ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ: **ΣΥΝΤΑΞΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ**

CPV: 71320000-7

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ (ΚΑΠ ΕΔ πρώην ΣΑΤΑ)**

Αρ. μελέτης: 03/2020

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: **59.941,40 Ευρώ (πλέον Φ.Π.Α 24%)**

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ, ΜΑΙΟΣ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....2
2.ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ.....3
3.ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....3
4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ 3

1. ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η αναγκαιότητα μιας μελέτης που να εξετάζει τα ζητήματα της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων στην πόλη της Ορεστιάδας και να προτείνει παρεμβάσεις για την αντιμετώπισή τους προέκυψε από την πρόσφατη διαμόρφωση ενός νέου οδικού και κυκλοφοριακού γίγνεσθαι στον βασικό ιστό της πόλης και από την έλλειψη αντίστοιχων μελετών για τις αναπτυσσόμενες περιοχές εκτός του κέντρου που έχουν διαμορφωθεί πλέον σε πόλους συγκέντρωσης πληθυσμού αλλά και άλλων δραστηριοτήτων. Σαν απόρροια αυτής της κατάστασης οι μετακινήσεις είναι συχνά δυσχερείς και ενεργοβόρες, δημιουργώντας πολλαπλά προβλήματα. Η αντιμετώπιση επομένως της κατάστασης αυτής που θα επιδεινώνεται συνεχώς τα επόμενα έτη είναι επιβεβλημένη όπως επιβεβλημένη είναι και η αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού της αντίκτυπου.

Η πόλη της Ορεστιάδας δεν αποτελεί εξαίρεση από τον κανόνα που χαρακτηρίζει τις αστικές περιοχές μεσαίου μεγέθους στην Ελλάδα και αφορά σε μια σειρά θεμάτων όπως ο τρόπος χωρικής τους ανάπτυξης, οι προβληματικές μετακινήσεις των προσώπων με τα πόδια ή με μηχανοκίνητα μέσα, η ασυνέχεια του υπάρχοντος οδικού δικτύου, η λήψη αποσπασματικών μέτρων και ενεργειών από τους αρμόδιους φορείς, η έλλειψη συνεχούς πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού και το κυριότερο, η έλλειψη μιας μακροχρόνιας πολιτικής αστικών μετακινήσεων. Παρά το γεγονός ότι έγιναν σημαντικές προσπάθειες τα τελευταία χρόνια για τη διερεύνηση/βελτίωση των σχετικών με το κυκλοφοριακό προβλημάτων αλλά και την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας, αυτό που δεν επιτεύχθηκε μέχρι σήμερα είναι η διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης πολιτικής μεταφορών στην αστική περιοχή της πόλης της Ορεστιάδας και η διαμόρφωση ενός στρατηγικού σχεδίου μεταφορών και μετακινήσεων. Μια τέτοια προσπάθεια που βασίζεται στην απεικόνιση των πραγματικών συνθηκών μετακίνησης επιτρέπει την ποσοτικοποίηση και σύγκριση της προσφοράς και της ζήτησης για μετακινήσεις και τον προσδιορισμό των συνεπειών για την πόλη από την αλλαγή των μεγεθών αυτών ανεξαρτήτως των αιτιών που τις προκαλούν. Παράλληλα όμως επιτρέπει τη μελέτη των συνεπειών που προκύπτουν από συγκεκριμένες παρεμβάσεις στην πόλη και οι οποίες αποσκοπούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής καθώς και από την προώθηση συγκεκριμένων μέτρων αναβάθμισης της πόλης. Δεν πρέπει να λησμονείται ότι το κυκλοφοριακό ζήτημα είναι δυναμικό και ως τέτοιο πρέπει πάντα να αντιμετωπίζεται. Οι επιπτώσεις της πρόσφατης οικονομικής κρίσης στην οικονομία της χώρας αλλά και στα θέματα των μετακινήσεων είναι ίσως το πιο τρανταχτό παράδειγμα.

Προκύπτει επομένως η ανάγκη για διαμόρφωση κατάλληλου για την πόλη της Ορεστιάδας του σχεδιασμού σε θέματα αστικής κινητικότητας. Το προϊόν μιας τέτοιας μελέτης θα αποτελέσει αφενός έναν κατευθυντήριο οδηγό για τους φορείς της πόλης και την ίδια την τοπική αυτοδιοίκηση για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων στα χρόνια που ακολουθούν και αφετέρου θα αποτελέσει ένα πλαίσιο για μελλοντική διερεύνηση μεμονωμένων έργων μικρής κλίμακας για τη βελτίωση της κυκλοφοριακής οργάνωσης στο Δήμο, όπως είναι για παράδειγμα η λεπτομερής οργάνωση της στάθμευσης στην πόλη (π.χ. δημιουργία δημοτικών χώρων στάθμευσης, ηλεκτρονικό σύστημα στάθμευσης επί πληρωμή), η δημιουργία ενδοδημοτικής και διαδημοτικής συγκοινωνίας, η διαμόρφωση συγκεκριμένων οδικών κόμβων για ομαλότερη και ασφαλέστερη διευθέτηση των κινήσεων κλπ.

Τέλος, επισημαίνεται ότι το ζήτημα των μεταφορών δεν αποτελεί φαινόμενο σταθερό χρονικά ή τοπικά, το οποίο μπορεί να οριστεί, μελετηθεί και επιλυθεί μια για πάντα. Πρόκειται για φαινόμενο που εκδηλώνεται με διαφορετική μορφή και ένταση και που εξαρτάται από ένα μεγάλο πλήθος παραγόντων. Κάτω από αυτές τις συνθήκες γίνεται φανερό ότι δεν υπάρχει μονοσήμαντη λύση στο πρόβλημα των μεταφορών, ενώ απαιτείται η διερεύνηση των παραγόντων που συνθέτουν

το ειδικό υπό εξέταση πρόβλημα και ο καθορισμός των ενεργειών ή μέτρων τα οποία πρέπει να ληφθούν για τη σταδιακή αντιμετώπισή του. Απαιτείται όμως και μία στρατηγική οπτική του θέματος όπου θα ενταχθούν τα επιμέρους ζητήματα.

2. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο πρωταρχικός στόχος της εκπόνησης της μελέτης αυτής είναι η διαμόρφωση μιας πολιτικής μεταφορών που θα στοχεύει στην επίτευξη βιώσιμης αστικής κινητικότητας στην πόλη της Ορεστιάδας δηλαδή στη μείωση της αλόγιστης χρήσης των Ι.Χ. οχημάτων με ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας, στην προώθηση των φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς και στη δημιουργία μεγαλύτερης κοινωνικής συνοχής με την ανάληψη καταλλήλων πρωτοβουλιών των τοπικών φορέων.

Ο στόχος της μελέτης προϋποθέτει τη διαμόρφωση ενός σχεδίου και τη λήψη καταλλήλων μέτρων που να βρίσκονται σε πλήρη συνάφεια με τις πολεοδομικές και χωροταξικές υφιστάμενες και μελλοντικές ανάγκες της πόλης.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού είναι αναγκαίο η μελέτη να προβεί στα ακόλουθα:
• να καταγράψει ακριβώς την υφιστάμενη ζήτηση και να προβλέψει τη μελλοντική
• να χαράξει πολιτικές σε συνεργασία με την πολιτική ηγεσία και την Τεχνική Υπηρεσία
• να προσδιορίσει και να ελέγξει στα πλαίσια των παραπάνω πολιτικών σενάρια για την εξυπηρέτηση των μετακινήσεων στο πλαίσιο της επιδιωκόμενης ανάπτυξης της πόλης
• να δοκιμάσει την εισαγωγή εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης
• να αναμορφώσει την παροχή συγκοινωνιακού έργου τόσο σε σημεία υψηλής επισκεψιμότητας όσο και σε περιοχές που υπολείπονται σχετικών υποδομών
• να ενισχύσει περιφερειακούς πόλους συγκέντρωσης πληθυσμού και όλα αυτά χρησιμοποιώντας στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις τεχνολογικές δυνατότητες και τις καλές πρακτικές, με στόχο ουσιώδεις λύσεις με μετρήσιμο ενεργειακό όφελος.

Στόχο αποτελεί η μελέτη αυτή να αξιοποιήσει τις υποδομές προτείνοντας ολοκληρωμένα μέτρα για την αλυσίδα της μεταφοράς π.χ. στάσεις λεωφορείων ή πρόβλεψη εξοπλισμού στάθμευσης ποδηλάτων στην εγγύτητα χώρων στάθμευσης, πληροφόρηση για τις αποστάσεις των όποιων υποδομών κλπ., αλλά και τον εξοπλισμό που σχεδιάζεται να αποκτηθεί στο Δήμο όπως ενδεικτικά αναφέρονται λογισμικό παρακολούθησης κυκλοφοριακών δεδομένων καθώς και πινακίδα πολλαπλών μηνυμάτων για την πληροφόρηση των μετακινουμένων και τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας.

Το αντικείμενο της συγκεκριμένης μελέτης είναι η διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης και η διαμόρφωση ενός συνόλου προτάσεων που αφορούν στην οργάνωση της κινητικότητας στην πόλη των Ορεστιάδας. Οι επιδιωκόμενες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν βελτίωση της οργάνωσης της κυκλοφορίας και της στάθμευσης, βελτίωση της πληροφόρησης στη μετακίνηση, αναδιάρθρωση λεωφορειακών γραμμών και ενίσχυση της εναλλακτικής μετακίνησης.

3. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Περιοχή μελέτης αποτελεί ο κύριος αστικός ιστός της πόλης της Ορεστιάδας.

4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση περιλαμβάνει καταγραφή των στοιχείων της υπάρχουσας κατάστασης με αναφορά σε παλαιότερες σχετικές μελέτες, συλλογή στοιχείων

από φορείς, εκτέλεση μετρήσεων, ερευνών και απογραφικών εργασιών που αφορούν τα χαρακτηριστικά της κυκλοφορίας, της στάθμευσης και της συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης, ανάλυση και αξιολόγηση των στοιχείων, εντοπισμό προβλημάτων, προσδιορισμό εναλλακτικών λύσεων οργάνωσης της κυκλοφορίας, της στάθμευσης και της αστικής συγκοινωνίας, αξιολόγηση των εναλλακτικών και διαμόρφωση προκαταρκτικής πρότασης η οποία θα υποβληθεί σε διαβούλευση.

Η δεύτερη φάση, περιλαμβάνει την επεξεργασία της προκαταρκτικής πρότασης με όποιες τροποποιήσεις, προσθήκες κλπ. προκύψουν αναγκαίες από τη διαδικασία της διαβούλευσης, και διατύπωση της οριστικής πρότασης που θα συνοδεύεται από πρόγραμμα υλοποίησης και το κατά προσέγγιση κόστος υλοποίησης των προτεινόμενων επεμβάσεων.

Αναλυτικά οι φάσεις έχουν ως εξής:

Φάση Α: Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης

4.1 Συλλογή στοιχείων και μελετών

Κατά το στάδιο αυτό θα συγκεντρωθούν πρόσφατες μελέτες που έχουν εκπονηθεί και που σχετίζονται άμεσα ή και έμμεσα με το αντικείμενο της μελέτης όπως μελέτες κυκλοφοριακές, συγκοινωνιακές, πολεοδομικές, κοινωνικοοικονομικές και αναπτυξιακών έργων.

Θα γίνουν παράλληλα επαφές και συλλογή στοιχείων από την Περιφέρεια, την ΕΛ.ΣΤΑΤ. (πληθυσμιακή εξέλιξη, εξέλιξη απασχόλησης, εξέλιξη εισοδημάτων, εξέλιξη ιδιοκτησίας ΙΧ και άλλων οχημάτων κλπ. σύμφωνα με τις τελευταίες τρεις απογραφές) το ΑΕΙ, το Αστικό και το Υπεραστικό ΚΤΕΛ, τα σωματεία των Ταξί και των φορτηγών, τον Εμπορικό Σύλλογο, το Επιμελητήριο Έβρου και από όποιους άλλους οικονομικούς και κοινωνικούς φορείς διαθέτουν στοιχεία που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην αρτιότητα της μελέτης.

Θα γίνουν επίσης επαφές με την Περιφέρεια, την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ) για τα έργα που μελετούν ή έχουν μελετήσει και πρόκειται να τα υλοποιήσουν κατά το άμεσο μέλλον, έργα τα οποία επηρεάζουν την κινητικότητα στην πόλη. Διεξοδικά θα συζητηθούν με την πολιτική ηγεσία του Δήμου και με τις αρμόδιες διευθύνσεις και υπηρεσίες του Δήμου τα θέματα των αναπτυξιακών στόχων που προωθεί ο Δήμος.

