

ΜΥΤΙΛΗΝΗ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

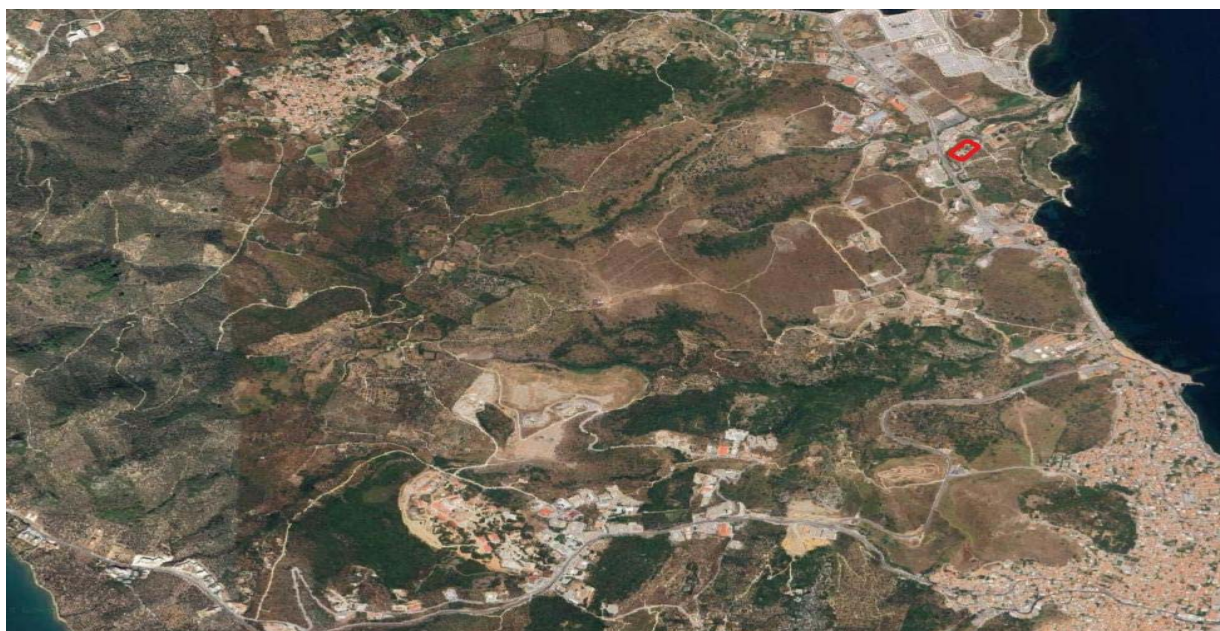
ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ & ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΟΝΟΜΑΣΙΑ
“ΚΑΡΑ ΤΕΠΕ” ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ» Υποέργο 1
«ΑΝΑΚΑΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ
ΑΓΩΓΗΣ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ -ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

