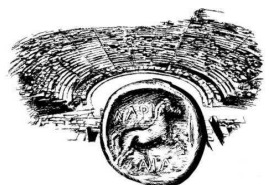


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ - Β
ΜΕΡΟΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
Κ.Α: 30.7413.43006

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ 220.000,00 € (πλέον Φ.Π.Α. 24%)
ΑΜΟΙΒΗ:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Για μελέτες που ανατίθενται
κατ' εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4412/2016 με ανοικτή διαδικασία για τη
σύναψη ηλεκτρονικών δημόσιων συμβάσεων μελετών κάτω των ορίων με
κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά
βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

B. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Παραρτήματα :

1. «ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ»
2. Χάρτης περιοχής μελέτης

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Δ. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Ο Δήμος Λαρισαίων ανέθεσε, στις 1/12/2014, τη μελέτη «**ΜΕΛΕΤΗ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**», η οποία ολοκληρώθηκε σε 2 στάδια τον Σεπτέμβριο του 2015. Η μελέτη που εκπονήθηκε εντάσσεται στο ΠΕΠ Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα της ΠΠ 2007-2013, Πράξη «Εξοικονόμηση Ενέργειας Λαρισαίων».

Βασικό αντικείμενο της μελέτης αστικής κινητικότητας, ήταν η εκπόνηση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου για τη διαχείριση και το σχεδιασμό μέτρων και παρεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας με χρονικό ορίζοντα βραχυπρόθεσμο ,μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο (15 ετών).

Το αντικείμενο του 1ου Σταδίου αφορούσε στην καταγραφή και αξιολόγηση των χαρακτηριστικών της υφιστάμενης κατάστασης, και σε προκαταρκτικές προτάσεις. Το 2ο Στάδιο της μελέτης αφορούσε στην οριστικοποίηση του Σχεδίου Βιώσιμης Κινητικότητας. Η μελέτη εγκρίθηκε στο σύνολό της από το Δημοτικό Συμβούλιο τον Οκτώβριο του 2015.

Το Σχέδιο Βιώσιμης Κινητικότητας θέτει τις βάσεις για μια πιο βιώσιμη πόλη και περιγράφει τις πολιτικές μετακίνησης, κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης για την πόλη. Στο ΣΒΑΚ προτείνονται παρεμβάσεις στην ιεράρχηση και κυκλοφοριακή οργάνωση του οδικού δικτύου, **με στόχο:**

- Τη δημιουργία ενός **βασικού συλλεκτήριου οδικού δικτύου**, το οποίο οι οδηγοί των οχημάτων θα έχουν στη διάθεσή τους για να κινηθούν (και να σταθμεύσουν σε καθορισμένους χώρους), χωρίς καθυστερήσεις και με ασφάλεια, με απλοποίηση, όπου αυτό είναι εφικτό, των κινήσεων στους σημαντικούς κόμβους.
- Τη μετατροπή **όλων των τοπικής σημασίας οδών σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας, μονής κατεύθυνσης, με συχνές εναλλαγές στη φορά κατεύθυνσης**, έτσι ώστε να αποτρέπονται οι διαμπερείς κινήσεις μέσω αυτών. Το δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας, θα εξυπηρετεί μόνο την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες με χαμηλές ταχύτητες (20χλμ/ώρα) και ταυτόχρονα θα κάνει αρμονική τη συνύπαρξη πεζών, ποδηλατιστών και αυτοκινήτων.
- Τη δημιουργία **ενός ευρύτατου δικτύου κίνησης πεζών** (μέσω πεζοδρόμων, οδών ήπιας κυκλοφορίας, διευρυμένων πεζοδρομίων) που σε συνδυασμό με την ενίσχυση των ήπιων «εναλλακτικών» μορφών μετακίνησης (ποδήλατο, κλπ) θα οργανώσει κυκλοφοριακά την κεντρική περιοχή της πόλης με τη φιλοσοφία της βιώσιμης κινητικότητας και θα δημιουργήσει συνθήκες μείωσης των αναγκών μετακίνησης με Ι.Χ.
- την **προώθηση - διευκόλυνση των μέσων μαζικής μεταφοράς**, σε επίπεδο πληροφόρησης αλλά και παροχής προτεραιότητας, όπου αυτό είναι δυνατό.

Η πιο σημαντική πολεοδομικού - κυκλοφοριακού χαρακτήρα παρέμβαση, είναι η **μετατροπή όλων των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας, με απώτερο στόχο την επαναφορά της έννοιας της γειτονιάς, στον κεντρικό ιστό της πόλης**. Έτσι, δημιουργούνται συνθήκες αντίστοιχες με εκείνες ενός πεζοδρόμου, ενώ παράλληλα εξυπηρετούνται οι ανάγκες στάθμευσης των κατοίκων, οι οποίες είναι ανελαστικές.

Σε συνέχεια των συμπερασμάτων της παραπάνω μελέτης, ο Δήμος Λαρισαίων, τον Απρίλιο του 2016 προκήρυξε διαγωνισμό για την ανάθεση της «**ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΑΜΕΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ**

ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» προκειμένου να προχωρήσει την εφαρμογή του ΣΒΑΚ σε βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα και συγκεκριμένα σε επίπεδο κυκλοφοριακής ρύθμισης, σήμανσης (οριζόντιας και κατακόρυφης) καθώς και στάθμευσης στην κεντρική περιοχή της πόλης που περιβάλλεται από τις οδούς Ηρώων Πολυτεχνείου, Λαγού, Τάκη Τσόγκα (πρώην Καλλιθέας), Γεωργιάδου και Αεροδρομίου καθώς και στην περιοχή του Σταθμού του ΟΣΕ η οποία περιβάλλεται από τις οδούς Φαρσάλων, Ηρώων πολυτεχνείου, Βόλου, Σαπφούς, Παλαιολόγου και Πτολεμαίου. Η μελέτη ολοκληρώθηκε και παραλήφθηκε τον Απρίλιο του 2017.

Οι ανωτέρω μελέτες πραγματοποιήθηκαν μετά από εκτεταμένες διαβουλεύσεις με τους πολίτες, όλα τα απαιτούμενα ζητήματα του Σχεδίου Αστικής Κινητικότητας για το Δήμο. Οδήγησαν σε ενέργειες που αφορούν την τροποποίηση του ΓΠΣ Λάρισας, του εγκεκριμένου σχεδίου πόλης (πχ χαρακτηρισμός αποχαρακτηρισμός πεζοδρόμων), των γραμμών του αστικού ΚΤΕΛ, τον αποχαρακτηρισμό Εθνικού οδικού δικτύου που διέρχεται από την πόλη της Λάρισας κ.λ.π.

Τον Δεκέμβριο του 2017 ανατέθηκε η Υπηρεσία **"ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ "**, η οποία ολοκληρώθηκε και παραλήφθηκε τον Οκτώβριο του 2018, προκειμένου ο Δήμος Λαρισαίων να είναι άμεσα σε πλήρη ετοιμότητα να λειτουργήσει σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης για την πόλη.

Τέλος προκειμένου να προχωρήσει η εφαρμογή του ΣΒΑΚ σε επίπεδο έργων (υλοποίηση γεωμετρικών παρεμβάσεων), και για να υπάρχουν μελέτες εφαρμογής ο Δήμος, τον Μάιο του 2016 προκήρυξε διαγωνισμό για την ανάθεση της **«ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ»**. Αποτέλεσε **μελέτη Αστικής ανάπλασης σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής για τμήμα του κέντρου της πόλης της Λάρισας** και συγκεκριμένα για την περιοχή που περικλείεται μεταξύ των οδών Ανθίμου Γαζή – Κύπρου – Νικηταρά - Ηρώων Πολυτεχνείου καθώς και της περιοχής του Σταθμού και αφορούσε διαμορφώσεις πεζοδρόμων, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, ποδηλατοδρόμων, οριοθέτηση χώρων στάθμευσης, διαμόρφωση οδών ήπιας κυκλοφορίας κλπ. Η μελέτη ολοκληρώθηκε και παραλήφθηκε τον Οκτώβριο του 2018. Βάσει της ανωτέρω μελέτης υλοποιήθηκαν και θα υλοποιηθούν έργα που χρηματοδοτήθηκαν από ίδιους πόρους του Δήμου αλλά και από το Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Θεσσαλίας (ΕΣΠΑ 2014-2020). Τα έργα αφορούν την ανακατασκευή οδών όπως η οδός Μεγάλου Αλεξάνδρου, η οδός Βενιζέλου, η οδός Ηπείρου, η οδός Μανδηλαρά, η οδός Ιουστινιανού, η οδός Κολοκοτρώνη, η οδός Ηλιοδώρου, η οδός Ασκληπιού κ.α.

Σε συνέχεια των προηγούμενων μελετών και κυρίως της **«ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ»** και για να **ολοκληρωθεί η μελέτη αστικής ανάπλασης για την περιοχή του κέντρου της πόλης της Λάρισας καθώς και ο γεωμετρικός σχεδιασμός του εσωτερικού δακτυλίου** ο Δήμος Λαρισαίων προκηρύσσει διαγωνισμό για την ανάθεση της **«ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ – Β ΜΕΡΟΣ»**. Αποτελεί μελέτη εφαρμογής για τον γεωμετρικό σχεδιασμό οδών, την διαμόρφωση κόμβων, πεζοδρόμων ποδηλατοδρόμων, οδών ήπιας κυκλοφορίας, την οριοθέτηση χώρων στάθμευσης κ.λ.π. Θα περιλαμβάνει την μελέτη σήμανσης. Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει :

- τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης της Λάρισας δηλαδή τις οδούς Λαγού - Τάκη Τσιόγκα (πρώην Καλλιθέας) και το μη διανοιγμένο τμήμα του - Γεωργιάδου - Αεροδρομίου - Ηρώων Πολυτεχνείου
- το σύνολο της περιοχής που περικλείεται μεταξύ των οδών Λαγού - Τάκη Τσιόγκα (πρώην Καλλιθέας) και το μη διανοιγμένο τμήμα του - Γεωργιάδου - Αεροδρομίου - Ηρώων Πολυτεχνείου - Ανθίμου Γαζή – Κύπρου - Νικηταρά - Αυξεντίου
- τις οδούς Ζωοδ. Πηγής - Ρόδου – Ολύμπου – Διονύσου της περιοχής των Αμπελοκήπων

Στόχος της είναι η υλοποίηση γεωμετρικών διαμορφώσεων:

1) στο σύνολο του εσωτερικού δακτυλίου της πόλης της Λάρισας (και στο μη διανοιγμένο τμήμα του) και στις συλλεκτήριες οδούς της περιοχής μελέτης οι οποίες θα επωμιστούν όλο το κυκλοφοριακό βάρος. Η διαχείριση της λειτουργίας (πχ έλεγχος προγραμμάτων σηματοδοτών) και η μελέτη γεωμετρικής διαμόρφωσης των οδών αυτών θα οδηγήσει στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας, στην αποτροπή των παράνομων σταθμεύσεων, στην διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς κίνησης, πεζών και ΑμεΑ.

