

**Αρ. Πρωτ. Δήμου Ιλίου: 34798/04.08.2017****ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ****ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ****ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ****10<sup>η</sup> Τακτική Συνεδρίαση Επιτροπής****Ποιότητας Ζωής την 03.08.2017**

Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής Ιλίου συνήλθε στο Δημαρχιακό Μέγαρο σήμερα την 3<sup>η</sup> Αυγούστου 2017, ημέρα Πέμπτη και ώρα 20.15 μ.μ., ύστερα από την υπ. αριθμ. 34087/28.07.2017 πρόσκληση του Δημάρχου ως Προέδρου της Ε.Π.Ζ. κ. Νίκου Ζενέτου, η οποία επιδόθηκε νόμιμα και εμπρόθεσμα σε όλα τα μέλη της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής στις 28.07.2017.

Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής αποτελείται από επτά (9) μέλη.

**ΠΑΡΟΝΤΕΣ**

ΖΕΝΕΤΟΣ ΝΙΚΟΣ,

Δήμαρχος ως Πρόεδρος Ε.Π.Ζ.

1. ΜΗΛΙΩΝΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

Μέλος της Ε.Π.Ζ

2. ΦΕΡΕΝΤΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

« «

3. ΛΙΟΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

« «

4. ΚΟΥΜΑΡΑΔΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Αν. Μέλος της Ε.Π.Ζ.

5. ΑΛΕΒΙΖΟΥ ΑΝΔΡΙΑΝΑ

« «

**ΑΠΟΝΤΕΣ**

1. ΤΣΑΚΑΝΙΚΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

Αντιπρόεδρος Ε.Π.Ζ.

2. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ ΦΩΤΙΟΣ

Μέλος της Ε.Π.Ζ

3. ΛΥΚΟΥΔΗ – ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΖΑΧΑΡΟΥΛΑ

« «

4. ΦΕΓΓΕΡΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

« «

5. ΞΕΝΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

« «

**ΑΠΟΦΑΣΗ -042-**

Ο Δήμαρχος κ. Ζενέτος Νίκος ως Πρόεδρος της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής, εισάγει για συζήτηση το 1<sup>ο</sup> θέμα της ημερήσιας διάταξης, που αφορά την λήψη απόφασης για την έγκριση κυκλοφοριακών ρυθμίσεων επί της Λεωφόρου Αγ. Νικολάου.

Αφού θέτει υπ' όψιν της Επιτροπής το υπ' αριθμ. 34114/28.07.2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου, στο οποίο αναφέρεται ότι:

**«Έχοντας υπόψη:**

1. Το άρθρο 73 του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87Α) «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης*»
2. Τα άρθρα 79 και 82 του Ν.3463/2006 «*Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων*»

3. Τον Ν.2831/2000 (ΦΕΚ 140Α) «Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός» και ειδικότερα το άρθρο 28 παρ.8, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
4. Το άρθρο 52 του Ν.2696/1999 (ΦΕΚ 57/Α' /23.03.1999) που αφορά στην κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 48, παρ.9 του Ν.4313/2014 (ΦΕΚ 261/Α' /17.12.2014)
5. Την Απόφαση 52907/09 (ΦΕΚ 2621 Β/31-12-2009) του Υπουργείου Περιβάλλοντος – Ενέργειας – Κλιματικής Αλλαγής «*Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών*»,
6. Την Εγκύκλιο 6/2008 του Υπουργείου Εσωτερικών «*Δίκτυο προσβασιμότητας ΑμΕΑ – Αφαίρεση εμποδίων από κοινόχρηστους χώρους που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών και ΑμΕΑ*»
7. Την υπ' αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050 (ΦΕΚ 2302/Β'/16.09.2013) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, με θέμα: «*Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών 3 συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας*»
8. Την Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 285/Δ' /2004) «*Έγκριση πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης ανοικτής πόλης και των πολεοδομικών μελετών*»

**Παρακαλούμε όπως αποφασίσετε:**

να εγκρίνετε τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις επί της Λεωφόρου Αγ. Νικολάου όπως αναφέρονται στη Τεχνική - Αιτιολογική Έκθεση και τα σχέδια της Γενικής διάταξης οδού που τη συνοδεύουν και έχουν ως κατωτέρω:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

## ΤΕΧΝΙΚΗ-ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

### ΤΕΧΝΙΚΗ-ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά τη μελέτη του έργου: «Ανάπλαση Λεωφόρου Αγ. Νικολάου».

Βασικό αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η ανάπλαση της της οδού από Ρυμοτομική σε Ρυμοτομική Γραμμή και η βελτίωση της λειτουργικότητας και της προσβασιμότητάς της, που ενδεικτικά όπως προτείνεται περιλαμβάνει την πλήρη αντικατάσταση του ασφαλτοτάπητα και των στρώσεων οδοστρωσίας, την βελτίωση των οδικών υποδομών για την εξυπηρέτηση ατόμων με κινητικά, αισθητηριακά ή άλλα προβλήματα, την χρησιμοποίηση ψυχρών υλικών

πλακοστρώσεων για την βελτίωση της θερμικής επίδοσης εξωτερικού χώρου και την προστασία του περιβάλλοντος, την επιλογή κατάλληλου οδοφωτισμού νέας τεχνολογίας (led), την κατασκευή των απαιτούμενων, λόγω νέας διαμόρφωσης, υδραυλικών έργων (σωληνώσεων – φρεατίων), των δενδροφυτεύσεων, την εγκατάσταση αυτόματου ποτίσματος, κ.ά.

Η οδός Αγ. Νικολάου, κεντρική αρτηρία της ομόνυμης περιοχής, επιφορτίζεται από ιδιαίτερα αυξημένη κυκλοφορία οχημάτων. Αποτελεί βασικό εμπορικό άξονα καθώς στεγάζει καταστήματα λιανικού εμπορίου και υγειονομικού ενδιαφέροντος, ενώ σ' όλη την έκταση της φιλοξενεί χρήση κατοικίας. Ο υφιστάμενος ασφαλτοτάπητας παρουσιάζει έντονη ολισθηρότητα και σημειακά σημαντικές φθορές όπως καθίζηση, επιφανειακές ρηγματώσεις κ.ά.

Τα πεζοδρόμια εκατέρωθεν της οδού βρίσκονται γενικά σε κακή κατάσταση. Το πλάτος τους είναι σχετικά μικρό, ενώ απαντώνται μόνιμα εμπόδια (κατασκευές, διαφημιστικές πινακίδες, κ.ά.) ή παράνομα σταθμευμένα οχήματα λόγω των χρήσεων γης που υπάρχουν κατά μήκος της οδού, που δεν επιτρέπουν την κίνηση του πεζού πάνω στο πεζοδρόμιο, αναγκάζοντάς τον να κατεβεί στο οδόστρωμα. Σε μεμονωμένες περιπτώσεις το πλάτος του πεζοδρομίου είναι μηδενικό, με αποτέλεσμα ο πεζός αναγκάζεται να περπατά επί του οδοστρώματος, γεγονός ιδιαίτερα επικίνδυνο για την ασφάλειά του. Η υποδομή των πεζοδρομίων περιλαμβάνει διάφορα δίκτυα κοινωφελών οργανισμών (ΕΥΔΑΠ, ΟΤΕ, ΔΕΗ, ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ, κ.ά.) και τα αντίστοιχα φρεάτια.

Η εφαρμογή της μελέτης στόχο έχει να βελτιώσει την εικόνα του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής της πόλης, αναβαθμίζοντας τις υπάρχουσες χρήσεις και δημιουργώντας ένα ασφαλές οδικό περιβάλλον, ενώ συνακόλουθα συμβάλλει στην βελτίωση της τοπικής ανάπτυξης διότι δεν παρακωλύει την προσπέλαση και ανεμπόδιστη κίνηση των χρηστών του (κατοίκων και επισκεπτών) σε αυτό.

Οι βασικές συνιστώσες της ανάπλασης του χώρου είναι η εξασφάλιση ενιαίων χαρακτηριστικών σε όλο το μήκος της διαδρομής του με την επιλογή ενός συνεχούς (κατά το δυνατόν) μοτίβου, η διατήρηση και ενίσχυση της γραμμικότητάς του, η αύξηση του πρασίνου, η επιλογή σωστού φωτισμού, οι απαραίτητες προβλέψεις για ράμπες Α.Μ.Κ, η δημιουργία ειδικής λωρίδας «οδηγού τυφλών», κ.λ.π. Η μείωση του πλάτους του δρόμου, πολλαπλασιάζει το δημόσιο χώρο και κάνει ευκολότερη και αποτελεσματικότερη την κίνηση των πεζών, ενώ παράλληλα αυξάνει τους χώρους πρασίνου επεμβαίνοντας έτσι στην βελτίωση του μικροκλίματος.

Ορισμένα από τα αναμενόμενα αποτελέσματα συνίστανται:

- στην προστασία του περιβάλλοντος και την ενίσχυση της βιοποικιλότητας με την ανάπτυξη και τη δημιουργία πράσινου διαδρόμου υψηλής φύτευσης κατά μήκος και εκατέρωθεν της Αγίου Νικολάου με τον εμπλουτισμό του υφιστάμενου πράσινου με φύτευση νέων δένδρων.
- στην μείωση της θερμοκρασίας και των ατμοσφαιρικών ρύπων και στην βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής με την χρησιμοποίηση ψυχρών υλικών επιστρώσεων, φωτιστικών νέας τεχνολογίας (led), κ.λ.π.

- στην βελτίωση της λειτουργικότητας και προσβασιμότητας των κοινοχρήστων χώρων για την διευκόλυνση των μετακινήσεων των δημοτών και επισκεπτών (ράμπες ΑΜΚ, ενημερωτικές πινακίδες, χυτοσιδερένιες σχάρες δέντρων υψομετρικά στο ίδιο επίπεδο με το πεζοδρόμιο, κ.λ.π).
- στην κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση με τη βελτίωση των οδικών υποδομών, τη δημιουργία λωρίδας στάσης, κ.λ.π
- στη βελτίωση της εικόνας του δημόσιου χώρου από πλευράς αισθητικής και καθαριότητας.

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο του ανασχεδιασμού της οδού και των πεζοδρομίων της:

- Καθορίζεται το πλάτος του οδοστρώματος για την οδό Αγ. Νικολάου στα 7,40μ, χωρίς να μειωθεί ο αριθμός των λωρίδων κυκλοφορίας οι οποίες παρέμειναν δύο (2) στον αριθμό, μία (1) λωρίδα ανόδου και μία (1) λωρίδα καθόδου. Το νέο πλάτος του οδοστρώματος δεν προκαλεί παρεμπόδιση της κυκλοφορίας των οχημάτων καθώς και των γραμμών λεωφορείων Γ12 «ΜΑΡΝΗ - ΙΛΙΟΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟ», και τρόλεϊ 25 «ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ – ΙΛΙΟΝ – ΣΤ. ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΥ» που διέρχονται από την παραπάνω οδό. Σημειώνεται ότι δεν επέρχεται ουδεμία αλλαγή όσον αφορά στην κατεύθυνση και στον αριθμό λωρίδων κυκλοφορίας της παραπάνω οδού και υπάρχει συμφωνία με την υπάρχουσα κατάσταση, σύμφωνα με την οποία η εν λόγω οδός είναι διπλής κυκλοφορίας με μία (1) λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση.
- Ανακατασκευάζονται οι κάθετοι οδοί σε ένα σχετικά μικρό τμήμα (βάσει μελέτης και οδηγιών της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας) από την αξονοδιασταύρωσή τους με την οδό Αγ. Νικολάου, για να επιτευχθεί η προσαρμογή τους με την λεωφόρο. Η ανακατασκευή του πεζοδρομίου σε αυτούς γίνεται στο ίδιο πλάτος με αυτό της υφιστάμενης κατάστασής τους. Το ίδιο ισχύει και για το οδόστρωμά τους.
- Διαμορφώνεται νέο πλάτος στα πεζοδρόμια επί της οδού Αγ. Νικολάου, τηρουμένων των απαιτήσεων της σχετικής ισχύουσας νομοθεσίας όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Ενδεικτικά, μπορεί να αναφερθεί ως μέσο πλάτος πεζοδρομίου, λόγω σημαντικών διακυμάνσεων που υπάρχουν κατά μήκος της οδού, τα 3,00-3,50μ. στην δυτική πλευρά (από το Ο.Τ. 1138 έως και το Ο.Τ. 957) της οδού και τα 4,50-5,00μ. στην ανατολική πλευρά (από το Ο.Τ. 2066Α έως και το Ο.Τ. 2002) της οδού. Μέρος των πεζοδρομίων, πλησίον πάντα του κρασπέδου, καταλαμβάνεται από τα διάφορα στοιχεία αστικού εξοπλισμού και τη δενδροστοιχία. Βάσει των αρχιτεκτονικών σχεδίων της μελέτης, προτείνεται η χρησιμοποίηση έγχρωμων ψυχρών κυβολίθων (cool materials), με στόχο την βελτίωση της θερμικής επίδοσης εξωτερικού χώρου και την προστασία του περιβάλλοντος, ενώ επιπρόσθετα, στο πεζοδρόμιο της ανατολικής πλευράς χρησιμοποιούνται ως διακοσμητικά στοιχεία φιλέτα λευκού μαρμάρου πλάτους περίπου 10,00cm.
- Επί του πεζοδρομίου της δυτικής πλευράς της οδού Αγ. Νικολάου (από το Ο.Τ. 1138 έως το Ο.Τ. 9570), δημιουργείται ειδική λωρίδα «οδηγού τυφλών», πλάτους 0,40μ.μ., από ψυχρές ειδικές τσιμεντόπλακες, με στόχο την καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης τηρουμένων των απαιτήσεων της σχετικής ισχύουσας

