



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ : ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Κ' ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
Ταχ. Δ/ση : Αγ. Γεωργίου & Φιλ. Λίτσα 29
152 34 Χαλάνδρι
Πληροφορίες : Γ. Ανδρεδάκης
Τηλέφωνο : 213 2023 961
Fax : 213 2023983
Email : g.andredakis@halandri.gr

Τίτλος έργου:

**Ανακατασκευή και ανάπλαση στην Περιοχή της
Τούφας επί των οδών Ολύμπου &
Μεταμορφώσεως και πέριξ αυτών και στην
περιοχή του Κάτω Χαλανδρίου στην οδό Σοφοκλή
Βενιζέλου και πέριξ αυτής. Χρηματοδότηση
ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ**

Προϋπ.8.646.094,80€

ΚΑ 30.7323.15

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

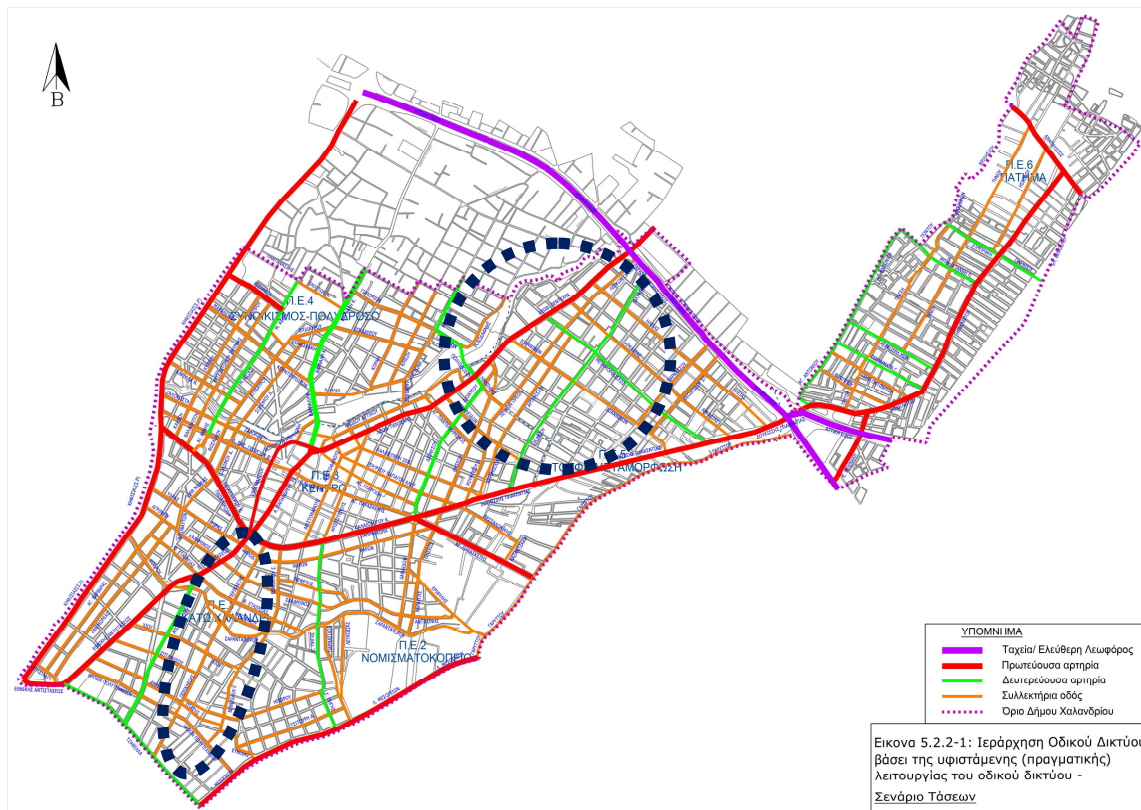
Α. Διαμόρφωση οδού Σοφοκλή Βενιζέλου

1. Σκοπός και αντικείμενο του έργου

Το συνολικό έργο «Παρεμβάσεις αστικής αναζωογόνησης στις περιοχές Κάτω Χαλάνδρι και Τούφα του Δήμου Χαλανδρίου», αφορά στη διαμόρφωση της οδού Σοφοκλή Βενιζέλου στο Κάτω Χαλάνδρι και των οδών Ολύμπου και Μεταμορφώσεως στην περιοχή της Τούφας Χαλανδρίου. Η συγκεκριμένη εισήγηση αφορά στο Κάτω Χαλάνδρι. Σκοπός των σχεδιαζόμενων παρεμβάσεων είναι η ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης των ευρύτερων οικιστικών ενότητων, για τη λειτουργία και την εξυπηρέτηση των οποίων οι οδοί αυτές κατέχουν κεντρική σημασία, η οποία θα αναλυθεί στη συνέχεια. Τα έργα κινούνται στην κατεύθυνση υλοποίησης του εγκεκριμένου (με την απόφαση 466/2019 ΔΣ (ΑΔΑ: 78ΧΠΩΗΔ-ΑΓΓ) Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ), το όραμα του οποίου προσβλέπει σε μια πόλη κοινωνική, προσβάσιμη και φιλική προς το περιβάλλον, με περισσότερο περπάτημα, ποδήλατο και δημόσια συγκοινωνία. Το ΣΒΑΚ στοχεύει στον περιορισμό της εξάρτησης από το αυτοκίνητο, μέσα από την ενίσχυση βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης.

Οι παρεμβάσεις θα βελτιώσουν τις συνθήκες οδικής ασφάλειας και θα προβούν σε αναδιαμόρφωση του δημόσιου χώρου του δρόμου προκειμένου να είναι ανοικτός και προσιτός σε όλους και όλες χωρίς διακρίσεις. Η στόχευση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για το δημόσιο χώρο γενικά και εξαιρετική σημασία για τις τοπικές μετακινήσεις προς τα καταστήματα και τους δημόσιους χώρους των πλατειών και των κοινοχρήστων χώρων στη Σοφ. Βενιζέλου (ΚΑΤΩ ΧΑΛΑΝΔΡΙ).

Επιπλέον, προβλέπεται η χρήση και τοποθέτηση νέων υλικών και έξυπνων τεχνολογιών για τη διασφάλιση της βιοκλιματικότητας των παρεμβάσεων, την εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση εκπομπών CO₂. Η εφαρμογή ψυχρών υλικών, η τοποθέτηση «έξυπνου» φωτισμού και βυθιζόμενων κάδων για τη συλλογή απορριμμάτων σε χωριστά ρεύματα είναι τα κύρια μέσα που υιοθετούνται για να επιτευχθούν οι ως άνω στόχοι. Τα στοιχεία αστικού εξοπλισμού επιλέγονται επίσης ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των σύγχρονων προδιαγραφών ως προς τα υλικά και την εφαρμογή τους, σε συνδυασμό με την πλήρωση αισθητικών απαιτήσεων που συναντώνται διεθνώς ως καλές πρακτικές των αστικών παρεμβάσεων.