2) στο δίκτυο δρόμων ήπιας κυκλοφορίας και πεζοδρόμων, στην περιοχή μελέτης, μειώνοντας ή εξαλείφοντας την διάκριση μεταξύ του πεζοδρομίου και του οδοστρώματος δημιουργώντας ένα ενιαίο «επίπεδο εδάφους» με χρωματικές αντιθέσεις και ανάγλυφες επιφάνειες χρησιμοποιώντας επιστρώσεις κατάλληλων υλικών οδοστρώματος (πλακών, κυβολίθων , χρώμα ασφάλτου κ.α.) και όπου με βάση την μείωση της ταχύτητας των οχημάτων θα λειτουργούν με την αρχή ότι όλα τα μέσα μεταφοράς πρέπει να μοιραστούν εξίσου το δεδομένο χώρο του δρόμου. Φύτευση και ο αστικός εξοπλισμός θα είναι σχεδιασμένος για να εμποδίζει τα μηχανοκίνητα οχήματα και θα χωροθετούνται ειδικοί χώροι στάθμευσης των οχημάτων. Έμφαση δίνεται στα δίκτυα που θα ενώνουν τις περιοχές του Α' Αρχαίου Θεάτρου, του ποταμού Πηνειού, του Β' Αρχαίου Θεάτρου, του Φρουρίου, του Προσκήνιου Πολιτισμού, του Μύλου, του σταθμού των Υπεραστικών ΚΤΕΛ, του πάρκου Αλκαζάρ, του πάρκο στην εκκλησία Αγίου Αντωνίου, περιοχές σχολείων κ.λ.π. μεταξύ τους. Οι επισκέπτες όπως και οι κάτοικοι των περιοχών θα έχουν τη δυνατότητα να μετακινηθούν μέσα από κοινόχρηστους χώρους και ζώνες ήπιας κυκλοφορίας σε περιοχές κατοικίας, εργασίας, αναψυχής και εμπορικών δραστηριοτήτων.

3) στους βασικούς διαδρόμους κίνησης των πεζών όπου θα καθορίζεται το είδος και το εύρος των παρεμβάσεων σε πεζοδρόμια και διαβάσεις πεζών, για την ασφαλή μετακίνηση τους στην περιοχή μελέτης με έμφαση στην ανεμπόδιστη κίνηση των ΑμεΑ (ράμπες για αμαξίδια, οδεύσεις τυφλών, κλπ).

4) στο δίκτυο των ποδηλατοδρόμων στην περιοχή μελέτης για την σύνδεση του με την δημιουργία γραμμικών αξόνων ποδηλατοδρόμων με πλήθος συνοικιών της πόλης

2) στα σημεία πρόσβασης και αναμονής στις περιοχές των Μ.Μ.Μ. στην περιοχή της μελέτης για τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των ΜΜΜ.

3) στους χώρους στάθμευσης του συνόλου των χρηστών στην περιοχή μελέτης (κατοίκων, επισκεπτών, ειδικών θέσεων στάθμευσης, ελεγχόμενης στάθμευσης).

Όλα τα ανωτέρω συγκλίνουν προς την εφαρμογή μιας στρατηγικής που αποσκοπεί στην:

- Διαχείριση λειτουργίας των αρτηριών και των συλλεκτήριων οδών για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας
- Μείωση χρήσης Ι.Χ. αυτοκινήτου - μείωση της κίνησης και του αριθμού των διερχομένων οχημάτων στους δρόμους ήπιας κυκλοφορίας
- Διευκόλυνση μετακίνησης πεζών και ΑμεΑ
- Αύξηση του πρασίνου με τις δένδροστοιχίες και τους νέους χώρους πρασίνου στους δρόμους ήπιας κυκλοφορίας τους πεζοδρόμους και ποδηλατοδρόμους.
- Βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας λόγω της μείωσης των αέριων ρύπων και των αιωρούμενων μικροσωματιδίων
- Δημιουργία συνθηκών ασφαλούς χρήσης του ποδηλάτου
- Μείωση κυκλοφοριακού προβλήματος κατά τις ώρες αιχμής στην περιοχή παρέμβασης
- Βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης για τα μέσα μεταφοράς
- Γενικότερη αναβάθμιση στο υποβαθμισμένο οικιστικά αστικό περιβάλλον της περιοχής παρέμβασης.

Η μελέτη θα ιεραρχήσει τα μέτρα που θα ληφθούν στα πλαίσια υλοποίησης της ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ για το σύνολο της κεντρικής περιοχής της πόλης της Λάρισας, σε συνάρτηση με τις υπόλοιπες μελέτες και υπηρεσίες που ακολούθησαν το ΣΒΑΚ. Για το σκοπό αυτό θα θέσει στόχους με συγκεκριμένα μετρήσιμα στοιχεία για την παρακολούθηση της προόδου επίτευξης των μέτρων που λαμβάνονται για το κέντρο της πόλης της Λάρισας. Θα λάβει υπόψη όλα τα έργα που υλοποιήθηκαν κατά το πρόσφατο παρελθόν αλλά και αυτά που υλοποιούνται στην παρούσα φάση ή έχουν προγραμματιστεί να υλοποιηθούν. Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Υπηρεσία θα πρέπει να επιλέξει τους στόχους αυτούς και να καθορίσει τα βασικά σημεία αναφοράς για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των μέτρων. Δίδονται ως παραδείγματα στόχων τα κάτωθι:

- Αύξηση της προσβασιμότητας από ΑΜΕΑ μέσω αύξησης των διαδρομών που μπορούν να γίνονται ανεμπόδιστα από ανθρώπους με κινητικά προβλήματα. Θα υπολογίζεται με μονάδα μέτρησης τα χ.λ.μ το μήκος οδικού δικτύου που ανακατασκευάζεται σύμφωνα με τις ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ ή βελτιώνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές. Θα τεθεί στόχος υλοποίησης πχ συγκεκριμένων χ.λ.μ. με ανακατασκευή αρτηριών και συλλεκτήριου δικτύου ανά 5ετία ή θα τεθεί στόχος ανακατασκευής συγκεκριμένων οδικών αξόνων
- Αύξηση των ήπιων μεταφορικών υποδομών μέσω αύξησης των διαδρομών ποδηλατοδρόμων. Θα υπολογίζεται με μονάδα μέτρησης τα χ.λ.μ το μήκος των ποδηλατοδρόμων που ανακατασκευάζεται σύμφωνα με τις ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ. Θα τεθεί στόχος υλοποίησης πχ υλοποίηση συγκεκριμένων χ.λ.μ. ποδηλατοδρόμων ανά 10ετία.
- ανακατασκευή αρτηριών και συλλεκτήριων οδών. Θα τεθεί ποσοτικός στόχος υλοποίησης πχ συγκεκριμένων χ.λ.μ. οδικού δικτύου ανά 10ετία αλλά και ποιοτικός στόχος πχ διάνοιξη και κατασκευή συγκεκριμένων οδικών τμημάτων για την βελτίωση του συστήματος των μεταφορών.

- Αύξηση των οδών ήπιας κυκλοφορίας μέσω αλλαγής των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, αλλαγής της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης και των έργων ανακατασκευής του οδικού δικτύου σύμφωνα με τις ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ. Θα τεθεί ποσοτικός στόχος υλοποίησης πχ υλοποίηση συγκεκριμένων χ.λ.μ. οδικού δικτύου κ.λ.π. ανά 10ετία αλλά και ποιοτικός στόχος πχ σύνδεση συγκεκριμένων χρήσεων (πχ Α' Αρχαίου Θεάτρου, του ποταμού Πηνειού, του Β' Αρχαίου Θεάτρου, του Φρουρίου, του Προσκήνιου Πολιτισμού, του Μύλου, του σταθμού των Υπεραστικών ΚΤΕΛ, του πάρκου Αλκαζάρ, του πάρκο στην εκκλησία Αγίου Αντωνίου, σχολείων κ.λ.π., μέσω δικτύου οδών ήπιας κυκλοφορίας.
- Υλοποίηση της νέας γεωμετρικής διαμόρφωσης θέσεων στάθμευσης για την υλοποίηση και την καλύτερη λειτουργία της νέας Ελεγχόμενης Στάθμευσης. Θα υπολογίζεται με μονάδα μέτρησης τα χ.λ.μ το μήκος οδικού δικτύου που ανακατασκευάζεται σύμφωνα με τις ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ. Θα τεθεί στόχος υλοποίησης πχ συγκεκριμένων χ.λ.μ. οδικού δικτύου ανά 5ετία.
- Μείωση των περιβαλλοντικών ρύπων μέσω μείωσης του CO2 εντός του αστικού κέντρου. Θα υπολογίζεται με μονάδα μέτρησης τα χλγρ. Θα τεθεί στόχος πχ συγκεκριμένο ποσοστό μείωσης ανά 10ετία.
- Αύξηση της χρήσης Μέσων Μαζικής Μεταφοράς για την μετακίνηση στο κέντρο της πόλης. Θα υπολογίζεται το ποσοστό των μετακινούμενων μέσω της διάθεσης ερωτηματολογίων. Θα τεθεί στόχος πχ συγκεκριμένο ποσοστό μείωσης ανά 10ετία.

B. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

B1.Περιοχή μελέτης

Ως περιοχή μελέτης ορίζονται:

- **ο εσωτερικός δακτύλιος της πόλης της Λάρισας** δηλαδή οι οδοί Λαγού - Τάκη Τσιόγκα (πρώην Καλλιθέας) και το μη διανοιγμένο τμήμα - Γεωργιάδου - Αεροδρομίου - Ηρώων Πολυτεχνείου
- το σύνολο της **περιοχής που περικλείεται μεταξύ των οδών Λαγού - Τάκη Τσιόγκα (πρώην Καλλιθέας) και το μη διανοιγμένο τμήμα - Γεωργιάδου - Αεροδρομίου - Ηρώων Πολυτεχνείου - Ανθίμου Γαζή - Κύπρου - Νικηταρά - Αυξεντίου**
- οι **οδοί Ζωοδ. Πηγής - Ρόδου – Ολύμπου – Διονύσου** της περιοχής των Αμπελοκήπων

Διαιρείται στις κάτωθι υποπεριοχές μελέτης:

- **1^η Υποπεριοχή Μελέτης** - η περιοχή που περικλείεται μεταξύ των οδών Κύπρου – Θέτιδος - Αθηνάς – Τάκη Τσιόγκα (πρώην Καλλιθέας) - Γεωργιάδου – Ολύμπου – Κύπρου
- **2^η Υποπεριοχή Μελέτης** - η περιοχή που περικλείεται μεταξύ των οδών Λαγού - Τάκη Τσιόγκα (πρώην Καλλιθέας) και το μη διανοιγμένο τμήμα - Αθηνάς – Θέτιδος– Κύπρου – Ανθίμου Γαζή - Ηρώων Πολυτεχνείου

- **3^η Υποπεριοχή Μελέτης** – α) η περιοχή που περικλείεται μεταξύ των οδών Ολύμπου - Γεωργιάδου – Αεροδρομίου - Ηρώων Πολυτεχνείου - Αυξεντίου – Νικηταρά – Κύπρου β) εσωτερικός δακτύλιος της πόλης της Λάρισας δηλαδή οι οδοί Λαγού - Τάκη Τσιόγκα (πρώην Καλλιθέας) και το μη διανοιγμένο τμήμα - Γεωργιάδου - Αεροδρομίου - Ηρώων Πολυτεχνείου και γ) οι οδοί Ζωοδ. Πηγής - Ρόδου – Ολύμπου – Διονύσου της περιοχής των Αμπελοκήπων

Η περιοχή, οι υποπεριοχές μελέτης και οι οδοί που θα μελετηθούν σημειώνονται στο συνημμένο σχέδιο (Παράρτημα 2), που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων.

Η μελέτη θα ενσωματώσει σε συνεννόηση με την Υπηρεσία την υπάρχουσα **ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ** και των λοιπών μελετών και υπηρεσιών που προηγήθηκαν και ως εκ τούτου θα συμπεριλαμβάνει το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης προκειμένου τα παραδοτέα της να παρουσιάζονται σε κοινά ενοποιημένα σχέδια, ψηφιακά αρχεία και βάσεις δεδομένων.

B.2 Δεδομένα και στοιχεία

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα διαθέσει στους μελετητές όσα από τα απαραίτητα χαρτογραφικά υπόβαθρα είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή. Θα παραδοθούν **στοιχεία σε AutoCAD**, τα υπάρχοντα **γεωμετρικά στοιχεία δομημένα σε arc GIS 9.3.1**, και **στοιχεία σε έντυπη μορφή που τηρούνται στον Δήμο**. Θα παραδοθούν σε **AutoCAD** τα **τοπογραφικά υπόβαθρα** της περιοχής μελέτης.

Οι μελετητές θα πρέπει να συγκεντρώσουν και να αποδελτιώσουν με δικά τους μέσα τα παρακάτω:

A) στοιχεία που απαιτούνται για την άρτια εκπόνηση της μελέτης. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- οι συναφείς μελέτες που έγιναν κατά το παρελθόν ή εκπονούνται παράλληλα με την παρούσα μελέτη όπως το ΓΠΣ και η τρέχουσα τροποποίησή του, η Μελέτη Αστικής Κινητικότητας για το Δήμο Λαρισαίων, η Μελέτη Κυκλοφοριακών Ρυθμίσεων Άμεσης Εφαρμογής στα Πλαίσια της Υλοποίησης τους Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (η οποία θα συνοδεύεται από κανονιστικές αποφάσεις), η Παροχή Υπηρεσιών Καταγραφής Στοιχείων οδών στην Ευρύτερη Περιοχή του Κέντρου της Λάρισας, η Υπηρεσία "ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ", η «ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ» (η οποία θα συνοδεύεται από κανονιστικές αποφάσεις) και η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.
- ο υπό εξέλιξη αποχαρακτηρισμός του Εθνικού δικτύου εντός της πόλης της Λάρισας από τη ΔΜΕΟ
- η τροποποίηση του πολεοδομικού σχεδίου του κέντρου της πόλης (χαρακτηρισμοί-αποχαρακτηρισμοί πεζοδρόμων)-κανονισμός λειτουργίας πεζοδρόμων
- τα στοιχεία απογραφών στάθμευσης και ερευνών χαρακτηριστικών στάθμευσης σε αντιπροσωπευτικές διαδρομές της κεντρικής περιοχής, που διενεργήθηκαν στα πλαίσια των προηγούμενων μελετών και υπηρεσιών.
- τα στοιχεία μετρήσεων κυκλοφοριακών φόρτων σε διατομές του κύριου οδικού δικτύου και στρεφουσών κινήσεων στους κύριους κόμβους της πόλης, που διενεργήθηκαν στα

πλαίσια εκπόνησης του ΣΒΑΚ (2015)

- δείκτες αξιολόγησης που παραδόθηκαν στα πλαίσια εκπόνησης του ΣΒΑΚ (2015). Οι προτάσεις του σχεδίου αιτιολογήθηκαν με γνώμονα την συνεισφορά της κάθε μίας στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που εντοπίστηκαν από την ανάλυση, καθώς και στην επίτευξη των περιβαλλοντικών και άλλων στόχων της μελέτης και ειδικότερα των στόχων του Προγράμματος Εξοικονομώ (στοιχεία υπολογισμού των επιπτώσεων των παρεμβάσεων και μέτρων στην κατανάλωση καυσίμων και τις εκπομπές CO₂),
- στοιχεία ελέγχου της κυκλοφοριακής ικανότητας των σηματοδοτούμενων κόμβων του εσωτερικού δακτυλίου και της περιοχής μελέτης που επηρεάζονται από την εφαρμογή των οδών ήπιας κυκλοφορίας των πεζοδρομήσεων και την λειτουργία των ποδηλατοδρόμων.
- στοιχεία ελέγχου των διαβάσεων πεζών και της συνέχειας των διαδρομών των πεζών και των ποδηλατοδρόμων κυρίως στις συλλεκτήριες οδούς και στις αρτηρίες.

Β) στοιχεία για τα έργα που έχουν υλοποιηθεί, υλοποιούνται κατά την παρούσα φάση, έχουν προγραμματιστεί να υλοποιηθούν ή αναμένετε να προγραμματιστούν στο άμεσο μέλλον. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Ανακατασκευή οδών ή τμημάτων τους πχ οι οδοί : Ηπείρου από την συμβολή με την οδό Ανθίμου Γαζή έως την συμβολή με την οδό Μανδηλαρά, Μανδηλαρά από την συμβολή με την οδό Ανθίμου Γαζή έως την συμβολή με την οδό Ηπείρου, Μεγάλου Αλεξάνδρου, Βενιζέλου από την συμβολή με την Φιλελλήνων έως την συμβολή με την οδό Ολύμπου, Ασκληπιού έως το πεζοδρομημένο τμήμα της, Κολοκοτρώνη, Λάμπρου Κατσώνη, Ιουστινιανού, Κοραή, ανακατασκευή τμήματος της συνοικίας του Αγίου Κωνσταντίνου, κατασκευή νέου ποδηλατοδρόμου για την σύνδεση της συνοικίας της Νέας Σμύρνης με το κέντρο της πόλης ,κ.α.
- 'ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ'
- ολοκλήρωση του εξωτερικού περιμετρικού δακτυλίου (Περιφέρεια Θεσσαλίας)
- Υλοποίηση Ελεγχόμενης Στάθμευσης

Τα συγκεκριμένα στοιχεία και δεδομένα και τα χαρακτηριστικά τους, θα πρέπει να περιγραφούν στο τεύχος της Τεχνικής Προσφοράς και θα αποτελέσουν στοιχείο αξιολόγησης της ποιότητάς της για την πλήρωση του 1ου Κριτηρίου της Τεχνικής προσφοράς της Διακήρυξης (Άρθρο 21.1).

B.3 Μεθοδολογικές κατευθύνσεις

Στην τεχνική τους προσφορά οι μελετητές θα πρέπει να αναφέρουν αναλυτικά τις μεθόδους και τα εργαλεία που κρίνουν σαν αποτελεσματικότερα για την εκπόνηση της μελέτης. Επισημαίνουμε ότι είναι απαραίτητη:

- η ενσωμάτωση των υφιστάμενων μελετών και ειδικότερα της υπάρχουσας ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ προκειμένου τα παραδοτέα της να παρουσιάζονται σε κοινά ενοποιημένα σχέδια, ψηφιακά αρχεία και βάσεις δεδομένων. Η μελέτη και τα ψηφιακά αρχεία που θα παραδοθούν (υφιστάμενων στοιχείων του Δήμου,

νέων στοιχείων που θα προκύψουν), θα είναι έτοιμα προς την ενοποίησή τους με τα υφιστάμενα αρχεία dwg του Δήμου. Αν απαιτηθούν οποιεσδήποτε τροποποιήσεις και μετατροπές θα γίνουν από τον ανάδοχο.

- η ένταξη των στοιχείων και των δεδομένων της μελέτης (υφιστάμενων στοιχείων του Δήμου, νέων στοιχείων που θα προκύψουν), πλήρως αποσφαλματωμένα και δομημένα σε GIS συμβατό με το arc GIS SDE 9.3.1-ORACLE 10g, γιατί αυτό αποτελεί το υφιστάμενο γενικό γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών του Δήμου Λαρισαίων. Η μελέτη και τα ψηφιακά αρχεία που θα παραδοθούν θα είναι έτοιμα προς την ενοποίησή τους με την υφιστάμενη βάση δεδομένων GIS του Δήμου. Αν απαιτηθούν οποιεσδήποτε τροποποιήσεις και μετατροπές θα γίνουν από τον ανάδοχο.