4.2. Καταγραφή των χαρακτηριστικών του συστήματος μεταφορών

Μετά από ανασκόπηση των μελετών και των στοιχείων που θα συγκεντρωθούν στο προηγούμενο στάδιο, αλλά και με βάση συστηματικές παρατηρήσεις της κυκλοφοριακής λειτουργίας της πόλης, θα σχεδιασθούν οι απογραφικές εργασίες, οι έρευνες και οι μετρήσεις των χαρακτηριστικών κυκλοφορίας, στάθμευσης και συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης που θα πρέπει να διεξαχθούν, στις οποίες περιλαμβάνονται οι παρακάτω:

4.2.1 Απογραφή Οδικού Δικτύου

Θα περιλαμβάνει:

• Την ιεράρχηση οδικού δικτύου με βάση τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του.

• Την κυκλοφοριακή οργάνωση του οδικού δικτύου (ισχύουσες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, όπως μονοδρομήσεις, απαγορεύσεις στροφών, περιορισμοί κίνησης κατηγοριών οχημάτων, κλπ.). Επίσης τα στοιχεία της διατομής των οδών και της κατάστασής τους (πλάτος οδοστρώματος, πλάτη πεζοδρομίων, υλικό και κατάσταση οδοστρωμάτων, υλικό και κατάσταση πεζοδρομίων,

και κατά μήκος κλίσεις. Τα παραπάνω αυτά στοιχεία θα απογραφούν το καθένα σε τρεις κατηγορίες).
• Την απογραφή υφισταμένης ρυθμιστικής σήμανσης, προσφορά στάθμευσης κατά είδος παρά την οδό και των δημόσιας χρήσης χώρων στάθμευσης εκτός οδού, στεγασμένων ή μη, τιμολόγια στάθμευσης, αριθμός εισόδων/εξόδων σε χώρους στάθμευσης ανά πλευρά οικοδομικού τετραγώνου και κατά προσέγγιση τη θέση τους. Η ρυθμιστική σήμανση και οι είσοδοι/έξοδοι σε χώρους στάθμευσης θα απεικονίζονται σε σκαρίφημα. Επίσης θα γίνει και εκτίμηση του αριθμού ιδιωτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού ανά πλευρά οικοδομικού τετραγώνου.
• Την καταγραφή υφιστάμενων σηματοδοτούμενων κόμβων και διαβάσεων πεζών καθώς και των άλλων υποδομών εξυπηρέτησης των μεταφορών (στάσεις, εξοπλισμός, θέσεις ταξί, κλπ.)
• Την επικαιροποίηση των σημαντικών χρήσεων γης (στη βάση του υπάρχοντος χάρτη χρήσεων γης και του ΓΠΣ που θα δοθεί στον Ανάδοχο). Επίσης θα καταγραφούν οι θέσεις και οι προσβάσεις των χρήσεων, οι οποίες αποτελούν σημαντικούς πόλους έλξης μετακινήσεων, είτε η λειτουργία τους συνδέεται άρρηκτα με το οδικό δίκτυο (Υπηρεσίες δημόσιας διοίκησης, εκπαιδευτήρια, μονάδες υγείας, αθλητικά κέντρα, Ιεροί Ναοί, μεγάλα ξενοδοχεία, σταθμοί αυτοκινήτων, κλπ.) Επίσης θα γίνει η καταγραφή πλευρών Ο.Τ. με σημαντική συγκέντρωση χρήσεων λιανικού εμπορίου και αναψυχής.

Επισημαίνεται ότι στα ανωτέρω αντικείμενα απογραφής θα υπάρχει και μνεία στα στοιχεία που άπτονται της κινητικότητας ΑΜΕΑ, π.χ. ύπαρξη υποδομών όπως ράμπες, χώρων στάθμευσης (κοινόχρηστοι ή ιδιωτικοί) κ.ά. Όλα τα παραπάνω στοιχεία θα εισαχθούν σε βάση δεδομένων και θα ελεγχθούν με προγράμματα «λογικών ελέγχων και ελέγχων εύρους τιμών».

4.2.2 Καταγραφή μετακινήσεων
• Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων σε διατομές, μετρήσεις σύνθεσης της κυκλοφορίας και στρεφουσών κινήσεων σε κύριες διασταυρώσεις.

Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω μετρήσεις:

α. Μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης της κυκλοφορίας σε δύο τυπικές συνεχόμενες ημέρες (μία με πρωινό και απογευματινό ωράριο καταστημάτων και μία με μόνο πρωινό), σε περίπου 20 σηματοδοτούμενες και μη διασταυρώσεις (κόμβους), για τα χρονικά διαστήματα από τις 07:30 έως 09:30, 13:30 έως 15:30 και 18:00 έως 20:00. Σε όσες από τις διασταυρώσεις αυτές υπάρχει ενδεχόμενο να πρέπει να σηματοδοτηθούν, οι μετρήσεις θα καλύψουν δώδεκα ώρες ήτοι από 07:30 έως 11:30 από 12:30 έως 16:30 και από 18:00 έως 22:00.

β. Μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας σε περίπου 6 – 10 διατομές, με καταγραφή ανά ώρα για ένα 24ωρο. Σε τρεις από τις θέσεις αυτές η μέτρηση θα γίνει επί επτά συνεχόμενες ημέρες προκειμένου να προσδιορισθεί τόσο η ωριαία όσο και η ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας.

γ. Μετρήσεις χρόνων διαδρομής/ταχυτήτων. Θα προσδιορισθούν μέχρι πέντε τυπικές διαδρομές όπου θα μετρηθεί ο χρόνος διάνυσης μεταξύ συγκεκριμένων τμημάτων. Θα γίνουν δύο τουλάχιστον διαδρομές κατά κατεύθυνση κατά την κάθε περίοδο αιχμής επί δύο συνεχόμενες ημέρες με καταστήματα να λειτουργούν τη μια μόνο πρωί και την άλλη πρωί και απόγευμα.

Οι διασταυρώσεις όπου θα γίνουν μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης της κυκλοφορίας, οι θέσεις όπου θα γίνουν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου καθώς και οι διαδρομές μέτρησης των χρόνων διαδρομής θα προταθούν από τον Ανάδοχο και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.