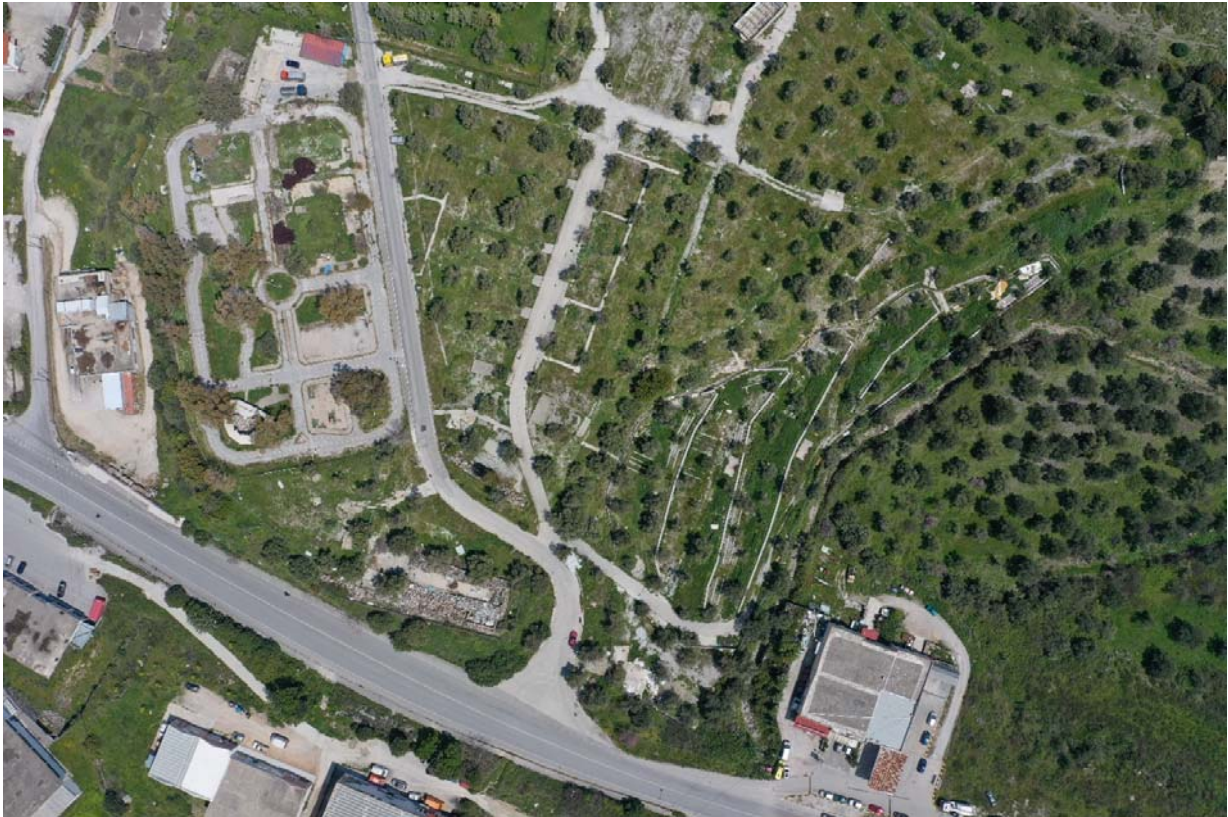
Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά το έργο **«ΑΝΑΚΑΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ»** για τις εργασίες ανακαίνισης συντήρησης και βελτίωσης του πάρκου κυκλοφοριακής αγωγής που βρίσκεται στο πρώην προσωρινό κέντρο υποδοχής (hot spot) του Καρά -Τεπέ του Δήμου Μυτιλήνης.

Α. Η ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.

Πρόκειται για το Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής (ΠΚΑ) που είχε κατασκευαστεί το 2005 και σταμάτησε η λειτουργία του περίπου το 2014 όταν ο χώρος μετατράπηκε σε προσωρινό κέντρο υποδοχής (hot spot) και δεν έχει επαναλειτουργήσει έκτοτε.



Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα το ΠΚΑ να υποστεί εκτεταμένες ζημιές και σήμερα να μην είναι εφικτή η λειτουργία του.



Με αφορμή τα σοβαρά τροχαία ατυχήματα που αποτελούν πραγματική μάστιγα για τη χώρα μας, κρίνεται αναγκαίο η αναβάθμιση- εκσυγχρονισμός του Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής.

Το πάρκο εξυπηρετεί πολλά σχολεία που το επισκέπτονται καθημερινά, αλλά και δημότες και μη.

Σκοπός του Πάρκου είναι η γνωριμία των παιδιών με τους κανόνες οδικής ασφάλειας ώστε να αποκτήσουν καλύτερες κυκλοφοριακές συνήθειες που θα τα προστατέψουν από ατυχήματα στο παρόν και που επενδύουν στην ανάπτυξη χαρακτήρα φιλικής οδικής συμπεριφοράς στο μέλλον.

Τα παιδιά μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τις πινακίδες και τα σήματα που ρυθμίζουν την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων. Επιπλέον τους δίνεται η δυνατότητα να βρεθούν στη θέση του οδηγού, έτσι ώστε να καταλάβουν πώς λειτουργεί ο οδηγός αλλά και πώς κινδυνεύει ο πεζός από τα οχήματα που κυκλοφορούν στο δρόμο

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ανάλυση - περιγραφή της ανάπλασης

Η συγκεκριμένη πρόταση αποτελεί ολοκληρωμένο έργο ανάπλασης του χώρου και διέπεται από τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και έχει ως στόχο την αύξηση της βιωσιμότητας του κοινόχρηστου χώρου του οικισμού και της ευρύτερης οικιστικής ενότητας στην οποία εντάσσεται.