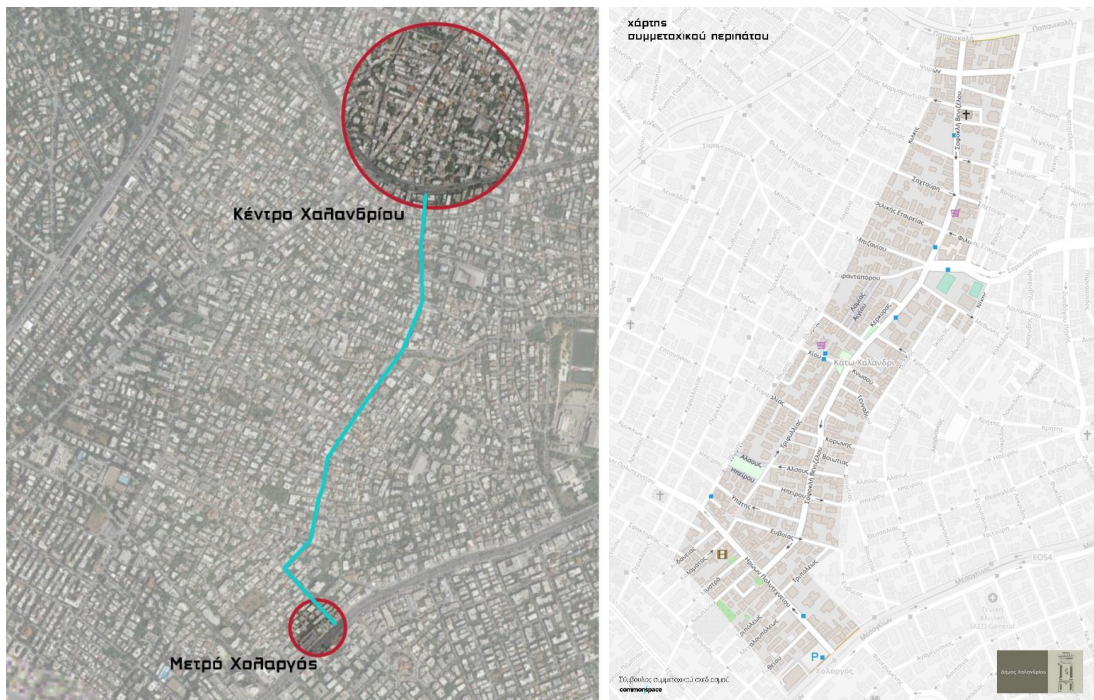


Εικόνα 1 Σε κύκλο η θέση των οδών Σοφοκλή Βενιζέλου και Ολύμπου-Μεταμορφώσεως στην περιοχή του Χαλανδρίου και εκτίμηση της βαρύτητάς τους στο οδικό δίκτυο βάσει της πραγματικής λειτουργίας (ΣΒΑΚ 2019, σελ 67)

2. Υφιστάμενη κατάσταση

Οδός Σοφοκλή Βενιζέλου

Η οδός Σοφοκλή Βενιζέλου κατέχει τη θέση ενός από τους βασικούς τοπικούς άξονες για το Κάτω Χαλάνδρι. Στην ιεράρχηση του οδικού δικτύου βάσει της πραγματικής λειτουργίας της, η οδός χαρακτηρίζεται ως συλλεκτήρια (ΣΒΑΚ 2019). Η διαδρομή ορίζεται από τη συμβολή της με την οδό Παλαιολόγου-Παπανικολή που αποτελεί το όριο με την Πολεοδομική Ενότητα του κέντρου του Δήμου (Π.Ε.3.) και καταλήγει στην οδό Ηρώων Πολυτεχνείου, η οποία οδηγεί στη Λεωφόρο Μεσογείων. Διαμορφώνεται δυνητικά μία διαδρομή (20 λεπτών βαδίσματος), η οποία διατρέχει το Κάτω Χαλάνδρι ενώνοντας το τοπικό κέντρο του με τον Σταθμό Μετρό του Χολαργού από τη μία άκρη και με το Πολεοδομικό κέντρο του Δήμου από την άλλη. Το γεγονός ότι η συγκεκριμένη διαδρομή αποτελεί άξονα ένωσης δύο πολύ βασικών πόλων (Μετρό και κέντρο Χαλανδρίου) αναδεικνύει τη σημασία σχεδιασμού της ως μίας βιώσιμης διαδρομής με υποδομές και επαρκείς συνθήκες βαδίσματος και ποδηλάτου. Η μελέτη πραγματοποιείται για την οδό Σοφοκλή Βενιζέλου από την οδό Παλαιολόγου-Παπανικολή έως την Ηρώων Πολυτεχνείου, η οποία είχε διαμορφωθεί σε προηγούμενη φάση μέσω διαδικασιών συμμετοχικού σχεδιασμού.



Εικόνα 2 Χάρτης σύνδεσης του κέντρου Χαλανδρίου με το μετρό Χολαργός, όπου πραγματοποιήθηκε και συλλογικός περίπατος για την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης

Η οδός Σοφοκλή Βενιζέλου από την οδό Παλαιολόγου έως την οδό Ηρώων Πολυτεχνείου ακολουθεί το ίχνος παλαιού ιστορικού δρόμου και συγκεντρώνει μεικτές χρήσεις τοπικής σημασίας, ιδιαίτερα στην περιοχή της διασταύρωσης με την Χίου, στην ομώνυμη μικρή πλατεία, όπου συγκεντρώνονται αρκετά καταστήματα τοπικού εμπορίου. Στην οδό βρίσκεται το κτήμα Δουζένη καθώς και η ιστορική Εκκλησία της Παναγίας Μαρμαριώτισσας. Παρά τη συμβολή του δρόμου με την κεντρική οδό Παλαιολόγου-Παπανικολή, ο δρόμος διατηρεί αρχικά τον τοπικό του χαρακτήρα. Σε όλο το μήκος της διαδρομής καταγράφονται στα ισόγεια των κτηρίων μικρές επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου, φαρμακεία, φούρνοι, καφέ και μικροί χώροι εστίασης. Οι εμπορικές χρήσεις και οι χρήσεις υπηρεσιών εντείνονται από το ύψος της Παναγίας Μαρμαριώτισσας έως και τη Χίου, με επιχειρήσεις εμπορίου όπως supermarkets, φροντιστήρια, γραφεία, ιατρική περίθαλψη, καφεενεία και υπηρεσίες του δήμου. Στο οικοδομικό τετράγωνο μεταξύ της οδού Άλσους και Βοιωτίας στεγάζεται δομή περίθαλψης του ΙΚΑ Χαλανδρίου, το Τοπικό Ιατρείο Κάτω Χαλανδρίου.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι τυπολογίες υφιστάμενων χώρων που συναντώνται κατά μήκος της διαδρομής και αποτελούν ζωτικούς πυρήνες συγκέντρωσης για την ευρύτερη γειτονιά του Κάτω Χαλανδρίου. Τέτοιοι χώροι είναι ανοιχτοί χώροι με πράσινο (οδός Κερκύρας), κοινόχρηστοι χώροι πολλαπλών χρήσεων (Σαρανταπόρου), χώροι πολιτιστικοί ή θρησκευτικοί όπως η Εκκλησία της Μαρμαριώτισσας με το προαύλιό της, τοπόσημα της περιοχής, τοπικές επιχειρήσεις εστίασης και αναψυχής, το skate park της οδού Σαρανταπόρου και οι χώροι αθλητισμού στη διασταύρωση των οδών Βενιζέλου και Σαρανταπόρου. Η στάση, η συνάντηση και η ξεκούραση αποτελούν αναπόσπαστα τμήματα της καθημερινής κυκλοφορίας των πεζών και ποδηλατών στην πόλη. Επομένως, τέτοιοι χώροι εφάπτομενοι σε μία διαδρομή, δημιουργούν συνθήκες διαμόρφωσης συμπλεγμάτων ζωντανών δημόσιων χώρων, με εναλλαγή κίνησης και στάσης, καταργώντας την αυστηρότητα των μονοσήμαντων αξόνων κυκλοφορίας. Το skate park, το οποίο βρίσκεται στη συμβολή των οδών Σοφοκλή Βενιζέλου και Σαρανταπόρου, καταλαμβάνει μεγάλη επιφάνεια και αποτελεί ένα σημαντικό χώρο συνάθροισης κοινού και πλέον τοπόσημο για την ευρύτερη γειτονιά (« Η αλάνα» όπως ειπώθηκε από τα

παιδιά στο συμμετοχικό σχεδιασμό). Στο οικόπεδο φιλοξενούνται και αθλητικές εγκαταστάσεις μπάσκετ – ανοικτό-κλειστό- και ποδοσφαίρου. Η σωματική άσκηση σε ανοιχτούς πράσινους χώρους αποτελεί πλέον ζωτική ανάγκη των κατοίκων των μεγάλων αστικών κέντρων. Τέτοιοι χώροι είναι για τη γειτονιά πράσινα σημεία που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση του φαινομένου της θερμικής αστικής νησίδας καθώς και πολυσύχναστοι πυρήνες κοινωνικής συνάντησης και αναψυχής.

