



ΔΗΜΟΣ ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Τμήμα Αρχιτεκτονικού
Σχεδιασμού & Μελετών Έργων**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ: **ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: **50/2018**
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
"ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ
2016"
ΚΑΠ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ
(ΠΡΩΗΝ ΣΑΤΑ ΕΡΓΩΝ)
(Κ.Α.30.7413.01)**

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: **162.621,27€ (πλέον Φ.Π.Α. 24%)
201.650,37€ (με Φ.Π.Α.)**

CPV: **71241000-9
71320000-7
71322500-6**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΑΨΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΚΑΤΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ Ν. 4412/2016
ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΒΑΣΕΙ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΤΙΜΗΣ**

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
που θα διεξαχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016 (Α' 147)

Δήμος Παύλου Μελά, Φεβρουάριος 2019

Πίνακας Περιεχομένων Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων

1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ	1
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	4
1. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
Δημοτική Κοινότητα Ευκαρπίας	7
Δημοτική Κοινότητα Πολίχνης	8
Δημοτική Κοινότητα Σταυρούπολης	8
2. ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	9
3. ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	10
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	12
A. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	12
ΣΤΑΔΙΟ1 ^ο	12
1.1 Συλλογή και επισκόπηση υφιστάμενων στοιχείων και μελετών της περιοχής μελέτης	12
1.2 Οργάνωση 1 ^{ης} διαβούλευσης	14
1.3 Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης	15
1.3.1 Καταγραφή των χαρακτηριστικών του συστήματος μεταφορών στην περιοχή μελέτης	15
Απογραφή Οδικού Δικτύου, Χρήσεων Γης, Δημογραφικών και Κοινωνικοοικονομικών Στοιχείων της περιοχής μελέτης	15
Καταγραφή μετακινήσεων	17
Έρευνα Προέλευσης-προορισμού (Π-Π) των μετακινήσεων	17
Απογραφή των χαρακτηριστικών στάθμευσης	18
Καταγραφή του συστήματος μέσω μαζικής μεταφοράς	18
Καταγραφή δεδομένων για εναλλακτική μετακίνηση	19
Καταγραφή ατυχημάτων και προσδιορισμός μελανών σημείων	19
1.4 Ανάπτυξη κοινού οράματος για την κινητικότητα	20
1.5 Ανάπτυξη ειδικών στόχων	20
1.6 Ανάπτυξη κυκλοφοριακού μοντέλου και προσδιορισμός της ζήτησης των μετακινήσεων σε κάθε χρονικό ορίζοντα	21
1.6.1 Ανάπτυξη και προσαρμογή του κυκλοφοριακού μοντέλου της περιοχής μελέτης	21
Υπολογισμός της ζήτησης των μετακινήσεων	21
Ανάλυση της προσφερόμενης συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης	22
Ανάπτυξη και προσαρμογή κυκλοφοριακού προτύπου	22
ΣΤΑΔΙΟ 2 ^ο	23
2.1 Προσδιορισμός και αξιολόγηση σεναρίων	23
2.2 Ανάπτυξη των τεσσάρων χρονικών εναλλακτικών σεναρίων	25
2.3 Οργάνωση της 2 ^{ης} διαβούλευσης	26

ΣΤΑΔΙΟ 3 ^ο	26
3.1 Διαμόρφωση οριστικών σεναρίων ΣΒΑΚ	26
3.2 Προετοιμασία Σχεδίου δράσης και προϋπολογισμού – Πρώτη έκδοση ΣΒΑΚ	28
3.3 Οργάνωση της 3 ^{ης} διαβούλευσης	28
3.4 Τελική έκδοση ΣΒΑΚ	28
Β. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	29
ΣΤΑΔΙΟ 1 ^ο	29
1-Π.1 Μεθοδολογικά πλαίσιο και χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης των επιμέρους εργασιών της μελέτης	29
1-Π.2 Μεθοδολογικό πλαίσιο και χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης των δράσεων ενημέρωσης και διεπαφής με το ευρύ κοινό και τους φορείς. Παράδοση ιστοσελίδας, εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης και πρώτων φυλλαδίων ΣΒΑΚ	30
1-Π.3 Συμπεράσματα από την ανασκόπηση των σχετικών μελετών που αφορούν τους μέχρι σήμερα αναπτυξιακούς στόχους	30
1-Π.4 Συμπεράσματα από την 1 ^η διαβούλευση	31
1-Π.5 Επεξεργασία – Ανάλυση – Παρουσίαση υφιστάμενης κατάστασης	31
1-Π.6 Κοινό όραμα, προτεραιότητες και ειδικοί στόχοι βιώσιμης κινητικότητας	34
1-Π.7 Κυκλοφοριακό μοντέλο – Αποτελέσματα προσαρμογής του μοντέλου στην υφιστάμενη κατάσταση	34
ΣΤΑΔΙΟ 2 ^ο	35
2-Π.8 Παρουσίαση εναλλακτικών προσεγγίσεων διαμόρφωσης κυκλοφοριακών σεναρίων του ΣΒΑΚ	35
2-Π.9 Μεθοδολογία και αποτελέσματα αξιολόγησης προκαταρκτικών προσεγγίσεων για την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ	35
2-Π.10 Σύνθεση εναλλακτικά χρονικών σεναρίων για την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ	35
2-Π.11 Συμπεράσματα από τη 2 ^η διαβούλευση	35
ΣΤΑΔΙΟ 3 ^ο	36
3-Π.12 Τελικό σενάριο Διαχείρισης Κινητικότητας	36
3-Π.13 Πρώτη έκδοση ΣΒΑΚ	37
3-Π.14 3 ^η διαβούλευση	37
3-Π.15 Δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης του κοινού	38
3-Π.16 τελική έκδοση ΣΒΑΚ	38
4. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ) - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	40
4.1 Απαιτούμενες μελέτες (υπηρεσίες)	41
4.2 Χρονοδιάγραμμα	42
5. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ	43
5.1 Συγκεντρωτικός πίνακας προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών	44
5.1 Πίνακας καθορισμού τάξης μελετητικών πτυχίων	45

Το παρών Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων προσαρτάται στην Διακήρυξη του δημόσιου διαγωνισμού επιλογής αναδόχου εκπόνησης Μελέτης: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ»

Τ Ε Κ Μ Η Ρ Ι Ω Σ Η Σ Κ Ο Π Ι Μ Ο Τ Η Τ Α Σ

Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8.Α1 του Ν.4412/2016

Η αναγκαιότητα ανάπτυξης ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) για τον Δήμο Παύλου Μελά, προέκυψε από την ανάγκη επίλυσης ενός μεγάλου αριθμού προβλημάτων άμεσα συνυφασμένων με την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών και της γενικότερης κυκλοφοριακής οργάνωσης της πόλης.

Ο Δήμος Παύλου Μελά ως αστικό κέντρο μεγάλου μεγέθους αντιμετωπίζει μια σειρά θεμάτων που αφορούν στον τρόπο της χωρικής του ανάπτυξης, σε προβληματικές μετακινήσεις προσώπων και αγαθών είτε με τα πόδια ή με μηχανοκίνητα μέσα, σε ασυνέχειες του υπάρχοντος οδικού δικτύου, σε έλλειψη συνεχούς πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού, στη λήψη αποσπασματικών μέτρων και ενεργειών από τους εκάστοτε αρμόδιους φορείς και τέλος στην έλλειψη χάραξης κοινής πολιτικής όσον αφορά στις αστικές μετακινήσεις. Τα βασικότερα προβλήματα κινητικότητας του Δήμου Παύλου Μελά εντοπίζονται i) στην προσβασιμότητα των ΑΜΕΑ (π.χ.) πεζοδρόμια με φτωχά γεωμετρικά χαρακτηριστικά, έλλειψη υποδομών για ΑΜΕΑ), ii) στην έλλειψη οργάνωσης της στάθμευσης, iii) στην έλλειψη οργανωμένου δικτύου πεζοδρόμων και τα φτωχά λειτουργικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων πεζοδρομίων iv) στην έλλειψη οργανωμένου δικτύου ποδηλατοδρόμων, παρόλο που σε αρκετά μεγάλο ποσοστό η μορφολογία του εδάφους ενδείκνυται για μετακινήσεις με χρήση ποδηλάτου v) στην απουσία καθορισμένου ωραρίου τροφοδοσίας και θέσεων φορτοεκφόρτωσης, vi) στην έλλειψη δημοτικής συγκοινωνίας για την εύκολη μετακίνηση των κατοίκων του Δήμου και καλή διασύνδεση των Δημοτικών Ενοτήτων vii) στην έλλειψη οργανωμένου οδικού δικτύου εντός της βιομηχανικής περιοχής και κατ' επέκταση στην έλλειψη παρεχόμενης ασφάλειας στους χρήστες του δικτύου (π.χ. έλλειψη σήμανσης, οδοί μικρού πλάτους), viii) στην απουσία οργανωμένων κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου και τη μη αξιοποίηση υφιστάμενων ανοικτών χώρων (π.χ. Στρατόπεδο Παύλου Μελά) , ix) σημεία εμπλοκών και συμφόρησης σε βασικούς κεντρικούς άξονες.

Είναι γεγονός, πάντως, πως μέχρι σήμερα δεν έχει επιτευχθεί η διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης πολιτικής μεταφορών, που να επιτρέπει την ποσοτικοποίηση και σύγκριση της προσφοράς και ζήτησης για μετακινήσεις και την αναγνώριση των συνεπειών για τον Δήμο από την αλλαγή των μεγεθών αυτών ανεξάρτητα από την αιτία που τις προκάλεσε. Επιπλέον, ένας ενιαίος στρατηγικός σχεδιασμός που αφορά σε συστήματα μεταφορών και μετακινήσεις γενικότερα μπορεί να προβλέψει και να εκτιμήσει τις συνέπειες που θα προκύψουν από συγκεκριμένες παρεμβάσεις, αλλάζοντας έτσι αισθητά την εικόνα του Δήμου σε βάθος χρόνου. Η αναγνωρισμένη, πλέον, ανάγκη για την αύξηση του ποσοστού χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς καθώς και των εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης, όπως το ποδήλατο και η πεζή μετακίνηση, σε συνδυασμό με την ανάγκη για μείωση της χρήσης των ΙΧ οχημάτων ενισχύει την θέση ότι πρέπει άμεσα να γίνει η υλοποίηση ολοκληρωμένων αστικών παρεμβάσεων που θα κάνουν ελκυστικούς τους εναλλακτικούς αυτούς τρόπους μετακίνησης διασφαλίζοντας την απρόσκοπτη και ασφαλή μετακίνηση όλων των ατόμων χωρίς διάκριση, μεταξύ των οποίων των Ατόμων με Αναπηρία (ΑμεΑ) και των Ατόμων με Μειωμένη Κινητικότητα (ΑΜΚ) εστιασμένων στην ανάπτυξη ενός βιώσιμου περιβάλλοντος.

Συνεπώς, η διαμόρφωση ενός Ολοκληρωμένου Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στον Δήμο Παύλου Μελά με την καλύτερη αξιοποίηση των υφιστάμενων οδικών υποδομών για την βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής των κατοίκων κρίνεται απαραίτητη. Μια τέτοια διαδικασία στοχεύει:

- Στην ορθολογική και χρονικά ιεραρχημένη πρόταση μέτρων για τη βελτίωση της βιώσιμης κινητικότητας: i) όλων των πεζών συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ και ΑΜΚ, με κυριότερο μέλημα τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας με τη δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου προσβάσιμων πεζοδρομίων, ii) των ποδηλατιστών με τη δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου ποδηλατοδρόμων καθώς και iii) τη διαχείριση της στάθμευσης και την αποτροπή φαινομένων παράνομης στάθμευσης iv) την οργάνωση της κυκλοφορίας.
- Στην βελτίωση της κυκλοφοριακής και συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης των πολιτών, εστιασμένη στους χρήστες, προγραμματίζοντας τη σωστή χωροθέτηση των σημείων εξυπηρέτησης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (υφιστάμενων και μελλοντικών) και των ταξί και λαμβάνοντας υπ' όψη και τη μελλοντική χωροθέτηση των στάσεων μετρό αλλά και την αναδιάρθρωση των λεωφορειακών γραμμών που θα πραγματοποιηθεί με την εισαγωγή του νέου μέσου.
- Στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας με κατάλληλες διαμορφώσεις και τη βελτίωση της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης.
- Στην εκπόνηση μελέτης των σημείων πρόσβασης των φορτηγών διανομής και τροφοδοσίας των καταστημάτων, τη θέσπιση ωραρίου φορτοεκφόρτωσης και την εξασφάλιση θέσεων φορτοεκφόρτωσης ώστε να παραμένουν ελεύθερες και μόνο για τη χρήση που προορίζονται.
- Στην αντιμετώπιση των προβλημάτων στάθμευσης παρά την οδό και εκτός οδού, την καθιέρωση δίκαιης τιμολογιακής πολιτικής και την εύρεση εναλλακτικών λύσεων στάθμευσης και μετεπιβίβασης περιφερειακά του Δήμου.
- Στον καθορισμό και τη διευθέτηση των ειδικών παραχωρημένων χώρων στάθμευσης, συμπεριλαμβανομένου των χώρων για ολιγόλεπτη στάθμευση τουριστικών λεωφορείων, ταξί, θέσεων ΑμεΑ και θέσεων φορτοεκφόρτωσης (δημιουργία πρότασης για κανονισμούς)

- Στη γενικότερη αναβάθμιση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής των κατοίκων, των εργαζομένων και των επισκεπτών του Δήμου.

Ενώ προϋποθέτει μια δομημένη μεθοδολογία που αποτελείται από τα ακόλουθα βήματα¹:

1. Καθορισμό των δυνατοτήτων του Δήμου για την ανάπτυξη ενός επιτυχημένου ΣΒΑΚ και καθορισμό της διαδικασίας ανάπτυξης και του πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου.
2. Καλή προετοιμασία για τη διαδικασία του σχεδιασμού με ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης και συλλογή όλων των απαραίτητων δεδομένων που θα καθορίσουν τις ελλείψεις της πόλης, τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα αλλά και τις ευκαιρίες που υπάρχουν και δεν πρέπει να μείνουν ανεκμετάλλευτες.
3. Ανάπτυξη σεναρίων βιώσιμης διαχείρισης της κινητικότητας.
4. Ανάπτυξη ενός κοινού οράματος για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα.
5. Θέσπιση και ιεράρχηση λογικών στόχων που ο Δήμος Παύλου Μελά θέλει να πετύχει. Η ανάλυση των προβλημάτων και των ευκαιριών που θα προηγηθεί, θα καθορίσει τις προτεραιότητες και τους μετρήσιμους στόχους που ο Δήμος πρέπει να επιτύχει και θα οδηγήσει στον προσδιορισμό των κατάλληλων ενεργειών και μέτρων που πρέπει να παρθούν, προκειμένου να εξυπηρετηθεί το κοινό όραμα για την κινητικότητα. Το βήμα αυτό προϋποθέτει μια σειρά διαβουλεύσεων με την ενεργό συμμετοχή εκπροσώπων της τοπικής αυτοδιοίκησης, συμβούλων ειδικών σε θέματα κινητικότητας, πολιτών, δημόσιων και ιδιωτικών φορέων.
6. Προσδιορισμός κατάλληλων ενεργειών και μέτρων για την εξυπηρέτηση του κοινού οράματος.
7. Εκπόνηση ΣΒΑΚ με ανάθεση ευθυνών, κατανομή χρηματοδότησης, ετοιμασία του σχεδίου δράσης και του εκτιμώμενου προϋπολογισμού, ενσωμάτωση παρακολούθησης και αξιολόγησης του Σχεδίου και τελική υιοθέτηση (εγκεκριμένο έγγραφο ΣΒΑΚ).
8. Εφαρμογή ΣΒΑΚ σε βραχυπρόθεσμο στάδιο, με υλοποίηση του σχεδίου δράσης, ενημέρωση κι εμπλοκή πολιτών και τελική αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Η υλοποίηση ενός ΣΒΑΚ είναι μια συνεχής διαδικασία, στην οποία, κάτω από τον συντονιστικό ρόλο του Δήμου, εμπλέκονται μια πληθώρα φορέων και επιστημόνων, αλλά και το ευρύ κοινό και όργανα εκπροσώπησης αυτού. Η ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΣΒΑΚ προϋποθέτει έναν στρατηγικό σχεδιασμό που να βασίζεται κατ' εξοχήν στην ικανοποίηση των αναγκών κινητικότητας ανθρώπων και επιχειρήσεων σε αστικά κέντρα πόλεων και τα προάστιά τους, με απώτερο σκοπό την περιβαλλοντική τους αναβάθμιση, την αύξηση της οδικής ασφάλειας, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και επισκεπτών τους και τέλος τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους και της πρόσβασής τους σε συγκεκριμένα χρηματοδοτούμενα προγράμματα. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μέτρα και δράσεις που οδηγούν σε έναν ενιαίο χωροταξικό, πολεοδομικό και συγκοινωνιακό σχεδιασμό και σε μια αποτελεσματικότερη διαχείριση της κυκλοφορίας. Παράλληλα, πρέπει να προωθούνται τεχνολογίες και μέτρα για το περιβάλλον με ταυτόχρονη ανάπλαση του αστικού χώρου και απόδοση περισσότερου χώρου στις ήπιες μορφές μετακίνησης.

1 Ο πλήρης κύκλος βημάτων και δραστηριοτήτων ενός ΣΒΑΚ είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα: <http://www.eltis.org/content/sump-process>

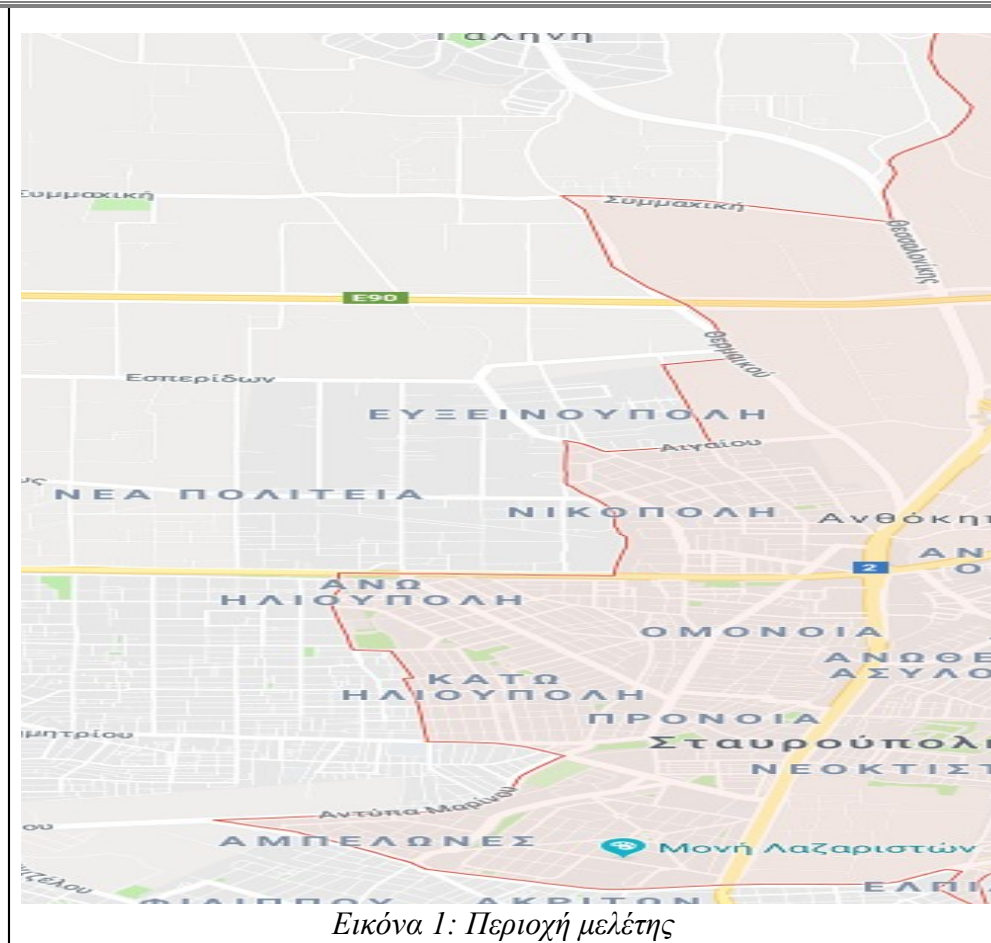
Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8.Α2 του Ν.4412/2016

1. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο νεοσύστατος (πρόγραμμα Καλλικράτης) Δήμος Παύλου Μελά ανήκει στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και συστάθηκε το 2011 από τη συνένωση των προηγούμενων Δήμων (πρόγραμμα Καποδίστριας) της Σταυρούπολης, Ευκαρπίας και Πολίχνης. Βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά του ΠΣΘ κι έχει μόνιμο πληθυσμό 99.245 κατοίκους σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011. Από αυτούς οι 46.008 ανήκουν στη Δημοτική Κοινότητα της Σταυρούπολης, 39.332 στη Δημοτική Κοινότητα της Πολίχνης και 19.905 στη Δημοτική Κοινότητα της Ευκαρπίας. Σύμφωνα με την τοπική Πολεοδομία η έκταση του δήμου είναι 23.763 στρέμματα.

Η περιοχή της μελέτης περιλαμβάνει τις τρεις Δημοτικές Κοινότητες της Ευκαρπίας, Πολίχνης και Σταυρούπολης όπως απεικονίζεται στην Εικόνα 1.



Ο Δήμος Παύλου Μελά αποτελεί μια από τις βιομηχανικές ζώνες του ΠΣΘ , εξαιτίας της υψηλής συγκέντρωσης βιομηχανίας στη Δημοτική Κοινότητα της Ευκαρπίας. Η οδός Λαγκάδα διαπερνά την περιοχή έχοντας ως αποτέλεσμα την εμφάνιση βιοτεχνικών και βιομηχανικών μονάδων.