Η ανακαίνιση του πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής, έχει σκοπό την ευχάριστη εκπαίδευση οδικής συμπεριφοράς μέσω του παιχνιδιού από νεαρές ηλικίες. Το πάρκο θα φέρει σήμανση και διαγράμμιση σύμφωνα με το Κ.Ο.Κ. Ανάμεσα στους χώρους παιχνιδιού και εκπαίδευσης θα δημιουργηθούν χώροι ανάπαυσης και ξεκούρασης.

Η εσωτερική διαμόρφωση του πάρκου περιλαμβάνει οδικό δίκτυο με υπό κλίμακα διαστάσεις προσομοίωσης ως προς τις πραγματικές, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια του Α.Π.Θ., ώστε να διαμορφωθεί εξωτερικός δακτύλιος, εσωτερικό ορθογωνικό οδικό δίκτυο, ισόπεδοι κόμβοι διαφόρων τύπων, διαβάσεις πεζών, ποδηλατόδρομος, και πεζοδρόμια.

Συγκεκριμένα θα επισκευαστούν ή θα αντικατασταθούν, όπου χρίζουν επισκευής ή αντικατάστασης, πεζοδρόμια και νησίδες (κράσπεδα) σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης, όπου οι πλακοστρώσεις θα καθαρισθούν και θα ανακατασκευαστούν με πλάκες που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials).

Οι δρόμοι που είναι ασφαλτοστρωμένοι θα γίνει απόξεση του παλαιού οδοστρώματος και κατασκευή νέου αφού θα δοθούν οι κατάλληλες κλίσεις για την αποστράγγιση. Στη συνέχεια θα γίνει διαγράμμιση του οδοστρώματος σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, και θα τοποθετηθούν σήματα ελέγχου της κυκλοφορίας (οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση) σύμφωνα με το γενικό σχέδιο του Α.Π.Θ. προσαρμοσμένο ανάλογα. Επίσης θα κατασκευασθεί δίκτυο ύδρευσης του πάρκου και άρδευσης των χώρων πρασίνου. Η παροχή ύδρευσης θα γίνεται από το δίκτυο του Δήμου Μυτιλήνης με φυσική ροή και δεν προβλέπεται η χρήση αντλητικού συγκροτήματος. Η άρδευση των χώρων πρασίνου θα γίνεται με κατάλληλο δίκτυο και εκτοξευτήρες χαμηλής πίεσης.

Στο χώρο υπάρχουν μεγάλα δένδρα τα οποία θα κλαδευτούν και θα καλλωπιστούν χωρίς να εκριζωθεί κανένα. Τέλος στον ελεύθερο χώρο των παρτεριών οι επιφάνειες θα φυτευτούν με φυσικό με χλοοτάπητα με προοπτική μελλοντικά να αρδεύεται με νερό από την γειτνιάζουσα Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.).

Θα κατασκευαστεί υπόγειο αυτόματο σύστημα άρδευσης με αυτοανυψούμενους εκτοξευτήρες γραναζωτούς, υδρολίπαντοι, ακτίνας 5-9 m, 1/2" BSP, με βαλβίδα αποστράγγισης και επαγγελματικό προγραμματιστή άρδευσης. Σε κάθε περίπτωση πριν την κατασκευή του δικτύου άρδευσης θα πρέπει να καταταθεί από τον ανάδοχο σχέδιο άρδευσης προς έγκριση. Πιο αναλυτικά:

Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm.

Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm.

Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 5 - 9 m, με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικός

Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow)

controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές- εξαρτήματα. Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 16-18 Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα - με 12 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα
- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 1,2 A ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας
- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διάρκειας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα
- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

Πιο συγκεκριμένα με αυτή τη μελέτη στο χώρο του Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής, θα γίνουν οι κάτωθι εργασίες:

- Θα γίνει αποξήλωση της υπάρχουσας περίφραξης και κατασκευή νέας
- Θα γίνει επανακατασκευή των φθαρμένων κρασπέδων
- Θα γίνει απόξεση του υπάρχοντος ασφαλτοτάπητα
- Θα γίνει κατασκευή νέου οδοστρώματος σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.
- Θα γίνει διαγράμμιση του οδοστρώματος με θερμοπλαστικό υλικό
- Θα γίνει οριζόντια σήμανση
- Θα γίνει κατακόρυφη σήμανση
- Θα γίνει καθαίρεση πλακοστρώσεων
- Θα γίνει επίστρωση με πλάκες που περιέχουν ψυχρά υλικά
- Θα γίνει νέο αρδευτικό δίκτυο
- Θα γίνει κατασκευή νέου φυσικού χλοοτάπητα
- Θα γίνει καθαρισμός του υπάρχοντος αποστραγγιστικού δικτύου
- Θα τοποθετηθούν εσχάρες στα φρεάτια απορροής
- Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο άρδευσης
- Θα γίνει χρωματισμός των κρασπέδων με μαύρο και κίτρινο χρώμα εναλλάξ