νομοθεσίας, όπως την υπ' αριθμ. 52907/2009 Υπουργική Απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ 2621/Β' /31-12-2009).

- Λωρίδα στάσης οχημάτων πλάτους 2,05μ., σχεδιάζεται στην αριστερή πλευρά επί του οδοστρώματος, παράλληλα με το πεζοδρόμιο της δυτικής πλευράς της οδού και σε συνέχεια του διατιθέμενου στην μηχανοκίνητη κυκλοφορία χώρου.
- Για την σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος και την διευκόλυνση των ατόμων μειωμένης κινητικότητας (Α.Μ.Κ), υποβιβάζονται οι γωνίες των πεζοδρομίων στη διασταύρωση των δύο οδών με την κατασκευή υψομετρικά ομαλά μεταβαλλόμενου κεκλιμένου επιπέδου (ράμπες), βάσει οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας και σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 52907/2009 (ΦΕΚ 2621Β/31-12-2009) του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στο σημείο συνάντησης του κρασπέδου της ράμπας και του οδοστρώματος δεν πρέπει να δημιουργείται έστω και ελάχιστη υψομετρική διαφορά. Σημειώνεται ότι με την δημιουργία των κεκλιμένων επιπέδων στις γωνίες, τα οποία οριζοντιογραφικά διαμορφώνονται σε απότμηση καμπύλου σχήματος, διευκολύνεται και η απορροή των όμβριων υδάτων και δεν δημιουργείται πρόβλημα στάσιμων υδάτων στις εσωτερικές γωνίες.
- Προκειμένου για την εξυπηρέτηση των παρόδιων νόμιμων χώρων στάθμευσης των οικοδομών και με βασικό μας μέλημα να αποφεύγεται σε κάθε περίπτωση η στάθμευση οχημάτων επί του πεζοδρομίου προτείνεται ο ομαλός υποβιβασμός - ταπείνωση του πεζοδρομίου με διεύθυνση εγκάρσια στον άξονα της οδού, σε επιλεγμένες θέσεις βάσει οδηγιών της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, για την εξυπηρέτηση των εγκεκριμένων (βάσει σχετικής οικοδομικής αδειας) θέσεων στάθμευσης, ενώ παράλληλα δεν θα επιτρέπεται η διαμόρφωση ή χρήση οποιουδήποτε άλλου τμήματος των προσόψεων του οικοπέδου για την είσοδο – έξοδο οχημάτων.
- Διατηρείται ο υφιστάμενος αστικός και λοιπός εξοπλισμός με τις εξής παρεμβάσεις:  
Τα διάφορα στοιχεία εξοπλισμού (καλάθια/απορριμματοδέκτες και κάδοι απορριμμάτων, πινακίδες σήμανσης και κυκλοφορίας, οδοφωτισμός, στάσεις ΟΑΣΑ-ΗΛΠΑΠ (ιστοί απλοϊ-τηλεματικοί ή/και κουβούκλια), κ.τ.λ.) επανεξετάζονται ως προς τη θέση και τη λειτουργία τους, απομακρύνονται εάν χρειάζεται ή/και τοποθετούνται<sup>1</sup> σε θέσεις καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.  
Ενδεικτικά:
  - i) επανεξετάζεται η λειτουργικότητα και η χωροθέτηση όλων των σημάτων της Τροχαίας,
  - ii) απομακρύνονται όσες πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης (παντός τύπου και διαστάσεων) μετά των ιστών τους) υποδειχθούν ως περιττοί από τη Δ/ση Τεχνικών Έργων ενώ όσες εξ αυτών διατηρηθούν, συμπληρώνονται από νέες και τοποθετούνται σε νέους στύλους, στις ίδιες ή σε νέες θέσεις βάσει οδηγιών της Επίβλεψης

<sup>1</sup> τα νέα ή τα υφιστάμενα

- iii) οι στάσεις ΟΑΣΑ ή/και ΗΛΠΑΠ μετά των παρακολουθημάτων τους (ιστοί απλοϊ-  
τηλεματικοί ή/και κουβούκλια παντός τύπου) μετακινούνται λόγω των αναγκών του  
έργου και επανατοποθετούνται (υφιστάμενες ή νέες), τις ίδιες ή νέες θέσεις, πάντα με  
τη σύμφωνη γνώμη και έγκριση των αρμόδιων φορέων
- iv) οι κάδοι απορριμμάτων και η εγκατάσταση πέντε (5) νέων οικολογικών βυθιζόμενων  
συστημάτων κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης με κάδο κοινής χρήσης,  
τοποθετούνται ύστερα από συνεννόηση και υπό την επίβλεψη της Δ/σης  
Καθαριότητας.
- v) τοποθετούνται νέου τύπου μεταλλικοί απορριμματοδέκτες (βλ. φυτοτεχνική μελέτη)
- τα περίπτερα περιορίζονται στις προβλεπόμενες από το Νόμο διαστάσεις,  
συμπεριλαμβανομένων των εγκεκριμένων ψυγείων και τεντών και σε ορισμένες  
περιπτώσεις λόγω των αναγκών του έργου, αποξηλώνονται και επανατοποθετούνται στις  
ίδιες ή και νέες θέσεις μετά από σύμφωνη γνώμη του Δ.Σ. και κατόπιν λήψης από τον  
ανάδοχο όλων των σχετικών νόμιμων εγκρίσεων (ιδιοκτητών, αρμόδιων υπηρεσιών)
  - απομακρύνονται βάσει διαδικασίας που προβλέπεται από σχετική νομοθεσία διαφημιστικές  
παντός τύπου πινακίδες
  - αποξηλώνεται κάθε μεταλλική κατασκευή όπως, κολωνάκια, κάγκελα, ταχυδρομικές θυρίδες  
ΕΛΤΑ κ.ά., που πιθανόν βρίσκεται εντός των ορίων ανάπλασης, με δυνατότητα  
επανατοποθέτησης, εφ' όσον κριθεί αναγκαίο από την επιβλέπουσα το έργο Υπηρεσία
  - καθαιρούνται όσα στοιχεία οπλισμένου ή μη σκυροδέματος βρίσκονται εντός των ορίων  
της ανάπλασης (π.χ. ζαρντινιέρες, υπερυψωμένο πεζοδρόμιο, παρτέρια κ.τ.λ.)
  - μετατοπίζονται όσοι στύλοι, ηλεκτροφωτισμού της ΔΕΗ ή/και τρόλεϊ, απαιτηθούν, κατόπιν  
λήψης από τον ανάδοχο των σχετικών εγκρίσεων των αρμόδιων υπηρεσιών
  - τοποθετούνται νέα φωτιστικά σώματα εξοικονόμησης ενέργειας, εκατέρωθεν του οδικού  
άξονα. Κύριο στόχο με την τοποθέτηση των νέων φωτιστικών (ιστοί και φωτιστικά  
σώματα) αποτελεί η αναβάθμιση της ποιότητας φωτισμού, ώστε:
    - α) να εξασφαλιστεί ένα επιθυμητό επίπεδο ορατότητας και να επιτρέψει στους χρήστες  
της οδού να διακρίνουν έγκαιρα, με καθαρότητα και σαφήνεια όλες τις απαραίτητες  
λεπτομέρειες για την ασφαλή κίνηση και κυρίως την τροχιά και το περιβάλλον της οδού, τα  
εμπόδια στο δρόμο και την κίνηση επάνω στην οδό,
    - β) να διευκολύνει την κίνηση των πεζών,
    - γ) να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας και,
    - δ) να βοηθήσει στην ανάπτυξη εμπορικών δραστηριοτήτων παρά την οδό.
 Τον κύριο φωτισμό συμπληρώνουν δυνητικά, με στόχο την κάλυψη αναγκών στολισμού  
του Δήμου κατά την διάρκεια των εορταστικών περιόδων, οι διακοσμητικές φωτιστικές  
γирλάντες.
  - απομακρύνονται προσωρινά ορισμένα στοιχεία, όπως οι φωτεινοί σηματοδότες, οι  
υποσταθμοί της Δ.Ε.Η. Α.Ε., κ.λ.π., εφ' όσον κριθεί σκόπιμο κατά την διάρκεια κατασκευής  
του έργου και επανατοποθετούνται σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Τα φρεάτια

των Ο.Κ.Ω. επισκευάζονται ή αντικαθίστανται και προσαρμόζονται υψομετρικά στο νέο σχεδιασμό της οδού.

- μετατοπίζεται η θέση των περισσότερων από τα φρεάτια υδροσυλλογής λόγω μείωσης του πλάτους του νέου οδοστρώματος, και προβλέπονται εργασίες μεταφοράς τους σε νέες θέσεις, ήτοι καθαίρεση και εκ νέου κατασκευή τους, η οποία γίνεται επί τόπου κατά διάρκεια του έργου μετά από υπόδειξη της αρμόδιας υπηρεσίας προκειμένου αυτά να προσαρμοστούν στην νέα χάραξη της οδού. Στην συνέχεια διενεργούνται όλες οι εργασίες για την πλήρη κατασκευή των συνδετήριων αγωγών μεταξύ των νέων φρεατίων υδροσυλλογής και του κεντρικού συλλεκτήρα ομβρίων καθ' όλο το μήκος της υπό μελέτη οδού. Σε πολλές από τις θέσεις των υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω. αλλά και φρεατίων δικλίδας (βανοφρεατίων) θα υπάρχει η ανάγκη για σχετική διαδικασία αναβιβασμού/ καταβιβασμού τους για την προσαρμογή τους στην επιθυμητή στάθμη υψομετρικά. Στην μελέτη έχει επίσης προβλεφθεί η κατασκευή φρεατίων προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου, όπου δεν υπάρχουν, αλλά και η κατασκευή ή ανακατασκευή τμημάτων εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου με τον αγωγό αποχέτευσης ακαθάρτων κυρίως λόγω καταστροφής της κατά την κατασκευή των φρεατίων προσαρμογής. Επίσης, προτείνεται η κατασκευή φρεατίων για την υπογειοποίηση και διευθέτηση αγωγών (υδρορροών) από τις παρακείμενες πολυκατοικίες. Τα καλύμματα – πλαίσια επισκέψεως φρεατίων ακαθάρτων (κυκλικά), θα αντικατασταθούν, με νέα χυτοσιδηρά σφαιροειδούς γραφίτη, με ειδική άρθρωση (μεντεσέ) και ειδικό δακτύλιο από υψηλής ποιότητας ελαστομερές για σταθερότητα και απουσία θορύβων, ενώ τα καλύμματα – πλαίσια των λοιπών φρεατίων, δύναται να αντικατασταθούν, κατά περίπτωση όπου κριθεί απαραίτητο, κυρίως λόγω φθοράς ή καταστροφής τους κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- προτείνεται η δημιουργία δενδροστοιχίας με νέα φύτευση στα τμήματα που αυτό είναι εφικτό σε σχέση με τη διέλευση των διαφόρων δικτύων των Ο.Κ.Ω. Η επιφάνεια των δενδροδόχων ορίζεται σε 0,80μ \*0,80μ και τοποθετείται χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η θέση της σε σχέση με το συνολικό μοτίβο, όσον αφορά τα υφιστάμενα δένδρα. Επιπλέον, στο πλαίσιο των απαιτήσεων της μελέτης, προβλέπεται το ενδεχόμενο της μεταφύτευσης υφιστάμενων δένδρων σε νέες θέσεις, προκειμένου να μην εμποδίζουν την νέα χάραξη κατ' εφαρμογή των ισχυουσών σχετικών νομοθετικών διατάξεων. Η δενδροφύτευση θα συμβάλλει στην ισοστάθμιση των επιφανειακών θερμοκρασιών και επιπλέον θα βοηθήσει στη δημιουργία επιφανειών σκίασης. Επίσης, στους χώρους πρασίνου θα επιλεγούν φυτά και δένδρα που έχουν μικρή ανάγκη νερού.