Παράλληλα, η ύπαρξη των νοσοκομείων Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου και 424 ΓΣΝ Θεσσαλονίκης καθώς επίσης και μεγάλων πολυκαταστημάτων και εκθέσεων υπερτοπικής σημασίας, διαμορφώνουν έναν αξιόλογο πυρήνα δραστηριοτήτων, απαραίτητο για την οικονομία και την ανάπτυξη της περιοχής.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου είναι η αυθαίρετη δόμηση η οποία διακρίνεται στις παρακάτω μορφές:

1. Δόμηση κατοικιών σε δημόσιες εκτάσεις και στις περιοχές των ρεμάτων που βρίσκονται εντός και εκτός σχεδίου πόλεως και με χρήσεις των τομέων παραγωγής που εντοπίζονται στις εκτός σχεδίου περιοχές (ρέμα Ευκαρπίας στην περιοχή Ανθοκήπων, κατά μήκος των χειμάρρων του Δενδροποτάμου εντός σχεδίου, στην περιοχή των Μετεώρων πάνω από το άλσος και εκτός σχεδίου)
2. Καταπάτηση δημοτικών εκτάσεων στην εντός σχεδίου περιοχή των Άνω Μετεώρων και δημιουργία νέων οικισμών κατοικίας στους οικισμούς Ευξεινούπολης, Φιλοθέης και Εφεδρούπολης στην Ευκαρπία.
3. Αυθαίρετη δόμηση στις περιοχές Ηλιούπολης, Ομόνοιας και Ανωθεν Ασύλου της Σταυρούπολης

Επιπλέον, από τον Δήμο Παύλου Μελά, διέρχονται οι πλέον σημαντικοί μεταφορικοί άξονες εισόδου-εξόδου της πόλης: η Εξωτερική Περιφερειακή Οδός που αποτελεί μέρος της Εγνατίας οδού και συνδέει την πόλη με την υπόλοιπη χώρα, η Εσωτερική Περιφερειακή Οδός, που συνδέει τις δυτικές συνοικίες του ΠΣΘ με τις ανατολικές συνοικίες και η οδός Λαγκαδά, που συνδέει τον Δήμο και κατ' επέκταση το ΠΣΘ με την βορειοανατολική Ελλάδα και τη Βουλγαρία.

Το οδικό δίκτυο σε μεγάλο μέρος του είναι σε καλή κατάσταση λόγω των έργων βελτίωσης που έχουν πραγματοποιηθεί, παρόλο αυτά υπάρχουν περιοχές, στις οποίες το οδικό δίκτυο και το δίκτυο πεζοδρομίων δεν είναι λειτουργικά. Η οικιστική ανάπτυξη του δήμου στηρίχθηκε στη διατήρηση της παλιάς αυθαίρετης ή άνευ σχεδίου οργάνωσης του χώρου, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός οδικού δικτύου με ανεπαρκή χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα στις περιοχές όπου η κατάτμηση της γης και η αυθαίρετη δόμηση προϋπήρξε της πολεοδόμησης οι δρόμοι είναι ιδιαίτερα μικρού πλάτους και μικρής κυκλοφοριακής ικανότητας. Αντίθετα, οι περιοχές των επεκτάσεων διαθέτουν σχετικά ικανοποιητικό δίκτυο, με ικανοποιητικά γεωμετρικά χαρακτηριστικά.

Όσον αφορά στα πεζοδρόμια, το πλάτος τους είναι ανεπαρκές. Αυτό σε συνδυασμό με τα εμπόδια που υπάρχουν πάνω σε αυτά, (κάδοι, τραπεζοκαθίσματα, παράνομη στάθμευση κ.α.) δυσχεραίνει την προσπελασιμότητα των πεζών, συμπεριλαμβανομένων και των ευάλωτων χρηστών (ΑΜΕΑ, παιδιά, ηλικιωμένοι κλπ.). Η προσβασιμότητα των ΑΜΕΑ στο δίκτυο πεζοδρομίων είναι σχεδόν αδύνατη καθώς δεν υπάρχουν σε όλα τα σημεία ειδικές ράμπες για ΑΜΕΑ με αποτέλεσμα τον κοινωνικό τους αποκλεισμό. Ωστόσο, στον Δήμο υπάρχουν περιοχές που το δίκτυο πεζοδρομίων τους κρίνεται ικανοποιητικό (περιοχές που εντάχθηκαν τελευταία). Δίκτυο ποδηλατοδρόμων ή αντίστοιχες υποδομές μετακίνησης με ποδήλατο δεν έχουν υλοποιηθεί στον Δήμο, παρόλο που σε αρκετά μεγάλο τμήμα του (εκτός από τη Δημοτική Κοινότητα της Πολίχνης) η μορφολογία του εδάφους επιτρέπει την μετακίνηση με ποδήλατο. Παρατηρούνται ωστόσο, αρκετοί πολίτες που επιλέγουν αυτό το μέσο μεταφοράς για τις καθημερινές τους μετακινήσεις.

Ως προς τη στάθμευση, παρατηρείται μεγάλο ποσοστό παράνομης στάθμευσης κυρίως σε περιοχές που παρουσιάζουν έντονη εμπορική δραστηριότητα, αλλά και σε περιοχές αμιγούς κατοικίας όπου το μεγαλύτερο ποσοστό της στάθμευσης εξυπηρετείται από στάθμευση παρά το κράσπεδο, με εξαίρεση τις νεόδμητες περιοχές. Οργανωμένοι χώροι (δημόσιοι, υπαίθριοι, στεγασμένοι ή υπόγειοι) επιτρεπόμενης στάθμευσης δεν έχουν διαμορφωθεί, με αποτέλεσμα η στάθμευση των κατοίκων και των επισκεπτών να πραγματοποιείται εις βάρος της ομαλής κυκλοφοριακής ροής και της άνετης μετακίνησης των πεζών. Πέρα από τη σήμανση που επισημαίνει την απαγόρευση της στάθμευσης σε ορισμένα σημεία του Δήμου και η οποία αγνοείται συστηματικά από τους χρήστες του οδικού δικτύου, δεν υπάρχει αστυνόμευση. Δεν υπάρχει θεσμοθετημένο ωράριο φορτεκφόρτωσης ούτε και χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης των οχημάτων τροφοδοσίας, γεγονός που μειώνει το λειτουργικό πλάτος των οδών και δημιουργεί επιπλέον κυκλοφοριακά προβλήματα.

Όσον αφορά στη μετακίνηση με Δημόσια Συγκοινωνία, η γεωγραφική κατανομή των λεωφορειακών γραμμών προσφέρει ικανοποιητική κάλυψη στην πλειονότητα των κατοίκων του Δήμου, μόνον όμως σε ότι αφορά τις μετακινήσεις από και προς το κέντρο της Θεσσαλονίκης. Ωστόσο απαιτείται μεγαλύτερη συχνότητα των γραμμών γιατί δεν εξασφαλίζεται η αναγκαία προσβασιμότητα στους κατοίκους. Επιπλέον, η αναγκαιότητα των

ενδοδημοτικών μετακινήσεων δεν υποστηρίζεται παρά ελάχιστα από τα υφιστάμενα μέσα μαζικής μεταφοράς. Η εξυπηρέτηση των κατοίκων στις μεταξύ των συνοικιών του Δήμου μετακινήσεις είναι ανύπαρκτη. Δεδομένου δε ότι η ύπαρξη των κλειστών οδικών αξόνων μέσα στην περιοχή του Δήμου δημιουργεί πολύ μεγάλη δυσχέρεια στην προσβασιμότητα μεταξύ των οικισμών, η εφαρμογή δρομολογίων ενδοδημοτικής συγκοινωνίας κρίνεται εντελώς απαραίτητη.

Όσον αφορά στις τρεις Δημοτικές Κοινότητες του Δήμου, αυτές παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά τα οποία και χρήζουν διαφορετικής αντιμετώπισης. Παρακάτω περιγράφονται εν συντομία τα κύρια χαρακτηριστικά στοιχεία και τα προβλήματα κάθε μίας Δημοτικής Ενότητας.

Δημοτική Κοινότητα Ευκαρπίας

Άρχισε να αναπτύσσεται οικιστικά από το 2000 και έπειτα. Χαρακτηριστικό της οικιστικής της ανάπτυξης είναι η δημιουργία οικισμών αυθαίρετης δόμησης και, παρά το γεγονός ότι η περιοχή απέκτησε έγκαιρα το απαιτούμενο πολεοδομικό σχέδιο, το κύμα των προς αναζήτηση χώρου εγκατάστασης μεταναστών κατά την τελευταία εικοσαετία επέφερε την ταχύτατη δημιουργία τριών οικισμών στην εκτός σχεδίου περιοχή (οικισμοί Φιλοθέης, Ευξεινούπολης και Εφεδρούπολης).

Ως προς τους υπόλοιπους οικισμούς, ο παλιός οικισμός παρουσιάζει έντονα προβλήματα κινητικότητας που οφείλονται κυρίως στην ύπαρξη στενών δρόμων και την έλλειψη θέσεων στάθμευσης, Παρόμοια και στην περιοχή της επέκτασης τα πλάτη των δρόμων είναι πολύ μικρά δυσχεραίνοντας την πρόσβαση στα μηχανοκίνητα μέσα, ενώ σύμφωνα με τα ρυμοτομικά διατάγματα υπάρχουν χαρακτηρισμένοι πεζόδρομοι οι οποίοι όμως δεν έχουν υλοποιηθεί μέχρι σήμερα.

Ο οικισμός Μακεδονία δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα και θεωρείται ως «τακτοποιημένος».

Ο οικισμός της Τραυματιούπολης δεν παρουσιάζει ανοικοδόμηση παρά την ύπαρξη πολεοδομικού σχεδίου.

Τέλος η Βιομηχανική-Βιοτεχνική περιοχή ανάμεσα στους οικισμούς Ευξεινούπολη και Νικόπολη (όπου δεν υπάρχει διακριτό όριο με Σταυρούπολη και Πολίχνη) παρουσιάζει εμπορική δραστηριότητα η οποία όμως έχει μειωθεί σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Βασικό πρόβλημα αυτής της περιοχής είναι οι στενοί δρόμοι και η απουσία σήμανσης που καθιστούν το υπάρχον οδικό δίκτυο μη ασφαλές.

Το οδικό δίκτυο στην περιοχή των επεκτάσεων της Ευκαρπίας όπως και ο αρχικός οικισμός διαθέτει δρόμους πολύ μικρού πλάτους, φτωχών γεωμετρικών χαρακτηριστικών, με προβληματικές διασταυρώσεις και στενά πεζοδρόμια. Στους τρεις αυθαίρετους οικισμούς τα έργα υποδομής είναι ελάχιστα, καθώς δεν υφίσταται οργανωμένο οδικό δίκτυο, αλλά ένα πλέγμα δρόμων πρόσβασης και ενδοεξυπηρέτησης.

Στην Ευκαρπία οι πιο σημαντικοί ελεύθεροι χώροι του οικισμού είναι το πάρκο Δημοκρατίας (επί της οδού 28ης Οκτωβρίου), το πάρκο Αγ. Κωνσταντίνου (επί της οδού Πολυτεχνείου), η πλατεία και οι κοινόχρηστοι χώροι των εργατικών κατοικιών και διάφοροι χώροι πρασίνου.

Δημοτική Κοινότητα Πολίχνης

Πρόκειται για έντονα αστικοποιημένη περιοχή, η οποία περιλαμβάνει και πολεοδομικές ενότητες που αν και ενταγμένες στο σχέδιο πόλης δεν έχουν ακόμα αναπτυχθεί οικιστικά.

Ο αρχικός οικισμός ανοικοδομήθηκε και αποτελεί το οικιστικό και εμπορικό κέντρο της Δημοτικής κοινότητας, βασικό χαρακτηριστικό του οποίου είναι η έλλειψη πεζοδρόμων και χώρων στάθμευσης.

Το 1980, εντάχθηκαν στο σχέδιο πόλης όλες οι αυθαίρετα πυκνοδομημένες περιοχές (Ελπίδα, Άνωθεν Ασύλου, Ανθοκήπων, Νικόπολης και τμήματος των Μετεώρων) με ένα μικρό μέρος αραιοδομημένων εκτάσεων για την κάλυψη μεσοπρόθεσμων αναγκών. Μικροί χώροι στάθμευσης και πρασίνου υπάρχουν διάσπαρτοι στον οικιστικό ιστό, ορισμένοι από αυτούς μοιάζουν εγκαταλειμμένοι και παρά το γεγονός ότι έχουν μικρή έκταση και δεν μπορούν να αποτελέσουν ουσιαστικό και ενεργό τμήμα του ιστού υπάρχει αναγκαιότητα ποιοτικής αναβάθμισής και φυτικής ενδυνάμωσης.

Η περιοχή Μετεώρων, με εκτεταμένη αυθαίρετη δόμηση, απέκτησε ρυμοτομικό σχέδιο το 1971, το οποίο αγνόησε την υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής με αποτέλεσμα την αδυναμία της εφαρμογής του σε ένα τμήμα. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος έγινε η απαιτούμενη αναθεώρηση το 2004.

Το μεγαλύτερο τμήμα της Δ.Κ. Πολίχνης, όπως το κέντρο της, οι περιοχές των αυθαιρέτων κ.λ.π. δεν διαθέτει επαρκές οδικό δίκτυο. Οι οδοί έχουν πολύ μικρό πλάτος, φτωχά γεωμετρικά χαρακτηριστικά, με προβληματικές διασταυρώσεις, μεγάλες κλίσεις και δεν διαθέτουν πεζοδρόμια. Ορισμένα αδιάνοικτα οδικά τμήματα δεν είναι δυνατόν να διανοιχθούν πλήρως, επειδή υπάρχουν κτίσματα εκτός των ρυμοτομικών γραμμών. Μόνο οι περιοχές των νέων επεκτάσεων διαθέτουν σχετικά ικανοποιητικό δίκτυο.

Στην περιοχή της Πολίχνης κυρίαρχα στοιχεία του φυσικού αστικού περιβάλλοντος αποτελούν το άλσος Μετεώρων το οποίο μπορεί να χαρακτηριστεί και ως Πάρκο Πόλης για το σύνολο του Δήμου, το πάρκο Ελπίδος στους χώρους του οποίου λειτουργούν αναψυκτήριο, ανοικτό αμφιθέατρο, Δημοτικός Θερινός Κινηματογράφος, πολιτιστικό κέντρο, καθώς επίσης και χώρος στάθμευσης και η περιοχή του Στρατοπέδου Καρατάσου.

Επιπλέον μικροί χώροι πρασίνου υπάρχουν διάσπαρτοι στον οικιστικό ιστό, ορισμένοι από αυτούς μοιάζουν εγκαταλειμμένοι και παρά το γεγονός ότι έχουν μικρή έκταση και δεν μπορούν να αποτελέσουν ουσιαστικό και ενεργό τμήμα του ιστού υπάρχει αναγκαιότητα ποιοτικής αναβάθμισής και φυτικής ενδυνάμωσης τους.

Δημοτική Κοινότητα Σταυρούπολης

Η Σταυρούπολη έχει αναπτυχθεί κατά μήκος της οδού Λαγκαδά, και αποτελεί την πλέον αστικοποιημένη Ενότητα του Δήμου Παύλου Μελά. Αστικό κέντρο με την παραδοσιακή έννοια δεν εντοπίζεται στη Σταυρούπολη. Όσον αφορά στις πολεοδομικές ενότητες η κάθε μία παρουσιάζει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.

Η Τερψιθέα προσελκύει επενδύσεις από τον ιδιωτικό τομέα λόγω αναδιαμόρφωσης του κτιριακού συνόλου της Μονής Λαζαριστών, αλλά σημαντικό πρόβλημα είναι η έλλειψη πεζοδρόμων καθώς και η έλλειψη ενός οργανωμένου συστήματος στάθμευσης.

Στους Αμπελώνες που χαρακτηρίζονται από έντονη ανάπτυξη με αναπτυγμένες εμπορικές δραστηριότητες κυρίως κατά μήκος των οδικών αξόνων 28ης Οκτωβρίου και Γωγούση δεν έχουν υλοποιηθεί διανοίξεις οδών και αυτό προκαλεί έντονα κυκλοφορικά προβλήματα, ενώ κατά μήκος της Λεωφόρου Δενδροποτάμου παρατηρούνται πολλά οδικά ατυχήματα και για τον λόγο αυτό θα πρέπει να βρεθούν οι αντίστοιχες λύσεις αντιμετώπισής τους. Ο Βοτανικός Κήπος καθώς και η οδός Περικλέους είναι βασικές περιοχές που πρέπει να αναδιαμορφωθούν και να διασυνδεθούν με βιώσιμα μέσα και υποδομές (ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας) προκειμένου να γίνουν περισσότερο ελκυστικές για κατοίκους κι επισκέπτες του Δήμου.

Η Νικόπολη που εκτείνεται βόρεια της εσωτερικής περιφερειακής έχει διακριτό όριο τον οικισμό Ευξεινούπολη της Ευκαρπίας και την Νικόπολη Πολίχνης.

Ο οικισμός Νεόκτιστα είναι μια ιδιαίτερα πυκνοδομημένη περιοχή, δε συνδέεται με τον υπόλοιπο πολεοδομικό ιστό του Δήμου καθώς περιτριγυρίζεται από το στρατόπεδο του Παύλου Μελά, το Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης και την οδό Λαγκαδά. Τα τελευταία χρόνια υλοποιήθηκαν κάποιες παρεμβάσεις που στοχεύουν στη σημαντική αναβάθμισή της.

Η Ομόνοια χαρακτηρίζεται ως πυκνοδομημένη περιοχή, με ιδιαίτερη απουσία κοινόχρηστων χώρων. Ωστόσο, η παρέμβαση και διαμόρφωση ενός τμήματος του ρέματος σε χώρο πρασίνου ισορροπεί την έλλειψη κοινόχρηστων χώρων.

Τέλος στον οικισμό της Πρόνοιας χαρακτηριστικά στοιχεία αποτελούν ο ιδιωτικός χώρος του πρώην εργοστασίου της ΑΓΝΟ, η παρόχθια-παρόδια ζώνη αυθαιρέτων στην περιοχή του ρέματος Δενδροποτάμου, το Πολιτιστικό Κέντρο Χ. Τσακίρης και τα κτήρια των υπηρεσιών του Δήμου, όπου βρίσκεται και το Δημαρχείο.

Βασικοί χώροι πρασίνου στην Σταυρούπολη είναι το Στρατόπεδο Παύλου Μελά, το ισραηλιτικό νεκροταφείο και η αναδιαμορφωμένη έκταση του παροχετευμένου τμήματος του Δενδροποτάμου.

Το οδικό δίκτυο στις περιοχές της Ομόνοιας και Άνωθεν Ασύλου είναι μη λειτουργικό καθώς το πλάτος των οδών δεν επαρκεί. Σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι:

- Η οδός Μπουμπουλίας, που αποτελεί την προέκταση της οδού Δενδροποτάμου δεν έχει διανοιχθεί και η σύνδεσή της με την Εσωτερική Περιφερειακή δεν είναι εφικτή. Παρόλο που υπάρχουν οδοί που συνδέουν την περιοχή με την Δημοτική Κοινότητα της Πολίχνης, δεν έχει πραγματοποιηθεί σύνδεση με το γειτονικό Δήμο Αμπελοκήπων Μενεμένης.
- Στην περιοχή της Ομόνοιας, οι συλλεκτήριες οδοί δεν ανταποκρίνονται στο ρόλο τους καθώς δεν επαρκεί το πλάτος τους ή είναι ημιτελείς.

2. ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στόχος της μελέτης είναι η εκπόνηση ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας για τον Δήμο Παύλου Μελά, μέσω της υλοποίησης των παρακάτω δράσεων, τα οποία αποτελούν δράσεις του κύκλου ΣΒΑΚ:

1. Προετοιμασία ανάλυσης υφιστάμενων προβλημάτων κινητικότητας και ευκαιριών ανάπτυξης ενός βιώσιμου συστήματος μεταφορών, μέσω της καταγραφής των υφιστάμενων κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης.
2. Ανάπτυξη ενός κοινού οράματος για την κινητικότητα και ενεργή ενημέρωση του ευρύ κοινού για αυτό.

3. Καθορισμός προτεραιοτήτων για την κινητικότητα του Δήμου Παύλου Μελά και ανάπτυξη ειδικών (SMART) στόχων για την παρακολούθηση της επίτευξης των σκοπών του ΣΒΑΚ.
4. Ανάπτυξη τεσσάρων χρονικά σεναρίων διαχείρισης βιώσιμης κινητικότητας (υφιστάμενη κατάσταση, 5ετία, 10ετία και 20ετία) της υπό μελέτη περιοχής.
5. Προσδιορισμός (μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση βέλτιστων πρακτικών) των μέτρων εκείνων που κρίνονται το δυνατόν αποτελεσματικότερα για την ικανοποίηση των στόχων που τέθηκαν.
6. Προετοιμασία σχεδίου δράσης και προϋπολογισμού των προτεινόμενων μέτρων.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε τρία Στάδια, τα οποία περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω.

3. ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Κατά το πρώτο Στάδιο θα πραγματοποιηθεί συλλογή στοιχείων της υφιστάμενης κατάστασης χρήσεων γης, κυκλοφορίας, στάθμευσης και εξυπηρέτησης των μετακινούμενων (αξιοποίηση υπαρχουσών σχετικών μελετών, πραγματοποίηση μετρήσεων και έρευνας ερωτηματολογίου), ανάλυση και αξιολόγηση των στοιχείων αυτών και εντοπισμός των υπαρχόντων προβλημάτων κινητικότητας συμπεριλαμβανομένων και όλων των Δημοτικών κτιρίων της περιοχής μελέτης.

Επιπλέον εντοπισμός προβλημάτων κινητικότητας θα πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της πρώτης διαβούλευσης φορέων και οργανώσεων πολιτών και επιχειρηματιών, την οποία θα διοργανώσει ο Ανάδοχος, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και θα είναι ανοιχτή προς τους πολίτες.