H/M

Τεχνική Έκθεση Υφιστάμενης Κατάστασης Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής – Καρά Τεπέ, Μυτιλήνης



1. Εισαγωγή

Το Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής στον Καρά Τεπέ Μυτιλήνης δημιουργήθηκε με σκοπό τη διαμόρφωση ενός πρότυπου χώρου εκπαίδευσης μαθητών και πολιτών σε θέματα οδικής ασφάλειας, σύμφωνα με τις διεθνείς πρακτικές βιωματικής εκπαίδευσης. Η λειτουργία του πάρκου είχε διπλό στόχο: αφενός την εκπαίδευση και ενημέρωση των παιδιών για θέματα οδικής ασφάλειας και αφετέρου την καλλιέργεια κυκλοφοριακής συνείδησης στην τοπική κοινωνία, με δράσεις που περιλάμβαναν επισκέψεις σχολείων και εκπαιδευτικά προγράμματα σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές και την Τροχαία.

Ο αρχικός σχεδιασμός προέβλεπε την αναπαράσταση πραγματικών κυκλοφοριακών συνθηκών, με ασφαλή οδοστρώματα, δρόμους, διαβάσεις πεζών, σηματοδότηση, φωτισμό και εκπαιδευτικά μέσα, ώστε οι μαθητές να αποκτούν πρακτική εμπειρία στη χρήση δρόμων και στη σωστή συμπεριφορά στην κυκλοφορία.

Μετά την πάροδο αρκετών ετών, η έλλειψη συντήρησης, η προσωρινή χρήση του χώρου για τη φιλοξενία μεταναστευτικών ροών και η φυσική φθορά των υποδομών οδήγησαν το πάρκο σε κατάσταση πλήρους απαξίωσης. Σήμερα, η επιστημονική και τεχνική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης αποτελεί βασικό εργαλείο για τον προγραμματισμό μελλοντικών παρεμβάσεων και την επαναλειτουργία του χώρου.

2. Ιστορικό και σημασία του έργου

Η κατασκευή του πάρκου εντάχθηκε σε ένα ευρύτερο πρόγραμμα κυκλοφοριακής αγωγής που υλοποιήθηκε από τον Δήμο Μυτιλήνης. Η επιλογή της περιοχής Καρά Τεπέ βασίστηκε σε παράγοντες όπως η εύκολη πρόσβαση, η επαρκής έκταση για την ανάπτυξη πλήρους οδικού δικτύου προσομοίωσης.

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην αναλυτική καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, τόσο των υποδομών όσο και του εξοπλισμού, με σκοπό:

1. Την τεχνική αξιολόγηση των φθορών και των ελλείψεων.
2. Την ανάλυση των κινδύνων που προκύπτουν από τη σημερινή κατάσταση.
3. Την πρόταση στοχευμένων τεχνικών παρεμβάσεων για την αποκατάσταση και αναβάθμιση του πάρκου.

Η σημασία της μελέτης έγκειται στο ότι το πάρκο μπορεί να αποτελέσει κεντρικό εργαλείο εκπαίδευσης σε θέματα κυκλοφοριακής αγωγής, με σημαντικά οφέλη για την ασφάλεια των μαθητών και την ευαισθητοποίηση της κοινωνίας σε θέματα οδικής ασφάλειας.

Η δημιουργία του Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής αποτέλεσε μια σημαντική επένδυση του Δήμου, με σκοπό την ενίσχυση της κυκλοφοριακής παιδείας. Ο σχεδιασμός περιλάμβανε οδικό δίκτυο, σήμανση, φωτισμό, εκπαιδευτικό εξοπλισμό και χώρους πρασίνου. Στόχος ήταν η βιωματική εκπαίδευση μαθητών δημοτικών και γυμνασίων, με χρήση ποδηλάτων και μικρών οχημάτων, ώστε να αντιλαμβάνονται τις βασικές αρχές του ΚΟΚ.