Τα παραπάνω θα περιγραφούν αναλυτικά στο τεύχος της Τεχνικής Προσφοράς και θα αποτελέσουν **στοιχείο αξιολόγησης της ποιότητάς της για την πλήρωση του 2ου Κριτηρίου της Τεχνικής προσφοράς της Διακήρυξης (Άρθρο 21.1).**

B.4. Αντικείμενο της Μελέτης

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε τρεις διακριτές φάσεις . Οι τμηματικές προθεσμίες, ορίζονται ως ακολούθως:

1. Α Φάση συνολικά τέσσερις (4) μήνες
 - Έγκριση Α Φάσης (1) μήνας
2. Β Φάση συνολικά τέσσερις (4) μήνες
 - Έγκριση Β Φάσης (1) μήνας
3. Γ Φάση συνολικά τέσσερις (4) μήνες
 - Έγκριση Γ Φάσης (1) μήνας

Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε 12 δώδεκα μήνες.

B.4.1 Α' Φάση : Συνολική διάρκεια τέσσερις (4) μήνες (μη συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων)

Η Α' Φάση θα εκκινήσει μετά τη σχετική υπογραφή της Σύμβασης μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου.

Συνολικά θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

α) Συλλογή και Αξιολόγηση στοιχείων υφιστάμενων σχετικών μελετών

Η πρώτη δραστηριότητα αφορά στη συλλογή, αποδελτίωση, ταξινόμηση και οργάνωση σε κατάλληλη βάση δεδομένων όλων των στοιχείων που απαιτούνται για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης και για το **σύνολο της περιοχής της.**

β) Προτάσεις (σχέδια) για το οριστικό σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης της **1^{ης} υποπεριοχής της μελέτης.**

Με βάση τις προτάσεις των υφιστάμενων συναφών (μελετών, υπηρεσιών, τροποποιήσεων

σχεδίου πόλης κ.λ.π) θα ληφθεί υπόψη:

- η Ιεράρχηση του οδικού δικτύου, και η τελική κατάταξη του κάθε οδικού άξονα, σε μια από τις τέσσερις βασικές κατηγορίες (αρτηρία, συλλεκτήρια, ήπιας κυκλοφορίας, πεζόδρομος),
- η κυκλοφοριακή ρύθμιση της περιοχής (φορά κίνησης των οχημάτων) που προέκυψε μετά από διαβούλευση και την έκδοση της κανονιστικής και
- το καθεστώς στάθμευσης και τη στάθμευση του συνόλου των χρηστών (κατοίκων, επισκεπτών, των ειδικών θέσεων στάθμευσης, ελεγχόμενη στάθμευση). Αναλυτικά: α) τα στοιχεία απογραφών στάθμευσης που διενεργήθηκαν στα πλαίσια εκπόνησης του ΣΒΑΚ (2015), β) το καθεστώς στάθμευσης ανά πλευρά οικοδομικού τετραγώνου που προκύπτει με την κανονιστική από την «ΜΕΛΕΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΑΜΕΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» γ) όλες οι ειδικές θέσεις στάθμευσης που κατά καιρούς παραχώρησε ο Δήμος Λαρισαίων, η υπάρχουσα ελεγχόμενη στάθμευση και τα τεύχη της Υπηρεσίας "ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ " .
- Οι άξονες ροής πεζών και ποδηλατοδρόμων
- όλες οι εγκεκριμένες θέσεις κάδων που βρίσκονται στην οδό καθώς και προτάσεις της Δ/σης Καθαριότητας για την οριοθέτηση πράσινων σημείων , ρομποτικών συστημάτων κλπ στην υποπεριοχή της μελέτης.

Τα παραπάνω θα αποτελέσουν το οριστικό υπόβαθρο, πάνω στο οποίο θα βασισθεί ο γεωμετρικός σχεδιασμός των παρεμβάσεων για την εφαρμογή του εγκεκριμένου Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ).

γ) Προτάσεις (σχέδια) για το οριστικό σχέδιο διαδρομών ποδηλάτου και βασικών ροών πεζών στην **1η υποπεριοχή μελέτης**.

Με βάση τις προτάσεις του ΣΒΑΚ και την τελική κυκλοφοριακή οργάνωση της περιοχής μελέτης, θα οριστικοποιηθούν οι βασικοί διάδρομοι κίνησης των πεζών. Θα καθορισθεί το είδος και το εύρος των παρεμβάσεων σε πεζοδρόμια και διαβάσεις πεζών, για την ασφαλή μετακίνηση τους στην περιοχή μελέτης με έμφαση στην ανεμπόδιστη κίνηση των ΑΜΕΑ (ράμπες για αμαξίδια, οδεύσεις τυφλών, κλπ). Έμφαση θα δοθεί στον καθορισμό των θέσεων και της μορφής των διαβάσεων πεζών (ανεμπόδιστη κίνηση των ΑμεΑ) και των διαδρόμων κίνησης των ποδηλάτων στις συλλεκτήριες οδούς και στις αρτηρίες προκειμένου να εξασφαλιστεί η ομαλή σύνδεση με τις γύρω περιοχές.

Αντίστοιχα, θα οριστικοποιηθούν οι διαδρομές ποδηλάτου. Συγκεκριμένα, θα οριστικοποιηθεί ο χώρος και ο τρόπος κίνησης των ποδηλατών (λωρίδα αποκλειστικής κίνησης ποδηλάτου στο κατάστρωμα της οδού ή στο πεζοδρόμιο, όδευση μέσω οδού ήπιας κυκλοφορίας, φορές κίνησης ποδηλάτου, θέματα ασφαλούς διέλευσης σε διασταυρώσεις – διαμορφώσεις διαβάσεων, σηματοδότες κλπ). Ο βασικός στόχος του γεωμετρικού σχεδιασμού είναι η την δημιουργία γραμμικών οδικών αξόνων ποδηλατοδρόμων ή και ποδηλατοδρόμων- πεζόδρομων για την

σύνδεση της περιοχής μελέτης. Θα μελετηθεί η σύνδεση της περιοχής με την υπόλοιπη περιοχή της πόλης της Λάρισας.

δ) Προτάσεις (σχέδια) για το οριστικό σχέδιο διευθέτησης διαδρομών M.M.M. στους οδικούς συνδέσμους της περιοχής μελέτης καθώς και προτάσεων εναλλακτικών διαδρομών στην **1η υποπεριοχή μελέτης**.

Με βάση τις προτάσεις των υφιστάμενων συναφών μελετών, θα οριστικοποιηθούν οι διαδρομές των λεωφορείων και θα καθορισθούν τα απαραίτητα μέτρα (γεωμετρικές διαμορφώσεις για την αποτροπή οχλούσας στάθμευσης, ακτίνες καμπυλών στροφής σε διασταυρώσεις κλπ), τα οποία πρέπει να ληφθούν στην περιοχή μελέτης για την απρόσκοπτη κίνηση τους, τη μείωση των καθυστερήσεων και τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των ΜΜΜ. Επιπρόσθετα θα προταθούν λύσεις για την αναβάθμιση των συνθηκών πρόσβασης και αναμονής στις περιοχές των στάσεων των Μ.Μ.Μ. Η σωστή χωροθέτηση των σημείων εξυπηρέτησης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (υφιστάμενων και μελλοντικών) και των ταξί θα εστιάζεται στους χρήστες.

ε) Καθορισμός βασικών στοιχείων σχεδιασμού ανά κατηγορία οδού –Τυπικών διατομών (με στοιχεία οδοστρωσίας) σε χαρακτηριστικές θέσεις για τις αρτηρίες, τους συλλεκτήριους, τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, τους πεζοδρόμους στην **1η υποπεριοχή μελέτης**.

στ) Προτάσεις (σχέδια) γεωμετρικών διαμορφώσεων στην **1η υποπεριοχή μελέτης**, που αφορούν : την μελέτη γεωμετρικών διαμορφώσεων για τη μετατροπή των **τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας**, οι οποίες θα περιλαμβάνουν:

- την μετατροπή των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας
- την μετατροπή των τοπικών οδών σε πεζόδρομους
- την μετατροπή των πεζοδρόμων σε ήπιας κυκλοφορίας
- τους υφιστάμενους πεζόδρομους για τους οποίους θα καθοριστεί ο απαιτούμενος διάδρομος διέλευσης οχημάτων έκτακτης ανάγκης, των πεζών καθώς και των ποδηλάτων

Για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων, η πρόταση των γεωμετρικών διαμορφώσεων κατά περίπτωση θα περιλαμβάνει:

- τη σαφή οριοθέτηση των θέσεων στάθμευσης οχημάτων και όπου απαιτείται και ποδηλάτων
- την ενσωμάτωση στο σχεδιασμό νησίδων φύτευσης καθώς και των θέσεων του αστικού εξοπλισμού
- τις προτεινόμενες θέσεις οδοφωτισμού
- τη θέση των διαβάσεων πεζών και των ραμπών για τα ΑμεΑ
- τη θέση νέων απαιτούμενων σηματοδοτών ή την κατάργηση-μετατροπή υφιστάμενων

- προτάσεις που πρέπει να ενσωματωθούν στο ισχύοντα κανονισμό λειτουργία των υφιστάμενων πεζοδρόμων (καθορισμός χώρου διέλευσης οχημάτων έκτακτης ανάγκης, ποδηλάτων κλπ) –συνοδευόμενη από σχέδιο με κλίμακα 1:500
- προτάσεις για την ομοιομορφία του αστικού εξοπλισμού για την ανάδειξη της κάθε περιοχής
- την οριοθέτηση θέσεων κάδων ,πράσινων σημείων κλπ.
- την οριοθέτηση της προτεινόμενης σήμανσης (οριζόντιας - κατακόρυφης)
- τη δημιουργία ενιαίου (ομοεπίπεδου) καταστρώματος, για την κίνηση όλων των χρηστών της οδού (οχήματα, πεζοί, ποδήλατα) όπου είναι αυτό δυνατόν
- της δημιουργία ιδιαίτερης λωρίδας κίνησης ποδηλάτων, σε περίπτωση που προβλέπεται φορά κίνησης αντίθετη με εκείνη των ΙΧ οχημάτων
- το σχηματισμό διαδρόμου κίνησης των οχημάτων μορφής μαιάνδρου (ανάλογα με το διαθέσιμο πλάτος της κάθε οδού)
- τη δημιουργία διακριτών διαδρόμων κίνησης των πεζών σε περιοχές μαζικών πεζών μετακινήσεων, π.χ. πλησίον εκπαιδευτηρίων και αθλητικών εγκαταστάσεων.
- την οριοθέτηση – δημιουργία συνθηκών ανεμπόδιστης πρόσβασης στις εισόδους κατοικιών, καταστημάτων και χώρων στάθμευσης εκτός οδού.
- την οριοθέτηση της προτεινόμενης σήμανσης (οριζόντιας - κατακόρυφης)

ζ) Ετοιμασία Παραδοτέων

- Θα ετοιμασθούν τα παραδοτέα της Α΄ Φάσης (Σχέδια) και θα κατατεθούν στην Υπηρεσία για παρατηρήσεις.
- Με την ολοκλήρωση των διαδικασιών θα υποβληθούν στο Δημοτικό Συμβούλιο και θα ληφθεί απόφαση για την προσωρινή παραλαβή της Α΄ φάσης.