Στη συνέχεια, ο Ανάδοχος, σε πλήρη συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, θα αναπτύξει ένα κοινό όραμα για τη βιώσιμη κινητικότητα του Δήμου Παύλου Μελά, το οποίο και θα επικοινωνήσει στο ευρύ κοινό μέσω εκστρατειών ενημέρωσης και ανοιχτών εκδηλώσεων. Παράλληλα, ο Ανάδοχος θα καθορίσει ειδικούς στόχους οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη του κοινού αυτού οράματος.

Κατά το δεύτερο Στάδιο, με βάση τα στοιχεία και τα αποτελέσματα της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, θα διαμορφωθούν τουλάχιστον δύο εναλλακτικές προσεγγίσεις οργάνωσης και διαχείρισης της κινητικότητας της περιοχής μελέτης (ανά Δημοτική Κοινότητα ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της), τα οποία θα αξιολογηθούν με πολυκριτηριακή ανάλυση και βάσει των ειδικών στόχων που έχουν τεθεί.

Μια δεύτερη διαβούλευση (διοργανωμένη από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή) θα πραγματοποιηθεί μετά την επιλογή της τελικής προσέγγισης ανάπτυξης σεναρίων, προκειμένου να ληφθεί υπόψη η γνώμη των φορέων και πολιτών στην διατύπωση της οριστικής πρότασης. Κατά τη δεύτερη διαβούλευση θα παρουσιαστούν οι εναλλακτικές προσεγγίσεις, η μεθοδολογία αξιολόγησης τους και τα τελικά αποτελέσματα αυτής.

Στη συνέχεια, κατά το τρίτο Στάδιο, θα ακολουθήσει η λεπτομερής σύνθεση των προτεινόμενων σεναρίων, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της δεύτερης διαβούλευσης, και τις τελικές προτάσεις/ αλλαγές/ απόψεις της Αναθέτουσας Αρχής. Τα τέσσερα χρονικά εναλλακτικά σενάρια που θα διαμορφωθούν θα ακολουθήσουν τη διαδικασία προσομοίωσης και ανάλυσης με τη χρήση του του κυκλοφοριακού μοντέλου.

Τέλος, το Στάδιο αυτό θα περιλαμβάνει την ετοιμασία του σχεδίου δράσης για την υλοποίηση

των προτεινόμενων μέτρων καθώς και την κοστολόγηση των προτεινόμενων μέτρων.

Μια τρίτη διαβούλευση θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο μετά την ολοκλήρωση του σχεδίου δράσης και θα έχει ως στόχο την τελική αποδοχή του ΣΒΑΚ από τους συμμετέχοντες φορείς και πολίτες.

Ο στόχος των δημόσιων διαβουλεύσεων, οι οποίες θα διοργανωθούν από τον Ανάδοχο σε πλήρη συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή σε τρεις φάσεις (στην αρχή το έργου, πριν την διαμόρφωση του τελικού σεναρίου και μετά την ολοκλήρωση του σχεδίου δράσης) είναι η δημόσια συμμετοχή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, δηλαδή η συμμετοχή είτε των φορέων που εμπλέκονται με οποιοδήποτε τρόπο στην άσκηση συγκοινωνιακού έργου, είτε συλλογικών οργάνων που εκπροσωπούν οργανωμένα και νόμιμα την ευρύτερη κοινωνία της περιοχής μελέτης, είτε, τέλος, μεμονωμένων πολιτών (κάτοικοι, εργαζόμενοι, επισκέπτες).

Από τη διαδικασία της διαβούλευσης θα προκύψουν οι προτάσεις και παρατηρήσεις φορέων και πολιτών σχετικά τόσο με τα προβλήματα και την υφιστάμενη κατάσταση, όσο και με τις προκαταρκτικές προσεγγίσεις, οι οποίες θα συμβάλουν στις προτάσεις του Ανάδοchu. Ταυτόχρονα, η διαδικασία της διαβούλευσης θα λειτουργήσει και ως εργαλείο δημιουργίας σύμπνοιας και αποδοχής των προτεινόμενων μέτρων του ΣΒΑΚ καθώς όλοι οι συμμετέχοντες θα εκφράσουν τις απόψεις και αντιρρήσεις τους. Τέλος, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς θα κληθούν να αποδεχτούν το τελικό ΣΒΑΚ.

Η προσβασιμότητα των ΑΜΕΑ στους χώρους πραγματοποίησης των διαβουλεύσεων κρίνεται απαραίτητο να εξασφαλιστεί από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή.

Στο Πρόγραμμα Εκπόνησης Μελετών που παρουσιάζεται αναλυτικά παρακάτω, περιγράφονται επιμέρους εργασίες που αντιστοιχούν στο κάθε στάδιο.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8.Α3 του Ν.4412/2016

Α. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΤΑΔΙΟ 1^ο

1.1 Συλλογή και επισκόπηση υφιστάμενων στοιχείων και μελετών της περιοχής μελέτης

Στον Ανάδοχο θα δοθούν από τον Δήμο όλες οι μελέτες που έχουν εκπονηθεί και σχετίζονται άμεσα ή και έμμεσα με το αντικείμενο της μελέτης όπως (όχι περιοριστικά) μελέτες κυκλοφοριακές, συγκοινωνιακές, πολεοδομικές, κοινωνικοοικονομικές και αναπτυξιακών έργων, χαρτογραφικά υπόβαθρα, κτλ.

Παράλληλα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει σε επαφή με την Περιφέρεια, την ΕΛ.ΣΤΑΤ., τον ΟΣΕΘ, τον ΟΑΣΘ, τα σωματεία Ταξί, τα πρακτορεία αστικών διανομών, το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο, το Τεχνικό Επιμελητήριο αλλά και όποιους άλλους οικονομικούς και κοινωνικούς φορείς διαθέτουν στοιχεία και μπορούν να συμβάλουν στην αρτιότητα της μελέτης. Σύμφωνα με την Παράγραφο 8 του Άρθρου 22 του Ν. 4599/2019 (ΦΕΚ Α' 40/04.03.2019), ο Δήμος καλείται να καταρτίσει Σύμφωνο Συμμετοχής για τον σκοπό της συνεργασίας μεταξύ του φορέα εκπόνησης ΣΒΑΚ και του δικτύου φορέων και περιγράφει τη συμβολή όλων των εμπλεκόμενων μερών του δικτύου στην ανά στάδιο ανάπτυξη του ΣΒΑΚ².

² Παράγραφος 8, Άρθρο 22, Ν. 4599/2019 (ΦΕΚ Α' 40/04.03.2019)

δ. Σύμφωνο συμμετοχής: καταρτίζεται για τον σκοπό της συνεργασίας μεταξύ του φορέα εκπόνησης ΣΒΑΚ και του δικτύου φορέων και περιγράφει τη συμβολή όλων των εμπλεκόμενων μερών του δικτύου στην ανά στάδιο ανάπτυξη του ΣΒΑΚ. Περαιτέρω, στο σύμφωνο συμμετοχής περιγράφεται η οργάνωση και η λειτουργία του δικτύου φορέων. Μετά την υπογραφή του Συμφώνου Συμμετοχής από τους εκπροσώπους των εμπλεκόμενων μερών, μέσα σε αποκλειστική προθεσμία που ορίζεται από τον φορέα εκπόνησης, το Σύμφωνο Συμμετοχής δημοσιοποιείται μέσω της Διαύγειας, αναρτάται στην ιστοσελίδα του Δήμου ή της Περιφέρειας και κοινοποιείται στις αρμόδιες Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, στις αρμόδιες υπηρεσίες των Υπουργείων Εσωτερικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Υποδομών και Μεταφορών, καθώς επίσης και στον οικείο Ο.Τ.Α. β' βαθμού αν ο φορέας εκ-

Στον πίνακα 1 που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι βασικές σχετικές μελέτες που διαθέτει στην κατοχή του ο Δήμος Παύλου Μελά και θα περιληφθούν στον φάκελο της μελέτης που θα παραδοθεί στον Ανάδοχο μετά την υπογραφή της σύμβασης

Πίνακας 1: Διαθέσιμα στοιχεία

A/α	Τίτλος Μελέτης	Μελετητής	Ημερομηνία Ολοκλήρωσης
1	ΓΠΣ Ευκαρπίας	Διεύθυνση Οικισμού Θεσσαλονίκης	1998
2	ΓΠΣ Πολίχνης	Γιαννάκου Αθηνά	1997
3	ΓΠΣ Σταυρούπολης	Όλγα Βαφειάδου	2001
4	Τοπικό Σχέδιο Δράσης για την κοινωνική ένταξη των Ρομά στον Δήμο Π. Μελά	Δήμος Παύλου Μελά	2017
5	Επιχειρησιακό πρόγραμμα 2014-2019, Μέρος Α, Στρατηγικός Σχεδιασμός	Δήμος Παύλου Μελά	2015
6	Τοπικό σχέδιο διαχείρισης Απορριμμάτων	Δ/νση Περιβάλλοντος-Πρασίνου Δ. Π. Μελά	2015
7	Στρατηγικό σχέδιο ανάπλασης πρώην Στρατοπέδου Π. Μελά σε χώρο πρασίνου Μητροπολιτικής εμβέλειας	Δήμος Παύλου Μελά	2017
8	Κυκλοφοριακές μελέτες τοπικού ενδιαφέροντος και μικρή εμβέλεια	Δήμος Π. Μελά και εξωτερικοί συνεργάτες	
9	Μελέτες και έργα αναπλάσεων	Δήμος Π. Μελά και εξωτερικοί συνεργάτες	
10	Μελέτες οδοποιίας και οδικής ασφάλειας	Δήμος Π. Μελά και εξωτερικοί συνεργάτες	
11	Ψηφιακό υπόβαθρο σε GIS με το βασικό οδικό δίκτυο του Δήμου	ΙΜΕΤ και Δήμος Παύλου Μελά	2014

Επαφές επίσης θα γίνουν με την Περιφέρεια Κ.Μ., τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας για έργα που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και πρόκειται να υλοποιηθούν άμεσα και συνδέονται άρρηκτα με την κινητικότητα του Δήμου. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί σε υφιστάμενες μελέτες εφαρμογής που σχετίζονται με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας αλλά και αναδεικνύουν την ωριμότητα του Δήμου ως προς την κατεύθυνση αυτή.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα διαθέσει στον Ανάδοχο όσα στοιχεία κρίνει απαραίτητα για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

Στη συνέχεια, ο Ανάδοχος θα προβεί στην ανασκόπηση όλων των ανωτέρω σχετικών μελετών και των σχετικών έργων που έχουν υλοποιηθεί ή έχουν εγκριθεί προς υλοποίηση τα οποία θα βοηθήσουν στην ανάδειξη των αναπτυξιακών στόχων του Δήμου και στον εντοπισμό των προβλημάτων και των προτεινόμενων διαχρονικά παρεμβάσεων για την επίλυση τους. Όλα τα παραπάνω θα περιγράφονται αναλυτικά στο **τρίτο παραδοτέο του Αναδόχου (Π3)** και

πόνησης είναι Ο.Τ.Α. α' βαθμού ή σύνδεσμος Ο.Τ.Α. α' βαθμού ή ΠΕΔ ή, εφόσον ο φορέας εκπόνησης είναι Ο.Τ.Α. β' βαθμού, στους οικείους Ο.Τ.Α. α' βαθμού που εντάσσονται ή επηρεάζονται από το ΣΒΑΚ στην περιοχή παρέμβασης.

θα ληφθούν υπόψη στην καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του Δήμου καθώς και στον καθορισμό των προτεραιοτήτων, οράματος και στόχων του που θα θέσει το ΣΒΑΚ του Δήμου.

1.2 Οργάνωση της 1^{ης} Διαβούλευσης

Το 1^ο Στάδιο ξεκινάει με την πρώτη διαβούλευση που στόχο έχει την ενημέρωση των Φορέων και των πολιτών για το Σχέδιο Βιώσιμης Κινητικότητας του Δήμου και ανοιχτή συζήτηση επάνω στα βασικά προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει.

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή αρχικά θα ενημερώσουν στα πλαίσια της διαβούλευσης, τους πολίτες και επισκέπτες του Δήμου σχετικά με την εκπόνηση του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και το πόσο σημαντικό ρόλο παίζει τόσο στην ανάπτυξη της πόλης και των γύρω περιοχών όσο και στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της.

Θα ακολουθήσει παρουσίαση των προβλημάτων όπως αυτά θα προκύψουν από την ανασκόπηση των σχετικών μελετών αλλά και των προτάσεων επίλυσης αυτών. Στη συνέχεια θα γίνει ανοιχτός διάλογος με τα θέματα που θα πρέπει το ΣΒΑΚ να εστιάσει.

Ο χρόνος και ο τόπος που θα πραγματοποιηθεί η εκδήλωση θα καθοριστεί σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή. Κατά τη διάρκειά της εκδήλωσης θα διανέμονται τα ενημερωτικά φυλλάδια που θα έχει σχεδιάσει κι εκτυπώσει ο Ανάδοχος, ενώ ταυτόχρονα το κοινό θα ενημερωθεί για την έρευνα ερωτηματολογίου που θα πραγματοποιηθεί στα πλαίσια της μελέτης προκειμένου να εξασφαλιστεί η ευρεία συμμετοχή του σε αυτήν.

Η διαδικασία, τα εργαλεία και ο χρονοπρογραμματισμός της διαβούλευσης αυτής αλλά και των άλλων δύο που θα ακολουθήσουν αλλά και όλων των άλλων δράσεων ενημέρωσης φορέων και πολιτών, θα ακολουθήσουν τα όσα θα περιγράψει ο Ανάδοχος στο σχετικό **παραδοτέο του έργου (Π2)** που θα παραδώσει τον πρώτο μήνα.

Πριν τη διοργάνωση της πρώτης Διαβούλευσης, ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει τη **σχετική ιστοσελίδα ΣΒΑΚ**. Μέσα στην ιστοσελίδα αυτή θα παρουσιάζονται όλες οι δράσεις και τα αποτελέσματα του έργου. Για την ευρεία διάδοση της ιστοσελίδας και την καλύτερη πληροφόρηση του κοινού, ο Ανάδοχος θα διασφαλίσει την σύνδεση της ιστοσελίδας με όλα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, Instagram κ.α.) καθώς και με τις ιστοσελίδες του Δήμου, της Περιφέρειας, των Φορέων Δ.Σ. κτλ. Σκοπός της ιστοσελίδας αυτής, είναι να ξεκινήσει ένας ουσιαστικός διάλογος με τους πολίτες και τους φορείς, οι οποίοι θα μπορούν να καταθέσουν τις απόψεις τους σε σχετικά ερωτήματα που θα σχεδιάζει και θα αναρτά ο Ανάδοχος σε συνεργασία με τον Δήμο ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Τα ερωτήματα θα σχετίζονται με τον καθορισμό των προβλημάτων κινητικότητας της πόλης, την πρόταση πιθανών λύσεων, το πώς βλέπουν κάτοικοι τον Δήμο τους τους σήμερα και πως επιθυμούν να τον δουν να διαμορφώνεται στο μέλλον. Μέσα από τη διαδικασία αυτή οι πολίτες θα συμβάλλουν δυναμικά στη διαμόρφωση του οράματος και των στόχων που θέλει να επιτύχει ο Δήμος, πετυχαίνοντας έτσι τη συμμετοχική προσέγγιση που είναι και το ζητούμενο κάθε ΣΒΑΚ. Η σελίδα θα πρέπει να εμπλουτίζεται διαρκώς με νέο υλικό (νέα ερωτήματα, γεγονότα και δράσεις που σχετίζονται άμεσα με τη βιώσιμη κινητικότητα στην πόλη, κλπ.).

Πιο συγκεκριμένα, ένα μήνα μετά την έναρξη του έργου, ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει την ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ Παύλου Μελά στην Αναθέτουσα Αρχή όπου μέσα θα υπάρχει όλο το πληροφοριακό υλικό για το έργο. Συγχρόνως θα έχει δημιουργήσει το πρώτο ηλεκτρονικό

ερωτηματολόγιο με στόχο την καταγραφή των βασικών προβλημάτων των πολιτών και επισκεπτών του Δήμου αλλά και την άποψη τους για την ιεράρχηση των δράσεων που θα επιθυμούσαν να πραγματοποιηθούν και αφορούν στη βιώσιμη κινητικότητα.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει ένα **λογότυπο για το ΣΒΑΚ** του Δήμου το οποίο θα συνοδεύεται από ένα σχετικό σλόγκαν, τα οποία θα χρησιμοποιήσει στη σχεδίαση της ιστοσελίδας και των ενημερωτικών φυλλαδίων του έργου.

Πριν την 1η Διαβούλευση ο Ανάδοχος θα σχεδιάσει και τυπώσει τουλάχιστον 300 αντίτυπα (ενδεικτικά A4 διπλωμένο σε τρίπτυχο ή διπλωμένο A5) με την **πρώτη έκδοση από τα ενημερωτικά φυλλάδια για το ΣΒΑΚ**, που θα αναφέρουν τον ρόλο των πολιτών σε αυτό, την ιστοσελίδα και τους άλλους τρόπους με τους οποίους μπορούν να ενημερώνονται για την πορεία του καθώς και τα βασικά θέματα στα οποία θα χρειαστεί ο Δήμος τη συμμετοχή και τη συνδρομή τους. Επιπλέον, θα σχεδιάσει και τυπώσει (τουλάχιστον σε 30 αντίτυπα) **την αφίσα του έργου και ένα Roll Up** που θα χρησιμοποιηθούν στις Διαβουλεύσεις και τις αντίστοιχες εκδηλώσεις που θα παρουσιαστεί το ΣΒΑΚ Δήμου Παύλου Μελά.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή να ετοιμάσει τη **λίστα των προσκεκλημένων φορέων και συλλόγων πολιτών**, να ετοιμάσει τη σχετική πρόσκληση που θα προωθήσει ο Δήμος τουλάχιστον μία εβδομάδα πριν τη μέρα της Διαβούλευσης, να οργανώσει τον χώρο που θα δοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, να φροντίσει για τα πρακτικά και τις σχετικές παρουσιάσεις, να οργανώσει τη συζήτηση και να καταγράψει τις απόψεις των πολιτών και των Φορέων που θα συμμετέχουν στη διαβούλευση.

Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ ενώ τα αναλυτικά συμπεράσματα από τη διαβούλευση θα αποτελέσουν το **τέταρτο παραδοτέο του Αναδόχου (Π4)**.

1.3 Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης

1.3.1 Καταγραφή των χαρακτηριστικών του συστήματος μεταφορών στην περιοχή μελέτης

Με βάση τα υφιστάμενα στοιχεία που θα συγκεντρωθούν και τις συστηματικές παρατηρήσεις της κυκλοφοριακής λειτουργίας της πόλης, θα οριστούν και σχεδιαστούν οι απαραίτητες έρευνες και μετρήσεις των χαρακτηριστικών κυκλοφορίας, στάθμευσης και συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης. Αυτές θα εστιάσουν στις τρεις Δημοτικές Κοινότητες ενώ συμπληρωματικά θα περιλαμβάνουν και συγκεκριμένες αρτηρίες σύνδεσης του με τους όμορους Δήμους.

Απαραίτητος κρίνεται ο σχεδιασμός των ερευνών και ο ακριβής χρονοπρογραμματισμός αυτών στη φάση αυτή. Για τον σκοπό αυτό ο Ανάδοχος πριν την έναρξη των ερευνών θα παραδώσει στον Δήμο το πρώτο παραδοτέο του έργου που αφορά στο μεθοδολογικό πλαίσιο και στο αναλυτικό χρονοδιάγραμμα ερευνών (Παραδοτέο Π1) περιγράφοντας αναλυτικά τις μετρήσεις και τις έρευνες που θα οργανώσει, τα ερωτηματολόγια που θα χρησιμοποιήσει, τις ακριβείς θέσεις μέτρησης, την δειγματοληψία, τον τρόπο ανάλυσης των δεδομένων που θα συλλέξει και τη διάρκεια κάθε εργασίας, προκειμένου να εγκριθούν από την επιτροπή ΣΒΑΚ του Δήμου. Οι καταγραφές θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

Απογραφή Οδικού Δικτύου, Χρήσεων Γης, Δημογραφικών και Κοινωνικοοικονομικών Στοιχείων της Περιοχής Μελέτης

Ο ανάδοχος καλείται να χρησιμοποιήσει ως βάση το ψηφιακό υπόβαθρο που θα του δώσει ο Δήμος, την κωδικοποίηση των οδικών τμημάτων, κόμβων και ζωνών που αυτό θα περιέχει και να το συμπληρώσει/επικαιροποιήσει με καταγραφές οι οποίες θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον για όλη την περιοχή μελέτης:

- Την ιεράρχηση του οδικού δικτύου, βάσει των γεωμετρικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του.
- Την κυκλοφοριακή οργάνωση για το οδικό δίκτυο έως κατηγορία δευτερεύουσας συλλεκτήριας. Απογράφονται, οι ισχύουσες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (κατευθύνσεις κίνησης οχημάτων, μονοδρομήσεις, πεζοδρομήσεις, δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας), τα στοιχεία της διατομής των οδών (αριθμός και πλάτη λωρίδων κυκλοφορίας, πλάτη πεζοδρομίων, κατάσταση οδοστρώματος και πεζοδρομίων/ πεζοδρόμων, κλίσεις οδών – πάνω ή κάτω από 5%, πλάτος νησίδας – αν υπάρχει). Οι οδοί στις οποίες θα γίνει πλήρη απογραφή των χαρακτηριστικών τους θα προκύψει από το ιεραρχημένο οδικό δίκτυο και κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα Αρχή και θα περιλαμβάνει πρωτεύουσες και δευτερεύουσες αρτηρίες καθώς και πρωτεύουσες και δευτερεύουσες συλλεκτήριες οδούς. Ο Δήμος, δύναται να υποδείξει και άλλες σημαντικές οδούς χαμηλότερης κατηγορίας σε πλήρη συνεννόηση με τον Ανάδοχο (τριάντα (30) στο σύνολό τους)
- Την καταγραφή υφιστάμενων σηματοδοτούμενων κόμβων, διαβάσεων πεζών και λοιπού εξοπλισμού εξυπηρέτησης των μεταφορών/ μετακινήσεων (στάσεις, θέσεις ταξί, θέσεις φορτοεκφόρτωσης, κ.α.) με ιδιαίτερη έμφαση στα στοιχεία που άπτονται της κινητικότητας ΑΜΕΑ (ράμπες, οδηγό τυφλών, ύπαρξη επαρκούς ελεύθερου ύψους και πλάτους όδευσης, σημαντικά εμπόδια που εμποδίζουν την κίνηση ΑΜΕΑ, κτλ.).
- Την καταγραφή της υφιστάμενης ρυθμιστικής κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης σε όλη την περιοχή μελέτης για το ιεραρχημένο δίκτυο της περιοχής μελέτης στις πρωτεύουσες και δευτερεύουσες αρτηρίες καθώς και στις κύριες συλλεκτήριες οδούς.
- Την καταγραφή σημαντικών χρήσεων γης (στη βάση του υπάρχοντος χάρτη χρήσεων γης και του ΓΠΣ που θα δοθεί στον Ανάδοχο). Αυτό θα αφορά κυρίως την καταγραφή των ποσοστών χρήσεων γης ανά ζώνη, όπως αυτές θα οριστούν από τον Ανάδοχο για τις ανάγκες του κυκλοφοριακού μοντέλου, αλλά και τον εντοπισμό των θέσεων και προσβάσεων χρήσεων που αποτελούν σημαντικούς πόλους έλξης μετακινήσεων. Πιο συγκεκριμένα (όχι περιοριστικά), ο Ανάδοχος θα καταγράψει:
 - υπηρεσίες τις οποίες επισκέπτονται συχνά ΑΜΕΑ (π.χ. ΚΕΠΑ, υπηρεσίες υγείας, υπηρεσίες που δίνουν επιδόματα κλπ.)
 - δημόσιες υπηρεσίες που επισκέπτεται συχνά ο πολίτης
 - σημεία με γενικό ενδιαφέρον άρα και ενδιαφέρον από ΑΜΕΑ (π.χ. εμπορικές ζώνες, θέατρα/κινηματογράφοι, αθλητικές εγκαταστάσεις κλπ.)
 - σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι, χώροι πολιτισμού, εκκλησίες, περιοχές φυσικού κάλλους κλπ.)
- Συλλογή κοινωνικοοικονομικών και δημογραφικών δεδομένων για την περιοχή

μελέτης σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου ή ταχυδρομικού κώδικα (πληθυσμός, Δείκτης Ιδιοκτησία Ι.Χ., ΑΕΠ κτλ.).