Στο τμήμα της οδού Βενιζέλου από την οδό Ηρώων Πολυτεχνείου μέχρι την πλατεία Χίου το πλάτος του δρόμου είναι της τάξεως των 7,5μ. με αποτέλεσμα την ύπαρξη μικρών πεζοδρομίων και τη δημιουργία δυσμενών συνθηκών συνύπαρξης πεζών και ΙΧ. Από την πλατεία Χίου έως τη συμβολή με την οδό Σαρανταπόρου το πλάτος μεγαλώνει και ανέρχεται κατά μέσο όρο στα 12 μέτρα, ενώ στο τελευταίο τμήμα έως την Παλαιολόγου-Παπανικολή ο δρόμος έχει ένα μέσο πλάτος 10 μέτρων περίπου. Ιδιαίτερης βαρύτητας είναι ο κόμβος στο ύψος της οδού Σαρανταπόρου, όπου συναντώνται 5 δρόμοι και είναι απαραίτητη η ρύθμιση των κινήσεων των οχημάτων.



Εικόνα 3
Χρήσεις τοπικού εμπορικού κέντρου στην οδό
Σοφοκλή Βενιζέλου

Κατά μήκος της διαδρομής υπάρχουν μικρές νησίδες πρασίνου, όπως αυτή που φαίνεται στη φωτογραφική αποτύπωση επί των οδών Κερκύρας και Νιρβάνα. Ωστόσο, ο ανεπαρκής αστικός εξοπλισμός τους, πολλές φορές τις καθιστά μη λειτουργικές για στάση και ξεκούραση.



Εικόνα 4 Το skate park στη συμβολή Σαρανταπόρου και Σ. Βενιζέλου



Εικόνα 5 Άλλοι χώροι κοινωνικής συναναστροφής



Εικόνα 6. Ανοιχτοί κοινόχρηστοι χώροι επί της Βενιζέλου



Εικόνα 7. Η πλατεία Χίου

3. Αρχές Σχεδιασμού και περιγραφή της πρότασης

Οι συνολικές παρεμβάσεις μήκους ~ 3.975 μ (~1.500μ Ολύμπου και ~1.200μ Μεταμορφώσεως + 1.275μ Σοφοκλή Βενιζέλου) μέτρων μήκους και επιφάνειας ~ 61.630 τ.μ. περίπου (26.470 τ.μ Ολύμπου και 21.160 τ.μ Μεταμορφώσεως + 14.000 τ.μ Σοφοκλή Βενιζέλου) συμπληρώνουν το δίκτυο παρεμβάσεων βιώσιμης αστικής κινητικότητας του Χαλανδρίου καθιστώντας το περπάτημα και το ποδήλατο περισσότερο προσιτά στους κατοίκους και τους επισκέπτες της πόλης. Κεντρικής σημασίας είναι η υιοθέτηση των αρχών βιοκλιματικού σχεδιασμού, οι οποίες πραγματώνονται αρχικά μέσω της χρήσης ψυχρών υλικών στις δαπεδοστρώσεις, της διεύρυνσης των χώρων φύτευσης και πρασίνου και μέσα από την εξοικονόμηση ενέργειας για τον φωτισμό. Η βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας και οδικής ασφάλειας καθώς και η δημιουργία καλύτερων υποδομών για τη βαδισιμότητα και τη χρήση ποδηλάτου στοχεύει στη μείωση της χρήσης του ΙΧ αυτοκινήτου και σε συνέργεια με τις φιλικές προς το περιβάλλον επιλογές υλικών της αρχιτεκτονικής πρότασης θα βελτιώσει σημαντικά το μικροκλίμα της περιοχής. Επιπλέον, προβλέπεται τοποθέτηση βυθιζόμενων κάδων συλλογής απορριμμάτων σε διακριτά ρεύματα (χαρτί, αλουμίνιο, βιοαπόβλητα και γυαλί) με χρήση τεχνολογίας διαβαθμισμένης συμπίεσης σε επιλεγμένα σημεία. Με τους τρόπους αυτούς το έργο θα συμβάλλει ευρύτερα στην αντιμετώπιση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας και τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Σημαντική πλευρά αποτελεί η διασφάλιση συνθηκών ασφαλούς μετακίνησης για την τοπική κοινωνία. Ο στόχος επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της διεύρυνσης του χώρου πεζής μετακίνησης, των παρεμβάσεων για τη μείωση της ταχύτητας των διερχόμενων οχημάτων (οφιοειδείς διατάξεις, ανασχεδιασμός των διασταυρώσεων, κατάλληλη σήμανση, υπερύψωση τμημάτων) και τη βελτίωση του φωτισμού. Η υπερύψωση του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση πραγματοποιείται σε περιοχές του έργου όπου δίδεται προτεραιότητα στην πεζή μετακίνηση. Αυτό συμβαίνει μπροστά από τις εισόδους των σχολείων καθώς και στην περιοχή τις πλατείας Χίου.

Σημαντική ως προς τα θέματα της κυκλοφορίας παρέμβαση αποτελεί η κατασκευή Mini Roundabout στη συμβολή των οδών Σοφοκλή Βενιζέλου, Μπιζανίου και Σαρανταπόρου, όπου συντρέχουν οι εξής λόγοι:

A) Μείωση σημείων εμπλοκής και κατά συνέπεια μείωση της μεγάλης επικινδυνότητας του προτεινόμενου κόμβου. Στο κόμβο συμβάλλουν πέντε οδοί σε συνθήκες πολύ κακής συμμετρίας και ορατότητας μεταξύ τους, παράμετροι που οδηγούν σε μεγάλο ποσοστό ατυχημάτων. Τέσσερις οδοί συμβάλλουν με κατεύθυνση κυκλοφορίας προς το κέντρο της συμβολής και με πολύ κοντινή και άναρχη θέση μεταξύ τους, ενώ μόνο δύο είναι οι έξοδοι από τον κόμβο. Δημιουργούνται πολλαπλά σημεία πλέξης της κυκλοφορίας και κατ' επέκταση σημεία σύγκρουσης. Ο κυκλικός κόμβος χαμηλού ύψους μειώνει τις εμπλοκές αυτές και οδηγεί τα οχήματα σε κυκλική κίνηση και ομαλή μετάβαση στην επιθυμητή έξοδο. Σε κάθε περίπτωση η προτεραιότητα ορίζεται με κατάλληλη σήμανση για το ευρισκόμενο όχημα μέσα στον κόμβο. Με τη μονοδρόμηση της οδού Σοφ.Βενιζέλου από την οδό Χίου προς και έως την οδό Σαρανταπόρου (που σήμερα είναι το μοναδικό τμήμα της οδού που είναι μονής κατεύθυνσης) διασφαλίζεται η αποφυγή της διαμπερούς ροής οχημάτων ως ένα μεγάλο άξονα από Παλαιολόγου-Παπανικολή έως την οδό Ηρώων Πολυτεχνείου. Η σημερινή κίνηση των οχημάτων της οδού Σ. Βενιζέλου, από την οδό Παλαιολόγου προς την Λ.Μεσογείων, θα πραγματοποιείται ασφαλώς είτε αριστερά στην οδό Σαρανταπόρου, δεξιά Αριστοτέλους (1η πορεία) είτε δεξιά Μπιζανίου, αριστερά Περικλέους και στη συνέχεια ευθεία Περικλέους ή αριστερά Χίου δεξιά Σ.Βενιζέλου (2η πορεία).