B. 4.2 ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ Α΄ ΦΑΣΗΣ

Οριζοντιογραφίες (ψηφιακά αρχεία dwg σε model space και layout και 2 σειρές έντυπα):

- σε κλίμακα 1:2000, με την τελική κυκλοφοριακή οργάνωση του οδικού δικτύου
- σε κλίμακα 1:2000 με το τελικό καθεστώς στάθμευσης
- σε κλίμακα 1:2000 των ποδηλατοδρόμων και των βασικών αξόνων πρόσβασης πεζών στο κέντρο
- σε κλίμακα 1:2500, με τις τελικές διαδρομές των Μ.Μ.Μ. και τις στάσεις τους
- Τυπικές διατομές (με στοιχεία οδοστρωσίας) σε χαρακτηριστικές θέσεις για τις αρτηρίες τους συλλεκτήριους, τους οδούς ήπιας κυκλοφορίας, τους πεζοδρόμους
- σε κλίμακα 1:250 σχέδια των γεωμετρικών διαμορφώσεων των τοπικών οδών της υποπεριοχής μελέτης,

B.4.3 Β' Φάση : Συνολική διάρκεια τέσσερις (4) μήνες (μη συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων)

Η Α' Φάση θα εκκινήσει μετά τις αναγκαίες παρατηρήσεις/διορθώσεις της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, την παραλαβή των προτάσεων της Α' Φάσης από το Δ.Σ. και τη σχετική εντολή της Αναθέτουσας Αρχής για την έναρξη της Β' φάσης. Θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

α) Προτάσεις (σχέδια) για το οριστικό σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης της **2^{ης} και της 3^{ης} υποπεριοχής της μελέτης.**

Κατ' αναλογία με την παρ. β του κεφαλαίου Β.4.1 του παρόντος Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων.

β) Προτάσεις (σχέδια) για το οριστικό σχέδιο διαδρομών ποδηλάτου και βασικών ροών πεζών της **2^{ης} και της 3^{ης} υποπεριοχής της μελέτης.**

Κατ' αναλογία με την παρ. γ του κεφαλαίου Β.4.1 του παρόντος Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων.

γ) Προτάσεις (σχέδια) για το οριστικό σχέδιο διευθέτησης διαδρομών M.M.M. στους οδικούς συνδέσμους της περιοχής μελέτης καθώς και προτάσεων εναλλακτικών διαδρομών της **2^{ης} και της 3^{ης} υποπεριοχής της μελέτης.**

Κατ' αναλογία με την παρ. δ του κεφαλαίου Β.4.1 του παρόντος Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων.

ε) Καθορισμός βασικών στοιχείων σχεδιασμού ανά κατηγορία οδού –Τυπικών διατομών (με στοιχεία οδοστρωσίας) σε χαρακτηριστικές θέσεις για τις αρτηρίες, τους συλλεκτήριους, τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, τους πεζοδρόμους στην **2^η και στην 3^η υποπεριοχή μελέτης.**

στ) Προτάσεις (σχέδια) γεωμετρικών διαμορφώσεων στην **2^η και στην 3^η υποπεριοχή μελέτης** που αφορούν : την μελέτη γεωμετρικών διαμορφώσεων για τη μετατροπή των **τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας**, οι οποίες θα περιλαμβάνουν:

Κατ' αναλογία με την παρ. στ του κεφαλαίου Β.4.1 του παρόντος Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων.

ζ) Προτάσεις (σχέδια) γεωμετρικών διαμορφώσεων των **συλλεκτήριων οδών της 1^{ης} , 2^{ης} και της 3^{ης} υποπεριοχής μελέτης.** Θα περιλαμβάνουν:

- την αλλαγή στην υπάρχουσα διατομή τους με νέο γεωμετρικό σχεδιασμό. Στόχος είναι η αναβάθμιση των διαβάσεων των πεζών (ράμπες για αμαξίδια και ΑμεΑ, καθοδήγηση τυφλών) και ποδηλατών, τη βελτίωση της ορατότητας, της διοχετευτικής διαρρύθμισης και την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης
- τη θέση νέων απαιτούμενων σηματοδοτών ή την κατάργηση-μετατροπή υφιστάμενων, την βελτίωση/αλλαγή προγραμμάτων σηματοδοτών
- τον καθορισμό του είδους της στάθμευσης με την δημιουργία εσοχών για τη σαφή οριοθέτηση των νόμιμων διαθέσιμων θέσεων στην οδό.
- τις παρεμβάσεις στα πεζοδρόμια με στόχο την ανεμπόδιστη και ασφαλή κίνηση πεζών και ΑμεΑ (οδεύσεις τυφλών) σε διαδρόμους ικανού πλάτους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, διαρρυθμίσεις για την καθοδήγηση των πεζών προς τις

διαβάσεις και αποτροπή (π.χ. με κάγκελα) μη επιθυμητών διασχίσεων των οδών σε περιοχές με υψηλούς φόρτους

- την δημιουργία εσοχών για τις θέσεις κάδων , πράσινων σημείων κλπ.
- την οριοθέτηση της προτεινόμενης σήμανσης (οριζόντιας - κατακόρυφης)

η) Ετοιμασία Παραδοτέων

- Θα ετοιμασθούν τα παραδοτέα της Β΄ Φάσης (Σχέδια) και θα κατατεθούν στην Υπηρεσία για παρατηρήσεις.
- Με την ολοκλήρωση των διαδικασιών θα υποβληθούν στο Δημοτικό Συμβούλιο και θα ληφθεί απόφαση για την προσωρινή παραλαβή της Β΄ φάσης.

B. 4.4 ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ Β΄ ΦΑΣΗΣ

Οριζοντιογραφίες (ψηφιακά αρχεία dwg σε model space και layout και 2 σειρές έντυπα):

- σε κλίμακα 1:2000, με την τελική κυκλοφοριακή οργάνωση του οδικού δικτύου **της συνολικής περιοχής μελέτης (1η, 2η, 3η υποπεριοχή).**
- σε κλίμακα 1:2000 με το τελικό καθεστώς στάθμευσης **της συνολικής περιοχής μελέτης (1^η, 2^η, 3^η υποπεριοχή).**
- σε κλίμακα 1:2000 των ποδηλατοδρόμων και των βασικών αξόνων πρόσβασης πεζών στο κέντρο **της συνολικής περιοχής μελέτης (1η, 2η, 3η υποπεριοχή).**
- σε κλίμακα 1:2500, με τις τελικές διαδρομές των Μ.Μ.Μ. και τις στάσεις τους **της συνολικής περιοχής μελέτης (1η, 2η, 3η υποπεριοχή).**
- Τυπικές διατομές (με στοιχεία οδοστρωσίας) σε χαρακτηριστικές θέσεις για τις αρτηρίες τους συλλεκτήριους, τους οδούς ήπιας κυκλοφορίας, τους πεζοδρόμους
- σε κλίμακα 1:250 σχέδια των γεωμετρικών διαμορφώσεων **των τοπικών οδών της 2^η, 3^η υποπεριοχής.**
- σε κλίμακα 1:500 σχέδια των γεωμετρικών διαμορφώσεων **των συλλεκτήριων και των τοπικών οδών της συνολικής περιοχής μελέτης (1^η, 2^η, 3^η υποπεριοχή).**

B.4.5 Γ΄ ΦΑΣΗ –Συνολική διάρκεια τέσσερις (4) μήνες (μη συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων)

Η Γ΄ Φάση της μελέτης αφορά το σύνολο της περιοχής μελέτης και θα εκκινήσει μετά τις αναγκαίες παρατηρήσεις/διορθώσεις της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, την παραλαβή των προτάσεων της Β΄ Φάσης από το Δ.Σ. και τη σχετική εντολή της Αναθέτουσας Αρχής για την έναρξη της Γ΄ φάσης. Θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

α) την διαμόρφωση **των αρτηριών (εσωτερικός δακτύλιος)** με στόχο την διασφάλιση υψηλού επιπέδου συνθηκών οδικής ασφάλειας, θα περιλαμβάνουν:

- την αλλαγή στην υπάρχουσα διατομή τους με νέο γεωμετρικό σχεδιασμό. Στόχος είναι η αναβάθμιση των διαβάσεων των πεζών (ράμπες για αμαξίδια και ΑμεΑ,

καθοδήγηση τυφλών) και ποδηλατών, τη βελτίωση της ορατότητας, της διοχετευτικής διαρρύθμισης και την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης

- τη θέση νέων απαιτούμενων σηματοδοτών ή την κατάργηση-μετατροπή υφιστάμενων, την βελτίωση/αλλαγή προγραμμάτων σηματοδοτών
- τον καθορισμό του είδους της στάθμευσης με την δημιουργία εσοχών για τη σαφή οριοθέτηση των νόμιμων διαθέσιμων θέσεων στην οδό.
- τις παρεμβάσεις στα πεζοδρόμια με στόχο την ανεμπόδιση και ασφαλή κίνηση πεζών και ΑμεΑ (οδεύσεις τυφλών) σε διαδρόμους ικανού πλάτους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, διαρρυθμίσεις για την καθοδήγηση των πεζών προς τις διαβάσεις και αποτροπή (π.χ. με κάγκελα) μη επιθυμητών διασχίσεων των οδών σε περιοχές με υψηλούς φόρτους
- την δημιουργία εσοχών για τις θέσεις κάδων , πράσινων σημείων κλπ.
- την οριοθέτηση της προτεινόμενης σήμανσης (οριζόντιας - κατακόρυφης)

β) τον έλεγχο υφιστάμενων προγραμμάτων σηματοδότησης σε τουλάχιστον πέντε θέσεις οι οποίες θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία. Θα υποβληθούν ολοκληρωμένες προτάσεις βελτίωσης ή αντικατάστασης των προγραμμάτων.