Όλα τα παραπάνω θα εισαχθούν σε βάση δεδομένων (GIS), όπου θα περιγράφονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του ιεραρχημένου οδικού δικτύου. Το δίκτυο θα κωδικοποιηθεί (διαχωρισμός σε ζώνες) έτσι ώστε να μπορέσει να αποτελέσει τη βάση για το κυκλοφοριακό μοντέλο που θα αναπτυχθεί.

Καταγραφή μετακινήσεων

Αυτές θα περιλαμβάνουν:

- Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων σε διατομές. Θα γίνουν με απογραφικά μηχανήματα σε τουλάχιστον 40 διατομές, με καταγραφή ανά ώρα για δύο 24ωρα. Οι διατομές θα προσδιοριστούν κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα Αρχή.
- Μετρήσεις σύνθεσης της κυκλοφορίας και στρεφουσών κινήσεων σε κύριες διασταυρώσεις της περιοχής μελέτης. Οι μετρήσεις αυτές θα πραγματοποιηθούν σε μία τυπική ημέρα (με πρωινό και απογευματινό ωράριο καταστημάτων), σε περίπου 40 κόμβους για τα χρονικά διαστήματα 07:00-10:00, 13:00-16:00, 18:00-20:00. Οι κόμβοι θα προσδιοριστούν κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα αρχή
- Έρευνα Προέλευσης Προορισμού παρά την οδό(RSS) σε περίπου 12 θέσεις.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Δήμο τα πρωτογενή συμπληρωμένα έντυπα καθώς και την βάση δεδομένων με την κωδικοποίηση αυτών στην οποία βασίζεται και η ανάλυση των στοιχείων. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης θα αποτυπωθούν σε κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα και σε χάρτες κυκλοφοριακών φόρτων (θεματικοί χάρτες GIS) που θα απεικονίζουν τη Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία και τους Ωριαίους Φόρτους Αιχμής, Ποσοστό Κορεσμού, κτλ.

Έρευνα προέλευσης προορισμού (II-II) των μετακινήσεων

Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει έρευνα ερωτηματολογίων (revealed and stated preferences) σε νοικοκυριά προκειμένου να καταγράψει για όλα τα μέλη τις ημερήσιες μετακινήσεις τους, στοιχεία αυτών και βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή του μεταφορικού μέσου. Επιπλέον, μέσα από την έρευνα θα ζητηθούν ποιοτικοί δείκτες τόσο για τις Δημόσιες Συγκοινωνίες (π.χ. καθαριότητα, ευκολία προμήθειας εισιτηρίων, τήρηση χρονοπρογραμματισμού, πρόσβαση σε ΑΜΕΑ κλπ) όσο και για τη χρήση ποδηλάτου και την πεζή μετακίνηση.

Ως ελάχιστο απαιτούμενο πληθυσμιακό δείγμα για την εκπόνηση της έρευνας ορίζονται τα 2000 ερωτηματολόγια. Από αυτά, το 1/3 (600 ερωτηματολόγια) θα περιλαμβάνουν και την έρευνα δεδηλωμένων προτιμήσεων ενώ το 1/6 (300 ερωτηματολόγια) θα περιλαμβάνουν και την αξιολόγηση ποιοτικών δεικτών του συστήματος Δ.Σ, ποδηλάτου και πεζής μετακίνησης. Η κατανομή δείγματος θα γίνει βάσει πληθυσμού ζώνης αλλά και άλλων χαρακτηριστικών τα οποία θα οριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο της μελέτης. Το δείγμα ερωτηθέντων θα πρέπει να είναι χαρακτηριστικό και να περιλαμβάνει ένα σημαντικό ποσοστό φοιτητών (10% τουλάχιστον του συνόλου των ερωτηθέντων) αλλά και χρηστών ΔΣ (20% τουλάχιστον του συνόλου των ερωτηθέντων). Ειδική μέριμνα πρέπει να ληφθεί ώστε στην έρευνα να συμμετάσχουν και ΑΜΕΑ.

Το είδος των ερωτηματολογίων, η μεθοδολογία δειγματοληψίας, η οργάνωση της έρευνας και η μεθοδολογία ανάλυσης των στοιχείων της έρευνας θα προταθεί από τον Ανάδοχο στο πρώτο παραδοτέο (Π1) του και θα εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Για τον λόγο αυτό ο Ανάδοχος (στην προσφορά που θα καταθέσει) καλείται να περιγράψει εκ των προτέρων και όσο το δυνατόν πιο αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η έρευνα (συνέντευξη κατόπιν συνεννόησης στα νοικοκυριά τουλάχιστον για τα 600 ερωτηματολόγια που εμπεριέχουν έρευνα δεδηλωμένων προτιμήσεων και τηλεφωνική για το υπόλοιπο δείγμα).

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Δήμο τα πρωτογενή συμπληρωμένα έντυπα καθώς και την βάση δεδομένων με την κωδικοποίηση αυτών στην οποία βασίζεται και η ανάλυση των στοιχείων. Από την ανάλυση των δεδομένων που θα συλλεχθούν θα προκύψουν τα μητρώα Π-Π των συνολικών μετακινήσεων για την περιοχή μελέτης αλλά και ανά μεταφορικό μέσο. Συγχρόνως, θα προκύψουν οι βασικοί παράμετροι των αλγορίθμων καταμερισμού των μετακινήσεων στα μεταφορικά μέσα.

Απογραφή των χαρακτηριστικών Στάθμευσης

Προσδιορισμός των χαρακτηριστικών στάθμευσης σε 20 τουλάχιστον αντιπροσωπευτικές διαδρομές (μήκους περίπου ενός χιλιομέτρου) στο σύνολο της περιοχής μελέτης που θα προσδιοριστούν σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή. Για το προσδιορισμό των χαρακτηριστικών στάθμευσης θα πραγματοποιηθεί έρευνα καταγραφής προσφοράς και εναλλαγής (καταγραφή πινακίδων κυκλοφορίας ανά ώρα - 06:00-22:00 – κατά τη διάρκεια μιας τυπικής εργάσιμης ημέρας με τα καταστήματα να λειτουργούν και το απόγευμα).

Αναλυτική απογραφή στάθμευσης καθώς και νυχτερινή απογραφή οχημάτων κατοίκων θα πραγματοποιηθεί στην περιοχή απογραφής του οδικού δικτύου.

Επιπρόσθετα, θα καταγραφεί η προσφορά στάθμευσης εκτός οδού (δημόσιοι και ιδιωτικοί, στεγασμένοι ή μη χώροι στάθμευσης), ο αριθμός εισόδων/ εξόδων τους ανά πλευρά οικοδομικού τετραγώνου και η υφιστάμενη τιμολογιακή πολιτική στην περιοχή απογραφής του οδικού δικτύου.

Επιπλέον, για το σύνολο της περιοχής μελέτης, θα απογραφούν οι υφιστάμενες θέσεις φορτοεκφόρτωσης, ΑΜΕΑ, ποδηλάτων, δικύκλων και τουριστικών λεωφορείων οι οποίες και θα περαστούν στο GIS.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Δήμο τα πρωτογενή συμπληρωμένα έντυπα καθώς και την βάση δεδομένων με την κωδικοποίηση αυτών στην οποία βασίζεται και η ανάλυση των στοιχείων. Από την ανάλυση των στοιχείων της έρευνας αυτής θα υπολογιστεί το ακριβές ισοζύγιο προσφοράς/ ζήτησης στην περιοχή μελέτης και θα επισημανθούν οι ανάγκες στάθμευσης των κατοίκων, των επαγγελματιών και των ΑΜΕΑ.

Καταγραφή του συστήματος μέσων μαζικής μεταφοράς

Θα απογραφούν οι γραμμές, διαδρομές, στάσεις, αφετηρίες- τέρματα, είδος και χωρητικότητα οχημάτων, τιμολογιακή πολιτική, χρονοπρογραμματισμός γραμμών, επιβατική κίνηση, καθώς επίσης και των σταθμών ταξί και φορτοταξί.

Θα γίνει αξιολόγηση της γεωγραφικής κάλυψης της πόλης από τα Δημόσια Μέσα Μεταφοράς με καταγραφή αναγκών για αναμόρφωση των αστικών συγκοινωνιών και ένταξη νέων κέντρων εξυπηρέτησης καθώς και αξιοποίηση υποδομών "park & ride". Επίσης, θα αξιολογηθεί

η ευκολία προσβασιμότητας των οχημάτων και προσπέλασης των στάσεων από άτομα με προβλήματα κινητικότητας (ηλικιωμένοι) και ΑΜΕΑ.

Επιπρόσθετα, θα πραγματοποιηθεί μελέτη μετακινήσεων στα αστικά λεωφορεία, με έρευνα επιβατικής κίνησης σε 15 λεωφορειακές γραμμές που διέρχονται εντός του Δήμου ή/και σε γειτονικούς δήμους, για μια τυπική ημέρα για ένα 8ωρο (δύο 4ωρα πρωινής και απογευματινής αιχμής).

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Δήμο εκτός από τα αποτελέσματα της ανάλυσης σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται παραπάνω, τα πρωτογενή συμπληρωμένα έντυπα καθώς και την βάση δεδομένων με την κωδικοποίηση αυτών στην οποία βασίζεται και η ανάλυση των στοιχείων.

Καταγραφή δεδομένων για εναλλακτική μετακίνηση

Από την έρευνα Π-Π, θα εντοπιστούν οι θέσεις με τις σημαντικές ροές πεζών οι οποίες και θα συσχετιστούν με τις υφιστάμενες και επικείμενες υποδομές πεζοδρόμων.

Επιπλέον, θα εντοπιστούν και οι θέσεις με σημαντικές ροές ποδηλάτων οι οποίες θα συσχετιστούν και με τις επικείμενες υποδομές ποδηλατοδρόμων. Ταυτόχρονα θα διερευνηθούν πιθανά σημεία χωροθέτησης σταθμών ποδηλάτων και συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων.

Σε συνεργασία με τον Δήμο, θα καθοριστούν και διαδρομές καταγραφής πεζών και θα συλλεχθούν τα αντίστοιχα στοιχεία. Η καταγραφή θα πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον 20 διατομές στην περιοχή μελέτης. Επιπλέον θα πρέπει να εντοπιστούν και να καταγραφούν τα ποσοστά ΑμεΑ και ΑΜΚ στο σύνολο των μετακινούμενων.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Δήμο εκτός από τα αποτελέσματα της ανάλυσης σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται παραπάνω, τα πρωτογενή συμπληρωμένα έντυπα καθώς και την βάση δεδομένων με την κωδικοποίηση αυτών στην οποία βασίζεται και η ανάλυση των στοιχείων.

Καταγραφή ατυχημάτων και προσδιορισμός μελανών σημείων

Καταγραφή ατυχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης για τα τελευταία 3 έτη. Τα σχετικά στοιχεία θα ληφθούν από τις αστυνομικές αρχές και από την ΕΛ.ΣΤΑΤ, ειδικότερα όσον αφορά σε θανατηφόρα ατυχήματα και ατυχήματα με τραυματισμό για τα οποία συμπληρώνεται ΔΟΤΑ.

Από την ανάλυση των ατυχημάτων θα προκύψουν τα μελανά σημεία και οδικά τμήματα του οδικού δικτύου που χρήζουν άμεσων παρεμβάσεων.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Δήμο εκτός από τα αποτελέσματα της ανάλυσης σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται παραπάνω, τα πρωτογενή συμπληρωμένα έντυπα καθώς και την βάση δεδομένων με την κωδικοποίηση αυτών στην οποία βασίζεται και η ανάλυση των στοιχείων.

Καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης των ερευνών ο Ανάδοχος υποχρεούται να δίνει στην Αναθέτουσα Υπηρεσία του Δήμου, εβδομαδιαίο προγραμματισμό των καταγραφών επισημαίνοντας και τυχόν αστοχίες της προηγούμενης εβδομάδας και τον τρόπο κάλυψης τους. Στον προγραμματισμό θα αναφέρονται η μέρα και το ακριβές διάστημα εκπόνησης κάθε έρευνας, τα άτομα που θα απασχοληθούν ή/και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί, το δείγμα του πληθυσμού ή/και οι θέσεις καταγραφής και ότι άλλο στοιχεία κρίνει η Αναθέτουσα αρχή ότι πρέπει να συμπεριληφθεί στην σχετική αναφορά.

Το σύνολο των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων τα οποία θα προκύψουν από την ανάλυση των δεδομένων που θα συλλεχθούν, θα παρουσιαστούν αναλυτικά στο πέμπτο παραδοτέο (Π5) του έργου.

1.4 Ανάπτυξη κοινού οράματος για την κινητικότητα

Μέσα από την ανάλυση των προηγούμενων μελετών αλλά και των δεδομένων που θα συλλεχθούν και θα αναλυθούν, θα προκύψουν οι τάσεις του Δήμου όσον αφορά στην αστική ανάπτυξη, το περιβάλλον, την κυκλοφορία, την οικονομία, την καινοτομία κ.α. Συγχρόνως, η ανάλυση των συλλεχθέντων κυκλοφοριακών δεδομένων, τα αποτελέσματα τα πρώτης διαβούλευσης και τα ερωτηματολόγια που θα καταγράφουν απόψεις πολιτών θα επισημάνουν τα σχετικά προβλήματα, τα οποία χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης καθώς επίσης και τις λύσεις βελτίωσης που έχουν προταθεί κατά καιρούς μέσα από προηγούμενες μελέτες. Τα προβλήματα και οι ώριμες προτάσεις για τη λύση αυτών στα οποία θα καταλήξει ο Ανάδοχος, θα παρουσιαστούν στην επιτροπή ΣΒΑΚ του Δήμου (κλειστή ομάδα εργασίας που έχει συσταθεί από τον Δήμο με απόφαση Δημάρχου και περιλαμβάνει δημοτικούς υπαλλήλους από διαφορετικά τμήματα του Δήμου που σχετίζονται άμεσα με το αντικείμενο του ΣΒΑΚ). Μέσα από τη συνάντηση αυτή θα καθοριστούν οι βασικές προτεραιότητες που έχει θέσει ο Δήμος για τις τρεις Δημοτικές Κοινότητες και θα διαμορφωθεί ένα πρώτο όραμα και οι βασικοί στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν μέσα από τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του ΣΒΑΚ.

Μετά τη διαμόρφωση του κοινού οράματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να ενημερώσει εκ νέου τους πολίτες, ώστε αυτοί να κατανοήσουν πλήρως τους στόχους που αυτό εξυπηρετεί. Η συμμετοχή και η παρέμβαση των πολιτών σε περίπτωση που δε συμφωνούν με το όραμα του ΣΒΑΚ κρίνεται απαραίτητη. Για τον λόγο αυτό το όραμα θα επικοινωνηθεί και μέσα από την ιστοσελίδα και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ενώ θα δημιουργηθεί ειδικά διαμορφωμένος χώρος διαλόγου ο οποίος θα βοηθήσει στην αποτύπωση των σχολίων και στη διαμόρφωση ενός τελικού οράματος που θα εκφράζει την πλειοψηφία των πολιτών και των Φορέων. Επιπρόσθετα, ο Ανάδοχος θα αναλάβει να προωθήσει το κοινό όραμα μέσα από Δελτία Τύπου (τουλάχιστον 3) και αναφορές στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (τουλάχιστον 2 ραδιοφωνικοί σταθμοί, και συνέντευξη σε 2 τοπικά κανάλια).

1.5 Ανάπτυξη ειδικών στόχων

Μετά τον καθορισμό του οράματος και την αποδοχή του από το Δημοτικό Συμβούλιο, ο Ανάδοχος, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, θα καθορίσει μετρήσιμους, έξυπνους στόχους που θα επιτρέψουν τόσο την αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων βιώσιμης κινητικότητας στο Στάδιο αυτό όσο και την εκτίμηση των επιπτώσεων των μέτρων που θα προταθούν κατά το Στάδιο II. Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για τον προσδιορισμό των στόχων, την ιεράρχησή τους και την τελική επιλογή τους θα πρέπει να διασφαλίζει ότι οι στόχοι θα είναι σε απόλυτη συμφωνία με το κοινό όραμα που αποτελεί και τον απώτερο σκοπό του ΣΒΑΚ. Η επιλογή τους θα προκύψει μέσα από τη διαδικασία ιεράρχησης των προσδοκιών. Η συνεχής εμπλοκή των ενδιαφερόμενων μερών είναι απαραίτητη.

Η ανάπτυξη ειδικών στόχων (συγκεκριμένων, μετρήσιμων και ρεαλιστικών) επιτρέπει την παρακολούθηση της προόδου της επίτευξης των σκοπών του ΣΒΑΚ και καθορίζει το βασικό σημείο αναφοράς για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των μέτρων. Οι ειδικοί αυτοί στόχοι

θα πρέπει να είναι ακριβείς κάνοντας χρήση ποσοτικών και ποιοτικών όρων και εύκολα κατανοητοί, μετρήσιμοι κι εφικτοί, ενώ πολύ βασικούς παράγοντας που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι τα χρονικά διαστήματα μέσα στα οποία και θα πρέπει να επιτευχθούν. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να επιλέξει/συνθέσει τους ειδικούς αυτούς στόχους και να αναπτύξει τη μεθοδολογία αξιολόγησής τους. Παραδείγματα στόχων παρουσιάζονται στον πίνακα 2 που ακολουθεί.

Πίνακας 2: Παραδείγματα ειδικών στόχων του ΣΒΑΚ

Περιγραφή Στόχου	Ποσοτικοποίηση Στόχου	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Στόχος	Έτος στόχος
Αναβάθμιση της αστικής οδικής ασφάλειας	Μείωση των ατυχημάτων που αφορούν στην παράσυρση πεζού στο αστικό οδικό δίκτυο.	Ατυχήματα	50%	10ετία
Αύξηση της προσβασιμότητας	Αύξηση των διαδρομών που μπορούν να γίνουν ανεμπόδιστα από ανθρώπους με κινητικά προβλήματα.	χλμ.	80%	10ετία
Μείωση των περιβαλλοντικών ρύπων	Μείωση του CO2 εντός του αστικού κέντρου	χλγρ.	10%	10ετία
Αύξηση της χρήσης Δ.Σ.	Αύξηση του ποσοστού χρήσης των αστικών Δημοσίων Συγκοινωνιών με τελικό προορισμό το κέντρο της πόλης	Μετακινήσεις	30%	10ετία
Αύξηση των ήπιων μεταφορικών υποδομών	Αύξηση των πεζοδρομών και ποδηλατοδρόμων	χλμ.	60%	10ετία

Όλη η παραπάνω διαδικασία και η τελική διαμόρφωση των προτεραιοτήτων, του οράματος και των στόχων του ΣΒΑΚ Π. Μελά, θα παρουσιαστεί αναλυτικά στο **έκτο παραδοτέο του έργου (Π6)**.

1.6 Ανάπτυξη κυκλοφοριακού μοντέλου και προσδιορισμός της ζήτησης των μετακινήσεων σε κάθε χρονικό ορίζοντα.

1.6.1. Ανάπτυξη και προσαρμογή του κυκλοφοριακού μοντέλου της περιοχής μελέτης

Μετά τη συλλογή των κυκλοφοριακών και πολεοδομικών/χωροτακτικών δεδομένων, θα πραγματοποιηθεί η ανάπτυξη και προσαρμογή του κυκλοφοριακού προτύπου με στόχο την προσομοίωση της υφιστάμενης κατάστασης, την αξιολόγησή της και τη διαμόρφωση και αξιολόγηση των προτεινόμενων σεναρίων για την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας (εναλλακτικά σενάρια κυκλοφοριακής διαχείρισης). Οι εργασίες για την επίτευξη των παραπάνω παρουσιάζονται αναλυτικά στα βήματα που ακολουθούν.