• Έρευνα προέλευσης – προορισμού των μετακινήσεων
Θα πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις παρά την οδό (Road Side Surveys) σε 6-8 σημεία εισόδου της πόλης με στόχο να προσδιορισθούν οι ημερήσιες εξωτερικές – εσωτερικές και διαμπερείς μετακινήσεις προς/μέσω του δομημένου τμήματος της πόλης καθώς επίσης και οι σκοποί των μετακινήσεων αυτών. Οι συνεντεύξεις θα γίνουν στη μία κατεύθυνση της οδού.

Η διεξαγωγή των συνεντεύξεων θα γίνει αφού προηγουμένως στις συγκεκριμένες θέσεις διεξαχθούν μετρήσεις φόρτου και σύνθεσης της κυκλοφορίας κατά την περίοδο από 07:00 – 21:00 προκειμένου να ληφθεί στη συνέχεια κατά την ημέρα των συνεντεύξεων δείγμα που να καλύπτει τουλάχιστον το 5% του φόρτου και της σύνθεσης της κυκλοφορίας της περιόδου αυτής και με κατανομή ανά ώρα κατά το δυνατόν πλησιέστερα στην ωριαία κατανομή που θα έχει προκύψει από τις μετρήσεις. Τα ερωτηματολόγια θα συμπληρωθούν κατά την περίοδο από 07:00 έως 21:00 επί μία ημέρα. Ο ελάχιστος αριθμός ερωτηματολογίων ορίζεται σε 200 στις θέσεις όπου το 5% είναι μικρότερο των 200 ερωτηματολογίων. Το ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί θα αποτελεί πρόταση-μέρος της τεχνικής προσφοράς του Αναδόχου και θα περιλαμβάνει την καταγραφή της προέλευσης, του προορισμού, το σκοπό μετακίνησης, το μέσο μεταφοράς, τη συχνότητα τέτοιων μετακινήσεων καθώς και το φύλλο και την ηλικία του ερωτούμενου. Η τελική επιλογή των θέσεων και η διεξαγωγή των ερευνών θα γίνει σε συνεργασία και με τη σύμφωνη γνώμη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

4.2.3 Προσδιορισμός των Χαρακτηριστικών (ζήτηση) Στάθμευσης
• Προσδιορισμός των χαρακτηριστικών (ζήτησης) στάθμευσης σε περιοχές της περιοχής μελέτης όπου παρατηρούνται έστω και για μερικές μόνον ώρες της ημέρας συνθήκες μη ικανοποίησης της ζήτησης θέσεων στάθμευσης. Για κάθε μια από τις περιοχές αυτές θα προσδιορισθούν διαδρομές καταγραφής προκειμένου να προσδιορισθεί η συσσώρευση, η εναλλαγή και η κατανομή της διάρκειας στάθμευσης. Οι καταγραφές (πινακίδων κυκλοφορίας – τα τέσσερα τελευταία ψηφία) θα γίνουν ανά ώρα από 07:00 έως 21:00 για μια εργάσιμη ημέρα με καταστήματα ανοιχτά πρωί και απόγευμα. Στις διαδρομές αυτές και στις παρακείμενές τους περιοχές θα γίνει επίσης μια μεταμεσονύχτια μέτρηση συσσώρευσης προκειμένου να προσδιορισθεί κατά προσέγγιση ο αριθμός οχημάτων των κατοίκων της περιοχής.
• Διάκριση μεταξύ κεντρικού ιστού της πόλης όπου υπάρχει ζωνοποίηση μιας περιοχής ελεγχόμενης στάθμευσης και δευτερευουσών δακτυλίων και συνοικιών όπου θα εξεταστεί το ενδεχόμενο ζωνοποίησης και εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης.

Επισημαίνεται ότι στα ανωτέρω αντικείμενα θα ληφθούν υπόψη και ανάγκες στάθμευσης ΑΜΕΑ.

4.2.4 Καταγραφή του συστήματος μέσων μαζικής μεταφοράς
• Θα γίνει καταγραφή των χαρακτηριστικών των αστικών λεωφορειακών γραμμών (διαδρομές γραμμών, στάσεις, αφετηρίες-τέρματα, είδος και χωρητικότητα οχημάτων, τιμολογιακή πολιτική, συχνότητα δρομολογίων) καθώς επίσης και των σταθμών ταξί, φορτοταξί και υπεραστικού ΚΤΕΛ.
• Θα υλοποιηθούν μετρήσεις για την επιβατική κίνηση και αποτίμηση της ποιότητας παροχής συγκοινωνιακού έργου μέσα από έναν αριθμό δεικτών σε συνεννόηση με την υπηρεσία όπως π.χ. τήρηση χρονοπρογραμματισμού, χρόνοι διαδρομής, μετρήσεις ταχύτητας και πληρότητας.
• Θα γίνει έρευνα με συμπλήρωση ερωτηματολογίου αναφορικά με ποιοτικούς παράγοντες που αφορούν τις Δημόσιες Συγκοινωνίες της πόλης π.χ. καθαριότητα, πρόσβαση σε ΑΜΕΑ, ευκολία προμήθειας εισιτηρίων.
• 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 and ride"

4.2.5 Καταγραφή δεδομένων για εναλλακτική μετακίνηση

• Εντοπισμός θέσεων με σημαντικές ροές πεζών στην περιοχή μελέτης και συσχέτιση με υφιστάμενες ή επικείμενες υποδομές (δικτύων) πεζοδρόμων. Θα γίνει καταγραφή της ροής πεζών σε μία τουλάχιστον θέση κάθε υπό περιοχή της περιοχής μελέτης και αξιολόγηση του δικτύου των πεζοδρόμων της κεντρικής περιοχής αλλά και νέων πόλων εξυπηρέτησης

• Εντοπισμός θέσεων με σημαντικές ροές ποδηλατών στην περιοχή μελέτης και συσχέτιση με υφιστάμενες ή επικείμενες υποδομές (δικτύων) ποδηλατοδρόμων. Θα ληφθούν υπόψη τα υπάρχοντα σημεία στάθμευσης ποδηλάτων και θα διερευνηθούν νέα σημεία καθώς και πιθανά σημεία χωροθέτησης συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων

4.2.6 Καταγραφή ατυχημάτων

• Καταγραφή ατυχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης για το διάστημα της τελευταίας τριετίας. Τα σχετικά στοιχεία θα ληφθούν από τις αστυνομικές αρχές και από την ΕΛ.ΣΤΑΤ., ειδικότερα όσον αφορά τα ατυχήματα με τραυματισμό για τα οποία συμπληρώνεται ΔΟΤΑ.