γ) **την Παρουσίαση στο Δημοτικό Συμβούλιο** - Οριστικοποίηση των προτάσεων με ενσωμάτωση των στοιχείων της Διαβούλευσης.

Θα υποβληθούν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία επιπλέον χάρτες (οι κλίμακες θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία) και ενοποιημένα ψηφιακά αρχεία (ποδηλατοδρόμων, Μ.Μ.Μ., στάθμευσης, γεωμετρικών διαμορφώσεων) τα οποία θα **ενσωματώσουν την υπάρχουσα ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ και τις λοιπές υποπεριοχές της μελέτης της ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ – Β ΜΕΡΟΣ** και ως εκ τούτου θα **συμπεριλαμβάνουν το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης** προκειμένου τα παραδοτέα να παρουσιάζονται σε κοινά ενοποιημένα σχέδια.

δ) την οριστικοποίηση των προτάσεων με ενσωμάτωση των παρατηρήσεων /διορθώσεων και την μελέτη εφαρμογής των προτεινόμενων διαμορφώσεων - παρεμβάσεων. Αναλυτικά θα περιλαμβάνει:

-Την οριστικοποίηση των **σχεδίων και των βάσεων δεδομένων:**

- της κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης
- των διαδρομών ποδηλάτου και βασικών ροών πεζών
- των διευθέτησης διαδρομών Μ.Μ.Μ. στους οδικούς συνδέσμους

για το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης.

-Την ετοιμασία των τελικών γεωμετρικών διαμορφώσεων, σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής όλων των οδών της περιοχής μελέτης. Σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία θα καθορισθούν τα υλικά (επιστρώσεων, των τελικών επιφανειών, αστικού εξοπλισμού κ.λ.π) των οδών και των πεζοδρομίων. Θα ετοιμασθούν σχέδια

χαρακτηριστικών τομών και σχέδια λεπτομερειών (όπου σε χαρακτηριστικά σημεία αυτό κριθεί αναγκαίο), μετά από συνεννόηση με την επιβλέπουσα αρχή.

ε) την μελέτη εφαρμογής της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης.

Η μελέτη της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης θα είναι σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής και θα περιλαμβάνει:

- Οριζόντια σήμανση (διαγραμμίσεις, βέλη κατεύθυνσης, stop lines, ανακλαστήρες οδοστρώματος κλπ)
- Κατακόρυφη σήμανση

ζ) Ετοιμασία Παραδοτέων Γ΄ Φάσης

- Θα ετοιμαστούν τα παραδοτέα της Γ΄ Φάσης (Τεχνική Έκθεση, Παραρτήματα , Σχέδια, Βάσεις Δεδομένων) και θα κατατεθούν στην Υπηρεσία για παρατηρήσεις.
- Με την ολοκλήρωση των διαδικασιών θα υποβληθούν στο Δημοτικό Συμβούλιο και θα ληφθεί απόφαση για την τελική παραλαβή της μελέτης.

B.4.4 ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ Γ΄ ΦΑΣΗΣ

Τα παραδοτέα της Γ΄ Φάσης θα ενσωματώσουν την υπάρχουσα ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ και των λοιπών μελετών και υπηρεσιών που προηγήθηκαν και ως εκ τούτου θα συμπεριλαμβάνουν το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης προκειμένου τα παραδοτέα της μελέτης να παρουσιάζονται σε κοινά ενοποιημένα με τα υπάρχοντα ψηφιακά αρχεία, σχέδια και βάσεις δεδομένων. Θα περιλαμβάνουν:

α) Οριζοντιογραφίες (ψηφιακά αρχεία dwg σε model space και layout και 3 σειρές έντυπα):

- σε κλίμακα 1:2000, με την τελική κυκλοφοριακή οργάνωση του οδικού δικτύου **για το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης.**
- σε κλίμακα 1:2000 με το τελικό καθεστώς στάθμευσης **για το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης.**
- σε κλίμακα 1:2000 των ποδηλατοδρόμων και των βασικών αξόνων πρόσβασης πεζών στο κέντρο **για το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης.**
- σε κλίμακα 1:2500, με τις τελικές διαδρομές των Μ.Μ.Μ. και τις στάσεις τους **για το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης.**
- Τυπικές διατομές (με στοιχεία οδοστρωσίας) σε χαρακτηριστικές θέσεις για τις αρτηρίες τους συλλεκτήριους, τους οδούς ήπιας κυκλοφορίας, τους πεζοδρόμους
- σε κλίμακα 1:500 σχέδια των γεωμετρικών διαμορφώσεων **των αρτηριών, των συλλεκτήριων και των τοπικών οδών της συνολικής περιοχής μελέτης (1^η, 2^η, 3^η υποπεριοχή).** Θα ενσωματωθούν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία σε **κοινά**

ενοποιημένα ψηφιακά αρχεία για το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης όπως αυτή διαμορφώθηκε από τις τροποποιήσεις που απαιτήθηκαν για την έκδοση των κανονιστικών αποφάσεων. Τα ψηφιακά αρχεία που θα υποβληθούν σε μορφή dwg θα είναι διαμορφωμένα σε χώρο 'model space' και σε 'Layout'. Τα 'Layout' θα παρουσιάζουν το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης διαιρεμένη σε τμήματα και σε αντίστοιχα φύλλα σχεδίασης (κλίμακα 1:250).

- σε κλίμακα 1:1000 σχέδια κυκλοφοριακής οργάνωσης με την μελέτη εφαρμογής της οριζόντιας, κατακόρυφης σήμανσης και σηματοδότησης **της συνολικής περιοχής μελέτης (1^η, 2^η, 3^η υποπεριοχή)**. Θα ενσωματωθούν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία σε **κοινά ενοποιημένα ψηφιακά αρχεία και χάρτες για το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης** όπως αυτή διαμορφώθηκε από τις τροποποιήσεις που απαιτήθηκαν για την έκδοση των κανονιστικών αποφάσεων. Θα περιλαμβάνει την οριζόντια σήμανση (διαγραμμίσεις, βέλη κατεύθυνσης, stop lines, ανακλαστήρες οδοστρώματος κλπ) και την κατακόρυφη σήμανση.
- σε κλίμακα 1:2000 με την τελική λειτουργική ιεράρχηση του οδικού δικτύου- HOME ZONES. Θα ενσωματωθούν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία σε **κοινά ενοποιημένα ψηφιακά αρχεία και χάρτες για το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης**.

β) Βάσεις δεδομένων GIS και Access ή Excel για:

- τις θέσεις στάθμευσης όλων των χρηστών της οδού (ενσωματώνει την υπάρχουσα βάση στάθμευσης και περιλαμβάνει το σύνολο της περιοχής που περικλείεται από τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης - GIS και Access ή Excel)
- την καταγραφή της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης (πινακοποιημένη μορφή σε συνεννόηση με την υπηρεσία και Access ή Excel)

γ) προγράμματα σηματοδοτών (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)

ε) Τυπικές διατομές (με στοιχεία οδοστρώσεως – πλακόστρωσης) και χαρακτηριστικές διατομές ανά κατηγορία οδού (περιλαμβάνει και τους ποδηλατοδρόμους) ,

στ) Σχέδια λεπτομερειών σε κατάλληλες κλίμακες

ζ) Τεχνική Έκθεση - Παραρτήματα

1. Ανάλυση και τεκμηρίωση των προτάσεων της μελέτης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος Τ.Τ.Δ. Ανάλυση στόχων για την υλοποίηση των μελετών με συγκεκριμένα, μετρήσιμα στοιχεία για την παρακολούθηση της προόδου της επίτευξης των μέτρων που λαμβάνονται και θα ληφθούν για το κέντρο της πόλης της Λάρισας.

Θα απαιτηθεί συνδρομή της μελετητικής ομάδας για την σύνταξη /προετοιμασία φακέλου και παρακολούθηση μέχρι την έκδοση της κανονιστικής απόφασης.

Στο τεύχος των προτάσεων θα αναλύονται θέματα σχετικά με:

- την εξασφάλιση και την προστασία όλων των ειδικών χώρων στάθμευσης
- την αναβάθμιση των στάσεων των Μ.Μ.Μ.

- την ενσωμάτωση στο ισχύοντα κανονισμό λειτουργία των υφιστάμενων πεζοδρόμων των χώρων διέλευσης οχημάτων έκτακτης ανάγκης, ποδηλάτων, πεζών κλπ)
- την ομοιομορφία του αστικού εξοπλισμού και την ανάδειξη της κάθε περιοχής
- τις επιστρώσεις υλικών οδοστρώματος (χρωματικές αντιθέσεις , ανάγλυφες επιφάνειες) που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για κάθε κατηγορία οδού
- για την κατηγοριοποίηση των πεζοδρόμων ανάλογα με τις χρήσεις γης.

Οι προτάσεις θα λάβουν υπόψη τους τα υπό εκτέλεση και προγραμματισμένα έργα υποδομής και τις υφιστάμενες και προγραμματισμένες πολεοδομικές πολιτικές και παρεμβάσεις.

B.5 Κατευθύνσεις για τα παραδοτέα της μελέτης

Με την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στον Δήμο πίνακα προγραμματισμού εργασιών, ο οποίος θα περιλαμβάνει την οργάνωση και τον αναλυτικό χρονικό προγραμματισμό των εργασιών του συνόλου της μελέτης.

