



ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής
Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΡΗΤΗ» 2014-2020

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ - 2

«Βιώσιμη Ανάπτυξη με αναβάθμιση του περιβάλλοντος και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Κρήτη»

Επενδυτική Προτεραιότητα 6.e

«Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπλαση των πόλεων, την αναζωογόνηση και την απολύμανση των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου»

Κωδικός Πρόσκλησης : BAA_ch_1



ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Γρηγορίου Ε΄ 50, Χανιά Κρήτης 73135
Τηλ.: 2821341734
Fax: 2821341716
www.chania.gr, [email: dimos@chania.gr](mailto:dimos@chania.gr)

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :

**«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ
ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΤΩΝ ΟΔΩΝ
ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ ΓΙΑΝΝΑΡΗ, ΣΚΑΛΙΔΗ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ»**

**ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ
ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ ΓΙΑΝΝΑΡΗ, ΣΚΑΛΙΔΗ ΚΑΙ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ»**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Μελετών | Προγραμμάτων και
Δημοτικής Περιουσίας

ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΟΡΜΟΥ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ ΓΙΑΝΝΑΡΗ, ΣΚΑΛΙΔΗ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ»

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

ΘΕΣΗ: ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ



ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2021

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	3
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΡΓΟΥ	4
Περιγραφή καινοτομίας του έργου	5
1. Καινοτόμα υλικά δόμησης	5
2. Εφαρμογή Βιοκλιματικού σχεδιασμού.....	6
3. Εξοικονόμηση ενέργειας	7
4. Μείωση CO ₂ (εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα)	7
5. Μείωση αέριων ρύπων	7
6. Συμβολή στη Βιώσιμη Κινητικότητα.....	8
7. Συσχέτιση με έργα του Δήμου με οικολογικό χαρακτήρα	8
8. Εκπαιδευτικός ρόλος της πρότασης	10
Συμπεράσματα	10

Εισαγωγή

Η υποβολή πρότασης έργου του Δήμου Χανίων με σκοπό την ένταξη και χρηματοδότηση στο πλαίσιο του Άξονα Προτεραιότητας 2, «Βιώσιμη Ανάπτυξη με αναβάθμιση του περιβάλλοντος και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Κρήτη» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη», στην επενδυτική προτεραιότητα 6ε: «Επενδύσεις για τη δημιουργία πεζόδρομων, ποδηλατοδρόμων και μέσων για την βελτίωση της προσβασιμότητας σε επιμέρους κόμβους του πράσινου δικτύου διαδρομών πολιτισμού », περιλαμβάνει την πρόταση ανάπλασης των οδών Χατζημιχάλη Γιάνναρη, Σκαλίδη και Πειραιώς στο κέντρο της πόλης των Χανίων.

Η παρούσα τεχνική έκθεση στοχεύει να αναλύσει τα στοιχεία που καθιστούν την πρόταση καινοτόμα.

Μελετώντας τον ορισμό και τα είδη της καινοτομίας σύμφωνα με τον Οργανισμό για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ) και το Εγχειρίδιο Όσλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΕΕ) για τις κατευθυντήριες γραμμές για τη συλλογή και ερμηνεία των δεδομένων για την καινοτομία¹ και συσχετίζοντας τα παραπάνω με το υπό μελέτη έργο προκύπτει ο προσδιορισμός της καινοτομίας στις παρακάτω διαστάσεις:

A. Η καινοτομία ως μια **πρωτοποριακή ιδέα αφετηρίας** του έργου.

B. Η καινοτομία στη **διαδικασία και μεθοδολογία** υλοποίησης.

Γ. Η καινοτομία ως **αποτέλεσμα** με σημαντική διαφοροποίηση από τις συμβατικές πρακτικές.