Όλα τα παραπάνω στοιχεία θα καταχωρηθούν σε βάσεις δεδομένων και θα παραδοθούν στην Υπηρεσία κατά την υποβολή της Α' φάσης της μελέτης.

<u>4.3 Επεξεργασία - Ανάλυση - Παρουσίαση υφιστάμενης κατάστασης</u>

• Επεξεργασία και μηχανογράφηση των συλλεχθέντων στοιχείων σε βάσεις δεδομένων ευρείας χρήσης (EXCEL, ACCESS κ.α.), η δομή των οποίων θα εγκριθεί από την Υπηρεσία. Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας θα δοθούν στον Δήμο, τόσο σε συμβατική, όσο και σε ψηφιακή μορφή.

• Σύνταξη Τεχνικής Έκθεσης παρουσίασης και ανάλυσης (με πίνακες, χάρτες, σκαριφήματα και υποστηρικτικά κείμενα) των στοιχείων και των χαρακτηριστικών της υφιστάμενης κατάστασης. Η έκθεση θα υποβληθεί στην Υπηρεσία κατά την υποβολή της Α' Φάσης. Θα περιλαμβάνει επίσης παράθεση των προβλημάτων που εντοπίσθηκαν και των πιθανών αιτίων που τα προκαλούν καθώς και ομαδοποιήσεις των απαντήσεων που δόθηκαν κατά την έρευνα με ερωτηματολόγια στα λεωφορεία της αστικής συγκοινωνίας. Επισημαίνεται ότι στην έκθεση θα αναλύεται και η υφιστάμενη κατάσταση κινητικότητας ΑΜΕΑ.

Στους χάρτες που θα συνοδεύουν την έκθεση θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι παρακάτω (σε κατάλληλη κλίμακα):

• Χάρτης υφιστάμενης ιεράρχησης οδικού δικτύου με βάση τα λειτουργικά χαρακτηριστικά όπως αυτά καταγράφηκαν κατά τις απογραφικές εργασίες και τις μετρήσεις, με διάκριση ανάμεσα σε κύριο και δευτερεύον αρτηριακό δίκτυο, κύριες και δευτερεύουσες συλλεκτήριες οδούς, πεζοδρόμους και οδούς ήπιας κυκλοφορίας.

• Χάρτης υφιστάμενης οργάνωσης κυκλοφορίας. Θα περιέχει την πλήρη καταγραφή των στοιχείων λειτουργίας και εξοπλισμού του οδικού δικτύου, όπως κατευθύνσεις κυκλοφορίας, θέσεις σηματοδοτούμενων κόμβων και διαβάσεων πεζών, στάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς και αποτύπωση της υφιστάμενης ρυθμιστικής σήμανσης.

• Χάρτης γραμμικών συγκεντρώσεων χρήσεων γης λιανικού εμπορίου και αναψυχής και χρήσεων γης που είτε αποτελούν σημαντικούς πόλους έλξης μετακινήσεων είτε η λειτουργία τους συνδέεται άρρηκτα με το οδικό δίκτυο

• Χάρτης ατυχημάτων – μελανά σημεία, έντασή τους και εξέλιξη κατά την τριετία.

• Συγκεντρωτικός χάρτης απογραφής στάθμευσης όπου καταγράφονται τα στοιχεία χωρητικότητας παρόδιας στάθμευσης, θέσεις παρόδιων χρήσεων και εισόδων που δεν επιτρέπουν τη στάθμευση. Στον ίδιο χάρτη αποτυπώνεται με εποπτικό τρόπο (π.χ. διάκριση τύπου γραμμής ή χρώματος) το υφιστάμενο καθεστώς στάθμευσης κατά μήκος των Ο.Τ. της

κεντρικής περιοχής και των περιφερειακών υπο-περιοχών μελέτης, καθώς και οι υποδομές στάθμευσης ΑΜΕΑ.
• Χάρτης γραμμών επιθυμίας από κάθε θέση συνεντεύξεων προς κάθε κυκλοφοριακή ζώνη και έξοδο (διαμπερείς μετακινήσεις) σε επίπεδο δείγματος και σε επίπεδο αναγωγής στο συνολικό πληθυσμό.
• Χάρτης οργάνωσης μέσων μαζικής μεταφοράς (διαδρομές, στάσεις, αφετηρίες) και της παρεχόμενης γεωγραφικής και χρονικής κάλυψης.
• Χάρτης παρουσίασης τελικών θέσεων μέτρησης κυκλοφοριακών φόρτων με ενσωματωμένους πίνακες ωριαίων και ημερήσιων φόρτων σε κάθε θέση.
• Χάρτης φόρτισης του οδικού δικτύου συνολικά για το 24ωρο και για την ώρα αιχμής.
• Χάρτες στρεφουσών κινήσεων για τις δύο βασικές αιχμές του 24ωρου και την αιχμή για όλες τις διασταυρώσεις όπου έγιναν σχετικές μετρήσεις.
• Παράρτημα με αντίγραφα πρωτογενών στοιχείων μετρήσεων των κυκλοφοριακών φόρτων και άλλων καταγραφών με βάση τα οποία συντάχτηκαν οι παραπάνω χάρτες.
• Παράρτημα υφιστάμενων προγραμμάτων σηματοδότησης, που έχουν συλλεχθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες

Με βάση τα στοιχεία που θα συγκεντρωθούν από τις μετρήσεις, από τις απογραφές αλλά και από παλαιότερες μελέτες θα εντοπισθούν και θα ποσοτικοποιηθούν, κατά το δυνατόν, τα προβλήματα κατά είδος (οδικής ασφάλειας, καθυστερήσεων στις διασταυρώσεις, κλπ.) που αντιμετωπίζει η κάθε υπο-περιοχή της περιοχής μελέτης και τα αίτια που τα προκαλούν.

4.4 Προσδιορισμός και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων για τη διαμόρφωση προκαταρκτικής πρότασης

Για το σύνολο των περιοχών μελέτης θα προσδιορισθούν με βάση τις κυκλοφοριακές αναλύσεις, το σχεδιασμό και την πολιτική ανάπτυξης της πόλης, την εξέλιξη των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών και τα προγραμματισμένα και πιθανά έργα μέχρι το έτος στόχο (2030), δύο (2) εναλλακτικές προτάσεις οργάνωσης της κυκλοφορίας.