Ο χρόνος ελέγχων – εγκρίσεων μετά την υποβολή των φάσεων θα είναι κατά το μέγιστο ένας μήνας.

Το είδος, οι κλίμακες και το περιεχόμενο χαρτών και σχεδίων θα πρέπει να απορρέουν από την ανάγκη διευκόλυνσης μιας ολοκληρωμένης επικοινωνίας τόσο με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία όσο και με τους συμμετέχοντες στις διαδικασίες έγκρισης. Κατά συνέπεια, θα οριστικοποιούνται μετά από συνεννόηση των μελετητών με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σε συνάρτηση με την πρόοδο της μελέτης και τις ανάγκες που θα προκύπτουν.

Η μελέτη και τα ψηφιακά αρχεία που θα παραδοθούν (υφιστάμενων στοιχείων του Δήμου, νέων στοιχείων που θα προκύψουν), θα είναι έτοιμα προς την ενοποίησή τους με τα υφιστάμενα αρχεία dwg του Δήμου. Αν απαιτηθούν οποιοσδήποτε τροποποιήσεις και μετατροπές θα γίνουν από τον ανάδοχο.

Τα παραδοτέα στοιχεία της μελέτης πρέπει να συνδυαστούν με τα υπάρχοντα γεωμετρικά στοιχεία σε μορφή GIS που τηρούνται από τον Δήμο. Είναι απαραίτητη η ένταξη όλων των παραδοτέων στοιχείων και των δεδομένων της μελέτης (υφιστάμενων στοιχείων του Δήμου, νέων στοιχείων που θα προκύψουν από τη συλλογή και την επεξεργασία), πλήρως αποσφαλματωμένα και δομημένα σε GIS συμβατό με το arc GIS SDE 9.3.1-ORACLE 10g, γιατί αυτό αποτελεί το υφιστάμενο γενικό γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών του Δήμου Λαρισαίων. Η μελέτη και τα ψηφιακά αρχεία που θα παραδοθούν θα είναι έτοιμα προς την ενοποίησή τους με την υφιστάμενη βάση δεδομένων GIS του Δήμου. Αν απαιτηθούν οποιοσδήποτε τροποποιήσεις και μετατροπές θα γίνουν από τον ανάδοχο. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου, περιλαμβάνεται η στήριξη του Συστήματος GIS (τροποποιήσεις και επίλυση πιθανών προβλημάτων), με την εγκατάσταση του Συστήματος και την εισαγωγή όλων των παραμέτρων του Έργου, την σύνταξη και παράδοση Εγχειρίδιου χρήσης και ηλεκτρονικών οδηγιών για τη λειτουργία του.

Οι έντυποι χάρτες θα παραδοθούν και σε μορφή PDF και tiff και να μπορούν να αναπαραχθούν (εκτυπωθούν) όπως η μελέτη υποδεικνύει , διατηρώντας την κλίμακα του σχεδίου αλλά και το αντίστοιχο μέγεθος χαρτιού. Οι χάρτες και τα σχέδια εκτύπωσης προήλθαν από σχεδιαστικά προγράμματα ή GIS προγράμματα να παραδοθεί η αντίστοιχη ψηφιακή χαρτοσύνθεση. Όλα τα αρχεία των εκθέσεων και των σχεδίων θα υποβληθούν σε έντυπη και σε ψηφιακή μορφή. Όλα

τα σχέδια που θα υποβληθούν θα είναι ΕΓΣΑ 87. Οι μελετητές θα πρέπει να παραδίδουν στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία το σύνολο του υλικού που θα παράγεται στη διάρκεια της μελέτης σε ηλεκτρονική μορφή. Θα παραδοθούν επιπλέον όλα τα πρωτογενή στοιχεία που συγκεντρώθηκαν στο πρώτο στάδιο Όλα τα παραπάνω πρωτογενή θα δοθούν μηχανογραφημένα σε βάση δεδομένων Access ή Excel (η βάση θα συνταχθεί σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία) .

Επιπλέον ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει έντυπα τα τεύχη και τα σχέδια όπως αυτά ορίζονται αναλυτικά στα παραδοτέα των φάσεων της μελέτης.

Επισημαίνεται ότι σε όλη τη διάρκεια της μελέτης ο Ανάδοχος υποχρεούται να είναι σε άμεση καθημερινή επαφή με την υπηρεσία προκειμένου να μειωθεί στο ελάχιστο ο χρόνος των εγκρίσεων, τροποποιήσεων κ.λ.π.

B. 6 Προδιαγραφές

Ο σχεδιασμός των επί μέρους στοιχείων του έργου θα λάβει υπόψη τις οδηγίες ΟΜΟΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ, τις διατάξεις του Ν.Ο.Κ., τις διατάξεις του Κτιριοδομικού Κανονισμού, τις Υπουργικές Αποφάσεις 52487/02 και 52488/02 του ΥΠΕΧΩΔΕ που αφορούν την εξυπηρέτηση ατόμων ΑμΕΑ, την Οδηγία του ΥΠΕΧΩΔΕ «Σχεδιάζοντας για όλους» και τις «Γενικές Οδηγίες για ποδηλατόδρομους» του ΥΠΕΧΩΔΕ, τον Ν. 4266/2014 (ΦΕΚ 135/Α), καθώς και διεθνείς προδιαγραφές - οδηγίες και μεθόδους καλής πρακτικής από αντίστοιχα έργα.

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο διακριτές φάσεις οι οποίες, με τη σειρά τους, θα διακρίνονται σε επιμέρους δραστηριότητες:

Α΄ Φάση -: Διάρκεια τέσσερις (4) μήνες (μη συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων)

Β΄ Φάση: Διάρκεια τέσσερις (4) μήνες (μη συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων).

Γ΄ Φάση: Διάρκεια τέσσερις (4) μήνες (μη συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων).

Η συνολική συμβατική προθεσμία για την εκτέλεση της σύμβασης, όπως αυτή προσδιορίζεται στο παρόν τεύχος, ανέρχεται σε **δεκαπέντε (15) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης της μελέτης. Η έναρξη της προθεσμίας συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, με την επομένη της υπογραφής του.

ΦΑΣΕΙΣ- ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΜΗΝΕΣ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Α΄ Φάση	■	■	■	■											
Έγκριση Α΄ Φάσης (παραλαβή)					■										
Β΄ Φάση						■	■	■	■						
Έγκριση Β΄ Φάσης (Παραλαβή)										■					
Γ΄ Φάση											■	■	■	■	
Έγκριση Γ΄ Φάσης (Τελική Παραλαβή)															■

Δ. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Δ1. Γενικά

1.1 Ο υπολογισμός των προεκτιμώμενων αμοιβών έγινε σύμφωνα με :

α) τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, ο οποίος εγκρίθηκε με την Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α΄ 147)». (Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.5.2017) και δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β 2519/20.07.2017.

β) Τα στοιχεία του Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων

1.2 Η προεκτίμηση της αμοιβής των κυκλοφοριακών μελετών δεν περιλαμβάνεται στις μελέτες που αμείβονται βάσει ειδικών προβλέψεων κατά τον κανονισμό προεκτιμώμενων αμοιβών και υπολογίστηκε βάσει της διάταξης του άρθρου ΓΕΝ. 4 του προαναφερθέντος Κανονισμού και των τροποποιήσεων και βελτιώσεων του, όπως αυτές ισχύουν.

Το προσωπικό του Αναδόχου που θα απασχοληθεί στο έργο (επιστήμονες) ανά κατηγορία μελέτης, διαχωρίζεται σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με τα έτη εμπειρίας.

Για τον προσδιορισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής μελετών και υπηρεσιών για το έτος 2019, ο συντελεστής (τκ) που αναφέρεται στο άρθρο ΓΕΝ.3 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, που εγκρίθηκε με την αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (ΦΕΚ Β 2519) απόφαση του Υπουργού ΥΠΟ.ΜΕ. (όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466/2-8-17, Β΄2724), έχει τιμή (τκ) = 1,218 (Εγκύκλιος 3, 19-3-2019, Αριθ. Πρωτ. ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6).

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 οι αμοιβές των μηχανικών καθορίζονται σε ημερομίσθια ως ακολούθως.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΜΠΕΙΡΙΑ	ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΑ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α	Μεγαλύτερη από 20 έτη	730.80 Ευρώ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β	Από 10 έως και 20 έτη	548.10 Ευρώ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Γ	Μέχρι και 10 έτη	365.40 Ευρώ

Για την προεκτίμηση τόσο της συνολικής αμοιβής, όσο και ανά κατηγορία εμπειρίας, εκτιμήθηκε ο χρόνος απασχόλησης ανά επιμέρους εργασία (όπως αναλυτικά αναφέρεται στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων) και ανά κατηγορία εμπειρίας ατόμου (επιστήμονα).

1.3 Στους πίνακες που ακολουθούν, τυχόν μικροδιαφορές που παρουσιάζονται στα γινόμενα οφείλονται σε στρογγυλοποιήσεις. Υπερισχύει πάντα το ποσόν που αναγράφεται στη στήλη ή γραμμή «ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ».