Υπολογισμός της ζήτησης των μετακινήσεων

Ως πρώτο βήμα του παρόντος σταδίου εργασίας θα πραγματοποιηθεί η ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τις έρευνες Π-Π στα νοικοκυριά, ώστε με αναγωγή του δείγματος να προκύψουν τα υφιστάμενα μητρώα Π-Π μετακινήσεων για τα διάφορα μεταφορικά μέσα. Τα μητρώα αυτά θα αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη του προτύπου των τεσσάρων βημάτων που θα ακολουθήσει. Πιο συγκεκριμένα, τα στοιχεία από τα ερωτηματολόγια στα οποία δηλώνεται η προέλευση και ο προορισμός του μετακινούμενου θα ανοιχτούν με βάση το ποσοστό του δείγματος, το σύνολο των φόρτων που θα καταγραφούν στο οδικό δίκτυο και την επιβατική κίνηση των γραμμών για τις μετακινήσεις με Δ.Σ. Το πρώτο άνοιγμα θα πραγματοποιηθεί στη μέση περίπου της έρευνας, όταν δηλαδή θα έχουν συμπληρωθεί κατά το ήμισυ το δείγμα – ζεύγη Π-Π. Στη συνέχεια θα εντοπιστούν αν υπάρχουν κενά σε ζώνες προέλευσης και προορισμού και θα γίνει στοχευόμενη δειγματοληψία στα υπόλοιπα ώστε να καλυφθεί στο σύνολό της η περιοχή μελέτης με το κατάλληλο δείγμα, όπως αυτό θα προκύψει από την επεξεργασία των πληθυσμιακών στοιχείων και των χρήσεων γης της κάθε ζώνης.

Ανάλυση της προσφερόμενης συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης

Η ανάλυση της προσφερόμενης συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης αποσκοπεί στην αποτύπωση των χαρακτηριστικών του συγκοινωνιακού συστήματος της περιοχής μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, από τις αυτοψίες, την έρευνα ερωτηματολογίων και την έρευνα μετακινήσεων Δ.Σ. παρά την οδό και στα δημόσια μεταφορικά μέσα θα αποτυπωθούν οι γραμμές του συστήματος Δ.Σ. της περιοχής μελέτης και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά αυτών (συχνότητες, χρόνοι διαδρομής, στάσεις, πληρότητες, στόλος κτλ.). Συγχρόνως, για το οδικό δίκτυο θα αποτυπωθούν τα χαρακτηριστικά των οδικών τμημάτων (χωρητικότητα, λωρίδες, πλάτη, νόμιμη και παράνομη στάθμευση, φόρτιση κτλ.), θα αναλυθούν τα στοιχεία σηματοδότησης και θα βρεθούν οι κόμβοι και τα ποσοστά με τα οποία η κάθε κυκλοφοριακή ζώνη διοχετεύει τις μετακινήσεις της στο δίκτυο.

Ανάπτυξη και προσαρμογή κυκλοφοριακού προτύπου

Μετά τον καθορισμό όλων των απαραίτητων στοιχείων, θα ξεκινήσει η ανάπτυξη και προσαρμογή του κυκλοφοριακού προτύπου. Για την εκτίμηση της ζήτησης των μετακινήσεων θα αναπτυχθεί το κλασσικό μοντέλο τεσσάρων βημάτων (γένεση, κατανομή στο χώρο, κατανομή στα μεταφορικά μέσα και κατανομή στο δίκτυο). Η γένεση των μετακινήσεων θα προσομοιωθεί με ένα μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για τη διαμόρφωση του οποίου θα εξεταστούν ως μεταβλητές όλα τα συλλεχθέντα κοινωνικοοικονομικά, δημογραφικά και πολεοδομικά στοιχεία της περιοχής μελέτης (πληθυσμός, χρήσεις γης, ΑΕΠ, δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ κ.α.) και θα χρησιμοποιηθούν τα στατιστικώς σημαντικά και ανεξάρτητα. Για την κατανομή των μετακινήσεων στο χώρο και τον υπολογισμό του ολοκληρωμένου μητρώου Π-Π θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα μοντέλο βαρύτητας, το οποίο θα στηρίζεται στις παραγωγές και έλξεις από κάθε ζώνη και στους συντελεστές μεμονωμένης στάθμησης που θα αντιστοιχούν στην χρονοαπόσταση μεταξύ των ζωνών.

Για την κατανομή στα διάφορα μεταφορικά μέσα (συμπεριλαμβανομένου και του μετρό) και τον υπολογισμό των αντίστοιχων μητρώων Π-Π, θα δημιουργηθούν μοντέλα επιλογής μέσου τα οποία θα βασιστούν στα αποτελέσματα της έρευνας δεδηλωμένων προτιμήσεων και στα στοιχεία γενικευμένου κόστους που θα προκύψουν από αυτά. Το μοντέλο επιλογής μέσου που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να είναι μοντέλο logit ή probit ή nested logit ανάλογα με τις

κατανομές που θα προκύψουν από τα δεδομένα που θα συλλεχθούν. Στην ανάπτυξη του μοντέλου επιλογής μέσου θα διερευνηθεί και η στατιστική σημαντικότητα κοινωνικοοικονομικών παραγόντων και άλλων δεικτών. Με τον τρόπο αυτό θα εκτιμηθεί η συμβολή τους στην τελική επιλογή του μέσου. Το μοντέλο επιλογής μέσου θα πρέπει να περιλαμβάνει παραμέτρους με ευαισθησία στις αλλαγές που αφορούν στην εισαγωγή υποδομών και πολιτικών με τα οποία προωθούνται τα ήπια μεταφορικά μέσα ενώ στην τελική κατανομή θα συμπεριλαμβάνει τα μέσα αυτά (ποδήλατο, πεζή μετακίνηση, car sharing κτλ) ως ξεχωριστές κατηγορίες. Τέλος, η κατανομή στο δίκτυο τόσο για τα Ι.Χ. οχήματα όσο και για τα δημόσια μέσα θα γίνει με τη χρήση αλγορίθμων ελαχιστοποίησης χρόνου τα οποία για την περίπτωση των δημοσίων μέσων μεταφοράς θα εμπλέκουν και τον φόρτο των οχημάτων ως επιπρόσθετη φόρτιση του δικτύου (additional volume).

Όλα τα παραπάνω θα αποτελέσουν το κυκλοφοριακό μοντέλο της πόλης το οποίο προτείνεται να αναπτυχθεί με χρήση του προγράμματος κυκλοφοριακού σχεδιασμού και ανάλυσης VISUM ή άλλο παρόμοιο.

Το μοντέλο θα προσαρμοστεί σύμφωνα με τα δεδομένα που θα έχουν συλλεγεί ενώ συγκεκριμένοι δείκτες θα χρησιμοποιηθούν για την απόδειξη της προσαρμογής του μοντέλου στην παρούσα κατάσταση.

Για την αξιολόγηση της επίδρασης των προτεινόμενων σεναρίων στην προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής μελέτης θα αναπτυχθεί μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης των μετακινήσεων που θα στηρίζεται στη μελλοντική εξέλιξη των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών και όλων των άλλων παρόντων της ΠΜ που εισέρχονται στο μοντέλο γένεση και έλξης. Συγχρόνως για το άνοιγμα των γενέσεων και έλξεων στο χώρο και τη δημιουργία του συνολικού μητρώου Π-Π θα πρέπει να καθοριστεί με λεπτομέρεια το μελλοντικό δίκτυο των μετακινήσεων ώστε να βρεθούν οι νέες χρονοαποστάσεις που επηρεάζουν το μοντέλο βαρύτητας.

Οι χρονικοί ορίζοντες στους οποίους θα εξεταστούν τα προτεινόμενα σενάρια βιώσιμης αστικής κινητικότητας είναι τα έτη 2020, 2025 και 2030.

Επισημαίνεται ότι στο πέρας του σταδίου αυτού θα παραδοθεί στην Αναθέτουσα Αρχή το **έβδομο παραδοτέο του έργου (Π7)** στο οποίο θα περιγράφεται αναλυτικά όλη η μεθοδολογία ανάπτυξης του μοντέλου. Συγχρόνως θα παραδοθούν οι σχετικοί μαθητικοί αλγόριθμοι που χρησιμοποιήθηκαν για κάθε ένα από τα στάδια ανάπτυξης του (γένεση, κατανομή στο χώρο, κατανομή στα μεταφορικά μέσα και κατανομή στο δίκτυο), το συνολικό μητρώο και τα μητρώα μετακινήσεων ανά μεταφορικό μέσο καθώς και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία που απαιτούνται για την αναπαραγωγή όλων των βημάτων του κυκλοφοριακού μοντέλου εντός του λογισμικού σε περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή θέλει να προβεί σε χρήση του μετά το πέρας του παρόντος έργου.

Σ Τ Α Δ Ι Ο 2 °

2.1 Προσδιορισμός και αξιολόγηση σεναρίων

Ο Ανάδοχος στο στάδιο αυτό, καλείται να διαμορφώσει εναλλακτικά σενάρια διαχείρισης της βιώσιμης κινητικότητας για την περιοχή μελέτης, τα οποία θα αποσκοπούν στη βελτίωση του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών, ποδηλατιστών και ΑΜΕΑ, καθώς και στη σωστή

λειτουργία και εξυπηρέτηση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς. Τα σενάρια αυτά θα περιλαμβάνουν τις τάσεις και τις προοπτικές περιβαλλοντικής και αειφόρου ανάπτυξης της περιοχής, τις προτάσεις που θα βασίζονται στη προώθηση των μέσων ήπιας κυκλοφορίας και τις προτεινόμενες παρεμβάσεις σε χρονικό ορίζοντα 5ετίας (βραχυπρόθεσμο), 10ετίας (μεσοπρόθεσμο) και 20ετίας (μακροπρόθεσμο), λαμβάνοντας πάντα υπόψη την εμπορική και την τουριστική ανάπτυξη της πόλης.

Γενικά, οι προτάσεις διαχείρισης της κινητικότητας θα πρέπει να σχεδιαστούν με βάση τις παρακάτω αρχές που αποτελούν και προτεραιότητες του Δήμου Παύλου Μελά:

- Προώθηση των μέσων ήπιας κυκλοφορίας και δημιουργία βιώσιμων συνθηκών κίνησης πεζών, ειδικότερα των ευπαθών ομάδων και ΑΜΕΑ, σε όλη τη περιοχή μελέτης μέσω της δημιουργίας δικτύου και αξόνων πεζόδρομων, οδών ήπιας κυκλοφορίας και σχολικών δακτυλίων, εξασφαλίζοντας τη μέγιστη οδική ασφάλεια όλων των χρηστών .
- Ενίσχυση του ρόλου των ΜΜΜ και προώθηση μέτρων για την διευκόλυνση της λειτουργίας τους, όπως μεταφορά ή/και εκ νέου χωροθέτηση στάσεων, πύκνωση δρομολογίων, ανανέωση του στόλου λεωφορείων με οχήματα χαμηλών ή μηδενικών ρύπων, κτλ. Ιδιαίτερα σημαντική για την περιοχή μελέτης κρίνεται η δημιουργία ενδοδημοτικής συγκοινωνίας για την εξυπηρέτηση των μετακινήσεων κατοίκων κι επισκεπτών των τριών Δημοτικών Ενοτήτων.
- Αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί η παράνομη στάθμευση κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην αντιστρατεύεται η βιώσιμη κινητικότητα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την δημιουργία χώρων στάθμευσης (δημοτικά οικόπεδα) σε σημεία τέτοια ώστε να συνδυάζονται εναλλακτικοί τρόποι μετακίνησης προς τις κυκλοφοριακά επιβαρυμένες περιοχές. Επίσης, μπορεί να επιτευχθεί με την δημιουργία ζωνών στάθμευσης.
- Δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων και διαδρομών σύνδεσης σημείων ενδιαφέροντος
- Αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της πόλης με διανοίξεις και αναπλάσεις οδών (δημιουργία κοινών χώρων, ζωνών πεζών, πράσινων οδών, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, κτλ.) σε συνδυασμό με ήπιες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (μονοδρομήσεις, δημιουργία δρόμων ήπιας κυκλοφορίας, κτλ).
- Ρύθμιση και έλεγχο της κίνησης μεγάλων οχημάτων και της προσβασιμότητας των οχημάτων διανομής και τροφοδοσίας. Θεσμοθέτηση ωραρίου τροφοδοσίας και δημιουργία θέσεων φορτοεκφόρτωσης σε κεντρικές οδούς που παρουσιάζουν έντονη εμπορική δραστηριότητα
- Καθορισμό και διευθέτηση των ειδικών παραχωρημένων χώρων στάθμευσης (ΑμεΑ και άλλες παραχωρημένες θέσεις), συμπεριλαμβανομένων των χώρων για την ολιγόλεπτη στάθμευση τουριστικών λεωφορείων, ταξί , δικύκλων, ποδηλάτων, τραπεζών (χρηματοποστολές) κτλ.
- Διαμόρφωση της βιομηχανικής περιοχής του Δήμου, με σκοπό την αύξηση της επιχειρηματικότητας. (Διαπλατύνσεις οδών, τοποθέτηση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, μονοδρομήσεις, τοποθέτηση ειδικών καθρεφτών κλπ.)

Τα σενάρια θα διαμορφωθούν από τον Ανάδοχο σε πλήρη συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή λαμβάνοντας υπόψη τις προτεραιότητες και τους στόχους που τέθηκαν, το αναπτυξιακό σχέδιο της πόλης, έργα τα οποία είτε είναι υπό υλοποίηση είτε θα υλοποιηθούν, την κοινή Ευρωπαϊκή πολιτική για τις Βιώσιμες και Ευφυείς Πόλεις, αλλά και τα αποτελέσματα της

πρώτης διαβούλευσης που θα έχει πραγματοποιηθεί και στην οποία θα έχουν καταγραφεί οι απόψεις φορέων και πολιτών.

Τα προκαταρκτικά εναλλακτικά σενάρια για κάθε χρονική περίοδο θα σχεδιαστούν μέσα από τρεις διακριτές φάσεις.

Στην πρώτη φάση θα καθοριστούν οι μελλοντικές βασικές υποδομές (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, ποδηλατοδρόμοι, δημιουργία νέων υπέργειων ή υπόγειων χώρων στάθμευσης, δημιουργία ελεύθερων χώρων αναψυχής, κατασκευή κέντρων αθλητικών δραστηριοτήτων ή άλλων παρόμοιων χώρων που έλκουν μετακινήσεις, κ.α.) τα οποία έχουν ήδη προγραμματιστεί να υλοποιηθούν και μπορούν να θεωρηθούν δεδομένα για κάθε χρονικό ορίζοντα. **Τα έργα αυτά θα αποτελέσουν την υποδομή βάσης για κάθε χρονικό ορίζοντα. Στη δεύτερη φάση θα αποφασιστούν οι τουλάχιστον δύο εναλλακτικές προσεγγίσεις που θέλει ο Δήμος να εξετάσει που αφορούν στην επίτευξη του οράματος και των στόχων (π.χ. πλήρης περιορισμός της κίνησης Ι.Χ. στο κέντρο του Δήμου, έμφαση στη δημιουργία υποδομών και κινήτρων για χρήση Δ.Σ. και ποδηλάτου κ.α.).** Για κάθε εναλλακτική προσέγγιση θα προταθούν και σχετικές υποδομές, μέτρα και πολιτικές βιώσιμης κινητικότητας και θα αφορούν στον ενδιάμεσο χρονικό ορίζοντα της δεκαετίας ώστε να είναι εφικτή η εφαρμογή τους.

Η παραπάνω μεθοδολογία και οι εναλλακτικές προσεγγίσεις που τελικά θα αξιολογηθούν θα παρουσιαστούν αναλυτικά στο όγδοο παραδοτέο του παρόντος έργου (Π8).

Στην τρίτη φάση και μετά από πολυκριτηριακή ανάλυση ή /και ανάλυση SWOT που θα προτείνει και θα εφαρμόσει ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, θα αξιολογηθούν οι παραπάνω προσεγγίσεις και θα αποφασιστεί η τελική προσέγγιση που θα ακολουθήσουν τα τελικά χρονικά σενάρια.

Η μεθοδολογία αξιολόγησης των εναλλακτικών προσεγγίσεων και η τελική προσέγγιση πάνω στην οποία θα βασιστεί ο καθορισμός των χρονικών σεναρίων θα παρουσιαστούν αναλυτικά στο **ένατο παραδοτέο του παρόντος έργου (Π9).**

2.2. Ανάπτυξη των τεσσάρων χρονικών εναλλακτικών σεναρίων

Μετά τον καθορισμό της τελικής προσέγγισης που θα ακολουθήσουν τα σενάρια κυκλοφοριακής οργάνωσης και προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας, θα γίνει η σύνθεση των εναλλακτικών χρονικά σεναρίων από τον Ανάδοχο.

Θα υπάρχουν τουλάχιστον τέσσερα χρονικά σενάρια, ξεκινώντας από το μηδενικό σημερινό σενάριο (do nothing - Απραξίας), προχωρώντας στο άμεσα υλοποιήσιμο σενάριο με στρατηγικές δράσεις που θα έχουν υλοποιηθεί μέσα σε διάστημα μίας πενταετίας, στο μεσοπρόθεσμο σενάριο που αφορά στις δράσεις που θα έχουν ολοκληρωθεί μέσα στην επόμενη δεκαετία και καταλήγοντας στο μακροχρόνιο δραστικό σενάριο υλοποίησης όλων των στρατηγικών στόχων μέσα στα επόμενα είκοσι χρόνια.

Στα χρονικά σενάρια θα περιγράφονται αναλυτικά οι τελικές υποδομές που θα αναπτυχθούν, ενώ θα αναφέρονται κάποια αρχικά προτεινόμενα μέτρα (υποδομές ηλεκτροκίνησης, συστήματα οχημάτων ή ποδηλάτων κοινής δημόσιας χρήσης, συστήματα ηλεκτρονικής ελεγχόμενης στάθμευσης, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, αλλαγές σε σήμανση / σηματοδότηση, προηγμένα συστήματα πληροφόρησης, εισαγωγή νέων γραμμών ή αναδιάρθρωση υπαρχόντων, κ.α.) και πολιτικές (μέτρα αστυνόμευσης, κίνητρα για την χρήση

ηλεκτροκίνησης, δράσεις ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης, ωράρια και κανονισμοί φορτοεκφόρτωσης, αστικά δρόμα, κ.α.) για κάθε χρονικό ορίζοντα. Τα προτεινόμενα σενάρια θα προσομοιωθούν με το κυκλοφοριακό μοντέλο, θα αξιολογηθούν οι επιπτώσεις τους και τα αποτελέσματα της προσομοίωσης θα παρουσιαστούν και θα συζητηθούν στην δεύτερη διαβούλευση φορέων και πολιτών.

Τα τέσσερα εναλλακτικά σενάρια αλλά και τα αποτελέσματα της προσομοίωσης τους στο κυκλοφοριακό μοντέλο θα παρουσιαστούν αναλυτικά στο **δέκατο παραδοτέο του έργου (Π10)**.

2.3. Οργάνωση της 2ης Διαβούλευσης

Το 2^ο Στάδιο ολοκληρώνεται με την οργάνωση και εκτέλεση της δεύτερης διαβούλευσης που στόχο έχει την ενημέρωση των Φορέων και των πολιτών για την τελική προσέγγιση επάνω στην οποία θα αναπτυχθούν τα χρονικά σενάρια.

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή θα ενημερώσουν στα πλαίσια της διαβούλευσης, τους πολίτες και επισκέπτες του Δήμου σχετικά με τα εναλλακτικά σενάρια και τα αποτελέσματα αξιολόγησής τους. Ο χρόνος και ο τόπος που θα πραγματοποιηθεί η εκδήλωση θα καθοριστεί σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή. Κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης θα διανέμονται τα ενημερωτικά φυλλάδια που θα έχει σχεδιάσει κι εκτυπώσει ο Ανάδοχος.

Δύο εβδομάδες πριν τη διοργάνωση της δεύτερης Διαβούλευσης, ο **Ανάδοχος θα ενημερώσει την ιστοσελίδα ΣΒΑΚ**, ώστε να μπορούν οι Φορείς και οι Πολίτες να ενημερωθούν για τα βασικά χαρακτηριστικά των σεναρίων και να εκφράσουν τις απόψεις τους για αυτά είτε μέσω της ιστοσελίδας είτε μέσα από την παρουσία τους στη διαβούλευση.

Πριν τη δεύτερη διαβούλευση ο Ανάδοχος **θα σχεδιάσει και τυπώσει τη δεύτερη έκδοση από τα ενημερωτικά φυλλάδια για το ΣΒΑΚ (500 αντίτυπα)**, που θα αναφέρουν τα βασικά προβλήματα που καλείται το ΣΒΑΚ να λύσει μέσω των εναλλακτικών σεναρίων, καθώς και βασικά στοιχεία των σεναρίων αυτών.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή να ετοιμάσει τη λίστα των προσκεκλημένων φορέων και συλλόγων πολιτών, να ετοιμάσει τη σχετική πρόσκληση που θα προωθήσει ο Δήμος, να οργανώσει τον χώρο που θα δοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, να φροντίσει για τα πρακτικά και τις σχετικές παρουσιάσεις, να οργανώσει τη συζήτηση και να καταγράψει τις απόψεις των πολιτών και των Φορέων που θα συμμετέχουν στη διαβούλευση.

Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ ενώ τα αναλυτικά συμπεράσματα από τη διαβούλευση θα αποτελέσουν το **εντέκατο παραδοτέο του Αναδόχου (Π11)**.