Η παρουσίαση των εναλλακτικών προτάσεων για τα έτη βάσης (2020) και στόχο (2030) θα είναι αναλυτική και τεκμηριωμένη βάσει συνδυασμού εναλλακτικών προτεινόμενων παρεμβάσεων-έργων-ρυθμίσεων και θα πραγματοποιηθεί με χρήση κατάλληλου, ευρέως διαδεδομένου, λογισμικού κυκλοφοριακού σχεδιασμού και Συγκοινωνιακού Προτύπου (ΣΠ).

Τα σενάρια που θα εξετασθούν στο ΣΠ, λαμβάνοντας υπόψη διαφορετική ένταση των αλλαγών που προτείνουν σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση είναι:
1. η υφιστάμενη κατάσταση (do nothing scenario) για το έτος βάση 2020,
2. 1η πρόταση κυκλοφοριακών παρεμβάσεων από τον Ανάδοχο, για το έτος 2020
3. 2η πρόταση κυκλοφοριακών παρεμβάσεων από τον Ανάδοχο, για το έτος 2020
4. η προβολή της υφιστάμενης κατάστασης για το έτος στόχο 2030 με τις πιθανότερες υλοποιημένες παρεμβάσεις στο δίκτυο και στις χρήσεις γης που θα συμβούν ως το 2030
5. η προβολή της υφιστάμενης κατάστασης για το έτος στόχο 2030 με όλες τις παρεμβάσεις στο δίκτυο και στις χρήσεις γης που θα συμβούν ως το 2030
6. η προβολή της 1ης πρότασης του Αναδόχου για το έτος 2030 με τις πιθανότερες υλοποιημένες παρεμβάσεις στο δίκτυο και στις χρήσεις γης που θα συμβούν ως το 2030
7. η προβολή της 1ης πρότασης του Αναδόχου για το έτος 2030 με όλες τις παρεμβάσεις στο δίκτυο και στις χρήσεις γης που θα συμβούν ως το 2030
8. η προβολή της 2ης πρότασης του Αναδόχου για το έτος 2030 με τις πιθανότερες υλοποιημένες παρεμβάσεις στο δίκτυο και στις χρήσεις γης που θα συμβούν ως το 2030

9. η προβολή της 2ης πρότασης του Αναδόχου για το έτος 2030 με όλες τις παρεμβάσεις στο δίκτυο και στις χρήσεις γης που θα συμβούν ως το 2030

Η αξιολόγηση των σεναρίων για κάθε χρονικό ορίζοντα θα πρέπει να βασιστεί στην αποτίμηση του νέου κυκλοφοριακού προφίλ της πόλης και στον υπολογισμό βασικών χαρακτηριστικών της κυκλοφορίας για το βασικό οδικό δίκτυο της όπως κυκλοφοριακοί φόρτοι, χρόνοι διαδρομής, v/c, καθυστερήσεις, εκπομπές ρύπων κ.α.

Τα διάφορα δεδομένα (και οι βάσεις που θα δημιουργηθούν για το ΣΠ) θα εισαχθούν σε ψηφιακές βάσεις ώστε να είναι αξιοποιήσιμα από διάφορα πακέτα λογισμικού. Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας θα δοθούν στην επιβλέπουσα Υπηρεσία σε συμβατική και ψηφιακή μορφή.

Το αποτέλεσμα των ανωτέρω που θα αφορούν στην κυκλοφορία οχημάτων και μέσων μεταφοράς αφού συμπληρωθούν με επιπλέον προτάσεις για τις αστικές συγκοινωνίες, (π.χ. πολιτική κομίστρου, μέγιστες επιτρεπόμενες εκπομπές οχημάτων αστικής συγκοινωνίας, ελάχιστες συχνότητες δρομολογίων κλπ.) για στάθμευση, (τιμολόγια στάθμευσης, προνόμια κατοίκων και εργαζόμενων, κλπ.) για ποδηλατόδρομους, (προδιαγραφές σχεδιασμού, σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων κλπ.) και οδούς ήπιας κυκλοφορίας, θα αποτελέσουν το περιεχόμενο της Τεχνικής Έκθεσης της προκαταρκτικής πρότασης του Μελετητή. Η έκθεση αυτή θα περιλαμβάνει και την ανάπτυξη της μεθοδολογίας αξιολόγησης για τη διαμόρφωση του ΣΠ (κυκλοφοριακές ζώνες, δίκτυο ΣΠ, κοινωνικοοικονομικά στοιχεία ανά ζώνη σήμερα και κατά το έτος στόχο 2030 κλπ.), τους δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των αποτελεσμάτων κάθε σεναρίου και η σχετική βαρύτητά τους, τα σενάρια που προσδιορίσθηκαν και αξιολογήθηκαν και τεκμηρίωση της επιλογής του σεναρίου που προτείνεται να περάσει από διαβούλευση.

Επίσης όσον αφορά στη σύγκριση των σεναρίων σε σχέση με το σενάριο do nothing για κάθε χρονικό ορίζοντα, θα παραθέτονται συγκρίσιμοι μετρήσιμοι δείκτες και τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων με αναλυτική αναφορά στους δείκτες και στα βάρη που χρησιμοποιήθηκαν.

Οι εναλλακτικές λύσεις θα παρουσιαστούν με τεκμηριωμένο και αναλυτικό τρόπο βάσει συνδυασμού παραμέτρων όπως π.χ. κατασκευή οδικής υποδομής, πολεοδομική ανάπτυξη περιοχών, ύπαρξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης, παροχή συγκοινωνιακού έργου κ.λπ. και θα συνοδεύονται από χάρτες κατάλληλης κλίμακας, που θα περιγράφουν το προτεινόμενο σχήμα κυκλοφοριακής οργάνωσης και τις όποιες σημαντικές προτεινόμενες παρεμβάσεις στο σύστημα της κυκλοφορίας και των μεταφορών και θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο (σε ψηφιακή και συμβατική μορφή):
• Χάρτη(ες) προτεινόμενης ιεράρχησης οδικού δικτύου.
• Χάρτη(ες) κυκλοφοριακής οργάνωσης οδικού δικτύου, όπου θα απεικονίζονται οι προτεινόμενες παρεμβάσεις (τροποποιήσεις στο δίκτυο των σηματοδοτούμενων κόμβων, διαμόρφωση πεζοδρόμων ή/και οδών ήπιας κυκλοφορίας, περιοχές εφαρμογής εξειδικευμένων συστημάτων διαχείρισης στάθμευσης κλπ.)
• Αποτελέσματα της ανάλυσης, του κυκλοφοριακού μοντέλου από την εξέταση και αξιολόγηση των στοιχείων της κάθε λύσης (εντοπισμός και επισήμανση των κρίσιμων τμημάτων και διασταυρώσεων του οδικού δικτύου).