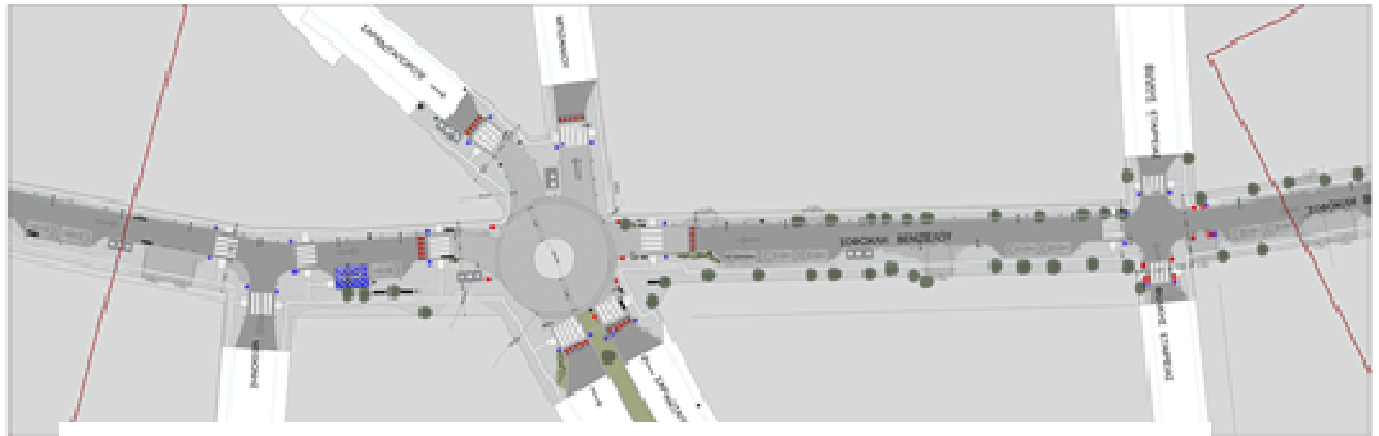
B) Ανάγκη για μείωση της ταχύτητας των οχημάτων στο πέρας των συμβαλλομένων οδών καθώς στη συγκεκριμένη συμβολή που καταλήγουν οδοί αντίθετης κίνησης επί του ίδιου άξονα (Σοφ. Βενιζέλου ερχόμενοι από την οδό Χίου κ Σοφ. Βενιζέλου ερχόμενοι από την οδό Παλαιολόγου-Παπανικολή, όπως και

Σαρανταπόρου vs Σαρανταπόρου) τα οχήματα που προσεγγίζουν τη διασταύρωση οφείλουν να μειώσουν ταχύτητα. Ο συγκοινωνιακά βέλτιστος τρόπος για να επιτευχθεί αυτό είναι με τη χρήση φυσικού εμποδίου και συγκεκριμένα με πολύ λίγο υπερυψωμένο Roundabout.

Γ) **Περιορισμός κίνησης αυτοκινήτου** σε τροχίες, καλύτερη γραμμή πορείας για τους πεζούς, λιγότερη επικινδυνότητα για τους πεζών.

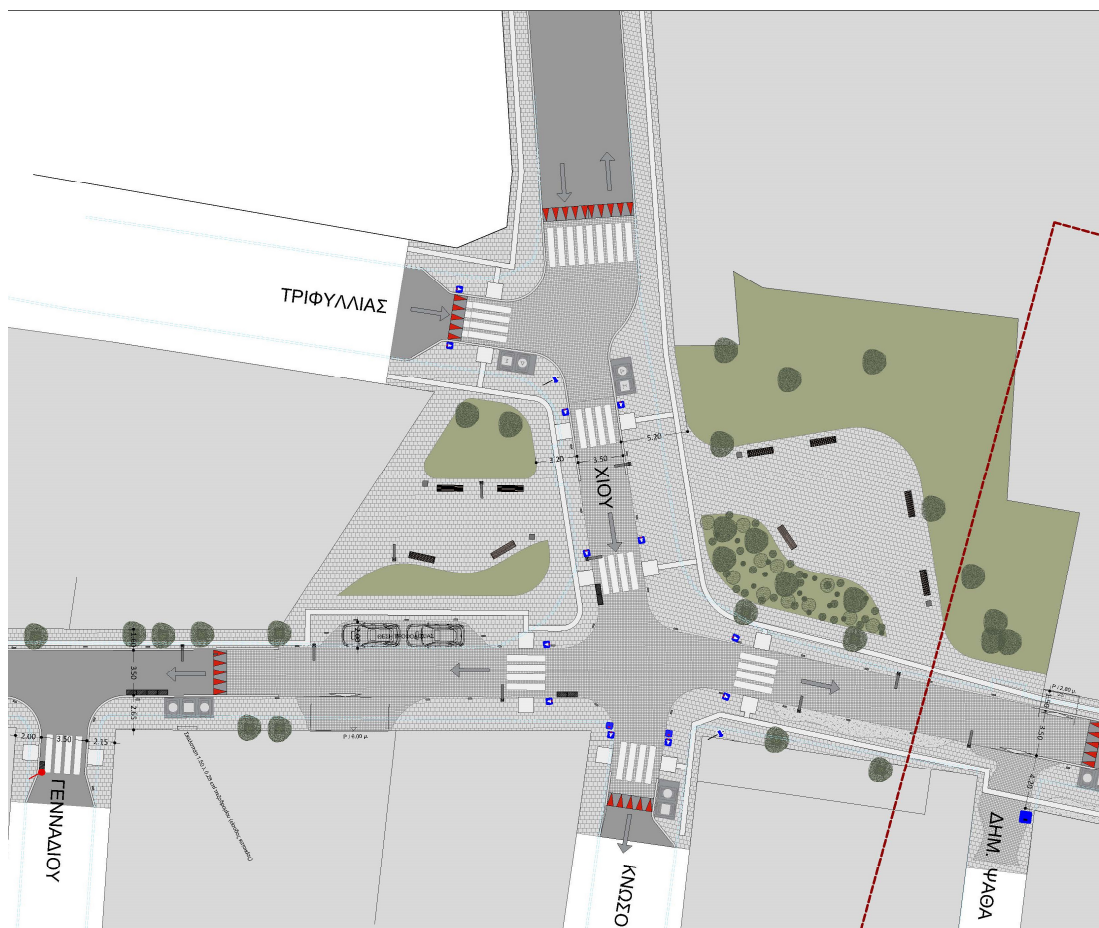
Δ) **Αισθητική αναβάθμιση του χώρου**

Για τους λόγους αυτούς η μελέτη προτείνει τη δημιουργία mini Roundabout το οποίο θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές (ΟΜΟΕ-Κ3) και με εξωτερική ακτίνα $R=8,00\mu$. Σημειώνεται ωστόσο ότι το κεντρικό τμήμα του κόμβου θα είναι προσπελάσιμο (θα έχει μικρή υπερύψωση έως 5 εκ.) ώστε να επιτρέπει τη διέλευση μεγαλύτερων οχημάτων, όπως απορριμματοφόρων ή mini bus της Δημοτικής Συγκοινωνίας.



Εικόνα 8 Απόσπασμα από τα σχέδια της μελέτης, όπου απεικονίζεται ο κόμβος στη συμβολή των οδών Σοφοκλή Βενιζέλου και Σαρανταπόρου

Η επιλογή και η διάταξη των στοιχείων που συνθέτουν το αρχιτεκτονικό λεξιλόγιο της παρέμβασης στοχεύουν παράλληλα στην αισθητική αναβάθμιση του χώρου, μέσα από τον σχεδιασμό των δαπεδοστρώσεων σε ενδιαφέροντα μοτίβα και τον συνδυασμό τους με ποιοτικά στοιχεία αστικού εξοπλισμού και χώρους φύτευσης (βλέπε και ενότητα 4).



Εικόνα 9 Απόσπασμα από τα σχέδια της μελέτης στην περιοχή της πλατείας Χίου

διαμορφώσεις για τη δημιουργία του δικτύου παρεμβάσεων βιώσιμης αστικής κινητικότητας στις οδούς Σοφοκλή Βενιζέλου, του Δήμου Χαλανδρίου, με βάσει τις προαναφερθείσες αρχές σχεδιασμού, πρόκειται να υλοποιηθούν βάσει μιας ολοκληρωμένης πρότασης που στοχεύει στην αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου με βάση το όραμα του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Χαλανδρίου, το οποίο εγκρίθηκε στις 30.10.2019, από το Δημοτικό Συμβούλιο, σύμφωνα με την απόφαση 466/2019 (ΑΔΑ: 78ΧΠΩΗΔ-ΑΓΓ). Ο χώρος κίνησης του αυτοκινήτου περιορίζεται κατά κανόνα στα 3,5 μ. και διευρύνονται οι χώροι κίνησης των πεζών. Σημειακά διαμορφώνονται οφιοειδείς διατάξεις του οδοστρώματος και υπερυψώσεις για τη μείωση της ταχύτητας των οχημάτων και χώροι στάθμευσης, όπως αναλυτικά περιγράφηκε.