Δ2. Υπολογισμός προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών πτυχίου κατηγορίας 10 (Μελέτες συγκοινωνιακών έργων)

2.1 Αντικείμενο Εργασιών :

Το αντικείμενο εργασιών (όπως αναλυτικά αναφέρεται στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων) που περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

A' Φάση

- Συλλογή και Αξιολόγηση στοιχείων υφιστάμενων σχετικών μελετών
- Οριστικό σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης της περιοχής μελέτης
- Οριστικό σχέδιο διαδρομών ποδηλάτου και βασικών ροών πεζών στην περιοχή μελέτης.
- Οριστικό σχέδιο διεύθυνσης διαδρομών Μ.Μ.Μ. στους οδικούς συνδέσμους της περιοχής μελέτης.
- Καθορισμός βασικών στοιχείων σχεδιασμού ανά κατηγορία οδού (ήπιας κυκλοφορίας – συλλεκτήριες – αρτηρίες). Τυπικές διατομές.
- Μελέτη γεωμετρικών διαμορφώσεων για τη μετατροπή των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας.
- Διαχείριση λειτουργίας και μελέτη γεωμετρικής διαμόρφωσης των αρτηριών και των συλλεκτήριων οδών για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την αποτροπή παράνομων σταθμεύσεων Διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς κίνησης, πεζών και ΑμεΑ.
- Έλεγχος υφιστάμενων προγραμμάτων σηματοδότησης (τουλάχιστον πέντε θέσεις)

B' Φάση

- Οριστικοποίηση των προτάσεων με ενσωμάτωση των στοιχείων της Διαβούλευσης.
- Μελέτης εφαρμογής των προτεινόμενων διαμορφώσεων - παρεμβάσεων
- Μελέτη εφαρμογής της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης.
- Τεχνική Έκθεση – Προμετρήσεις – Προϋπολογισμός

2.2 Προεκτιμώμενη αμοιβή :

Η αμοιβή της «ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ –Β ΜΕΡΟΣ», αποτελούν αμοιβές παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού, που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του Κανονισμού, υπολογίζεται δε ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα και κλάσμα ημέρας σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο σχετικό άρθρο του Κανονισμού (Άρθρο ΓΕΝ.4).

Συγκεκριμένα, κατά την εκπόνηση της εργασίας αυτής εκτιμάται ότι θα απασχοληθούν μηχανικοί εμπειρίας :

- επιστήμονας/ες εμπειρίας μεγαλύτερη από 20 έτη Κατηγορία Α'
- επιστήμονας/ες εμπειρίας από 10 έως και 20 έτη Κατηγορία Β'
- επιστήμονας/ες εμπειρίας μέχρι 10 έτη : Κατηγορία Γ'

και ο προεκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης (Μονάδες Φυσικού Αντικειμένου) αυτών σε ανθρωποημέρες για το σύνολο της μελέτης, παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα.

	ΑΝΘΡΩΠΟΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ		
	ΚΑΤ. Α*	ΚΑΤ. Β*	ΚΑΤ. Γ*
Α' Φάση			
Συλλογή και Αξιολόγηση στοιχείων υφιστάμενων σχετικών μελετών	3	6	7
Σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης της υποπεριοχής μελέτης	1	3	5
Σχέδιο διαδρομών ποδηλάτου και βασικών ροών πεζών στην υποπεριοχή μελέτης.	1	2	2
Σχέδιο διευθέτησης διαδρομών Μ.Μ.Μ. στους οδικούς συνδέσμους της υποπεριοχής μελέτης.	1	2	2
Καθορισμός βασικών στοιχείων σχεδιασμού ανά κατηγορία οδού (ήπιας κυκλοφορίας – συλλεκτήριες – αρτηρίες) της υποπεριοχής μελέτης. Τυπικές διατομές.	6	3	3
Μελέτη γεωμετρικών διαμορφώσεων 1ης Υποπεριοχής για την μετατροπή των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας.	5	10	6
Β' Φάση			
Σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης των υποπεριοχών μελέτης	1	3	5
Σχέδιο διαδρομών ποδηλάτου και βασικών ροών πεζών στην υποπεριοχή μελέτης.	1	2	2
Σχέδιο διευθέτησης διαδρομών Μ.Μ.Μ. στους οδικούς συνδέσμους των υποπεριοχών μελέτης.	1	2	2
Καθορισμός βασικών στοιχείων σχεδιασμού ανά κατηγορία οδού (ήπιας κυκλοφορίας – συλλεκτήριες – αρτηρίες) των υποπεριοχών μελέτης. Τυπικές διατομές.	6	3	1
Μελέτη γεωμετρικών διαμορφώσεων 2,3ης Υποπεριοχής για την μετατροπή των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας.	10	17	8
Διαχείριση λειτουργίας και μελέτη γεωμετρικής διαμόρφωσης των συλλεκτήριων οδών των τριών υποπεριοχών μελέτης για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την αποτροπή παράνομων σταθμεύσεων Διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς κίνησης, πεζών και ΑμεΑ.	13	10	10

Γ' Φάση			
Διαχείριση λειτουργίας και μελέτη γεωμετρικής διαμόρφωσης των αρτηριών για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την αποτροπή παράνομων σταθμεύσεων Διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς κίνησης, πεζών και ΑμεΑ.	20	25	15
Έλεγχος υφιστάμενων προγραμμάτων σηματοδότησης (τουλάχιστον πέντε θέσεις)	2	4	6
Παρουσίαση στο Δημοτικό Συμβούλιο - Οριστικοποίηση των προτάσεων με ενσωμάτωση των στοιχείων της Διαβούλευσης.	6	3	3
Μελέτη εφαρμογής των προτεινόμενων διαμορφώσεων - παρεμβάσεων	15	15	10
Μελέτη εφαρμογής της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης.	13	22	16
Τεχνική Έκθεση – Προμετρήσεις - Προϋπολογισμός	4	1	3

*Περιλαμβάνεται και βοηθητικό προσωπικό για το οποίο ισχύει:

1 ημέρα μηχανικού κατηγορίας Γ= 3 ημέρες βοηθητικού προσωπικού.

Οι αντίστοιχες προεκτιμώμενες αμοιβές (χωρίς Φ.Π.Α.) σύμφωνα με τις ως άνω ποσότητες παρατίθενται στον Πίνακα που ακολουθεί.

	ΑΝΘΡΩΠΟΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ		
	ΚΑΤ. Α*	ΚΑΤ. Β*	ΚΑΤ. Γ*
<u>Α' ΦΑΣΗ</u>			
Συλλογή και Αξιολόγηση στοιχείων υφιστάμενων σχετικών μελετών	2192,40	3288,60	2557,80
Σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης της υποπεριοχής μελέτης	730,80	1644,30	1827,00
Σχέδιο διαδρομών ποδηλάτου και βασικών ροών πεζών στην υποπεριοχή μελέτης.	730,80	1096,20	730,80
Σχέδιο διευθέτησης διαδρομών Μ.Μ.Μ. στους οδικούς συνδέσμους της υποπεριοχής μελέτης.	730,80	1096,20	730,80
Καθορισμός βασικών στοιχείων σχεδιασμού ανά κατηγορία οδού (ήπιας κυκλοφορίας – συλλεκτήριες – αρτηρίες) της υποπεριοχής μελέτης. Τυπικές διατομές.	4384,80	1644,30	1096,20
Μελέτη γεωμετρικών διαμορφώσεων 1ης Υποπεριοχής για την μετατροπή των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας.	3654,00	5481,00	2192,40
ΣΥΝΟΛΟ Α' ΦΑΣΗΣ	12.423,60€	14.250,60 €	9.135,00€

<u>Β' ΦΑΣΗ</u>			
Σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης των υποπεριοχών μελέτης	730,80	1644,30	1827,00
Σχέδιο διαδρομών ποδηλάτου και βασικών ροών πεζών στην υποπεριοχή μελέτης.	730,80	1096,20	730,80
Σχέδιο διευθέτησης διαδρομών Μ.Μ.Μ. στους οδικούς συνδέσμους των υποπεριοχών μελέτης.	730,80	1096,20	730,80
Καθορισμός βασικών στοιχείων σχεδιασμού ανά κατηγορία οδού (ήπιας κυκλοφορίας – συλλεκτήριες – αρτηρίες) των υποπεριοχών μελέτης. Τυπικές διατομές.	4384,80	1644,30	365,40
Μελέτη γεωμετρικών διαμορφώσεων 2,3ης Υποπεριοχής για την μετατροπή των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας.	7308,00	9317,70	2923,20
Διαχείριση λειτουργίας και μελέτη γεωμετρικής διαμόρφωσης των συλλεκτήριων οδών των τριών υποπεριοχών μελέτης για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την αποτροπή παράνομων σταθμεύσεων Διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς κίνησης, πεζών και ΑμεΑ.	9500,04	5481,00	3654,00
ΣΥΝΟΛΟ Β' ΦΑΣΗΣ	23.385,60€	20.279,70€	10.231,20€
<u>Γ' ΦΑΣΗ</u>			
Διαχείριση λειτουργίας και μελέτη γεωμετρικής διαμόρφωσης των αρτηριών για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την αποτροπή παράνομων σταθμεύσεων Διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς κίνησης, πεζών και ΑμεΑ.	14616,00	13702,50	5481,00
Έλεγχος υφιστάμενων προγραμμάτων σηματοδότησης (τουλάχιστον πέντε θέσεις)	1461,60	2192,40	2192,40
Παρουσίαση στο Δημοτικό Συμβούλιο - Οριστικοποίηση των προτάσεων με ενσωμάτωση των στοιχείων της Διαβούλευσης.	4384,80	1644,30	1096,20
Μελέτης εφαρμογής των προτεινόμενων διαμορφώσεων - παρεμβάσεων	10962,00	8221,50	3654,00
Μελέτη εφαρμογής της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης.	9500,40	12058,20	5846,40
Τεχνική Έκθεση – Προμετρήσεις - Προϋπολογισμός	2923,20	548,10	1096,20
ΣΥΝΟΛΟ Γ' ΦΑΣΗΣ	43.848,00€	38.367,00€	19.366,20€

ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	79.657,20 €	72.897,30 €	38.732,40 €
----------------------	-------------	-------------	-------------

ΣΥΝΟΛΟ (χωρίς Φ.Π.Α. 24%)	191.286,90 €
ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΟΛΟ (χωρίς Φ.Π.Α. 24%)	191.304,35€
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	28.695,65€
ΣΥΝΟΛΟ (χωρίς Φ.Π.Α. 24%)	220.000,00 €
Φ.Π.Α. 24%	52.800,00€
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ (με Φ.Π.Α. 24%)	272.800,00€

ΛΑΡΙΣΑ,11/12/2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Η Συντάξασα

Αμαλία ΜΙΧΑΛΗ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ
ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Αλέξανδρος ΠΑΠΑΧΑΤΖΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αθανάσιος ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ




Με την υπ' αριθμ. πρωτ. 683/2019 απόφαση

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Γεώργιος ΣΟΥΛΤΗΣ
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

**ΧΑΡΤΗΣ Τ.Τ.Δ.
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2**

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  1η ΥΠΟΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ
-  2η ΥΠΟΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ
-  3η ΥΠΟΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