ΣΤΑΔΙΟ 3^ο

3.1 Διαμόρφωση οριστικών σεναρίων ΣΒΑΚ

Μετά την ολοκλήρωση της δεύτερης διαβούλευσης ο Ανάδοχος θα αξιολογήσει τις απόψεις και τις προτάσεις που εκφράστηκαν για τα προκαταρκτικά σενάρια, θα λάβει υπόψη του τυχόν προβλήματα και αντιρρήσεις που εκφράστηκαν, καθώς επίσης και τις παρατηρήσεις της Αναθέτουσας Αρχής, και θα προβεί στις κατάλληλες αλλαγές των σεναρίων.

Στη συνέχεια τα τελικά σενάρια θα εμπλουτιστούν με λεπτομερέστερη περιγραφή για την

εφαρμογή των επιλεγμένων μέτρων και πολιτικών. Ο προσδιορισμός των μέτρων αποτελεί ένα από τα βασικότερα ορόσημα υλοποίησης του ΣΒΑΚ. Η αποτελεσματικότητα των μέτρων εξαρτάται πολύ και από τον βαθμό της μεταξύ τους συνεργείας και για τον λόγο αυτό θα πρέπει να θεωρούνται ως πακέτα και όχι μεμονωμένα. Η επιλογή θα βασιστεί στην εμπειρία άλλων περιοχών που εφάρμοσαν παρόμοιες πολιτικές και θα πρέπει να συνάδει με το απαιτούμενο κόστος υλοποίησης. Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή αφού επαναξιολογήσει το πλαίσιο των διαθέσιμων πόρων, θα προσδιορίσει ένα πακέτο μέτρων διασφαλίζοντας τη σύνδεσή τους με τους προκαθορισμένους στόχους του ΣΒΑΚ.

Ενδεικτικά (όχι περιοριστικά), τα προτεινόμενα μέτρα προώθησης και διαχείρισης της βιώσιμης κινητικότητας μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Προώθηση των μέσων ήπιας κυκλοφορίας (πεζή, ποδήλατο, MMM και ταξί) μέσω εκστρατειών ενημέρωσης κοινού.
- Ενίσχυση του ρόλου των MMM και προώθηση μέτρων για την διευκόλυνση της λειτουργίας τους, όπως η ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων, η χρήση ευφών συστημάτων μεταφορών (π.χ. «έξυπνες» στάσεις, πληροφόρηση για χρόνους άφιξης, κα.).
- Αποτροπή της μετακίνησης προς το κέντρο με ΙΧ μέσω παροχής εγκαταστάσεων park&ride ή bike & ride και συστήματος καθοδήγησης της στάθμευσης προς την περιφέρεια του κέντρου της πόλης.
- Διαχείριση της στάθμευσης μέσω ευφών συστημάτων (π.χ. εφαρμογές e-parking).
- Μέτρα στήριξης της χρήσης του ποδηλάτου (πέρα από τη δημιουργία υποδομής), όπως υλοποίηση προγράμματος ενοικίασης ποδηλάτων, μεταφορά ποδηλάτων από αστικά λεωφορεία, κλπ.
- Διαχείριση των εμπορευματικών μεταφορών μέσω της δημιουργίας ηλεκτρονικών πλατφόρμων ICT.
- Προώθηση της χρήσης οχημάτων νέων τεχνολογιών μέσω car sharing.

Μια πρώτη άποψη για τα μέτρα τα οποία τελικά θα επιλέξει ο Ανάδοχος σε σχέση με τους στόχους που το ΣΒΑΚ θέλει να πετύχει, μπορεί να πάρει χρησιμοποιώντας την προτεινόμενη από το eltis πλατφόρμα Konsult.

Λόγω περιορισμένων προϋπολογισμών, είναι ιδιαίτερα σημαντικό τα τελικά επιλεγμένα μέτρα, πολιτικές και οι υποδομές που επιλέγονται να αποδίδουν τα μέγιστα για το σύνολο των χρημάτων που δαπανούνται. Για τον λόγο αυτό μια εκτίμηση των μέτρων/υποδομών/πολιτικών με αξιολόγηση κόστους - οφέλους πρέπει να προηγηθεί προτού αυτά επιλεγούν προς τελική εφαρμογή. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η επιλογή ρεαλιστικών και οικονομικά εφικτών μέτρων και υποδομών.

Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή θα εστιάσει στα προτεινόμενα μέτρα που θεωρεί ως τα πλέον σημαντικά και θα εκτιμήσει τη σχέση κόστους - οφέλους, προκειμένου να ενισχυθεί η αξιοπιστία εφαρμογής τους και να αποφευχθεί η επιλογή εκείνων των οποίων η εφαρμογή δεν είναι οικονομικά ρεαλιστική. Στην όλη διαδικασία η συνεκτίμηση του κόστους συντήρησης κρίνεται αναγκαία.

Κατόπιν μιας εκ νέου αξιολόγησης μέσω του κυκλοφοριακού μοντέλου, θα υποβάλει το οριστικό τελικό σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης (τελικά χρονικά σενάρια διαχείρισης βιώσιμης κινητικότητας), το οποίο θα συνοδεύεται από επαρκή και τεκμηριωμένη αιτιολόγηση και θα περιλαμβάνει:

- Ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της δεύτερης διαβούλευσης και της

προσομοίωσης του κυκλοφοριακού μοντέλου.

- Επιλογή και τεκμηρίωση των τελικών σεναρίων. Αναλυτική παρουσίαση που αφορά σε προτεινόμενες υποδομές, μέτρα και πολιτικές ανά σενάριο.

Όλα τα παραπάνω θα παρουσιαστούν στο **δωδέκατο παραδοτέο του αναδόχου (Π12)** όπου θα περιγράφονται αναλυτικά τα τελικά εναλλακτικά χρονικά σενάρια του ΣΒΑΚ Παύλου Μελά.

3.2. Προετοιμασία Σχεδίου Δράσης και προϋπολογισμού –Πρώτη Έκδοση ΣΒΑΚ

Στο Στάδιο αυτό θα προετοιμαστεί ένα λεπτομερές σχέδιο δράσης και προϋπολογισμού. Ο Ανάδοχος έπειτα από συνάντηση με την Αναθέτουσα Αρχή και τους εμπλεκόμενους φορείς θα συνάψει Τεχνική Έκθεση που θα περιλαμβάνει αναλυτική περιγραφή των χρονικών σεναρίων και του τεχνικού και οικονομικού προγραμματισμού τους σύμφωνα με τα όσα συμφωνηθούν κατά τη διάρκεια της συνάντησης.

Πέραν αυτών, η Έκθεση θα περιλαμβάνει την αναμενόμενη συμβολή των υποδομών και μέτρων στην επίτευξη των ειδικών στόχων, τις πηγές χρηματοδότησης, τους πιθανούς κινδύνους καθώς και το χρονοδιάγραμμα σχεδιασμού κι εφαρμογής κάθε υποδομής και μέτρου.

Όλα τα παραπάνω θα περιγραφούν στην πρώτη έκδοση του ΣΒΑΚ Π. Μελά που θα είναι και το **δέκατο τρίτο παραδοτέο του Αναδόχου (Π13)**.

3.3. Οργάνωση της 3ης Διαβούλευσης

Το 3ο Στάδιο ολοκληρώνεται με την οργάνωση και εκτέλεση της τρίτης διαβούλευσης που στόχο έχει την παρουσίαση του τελικού ΣΒΑΚ.

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή θα παρουσιάσουν αναλυτικά την πρώτη έκδοση ΣΒΑΚ. Ο χρόνος και ο τόπος που θα πραγματοποιηθεί η εκδήλωση θα καθοριστεί σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή. Κατά τη διάρκειά της εκδήλωσης θα διανέμονται τα ενημερωτικά φυλλάδια που θα έχει σχεδιάσει κι εκτυπώσει ο Ανάδοχος.

Πριν τη διοργάνωση της τελικής Διαβούλευσης, ο Ανάδοχος θα ενημερώσει την ιστοσελίδα ΣΒΑΚ, ώστε να μπορούν οι Φορείς και οι Πολίτες να ενημερωθούν για το ΣΒΑΚ, τις υποδομές και τα μέτρα που προτείνει καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του.

Πριν την τρίτη διαβούλευση ο Ανάδοχος θα σχεδιάσει και τυπώσει την τρίτη και τελική έκδοση από τα ενημερωτικά φυλλάδια για το ΣΒΑΚ (1000 αντίτυπα), που θα παρουσιάσουν τις τελικές παρεμβάσεις του ΣΒΑΚ, τους στόχους που θα πετύχουν και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή να ετοιμάσει τη λίστα των προσκεκλημένων φορέων και συλλόγων πολιτών, να ετοιμάσει τη σχετική πρόσκληση που θα προωθήσει ο Δήμος, να οργανώσει τον χώρο που θα δοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, να φροντίσει για τα πρακτικά και τις σχετικές παρουσιάσεις, να οργανώσει τη συζήτηση και να καταγράψει τις απόψεις των πολιτών και των Φορέων που θα συμμετέχουν στη διαβούλευση.

Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ ενώ τα αναλυτικά συμπεράσματα από τη διαβούλευση θα αποτελέσουν το **δέκατο τέταρτο παραδοτέο (Π14)** του Αναδόχου.

3.4 Τελική Έκδοση ΣΒΑΚ

Μετά το πέρας της τρίτης διαβούλευσης και την ευρεία συζήτηση των προτεινόμενων από το ΣΒΑΚ τελικών υποδομών/μέτρων και πολιτικών θα καταγραφούν όλες οι απόψεις που αφορούν σε πιθανές συνέργειες Φορέων, πολιτών και Δημοτικής Αρχής για την προώθηση και την επιτυχή υλοποίησης του.

Συγχρόνως θα γίνει καταγραφή όλων των δράσεων ευαισθητοποίησης στο ευρύ κοινού τις οποίες θα πρέπει η Δημοτική Αρχή να οργανώνει ώστε να διατηρεί αμείωτο το ενδιαφέρον του πολίτη για το νέο βιώσιμο σύστημα μετακινήσεων και να επιτευχθεί η αλλαγή στην κουλτούρα των μετακινούμενων που αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση ενός ΣΒΑΚ.

Τα παραπάνω θα εμπλουτίσουν την αρχική έκδοση ΣΒΑΚ και θα συντελέσουν στην έκδοση του τελικού Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας του Δήμου Π. Μελά που αποτελεί και το **τελικό παραδοτέο του Αναδόχου (Π16)**.

Συγχρόνως, θα παραδοθεί το δέκατο πέμπτο Παραδοτέο του Αναδόχου **(Π15)** που θα είναι μια συνοπτική έκθεση που θα περιγράφει όλες τις δράσεις επικοινωνίας με του Φορείς και το Ευρύ κοινό που έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια εκπόνησης του ΣΒΑΚ και τα βασικά αποτελέσματα/συμπεράσματα από αυτές.

Β. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΤΑΔΙΟ 1^ο

1- Π.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο και χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης των επιμέρους εργασιών της μελέτης

Με το παρόν παραδοτέο ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει αναλυτικά όλο το μεθοδολογικό πλαίσιο, τον χρονοπρογραμματισμό και το χρονοδιάγραμμα ερευνών για την υλοποίηση των σταδίων του ΣΒΑΚ.

Αρχικά, η έκθεση θα ορίζει τη μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί για την ανασκόπηση του περιεχομένου των υφισταμένων μελετών που θα παραδώσει ο Δήμος στον Ανάδοχο και θα αφορούν και τα σχετικά με το έργο συμπεράσματα που θα προκύψουν ώστε να βοηθήσουν στην κατάληξη προτεραιοτήτων, οράματος, στόχων και σεναρίων.

Στη συνέχεια θα καθορίσει τον τρόπο συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων της υπάρχουσας κατάστασης περιγράφοντας με ακρίβεια τη μεθοδολογία των κυκλοφοριακών μετρήσεων και των απογραφών, το είδος των ερωτηματολογίων Π-Π και τον τρόπο που θα πραγματοποιηθεί η έρευνα (συνέντευξη κατόπιν συνεννόησης στα νοικοκυριά, τηλεφωνική, διαδικτυακή, συνδυασμός των παραπάνω), τη μεθοδολογία δειγματοληψίας, τον τρόπο οργάνωσης και διεξαγωγής των ερευνών, τα ερωτηματολόγια που θα χρησιμοποιηθούν, τις βάσεις δεδομένων που θα καταχωρηθούν τα συλλεγόμενα στοιχεία, τον τρόπο ανάλυσης τους και τα δευτερογενή στοιχεία που θα παραχθούν από τις καταγραφές.

Μεγάλη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην μεθοδολογία σύνθεσης και αξιολόγησης των εναλλακτικών σεναρίων καθώς και στον τύπο των μοντέλων που θα χρησιμοποιήσει για να αναπτύξει τα τέσσερα βήματα μέσα στο λογισμικό.

Μεγάλο μέρος των στοιχείων αυτών θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά και στην τεχνική προσφορά των υποψηφίων Ανάδοχων καθώς θα αποτελέσουν κριτήρια κατανόησης του έργου και αξιολόγησης της τεχνικής μεθοδολογίας.

Τέλος απαραίτητο κρίνεται να δοθεί ακριβής χρονοπρογραμματισμός για κάθε βήμα της μελέτης ενώ θα πρέπει τονιστούν οι πιθανοί κίνδυνοι και οι καθυστερήσεις που μπορεί να υπάρξουν και ο τρόπος που ο Ανάδοχος θα τους αντιμετωπίσει.

1- Π.2 Μεθοδολογικό πλαίσιο και χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης των δράσεων ενημέρωσης και διεπαφής με το ευρύ κοινό και τους Φορείς. Παράδοση ιστοσελίδας, εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης και πρώτων φυλλαδίων ΣΒΑΚ

Με το παρόν παραδοτέο ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει αναλυτικά όλο το μεθοδολογικό πλαίσιο και τον χρονοπρογραμματισμό για την υλοποίηση των δράσεων ενημέρωσης και συνεργασίας με το ευρύ κοινό και τους Φορείς. Η έκθεση θα παρουσιάζει με λεπτομέρεια τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν, τις τεχνολογίες ανάπτυξής τους, τους στόχους των ερωτηματολογίων που θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα, τα υπόλοιπα μέσα επικοινωνίας με τους πολίτες, τις δράσεις με τις οποίες θα προβληθεί το ΣΒΑΚ, τον τρόπο οργάνωσης των διαβουλεύσεων και τα μέσα διάχυσης των τελικών αποτελεσμάτων.

Στα πλαίσια του παρόντος Παραδοτέου περιλαμβάνεται περιγραφή της μεθοδολογίας που θα υλοποιηθούν:

- ο σχεδιασμός, η δημιουργία της ιστοσελίδας του ΣΒΑΚ Παύλου Μελά όπου θα υπάρχει όλο το σχετικό πληροφοριακό υλικό για το έργο
- η διασύνδεση της ιστοσελίδας με όλα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (δημιουργία αντίστοιχων λογαριασμών facebook, Instagram κ.α.) καθώς επίσης και με τις ιστοσελίδες του Δήμου, της Περιφέρειας, των Φορέων Δ.Σ. κλπ.
- ο σχεδιασμός και η παράδοση του λογότυπου ΣΒΑΚ του Δήμου συνοδευόμενο από σχετικό σλόγκαν
- ο σχεδιασμός των ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων επικοινωνίας με το κοινό και οι τρόποι με τους οποίους το κοινό θα ενημερώνεται και θα παρακινείται να συμμετέχει.
- ο σχεδιασμός και η παραγωγή ενημερωτικών φυλλαδίων ΣΒΑΚ.
- ο σχεδιασμός και η παραγωγή της αφίσας του έργου
- ο σχεδιασμός και η παραγωγή ενός Roll Up παρουσίασης του έργου
- Η διαδικασία, τα εργαλεία και τα μέσα για τη διοργάνωση των διαβουλεύσεων καθώς και για την τελική αποτίμηση των συμπερασμάτων που προέκυψαν από αυτές.
- Η μεθοδολογία επικοινωνίας με το ευρύ κοινό και τους πολίτες και οι δράσεις τις οποίες θα οργανώσει ή θα συμμετέχει ο Δήμος με στόχο της δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων του ΣΒΑΚ και την ευαισθητοποίηση των πολιτών για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα.

1- Π.3 Συμπεράσματα από την ανασκόπηση των σχετικών μελετών που αφορούν στους μέχρι σήμερα αναπτυξιακούς στόχους του Δήμου και σχετίζονται με το ΣΒΑΚ

Το Παραδοτέο αυτό θα περιλαμβάνει:

- την αναλυτική περιγραφή όλων των μελετών (που θα διαθέσει η Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο) που έχουν εκπονηθεί και σχετίζονται άμεσα ή και έμμεσα με το

αντικείμενο της μελέτης. Στην περιγραφή θα παρουσιάζονται οι βασικοί στόχοι, τα συμπεράσματα και οι προτάσεις όπως προκύπτουν από τις συγκεκριμένες μελέτες.

- την αναλυτική περιγραφή όλων των επιμέρους στοιχείων που συνέλλεξε ο Ανάδοχος μέσα από επαφές του με την Περιφέρεια, την ΕΛ.ΣΤΑΤ, τον ΟΣΕΘ, τον ΟΑΣΘ, τα σωματεία Ταξί, τα πρακτορεία αστικών διανομών, το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο, το Τεχνικό Επιμελητήριο αλλά και άλλους οικονομικούς και κοινωνικούς φορείς και τα οποία στοιχεία είναι απαραίτητα για την αρτιότητα της μελέτης.
- την αναλυτική περιγραφή των άμεσα με την κινητικότητα έργων που έχουν μελετηθεί και πρόκειται να υλοποιηθούν άμεσα
- την περιγραφή υφιστάμενων μελετών εφαρμογής που σχετίζονται με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και αναδεικνύουν την ωριμότητα του Δήμου προς την κατεύθυνση αυτή
- την ανάδειξη των αναπτυξιακών στόχων του Δήμου και τον εντοπισμό των προβλημάτων και των προτεινόμενων διαχρονικά παρεμβάσεων για την επίλυση τους, όπως αυτά προκύπτουν από την ανασκόπηση όλων των ανωτέρω σχετικών μελετών.

1- Π.4 Συμπεράσματα από την 1^η Διαβούλευση

Το παραδοτέο αυτό θα αποτελεί έκθεση με τα αποτελέσματα της 1^{ης} Διαβούλευσης, ήτοι την αναλυτική καταγραφή των απόψεων φορέων και πολιτών σχετικά με τα υφιστάμενα τοπικά προβλήματα κινητικότητας. Πιο συγκεκριμένα ο Ανάδοχος θα καταγράψει τα βασικά σημεία της Διαβούλευσης (πρακτικά) και στη συνέχεια θα συγγράψει και παραδώσει την Έκθεση που θα περιγράφει τη διαδικασία που ακολουθήθηκε, τα βασικά σημεία των παρουσιάσεων, τις απόψεις των πολιτών και των φορέων που συμμετείχαν και τα τελικά συμπεράσματα της συνάντησης όπως αυτά θα προκύψουν στο τέλος της Διαβούλευσης.

1- Π.5 Επεξεργασία-Ανάλυση-Παρουσίαση υφιστάμενης κατάστασης

Η παρουσίαση της υπάρχουσας κατάστασης θα περιλαμβάνει την επεξεργασία και την ανάλυση όλων των συλλεχθέντων δεδομένων, στοιχείων, μετρήσεων και ερευνών, έτσι ώστε να προκύψει μια ολοκληρωμένη απεικόνιση του τρόπου λειτουργίας του οδικού δικτύου στην περιοχή μελέτης αλλά και να εντοπιστούν τα προβλήματα κινητικότητας. Τα δεδομένα, οι μετρήσεις και οι έρευνες που πραγματοποιήθηκαν θα πρέπει να επεξεργαστούν κατάλληλα και να εισαχθούν στο κυκλοφοριακό μοντέλο. Το σύνολο των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων τα οποία θα προκύψουν από την ανάλυση των δεδομένων αποτελούν το περιεχόμενο του παρόντος Παραδοτέου.

Πιο συγκεκριμένα το παραδοτέο αυτό θα περιλαμβάνει:

1. Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του οδικού δικτύου, τις χρήσεις γης και άλλα πολεοδομικά χαρακτηριστικά, τους κυκλοφοριακούς φόρτους των οδικών αξόνων, το δίκτυο ΜΜΜ, το καθεστώς στάθμευσης, την οδική ασφάλεια καθώς και πιθανά ειδικά κυκλοφοριακά προβλήματα. Διακριτή αναφορά θα γίνει στην μετακίνηση των ΑΜΕΑ με γνώμονα την καταγραφή και απώτερο στόχο τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας στην περιοχή μελέτης.
2. Παρουσίαση των μεγάλων έργων που έχουν ήδη υλοποιηθεί ή προγραμματίζονται να γίνουν βραχυπρόθεσμα και τρόπος επιρροής της υπό μελέτη περιοχής.