3. Γενική εικόνα υφιστάμενης κατάστασης

Η συνολική εικόνα του πάρκου είναι αυτή της εγκατάλειψης. Δεν λειτουργεί, δεν απασχολεί προσωπικό και δεν φιλοξενεί εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Η βλάστηση είναι ανεξέλεγκτη, με ξερά χόρτα και θάμνους, ενώ δέντρα χρειάζονται κλάδεμα. Η περίφραξη είναι κατεστραμμένη σε πολλά σημεία, επιτρέποντας ανεξέλεγκτη είσοδο στο χώρο. Η έλλειψη φύλαξης έχει οδηγήσει σε φθορές και πιθανές καταστροφές υλικών. Η ανεξέλεγκτη ανάπτυξη βλάστησης, η παρουσία ξερών χόρτων και θάμνων, η φθορά της περίφραξης και η ακατάλληλη πρόσβαση δημιουργούν εκτός από κινδύνους πυρκαγιάς, την είσοδο μη αρμοδίων ατόμων σε επικίνδυνες ζώνες.

4. Οδικό δίκτυο και σήμανση

Το οδικό δίκτυο του πάρκου περιλάμβανε ασφάλτινους δρόμους κατάλληλους για ποδήλατα και μικρά οχήματα εκπαιδευτικής χρήσης. Σήμερα, η ασφαλτος εμφανίζει εκτεταμένες φθορές, ρηγματώσεις και αποσαθρώσεις, οι οποίες καθιστούν αδύνατη τη χρήση του χωρίς άμεση αποκατάσταση. Η οριζόντια σήμανση έχει εξαφανιστεί σχεδόν ολοκληρωτικά λόγω φυσικής φθοράς και έλλειψης συντήρησης, γεγονός που αναιρεί την εκπαιδευτική λειτουργία του χώρου.

Οι ρυθμιστικές και πληροφοριακές πινακίδες έχουν αφαιρεθεί ή καταστραφεί. Η απουσία σήμανσης καθιστά επικίνδυνη οποιαδήποτε χρήση και εμποδίζει την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ).

3.4 Φωτισμός

Υφίστανται δεκατρείς (13) γαλβανισμένοι ιστοί φωτισμού οκταγωνικής διατομής, με δύο βραχίονες και κατεστραμμένα φωτιστικά νατρίου 150w. Οι ιστοί έχουν ύψος 9 μέτρα.

Τα καλύμματα των θυρίδων των ιστών απουσιάζουν και έχουν αντικατασταθεί πρόχειρα με λαμαρίνα. Οι ιστοί στερεώνονται σε βάσεις σκυροδέματος, χωρίς φρεάτια διέλευσης καλωδίων, γεγονός που καθιστά αδύνατη τη συντήρηση και τον έλεγχο. Οι ηλεκτρικοί

πίνακες στη δυτική πλευρά δεν πληρούν τις απαιτήσεις ασφαλείας και κάποιοι εξυπηρετούσαν άλλες εγκαταστάσεις, καθιστώντας το σύστημα επικίνδυνο και αναξιόπιστο. Υπάρχουν επίσης ηλεκτρικοί πίνακες και σε άλλες θέσεις του χώρου συνδεδεμένοι με τον κεντρικό πίνακα οι οποίοι βρίσκονται άσχημη κατάσταση



Φωτογραφία 1: Ιστός φωτισμού με δυο βραχίονες και φωτιστικά με λάμπες Νατρίου

Τα καλύμματα των θυρίδων των ιστών απουσιάζουν και έχουν αντικατασταθεί πρόχειρα με λαμαρίνα.



Φωτογραφία 2: Θυρίδα με λαμαρίνα



Φωτογραφία 3: Εσωτερικό θυρίδας με τις καλωδιώσεις. Από ότι φαίνεται υπάρχει γείωση

Οι ιστοί στερεώνονται σε βάσεις σκυροδέματος με αγκύρια, χωρίς φρεάτια διέλευσης καλωδίων, γεγονός που καθιστά αδύνατη τη συντήρηση και τον έλεγχο.