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι με τη μελέτη αστικής κινητικότητας ο Δήμος Ορεστιάδας επιδιώκει την ενίσχυση του ρόλου των Δημοσίων Συγκοινωνιών σε υφιστάμενους και νέους πόλους έλξης μετακινήσεων, τη μείωση της χρήσης του Ι.Χ. αυτοκινήτου στην πόλη για τις καθημερινές μετακινήσεις και την προώθηση εναλλακτικών μέσων μετακίνησης, την περιβαλλοντική αναβάθμιση και τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στη μετακίνηση, η

δημιουργία αποδεκτών συνθηκών κίνησης για ευάλωτους και μη χρήστες και τη βιώσιμη λειτουργίας της πόλης.

Η υποβολή της Α' Φάσης θα περιλαμβάνει δύο τεχνικές εκθέσεις:
1η Τεχνική Έκθεση: θα αφορά τη συλλογή στοιχείων, την επεξεργασία και την ανάλυσή τους (με πίνακες, χάρτες – βλέπε σχετική αναφορά σε προηγούμενη ενότητα - σκαριφήματα και υποστηρικτικά κείμενα) καθώς και την παράθεση των προβλημάτων και των αιτίων που τα προκαλούν
2η Τεχνική Έκθεση: θα περιλαμβάνει τη θεώρηση των εναλλακτικών λύσεων διαχείρισης της κινητικότητας και τη μεθοδολογία αξιολόγησης των λύσεων για κάθε χρονικό ορίζοντα, τα υπόβαθρα του ΣΠ, τη ρύθμισή του, τις προβολές (πληθυσμιακές κλπ.), τα εναλλακτικά σενάρια που εξετάσθηκαν και τη συγκριτική αξιολόγηση για τη διαμόρφωση της προκαταρκτικής πρότασης, το σενάριο που προκρίθηκε ως προκαταρκτική πρόταση και τη συγκριτική αξιολόγηση αυτής σε σχέση με τη μηδενική λύση για τα έτη 2020 και 2030 με εκτενή αναφορά στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά της.

Φάση Β: Διαμόρφωση Οριστικής Πρότασης
Η προκαταρκτική πρόταση θα τεθεί υπό συζήτηση μεταξύ Διευθύνουσας Υπηρεσίας και Αναδόχου, όσο και διαβούλευσης ανάμεσα στα θεσμοθετημένα όργανα και φορείς του Δήμου Ορεστιάδας (Δημοτικό Συμβούλιο, Επιτροπή Διαβούλευσης, Τεχνικές Υπηρεσίες κλπ.). Κατά τη διαδικασία της κατανόησης και ωρίμανσης των προτάσεων απαιτείται συμβατικά η έμπρακτη συνδρομή του Αναδόχου, τόσο στη συνεργασία με την Διευθύνουσα Υπηρεσία όσο και με την Δημοτική Αρχή (φυσική του παρουσία και συμμετοχή στη διαβούλευση των θεσμοθετημένων οργάνων με παρουσιάσεις, παροχή διευκρινίσεων, καταγραφή, αξιολόγηση και σχολιασμό εναλλακτικών προτάσεων από φορείς κλπ.).

Το αποτέλεσμα των παραπάνω ζυμώσεων θα είναι η διαμόρφωση μίας κατά το δυνατόν κοινά αποδεκτής τελικής πρότασης, που θα λάβει την έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής, η οποία και θα δώσει στον Μελετητή την εντολή για την επεξεργασία της σε επίπεδο λεπτομέρειας και μορφή τελικού παραδοτέου. Τα παραδοτέα (σε ψηφιακή και συμβατική μορφή) θα αποτελούνται από τα ακόλουθα στοιχεία:
• Έκθεση στην οποία θα γίνεται αναλυτική αναφορά στο ιστορικό από την υποβολή της Προκαταρκτικής Πρότασης έως την διαμόρφωση της εγκεκριμένης λύσης για κάθε χρονικό ορίζοντα μελέτης και τεκμηρίωση των επιλογών που υιοθετήθηκαν και ενσωματώνονται στα πλαίσια της Οριστικής Πρότασης. Θα περιλαμβάνει επίσης εκτιμήσεις του κόστους των προτεινόμενων έργων ανά χρονικό ορίζοντα τόσο για τα οδικά έργα, τους ποδηλατόδρομους, τους πεζόδρομους και τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, όσο και για τις υποδομές και τη λειτουργία της αστικής συγκοινωνίας, για την εγκατάσταση, αν προτείνεται, συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης και πιθανά έσοδα από τη λειτουργία του συστήματος αυτού.
• Χάρτης προτεινόμενης ιεράρχησης του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης σύμφωνα με την Οριστική Πρόταση.
• Χάρτης Κυκλοφοριακής οργάνωσης για το σύνολο του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης, στον οποίο θα παρουσιάζονται η κατεύθυνση και ο αριθμός των λωρίδων κυκλοφορίας, οι σηματοδοτούμενοι κόμβοι, οι διαβάσεις πεζών και το δίκτυο των πεζοδρόμων.
• Σκαριφήματα λειτουργικών διατάξεων αφενός των σηματοδοτούμενων κόμβων (σε περίπτωση που προτείνεται τροποποίηση των προγραμμάτων σηματορρύθμισης ή/και εγκατάσταση νέων σηματοδοτών) και αφετέρου όλων των λοιπών σημαντικών διαμορφώσεων που περιέχονται στην πρόταση (σε περίπτωση που προτείνονται αλλαγές) για το έτος βάσης 2020.