Σημειώνεται ότι, η χάραξη των έργων θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, με φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου. Περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες χαράξεις για την οριζόντια και κατακόρυφη τοποθέτηση των όλων των τμημάτων του έργου που θα κατασκευασθούν. Κάθε εσφαλμένη χάραξη και εφαρμογή, θα αποκαθίσταται αμέσως μετά την διαπίστωσή της με δαπάνη αποκλειστικά και μόνο του αναδόχου, ο οποίος

υποχρεούται να διαθέτει κάθε σχετικό όργανο ή μέσο και το κατάλληλο προσωπικό για όλες τις τοπογραφικές εργασίες που είναι απαραίτητες για την χάραξη.

Το έργο προβλέπεται να παραδίδεται σταδιακά, ανά οικοδομικό τετράγωνο, με πλήρως αποπερατωμένες τις εργασίες και με αποκατεστημένη τη βατότητα των επιφανειών σύμφωνα με την σχετική μελέτη της Τεχνικής Υπηρεσίας. Θα ληφθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν από την έναρξη των εργασιών και εφ' όσον οι εργασίες εκτελούνται υπό κυκλοφορία, σε εφαρμογή εργοταξιακής σήμανσης, σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και τις κατευθυντήριες οδηγίες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Για την ασφαλή διέλευση των οχημάτων από την περιοχή των έργων και την ελαχιστοποίηση των οχλήσεων προς την κυκλοφορία πρέπει να παρέχεται στους οδηγούς των οχημάτων έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας. Θα υπάρχει σήμανση προσωρινής απαγόρευσης εισόδου οχημάτων στις οδούς κατά την διάρκεια των εργασιών και λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για αποτροπή ατυχημάτων. Γενικά οι κατασκευές κάθε εργάσιμης ημέρας θα ολοκληρώνονται και σε αντίθετη περίπτωση, θα εξασφαλίζεται η πρόσβαση των πεζών και κατοίκων. Σημειώνεται ότι, με στόχο την ταχεία ολοκλήρωση των εργασιών και τον περιορισμό της όχλησης δεν αποκλείεται η νυχτερινή εργασία και τα αυξημένα μέτρα ασφαλείας. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις προβλεπόμενες βάσει ισχύουσας νομοθεσίας διαδικασίες χορήγησης άδειων εφαρμογής των απαιτούμενων προσωρινών ρυθμίσεων κυκλοφορίας από τις αρμόδιες Υπηρεσίες (Τροχαία, Δήμο, κ.λ.π.).

Όλες οι εργασίες περιλαμβάνουν πρότερο δειγματισμό επιθυμητού αποτελέσματος και έπεται η κατασκευή με σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης. Επίσης θα εκτελεσθούν σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και προδιαγραφές, τα συμβατικά τεύχη και τις επιτόπου οδηγίες του επιβλέποντα μηχανικού.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις εργασίες του έργου θα συνοδεύονται από επίσημα έγγραφα πιστοποίησης (πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης, πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας, πιστοποιητικά συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, κ.λ.π.) από τα οποία θα αποδεικνύονται οι ιδιότητές τους και θα προκύπτει η καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση, καθώς και τα ανάλογα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης όπου θα αναγράφεται η ποιότητά τους, οπότε θα επιτρέπεται η εισαγωγή τους στο εργοτάξιο, προκειμένου να ενσωματωθούν στο έργο. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών για την κατασκευή του έργου απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν φέρουν την σήμανση CE και δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

Ενδεικτικά, στα πλαίσια της κατασκευής του εν λόγω έργου:

- Θα ληφθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και σήμανσης που προβλέπονται βάσει Νομοθεσίας για το έργο.

- Θα χαραχθούν οι επιφάνειες σκυροδέματος (άοπλου/οπλισμένου), πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και ασφαλικών προς αποξήλωση, ώστε να διενεργηθούν οι απαραίτητες καθαίρεσεις στις προβλεπόμενες από τη μελέτη διαστάσεις.
- Θα απομακρυνθεί με ιδιαίτερη προσοχή ο αστικός και λοιπός εξοπλισμός, οι διαφημιστικές πινακίδες, οι πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης (παντός τύπου και διαστάσεων), οι στάσεις λεωφορείων/τρόλεϊ (στύλοι ή/και κουβούκλια παντός τύπου), τα περιπτήρα και τα παρακολουθημάτά τους, οι ιστοί ή/και τα δικτύα Ο.Κ.Ω. (Δ.Ε.Η, Ο.Τ.Ε., ΕΥΔΑΠ, ΗΛΠΑΠ, κ.ά.), εφ' όσον δημιουργούν προβλήματα σύμφωνα με την χάραξη και την αρχιτεκτονική μελέτη *(σε συνεννόηση με τους αρμόδιους εμπλεκόμενους φορείς και την Επιβλέπουσα Υπηρεσία)*. Τα προϊόντα καθαίρεσης θα συσσωρεύονται, θα φορτοεκφορτώνονται και θα μεταφέρονται προς απόρριψη σε νόμιμο και εγκεκριμένο χώρο απόρριψης βάσει ισχύουσας νομοθεσίας και διατάξεων. Για όσα από τα παραπάνω στοιχεία προβλέπεται προσωρινή αποθήκευση ή/και επανατοποθέτηση σε ίδιες ή νέες θέσεις (π.χ. περίπτερα, στάσεις λεωφορείων κ.ά.), θα γίνεται σύμφωνα με εντολές της Υπηρεσίας και των αρμοδίων φορέων.
- Δυνητικά θα αποφασισθεί, η υλοτομία των υφιστάμενων δένδρων και η αντικατάστασή τους με άλλα καινούργια ή η μεταφύτευσή τους σε νέες θέσεις, από την αρμόδια Επιβλέπουσα Υπηρεσία και τον Δήμο.
- Θα πραγματοποιηθεί η κοπή με ασφαλτοκόπτη, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και βάσει της μελέτης του έργου (εγκάρσια στο άξονα των καθέτων οδών που συμβάλλουν της οδού Αγ. Νικολάου και όπου αλλού απαιτηθεί).
- Η εκσκαφή των χωματισμών θα γίνει εφ' όσον έχει προηγηθεί η επιμέτρηση και λήψη διατομών (προ και μετά) της αποξήλωσης του υφιστάμενου ασφαλτοτάπητα και των υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας καθώς και της επιμελημένης καθαίρεσης παντός τύπου πλακοστρώσεων με την υπόβασή τους, κρασπεδορείθρων, στοιχείων σκυροδέματος που βρίσκονται εντός του όγκου της καθαίρεσης των πεζοδρομίων. Πρώτα θα εκτελεστούν οι γενικές εκσκαφές και ύστερα οι εκσκαφές για όλες τις άλλες εργασίες π.χ. τάφρων, ορυγμάτων κ.λ.π., με προσοχή για να μην προξενήσουν ζημιές στις εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης, για την κατασκευή κρασπεδορείθρων, ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, αρδευτικού δικτύου κ.ά. Τα ακατάλληλα υλικά θα φορτοεκφορτώνονται και θα μεταφέρονται προς απόρριψη σε νόμιμο/εγκεκριμένο χώρο απόρριψης βάσει ισχύουσας νομοθεσίας και διατάξεων ή/και θα τοποθετούνται προσωρινά σε χώρο, βάσει οδηγιών της Υπηρεσίας και του Επιβλέποντος το έργου μηχανικού.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα δίνεται σε υπερκείμενες ζώνες υπαρχόντων αγωγών (ομβρίων ή ακαθάρτων) αλλά και σε θέσεις στις οποίες δύναται να αποκαλυφθούν κατά την εκσκαφή κοιλότητες, ρήγματα ή ζώνες χαλαρού εδάφους. Στις θέσεις αυτές θα γίνεται τοπική εξυγίανση εδαφικού υλικού, σε διαστάσεις (πλάτος, μήκος, βάθος) σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέψης το έργο Υπηρεσία. Για την συμπύκνωση των τμημάτων αυτών θα επιλέγεται ο κατάλληλος εξοπλισμός συμπύκνωσης, ως προς το βάρος, πλάτος, τις δυνατότητες

εφαρμογής της δόνησης, την κατηγορία του προς συμπύκνωση εδάφους και θα γίνονται συμπληρωματικές διαδρομές επί αυτών μέχρις ότου επιτευχθεί ο απαιτούμενος βαθμός συμπύκνωσής τους.

Για να εξασφαλισθεί ότι ο πυθμένας όλου του σκάμματος εντός των ορίων της ανάπλασης, μετά την διενέργεια των εκσκαφών και εφ' όσον διενεργηθούν οι απαιτούμενες τοπικές εξυγιάνσεις με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα (σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00, με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης), έχει τον απαραίτητο βέλτιστο βαθμό συμπύκνωσης, που θα εξασφαλίζει την αποφυγή των αστοχιών μεταγενέστερα του οδοστρώματος, θα διενεργηθούν δειγματοληψίες. Οι δειγματοληψίες θα διενεργηθούν σε διάφορα σημεία, η απόσταση των οποίων εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου και θα διενεργούνται πάντα βάσει οδηγιών της Υπηρεσίας. Τα δείγματα θα υποβληθούν σε εργαστηριακές δοκιμές προσδιορισμού του βαθμού συμπύκνωσής τους [Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 13286-2 και EN 13286-3]. Ο έλεγχος του επιτευχθέντος βαθμού συμπύκνωσης, που πρέπει να είναι 95% του προσδιορισθέντος με τη τροποποιημένη δοκιμή Proctor: AASHTO T180, ASTM D1557) και την πυκνότητα ξηρού υλικού (DIN 18125 Teil 2) κατά Proctor (τροποποιημένη δοκιμή). Οι δειγματοληψίες και εργαστηριακές δοκιμές σε κάθε περίπτωση θα γίνονται με δαπάνη του Αναδόχου από εργαστήριο του Δημοσίου ή άλλο εγκεκριμένο από την Υπηρεσία εργαστήριο. Η δαπάνη για τις επί τόπου δοκιμές συμπυκνώσεως θα βαρύνει τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση ανεπαρκούς συμπύκνωσης ο ανάδοχος υποχρεούται σε ανακατασκευή με δικές του δαπάνες. Σημειώνεται ότι για υπερεκσκαφές οφειλόμενες σε ενέργειες του Αναδόχου για οποιαδήποτε αιτία ή σκοπό (εκτός αν έχει δοθεί σχετική εντολή της Υπηρεσίας ή αν η Υπηρεσία αποδέχεται την υπερεκσκαφή) δεν επιμετρώνται.