Στους χώρους των νέων πεζοδρομίων, τα οποία ανακατασκευάζονται πλήρως λαμβάνοντας υπόψη τις παρόδους χρήσεις και τις λειτουργικές ανάγκες, σημαντικό ρόλο αποκτά η αρχιτεκτονική χάραξη της δαπεδόστρωσης. Με διαφορετικών μεγεθών, σχημάτων και αποχρώσεων του γκρι πλακών και κυβόλιθων δημιουργείται ένα ενδιαφέρον μοτίβο, που προσαρμόζεται ανάλογα με την περίπτωση. Σαν ένα αστικό «χαλί» από ορθογώνια και κυβικά στοιχεία συναντιέται σημειακά με άλλα υλικά, όπως το χώμα στα παρτέρια φύτευσης κοντά στα οποία τρόπων τινά το χαλί «ξεφτίζει» ή τις μεταλλικές εσχάρες των δέντρων. Μέσα στα μοτίβα του χαλιού δημιουργούνται ρυθμοί που εναλλάσσονται και φιλοξενούν στον κάναβό τους τα στοιχεία του αστικού εξοπλισμού από μέταλλο και ξύλο.

Εκατέρωθεν της ζώνης όδευσης οχημάτων, οι χώροι όδευσης των πεζών διαμορφώνονται σε στάθμη +10 εκ άνω της στάθμης όδευσης οχημάτων, ελάχιστου καθαρού πλάτους 1.50 μ, ενώ μεταξύ αυτών και του οδοστρώματος διαμορφώνονται ζώνες με φύτευση, καθιστικά, φωτισμό. Όπου υπάρχουν προεξοχές στο πεζοδρόμιο έχει προβλεφθεί κατακόρυφη σήμανση. Τοποθετούνται επίσης και προστατευτικά κατακόρυφα κιγκλιδώματα για να εμποδίζεται η παράνομη στάθμευση των οχημάτων. Σε όλο το μήκος της παρέμβασης δημιουργείται όδευση τυφλών με ειδικές πλάκες γκρί απόχρωσης. Επιπλέον έχουν προβλεφθεί ράμπες εξυπηρέτησης ΑμεΑ. Για τον σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των προσβάσεων και οδεύσεων και των πεζοδρομίων λήφθηκε υπόψη η κείμενη νομοθεσία και ιδιαίτερα:

- Η Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ 52488/ΦΕΚ 18Β/15.01.2002 «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑμεΑ σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»
- Η Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 8298/26/3-3-04 «Οδηγός τυφλών - εξυπηρέτηση των ΑμεΑ σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, διαδρομές τυφλών (Σύστημα Όδευσης Προσανατολισμού και Οδηγός Ασφάλειας)»
- Οι Οδηγίες σχεδιασμού ΥΠΕΧΩΔΕ «Σχεδιάζοντας για όλους» (www.minenv.gr)

Επιπλέον, προβλέπονται προσαρμογές του υφιστάμενου αγωγού και φρεατίων ομβρίων σε όλο το μήκος των παρεμβάσεων καθώς και υπογειοποίηση των καλωδίων ηλεκτρισμού και τηλεφωνίας. Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των στοιχείων της παρέμβασης και ο εξοπλισμός (σχέδιο και υλικά δαπεδόστρωσης, παγκάκια, κολωνάκια, σχάρες δέντρων, σχάρες ομβρίων, φωτιστικά σώματα κτλ) θα συμβάλλουν στη δημιουργία μιας ενδιαφέρουσας αρχιτεκτονικής ταυτότητας της παρέμβασης.

Συνοπτικά οι προβλεπόμενες εργασίες περιλαμβάνουν:

Καθαιρέσεις – Χωματοουργικά

- Αποξηλώσεις πλακοστρώσεων και των υποβάσεων τους από σκυρόδεμα.
- Αποξηλώσεις κρασπέδων
- Εκσκαφή 20cm για εξυγίανση εδάφους
- Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών (Κιγκλιδώματα, πινακίδες, καπάκια φρεατίων)

Τεχνικά έργα (πλακοστρώσεις, κλπ.)

- Επίστρωση με ψυχρά υλικά κυβόλιθοι 40Χ20Χ5 ή 10Χ10Χ5 σε στρώση άμμου
- Υπόβαση από πλάκα οπλ. Σκυροδέματος με δομικό πλέγμα
- Διαχωριστικό φύλλο από γεωύφασμα
- Στρώση εξυγίανσης 20cm
- Κατασκευές από οπλ. Σκυρόδεμα (βάσεις έδρασης, κλπ.)
- Πλάκες όδευσης τυφλών 40Χ40Χ3 από τσιμέντο (με εξοχές ή αυλακώσεις)
- Προκατασκευασμένα κρασπέδα 15Χ30
- Μετακινήσεις φρεατίων

Εργασίες για επισκευή ασφάλτου

- Καθαίρεση ασφάλτου
- Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m
- Απόξεση ασφαλικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm
- Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
- Ασφαλική προεπάλειψη
- Ασφαλική ισοπεδωτική στρώση πάχους 0,05 m

- Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη
- Ασφαλική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m
- Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου
- Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

Εργασίες για περιορισμένη επισκευή ασφάλτου

- Πινακίδες σε μεταλλικό στύλο

Εργασίες Πρασίνου

- Εκσκαφές για δίκτυο άρδευσης
- Μεταλλικές σχάρες δέντρων
- Πλήρης εργασία εγκατάστασης αρδευτικού δικτύου και σύνδεση με νέο ρολόι, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του δικτύου
- Προμήθεια κηπευτικού χώματος
- Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρωμάτων
- Προμήθεια διογκωμένου περλίτη
- Δέντρα
- Θάμνοι

Εξοπλισμός

- Ενδεικτικοί Καθιστικοί πάγκοι τύπου



- Μεταλλικοί κάδοι απορριμμάτων (μονοί και τριπλοί)



- Μεταλλικά κολωνάκια ορθογωνικής διατομής 10X30X80cm



- Βυθιζόμενοι κάδοι απορριμμάτων



ΦΩΤΙΣΜΟΣ

- Έξυπνα φωτιστικά του τύπου (Φωτιστικό με Wifi, σύστημα διαχείρισης φωτισμού, Ηχείο IP, Αισθητήρας παρουσίας PIR, ιστός 3.61m), (Φωτιστικό με Wifi, σύστημα διαχείρισης φωτισμού, Αισθητήρας παρουσίας PIR, ιστός 3.61m) και (φορτιστής 11kW, ιστός 3.05m, δαχτυλίδι φωτισμού, φωτιστικό και σύστημα διαχείρισης φωτισμού)



ένταση και



θερμοκρασία

χρωματικά φίλτρα.



- Έξυπνα φωτιστικά, με ρυθμιζόμενη χρώματος καθώς και επιπλέον



Στα παρτέρια επιλέγεται ενδεικτικά η φύτευση με θάμνους, ανθοφόρους και μη καθώς και πολυετή ποώδη φυτά. Τέτοια είναι ενδεικτικά οι θάμνοι Δάφνη Απόλλωνος (*Laurus nobilis*), Αγγελική (*Pittosporum tobira*) και Ράμνος Ράμνος (*Rhamnus alaternus*), οι ανθοφόροι θάμνοι Σπειραία (*Spirea arguta*), Φορσύθια (*Forsythia x intermedia*), Πικροδάφνη (*Nerium oleander*) και Βερονίκη (*Veronica speciosa*), και πολυετή ποώδη όπως η Λαντάνα (*Lantana camara*).