• Προτεινόμενες επεμβάσεις στις θέσεις μειωμένης οδικής ασφάλειας καθώς και επισήμανση των σημείων στα οποία προτείνεται υποχρεωτικά μείωση ταχύτητας για το έτος βάσης 2020 με ιδιαίτερη έμφαση σε θέματα οδικής ασφάλειας γύρω από σχολεία.
• Χάρτης αναδιοργάνωσης των συγκοινωνιακών γραμμών που θα χρησιμοποιηθεί και για ενίσχυση της πληροφόρησης του κοινού κατόπιν της θεσμοθέτησής τους.
• Χάρτης σήμανσης της τελικής οργάνωσης κυκλοφορίας και στάθμευσης.
• Χάρτης με τα δίκτυα πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων και οδών ήπιας κυκλοφορίας τα οποία θα αποτελούν ένα ενιαίο σύστημα «πράσινης κινητικότητας» παρέχοντας μια αποδεκτή και ασφαλούς κίνησης εναλλακτική λύση.

Για τις ανάγκες της εκπόνησης της μελέτης θα διατεθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία στον Ανάδοχο ψηφιακά ή σε εκτυπωμένη μορφή χαρτογραφικά υπόβαθρα και ρυμοτομικά διαγράμματα. Τόσο τα στοιχεία των απογραφών, όσο και τα παραδοτέα των δύο Φάσεων της μελέτης θα παρουσιαστούν επάνω σε αυτούς τους χάρτες ή τα ρυμοτομικά διαγράμματα, εκτυπωμένα σε κατάλληλες κλίμακες. Στο μέτρο που τα διαγράμματα θα διατεθούν σε απλά αντίγραφα σε χαρτί, αυτά θα σαρωθούν από τον Ανάδοχο ψηφιακά και θα συντεθούν σε ένα συνολικό ψηφιακό υπόβαθρο της περιοχής του Δήμου.

6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο (2) φάσεις οι οποίες με τη σειρά τους θα διακρίνονται σε επιμέρους δραστηριότητες:

Φάση Α: Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. Διάρκεια έξι (6) μήνες μη συμπεριλαμβανομένου των εγκρίσεων

Φάση Β: Διαμόρφωση Οριστικής Πρότασης. Διάρκεια τέσσερις (4) μήνες (μη συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων). Θα εκκινήσει μετά τις αναγκαίες παρατηρήσεις / διορθώσεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας την παραλαβή των προτάσεων της Α' φάσης και τη σχετική εντολή της Αναθέτουσας Αρχής.

Η συνολική συμβατική προθεσμία για την εκτέλεση της σύμβασης. Όπως αυτή ορίζεται στο παρόν τεύχος ανέρχεται σε δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης της μελέτης.

Φάσεις μελέτης	**Μήνες**											
Φάση Α: Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης												
Έγκριση Α' φάσης												
Φάση Β: Διαμόρφωση Οριστικής Πρότασης												
Έγκριση Β' φάσης (τελική παραλαβή)												

6. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή υπολογίζεται σύμφωνα με την απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚΒ/2519/20-7-2017) "Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών "(Αμοιβή σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης)
Πρόκειται για μελέτη κατηγορίας 10 (Μελέτες Συγκοινωνιακών Έργων (οδών, σιδηροδρομικών γραμμών, μικρών τεχνικών έργων, έργων υποδομής αερολιμένων και κυκλοφοριακές).
Για τον προσδιορισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής μελετών για το έτος 2020, ο συντελεστής (τκ) που αναφέρεται στην παραπάνω απόφαση έχει τιμή: 1,227 (υπ. αριθμ. πρωτ. ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6/19-3-2020 εγκύκλιο 2 του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ - ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 6-4-2020)

Η αμοιβή της μελέτης και για κάθε φάση εργασίας υπολογίζεται ως εξής:

α/α	**Ένδειξη εργασιών**	**Είδος μονάδας**	**Ημέρες**	**Άτομα**	**Αμοιβή μηχανικού ανάλογα με έτη εμπειρίας**	**τκ**	**Μερικό Σύνολο (€)**
1	**Φάση Α: Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης *Συλλογή στοιχείων και μελετών***						**14.576,76 €**
	Μηχανικός Εμπειρίας 0-10 έτη	Α/Η	0	0	300	1,227	0,00 €
	Μηχανικός Εμπειρίας 10-20 έτη	Α/Η	26,40	1	450	1,227	14.576,76 €
	Μηχανικός Εμπειρίας 20 έτη & άνω	Α/Η	0	0	600	1,227	0,00 €
2	**Φάση Α: Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης *Καταγραφή των χαρακτηριστικών του συστήματος μεταφορών***						**11.595,15 €**
	Μηχανικός Εμπειρίας 0-10 έτη	Α/Η	0	0	300	1,227	0,00 €
	Μηχανικός Εμπειρίας 10-20 έτη	Α/Η	21	1	450	1,227	11.595,15 €
	Μηχανικός Εμπειρίας 20 έτη & άνω	Α/Η	0	0	600	1,227	0,00 €
3	**Φάση Α: Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης *Επεξεργασία - Ανάλυση - Παρουσίαση υφιστάμενης κατάστασης Προσδιορισμός και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων για τη διαμόρφωση προκαταρκτικής πρότασης***						**13.251,60 €**
	Μηχανικός Εμπειρίας 0-10 έτη	Α/Η	0	0	300	1,227	0,00 €
	Μηχανικός Εμπειρίας 10-20 έτη	Α/Η	24	1	450	1,227	13.251,60 €
	Μηχανικός Εμπειρίας 20 έτη & άνω	Α/Η	0	0	600	1,227	0,00 €
	ΜΕΡΙΚΟΣΥΝΟΛΟ ΦΑΣΗ Α: 71,40						**39.423,51 €**

4	**Φάση Β : Διαμόρφωση Οριστικής Πρότασης**						**12.699,45 €**
	Μηχανικός Εμπειρίας 0-10 έτη	Α/Η	0	0	300	1,227	0,00 €
	Μηχανικός Εμπειρίας 10-20 έτη	Α/Η	23	1	450	1,227	12.699,45 €
	Μηχανικός Εμπειρίας 20 έτη & άνω	Α/Η	0	0	600	1,227	0,00 €
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΦΑΣΗ Β: 23						**12.699,45 €**
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 10: ΕΡΓΑΤΟΗΜΕΡΕΣ: 94,7						**52.122,96 €**
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%						**7.818,44 €**
	ΣΥΝΟΛΟ						**59.941,40 €**
	ΦΠΑ 24%						**14.385,94 €**
	ΣΥΝΟΛΟ						**74.327,34 €**

Ορεστιάδα, 18/05/2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο Συντάξας

Παπαδόπουλος Μιχαήλ
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αν. Πρ/νος Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Καλεντζίδης Βλασάκης
Χημικός Μηχανικός

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