- Επιχώσεις με συμπύκνωση κατά στρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, ακολουθώντας τα σχέδια της νέας διαμόρφωσης της μελέτης:

1) επί της οδού Αγ. Νικολάου και καθ' όλο το μήκος της, ξεκινώντας από την στάθμη της διαμορφωμένης σκάφης μετά την ολοκλήρωση των εκσκαφών και της συμπύκνωσης του φυσικού εδάφους:

α) με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου (Π.Τ.Π.Ο-150-Υπόβαση οδοστρώσις):

- σε δύο (2) στρώσεις, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. καθ' όλο το πλάτος ανάπλασης της οδού<sup>1</sup> (από Ρ.Γ. σε Ρ.Γ. δεξιά και αριστερά της οδού = πεζοδρόμιο+οδόστρωμα+πεζοδρόμιο) και
- σε μία (1) επιπλέον στρώση, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. (συνολικά τρεις (3) στρώσεις υπόβασης οδοστρώσις) καθ' όλο το πλάτος και μήκος που οριοθετεί το νέο οδόστρωμα (ήτοι: σε πλάτος 7,40μ.+2,05μ.=9,45μ.),

<sup>1</sup> εντός των ορίων του Δήμου μας

β) με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου (Π.Τ.Π. Ο-155- Βάση οδοστρωσίας):

ι) κάτω από την νέα διαμόρφωση των πεζοδρομίων ως στρώση έδρασης της πλακόστρωσης: δύο (2) στρώσεις, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. (μεταξύ Ρ.Γ. και εξωτερικής γραμμής κρασπέδου)

ιι) κάτω από το νέο ασφαλτικό τάπητα ως βάση οδοστρωσίας: σε μία (1) στρώση, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. (μεταξύ των παρειών των των δύο (2) ρείθρων δεξιά και αριστερά του νέου τάπητα)

2) επί των προς ανάπλαση τμημάτων καθέτων οδών (πεζοδρόμιο και οδόστρωμα) που συμβάλουν δεξιά και αριστερά στην οδό Αγ. Νικολάου ξεκινώντας από την στάθμη της διαμορφωμένης σκάφης μετά την ολοκλήρωση των εκσκαφών και της συμπύκνωσης ισχύει εν γένει η παραπάνω διαστρωμάτωση επανεπίχωσης της βασικής οδού

- Επιχώσεις με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου ή/και στρώσεις έδρασης/εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπου απαιτηθεί (κυρίως για υδραυλικές εργασίες φρεατίων, αγωγών κ.ά.), σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις οδηγίες της επίβλεψης
- Κατασκευή υπόβασης από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 με δομικό πλέγμα S500s (T 139):
  - ι) κάτω από τα πεζοδρόμια, πάχους 0,15μ.
  - ιι) για την κατασκευή κοιτόστρωσης έδρασης/εγκιβωτισμού αγωγών, φρεατίων, και όπου αλλού απαιτηθεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας υπηρεσίας και τα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης.
- Χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, μετά των κατάλληλων ξυλοτύπων και οπλισμού, π.χ. για μικροκατασκευές (φρεατίων, ορθογωνικών τάφρων, κλπ), για μικρά έργα (κατασκευή χαμηλών τοιχείων κ.τ.λ.), και όπου αλλού απαιτηθεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας υπηρεσίας και τα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης.
- Κατασκευή ρείθρου από σκυρόδεμα σύμφωνα με τα σχέδια ανάπλασης της οδού – μελέτης, πλάτους 0,30μ., με εγκάρσια επίκλιση και διαμόρφωση, βάσει ισχυουσών προδιαγραφών, κανονισμών και οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας.
- Χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, μετά των κατάλληλων ξυλοτύπων (επίπεδων ή/και καμπύλων) και οπλισμού, π.χ. για κατασκευή νέων φρεατίων υδροσυλλογής, για την ανακατασκευή του λαιμού φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω, για επεμβάσεις επί του κεντρικού συλλεκτήρα ομβρίων υδάτων (π.χ. κλείσιμο οπών), σε όποια σημεία του κριθεί απαραίτητο, λόγω μετακίνησης κάποιων εκ των συνδετήριων αγωγών ομβρίων (σύνδεση: κεντρικού αγωγού με τα φρεάτια υδροσυλλογής) σε νέες θέσεις, και όπου αλλού απαιτηθεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας υπηρεσίας και τα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης.
- Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα, διατομής 0,15Χ0,30 μ. με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1340, ακολουθώντας τη χάραξη και τις στάθμες της μελέτης (θα υποβιβάζονται όπου απαιτείται), τα οποία θα

στερεώνονται κατάλληλα όπως προβλέπεται στην μελέτη και κατ' εφαρμογή των οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

- Πλακόστρωση Πεζοδρομίων με ψυχρούς έγχρωμους κυβόλιθους χρώματος, διαστάσεων 10x10x6εκ., οι οποίοι τοποθετούνται «εν ξηρώ» σε ομοιόμορφα διαμορφωμένη στρώση έδρασης από χαλαζιακή άμμο μέσης κοκκομετρικής διαβάθμισης και αρμολογούνται με λεπτόκοκκη άμμο. Τα πεζοδρόμια θα έχουν επιθυμητή εγκάρσια κλίση 2,00% τουλάχιστον, προς το ρείθρο, για την απορροή των ομβρίων. Χρησιμοποιώντας ράμμα για επίτευξη ομαλής χωρίς προεξοχές συνολικής επιφάνειας τοποθετούνται οι κυβόλιθοι, όπως περιγράφονται στο τιμολόγιο, με προσοχή ώστε να δοθούν οι κατάλληλες κλίσεις.
  - Για την σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος και την διευκόλυνση των ατόμων μειωμένης κινητικότητας (Α.Μ.Κ), υποβιβάζονται οι γωνίες των πεζοδρομίων στη διασταύρωση των δύο οδών με την κατασκευή υψομετρικά ομαλά μεταβαλλόμενου κεκλιμένου επιπέδου (ράμπες), βάσει οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας και της Υπουργικής Απόφασης 52907/2009 (ΦΕΚ 2621B/31-12-2009) του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στο σημείο συνάντησης του κρασπέδου της ράμπας και του οδοστρώματος δεν πρέπει να δημιουργείται έστω και ελάχιστη υψομετρική διαφορά. Σημειώνεται ότι με την δημιουργία των κεκλιμένων επιπέδων στις γωνίες, τα οποία οριζοντιογραφικά διαμορφώνονται σε απόμνηση καμπύλου σχήματος, διευκολύνεται και η απορροή των ομβρίων υδάτων και δεν δημιουργείται πρόβλημα στάσιμων υδάτων στις εσωτερικές γωνίες.
  - Δυνητικά, σύμφωνα με τις εντολές του επιβλέποντος μηχανικού το έργο, θα υποβιβασθεί η στάθμη του πεζοδρομίου (ταπείνωση), για την εξυπηρέτηση των παρόδιων νόμιμων χώρων στάθμευσης των οικοδομών (εγκεκριμένων βάσει σχετικής οικοδομικής αδείας), τηρώντας την σχετική νομοθεσία περί των γεωμετρικών στοιχείων αυτής, αλλά από την Υπηρεσία μας προτείνεται ως ελάχιστο ύψος στην ακμή του υποβιβασμένου κρασπέδου ίσο με 0,03μ. Η απόσβεση της υψομετρικής αυτής διαφοράς δύναται να ολοκληρώνεται σε πλάτος περίπου ενός μέτρου (1,00m), η δε μόρφωση των επιφανειών προσαρμογής του λοιπού πεζοδρομίου προς το υποβιβασμένο να γίνεται με ομαλές καμπύλες προσαρμογής με μέγιστες εγκάρσιες κλίσεις μη υπερβαίνουσες προς ουδεμία κατεύθυνση το 5%.
- Χρήση φιλέτων λευκού μαρμάρου, πλάτους 0,10μ. ως διακοσμητικό στοιχείο στο πεζοδρόμιο της ανατολικής πλευράς της οδού, κατ' εφαρμογή των αρχιτεκτονικών σχεδίων της μελέτης. Τα μάρμαρα στερεώνονται με τσιμεντοκονίαμα πάνω στην υπόβαση από σκυρόδεμα.
- Επίσης, θα κατασκευαστεί ειδική λωρίδα «οδηγού τυφλών» με ψυχρές τσιμεντόπλακες που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης. Ο οδηγός όδευσης τυφλών κατασκευάζεται με πλάτος 0,40μ και συνίσταται από τσιμεντένιες πλάκες επιστρώσης χρώματος κίτρινου, διαστάσεων 40x40cm, διαφορετικής υφής και χρώματος από το υπόλοιπο δάπεδο. Έτσι για την κατασκευή του οδηγού όδευσης

τυφλών χρησιμοποιούνται τετράγωνες πλάκες αντιολισθηρές, πλευράς 0,40m όπως παρακάτω, και σύμφωνα με τα σχεδιαγράμματα που συνοδεύουν την απόφαση 52907/28.12.2009 (ΦΕΚ Β 2621/31.12.2009) .

- Ανακατασκευή του ασφαλτοτάπητα της οδού: Περιλαμβάνεται η κατασκευή ασφαλικής στρώσης βάσης, πάχους 0,05m (Π.Τ.Π. Α260) και στην συνέχεια η κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, πάχους 0,05m (Π.Τ.Π. Α265). Όταν κατασκευάζονται ασφαλικές στρώσεις επί οδοστρωσίας, προηγείται η κατασκευή ασφαλικής προεπάλειψης. Στις περιπτώσεις κατασκευής ασφαλικών στρώσεων σε προϋφιστάμενους παλιούς ασφαλτοτάπητες, σκυρόδεμα, νέους ασφαλικούς τάπητες που τέθηκαν σε κυκλοφορία, προηγείται η κατασκευή ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης υποχρεωτικά.
- Διαγράμμιση οδοστρώματος και λωρίδας στάσης με υλικό ψυχοπλαστικό υλικό δύο συστατικών υψηλής αντοχής και αντανάκλαστικότητας (Οριζόντια σήμανση) και τοποθέτηση πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης.
- Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού (απορριμματοδέκτες, κ.λ.π.)
- Κατασκευή νέων φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων υδάτων χωρίς πλευρικό άνοιγμα, με εσχάρα (τύπου "Α2") προκειμένου αυτά να προσαρμοστούν στο νέο μειωμένου πλάτους καταστρώματος της οδού και σύνδεσή τους με τον κύριο συλλεκτήρα.
- Εργασίες πλήρους κατασκευής συνδετήριων αγωγών μεταξύ των νέων φρεατίων υδροσυλλογής και του κεντρικού συλλεκτήρα ομβρίων καθ' όλο το μήκος της υπό μελέτη οδού (κατασκευή κοιτόστρωσης έδρασης/εγκιβωτισμού από σκυρόδεμα C12/15, τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κλάσεως 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 κ.τ.λ.)
- Αναβίβασμός/καταβίβασμός και προσαρμογή στην επιθυμητή στάθμη υψομετρικά υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω. αλλά και φρεατίων δικλίδας (βανοφρεατίων).
- Κατασκευή φρεατίων προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου, όπου δεν υπάρχουν, αλλά πάντα με την σύμφωνη γνώμη της Επιβλέπουσας υπηρεσίας.
- Πλήρης κατασκευή ή ανακατασκευή τμημάτων εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου με τον αγωγό αποχέτευσης ακαθάρτων, όπου και εάν απαιτηθεί (λ.χ. καταστροφής της κατά την κατασκευή φρεατίων προσαρμογής).
- Αντικατάσταση καλυμμάτων – πλαισίων επισκέψεως φρεατίων ακαθάρτων κυκλικά, με νέα χυτοσιδηρά σφαιροειδούς γραφίτη, με ειδική άρθρωση (μεντεσέ) και ειδικό δακτύλιο από υψηλής ποιότητας ελαστομερές για σταθερότητα και απουσία θορύβων.
- Αντικατάσταση καλυμμάτων – πλαισίων λοιπών φρεατίων (επισκέψεως ομβρίων, τηλεπικοινωνιών κ.τ.λ.) κατά περίπτωση όπου κριθεί απαραίτητο, κυρίως λόγω φθοράς ή καταστροφής τους κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- Πλήρης κατασκευή φρεατίων για την υπογειοποίηση και διευθέτηση αγωγών (υδρορροών) από τις παρακείμενες πολυκατοικίες.