Εικόνα 8 Δάφνη, Αγγελική και Ράμνος (επάνω), Φορσύθια, Σπειραία και Βερονίκη (κάτω)



Β. Διαμόρφωση οδών Ολύμπου – Μεταμορφώσεως

1. Σκοπός και αντικείμενο του έργου

Το συνολικό έργο «Παρεμβάσεις αστικής αναζωογόνησης στις περιοχές Κάτω Χαλάνδρι και Τούφα του Δήμου Χαλανδρίου», αφορά στη διαμόρφωση της οδού Σοφοκλή Βενιζέλου στο Κάτω Χαλάνδρι και των οδών Ολύμπου και Μεταμορφώσεως στην περιοχή της Τούφας Χαλανδρίου. Η συγκεκριμένη μελέτη αφορά στην περιοχή της Τούφας. Σκοπός των σχεδιαζόμενων παρεμβάσεων είναι η ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης των ευρύτερων οικιστικών ενότητων, για τη λειτουργία και την εξυπηρέτηση των οποίων οι οδοί αυτές κατέχουν κεντρική σημασία. Τα έργα κινούνται στην κατεύθυνση υλοποίησης του εγκεκριμένου (με την απόφαση 466/2019 ΔΣ (ΑΔΑ: 78ΧΠΩΗΔ-ΑΓΓ) Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ), το όραμα του οποίου προσβλέπει σε μια πόλη κοινωνική, προσβάσιμη και φιλική προς το περιβάλλον, προάγοντας τη βαδισιμότητα, το ποδήλατο και τη δημόσια συγκοινωνία. Το ΣΒΑΚ

στοχεύει στον περιορισμό της εξάρτησης από το αυτοκίνητο, μέσα από την ενίσχυση βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης. Οι παρεμβάσεις θα βελτιώσουν τις συνθήκες οδικής ασφάλειας και θα προβούν σε αναδιαμόρφωση του δημόσιου χώρου του δρόμου προκειμένου να είναι ανοικτός και προσιτός σε όλους και όλες χωρίς 2 διακρίσεις. Η στόχευση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τον δημόσιο χώρο γενικά και εξαιρετική σημασία για τις τοπικές μετακινήσεις προς τα καταστήματα και τους δημόσιους χώρους των πλατειών και των σχολείων στις οδούς Ολύμπου, Μεταμορφώσεως (ΤΟΥΦΑ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ) Επιπλέον, προβλέπεται η χρήση και τοποθέτηση νέων υλικών και έξυπνων τεχνολογιών για τη διασφάλιση της βιοκλιματικότητας των παρεμβάσεων, την εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση εκπομπών CO₂. Η εφαρμογή ψυχρών υλικών, η τοποθέτηση «έξυπνου» φωτισμού και βυθιζόμενων κάδων για τη συλλογή απορριμμάτων σε χωριστά ρεύματα είναι τα κύρια μέσα που υιοθετούνται για να επιτευχθούν οι ως άνω στόχοι. Τα στοιχεία αστικού εξοπλισμού επιλέγονται επίσης ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των σύγχρονων προδιαγραφών ως προς τα υλικά και την εφαρμογή τους, σε συνδυασμό με την πλήρωση αισθητικών απαιτήσεων που συναντώνται διεθνώς ως καλές πρακτικές των αστικών παρεμβάσεων.



Εικόνα 1 Η θέση των οδών Σοφοκλή Βενιζέλου και Ολύμπου-Μεταμορφώσεως στην περιοχή του Χαλανδρίου και εκτίμηση της βαρύτητάς τους στο οδικό δίκτυο βάσει της πραγματικής λειτουργίας (ΣΒΑΚ 2019, σελ 67)

2. Υφιστάμενη κατάσταση

Οδοί Ολύμπου και Μεταμορφώσεως

Οι οδοί Ολύμπου και Μεταμορφώσεως οι οποίες διασταυρώνονται κάθετα μεταξύ τους συγκροτούν τη ραχοκοκαλιά των μετακινήσεων στην περιοχή της Τούφας Χαλανδρίου. Στην ιεράρχηση του οδικού δικτύου χαρακτηρίζονται ως Δευτερεύουσες Αρτηρίες.



Εικόνα 3 Εμπορικές Χρήσεις στην οδό Μεταμορφώσεως

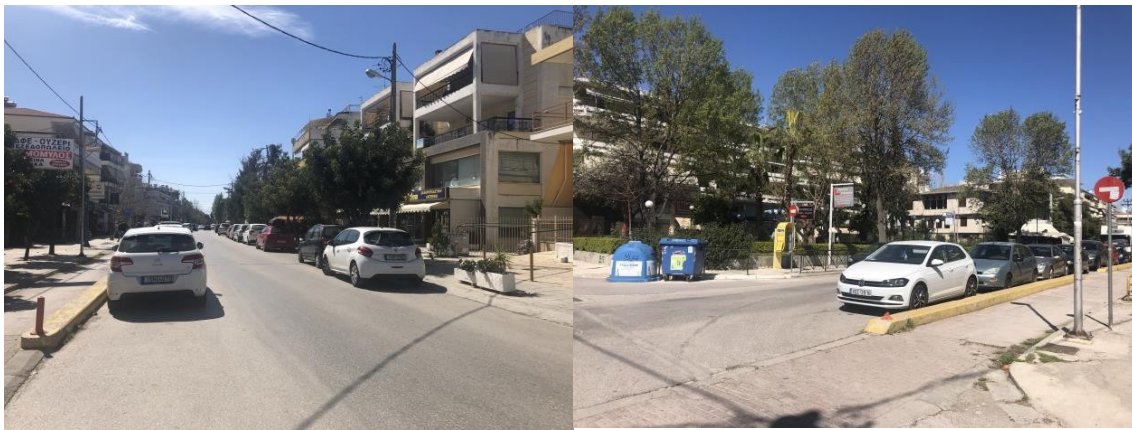


Εικόνα 4

Το 5^ο Δημοτικό Σχολείο και ο Ναός της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος στον ομώνυμο δρόμο



Εικόνα 5 Το 13^ο Δημοτικό Σχολείων μεταξύ των οδών Μεσσηνίας και Ηλείας επί της οδού Ολύμπου



Εικόνα 6 Τοπικές εμπορικές χρήσεις και μικρή πλατεία επί της Ολύμπου, στη συμβολή με τη οδό Αρκαδίας