Φωτογραφία 4: Βάση ιστού με αγκύρια

Οι κεντρικοί ηλεκτρικοί πίνακες στη δυτική πλευρά του οικοπέδου δεν πληρούν τις απαιτήσεις ασφαλείας. Κάποιοι πίνακες εξυπηρετούσαν άλλες εγκαταστάσεις, καθιστώντας το σύστημα επικίνδυνο και αναξιόπιστο. Υπάρχουν επίσης ηλεκτρικοί πίνακες και σε άλλες θέσεις του χώρου συνδεδεμένοι με τον κεντρικό πίνακα οι οποίοι βρίσκονται άσχημη ηλεκτρολογική κατάσταση



Φωτογραφία 5: Συστοιχία ηλεκτρικών πινάκων (φαίνονται 4 πίνακες εκ των οποίων ο ένας με ξύλινη κατασκευή στεγάζει τον μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος)



Φωτογραφία 6: Εσωτερικό πίνακα



Φωτογραφία 7: Εσωτερικό υποπίνακα

Από τον κεντρικό πίνακα μέχρι τον υποπίνακα υπάρχει καλώδιο εντός προστατευτικής σωλήνα για ύδρευση. Το καλώδιο οδεύει παράλληλα με την βάση της περίφραξης.



Φωτογραφία 8: καλώδιο σε σωλήνα ύδρευσης

Στον περιβάλλοντα χώρο και εντός της ασφάλτινης οδού υπάρχει ηλεκτρολογικό φρεάτιο χωρίς κάλυμμα. Τα καλώδια έχουν αποκοπεί και έχουν τραβηχθεί.



Φωτογραφία 9: ηλεκτρολογικό Φρεάτιο

3.5 Κτηριακές υποδομές και εξοπλισμός

Οι κτηριακές εγκαταστάσεις, όπως αίθουσες υποδοχής, αποθήκες και βοηθητικοί χώροι, παρουσιάζουν φθορές και σημάδια εγκατάλειψης. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνταν για την εκπαίδευση, όπως ποδήλατα και μικρά αυτοκίνητα, έχει απολεσθεί. Η απουσία εκπαιδευτικών μέσων καθιστά τον χώρο ανενεργό για τους σκοπούς για τους οποίους δημιουργήθηκε.

Έχει επίσης καταστραφεί η φωτεινή σηματοδότηση του πάρκου. Μερικοί ιστοί φαναριών υπάρχουν και άλλοι έχουν κοπεί



Φωτογραφία 10: εναπομείναντες ιστοί σηματοδότησης



Φωτογραφία 11: Κομμένος Ιστός φωτεινής σηματοδότησης με το κομμένο καλώδιο ρεύματος και χωρίς φρεάτιο έλξεως καλωδίων



Φωτογραφία 12: Κομμένος Ιστός φωτεινής σηματοδότησης με καλώδια ρεύματος και χωρίς φρεάτιο έλξεως καλωδίων .

3.6 Πράσινο και περίφραξη

Οι χώροι πρασίνου βρίσκονται σε πλήρη εγκατάλειψη, με θάμνους και ξερά χόρτα που περιορίζουν την ορατότητα και την ασφάλεια. Η περίφραξη εμφανίζει εκτεταμένες ζημιές, επιτρέποντας ανεξέλεγκτη πρόσβαση στο χώρο.

3.7 Σύστημα απορροής ομβρίων

Το δίκτυο απορροής ομβρίων υδάτων υπάρχει αλλά δεν λειτουργεί αποτελεσματικά. Οι εσχάρες των φρεατίων λείπουν και απαιτείται καθαρισμός των αγωγών για την αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων.

4. Τεχνική Αξιολόγηση

Η κατάσταση του πάρκου χαρακτηρίζεται από πλήρη απαξίωση των υποδομών και έλλειψη ασφάλειας. Οι φθορές στο οδικό δίκτυο, η απουσία σήμανσης και φωτισμού, η φθορά των κτηριακών εγκαταστάσεων και η απουσία εξοπλισμού καθιστούν τον χώρο μη λειτουργικό. Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις παρουσιάζουν κινδύνους ηλεκτροπληξίας λόγω μη συμμόρφωσης με τα ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ HD 384, ΚΕΗΕ/ΚΕΗΜ). Η φθορά του δικτύου απορροής ομβρίων αυξάνει τον κίνδυνο πλημμυρών και φθοράς των υποδομών. Η συνδυασμένη ανάλυση των προβλημάτων καταδεικνύει ότι η επαναλειτουργία του πάρκου απαιτεί πλήρη ανακατασκευή των υποδομών, συντήρηση και αντικατάσταση εξοπλισμού, καθώς και συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας.

