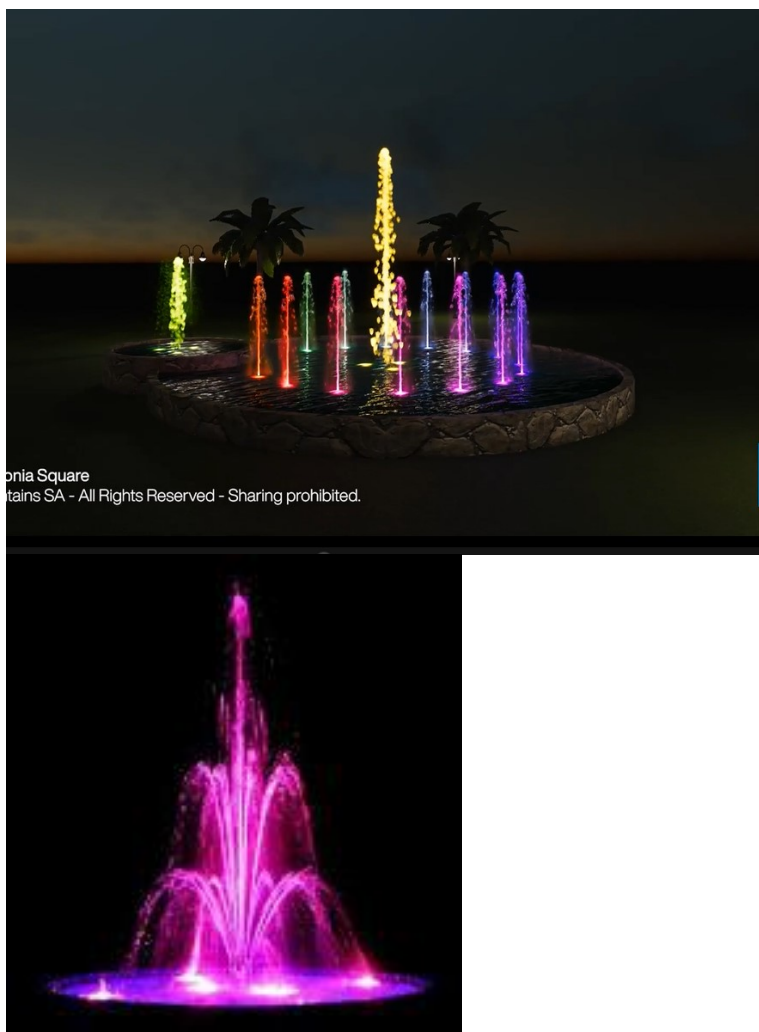
Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει δέκα τέσσερα (14) **FOUNTAIN KIT MEMΟΝΩΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ** με ακροφύσιο τύπου κρυστάλλινου πίδακα με μέγιστο ύψος στήλης νερού 2,5μ. τα οποία θα τροφοδοτούνται από **ΠΟΛΥΒΑΘΜΙΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 4 kW** υποβρύχιας λειτουργίας, αποτελούμενο από αντλία και κινητήρα, κατάλληλο για οριζόντια εγκατάσταση και λειτουργία σε σιντριβάνια. Κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ενώ διαθέτει και προστατευτικό φίλτρο για την προστασία από φύλλα, απορρίμματα και στερεά άνω της ανοχής της περωτής. Για την ανακυκλοφορία του νερού και την τροφοδοσία του καταρράκτη, θα εγκατασταθεί **ΜΟΝΟΒΑΘΜΙΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 0,3 kW** υποβρύχιας λειτουργίας, αποτελούμενο από αντλία και κινητήρα, κατάλληλο για οριζόντια εγκατάσταση και λειτουργία σε σιντριβάνια. Κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ενώ θα διαθέτει και προστατευτικό φίλτρο για την προστασία από φύλλα, απορρίμματα και στερεά άνω της ανοχής της περωτής. Για τον φωτισμό των πιδάκων καθώς και του εφέ καταρράκτη, θα τοποθετηθούν είκοσι (20) **ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΙ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ 35W RGBW** χαμηλής τάσης, κατάλληλοι για εγκατάσταση και μόνιμη λειτουργία εντός νερού, κατασκευασμένοι από διαμορφωμένο έλασμα