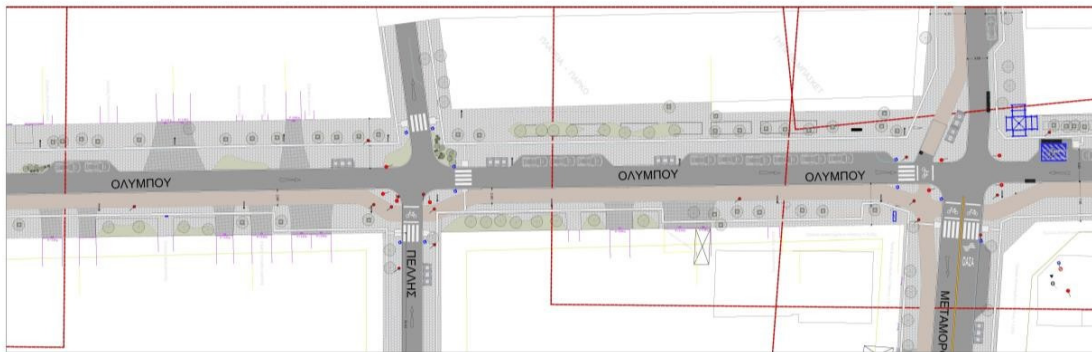


Εικόνα 7 Η διασταύρωση των οδών Ολύμπου και Μεταμορφώσεως

3. Αρχές Σχεδιασμού και περιγραφή της πρότασης

Οι συνολικές παρεμβάσεις μήκους ~ 3.975 μ (~1.500μ Ολύμπου και ~1.200μ Μεταμορφώσεως + 1.275 Σοφοκλή Βενιζέλου) μέτρων μήκους και επιφάνειας ~ 61.630 τ.μ. περίπου (47.630τ.μ =26.470 τ.μ Ολύμπου και 21.160 τ.μ Μεταμορφώσεως - ΤΟΥΦΑ) ΚΑΙ 14.000 τ.μ Σοφοκλή Βενιζέλου) συμπληρώνουν το δίκτυο παρεμβάσεων βιώσιμης αστικής κινητικότητας του Χαλανδρίου καθιστώντας το περπάτημα και το ποδήλατο περισσότερο προσιτά στους κατοίκους και τους επισκέπτες της πόλης. Κεντρικής σημασίας είναι η υιοθέτηση των αρχών βιοκλιματικού σχεδιασμού, οι οποίες πραγματώνονται αρχικά μέσω της χρήσης ψυχρών υλικών στις δαπεδοστρώσεις, της διεύρυνσης των χώρων φύτευσης και πρασίνου και μέσα από την εξοικονόμηση ενέργειας για τον φωτισμό. Η βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας και οδικής ασφάλειας καθώς και η δημιουργία καλύτερων υποδομών για τη βαδισιμότητα και τη χρήση ποδηλάτου στοχεύει στη μείωση της χρήσης του ΙΧ αυτοκινήτου και σε συνέργεια με τις φιλικές προς το περιβάλλον επιλογές υλικών της αρχιτεκτονικής πρότασης θα βελτιώσει σημαντικά το μικροκλίμα της περιοχής. Επιπλέον, προβλέπεται τοποθέτηση βυθιζόμενων κάδων συλλογής απορριμμάτων σε διακριτά ρεύματα (χαρτί, αλουμίνιο, βιοαπόβλητα και γυαλί) με χρήση τεχνολογίας διαβαθμισμένης συμπίεσης σε επιλεγμένα σημεία. Με τους τρόπους αυτούς το έργο θα συμβάλλει ευρύτερα στην αντιμετώπιση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας και τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Σημαντική πλευρά αποτελεί η διασφάλιση συνθηκών ασφαλούς μετακίνησης για την τοπική κοινωνία. Ο στόχος επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της διεύρυνσης του χώρου πεζής μετακίνησης, των παρεμβάσεων για τη μείωση της ταχύτητας των διερχόμενων οχημάτων (οφιοειδείς διατάξεις, ανασχεδιασμός των διασταυρώσεων, κατάλληλη σήμανση, υπερύψωση τμημάτων) και τη βελτίωση του φωτισμού. Η υπερύψωση του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση πραγματοποιείται σε περιοχές του έργου όπου δίδεται προτεραιότητα στην πεζή μετακίνηση. Αυτό συμβαίνει μπροστά από τις εισόδους των σχολείων.



Εικόνα 8 Απόσπασμα των σχεδίων της μελέτης στην οδό Ολύμπου (συμβολή με τη Μεταμορφώσεως)

Οι διαμορφώσεις για τη δημιουργία του δικτύου παρεμβάσεων βιώσιμης αστικής κινητικότητας στις οδούς Ολύμπου και Μεταμορφώσεως του Δήμου Χαλανδρίου, με βάσει τις προαναφερθείσες αρχές σχεδιασμού, πρόκειται να υλοποιηθούν βάσει μιας ολοκληρωμένης πρότασης που στοχεύει στην αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου με βάση το όραμα του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Χαλανδρίου, το οποίο εγκρίθηκε στις 30.10.2019, από το Δημοτικό Συμβούλιο, σύμφωνα με την απόφαση 466/2019 (ΑΔΑ: 78ΧΠΩΗΔ-ΑΓΓ). Ο χώρος κίνησης του αυτοκινήτου περιορίζεται κατά κανόνα στα 3,50 μ. και διευρύνονται οι χώροι κίνησης των πεζών ενώ ολοκληρώνεται και διαμορφώνεται στο ίδιο επίπεδο ο ποδηλατόδρομος από την ίδια πλευρά της οδού και σε όλο το μήκος της οδού Μεταμορφώσεως (έως την οδό Ελικώνος). Σημειακά διαμορφώνονται οφιοειδείς διατάξεις του οδοστρώματος (πλησίον δέντρου Σαμαράκη) και υπερυψώσεις για τη μείωση της ταχύτητας των οχημάτων (έμπροσθεν του 13ου δημοτικού Σχολείου) και χώροι στάθμευσης οι οποίοι δύνανται κατά τόπους να μετατραπούν και υπό γωνία (ιδίως στο τμήμα της οδού Ολύμπου από παράδρομο Αττικής οδού έως την οδό Μεταμορφώσεως), κατ' εκτίμηση της Υπηρεσίας όπου είναι εφικτό, με σεβασμό πάντα στις διατάξεις περί κίνησης πεζών και ΑμΕΑ.

Στους χώρους των νέων πεζοδρομίων, τα οποία γίνεται πλήρης ανάπλαση λαμβάνοντας υπόψη τις παρόδιες χρήσεις και τις λειτουργικές ανάγκες, σημαντικό ρόλο αποκτά η αρχιτεκτονική χάραξη της δαπεδόστρωσης. Με διαφορετικών μεγεθών, σχημάτων και αποχρώσεων του γκρι πλακών και κυβόλιθων δημιουργείται ένα ενδιαφέρον μοτίβο, που προσαρμόζεται ανάλογα με την περίπτωση. Σαν ένα αστικό «χαλί» από ορθογώνια και κυβικά στοιχεία συναντιέται σημειακά με άλλα υλικά, όπως το χύμα στα παρτέρια φύτευσης κοντά στα οποία τρόπων τινά το χαλί «ξεφτίζει» ή τις μεταλλικές εσχάρες των δέντρων. Μέσα στα μοτίβα του χαλιού δημιουργούνται

ρυθμοί που εναλλάσσονται και φιλοξενούν στον κάνναβό τους τα στοιχεία του αστικού εξοπλισμού από μέταλλο και ξύλο.

Εκατέρωθεν της ζώνης όδευσης οχημάτων, οι χώροι όδευσης των πεζών διαμορφώνονται σε στάθμη +10 εκ άνω της στάθμης όδευσης οχημάτων, ελάχιστου καθαρού πλάτους 1.5μ, ενώ μεταξύ αυτών και του οδοστρώματος διαμορφώνονται ζώνες με φύτευση, καθιστικά, φωτισμό. Όπου υπάρχουν προεξοχές στο πεζοδρόμιο έχει προβλεφθεί κατακόρυφη σήμανση. Τοποθετούνται επίσης και προστατευτικά κατακόρυφα κιγκλιδώματα για να εμποδίζεται η παράνομη στάθμευση των οχημάτων.

Σε όλο το μήκος της παρέμβασης δημιουργείται όδευση τυφλών με ειδικές πλάκες γκρί απόχρωσης. Επιπλέον έχουν προβλεφθεί ράμπες εξυπηρέτησης ΑμεΑ και πολλαπλές διαβάσεις πεζών για την εξυπηρέτησή τους. Για τον σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των προσβάσεων και οδεύσεων και των πεζοδρομίων λήφθηκε υπόψη η κείμενη νομοθεσία και ιδιαίτερα:

- Η Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ 52488/ΦΕΚ 18Β/15.01.2002 «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑμεΑ σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»
- Η Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 8298/26/3-3-04 «Οδηγός τυφλών - εξυπηρέτηση των ΑμεΑ σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, διαδρομές τυφλών (Σύστημα Οδευσης Προσανατολισμού και Οδηγός Ασφάλειας)»
- Οι Οδηγίες σχεδιασμού ΥΠΕΧΩΔΕ «Σχεδιάζοντας για όλους» (www.minenv.gr)

Επιπλέον, προβλέπονται προσαρμογές του υφιστάμενου αγωγού και φρεατίων ομβρίων υδάτων σε όλο το μήκος των παρεμβάσεων καθώς και υπογειοποίηση των καλωδίων ηλεκτρισμού και τηλεφωνίας. Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των στοιχείων της παρέμβασης και ο εξοπλισμός (σχέδιο και υλικά δαπεδόστρωσης, παγκάκια, κολωνάκια, σχάρες δέντρων, σχάρες ομβρίων, φωτιστικά σώματα κτλ) θα συμβάλλουν στη δημιουργία μιας ενδιαφέρουσας αρχιτεκτονικής ταυτότητας της παρέμβασης.