Παρακάτω τεκμηριώνεται η καινοτομία του έργου « **ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ ΓΙΑΝΝΑΡΗ, ΣΚΑΛΙΔΗ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ**» με βάση τις τρεις προαναφερθείσες διαστάσεις της καινοτομίας. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται επιγραμματικά οι βασικοί άξονες καινοτομίας του έργου οι οποίοι αναλύονται παρακάτω. Καθώς πρόκειται για μελέτη ανάπλασης δημοσίου χώρου και όχι για κάποια νεωτερική εφεύρεση, η τεκμηρίωση της καινοτομίας του έργου εδώ εξαρτάται και από τη συσχέτιση των αξόνων αυτών μεταξύ τους με σκοπό την παραγωγή του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος.

¹ Εγχειρίδιο Όσλο-Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΡΓΟΥ :

ΑΞΟΝΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ			ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
1	ΚΑΙΝΟΤΟΜΑ ΥΛΙΚΑ ΔΟΜΗΣΗΣ	✓	-Πλακοστρώσεις με ψυχρά υλικά -Φωτοκαταλυτική επίστρωση ασφάλτου
2	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	✓	Εφαρμόστηκε η μεθοδολογία βιοκλιματικού σχεδιασμού υπαίθριων χώρων με χρήση εξειδικευμένου λογισμικού προσομοίωσης του μικροκλίματος
3	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	✓	-Εξοικονόμηση ενέργειας όμορων κτισμάτων από μείωση ανάγκης ψύξης -Χρήση φωτιστικών χαμηλής κατανάλωσης τεχνολογίας LED
4	ΜΕΙΩΣΗ CO2	✓	Μείωση ανάγκης όμορων κτισμάτων σε ψύξη άρα και μείωση εκπομπών CO2
5	ΜΕΙΩΣΗ ΡΥΠΩΝ	✓	-Τοποθέτηση φωτοκαταλυτικής επίστρωσης συμβάλλει στη μείωση αιωρούμενων ρύπων -Μείωση στάθμευσης και κυκλοφοριακού φόρτου και αύξηση πρασίνου
6	ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	✓	Βελτίωση προσβασιμότητας με έμφαση στον πεζό και στο ποδήλατο
7	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ	✓	Έργα στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου που εντάσσονται σε χρηματοδοτικά προγράμματα με οικολογικό χαρακτήρα (BAA, Πράσινο Ταμείο, ΣΒΑΚ)
8	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	✓	-Τύπος ποδηλατόδρομου αποκλειστικής χρήσης για εκπαίδευση χρηστών - Bike Repair Stand (θέσεις επισκευής ποδηλάτων)

Περιγραφή καινοτομίας του έργου

1. Καινοτόμα υλικά δόμησης

Τα πεζοδρόμια της περιοχής παρέμβασης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη καλύπτονται κυρίως από πλάκες ψυχρού υλικού με σκοπό τη βιοκλιματική απόδοση και την επίτευξη της θερμικής άνεσης. Όσον αφορά τον προτεινόμενο ποδηλατόδρομο η ασφαλτος καλύπτεται με φωτοκαταλυτικό υλικό. Πρόκειται για υλικά καινοτόμα που όμως έχουν ξεπεράσει το στάδιο της πιλοτικής εφαρμογής στα δημόσια έργα και έχουν δοκιμαστεί σε παρόμοιες κλιματικές συνθήκες, οπότε μπορούν να τοποθετηθούν με ασφάλεια ως προς τις θερμικές και μηχανικές επιδόσεις τους. Η ομάδα μελέτης κρίνει σημαντικό το γεγονός αυτό καθώς αποτρέπεται η αστοχία κατασκευής αλλά και η κατασπατάληση πόρων σε αβέβαιες λύσεις. Χαρακτηριστικά έργα που μελετήθηκαν πριν την πρόταση είναι η ανάπλαση πλατείας της Σούδας που είναι υπό κατασκευή, η ανάπλαση του ανατολικού παραλιακού μετώπου του Ρεθύμνου με τη χρήση φωτοκαταλυτικής επίστρωσης στο δρόμο (εικ.1) και η Ανάπλαση του Δυτικού παραλιακού μετώπου του Ρεθύμνου με εκτεταμένη χρήση ψυχρού κυβόλιθου. Τα παραπάνω δύο έργα έχουν κατασκευαστεί την τελευταία πενταετία και μας παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες ως προς την επίτευξη των αρχικών στόχων τοποθέτησης των υλικών. Στη μελέτη πράσινης διαδρομής προτιμήθηκε η χρήση ψυχρού υλικού δαπεδόστρωσης γκρι χρωματισμού και όχι λευκού με σκοπό τη μείωση της θάμβωσης.