ανοξείδωτου τιτανιούχου χάλυβα πάχους τουλάχιστον 4 mm, τα οποία επιτρέπουν τον φωτισμό των πιδάκων καθώς και του καταρράκτη σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο, πράσινο, μπλε και λευκό), αλλά και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Εντός της άνω λεκάνης θα τοποθετηθούν επίσης ένα (1) **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Δ** με αντλία INOX, προβολείς RGBW και ακροφύσιο τύπου αφρώδους πίδακα, με μέγιστο ύψος στήλης νερού 5 μ. και ένα (1) **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Γ** με αντλία INOX, ενσωματωμένους προβολείς RGBW και ακροφύσιο τύπου αφρώδους πίδακα, με μέγιστο ύψος στήλης νερού 2,9 μ. Τέλος, θα τοποθετηθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για τη ρύθμιση της στάθμης του νερού καθώς και **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Β**, ο οποίος θα περιλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ. Ο πίνακας θα ενσωματώνει λειτουργίες **Cloud** για απομακρυσμένη διαχείριση, προγραμματισμό και παρακολούθηση της κατάστασης του σιντριβανιού ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΧΗΜΑ

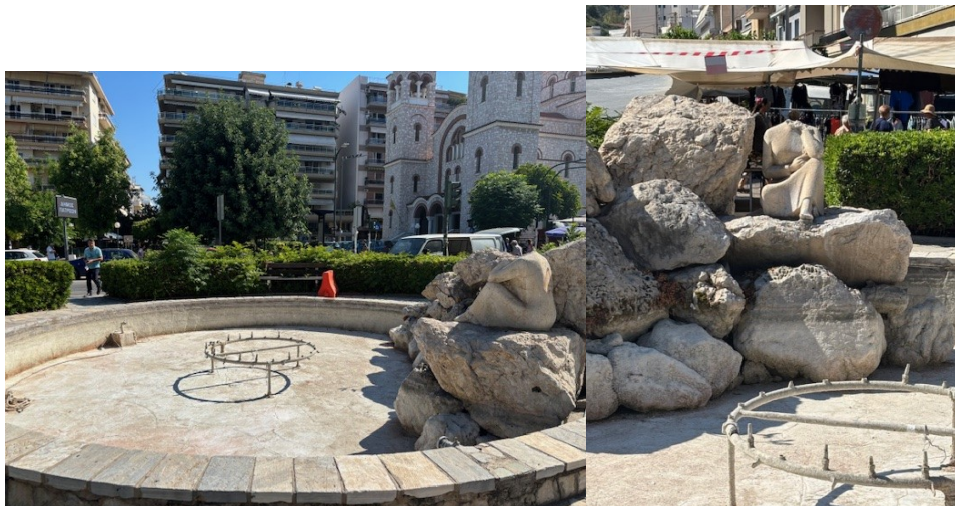


2. ΠΑ. ΑΓΙΑΣ ΣΟΦΙΑΣ

Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει ένα (1) **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Β**, αποτελούμενο από υποβρύχια αντλία INOX, κατάλληλη για χρήση σε σιντριβάνια. Κάθε kit διαθέτει ακροφύσιο τύπου Lilly, με μέγιστο ύψος στήλης νερού 1,7 μ. και μέγιστη διάμετρο 2,2 μ., καθώς και ενσωματωμένα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας RGBW, τα οποία επιτρέπουν τον φωτισμό του νερού σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο, πράσινο, μπλε και λευκό), αλλά και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Επιπλέον, θα εγκατασταθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για την ορθή ρύθμιση της στάθμης του νερού ενώ **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Β** θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ. Εκτός από τη διανομή ισχύος και τον

έλεγχο του επιμέρους εξοπλισμού του σιντριβανιού, θα συμπεριλαμβάνει και τις κατάλληλες συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού αλλά και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας με κίνδυνο να παρασύρουν νερό από τους πίδακες εκτός λεκάνης. Αισθητήρια στάθμης νερού θα τοποθετηθούν εντός της λεκάνης ενώ αισθητήρας ανεμομέτρησης θα εγκατασταθεί σε ιστό, κοντά στο σιντριβάνι όπου θα επικρατούν οι ίδιες συνθήκες ανέμου χωρίς φυσικά εμπόδια. Ο πίνακας θα πρέπει να διαθέτει και λειτουργίες CLOUD, επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση του υδάτινου στοιχείου μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια, με δυνατότητα τροποποίησης προγράμματος και λήψης ειδοποιήσεων ή email για την τρέχουσα κατάσταση ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΧΗΜΑ



Αποκατάσταση κεφαλής αγάλματος.