5. Προτάσεις Αποκατάστασης

1. Καθαρισμός και συντήρηση χώρων πρασίνου: αφαίρεση ξερών χόρτων και θάμνων, κλάδεμα δέντρων, απομάκρυνση απορριμμάτων.
2. Αποκατάσταση οδικού δικτύου: πλήρης νέα ασφαλτόστρωση, διαγράμμιση, εγκατάσταση ποδηλατοδρόμων.
3. Εγκατάσταση σήμανσης: κατακόρυφη και οριζόντια σύμφωνα με τον ΚΟΚ, για εκπαιδευτική χρήση.
4. Φωτισμός: αντικατάσταση ιστών, αντικατάσταση φωτιστικών, εγκατάσταση ασφαλών θυρίδων και φρεατίων.
5. Κτηριακές υποδομές: επισκευή ή ανακατασκευή αιθουσών και αποθηκών.
6. Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις: επανεγκατάσταση και πιστοποίηση ηλεκτρικών γραμμών και πινάκων σύμφωνα με πρότυπα ασφαλείας.
7. Σύστημα απορροής ομβρίων: καθαρισμός αγωγών, τοποθέτηση νέων εσχάρων φρεατίων.
8. Εξοπλισμός εκπαιδευτικός: προμήθεια ποδηλάτων, μικρών οχημάτων και βοηθημάτων για εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

6. Συμπεράσματα

Το Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής Καρά Τεπέ Μυτιλήνης αποτελεί σήμερα χώρο πλήρους εγκατάλειψης, ο οποίος δεν μπορεί να εκπληρώσει τον αρχικό του εκπαιδευτικό σκοπό. Η αποκατάσταση των υποδομών, η αναβάθμιση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και η προμήθεια νέων εκπαιδευτικών μέσων είναι απαραίτητες για:

- Την επαναλειτουργία του πάρκου για σχολεία και πολίτες.
- Την ασφαλή προσομοίωση κυκλοφορίας για μαθητές.
- Την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας σε θέματα οδικής ασφαλείας.

Η υλοποίηση των παραπάνω παρεμβάσεων θα επιτρέψει την πλήρη αξιοποίηση του πάρκου ως πρότυπου χώρου κυκλοφοριακής αγωγής και θα συμβάλει στην πρόληψη τροχαίων ατυχημάτων μέσω βιωματικής εκπαίδευσης.

Τεχνική Έκθεση Προτεινόμενης Λύσης Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής – Καρά Τεπέ, Μυτιλήνης

1. Αντικείμενο της μελέτης

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής έκθεσης αποτελεί η περιγραφή της προτεινόμενης τεχνικής λύσης για την αποκατάσταση του ηλεκτροφωτισμού και της ηλεκτρολογικής υποδομής στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής στην περιοχή Καρά Τεπέ Μυτιλήνης. Η επέμβαση αποσκοπεί στη βελτίωση της ασφάλειας, της λειτουργικότητας και της ενεργειακής αποδοτικότητας του χώρου, μέσω της αντικατάστασης του παλαιού δικτύου ηλεκτροφωτισμού, της τοποθέτησης νέων ηλιακών φωτιστικών και της ενσωμάτωσης συστήματος επιτήρησης με κάμερες ασφαλείας.

2. Προτεινόμενη τεχνική λύση

Η προτεινόμενη λύση περιλαμβάνει την πλήρη αποξήλωση του υπάρχοντος δικτύου ηλεκτροφωτισμού και των παλαιών ιστών, καθώς και την εγκατάσταση νέου, αυτόνομου, συστήματος ηλιακού φωτισμού, με στόχο τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και την επίτευξη αυτονομίας λειτουργίας.

2.1 Αποξήλωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων

Θα αποξηλωθούν:

- Όλοι οι υφιστάμενοι ιστοί φωτισμού (13 τεμάχια).
- Οι παλαιές ηλεκτρολογικές γραμμές ισχύος και σηματοδότησης.
- Οι υπάρχοντες ηλεκτρικοί πίνακες, οι οποίοι δεν πληρούν τις απαιτήσεις ασφαλείας.
- Τα καλώδια παροχής εντός εδάφους που κρίνονται ακατάλληλα.

Όλα τα αποξηλωμένα υλικά θα απομακρυνθούν από το χώρο και θα οδηγηθούν προς ανακύκλωση ή κατάλληλη απόρριψη, σύμφωνα με τις ισχύουσες περιβαλλοντικές διατάξεις.

2.2 Νέοι ιστοί φωτισμού

Προβλέπεται η εγκατάσταση δεκατριών (13) νέων ιστών φωτισμού, ύψους 6 μέτρων, μεταλλικής γαλβανισμένης κατασκευής, με βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα και διπλό βραχίονα στο άνω άκρο.