- Τοποθέτηση νέων ή/και αντικατάσταση υφιστάμενων φρεατίων Ο.Κ.Ω., όπου κριθεί αναγκαίο.
- Ηλεκτρολογικές εργασίες κατασκευής υπογείου καλωδιακού δικτύου οδοφωτισμού, μέσω του οποίου θα τροφοδοτούνται τα φωτιστικά σώματα βάσει μελέτης της αντίστοιχης Υπηρεσίας του Δήμου.
- Εγκατάσταση οικολογικών βυθιζόμενων συστημάτων κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης με κάδο κοινής χρήσης σε συγκεκριμένα σημεία του Δήμου.
- Κατασκευή δικτύου άρδευσης (αυτόματο πότισμα) βάσει της αρδευτικής μελέτης.
- Τοποθέτηση νέων δένδρων – φυτών. Η φύτευση θα γίνει σε κατάλληλα διαμορφωμένες θέσεις στα πεζοδρόμια, διαστάσεων 80 X 80 εκ. Το είδος των δένδρων θα καθορισθεί από τη φυτοτεχνική μελέτη.

Στη μελέτη προβλέπονται εσοχές στα κράσπεδα για την τοποθέτηση κάδων απορριμμάτων, αλλά η προμήθειά τους δεν περιλαμβάνεται στην μελέτη.

Το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις περί δημοσίων έργων όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν, όπως το Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/8-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», τις συμπληρωματικές διατάξεις και εγκυκλίους που είναι σε ισχύ, όπως άρθρων του Ν.3669/2008 παραμένουν εν ισχύ και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, Εγκύκλιος κ.λ.π) που διέπει την εκτέλεση αντίστοιχης φύσεως έργου, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά. Επιπρόσθετως, η εκτέλεση του έργου θα εφαρμόζονται οι αντίστοιχες ισχύουσες, ως προς το είδος του εκτελούμενου έργου Τεχνικές Προδιαγραφές, των Υπουργείων Εσωτερικών, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, (τ) ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και οι αναφερόμενες στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και στα λοιπά τεύχη της μελέτης.»

Προτείνει την λήψη σχετικής απόφασης

### **Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής**

Έχουσα υπόψη την ανωτέρω εισήγηση

### **Αποφασίζει Ομόφωνα**

Α. Εγκρίνει τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις επί της Λεωφόρου Αγ. Νικολάου όπως αναφέρονται στη Τεχνική - Αιτιολογική Έκθεση και τα σχέδια της Γενικής διάταξης οδού που τη συνοδεύουν και έχουν ως κατωτέρω:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

## ΤΕΧΝΙΚΗ-ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

### ΤΕΧΝΙΚΗ-ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά τη μελέτη του έργου: «Ανάπλαση Λεωφόρου Αγ. Νικολάου».

Βασικό αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η ανάπλαση της της οδού από Ρυμοτομική σε Ρυμοτομική Γραμμή και η βελτίωση της λειτουργικότητας και της προσβασιμότητάς της, που ενδεικτικά όπως προτείνεται περιλαμβάνει την πλήρη αντικατάσταση του ασφαλτοτάπητα και των στρώσεων οδοστρωσίας, την βελτίωση των οδικών υποδομών για την εξυπηρέτηση

ατόμων με κινητικά, αισθητηριακά ή άλλα προβλήματα, την χρησιμοποίηση ψυχρών υλικών πλακοστρώσεων για την βελτίωση της θερμικής επίδοσης εξωτερικού χώρου και την προστασία του περιβάλλοντος, την επιλογή κατάλληλου οδοφωτισμού νέας τεχνολογίας (led), την κατασκευή των απαιτούμενων, λόγω νέας διαμόρφωσης, υδραυλικών έργων (σωληνώσεων – φρεατίων), των δένδροφυτεύσεων, την εγκατάσταση αυτόματου ποτίσματος, κ.ά.

Η οδός Αγ. Νικολάου, κεντρική αρτηρία της ομόνυμης περιοχής, επιφορτίζεται από ιδιαίτερα αυξημένη κυκλοφορία οχημάτων. Αποτελεί βασικό εμπορικό άξονα καθώς στεγάζει καταστήματα λιανικού εμπορίου και υγειονομικού ενδιαφέροντος, ενώ σ' όλη την έκταση της φιλοξενεί χρήση κατοικίας. Ο υφιστάμενος ασφαλτοτάπητας παρουσιάζει έντονη ολισθηρότητα και σημειακά σημαντικές φθορές όπως καθίζηση, επιφανειακές ρηγματώσεις κ.ά.

Τα πεζοδρόμια εκατέρωθεν της οδού βρίσκονται γενικά σε κακή κατάσταση. Το πλάτος τους είναι σχετικά μικρό, ενώ απαντώνται μόνιμα εμπόδια (κατασκευές, διαφημιστικές πινακίδες, κ.ά.) ή παράνομα σταθμευμένα οχήματα λόγω των χρήσεων γης που υπάρχουν κατά μήκος της οδού, που δεν επιτρέπουν την κίνηση του πεζού πάνω στο πεζοδρόμιο, αναγκάζοντάς τον να κατεβεί στο οδόστρωμα. Σε μεμονωμένες περιπτώσεις το πλάτος του πεζοδρομίου είναι μηδενικό, με αποτέλεσμα ο πεζός αναγκάζεται να περπατά επί του οδοστρώματος, γεγονός ιδιαίτερα επικίνδυνο για την ασφάλειά του. Η υποδομή των πεζοδρομίων περιλαμβάνει διάφορα δίκτυα κοινωφελών οργανισμών (ΕΥΔΑΠ, ΟΤΕ, ΔΕΗ, ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ, κ.ά.) και τα αντίστοιχα φρεάτια.

Η εφαρμογή της μελέτης στόχο έχει να βελτιώσει την εικόνα του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής της πόλης, αναβαθμίζοντας τις υπάρχουσες χρήσεις και δημιουργώντας ένα ασφαλές οδικό περιβάλλον, ενώ συνακόλουθα συμβάλλει στην βελτίωση της τοπικής ανάπτυξης διότι δεν παρακωλύει την προσπέλαση και ανεμπόδιστη κίνηση των χρηστών του (κατοίκων και επισκεπτών) σε αυτό.

Οι βασικές συνιστώσες της ανάπλασης του χώρου είναι η εξασφάλιση ενιαίων χαρακτηριστικών σε όλο το μήκος της διαδρομής του με την επιλογή ενός συνεχούς (κατά το δυνατόν) μοτίβου, η διατήρηση και ενίσχυση της γραμμικότητάς του, η αύξηση του πρασίνου, η επιλογή σωστού φωτισμού, οι απαραίτητες προβλέψεις για ράμπες Α.Μ.Κ, η δημιουργία ειδικής λωρίδας «οδηγού τυφλών», κ.λ.π. Η μείωση του πλάτους του δρόμου, πολλαπλασιάζει το δημόσιο χώρο και κάνει ευκολότερη και αποτελεσματικότερη την κίνηση των πεζών, ενώ παράλληλα αυξάνει τους χώρους πρασίνου επεμβαίνοντας έτσι στην βελτίωση του μικροκλίματος.

Ορισμένα από τα αναμενόμενα αποτελέσματα συνίστανται:

- στην προστασία του περιβάλλοντος και την ενίσχυση της βιοποικιλότητας με την ανάπτυξη και τη δημιουργία πράσινου διαδρόμου υψηλής φύτευσης κατά μήκος και εκατέρωθεν της Αγίου Νικολάου με τον εμπλουτισμό του υφιστάμενου πράσινου με φύτευση νέων δένδρων.
- στην μείωση της θερμοκρασίας και των ατμοσφαιρικών ρύπων και στην βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής με την χρησιμοποίηση ψυχρών υλικών επιστρώσεων, φωτιστικών νέας τεχνολογίας (led), κ.λ.π.

- στην βελτίωση της λειτουργικότητας και προσβασιμότητας των κοινοχρήστων χώρων για την διευκόλυνση των μετακινήσεων των δημοτών και επισκεπτών (ράμπες ΑΜΚ, ενημερωτικές πινακίδες, χυτοσιδερένιες σχάρες δέντρων υψομετρικά στο ίδιο επίπεδο με το πεζοδρόμιο, κ.λ.π).
- στην κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση με τη βελτίωση των οδικών υποδομών, τη δημιουργία λωρίδας στάσης, κ.λ.π
- στη βελτίωση της εικόνας του δημόσιου χώρου από πλευράς αισθητικής και καθαριότητας.

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο του ανασχεδιασμού της οδού και των πεζοδρομίων της:

- Καθορίζεται το πλάτος του οδοστρώματος για την οδό Αγ. Νικολάου στα 7,40μ, χωρίς να μειωθεί ο αριθμός των λωρίδων κυκλοφορίας οι οποίες παρέμειναν δύο (2) στον αριθμό, μία (1) λωρίδα ανόδου και μία (1) λωρίδα καθόδου. Το νέο πλάτος του οδοστρώματος δεν προκαλεί παρεμπόδιση της κυκλοφορίας των οχημάτων καθώς και των γραμμών λεωφορείων Γ12 «ΜΑΡΝΗ - ΙΛΙΟΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟ», και τρόλεϊ 25 «ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ – ΙΛΙΟΝ – ΣΤ. ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΥ» που διέρχονται από την παραπάνω οδό. Σημειώνεται ότι δεν επέρχεται ουδεμία αλλαγή όσον αφορά στην κατεύθυνση και στον αριθμό λωρίδων κυκλοφορίας της παραπάνω οδού και υπάρχει συμφωνία με την υπάρχουσα κατάσταση, σύμφωνα με την οποία η εν λόγω οδός είναι διπλής κυκλοφορίας με μία (1) λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση.
- Ανακατασκευάζονται οι κάθετοι οδοί σε ένα σχετικά μικρό τμήμα (βάσει μελέτης και οδηγιών της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας) από την αξονοδιασταύρωσή τους με την οδό Αγ. Νικολάου, για να επιτευχθεί η προσαρμογή τους με την λεωφόρο. Η ανακατασκευή του πεζοδρομίου σε αυτούς γίνεται στο ίδιο πλάτος με αυτό της υφιστάμενης κατάστασής τους. Το ίδιο ισχύει και για το οδόστρωμά τους.
- Διαμορφώνεται νέο πλάτος στα πεζοδρόμια επί της οδού Αγ. Νικολάου, τηρουμένων των απαιτήσεων της σχετικής ισχύουσας νομοθεσίας όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Ενδεικτικά, μπορεί να αναφερθεί ως μέσο πλάτος πεζοδρομίου, λόγω σημαντικών διακυμάνσεων που υπάρχουν κατά μήκος της οδού, τα 3,00-3,50μ. στην δυτική πλευρά (από το Ο.Τ. 1138 έως και το Ο.Τ. 957) της οδού και τα 4,50-5,00μ. στην ανατολική πλευρά (από το Ο.Τ. 2066Α έως και το Ο.Τ. 2002) της οδού. Μέρος των πεζοδρομίων, πλησίον πάντα του κρασπέδου, καταλαμβάνεται από τα διάφορα στοιχεία αστικού εξοπλισμού και τη δένδροστοιχία. Βάσει των αρχιτεκτονικών σχεδίων της μελέτης, προτείνεται η χρησιμοποίηση έγχρωμων ψυχρών κυβολίθων (cool materials), με στόχο την βελτίωση της θερμικής επίδοσης εξωτερικού χώρου και την προστασία του περιβάλλοντος, ενώ επιπρόσθετα, στο πεζοδρόμιο της ανατολικής πλευράς χρησιμοποιούνται ως διακοσμητικά στοιχεία φιλέτα λευκού μαρμάρου πλάτους περίπου 10,00cm.
- Επί του πεζοδρομίου της δυτικής πλευράς της οδού Αγ. Νικολάου (από το Ο.Τ. 1138 έως το Ο.Τ. 9570), δημιουργείται ειδική λωρίδα «οδηγού τυφλών», πλάτους 0,40μ.μ., από ψυχρές ειδικές τσιμεντόπλακες, με στόχο την καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης τηρουμένων των απαιτήσεων της σχετικής ισχύουσας

νομοθεσίας, όπως την υπ' αριθμ. 52907/2009 Υπουργική Απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ 2621/Β' /31-12-2009).