Εικ.1 Πεζοδρόμια με ψυχρό κυβόλιθο και ασφαλτος με φωτοκαταλυτική επίστρωση στο Ρέθυμνο

Ψυχρά υλικά: Ψυχρά, χαρακτηρίζονται τα υλικά με υψηλή ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία και με υψηλό συντελεστή εκπομπής υπέρυθρης ακτινοβολίας, έτσι μπορούν να κρατήσουν την θερμοκρασία του περιβάλλοντος σε χαμηλότερα επίπεδα. Τα ψυχρά υλικά επίσης συντελούν στην αντιμετώπιση του φαινομένου της θερμικής νησίδας και στον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, έχουν αντίσταση στα αλκάλια και στους ατμοσφαιρικούς ρύπους, κατάλληλη υδρατμοδιαπερατότητα, μονωτική και στεγανωτική δράση και έχουν μεγάλες μηχανικές αντοχές.

Φωτοκαταλυτικά υλικά:

Ο ποδηλατόδρομος επιστρώνεται με φωτοκαταλυτική έγχρωμη επίστρωση η οποία εφαρμόζεται απ' ευθείας σε υπόστρωμα νωπής ασφάλτου (εικ.2). Οι φωτοκαταλυτικές βαφές είναι υλικά που αποδομούν τους ατμοσφαιρικούς ρύπους μετατρέποντας τους σε στερεές επικαθίσεις που ξεπλένονται πλήρως με τη βροχή. Έτσι οι επιφάνειες που έχουν βαφτεί με φωτοκαταλυτικές βαφές παραμένουν για πολλά χρόνια πεντακάθαρές. Επίσης έχουν αντιμικροβιακές και αντιμηκυτιακές ιδιότητες και έτσι δεν αναπτύσσουν μούχλα ή άλλες αλλοιώσεις.

Στην οδό Γιάνναρη - Σκαλίδη η φωτοκαταλυτική επίστρωση τοποθετείται επί οδοστρώματος ενώ στο τμήμα της οδού Πειραιώς επί βιομηχανικού δαπέδου με κατάλληλους αρμούς το οποίο ορίζει τον ποδηλατόδρομο επί του πεζοδρομίου.



Εικ. 2 Φωτοκαταλυτική επίστρωση ποδηλατοδρόμου σε επιφάνεια ασφάλτου

2. Εφαρμογή Βιοκλιματικού σχεδιασμού

Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός στον υπαίθριο χώρο σχετίζεται με τη θερμική άνεση και την υγεία των χρηστών όπως και με την ενεργειακή κατανάλωση στην περιοχής μελέτης. Πλέον η ανάπτυξη των τεχνολογικών μέσων όπως οργάνων μέτρησης και λογισμικών παρέχει μεγάλες δυνατότητες μελέτης και κατασκευής χώρων που ανταποκρίνονται στις παραπάνω απαιτήσεις. Είναι επίσης γνωστό πως το είδος των διαφορετικών υλικών κατασκευής των αστικών υπαίθριων χώρων, η χωροθέτηση των γειτονικών κτηρίων, η φύτευση και ο σκιασμός τροποποιούν τις κλιματικές συνθήκες σε τοπική κλίμακα παράγουν χαρακτηριστικά μικροκλιματικά αποτελέσματα όπως η μείωση ταχύτητας ανέμου, οι μεταβολές στην υγρασία και τα αυξανόμενα θερμικά φορτία (Michael Bruce, 2007).