Συνοπτικά οι προβλεπόμενες εργασίες περιλαμβάνουν:

Καθαιρέσεις – Χωματουργικά :

- ♣ Αποξηλώσεις πλακοστρώσεων και των υποβάσεων τους από σκυρόδεμα.
- ♣ Αποξηλώσεις κρασπέδων
- ♣ Εκσκαφή 20cm για εξυγίανση εδάφους
- ♣ Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών (Κιγκλιδώματα, πινακίδες, καπάκια φρεατίων)

Τεχνικά έργα (πλακοστρώσεις, κλπ.)

- ♣ Επίστρωση με ψυχρά υλικά κυβόλιθοι 40X20X5 ή 10X10X5 σε στρώση άμμου
- ♣ Υπόβαση από πλάκα οπλ. Σκυροδέματος με δομικό πλέγμα
- ♣ Διαχωριστικό φύλλο από γεωύφασμα
- ♣ Στρώση εξυγίανσης 20cm
- ♣ Κατασκευές από οπλ. Σκυρόδεμα (βάσεις έδρασης, κλπ.)
- ♣ Πλάκες όδευσης τυφλών 40X40X3 από τσιμέντο (με εξοχές ή αυλακώσεις)
- ♣ Προκατασκευασμένα κράσπεδα 15X30
- ♣ Μετακινήσεις φρεατίων

Εργασίες για επισκευή ασφάλτου :

- ♣ Καθαίρεση ασφάλτου
- ♣ Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m
- ♣ Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm
- ♣ Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη
- ♣ Ασφαλτική προεπάλειψη
- ♣ Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση πάχους 0,05 m
- ♣ Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
- ♣ Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m
- ♣ Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου
- ♣ Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

Εργασίες για περιορισμένη επισκευή ασφάλτου

- ♣ Πινακίδες σε μεταλλικό στύλο

Εργασίες Πρασίνου

- ♣ Εκσκαφές για δίκτυο άρδευσης
- ♣ Μεταλλικές σχάρες δέντρων
- ♣ Πλήρης εργασία εγκατάστασης αρδευτικού δικτύου και σύνδεση με νέο ρολόι, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του δικτύου
- ♣ Προμήθεια κηπευτικού χώματος
- ♣ Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρωμάτων
- ♣ Προμήθεια διογκωμένου περλίτη
- ♣ Δέντρα
- ♣ Θάμνοι

Εξοπλισμός

- ♣ Ενδεικτικοί καθιστικοί πάγκοι



- ♣ Μεταλλικοί κάδοι απορριμμάτων (μονοί και τριπλοί)



- ♣ Μεταλλικά κολωνάκια ορθογωνικής διατομής 10X30X80cm



- ♣ Βυθιζόμενοι κάδοι απορριμμάτων



ΦΩΤΙΣΜΟΣ:

- ♣ Έξυπνα φωτιστικά του τύπου (Φωτιστικό με Wifi, σύστημα διαχείρισης φωτισμού, Ηχείο IP, Αισθητήρας παρουσίας PIR, ιστός 3.61m), (Φωτιστικό με Wifi, σύστημα διαχείρισης φωτισμού, Αισθητήρας παρουσίας PIR, ιστός 3.61m) και (φορτιστής 11kW, ιστός 3.05m, δαχτυλίδι φωτισμού, φωτιστικό και σύστημα διαχείρισης φωτισμού)



♣ Έξυπνα φωτιστικά με ρυθμιζόμενη ένταση και θερμοκρασία χρώματος καθώς και επιπλέον χρωματικά φίλτρα.



ΦΥΤΕΥΣΗ:

Στα παρτέρια επιλέγεται ενδεικτικά η φύτευση με θάμνους, ανθοφόρους και μη καθώς και πολυετή ποώδη φυτά. Τέτοια είναι ενδεικτικά οι θάμνοι Δάφνη Απόλλωνος (*Laurus nobilis*), Αγγελική (*Pittosporum tobira*) και Ράμνος Ράμνος (*Rhamnus alaternus*), οι ανθοφόροι θάμνοι Σπειραία (*Spirea arguta*), Φορσύθια (*Forsythia x intermedia*), Πικροδάφνη (*Nerium oleander*) και Βερονίκη (*Veronica speciosa*), και πολυετή ποώδη όπως η Λαντάνη (*Lantana camara*). Εικόνα 9 Δάφνη, Αγγελική και Ράμνος (επάνω), Φορσύθια, Σπειραία και Βερονίκη (κάτω).



Εικόνα 9 Δάφνη, Αγγελική και Ράμνος (επάνω), Φορσύθια, Σπειραία και Βερονίκη (κάτω)



Το έργο θα υλοποιηθεί από έναν ανάδοχο και θα δημοπρατηθεί ως ενιαίο έργο και για τις δύο περιοχές ανάπλασης.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια και Τεύχη δημοπράτησης της Τεχνικής Υπηρεσίας και τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και συμπληρωματικών διατάξεων και εγκυκλίων που είναι σε ισχύ. Η διακήρυξη του έργου και η δημοσιότητά του θα ακολουθήσει τις διατάξεις του Ν.4412/16 για έργα άνω των ορίων σύμφωνα με το άρθρο 5 του υπόψη νόμου.

Επιπλέον, σύμφωνα με τις διατάξεις της Αποφ-Δ3/Α/20701/13-11-06 (ΦΕΚ 1712/Β/23-11-06), ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίζει άδεια εργασίας από τον ΦΔΑ (Φυσικό Αέριο) σε περίπτωση εργασιών πλησίον των εγκαταστάσεων φυσικού αερίου, ενώ έχει στην ευθύνη του και την έκδοση τυχόν εγκρίσεων, αδειοδοτήσεων, τη συνεργασία με το ΣΑ, την αρχαιολογία και λοιπούς φορείς αν απαιτηθεί, τον έλεγχο των γειώσεων, τις μελέτες για συνδέσεις με ΟΚΩ, τη διαχείριση αποβλήτων και την εκτέλεση λοιπών απολογιστικών υπηρεσιών που τυχόν χρειαστούν.

Οι μελέτες διαμόρφωσής των οδών του έργου ανάπλασης εγκρίθηκαν από την ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ και εκδόθηκαν τα ΦΕΚ 4140/Β/22 για την οδό Σοφοκλή Βενιζέλου και ΦΕΚ 5710/Β/22 για τις οδούς Ολύμπου και Μεταμορφώσεως.

Τέλος η χρηματοδότηση του έργου θα γίνει από το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗ ΤΡΙΤΣΗ σύμφωνα με την Απόφαση 5478/30.09.21 με ΑΔΑ ΨΤΗΩ46ΜΤΛ6-537 και με ποσό χρηματοδότησης 8.646.094,80€. Ο κωδικός του έργου στον προϋπολογισμό του Δήμου ΟΕ2023 είναι ΚΑ 30.7323.15 με τίτλο «Ανακατασκευή και ανάπλαση στην Περιοχή της Τούφας επί των οδών Ολύμπου & Μεταμορφώσεως και πέριξ αυτών και στην περιοχή του Κάτω Χαλανδρίου στην οδό Σοφοκλή Βενιζέλου και πέριξ αυτής. (" ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ " προϋπ.8.646.094,80€)».

Συνημμένα

- 1) Σχέδια με προτεινόμενες παρεμβάσεις στις δυο περιοχές όπως αναφέρονται ανωτέρω.
- 2) ΦΕΚ 4140/Β/22, 5710/Β/22

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΑΝΔΡΕΔΑΚΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ. ΠΕ

ΠΗΝ. ΧΩΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧ. ΠΕ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ
ΤΟΠ. ΜΗΧ. ΠΕ