- Λωρίδα στάσης οχημάτων πλάτους 2,05μ., σχεδιάζεται στην αριστερή πλευρά επί του οδοστρώματος, παράλληλα με το πεζοδρόμιο της δυτικής πλευράς της οδού και σε συνέχεια του διατιθέμενου στην μηχανοκίνητη κυκλοφορία χώρου.
- Για την σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος και την διευκόλυνση των ατόμων μειωμένης κινητικότητας (Α.Μ.Κ), υποβιβάζονται οι γωνίες των πεζοδρομίων στη διασταύρωση των δύο οδών με την κατασκευή υψομετρικά ομαλά μεταβαλλόμενου κεκλιμένου επιπέδου (ράμπες), βάσει οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας και σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 52907/2009 (ΦΕΚ 2621Β/31-12-2009) του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στο σημείο συνάντησης του κρασπέδου της ράμπας και του οδοστρώματος δεν πρέπει να δημιουργείται έστω και ελάχιστη υψομετρική διαφορά. Σημειώνεται ότι με την δημιουργία των κεκλιμένων επιπέδων στις γωνίες, τα οποία οριζοντιογραφικά διαμορφώνονται σε απότμηση καμπύλου σχήματος, διευκολύνεται και η απορροή των όμβριων υδάτων και δεν δημιουργείται πρόβλημα στάσιμων υδάτων στις εσωτερικές γωνίες.
- Προκειμένου για την εξυπηρέτηση των παρόδιων νόμιμων χώρων στάθμευσης των οικοδομών και με βασικό μας μέλημα να αποφεύγεται σε κάθε περίπτωση η στάθμευση οχημάτων επί του πεζοδρομίου προτείνεται ο ομαλός υποβιβασμός - ταπείνωση του πεζοδρομίου με διεύθυνση εγκάρσια στον άξονα της οδού, σε επιλεγμένες θέσεις βάσει οδηγιών της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, για την εξυπηρέτηση των εγκεκριμένων (βάσει σχετικής οικοδομικής άδειας) θέσεων στάθμευσης, ενώ παράλληλα δεν θα επιτρέπεται η διαμόρφωση ή χρήση οποιουδήποτε άλλου τμήματος των προσόψεων του οικοπέδου για την είσοδο – έξοδο οχημάτων.
- Διατηρείται ο υφιστάμενος αστικός και λοιπός εξοπλισμός με τις εξής παρεμβάσεις:  
Τα διάφορα στοιχεία εξοπλισμού (καλάθια/απορριμματοδέκτες και κάδοι απορριμμάτων, πινακίδες σήμανσης και κυκλοφορίας, οδοφωτισμός, στάσεις ΟΑΣΑ-ΗΛΠΑΠ (ιστοί απλοϊ-τηλεματικοί ή/και κουβούκλια), κ.τ.λ.) επανεξετάζονται ως προς τη θέση και τη λειτουργία τους, απομακρύνονται εάν χρειάζεται ή/και τοποθετούνται<sup>2</sup> σε θέσεις καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.  
Ενδεικτικά:
  - vi) επανεξετάζεται η λειτουργικότητα και η χωροθέτηση όλων των σημάτων της Τροχαίας,
  - vii) απομακρύνονται όσες πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης (παντός τύπου και διαστάσεων) μετά των ιστών τους) υποδειχθούν ως περιττοί από τη Δ/ση Τεχνικών Έργων ενώ όσες εξ αυτών διατηρηθούν, συμπληρώνονται από νέες και τοποθετούνται σε νέους στύλους, στις ίδιες ή σε νέες θέσεις βάσει οδηγιών της Επίβλεψης

<sup>2</sup> τα νέα ή τα υφιστάμενα

- viii) οι στάσεις ΟΑΣΑ ή/και ΗΛΠΑΠ μετά των παρακολουθημάτων τους (ιστοί απλοϊ-  
τηλεματικοί ή/και κουβούκλια παντός τύπου) μετακινούνται λόγω των αναγκών του  
έργου και επανατοποθετούνται (υφιστάμενες ή νέες), τις ίδιες ή νέες θέσεις, πάντα με  
τη σύμφωνη γνώμη και έγκριση των αρμόδιων φορέων
- ix) οι κάδοι απορριμμάτων και η εγκατάσταση πέντε (5) νέων οικολογικών βυθιζόμενων  
συστημάτων κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης με κάδο κοινής χρήσης,  
τοποθετούνται ύστερα από συνεννόηση και υπό την επίβλεψη της Δ/σης  
Καθαριότητας.
- x) τοποθετούνται νέου τύπου μεταλλικοί απορριμματοδέκτες (βλ. φυτοτεχνική μελέτη)
- τα περίπτερα περιορίζονται στις προβλεπόμενες από το Νόμο διαστάσεις,  
συμπεριλαμβανομένων των εγκεκριμένων ψυγείων και τεντών και σε ορισμένες  
περιπτώσεις λόγω των αναγκών του έργου, αποξηλώνονται και επανατοποθετούνται στις  
ίδιες ή και νέες θέσεις μετά από σύμφωνη γνώμη του Δ.Σ. και κατόπιν λήψης από τον  
ανάδοχο όλων των σχετικών νόμιμων εγκρίσεων (ιδιοκτητών, αρμόδιων υπηρεσιών)
  - απομακρύνονται βάσει διαδικασίας που προβλέπεται από σχετική νομοθεσία διαφημιστικές  
παντός τύπου πινακίδες
  - αποξηλώνεται κάθε μεταλλική κατασκευή όπως, κολωνάκια, κάγκελα, ταχυδρομικές θυρίδες  
ΕΛΤΑ κ.ά., που πιθανόν βρίσκεται εντός των ορίων ανάπλασης, με δυνατότητα  
επανατοποθέτησης, εφ' όσον κριθεί αναγκαίο από την επιβλέπουσα το έργο Υπηρεσία
  - καθαιρούνται όσα στοιχεία οπλισμένου ή μη σκυροδέματος βρίσκονται εντός των ορίων  
της ανάπλασης (π.χ. ζαρντινιέρες, υπερυψωμένο πεζοδρόμιο, παρτέρια κ.τ.λ.)
  - μετατοπίζονται όσοι στύλοι, ηλεκτροφωτισμού της ΔΕΗ ή/και τρόλεϊ, απαιτηθούν, κατόπιν  
λήψης από τον ανάδοχο των σχετικών εγκρίσεων των αρμόδιων υπηρεσιών
  - τοποθετούνται νέα φωτιστικά σώματα εξοικονόμησης ενέργειας, εκατέρωθεν του οδικού  
άξονα. Κύριο στόχο με την τοποθέτηση των νέων φωτιστικών (ιστοί και φωτιστικά  
σώματα) αποτελεί η αναβάθμιση της ποιότητας φωτισμού, ώστε:
    - α) να εξασφαλιστεί ένα επιθυμητό επίπεδο ορατότητας και να επιτρέψει στους χρήστες  
της οδού να διακρίνουν έγκαιρα, με καθαρότητα και σαφήνεια όλες τις απαραίτητες  
λεπτομέρειες για την ασφαλή κίνηση και κυρίως την τροχιά και το περιβάλλον της οδού, τα  
εμπόδια στο δρόμο και την κίνηση επάνω στην οδό,
    - β) να διευκολύνει την κίνηση των πεζών,
    - γ) να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας και,
    - δ) να βοηθήσει στην ανάπτυξη εμπορικών δραστηριοτήτων παρά την οδό.
 Τον κύριο φωτισμό συμπληρώνουν δυνητικά, με στόχο την κάλυψη αναγκών στολισμού  
του Δήμου κατά την διάρκεια των εορταστικών περιόδων, οι διακοσμητικές φωτιστικές  
γирλάντες.
  - απομακρύνονται προσωρινά ορισμένα στοιχεία, όπως οι φωτεινοί σηματοδότες, οι  
υποσταθμοί της Δ.Ε.Η. Α.Ε., κ.λ.π., εφ' όσον κριθεί σκόπιμο κατά την διάρκεια κατασκευής  
του έργου και επανατοποθετούνται σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Τα φρεάτια

των Ο.Κ.Ω. επισκευάζονται ή αντικαθίστανται και προσαρμόζονται υψομετρικά στο νέο σχεδιασμό της οδού.

- μετατοπίζεται η θέση των περισσότερων από τα φρεάτια υδροσυλλογής λόγω μείωσης του πλάτους του νέου οδοστρώματος, και προβλέπονται εργασίες μεταφοράς τους σε νέες θέσεις, ήτοι καθαίρεση και εκ νέου κατασκευή τους, η οποία γίνεται επί τόπου κατά διάρκεια του έργου μετά από υπόδειξη της αρμόδιας υπηρεσίας προκειμένου αυτά να προσαρμοστούν στην νέα χάραξη της οδού. Στην συνέχεια διενεργούνται όλες οι εργασίες για την πλήρη κατασκευή των συνδετήριων αγωγών μεταξύ των νέων φρεατίων υδροσυλλογής και του κεντρικού συλλεκτήρα ομβρίων καθ' όλο το μήκος της υπό μελέτη οδού. Σε πολλές από τις θέσεις των υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω. αλλά και φρεατίων δικλίδας (βανοφρεατίων) θα υπάρχει η ανάγκη για σχετική διαδικασία αναβιβασμού/ καταβιβασμού τους για την προσαρμογή τους στην επιθυμητή στάθμη υψομετρικά. Στην μελέτη έχει επίσης προβλεφθεί η κατασκευή φρεατίων προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου, όπου δεν υπάρχουν, αλλά και η κατασκευή ή ανακατασκευή τμημάτων εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου με τον αγωγό αποχέτευσης ακαθάρτων κυρίως λόγω καταστροφής της κατά την κατασκευή των φρεατίων προσαρμογής. Επίσης, προτείνεται η κατασκευή φρεατίων για την υπογειοποίηση και διευθέτηση αγωγών (υδρορροών) από τις παρακείμενες πολυκατοικίες. Τα καλύμματα – πλαίσια επισκέψεως φρεατίων ακαθάρτων (κυκλικά), θα αντικατασταθούν, με νέα χυτοσιδηρά σφαιροειδούς γραφίτη, με ειδική άρθρωση (μεντεσέ) και ειδικό δακτύλιο από υψηλής ποιότητας ελαστομερές για σταθερότητα και απουσία θορύβων, ενώ τα καλύμματα – πλαίσια των λοιπών φρεατίων, δύναται να αντικατασταθούν, κατά περίπτωση όπου κριθεί απαραίτητο, κυρίως λόγω φθοράς ή καταστροφής τους κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- προτείνεται η δημιουργία δένδροστοιχίας με νέα φύτευση στα τμήματα που αυτό είναι εφικτό σε σχέση με τη διέλευση των διαφόρων δικτύων των Ο.Κ.Ω. Η επιφάνεια των δένδροδόχων ορίζεται σε 0,80μ \*0,80μ και τοποθετείται χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η θέση της σε σχέση με το συνολικό μοτίβο, όσον αφορά τα υφιστάμενα δένδρα. Επιπλέον, στο πλαίσιο των απαιτήσεων της μελέτης, προβλέπεται το ενδεχόμενο της μεταφύτευσης υφιστάμενων δένδρων σε νέες θέσεις, προκειμένου να μην εμποδίζουν την νέα χάραξη κατ' εφαρμογή των ισχυουσών σχετικών νομοθετικών διατάξεων. Η δένδροφύτευση θα συμβάλλει στην ισοστάθμιση των επιφανειακών θερμοκρασιών και επιπλέον θα βοηθήσει στη δημιουργία επιφανειών σκίασης. Επίσης, στους χώρους πρασίνου θα επιλεγούν φυτά και δένδρα που έχουν μικρή ανάγκη νερού.