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ο σχεδιασμός της περιοχής ακολούθησε τις βιοκλιματικές αρχές ως προς τις βασικές επιλογές υλικών , εδαφοκάλυψης και φυτοκάλυψης, ως προς την αξιολόγηση του μικροκλίματος και τις ειδικές ανάγκες της περιοχής και ως προς την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων.

Ειδικότερα στην Τεχνική Έκθεση Βιοκλιματικής τεκμηρίωσης που αποτελεί ξεχωριστό παραδοτέο υλικό παρουσιάζεται αναλυτικά η διαδικασία και του υπολογισμού των βιοκλιματικών οφελών μέσω της προσομοίωσης του μικροκλίματος με κατάλληλο λογισμικό και της σύγκρισης των παραμέτρων πριν και μετά την επέμβαση καταλήγοντας σε συμπεράσματα για τις βελτίωση των τιμών των βασικών

βιοκλιματικών παραμέτρων (μείωση της μέγιστης θερμοκρασίας περιβάλλοντος, της μέγιστης θερμοκρασίας επιφάνειας και βελτίωση του δείκτη θερμικής άνεσης)

3. Εξοικονόμηση ενέργειας

Ο υφιστάμενος φωτισμός της περιοχής κρίνεται από ιδιαίτερα ενεργοβόρος και μη επαρκής. Προτείνεται η τοποθέτηση φωτιστικών χαμηλής κατανάλωσης και με λαμπτήρες τεχνολογίας led. Επιπλέον, θα τοποθετηθούν φωτοκύτταρα που θα αντιλαμβάνονται την φωτεινότητα του περιβάλλοντος και θα αποκόπτουν την λειτουργία των φωτιστικών όταν δεν είναι αναγκαίο, προσφέροντας επιπρόσθετη εξοικονόμηση ενέργειας.

4. Μείωση CO₂ (εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα)

Η πτώση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος σύμφωνα με τη μελέτη αναβάθμισης, έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των όμορων κτηρίων και ειδικά των πρώτων δύο ορόφων που απαιτείται το καλοκαίρι για ψύξη και συνεπώς μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Στην Έκθεση Βιοκλιματικής Τεκμηρίωσης αναλύεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό της μείωσης των φορτίων ψύξης και των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