Η αποκατάσταση του αγάλματος στο σιντριβάνι της Αγ. Σοφίας θα γίνει σε τρία στάδια. Το πρώτο στάδιο είναι η επιτόπια γλυπτική/αποτύπωση (με πλαστελίνη) των τμημάτων που λείπουν (κεφάλι με χέρι και μέρος του πέλματος), ώστε να αποδοθούν οι σωστές αναλογίες στα νέα μέλη. Το δεύτερο στάδιο είναι η τελειοποίηση των μελών στο εργαστήριο και η χύτευση τους σε τσιμέντο. Το τρίτο στάδιο είναι η τοποθέτηση τους στο άγαλμα με κόλλες αντοχής και ανοξειδωτά σίδερα (μη εμφανή), καθώς και ο χρωματισμός όλου του αγάλματος.

3. ΟΘΩΝΟΣ ΑΜΑΛΙΑΣ (HOTEL ASTIR)

Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει τρία (3) **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Α**, αποτελούμενα αντλία χαμηλής τάσης 24V DC, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς του ΕΛΟΤ, κατάλληλη για χρήση σε σιντριβάνια. Κάθε kit διαθέτει ακροφύσιο τύπου αφρώδους πίδακα με μέγιστο ύψος στήλης νερού 1,4 μ., καθώς και ενσωματωμένα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας RGBW, τα οποία επιτρέπουν τον φωτισμό του νερού σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο, πράσινο, μπλε και λευκό), αλλά και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Επιπλέον, θα εγκατασταθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΪΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για την ορθή ρύθμιση της στάθμης του νερού ενώ **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Α** θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ. Εκτός από τη διανομή ισχύος και τον έλεγχο του επιμέρους εξοπλισμού του σιντριβανιού, θα συμπεριλαμβάνει και τις κατάλληλες συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού αλλά και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας με κίνδυνο να παρασύρουν νερό από τους πίδακες εκτός λεκάνης. Αισθητήρια στάθμης νερού θα τοποθετηθούν εντός της λεκάνης ενώ αισθητήρας ανεμομέτρησης θα εγκατασταθεί σε ιστό, κοντά στο σιντριβάνι όπου θα επικρατούν οι ίδιες συνθήκες ανέμου χωρίς φυσικά εμπόδια. Ο πίνακας θα πρέπει να διαθέτει και λειτουργίες CLOUD όπου επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του υδάτινου στοιχείου μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια. Ο διαχειριστής μέσω σύνδεσης στο σύστημα θα μπορεί να τροποποιεί το πρόγραμμα χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία στο σιντριβάνι ενώ θα λαμβάνει ενημερώσεις για την τρέχουσα κατάσταση μέσω άμεσων ειδοποιήσεων ή email ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική

συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΧΗΜΑ



4. ΠΛ. ΟΜΟΝΟΙΑΣ

Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει τέσσερα (4) **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Α**, αποτελούμενα από αντλία χαμηλής τάσης 24V DC, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς του ΕΛΟΤ, κατάλληλη για χρήση σε σιντριβάνια. Κάθε kit διαθέτει ακροφύσιο τύπου αφρώδους πίδακα με μέγιστο ύψος στήλης νερού 1,4 μ., καθώς και ενσωματωμένα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας RGBW, τα οποία επιτρέπουν τον φωτισμό του νερού σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο, πράσινο, μπλε και λευκό), αλλά και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Επιπλέον, θα εγκατασταθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για την ορθή ρύθμιση της στάθμης του νερού, ενώ **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Α** θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ. Εκτός από τη διανομή ισχύος και τον έλεγχο του επιμέρους εξοπλισμού του σιντριβανιού, θα συμπεριλαμβάνει και τις κατάλληλες συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού, καθώς και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας με κίνδυνο να παρασύρουν νερό από τους πίδακες εκτός λεκάνης. Αισθητήρια στάθμης νερού θα τοποθετηθούν εντός της λεκάνης, ενώ αισθητήρας ανεμομέτρησης θα εγκατασταθεί σε ιστό, κοντά στο σιντριβάνι όπου θα επικρατούν οι ίδιες συνθήκες ανέμου χωρίς φυσικά εμπόδια. Ο πίνακας θα πρέπει να διαθέτει και λειτουργίες CLOUD, επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση του υδάτινου στοιχείου μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια, με δυνατότητα τροποποίησης προγράμματος και λήψης ειδοποιήσεων ή email για την τρέχουσα κατάσταση ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



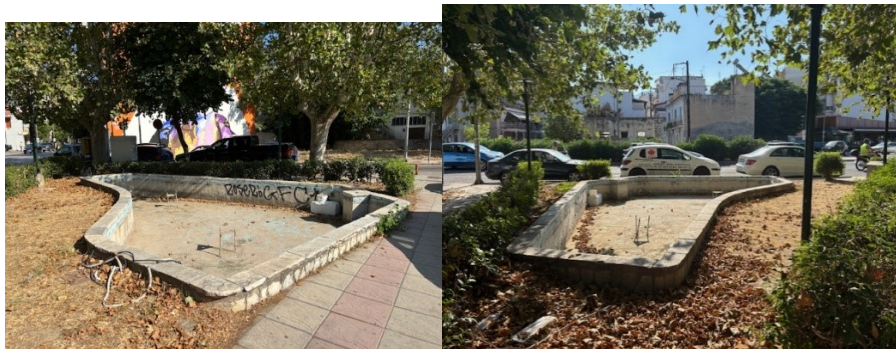
ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΧΗΜΑ



5. ΠΛ. ΜΑΡΟΥΔΑ

Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει τρία (3) **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Α**, αποτελούμενα από αντλία χαμηλής τάσης 24V DC, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς του ΕΛΟΤ, κατάλληλη για χρήση σε σιντριβάνια. Κάθε kit διαθέτει ακροφύσιο τύπου αφρώδους πίδακα με μέγιστο ύψος στήλης νερού 1,4 μ., καθώς και ενσωματωμένα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας RGBW, τα οποία επιτρέπουν τον φωτισμό του νερού σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο, πράσινο, μπλε και λευκό), αλλά και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Επιπλέον, θα εγκατασταθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΪΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για την ορθή ρύθμιση της στάθμης του νερού, ενώ **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Α** θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ. Εκτός από τη διανομή ισχύος και τον έλεγχο του επιμέρους εξοπλισμού του σιντριβανιού, θα συμπεριλαμβάνει και τις κατάλληλες συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού, καθώς και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας με κίνδυνο να παρασύρουν νερό από τους πίδακες εκτός λεκάνης. Αισθητήρια στάθμης νερού θα τοποθετηθούν εντός της λεκάνης, ενώ αισθητήρας ανεμομέτρησης θα εγκατασταθεί σε ιστό, κοντά στο σιντριβάνι όπου θα επικρατούν οι ίδιες συνθήκες ανέμου χωρίς φυσικά εμπόδια. Ο πίνακας θα πρέπει να διαθέτει και λειτουργίες CLOUD, επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση του υδατινού στοιχείου μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια, με δυνατότητα τροποποίησης προγράμματος και λήψης ειδοποιήσεων ή email για την τρέχουσα κατάσταση ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτοκόλλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΧΗΜΑ



6. ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗ (ΛΑΓΓΟΥΡΑ)

Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει τρία (3) **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Α**, αποτελούμενα από αντλία χαμηλής τάσης 24V DC, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς του ΕΛΟΤ, κατάλληλη για χρήση σε σιντριβάνια. Κάθε kit διαθέτει ακροφύσιο τύπου αφρώδους πίδακα με μέγιστο ύψος στήλης νερού 1,4 μ., καθώς και ενσωματωμένα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας RGBW, τα οποία επιτρέπουν τον φωτισμό του νερού σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο, πράσινο, μπλε και λευκό), αλλά και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Επιπλέον, θα εγκατασταθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΪΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για την ορθή ρύθμιση της στάθμης του νερού, ενώ **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Α** θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ. Εκτός από τη διανομή ισχύος και τον έλεγχο του επιμέρους εξοπλισμού του σιντριβανιού, θα συμπεριλαμβάνει και τις κατάλληλες συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού, καθώς και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας με κίνδυνο να παρασύρουν νερό από τους πίδακες εκτός λεκάνης.

Αισθητήρια στάθμης νερού θα τοποθετηθούν εντός της λεκάνης, ενώ αισθητήρας ανεμομέτρησης θα εγκατασταθεί σε ιστό, κοντά στο σιντριβάνι όπου θα επικρατούν οι ίδιες συνθήκες ανέμου χωρίς φυσικά εμπόδια. Ο πίνακας θα πρέπει να διαθέτει και λειτουργίες CLOUD, επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση του υδάτινου στοιχείου μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια, με δυνατότητα τροποποίησης προγράμματος και λήψης ειδοποιήσεων ή email για την τρέχουσα κατάσταση ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΧΗΜΑ



7. ΠΡΟΑΣΤΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Γ**, αποτελούμενο από αντλία INOX, κατάλληλη για χρήση σε σιντριβάνια. Κάθε kit διαθέτει ακροφύσιο τύπου αφρώδους πίδακα με μέγιστο ύψος στήλης νερού 2,9 μ., καθώς και ενσωματωμένα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας RGBW, τα οποία επιτρέπουν τον φωτισμό του νερού σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο, πράσινο, μπλε και λευκό), αλλά και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Επιπλέον, θα εγκατασταθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για την ορθή ρύθμιση της στάθμης του νερού, ενώ **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Β** θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ. Εκτός από τη διανομή ισχύος και τον έλεγχο του επιμέρους εξοπλισμού του σιντριβανιού, θα συμπεριλαμβάνει και τις κατάλληλες συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού, καθώς και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας με κίνδυνο να παρασύρουν νερό από τους πίδακες εκτός λεκάνης. Αισθητήρια στάθμης νερού θα τοποθετηθούν εντός της λεκάνης, ενώ αισθητήρας ανεμομέτρησης θα εγκατασταθεί σε ιστό, κοντά στο σιντριβάνι όπου θα επικρατούν οι ίδιες συνθήκες ανέμου χωρίς φυσικά εμπόδια. Ο πίνακας θα πρέπει να διαθέτει και λειτουργίες CLOUD, επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση του υδάτινου στοιχείου μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια, με δυνατότητα τροποποίησης προγράμματος και λήψης ειδοποιήσεων ή email για την τρέχουσα κατάσταση ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΧΗΜΑ



8. ΑΚΤΑΙΟΝ

Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει **FOUNTAIN KIT ΤΥΠΟΥ Γ**, αποτελούμενο από αντλία INOX, κατάλληλη για χρήση σε σιντριβάνια. Κάθε kit διαθέτει ακροφύσιο τύπου αφρώδους πίδακα με μέγιστο ύψος στήλης νερού 2,9 μ., καθώς και ενσωματωμένα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας RGBW, τα οποία επιτρέπουν τον φωτισμό του νερού σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο,

πράσινο, μπλε και λευκό), αλλά και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Επιπλέον, θα εγκατασταθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για την ορθή ρύθμιση της στάθμης του νερού, ενώ **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Β** θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ. Εκτός από τη διανομή ισχύος και τον έλεγχο του επιμέρους εξοπλισμού του σιντριβανιού, θα συμπεριλαμβάνει και τις κατάλληλες συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού, καθώς και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας με κίνδυνο να παρασύρουν νερό από τους πίδακες εκτός λεκάνης. Αισθητήρια στάθμης νερού θα τοποθετηθούν εντός της λεκάνης, ενώ αισθητήρας ανεμομέτρησης θα εγκατασταθεί σε ιστό, κοντά στο σιντριβάνι όπου θα επικρατούν οι ίδιες συνθήκες ανέμου χωρίς φυσικά εμπόδια. Ο πίνακας θα πρέπει να διαθέτει και λειτουργίες CLOUD, επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση του υδάτινου στοιχείου μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια, με δυνατότητα τροποποίησης προγράμματος και λήψης ειδοποιήσεων ή email για την τρέχουσα κατάσταση ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΧΗΜΑ



9. ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Στο σιντριβάνι θα γίνει **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** στοιχείων – **ΠΛΗΡΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**, ώστε η λεκάνη να επανέλθει σε ορθή λειτουργική κατάσταση. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί νέος εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει έναν **ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ** που φέρει έξι (10) ακροφύσια τύπου κρυστάλλινου πίδακα νερού, εκτινάσσοντας το νερό εσωτερικά πάνω στον βράχο που βρίσκεται στο κέντρο της λεκάνης. Ο δακτύλιος είναι κατασκευασμένος εξολοκλήρου από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα σειράς AISI 316L. Ο φωτισμός των πιδάκων θα επιτυγχάνεται με **ΤΕΣΣΕΡΙΣ(4) ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥΣ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ 11W RGBW**, οι οποίοι επιτρέπουν τον φωτισμό του νερού σε όλα τα βασικά χρώματα (κόκκινο, πράσινο, μπλε και λευκό), καθώς και σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς τους, δημιουργώντας πλούσια και δυναμικά εφέ φωτισμού. Οι πίδακες θα τροφοδοτούνται από **ΜΙΑ(1) ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ 24V DC** με ενσωματωμένο προ-φίλτρο για την προστασία της πτερωτής. Τέλος, θα τοποθετηθεί **ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΛΟΤΕΡ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ** για τη ρύθμιση της στάθμης του νερού, καθώς και **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΟΥ Α** που θα συμπεριλαμβάνει όλες τις κατάλληλες διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ με όλες τις απαραίτητες διατάξεις ασφαλείας και λειτουργίες Cloud για απομακρυσμένη διαχείριση και έλεγχο. Εκτός από τη διανομή ισχύος και τον έλεγχο του επιμέρους εξοπλισμού του σιντριβανιού, θα συμπεριλαμβάνει και τις κατάλληλες συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού, καθώς και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας με κίνδυνο να παρασύρουν νερό από τους πίδακες εκτός λεκάνης. Αισθητήρια στάθμης νερού θα τοποθετηθούν εντός της λεκάνης, ενώ αισθητήρας ανεμομέτρησης θα εγκατασταθεί σε ιστό, κοντά στο σιντριβάνι όπου θα επικρατούν οι ίδιες συνθήκες ανέμου χωρίς φυσικά εμπόδια. Ο πίνακας θα πρέπει να διαθέτει και λειτουργίες CLOUD, επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση του υδάτινου στοιχείου μέσω online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια, με δυνατότητα τροποποίησης προγράμματος και λήψης ειδοποιήσεων ή email για την τρέχουσα κατάσταση ενώ θα διαθέτει και ηλεκτρονική συσκευή προγραμματισμού με WIFI όπου θα επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τη λειτουργία των αντλιών και σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX. Η συσκευή θα δημιουργεί ένα τοπικό δίκτυο WIFI με όνομα και κωδικούς χρήσης που θα επιλέξει η Τεχνική Υπηρεσία και στο οποίο υπάλληλος του Δήμου που παραβρίσκεται στην κοντινή περιοχή του σιντριβανιού θα μπορεί να συνδέεται για να αλλάζει το πρόγραμμα.

Ο Συντάξας

Ο Προϊσταμένος Τμήματος Η-Μ

Ο Διευθυντής

Αρχιτεκτονικού Έργου-Η/Μ

Πέτρος Σφήκας

Ιωάννης Μαυρόκοτας

Νικολάου Δημήτριος

Μηχανολόγος Μηχανικός

Ηλ/γος Μηχ/κός Τ.Ε., MSc

Πολιτικός Μηχανικός, MSc με Α' β.