Σημειώνεται ότι, η χάραξη των έργων θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, με φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου. Περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες χαράξεις για την οριζόντια και κατακόρυφη τοποθέτηση των όλων των τμημάτων του έργου που θα κατασκευασθούν. Κάθε εσφαλμένη χάραξη και εφαρμογή, θα αποκαθίσταται αμέσως μετά την διαπίστωσή της με δαπάνη αποκλειστικά και μόνο του αναδόχου, ο οποίος

υποχρεούται να διαθέτει κάθε σχετικό όργανο ή μέσο και το κατάλληλο προσωπικό για όλες τις τοπογραφικές εργασίες που είναι απαραίτητες για την χάραξη.

Το έργο προβλέπεται να παραδίδεται σταδιακά, ανά οικοδομικό τετράγωνο, με πλήρως αποπερατωμένες τις εργασίες και με αποκατεστημένη τη βατότητα των επιφανειών σύμφωνα με την σχετική μελέτη της Τεχνικής Υπηρεσίας. Θα ληφθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν από την έναρξη των εργασιών και εφ' όσον οι εργασίες εκτελούνται υπό κυκλοφορία, σε εφαρμογή εργοταξιακής σήμανσης, σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και τις κατευθυντήριες οδηγίες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Για την ασφαλή διέλευση των οχημάτων από την περιοχή των έργων και την ελαχιστοποίηση των οχλήσεων προς την κυκλοφορία πρέπει να παρέχεται στους οδηγούς των οχημάτων έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας. Θα υπάρχει σήμανση προσωρινής απαγόρευσης εισόδου οχημάτων στις οδούς κατά την διάρκεια των εργασιών και λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για αποτροπή ατυχημάτων. Γενικά οι κατασκευές κάθε εργάσιμης ημέρας θα ολοκληρώνονται και σε αντίθετη περίπτωση, θα εξασφαλίζεται η πρόσβαση των πεζών και κατοίκων. Σημειώνεται ότι, με στόχο την ταχεία ολοκλήρωση των εργασιών και τον περιορισμό της όχλησης δεν αποκλείεται η νυχτερινή εργασία και τα αυξημένα μέτρα ασφαλείας. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις προβλεπόμενες βάσει ισχύουσας νομοθεσίας διαδικασίες χορήγησης άδειων εφαρμογής των απαιτούμενων προσωρινών ρυθμίσεων κυκλοφορίας από τις αρμόδιες Υπηρεσίες (Τροχαία, Δήμο, κ.λ.π.).

Όλες οι εργασίες περιλαμβάνουν πρότερο δειγματισμό επιθυμητού αποτελέσματος και έπεται η κατασκευή με σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης. Επίσης θα εκτελεσθούν σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και προδιαγραφές, τα συμβατικά τεύχη και τις επιτόπου οδηγίες του επιβλέποντα μηχανικού.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις εργασίες του έργου θα συνοδεύονται από επίσημα έγγραφα πιστοποίησης (πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης, πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας, πιστοποιητικά συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, κ.λ.π.) από τα οποία θα αποδεικνύονται οι ιδιότητές τους και θα προκύπτει η καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση, καθώς και τα ανάλογα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης όπου θα αναγράφεται η ποιότητά τους, οπότε θα επιτρέπεται η εισαγωγή τους στο εργοτάξιο, προκειμένου να ενσωματωθούν στο έργο. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών για την κατασκευή του έργου απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν φέρουν την σήμανση CE και δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

Ενδεικτικά, στα πλαίσια της κατασκευής του εν λόγω έργου:

- Θα ληφθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και σήμανσης που προβλέπονται βάσει Νομοθεσίας για το έργο.

- Θα χαραχθούν οι επιφάνειες σκυροδέματος (άοπλου/οπλισμένου), πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και ασφαλικών προς αποξήλωση, ώστε να διενεργηθούν οι απαραίτητες καθαίρεσεις στις προβλεπόμενες από τη μελέτη διαστάσεις.
- Θα απομακρυνθεί με ιδιαίτερη προσοχή ο αστικός και λοιπός εξοπλισμός, οι διαφημιστικές πινακίδες, οι πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης (παντός τύπου και διαστάσεων), οι στάσεις λεωφορείων/τρόλεϊ (στύλοι ή/και κουβούκλια παντός τύπου), τα περιπτήρα και τα παρακολουθημάτά τους, οι ιστοί ή/και τα δικτύα Ο.Κ.Ω. (Δ.Ε.Η, Ο.Τ.Ε., ΕΥΔΑΠ, ΗΛΠΑΠ, κ.ά.), εφ' όσον δημιουργούν προβλήματα σύμφωνα με την χάραξη και την αρχιτεκτονική μελέτη *(σε συνεννόηση με τους αρμόδιους εμπλεκόμενους φορείς και την Επιβλέπουσα Υπηρεσία)*. Τα προϊόντα καθαίρεσης θα συσσωρεύονται, θα φορτοεκφορτώνονται και θα μεταφέρονται προς απόρριψη σε νόμιμο και εγκεκριμένο χώρο απόρριψης βάσει ισχύουσας νομοθεσίας και διατάξεων. Για όσα από τα παραπάνω στοιχεία προβλέπεται προσωρινή αποθήκευση ή/και επανατοποθέτηση σε ίδιες ή νέες θέσεις (π.χ. περίπτερα, στάσεις λεωφορείων κ.ά.), θα γίνεται σύμφωνα με εντολές της Υπηρεσίας και των αρμοδίων φορέων.
- Δυνητικά θα αποφασισθεί, η υλοτομία των υφιστάμενων δένδρων και η αντικατάστασή τους με άλλα καινούργια ή η μεταφύτευσή τους σε νέες θέσεις, από την αρμόδια Επιβλέπουσα Υπηρεσία και τον Δήμο.
- Θα πραγματοποιηθεί η κοπή με ασφαλτοκόπτη, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και βάσει της μελέτης του έργου (εγκάρσια στο άξονα των καθέτων οδών που συμβάλλουν της οδού Αγ. Νικολάου και όπου αλλού απαιτηθεί).
- Η εκσκαφή των χωματισμών θα γίνει εφ' όσον έχει προηγηθεί η επιμέτρηση και λήψη διατομών (προ και μετά) της αποξήλωσης του υφιστάμενου ασφαλτοτάπητα και των υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας καθώς και της επιμελημένης καθαίρεσης παντός τύπου πλακοστρώσεων με την υπόβασή τους, κρασπεδορείθρων, στοιχείων σκυροδέματος που βρίσκονται εντός του όγκου της καθαίρεσης των πεζοδρομίων. Πρώτα θα εκτελεστούν οι γενικές εκσκαφές και ύστερα οι εκσκαφές για όλες τις άλλες εργασίες π.χ. τάφρων, ορυγμάτων κ.λ.π., με προσοχή για να μην προξενήσουν ζημιές στις εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης, για την κατασκευή κρασπεδορείθρων, ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, αρδευτικού δικτύου κ.ά. Τα ακατάλληλα υλικά θα φορτοεκφορτώνονται και θα μεταφέρονται προς απόρριψη σε νόμιμο/εγκεκριμένο χώρο απόρριψης βάσει ισχύουσας νομοθεσίας και διατάξεων ή/και θα τοποθετούνται προσωρινά σε χώρο, βάσει οδηγιών της Υπηρεσίας και του Επιβλέποντος το έργου μηχανικού.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα δίνεται σε υπερκείμενες ζώνες υπαρχόντων αγωγών (ομβρίων ή ακαθάρτων) αλλά και σε θέσεις στις οποίες δύναται να αποκαλυφθούν κατά την εκσκαφή κοιλότητες, ρήγματα ή ζώνες χαλαρού εδάφους. Στις θέσεις αυτές θα γίνεται τοπική εξυγίανση εδαφικού υλικού, σε διαστάσεις (πλάτος, μήκος, βάθος) σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέψουσας Υπηρεσίας. Για την συμπύκνωση των τμημάτων αυτών θα επιλέγεται ο κατάλληλος εξοπλισμός συμπύκνωσης, ως προς το βάρος, πλάτος, τις δυνατότητες

εφαρμογής της δόνησης, την κατηγορία του προς συμπύκνωση εδάφους και θα γίνονται συμπληρωματικές διαδρομές επί αυτών μέχρις ότου επιτευχθεί ο απαιτούμενος βαθμός συμπύκνωσής τους.

Για να εξασφαλισθεί ότι ο πυθμένας όλου του σκάμματος εντός των ορίων της ανάπλασης, μετά την διενέργεια των εκσκαφών και εφ' όσον διενεργηθούν οι απαιτούμενες τοπικές εξυγιάνσεις με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα (σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00, με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης), έχει τον απαραίτητο βέλτιστο βαθμό συμπύκνωσης, που θα εξασφαλίζει την αποφυγή των αστοχιών μεταγενέστερα του οδοστρώματος, θα διενεργηθούν δειγματοληψίες. Οι δειγματοληψίες θα διενεργηθούν σε διάφορα σημεία, η απόσταση των οποίων εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου και θα διενεργούνται πάντα βάσει οδηγιών της Υπηρεσίας. Τα δείγματα θα υποβληθούν σε εργαστηριακές δοκιμές προσδιορισμού του βαθμού συμπύκνωσής τους [Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 13286-2 και EN 13286-3]. Ο έλεγχος του επιτευχθέντος βαθμού συμπύκνωσης, που πρέπει να είναι 95% του προσδιορισθέντος με τη τροποποιημένη δοκιμή Proctor: AASHTO T180, ASTM D1557) και την πυκνότητα ξηρού υλικού (DIN 18125 Teil 2) κατά Proctor (τροποποιημένη δοκιμή). Οι δειγματοληψίες και εργαστηριακές δοκιμές σε κάθε περίπτωση θα γίνονται με δαπάνη του Αναδόχου από εργαστήριο του Δημοσίου ή άλλο εγκεκριμένο από την Υπηρεσία εργαστήριο. Η δαπάνη για τις επί τόπου δοκιμές συμπυκνώσεως θα βαρύνει τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση ανεπαρκούς συμπύκνωσης ο ανάδοχος υποχρεούται σε ανακατασκευή με δικές του δαπάνες. Σημειώνεται ότι για υπερεκσκαφές οφειλόμενες σε ενέργειες του Αναδόχου για οποιαδήποτε αιτία ή σκοπό (εκτός αν έχει δοθεί σχετική εντολή της Υπηρεσίας ή αν η Υπηρεσία αποδέχεται την υπερεκσκαφή) δεν επιμετρώνται.