5. Μείωση αέριων ρύπων

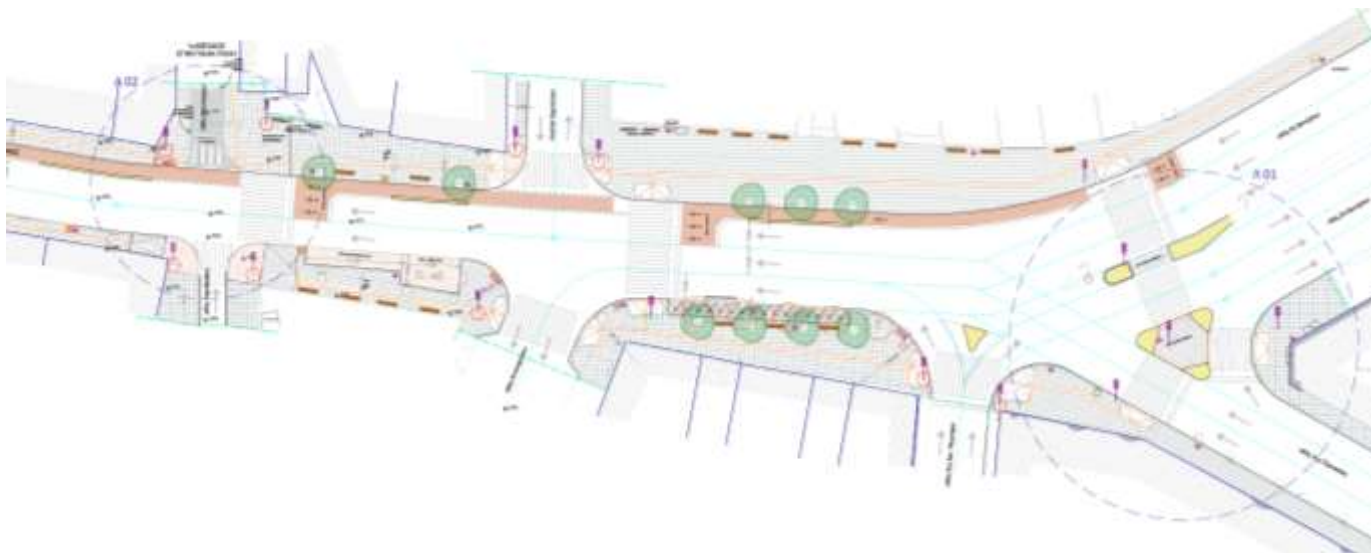
Τα αιωρούμενα ατμοσφαιρικά σωματίδια (PM) είναι μικροσκοπικά στερεά ή υγρά σφαιρίδια αιωρούμενα στην ατμόσφαιρα της Γης. Πηγές των σωματιδίων μπορεί να είναι τεχνητές ή φυσικές. Έχουν επιπτώσεις στο κλίμα και την καθίζηση που επηρεάζουν αρνητικά την υγεία του ανθρώπου. Τα σωματίδια είναι η πιο θανατηφόρα μορφή της ατμοσφαιρικής ρύπανσης λόγω της ικανότητάς τους να διεισδύουν βαθιά μέσα στους πνεύμονες και στο αίμα αφιλτράριστα, προκαλώντας μόνιμες μεταλλάξεις DNA, καρδιακές προσβολές, και πρόωρο θάνατο. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η καύση ορυκτών καυσίμων σε οχήματα, παράγουν επίσης σημαντικές ποσότητες σωματιδίων.

Η μελέτη Βιοκλιματικής Τεκμηρίωσης παρουσιάζει την εικόνα κατανομής των αιωρούμενων σωματιδίων στην περιοχή παρέμβασης πριν και μετά την πρόταση ανάπλασης. Η υφιστάμενη συγκέντρωση των σωματιδίων στην περιοχή απέχει πολύ από τις επιτρεπόμενες αφού η μέγιστη συγκέντρωση με βάση την προσομοίωση, η οποία προδιαγράφει κίνηση πιστοποιημένων σε ρύπους αυτοκινήτων με βάση τις προδιαγραφές είναι γύρω στα 8 μg/m³.

Με βάση την προσομοίωση εκτιμάται ότι από τον νέο σχεδιασμό και την τοποθέτηση φωτοκαταλυτικής επιστρώσης στον δρόμο θα υπάρχει μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων σε ποσοστό 7.5 % περίπου. Εκτιμάται ότι η βελτίωση θα είναι ακόμα υψηλότερη καθώς θα περιοριστεί ιδιαίτερα η κίνηση των οχημάτων.

6. Συμβολή στη Βιώσιμη Κινητικότητα

Η πρόταση ανάπτυξης βασίζεται στις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας, καθώς μεριμνά για την ανεμπόδιστη κίνηση του πεζού, του ποδηλάτου και δημιουργεί αντικίνητρα στη χρήση του αυτοκινήτου. Ειδικότερα στοχεύει :