Κάθε βραχίονας θα φέρει ένα (1) φωτιστικό σώμα LED ηλιακής τροφοδοσίας ισχύος 25 W, με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό πάνελ, εξασφαλίζοντας αυτονομία λειτουργίας τουλάχιστον 3 ημερών χωρίς ηλιοφάνεια.

Τα φωτιστικά θα διαθέτουν:

- Φωτοκύτταρο αυτόματης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.
- Ενσωματωμένο αισθητήρα κίνησης (PIR) για μείωση της κατανάλωσης.
- Σώμα αλουμινίου με βαθμό στεγανότητας IP66 και αντοχή κρούσης IK08.

Η συνολική ισχύς φωτισμού θα καλύπτει πλήρως το δίκτυο διαδρομών του πάρκου, εξασφαλίζοντας ομοιόμορφο φωτισμό σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EN 13201 για φωτισμό οδών χαμηλής κυκλοφορίας.

2.3 Εγκατάσταση συστήματος επιτήρησης

Για την ενίσχυση της ασφάλειας του χώρου και την αποτροπή βανδαλισμών, προτείνεται η εγκατάσταση συστήματος βιντεοεπιτήρησης.

Σε επιλεγμένους ιστούς θα τοποθετηθούν κάμερες υψηλής ανάλυσης (Full HD ή 4K), ανθεκτικές στις εξωτερικές συνθήκες (IP67), με δυνατότητα νυχτερινής λήψης (IR) και ασύρματη μετάδοση δεδομένων σε κεντρικό καταγραφέα.

Οι κάμερες θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια, ώστε να καλύπτουν όλο τον περιβάλλοντα χώρο και τις κύριες διαδρομές του πάρκου, χωρίς να παραβιάζεται η ιδιωτικότητα παρακείμενων περιοχών.

2.4 Νέος ηλεκτρικός πίνακας

Θα αποξηλωθούν όλοι οι υπάρχοντες ηλεκτρικοί πίνακες και θα τοποθετηθεί ένας νέος κεντρικός πίνακας, ο οποίος θα εξυπηρετεί με ασφάλεια όλες τις νέες εγκαταστάσεις φωτισμού και επιτήρησης.

Ο νέος πίνακας θα περιλαμβάνει:

- Γενικό διακόπτη απομόνωσης.
- Ρελέ διαφυγής 30mA.
- Μικροαυτόματους διακόπτες (MCB) ανά γραμμή.
- Προστασία υπέρτασης (SPD).

Η κατασκευή του πίνακα θα ακολουθεί τις προδιαγραφές του ΕΛΟΤ EN 61439-1/2 και θα εγκατασταθεί εντός στεγανής μεταλλικής καμπίνας (IP65).

3. Πλεονεκτήματα της προτεινόμενης λύσης

Η εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης προσφέρει:

- Μηδενική ενεργειακή κατανάλωση μέσω χρήσης ηλιακής ενέργειας.
- Απλοποίηση ηλεκτρικού δικτύου (χωρίς υπόγειες καλωδιώσεις).
- Αύξηση ασφάλειας χρηστών και εξοπλισμού.
- Μείωση κόστους λειτουργίας και συντήρησης.
- Περιβαλλοντική βιωσιμότητα και συμμόρφωση με τις πολιτικές «πράσινων υποδομών».
- Αποτελεσματική επιτήρηση με σύστημα καμερών

4. Συμπεράσματα

Η προτεινόμενη τεχνική λύση εξασφαλίζει ένα σύγχρονο, ασφαλές και ενεργειακά αυτόνομο σύστημα φωτισμού και επιτήρησης, το οποίο θα συμβάλει καθοριστικά στην αναβάθμιση του Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής Καρά Τεπέ.

Με την ολοκλήρωση των εργασιών, ο χώρος θα διαθέτει πλήρη φωτισμό χαμηλής κατανάλωσης, συστήματα ασφαλείας τελευταίας τεχνολογίας και πιστοποιημένη ηλεκτρολογική υποδομή, έτοιμη για μακροχρόνια και αξιόπιστη λειτουργία.

ΜΥΤΙΛΗΝΗ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2026

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Παναγιώτης Τατάκης
Αρχ/νας Μηχανικός

Ερμόλαος Σέντας
Μηχ/γος Μηχανικός

Τσολακούδης Νικόλαος
Πολ/κος Μηχανικός