3. Παρουσίαση της χωροταξίας και των πολεοδομικών χαρακτηριστικών, διαπιστώσεις και συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση όλων των παραπάνω στοιχείων. Θα περιλαμβάνει την αξιολόγηση των υποδομών και των χρήσεων γης στο σύνολο του Δήμου που επηρεάζουν τον χωρικό και κυκλοφοριακό χαρακτήρα του.
4. Πίνακα με τα συλλεχθέντα γεωμετρικά και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των οδών (υφιστάμενη κατάσταση). Όσον αφορά στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των οδών αυτά περιλαμβάνουν: πλάτος οδοστρώματος, αριθμός και πλάτη λωρίδων κυκλοφορίας, μονόδρομη/αμφίδρομη κίνηση οχημάτων, πλάτη πεζοδρομίων, πλάτη ελεύθερης όδευσης πεζών, ύπαρξη και πλάτος νησίδων, ποδηλατοδρόμων, κλίση οδών (πάνω ή κάτω από 5%), ύπαρξη ραμπών ΑΜΕΑ και οδηγού τυφλών καθώς και αξιολόγηση της λειτουργικότητας τους, υλικό του οδοστρώματος και πεζοδρομίου καθώς και αξιολόγηση αυτών (βάσει τις ισχύουσας νομοθεσίας).
Όσον αφορά στα λειτουργικά χαρακτηριστικά των οδών αυτά περιλαμβάνουν την ιεράρχηση του οδικού δικτύου σε πρωτεύουσα, δευτερεύουσα, συλλεκτήρια και τοπική οδό. Οι πίνακες θα συνοδεύονται και από το ψηφιακό υπόβαθρο που ο Ανάδοχος θα παραλάβει στην έναρξη του έργου από τον Δήμο, το οποίο θα έχει επικαιροποιήσει, με όλα τα παραπάνω στοιχεία που θα έχει καταγράψει.
5. Αναλυτική περιγραφή των μετρήσεων αλλά και πάσης φύσεως συλλογής στοιχείων (περιγραφή εντύπων απογραφών και μετρήσεων, θέσεις μετρήσεων κτλ.), δηλαδή απογραφή οδικού δικτύου και οργάνωσης κυκλοφορίας, απογραφή Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, καταγραφή χρήσεων γης και ποσοστών αυτών ανά ζώνη (όπως αυτές θα οριστούν για τις ανάγκες του κυκλοφοριακού μοντέλου), καταγραφή της φωτεινής σηματοδότησης, καταγραφή της ρυθμιστικής οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου και σύνθεσης κυκλοφορίας, μετρήσεις εισερχομένων-εξερχομένων επιβατών και χρόνων διαδρομής στα Μ.Μ.Μ. Το σύνολο των πρωτογενών στοιχείων (απογραφικά δελτία, μετρήσεις κτλ.) θα περιληφθούν σε Παράρτημα στο τέλος της έκθεσης. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων κυκλοφοριακού φόρτου, θα αποτυπωθούν σε κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα και σε χάρτες κυκλοφοριακών φόρτων.
6. Αποτελέσματα της καταγραφής της στάθμευσης, δείκτης εναλλαγής και αποτύπωση της παράνομης στάθμευσης, με έμφαση στα χαρακτηριστικά στάθμευσης της οριζόμενης περιοχής (βλ. περιγραφή Σταδίου Ι). Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παράνομης στάθμευσης με την βοήθεια διαγραμμάτων και πινάκων για την οριζόμενη περιοχή. Παρουσίαση των θέσεων και του καθεστώτος φορτοεκφόρτωσης για όλη την περιοχή μελέτης. Παράθεση των Κανονιστικών Αποφάσεων που αφορούν σε απαγορεύσεις σε εισόδους σχολείων, Ι.Ν, τραπεζών, ξενοδοχείων κτλ.
7. Συνολική κυκλοφοριακή θεώρηση και επισήμανση των προβλημάτων της περιοχής μελέτης.
8. Αναλυτική περιγραφή της τελικής μεθοδολογίας που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των συλλεγμένων δεδομένων, των στατιστικών αναλύσεων που έγιναν, κτλ. της έρευνας ερωτηματολογίου. Το σύνολο των πρωτογενών στοιχείων θα περιληφθούν σε Παράρτημα στο τέλος της έκθεσης.

Η Τεχνική Έκθεση θα συνοδεύεται από σειρά σχεδίων. Τα επεξεργασμένα στοιχεία θα απεικονισθούν σε χάρτες (θεματικοί χάρτες GIS), ως εξής:

Χάρτης Α-1: Οδική Υποδομή & Χρήσεις γης

Θα περιλαμβάνει, σε κατάλληλη κλίμακα (1:2000), τις υφιστάμενες και μελλοντικές οδικές και λοιπές υποδομές καθώς επίσης και σημαντικές χρήσεις γης που επηρεάζουν το μεταφορικό σύστημα στην περιοχή μελέτης. Το υπόβαθρο θα παραδοθεί στον Ανάδοχο από την Αναθέτουσα Αρχή και θα γίνει αντιπαραβολή με τα τρέχοντα έργα του Δήμου και τις τρέχουσες μελέτες του.

Χάρτης A-2: Οδικό δίκτυο & Υποδομές

Θα περιλαμβάνει, σε κατάλληλη κλίμακα (1:2000), τις υφιστάμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, την ιεράρχηση του οδικού δικτύου και τα γεωμετρικά του χαρακτηριστικά (πλάτη οδών, πλάτη πεζοδρομίων, μονοδρομήσεις, πεζοδρομήσεις, σηματοδοτούμενοι κόμβοι κτλ.) στην περιοχή απογραφής του οδικού δικτύου

Χάρτης A-3: Κυκλοφοριακοί φόρτοι

Θα απεικονίζονται, σε κατάλληλη κλίμακα (1:2000), τα αποτελέσματα των κυκλοφοριακών φόρτων και μετρήσεων, όπως η Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία και οι κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής, απογευματινής και βραδινής αιχμής σε Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων, στους βασικούς οδικούς άξονες καθώς και οι θέσεις των σταθμών μέτρησης κυκλοφοριακών φόρτων. Οι χάρτες φόρτων κυκλοφορίας θα υποστηρίζονται από κατάλληλους πίνακες καθώς και από σειρά σχημάτων, γραφημάτων κτλ.

Χάρτης A-4: Στάθμευση

Θα απεικονίζονται, σε κατάλληλη κλίμακα (1:2000), τα αποτελέσματα της έρευνας στάθμευσης όπως τα υφιστάμενα χαρακτηριστικά ανά οικοδομικό τετράγωνο (προσφορά στάθμευσης, ρυθμίσεις στάθμευσης, χώροι στάθμευσης εκτός οδού κλπ.) Οι χάρτες στάθμευσης θα υποστηρίζονται από κατάλληλους πίνακες όπου θα αναφέρεται και ο αριθμός και η τιμολογιακή πολιτική των χώρων στάθμευσης εκτός οδού. Επιπλέον θα υπάρχει χάρτης Ειδικών Θέσεων Στάθμευσης που θα συμπεριλαμβάνει για όλη την περιοχή μελέτης τις θέσεις φορτοεκφόρτωσης, θέσεις για ΑΜΕΑ και εισόδους-εξόδους από ιδιωτικούς και δημοσίου χώρους στάθμευσης, καθώς και όλων των ειδών τις απαγορεύσεις βάσει του Κ.Ο.Κ.

Χάρτης A-5: Δημόσιες Συγκοινωνίες

Θα απεικονίζονται, σε κατάλληλη κλίμακα (1:2000), οι υφιστάμενες διαδρομές, οι αφετηρίες και οι στάσεις των αστικών λεωφορειακών γραμμών. Στον χάρτη αυτό θα επισημαίνεται ποιες από αυτές τις γραμμές (εάν αυτές υπάρχουν) δύνανται να εξυπηρετήσουν ΑΜΕΑ.

Χάρτης A-6: Οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση

Θα απεικονιστεί, σε κατάλληλη κλίμακα (1:2000), , για τις πρωτεύουσες και δευτερεύουσες αρτηρίες καθώς και στις κύριες συλλεκτικές οδούς, η οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση.

Χάρτης A-7: Φωτεινή Σηματοδότηση

Θα απεικονίζονται, σε κατάλληλη κλίμακα (1:2000), ή σχηματικές αποτυπώσεις, τα χαρακτηριστικά των φωτεινών σηματοδοτών, συνοδευόμενα από ανάλυση κινήσεων, καθυστερήσεων, άλλων παραμέτρων λειτουργίας κτλ.

Χάρτης A-8: Τροχαία Ατυχήματα

Θα απεικονίζονται, σε κατάλληλη κλίμακα (1:2000), , οι μελανές θέσεις και τα οδικά τμήματα μεγάλης επικινδυνότητας, καθώς και ο αριθμός και το είδος των τροχαίων ατυχημάτων σε κάθε μελανή θέση και οδικό τμήμα.

Οι παραπάνω χάρτες θα παραδοθούν σε έντυπη (σε 4 αντίγραφα) και σε ψηφιακή μορφή, δομημένοι σε Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS). Επίσης, θα παραδοθούν όλα τα πρωτογενή στοιχεία που συγκεντρώθηκαν κατά την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης (πρωτότυπα των εντύπων απογραφής κυκλοφοριακών φόρτων, χρήσεων γης, στάθμευσης, στοιχεία τροχαίων ατυχημάτων κτλ.)

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Δήμο εκτός από τα αποτελέσματα της ανάλυσης, όλα τα παραπάνω πρωτογενή των διαφόρων εντύπων και τα συμπληρωμένα έντυπα καθώς και την βάση δεδομένων με την κωδικοποίηση αυτών στην οποία βασίζεται και η ανάλυση των στοιχείων.

Επιπλέον στο Παραδοτέο θα εισαχθούν σε ειδικό Παράρτημα όλοι οι εβδομαδιαίοι προγραμματισμοί των καταγραφών που ήταν υποχρεωμένος να παρέχει ο Ανάδοχος στην Αναθέτουσα Αρχή καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης των ερευνών.

1- Π.6 Κοινό όραμα, προτεραιότητες και ειδικοί στόχοι βιώσιμης κινητικότητας

Ο Ανάδοχος στο παραδοτέο αυτό θα περιγράψει αναλυτικά τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον τελικό καθορισμό του κοινού οράματος και των προτεραιοτήτων που θέτει η Αναθέτουσα Αρχή για την περιοχή μελέτης.

Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνεται η δημιουργία ειδικά διαμορφωμένου χώρου διαλόγου μέσα στην ιστοσελίδα και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την αποτύπωση σχολίων από πολίτες και Φορείς σχετικά με το όραμα, και η προώθηση του τελικού οράματος μέσα από τρία τουλάχιστον Δελτία Τύπου, αναφορές σε δύο ραδιοφωνικούς σταθμούς και δύο τοπικά κανάλια.

Επιπλέον ο Ανάδοχος θα περιγράψει τη διαδικασία προσδιορισμού και επιλογής των ειδικών στόχων που ο Δήμος Παύλου Μελά καλείται να πετύχει, καθώς επίσης και τη μεθοδολογία αξιολόγησης των ειδικών στόχων που ακολουθήθηκε. Σημειώνεται ότι οι στόχοι θα ποσοτικοποιηθούν με ακρίβεια σε επόμενο παραδοτέο μετά την ανάπτυξη των σεναρίων και του κυκλοφοριακού μοντέλου έτσι ώστε οι τιμές τους να είναι εφικτές και εύκολα μετρήσιμες.

1- Π.7 Κυκλοφοριακό Μοντέλο-Αποτελέσματα προσαρμογής του μοντέλου στην υφιστάμενη κατάσταση

Μετά την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και τον ορισμό του κοινού οράματος και των ειδικών στόχων, θα αναπτυχθεί το κυκλοφοριακό μοντέλο για την περιοχή μελέτης και θα προσαρμοστεί στην υφιστάμενη κατάσταση, χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα της ανάλυσης των κυκλοφοριακών δεδομένων που συλλέχθηκαν στο στάδιο αυτό.

Το παραδοτέο αυτό θα παρουσιάζει αναλυτικά τη μεθοδολογία ανάπτυξης και εφαρμογής του κυκλοφοριακού μοντέλου της περιοχής μελέτης, παρουσιάζοντας με σαφήνεια τους σχετικούς μαθητικούς αλγορίθμους που χρησιμοποιήθηκαν για κάθε ένα από τα στάδια ανάπτυξης του (γένεση, κατανομή στο χώρο, κατανομή στα μεταφορικά μέσα και κατανομή στο δίκτυο), το συνολικό μητρώο και τα μητρώα μετακινήσεων ανά μεταφορικό μέσο καθώς και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία που απαιτούνται για την αναπαραγωγή όλων των βημάτων του κυκλοφοριακού μοντέλου εντός του λογισμικού σε περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή θέλει να προβεί σε χρήση του μετά το πέρας του παρόντος έργου. Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα παραδώσει τα αποτελέσματα από την προσαρμογή του μοντέλου στην υφιστάμενη κατάσταση.

Σ Τ Α Δ Ι Ο 2 °

2- Π.8 Παρουσίαση Εναλλακτικών προσεγγίσεων διαμόρφωσης κυκλοφοριακών σεναρίων του ΣΒΑΚ

Στο παρόν παραδοτέο ο Ανάδοχος θα διαμορφώσει και περιγράψει αναλυτικά τις εναλλακτικές προσεγγίσεις που θα πρέπει να εξεταστούν ώστε στη συνέχεια να προκύψουν τα εναλλακτικά σενάρια που αφορούν στην επίτευξη του οράματος και των στόχων του Δήμου Παύλου Μελά. Πιο συγκεκριμένα, σε πρώτη φάση θα περιγράψει και θα παραδώσει αντίστοιχο Χάρτη με τις υφιστάμενες και τις μελλοντικές υποδομές που έχουν προγραμματιστεί να υλοποιηθούν, ώστε να δημιουργηθεί το υπόβαθρο με τις υποδομές βάσης που θα χρησιμοποιηθεί σε κάθε προσέγγιση. Στη συνέχεια θα περιγράψει και εξετάσει τις εναλλακτικές προσεγγίσεις που θα προτείνει ο Δήμος σε συνδυασμό με την υλοποίηση επιπλέον υποδομών και μέτρων βιώσιμης κινητικότητας. Η περιγραφή της κάθε εναλλακτικής προσέγγισης θα συνοδεύεται από τους αντίστοιχους Χάρτες.

2-Π.9 Μεθοδολογία και αποτελέσματα αξιολόγησης προκαταρκτικών προσεγγίσεων για την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ.

Στο Παραδοτέο αυτό ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει και περιγράψει τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε (πολυκριτηριακή ανάλυση ή /και ανάλυση SWOT) για την αξιολόγηση των προκαταρκτικών προσεγγίσεων (όπως αυτές περιγράφηκαν στο Παραδοτέο Π8) και τα αποτελέσματα αυτής. Επιπλέον, θα περιγράψει την τελική προσέγγιση που ακολουθήθηκε για τον καθορισμό των χρονικών σεναρίων όπως αυτή προέκυψε μέσα από τη διαδικασία της αξιολόγησης.

2-Π.10 Σύνθεση εναλλακτικών χρονικά σεναρίων για την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ.

Στο Παραδοτέο αυτό ο Ανάδοχος θα περιγράψει τα τέσσερα εναλλακτικά χρονικά σενάρια. Για κάθε χρονικό σενάριο ο Ανάδοχος θα περιγράψει αναλυτικά τις τελικές υποδομές που θα αναπτυχθούν, τα τελικά αναλυτικά μέτρα (υποδομές ηλεκτροκίνησης, συστήματα οχημάτων ή ποδηλάτων κοινής δημόσιας χρήσης, συστήματα ηλεκτρονικής ελεγχόμενης στάθμευσης, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, αλλαγές σε σήμανση / σηματοδότηση, προηγμένα συστήματα πληροφόρησης, εισαγωγή νέων γραμμών ή αναδιάρθρωση υπαρχόντων, κ.α.) και τις πολιτικές (μέτρα αστυνόμευσης, κίνητρα για την χρήση ηλεκτροκίνησης, δράσεις ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης, ωράρια και κανονισμοί φορτοεκφόρτωσης, αστικά δίοδια, κ.α.). Επιπλέον, το Παραδοτέο θα παρουσιάζει και περιγράφει για κάθε ένα εναλλακτικό σενάριο, τα αποτελέσματα της προσομοίωσης στο κυκλοφοριακό μοντέλο και την αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον και το οδικό δίκτυο. Η περιγραφή κάθε εναλλακτικού σεναρίου θα συνοδεύεται από τους αντίστοιχους Χάρτες (με υποδομές και τελικά μέτρα)

2- Π.11 Συμπεράσματα από τη 2η Διαβούλευση

Το Παραδοτέο αυτό θα αποτελεί έκθεση με τα αποτελέσματα της 2^{ης} Διαβούλευσης, που στόχο έχει την ενημέρωση των Φορέων και των πολιτών για την τελική προσέγγιση επάνω στην οποία αναπτύχθηκαν τα χρονικά σενάρια. Πιο συγκεκριμένα ο Ανάδοχος θα καταγράψει τα βασικά σημεία της Διαβούλευσης (πρακτικά) και στη συνέχεια θα συγγράψει και παραδώσει την Έκθεση που θα περιγράφει τη διαδικασία που ακολουθήθηκε, τα βασικά σημεία των

παρουσιάσεων, τις απόψεις των πολιτών και των φορέων που συμμετείχαν και τα τελικά συμπεράσματα της συνάντησης όπως αυτά θα προκύψουν στο τέλος της Διαβούλευσης.

Στα πλαίσια του παρόντος Παραδοτέου περιλαμβάνεται και η γενικότερη διοργάνωση της εκδήλωσης όπως και στην 1^η Διαβούλευση (προετοιμασία λίστας συμμετεχόντων, πρόσκληση που θα στείλει η Αναθέτουσα Αρχή, παρουσιολόγιο, οργάνωση του χώρου και παρουσιάσεων) καθώς επίσης ο σχεδιασμός και η παραγωγή της δεύτερης έκδοσης ενημερωτικών φυλλαδίων ΣΒΑΚ (τουλάχιστον 500 αντίτυπα) όπου θα αναφέρονται τα βασικά προβλήματα που καλείται το ΣΒΑΚ να λύσει μέσω των εναλλακτικών σεναρίων, καθώς και βασικά στοιχεία των σεναρίων αυτών.

Σ Τ Α Δ Ι Ο 3 °

3- Π.12 Τελικά Σενάρια Διαχείρισης Κινητικότητας

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει τεχνική έκθεση με **τα τελικά εναλλακτικά χρονικά σενάρια διαχείρισης κινητικότητας**, στην οποία να περιέχονται τα παρακάτω:

1. Πλήρης αιτιολόγηση της επιλογής των τελικών σεναρίων (ένα για κάθε χρονική περίοδο) βάσει:
 - α. των απόψεων/ προτάσεων/ ενστάσεων που διατυπώθηκαν κατά τη διαδικασία της 2ης Διαβούλευσης για τα προκαταρκτικά σενάρια
 - β. τις παρατηρήσεις/ προτάσεις/ ενστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής
 - γ. των αποτελεσμάτων της δεύτερης προσομοίωσης του κυκλοφοριακού μοντέλου.
 - δ. εκτίμησης των μέτρων/υποδομών/πολιτικών με αξιολόγηση κόστους - οφέλουςΕιδικό κεφάλαιο της έκθεσης που θα ενσωματώνεται σε παράρτημα θα αποτελεί η συγκέντρωση των κύριων παρατηρήσεων που έγιναν από φορείς και πολίτες και η τεκμηριωμένη απάντηση (θετική ή αρνητική) σε αυτές.
2. Πίνακας και αναλυτική περιγραφή προτεινόμενων παρεμβάσεων βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, συνοδευόμενα από τεκμηρίωση επιλογής τους.
3. Πίνακας με την ιεράρχηση του οδικού δικτύου όλης της περιοχής μελέτης συνοδευόμενος από επαρκή αιτιολόγηση.
4. Πίνακας μονοδρομήσεων, πεζοδρομήσεων, οδών ήπιας κυκλοφορίας και δικτύου αυτών, συνοδευόμενος από αιτιολόγηση δημιουργίας τους και για τους τρεις χρονικούς ορίζοντες.
5. Πίνακας με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού (προτεινόμενη κατάσταση), τα οποία θα αφορούν: το πλάτος οδοστρώματος, τον αριθμό και τα πλάτη των λωρίδων κυκλοφορίας, την μονόδρομη/αμφίδρομη κίνηση των οχημάτων, τα πλάτη πεζοδρομίων, την ύπαρξη ή όχι και το πλάτος νησίδων, ποδηλατοδρόμων, κτλ. Τα ανωτέρω θα αφορούν στο βραχυπρόθεσμο σχεδιασμό.
6. Παρουσίαση του προτεινόμενου δικτύου ποδηλατοδρόμων και αιτιολόγηση της επιλογής του και για τους τρεις χρονικούς ορίζοντες.
7. Παρουσίαση του δικτύου προσβάσιμων αξόνων.
8. Πίνακα διανοίξεων οδών και τρόπο επιρροής της κυκλοφοριακής ροής στην περιοχή μελέτης και για τους τρεις χρονικούς ορίζοντες.
9. Προτάσεις αναμόρφωσης υφιστάμενων ή δημιουργίας νέων σηματοδοτούμενων κόμβων (με αιτιολόγηση πιθανής κατάργησης τους ή τοποθέτησης νέων) και στόχοι και για τους τρεις χρονικούς ορίζοντες.

10. Περιγραφή των προτάσεων και ρυθμίσεων που αφορούν στις δημόσιες συγκοινωνίες, υφιστάμενες και μελλοντικές, πλήρης τεκμηρίωση αλλαγών/αναδιάρθρωσης δρομολογίων αστικών συγκοινωνιών, πίνακα με το δίκτυο των προτεινόμενων στάσεων και των συνδέσεων τους με το υπόλοιπο οδικό δίκτυο. Πρόταση έγκρισης τουριστικών διαδρομών (λεωφορείων, ποδηλάτων κλπ.). Να συμπεριληφθούν σενάρια για την επέκταση των υφιστάμενων ή/και δημιουργίας νέων υπηρεσιών μεταφοράς ΑΜΕΑ.
11. Στόχοι και προτάσεις διαχείρισης της στάθμευσης παρά την οδό. Προτάσεις για την διαχείριση των υφιστάμενων ειδικών χώρων στάθμευσης (π.χ. αλλαγή/ δημιουργία νέων θέσεων φορτοεκφόρτωσης, ΑΜΕΑ, τουριστικών λεωφορείων, κτλ.).
12. Προτάσεις για οργάνωση χώρων στάθμευσης- διημέρευσης για μεγάλα φορτηγά. Προτάσεις για την χωροθέτηση αστικών χώρων μεταφόρτωσης εμπορευμάτων (city logistics).
13. Προτάσεις για τη διαχείριση της διαμπερούς κυκλοφορίας.
14. Πιθανές προτάσεις για την ανάπτυξη μέσου σταθερής τροχιάς (π.χ. τραμ) και πλωτών μέσων μετακίνησης.