Εικ.3 Ο Κόμβος Δημοτικής Αγοράς σύμφωνα με την πρόταση

1. Στην οργάνωση των πεζοδρομίων, των διαβάσεων και της σήμανσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές της νομοθεσίας για την προσβασιμότητα και την ασφάλεια των πεζών.
2. Στην προστασία της κίνησης των πεζών και ποδηλατών με τη χρήση αποτρεπτικών στοιχείων παράνομης στάθμευσης οχημάτων.
3. Στην ασφαλής χρήση του ποδηλάτου με τη διαμόρφωση προστατευμένων διαδρόμων αποκλειστικής κίνησης ποδηλατών, διαχωρισμένων από τη μηχανοκίνηση αλλά και από την διέλευση πεζών.
4. Στο θωρακισμό του κέντρου της πόλης με περιοριστικά μέτρα για την άναρχη κίνηση και στάθμευση των οχημάτων.
5. Στην οργάνωση της κίνησης και των στάσεων των αστικών λεωφορείων ώστε να γίνουν θελκτικότερα ως μέσα μετακίνησης.

7. Συσχέτιση με έργα του Δήμου με οικολογικό χαρακτήρα

Ο Δήμος Χανίων έχει προβεί σε πλήθος δράσεις προώθησης της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας τα τελευταία χρόνια. Οι αναπλάσεις σε δημόσιους χώρους και δρόμους της πόλης, η προμήθεια και εγκατάσταση σταθμών αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων και η εφαρμογή μέτρων ελεγχόμενης στάθμευσης είναι οι βασικοί άξονες που έχουν βελτιώσει την ποιότητα του δημόσιου χώρου της πόλης.

Παράλληλα με την υποβολή της μελέτης του δικτύου των οδών Χ.Γιάνναρη-Σκαλίδη-Πειραιώς, ο Δήμος Χανίων προετοιμάζει μελέτες και έργα στο κέντρο της πόλης, κάποια από τα οποία εντάσσονται σε χρηματοδοτικά προγράμματα (ΒΑΑ, Πράσινο Ταμείο). Στο σύνολό τους οι δράσεις ενισχύουν και υποστηρίζουν την παρούσα μελέτη και αναδεικνύουν την πολιτιστική κληρονομιά της πόλης (εικ.4).

Πιο αναλυτικά προγραμματίζονται:

-Η μελέτη ανάπλασης Δημοτικού Κήπου Χανίων, η μελέτη σήμανσης και ανάδειξης των τοπόσημων (ιστορικών , αρχιτεκτονικών και πολιτιστικών) κατά μήκος του πράσινου δικτύου διαδρομών πολιτισμού-τουρισμού και εντός ιστορικού κέντρου

-Η μελέτη Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας που έχει ανατεθεί με ανοικτή διαδικασία και εκπονείται υπό την επίβλεψη της τεχνικής υπηρεσίας Δήμου Χανίων. Αφορά σε ένα συνολικό και δυναμικό σχεδιασμό ανάπτυξης της πόλης με τις αρχές της αειφορίας και της βιώσιμης κινητικότητας (προτεραιότητα στην κίνηση πεζών , ποδηλάτων και ΜΜΜ και αναβάθμιση του δημόσιου χώρου) και συνάδει πλήρως με τους άξονες του προγράμματος Βιώσιμης Αστικής Ανάπλασης. Στα πλαίσια του ΣΒΑΚ, θα εκτιμηθεί και τα σχεδιαστεί η ανάπλαση της οδού Τζανακάκη και η μετατροπή της σε οδό ήπιας κυκλοφορίας, έργο που θα συμπληρώσει την αναβαθμισμένη εικόνα των πιο κεντρικών δρόμων της πόλης.

-Η πρόταση που κατέθεσε ο Δήμος Χανίων σχετικά με την δημιουργία Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου στα όρια των οδών γύρω από την πλατεία 1866 ακριβώς στο όριο της οδού Σκαλίδη

-Η μελέτη ανάπλασης του περιβάλλοντος χώρου και του κτηρίου της Δημοτικής Αγοράς



Εικ.4 Αεροφωτογραφία περιοχής με σημειωμένο τη μήκος παρέμβαση, τα βασικά τοπία της περιοχής καθώς και το τμήμα της οδού Τζανακάκη που βρίσκεται υπό μελέτη.

Τέλος είναι σημαντικό να σχεδιαστεί ένα ολοκληρωμένο δίκτυο ποδηλατόδρομων και η πράσινη διαδρομή στον άξονα Γιάνναρη-Σκαλίδη να αποτελέσει επαναλήψιμο πρότυπο και για τους υπόλοιπους δρόμους του κέντρου της πόλης.

8. Εκπαιδευτικός ρόλος της πρότασης

Η βασική χρήση στοιχείων της πρότασης όπως ο τύπος του ποδηλατόδρομου γίνεται και για λόγους εκπαιδευτικούς και ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης. Έχει επιλεγεί ο ποδηλατόδρομος αποκλειστικής χρήσης με προστατευτική νησίδα καθώς σύμφωνα και με τη νομοθεσία των Τεχνικών Οδηγιών του Υπουργείου είναι ο πιο ασφαλής και για του μη μυημένους στο ποδήλατο χρήστες. Έτσι αποτελεί εκπαιδευτικό εργαλείο τόσο για τη χρήση του ποδηλάτου στο κέντρο της πόλης όσο και για τη συνύπαρξη του με τον πεζό και με τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Όταν αυτή η συνύπαρξη γίνει συνείδηση στον κάτοικο της πόλης τότε θα καταστεί ασφαλής η μικτή χρήση δρόμου και ποδηλάτου.

Σε κεντρικά σημεία της πρότασης (όπως μπροστά στην πλατεία της Αγοράς και στην είσοδο της οδού Πειραιώς, επάνω στο πεζοδρόμιο σε σημείο προσβάσιμο από το κοινό προτείνεται η τοποθέτηση σημείων επισκευής ποδηλάτων (Bike Repair Stand). Πρόκειται για απλή κατασκευή από μορφοσωλήνα στην οποία ο χρήστης μπορεί να στερεώσει προσωρινά το ποδήλατό του και να κάνει μικροεπισκευές με τα εργαλεία που αναρτώνται εκεί. Πρόκειται για πρόταση που τη συναντούμε σε ευρωπαϊκές πόλεις και θα αποτελέσει δείγμα πολιτισμού η λειτουργία και η διατήρησή της και στα Χανιά.



Εικ.5 Σημείο επισκευής ποδηλάτων (Bike Repair Stand)

Συμπεράσματα

Κύριος στόχος του έργου της διαμόρφωσης πράσινης διαδρομής στο Δήμο Χανίων είναι η αναμόρφωση της περιοχής με βάση κριτήρια λειτουργικά, αισθητικά και σε συνδυασμό με κριτήρια θερμικής άνεσης και εξοικονόμησης ενέργειας. Με βάση την υπάρχουσα κατάσταση και την ανάλυση του μικροκλίματος της έγινε ανασχεδιασμός της περιοχής όπου περιορίζεται η κίνηση οχημάτων,

διαμορφώνεται προστατευμένος ποδηλατόδρομος και φαρδύτερα πεζοδρόμια σύμφωνα με τις προδιαγραφές της νομοθεσίας. Η καινοτομία του έργου τεκμηριώνεται με βάση το συνδυασμό των σχεδιαστικών αποφάσεων, της μεθοδολογίας με γνώμονα τις βιοκλιματικές αρχές και με βάση τη σύνδεση της μελέτης με τη γενικότερη πολιτική του Δήμου για τη βιώσιμη κινητικότητα και για την προστασία του περιβάλλοντος.

Συντάχθηκε
Οι μελετητές

Ελέγχθηκε
Ο Προϊστάμενος
τμήματος Μελετών

Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Χ

Αφροδίτη Παπαδάκη
αρχιτέκτονας μηχανικός

Περικλής Βακάλης
πολιτικός μηχανικός

Σοφοκλής Τσιραντωνάκης
πολιτικός μηχανικός

Μαρία Μαρινάκη
τοπογράφος μηχανικός