Η Τεχνική Έκθεση θα συνοδεύεται από σειρά πινάκων και τον Χάρτη Τελικής Πρότασης.

Χάρτης ΤΠ: Τελική Πρόταση Σεναρίων Διαχείρισης Κινητικότητας

Θα απεικονιστεί σε κλίμακα 1:1000, η τελική πρόταση σεναρίων διαχείρισης κινητικότητας (π.χ. προτεινόμενες τροποποιήσεις των γραμμών αστικής συγκοινωνίας και στάσεων, προτάσεις στάθμευσης, προτεινόμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, προτεινόμενες διαμορφώσεις πεζοδρόμων, οδών ήπιας κυκλοφορίας, δικτύων προσβάσιμων αλυσίδων ΑΜΕΑ, κτλ.).

3-Π.13 Πρώτη έκδοση ΣΒΑΚ

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή την πρώτη έκδοση του ΣΒΑΚ που θα περιλαμβάνει λεπτομερές σχέδιο δράσης και προϋπολογισμού με Αναλυτική περιγραφή των προτεινόμενων υποδομών και μέτρων

- Περιγραφή του τεχνικού και οικονομικού προγραμματισμού τους
- Αναμενόμενη συμβολή των υποδομών και μέτρων στην επίτευξη των ειδικών στόχων
- Πιθανές πηγές χρηματοδότησης και πιθανοί κίνδυνοι
- Χρονοδιάγραμμα σχεδιασμού κι εφαρμογής κάθε υποδομής και μέτρου

Το παραδοτέο αυτό, θα συνοδεύεται από σειρά σκαριφημάτων και σχετικές εικόνες που θα απεικονίζουν σε λεπτομέρεια τις τελικές υποδομές και μέτρα με τις αντίστοιχες προδιαγραφές υλοποίησής τους (π.χ. σκαριφήματα παρεμβάσεων στους κόμβους, προδιαγραφές υλοποίησης δικτύου ποδηλατοδρόμων, σύνδεση οδών ήπιας κυκλοφορίας με το υφιστάμενο δίκτυο πεζοδρόμων, βελτιστοποίηση των ραμπών ΑΜΕΑ, προτεινόμενο υλικό του οδοστρώματος και πεζοδρομίου, τυχόν προτεινόμενα διαχωριστικά κυκλοφορίας οδού και άλλα ρυθμιστικά στοιχεία της οδού, προτεινόμενες αστικές παρεμβάσεις, αναλυτική περιγραφή των προτεινόμενων πεζοδρομήσεων, μονοδρομήσεων, προτεινόμενα σχέδια ρύθμισης στάθμευσης κτλ.).

3-Π.14 3η Διαβούλευση

Το Παραδοτέο αυτό θα αποτελεί έκθεση με τα αποτελέσματα της 3^{ης} Διαβούλευσης, ήτοι την καταγραφή τα σχόλια φορέων και πολιτών σχετικά με την τελική έκδοση του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας του Δήμου. Πιο συγκεκριμένα ο Ανάδοχος θα καταγράψει τα βασικά σημεία της Διαβούλευσης (πρακτικά) και στη συνέχεια θα συγγράψει και παραδώσει την Έκθεση που θα περιγράφει τη διαδικασία που ακολουθήθηκε, τα βασικά σημεία των παρουσιάσεων, τις απόψεις των πολιτών και των φορέων που συμμετείχαν και τα τελικά συμπεράσματα της συνάντησης όπως αυτά θα προκύψουν στο τέλος της Διαβούλευσης.

Στα πλαίσια του παρόντος Παραδοτέου περιλαμβάνεται η γενικότερη διοργάνωση της εκδήλωσης όπως και στην 1^η και 2^η Διαβούλευση (προετοιμασία λίστας συμμετεχόντων, πρόσκλησης που θα στείλει η Αναθέτουσα Αρχή, παρουσιολόγιο, οργάνωση του χώρου και παρουσιάσεων) καθώς επίσης ο σχεδιασμός και η παραγωγή της τρίτης έκδοσης ενημερωτικών φυλλαδίων ΣΒΑΚ (τουλάχιστον 1000 αντίτυπα) όπου θα παρουσιάζονται οι τελικές παρεμβάσεις του ΣΒΑΚ, οι στόχοι που θα πετύχουν και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους.

3-Π.15 Δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης κοινού

Το Παραδοτέο αυτό θα περιλαμβάνει την περιγραφή όλων των δράσεων που έλαβαν χώρα στα πλαίσια ενημέρωσης και πληροφόρηση των πολιτών (Στάδια 1^ο, 2^ο και 3^ο) καθώς και τα αποτελέσματα των δράσεων αυτών από την έναρξη έως και το τέλος του έργου (ενδεικτικά αναφέρονται: επισκεψιμότητα ιστοσελίδας, αποτελέσματα από τη στατιστική ανάλυση των ερωτηματολογίων που συλλέχθηκαν, περιγραφή των εκδηλώσεων που παρουσιάστηκε το ΣΒΑΚ, περιγραφή των εκδηλώσεων που το ίδιος ο Δήμος διοργάνωσε με αφορμή το ΣΒΑΚ π.χ. Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας κ.α.)

3-Π.16 Τελική έκδοση του ΣΒΑΚ

Το τελικό αυτό παραδοτέο θα ενσωματώσει τα σχόλια της 3ης Διαβούλευσης καθώς και τις απόψεις που αφορούν σε πιθανές συνέργειες Φορέων, πολιτών και Δημοτικής Αρχής για την προώθηση και την επιτυχή υλοποίηση των μέτρων ΣΒΑΚ. Κατόπιν ελέγχου ποιότητας του τελικού εγγράφου ΣΒΑΚ από την Αναθέτουσα Αρχή, οι διαδικασίες έγκρισης λαμβάνουν μέρος³.

Στο Παραδοτέο αυτό περιλαμβάνεται η προετοιμασία του σχετικού υλικού που χρειάζεται για την παρουσίαση και την αναλυτική περιγραφή των αποτελεσμάτων του ΣΒΑΚ στο Δημοτικό Συμβούλιο.

³ Παράγραφος 9, Άρθρο 22, Ν. 4599/2019 (ΦΕΚ Α' 40/04.03.2019)

9. Διαδικασία έγκρισης ΣΒΑΚ: το ΣΒΑΚ εγκρίνεται από τα αρμόδια όργανα του φορέα εκπόνησης. Μετά τη σύναξη του ΣΒΑΚ και εφόσον έχουν ολοκληρωθεί οι διαβουλευτικές διαδικασίες, το ΣΒΑΚ κοινοποιείται πριν από την έγκρισή του: α) στην αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών για τον χαρακτηρισμό του ή μη ως ολοκληρωμένου σύμφωνα με την παράγραφο 3, β) στις αρμόδιες υπηρεσίες των Υπουργείων Εσωτερικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Υποδομών και Μεταφορών, για διατύπωση γνώμης, γ) στις αρμόδιες Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, σε όλους τους φορείς της αυτοδιοίκησης και του ευρύτερου δημόσιου τομέα που επηρεάζονται από την υλοποίηση των μέτρων του ΣΒΑΚ ή και θα κληθούν μεταγενέστερα να εγκρίνουν κατά την κείμενη νομοθεσία τα μέτρα, έργα ή ρυθμίσεις που προτείνονται από το ΣΒΑΚ, σύμφωνα με τις διαδικασίες και τις προθεσμίες που προβλέπονται στην απόφαση της παραγράφου 12. Σε κάθε περίπτωση, για την έγκριση του ΣΒΑΚ λαμβάνονται υπόψη οι απόψεις και οι γνωμοδοτήσεις όλων των ανωτέρω φορέων.

Διαδικασία αναθεώρησης ΣΒΑΚ

Σύμφωνα με την Παράγραφο 10, Άρθρο 22, Ν. 4599/2019 (ΦΕΚ Α' 40/04.03.2019), η διαδικασία αναθεώρησης μπορεί να γίνεται κάθε 5 έτη και όχι αργότερα από τα 10 έτη⁴.

4 Παράγραφο 10, Άρθρο 22, Ν. 4599/2019 (ΦΕΚ Α' 40/04.03.2019)

10. Αναθεώρηση ΣΒΑΚ: το ΣΒΑΚ μπορεί να αναθεωρείται κάθε πέντε (5) έτη και πάντως όχι αργότερα από την πάροδο δεκαετίας, εφόσον κρίνεται σκόπιμο από τα πορίσματα των εκθέσεων προόδου ή, εφόσον προκύψουν νέα δεδομένα και εξελίξεις, ιδίως ως προς τα θέματα της παραγράφου 2. Η διαδικασία αναθεώρησης ακολουθεί όσα ορίζονται στο παρόν άρθρο για την έγκρισή του.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ) - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8. Α3 του Ν.4412/2016

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε εικοσιτέσσερις (24) μήνες.

Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε 21 μήνες.

Οι προθεσμίες για την υποβολή από τον Ανάδοχο των επί μέρους σταδίων της μελέτης, καθορίζονται οι ακόλουθες:

Για το 1ο Στάδιο, έντεκα (9) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης

Για το 2ο Στάδιο, επτά (6) μήνες από την έγκριση του 1ου σταδίου και την εντολή της υπηρεσίας

Για το 3ο Στάδιο, έξη (6) μήνες από την έγκριση του 2ου σταδίου και την εντολή της υπηρεσίας

Για τις προθεσμίες σύνταξης και υποβολής κάθε σταδίου ορίζονται καθαροί χρόνοι. Ο επιπρόσθετος χρόνος από την υποβολή κάθε σταδίου μέχρι την έγκριση του, δεν υπολογίζεται στο χρόνο εκπόνησης των επιμέρους σταδίων της μελέτης.

Το προτεινόμενο Χρονοδιάγραμμα καθώς και τα παραδοτέα που θα πρέπει ο Ανάδοχος να παραδώσει σε κάθε ενότητα παρουσιάζονται στο πίνακα που ακολουθεί.

Στον καθαρό χρόνο δεν υπολογίζεται ο χρόνος των εγκρίσεων των Παραδοτέων από τον Δήμο.

Α. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ)

Πίνακας 1: Λίστα παραδοτέων Μελέτης σε καθαρούς χρόνους

ΣΤΑΔΙΑ	A/A	Τίτλος	Μήνας παράδοσης
I	Π1	Μεθοδολογικό πλαίσιο και χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης των επιμέρους τεχνικών εργασιών της μελέτης.	M1
	Π2	Μεθοδολογικό πλαίσιο και χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης των δράσεων ενημέρωσης και διεπαφής με το ευρύ κοινό και τους Φορείς. Παράδοση ιστοσελίδας, εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης και πρώτων φυλλαδίων ΣΒΑΚ	
	Π3	Συμπεράσματα από την ανασκόπηση των σχετικών μελετών που αφορούν στους μέχρι σήμερα αναπτυξιακούς στόχους του Δήμου και σχετίζονται με το ΣΒΑΚ	M2
	Π4	Συμπεράσματα από την 1 ^η Διαβούλευση	M3
	Π5	Επεξεργασία-Ανάλυση-Παρουσίαση υφιστάμενης κατάστασης	M7
	Π6	Κοινό όραμα, προτεραιότητες και ειδικοί στόχοι βιώσιμης κινητικότητας	M8
	Π7	Κυκλοφοριακό Μοντέλο-Αποτελέσματα προσαρμογής του μοντέλου στην υφιστάμενη κατάσταση.	M9
Παραλαβή 1 ^{ου} σταδίου			
II	Π8	Παρουσίαση Εναλλακτικών προσεγγίσεων διαμόρφωσης κυκλοφοριακών σεναρίων του ΣΒΑΚ.	M11
	Π9	Μεθοδολογία και αποτελέσματα αξιολόγησης προκαταρκτικών προσεγγίσεων για την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ.	M12
	Π10	Σύνθεση εναλλακτικών χρονικά σεναρίων για την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ.	M15
	Π11	Συμπεράσματα από τη 2η Διαβούλευση	M15
Παραλαβή 2 ^{ου} σταδίου			
III	Π12	Τελικά Σενάρια Διαχείρισης Κινητικότητας	M17
	Π13	Πρώτη έκδοση ΣΒΑΚ	M19
	Π14	3η διαβούλευση	M19
	Π15	Δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης κοινού	M20
	Π16	Τελική έκδοση ΣΒΑΚ	M21
Παραλαβή του ΣΒΑΚ			

Β. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το χρονοδιάγραμμα του καθαρού χρόνου ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21
ΣΤΑΔΙΟ Ι																					
1.0 Μεθοδολογικό πλαίσιο - Σχεδιασμός ερευνών και χρονοπρογραμματισμός		◆ Π11																			
1.1 Συλλογή και επισκόπηση υφιστάμενων στοιχείων και μελετών της περιοχής μελέτης - Συμπεράσματα			◆ Π3																		
1.2 α. Οργάνωση 1ης Διαβούλευσης (Μεθοδολογικό πλαίσιο και χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης δράσεων ενημέρωσης)		◆ Π12																			
1.2 β. Οργάνωση 1ης Διαβούλευσης (Ενημέρωση πολιτών, δημιουργία λίστας συμμετεχόντων, δημιουργία πρόσκλησης, οργάνωση χώρου και παρουσιάσεων)			●																		
1.2 γ. Οργάνωση 1ης Διαβούλευσης (Δημιουργία ιστοσελίδας, λογότυπου, σύνδεση ιστοσελίδας με μέσα κοινωνικής δικτύωσης, σχεδιασμός και εκτύπωση πρώτης έκδοσης φυλλαδίων και αφίσας, σχεδιασμός και παραγωγή roll up, δημιουργία και ανάρτηση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου στην ιστοσελίδα			●																		
1η Διαβούλευση			◆ Δ1	◆ Π4																	
1.3 Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης Διεξαγωγή ερευνών: Απογραφή δικτύου, καταγραφή μετακινήσεων, έρευνα Π-Π, απογραφή χαρακτηριστικών στάθμευσης, καταγραφή συστήματος μέσων μαζικής μεταφοράς, καταγραφή δεδομένων εναλλακτικής μετακίνησης, καταγραφή ατυχημάτων. Επεξεργασία αποτελεσμάτων και παρουσίαση υφιστάμενης κατάστασης								◆ Π5													
1.4 Ανάπτυξη κοινού οράματος για την κινητικότητα									◆ Π16												
1.5 Ανάπτυξη ειδικών στόχων										◆ Π17											
1.6 Ανάπτυξη κυκλοφοριακού μοντέλου Υπολογισμός ζήτησης μετακινήσεων, Ανάλυση της προσφερόμενης συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης. Ανάλυση και προσαρμογή κυκλοφοριακού προτύπου,																					
ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ																					
2.1 Προσδιορισμός και αξιολόγηση σεναρίων																					
Φάση Α: καθορισμός μελλοντικών υποδομών Φάση Β: εναλλακτικές προσεγγίσεις επίτευξης οράματος και στόχων Φάση Γ: Αξιολόγηση προσεγγίσεων μέσω πολυκριτηριακής ανάλυσης												◆ Π18	◆ Π19								
2.2 Ανάπτυξη τεσσάρων χρονικών εναλλακτικών σεναρίων																◆ Π10					
2.3 α. Οργάνωση 2ης Διαβούλευσης (Ενημέρωση πολιτών, δημιουργία λίστας συμμετεχόντων, δημιουργία πρόσκλησης, οργάνωση χώρου και παρουσιάσεων)																●					
2.3 β. Οργάνωση 2ης Διαβούλευσης (Ενημέρωση ιστοσελίδας σχετικά με τα εναλλακτικά σενάρια, σχεδιασμός και εκτύπωση δεύτερης έκδοσης φυλλαδίων, προετοιμασία λίστας συμμετεχόντων, πρόσκληση, οργάνωση χώρου και παρουσιάσεων)																●					
2η Διαβούλευση																◆ Π11					
ΣΤΑΔΙΟ ΙΙΙ																					
3.1 Διαμόρφωση οριστικών σεναρίων																					
3.2 Προετοιμασία Σχεδίου Δράσης και προϋπολογισμού Πρώτη έκδοση ΣΒΑΚ																		◆ Π12			
3.3 α. Οργάνωση 3ης Διαβούλευσης Ενημέρωση πολιτών, δημιουργία λίστας συμμετεχόντων, δημιουργία πρόσκλησης, οργάνωση χώρου και παρουσιάσεων																				◆ Π13	
3.3 β. Οργάνωση 3ης Διαβούλευσης Ενημέρωση ιστοσελίδας σχετικά με τις προτεινόμενες υποδομές και τα προτεινόμενα μέτρα, σχεδιασμός και εκτύπωση τρίτης έκδοσης φυλλαδίων																				●	
3η Διαβούλευση																			◆		◆ Π14
3.4 Τελική έκδοση ΣΒΑΚ και καταγραφή όλων των δράσεων ευαισθητοποίησης που έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια του εκπόνησης του ΣΒΑΚ																					◆ Π15 Π16

Π Ρ Ο Ε Κ Τ Ι Μ Η Σ Η Α Μ Ο Ι Β Ω Ν

Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8. Α4 του Ν.4412/2016

Οι προεκτιμώμενες αμοιβές υπολογίζονται σύμφωνα με την απόφαση ΔΝΣγ/23129/ΦΝ (ΦΕΚΒ/2519/20-7-2017) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών» και την Εγκύκλιο 17 Αριθ. Πρωτ. ΔΝΣα/οικ58866 /ΦΝ466 όπως ισχύουν σήμερα.

Αμοιβή σύμφωνα με το άρθρο **ΓΕΝ.4** Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης.

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη, ημερήσια αμοιβή **300*τκ**

Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη, ημερήσια αμοιβή **450*τκ**

τκ=0 συντελεστής του άρθρου **ΓΕΝ.3** του παρόντος Κανονισμού **τκ=1,218** Εγκύκλιος 3/2019 Αριθμ.πρωτ. ΔΝΣ/12546/Φ.Ν.439.6/19.3.2019

Ακολουθεί ο υπολογισμός των επιμέρους αμοιβών σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα των ανωτέρω αποφάσεων:

Α. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ					
	Κατηγορία Μελετητή	Ημερήσια αποζημίωση	τκ	Χρόνος απασχόλησης	Προεκτιμώμενη αμοιβή
Στάδιο 1^ο					
Μελέτες Συγκοινωνιακών Έργων (κατηγορία 10)					
1.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	22nu.	8.038.80
2.	Μελετητής με εμπειρία από 10 έως 20έτη	450*τκ	1.218	98 nu.	53.713.8
					A_{1.1}=61.752.60
Μελέτες Πολεοδομικές και Ρυμοτομικές (κατηγορία 2)					
3.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	10nu.	3.654.00
					A₂=3.654.00
Περιβαλλοντικές μελέτες (κατηγορία 27)					
4.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	2nu.	730.80
					A₃=730,80
Στάδιο 2^ο					
Μελέτες Συγκοινωνιακών Έργων (κατηγορία 10)					
5.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	15nu.	5.481.00
6.	Μελετητής με εμπειρία από 10 έως 20έτη	450*τκ	1.218	72 nu.	39.463.20
					A₁=44.944.20
Μελέτες Πολεοδομικές και Ρυμοτομικές (κατηγορία 2)					
7.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	8nu.	2.923.20
					A₂=2.923.20
Περιβαλλοντικές μελέτες (κατηγορία 27)					
8.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	2nu.	730.80
					A₃=730,80
Στάδιο 3^ο					
Μελέτες Συγκοινωνιακών Έργων (κατηγορία 10)					
9.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	7nu.	2.557.80
10.	Μελετητής με εμπειρία από 10 έως 20έτη	450*τκ	1.218	36 nu.	19.731.60
					A₁=22.289,40
Μελέτες Πολεοδομικές και Ρυμοτομικές (κατηγορία 2)					
11.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	4nu.	1.461.60
					A₂=1.461.60
Περιβαλλοντικές μελέτες (κατηγορία 27)					
12.	Μελετητής με εμπειρία έως 10έτη	300*τκ	1.218	8nu.	2.923.20
					A₃=2.923.20
Σύνολο αμοιβών A1+A2+A3					141.409,80
Απρόβλεπτα 15%					21.211,47
ΣΥΝΟΛΟ					162.621,27
Φ.Π.Α. 24%					39.029,10
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					201.650,37

Β. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ			
Κατηγορία Μελέτης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή	Προεκτιμώμενη Αμοιβή συμπεριλαμβανομένων των απροβλέπτων 15%	Τάξη Μελετητικού πτυχίου
Μελέτες Συγκοινωνιακών Έργων (κατηγορία 10)	1 ^ο Στάδιο 61.752,60 2 ^ο Στάδιο 44.944,20 3 ^ο Στάδιο 22.289,40		Γ' τάξης και άνω
	Σ₁=128.986,20	148.334,13	
Μελέτες Πολεοδομικές και Ρυμοτομικές (κατηγορία 2)	1 ^ο Στάδιο 3.654,00 2 ^ο Στάδιο 2.923,20 3 ^ο Στάδιο 1.461,60		Α' τάξης και άνω
	Σ₂=8.038,80	9.244,62	
Περιβαλλοντικές μελέτες (κατηγορία 27)	1 ^ο Στάδιο 730,80 2 ^ο Στάδιο 730,80 3 ^ο Στάδιο 2.923,20		Α' τάξης και άνω
	Σ₃=4.384,80	5.042,52	
		Σ=162.621,27	
CPV: 71241000-9 Μελέτες σκοπιμότητας, υπηρεσίες παροχής συμβουλών, υπηρεσίες αναλύσεων CPV: 71320000-7 Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών μελετών CPV:71322500-6 Υπηρεσίες τεχνικού σχεδιασμού οδών			

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο αναπληρωτής ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Η αναπληρώτρια ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ ΖΑΦΕΙΡΕΛΗ
Πολιτικός Μηχανικός
Ημερομηνία
20 / 03 / 2019

ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός
Ημερομηνία
20 / 03 / 2019

ΑΣΗΜΙΝΑ ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός
Ημερομηνία
20 / 03 / 2019