- Επιχώσεις με συμπύκνωση κατά στρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, ακολουθώντας τα σχέδια της νέας διαμόρφωσης της μελέτης:

1) επί της οδού Αγ. Νικολάου και καθ' όλο το μήκος της, ξεκινώντας από την στάθμη της διαμορφωμένης σκάφης μετά την ολοκλήρωση των εκσκαφών και της συμπύκνωσης του φυσικού εδάφους:

α) με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου (Π.Τ.Π.Ο-150-Υπόβαση οδοστρώσις):

- σε δύο (2) στρώσεις, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. καθ' όλο το πλάτος ανάπλασης της οδού<sup>1</sup> (από Ρ.Γ. σε Ρ.Γ. δεξιά και αριστερά της οδού = πεζοδρόμιο+οδόστρωμα+πεζοδρόμιο) και
- σε μία (1) επιπλέον στρώση, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. (συνολικά τρεις (3) στρώσεις υπόβασης οδοστρώσις) καθ' όλο το πλάτος και μήκος που οριοθετεί το νέο οδόστρωμα (ήτοι: σε πλάτος 7,40μ.+2,05μ.=9,45μ.),

<sup>1</sup> εντός των ορίων του Δήμου μας

β) με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου (Π.Τ.Π. Ο-155- Βάση οδοστρωσίας):

ι) κάτω από την νέα διαμόρφωση των πεζοδρομίων ως στρώση έδρασης της πλακόστρωσης: δύο (2) στρώσεις, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. (μεταξύ Ρ.Γ. και εξωτερικής γραμμής κρασπέδου)

ιι) κάτω από το νέο ασφαλτικό τάπητα ως βάση οδοστρωσίας: σε μία (1) στρώση, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. (μεταξύ των παρειών των των δύο (2) ρείθρων δεξιά και αριστερά του νέου τάπητα)

2) επί των προς ανάπλαση τμημάτων καθέτων οδών (πεζοδρόμιο και οδόστρωμα) που συμβάλουν δεξιά και αριστερά στην οδό Αγ. Νικολάου ξεκινώντας από την στάθμη της διαμορφωμένης σκάφης μετά την ολοκλήρωση των εκσκαφών και της συμπύκνωσης ισχύει εν γένει η παραπάνω διαστρωμάτωση επανεπίχωσης της βασικής οδού

- Επιχώσεις με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου ή/και στρώσεις έδρασης/εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπου απαιτηθεί (κυρίως για υδραυλικές εργασίες φρεατίων, αγωγών κ.ά.), σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις οδηγίες της επίβλεψης
- Κατασκευή υπόβασης από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 με δομικό πλέγμα S500s (T 139):
  - ι) κάτω από τα πεζοδρόμια, πάχους 0,15μ.
  - ιι) για την κατασκευή κοιτόστρωσης έδρασης/εγκιβωτισμού αγωγών, φρεατίων, και όπου αλλού απαιτηθεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας υπηρεσίας και τα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης.
- Χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, μετά των κατάλληλων ξυλοτύπων και οπλισμού, π.χ. για μικροκατασκευές (φρεατίων, ορθογωνικών τάφρων, κλπ), για μικρά έργα (κατασκευή χαμηλών τοιχείων κ.τ.λ.), και όπου αλλού απαιτηθεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας υπηρεσίας και τα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης.
- Κατασκευή ρείθρου από σκυρόδεμα σύμφωνα με τα σχέδια ανάπλασης της οδού – μελέτης, πλάτους 0,30μ., με εγκάρσια επίκλιση και διαμόρφωση, βάσει ισχυουσών προδιαγραφών, κανονισμών και οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας.
- Χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, μετά των κατάλληλων ξυλοτύπων (επίπεδων ή/και καμπύλων) και οπλισμού, π.χ. για κατασκευή νέων φρεατίων υδροσυλλογής, για την ανακατασκευή του λαιμού φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω, για επεμβάσεις επί του κεντρικού συλλεκτήρα ομβρίων υδάτων (π.χ. κλείσιμο οπών), σε όποια σημεία του κριθεί απαραίτητο, λόγω μετακίνησης κάποιων εκ των συνδετήριων αγωγών ομβρίων (σύνδεση: κεντρικού αγωγού με τα φρεάτια υδροσυλλογής) σε νέες θέσεις, και όπου αλλού απαιτηθεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας υπηρεσίας και τα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης.
- Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα, διατομής 0,15Χ0,30 μ. με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1340, ακολουθώντας τη χάραξη και τις στάθμες της μελέτης (θα υποβιβάζονται όπου απαιτείται), τα οποία θα

στερεώνονται κατάλληλα όπως προβλέπεται στην μελέτη και κατ' εφαρμογή των οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

- Πλακόστρωση Πεζοδρομίων με ψυχρούς έγχρωμους κυβόλιθους χρώματος, διαστάσεων 10x10x6εκ., οι οποίοι τοποθετούνται «εν ξηρώ» σε ομοιόμορφα διαμορφωμένη στρώση έδρασης από χαλαζιακή άμμο μέσης κοκκομετρικής διαβάθμισης και αρμολογούνται με λεπτόκοκκη άμμο. Τα πεζοδρόμια θα έχουν επιθυμητή εγκάρσια κλίση 2,00% τουλάχιστον, προς το ρείθρο, για την απορροή των ομβρίων. Χρησιμοποιώντας ράμμα για επίτευξη ομαλής χωρίς προεξοχές συνολικής επιφάνειας τοποθετούνται οι κυβόλιθοι, όπως περιγράφονται στο τιμολόγιο, με προσοχή ώστε να δοθούν οι κατάλληλες κλίσεις.
  - Για την σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος και την διευκόλυνση των ατόμων μειωμένης κινητικότητας (Α.Μ.Κ), υποβιβάζονται οι γωνίες των πεζοδρομίων στη διασταύρωση των δύο οδών με την κατασκευή υψομετρικά ομαλά μεταβαλλόμενου κεκλιμένου επιπέδου (ράμπες), βάσει οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας και της Υπουργικής Απόφασης 52907/2009 (ΦΕΚ 2621Β/31-12-2009) του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στο σημείο συνάντησης του κρασπέδου της ράμπας και του οδοστρώματος δεν πρέπει να δημιουργείται έστω και ελάχιστη υψομετρική διαφορά. Σημειώνεται ότι με την δημιουργία των κεκλιμένων επιπέδων στις γωνίες, τα οποία οριζοντιογραφικά διαμορφώνονται σε απόμνηση καμπύλου σχήματος, διευκολύνεται και η απορροή των όμβριων υδάτων και δεν δημιουργείται πρόβλημα στάσιμων υδάτων στις εσωτερικές γωνίες.
  - Δυνητικά, σύμφωνα με τις εντολές του επιβλέποντος μηχανικού το έργο, θα υποβιβασθεί η στάθμη του πεζοδρομίου (ταπείνωση), για την εξυπηρέτηση των παρόδιων νόμιμων χώρων στάθμευσης των οικοδομών (εγκεκριμένων βάσει σχετικής οικοδομικής αδείας), τηρώντας την σχετική νομοθεσία περί των γεωμετρικών στοιχείων αυτής, αλλά από την Υπηρεσία μας προτείνεται ως ελάχιστο ύψος στην ακμή του υποβιβασμένου κρασπέδου ίσο με 0,03μ. Η απόσβεση της υψομετρικής αυτής διαφοράς δύναται να ολοκληρώνεται σε πλάτος περίπου ενός μέτρου (1,00m), η δε μόρφωση των επιφανειών προσαρμογής του λοιπού πεζοδρομίου προς το υποβιβασμένο να γίνεται με ομαλές καμπύλες προσαρμογής με μέγιστες εγκάρσιες κλίσεις μη υπερβαίνουσες προς ουδεμία κατεύθυνση το 5%.
- Χρήση φιλέτων λευκού μαρμάρου, πλάτους 0,10μ. ως διακοσμητικό στοιχείο στο πεζοδρόμιο της ανατολικής πλευράς της οδού, κατ' εφαρμογή των αρχιτεκτονικών σχεδίων της μελέτης. Τα μάρμαρα στερεώνονται με τσιμεντοκονίαμα πάνω στην υπόβαση από σκυρόδεμα.
- Επίσης, θα κατασκευαστεί ειδική λωρίδα «οδηγού τυφλών» με ψυχρές τσιμεντόπλακες που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης. Ο οδηγός όδευσης τυφλών κατασκευάζεται με πλάτος 0,40μ και συνίσταται από τσιμεντένιες πλάκες επιστρώσης χρώματος κίτρινου, διαστάσεων 40x40cm, διαφορετικής υφής και χρώματος από το υπόλοιπο δάπεδο. Έτσι για την κατασκευή του οδηγού όδευσης

τυφλών χρησιμοποιούνται τετράγωνες πλάκες αντιολισθηρές, πλευράς 0,40m όπως παρακάτω, και σύμφωνα με τα σχεδιαγράμματα που συνοδεύουν την απόφαση 52907/28.12.2009 (ΦΕΚ Β 2621/31.12.2009).

- Ανακατασκευή του ασφαλτοτάπητα της οδού: Περιλαμβάνεται η κατασκευή ασφαλικής στρώσης βάσης, πάχους 0,05m (Π.Τ.Π. Α260) και στην συνέχεια η κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, πάχους 0,05m (Π.Τ.Π. Α265). Όταν κατασκευάζονται ασφαλικές στρώσεις επί οδοστρωσίας, προηγείται η κατασκευή ασφαλικής προεπάλειψης. Στις περιπτώσεις κατασκευής ασφαλικών στρώσεων σε προϋφιστάμενους παλιούς ασφαλτοτάπητες, σκυρόδεμα, νέους ασφαλικούς τάπητες που τέθηκαν σε κυκλοφορία, προηγείται η κατασκευή ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης υποχρεωτικά.
- Διαγράμμιση οδοστρώματος και λωρίδας στάσης με υλικό ψυχοπλαστικό υλικό δύο συστατικών υψηλής αντοχής και αντανάκλαστικότητας (Οριζόντια σήμανση) και τοποθέτηση πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης.
- Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού (απορριμματοδέκτες, κ.λ.π.)
- Κατασκευή νέων φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων υδάτων χωρίς πλευρικό άνοιγμα, με εσχάρα (τύπου "Α2") προκειμένου αυτά να προσαρμοστούν στο νέο μειωμένου πλάτους καταστρώματος της οδού και σύνδεσή τους με τον κύριο συλλεκτήρα.
- Εργασίες πλήρους κατασκευής συνδετήριων αγωγών μεταξύ των νέων φρεατίων υδροσυλλογής και του κεντρικού συλλεκτήρα ομβρίων καθ' όλο το μήκος της υπό μελέτη οδού (κατασκευή κοιτόστρωσης έδρασης/εγκιβωτισμού από σκυρόδεμα C12/15, τοποθέτηση τιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κλάσεως 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 κ.τ.λ.)
- Αναβιβασμός/καταβιβασμός και προσαρμογή στην επιθυμητή στάθμη υψομετρικά υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω. αλλά και φρεατίων δικλίδας (βανοφρεατίων).
- Κατασκευή φρεατίων προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου, όπου δεν υπάρχουν, αλλά πάντα με την σύμφωνη γνώμη της Επιβλέπουσας υπηρεσίας.
- Πλήρης κατασκευή ή ανακατασκευή τμημάτων εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου με τον αγωγό αποχέτευσης ακαθάρτων, όπου και εάν απαιτηθεί (λ.χ. καταστροφής της κατά την κατασκευή φρεατίων προσαρμογής).
- Αντικατάσταση καλυμμάτων – πλαισίων επισκέψεως φρεατίων ακαθάρτων κυκλικά, με νέα χυτοσιδηρά σφαιροειδούς γραφίτη, με ειδική άρθρωση (μεντεσέ) και ειδικό δακτύλιο από υψηλής ποιότητας ελαστομερές για σταθερότητα και απουσία θορύβων.
- Αντικατάσταση καλυμμάτων – πλαισίων λοιπών φρεατίων (επισκέψεως ομβρίων, τηλεπικοινωνιών κ.τ.λ.) κατά περίπτωση όπου κριθεί απαραίτητο, κυρίως λόγω φθοράς ή καταστροφής τους κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- Πλήρης κατασκευή φρεατίων για την υπογειοποίηση και διευθέτηση αγωγών (υδρορροών) από τις παρακείμενες πολυκατοικίες.

- Τοποθέτηση νέων ή/και αντικατάσταση υφιστάμενων φρεατίων Ο.Κ.Ω., όπου κριθεί αναγκαίο.
- Ηλεκτρολογικές εργασίες κατασκευής υπογείου καλωδιακού δικτύου οδοφωτισμού, μέσω του οποίου θα τροφοδοτούνται τα φωτιστικά σώματα βάσει μελέτης της αντίστοιχης Υπηρεσίας του Δήμου.
- Εγκατάσταση οικολογικών βυθιζόμενων συστημάτων κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης με κάδο κοινής χρήσης σε συγκεκριμένα σημεία του Δήμου.
- Κατασκευή δικτύου άρδευσης (αυτόματο πότισμα) βάσει της αρδευτικής μελέτης.
- Τοποθέτηση νέων δένδρων – φυτών. Η φύτευση θα γίνει σε κατάλληλα διαμορφωμένες θέσεις στα πεζοδρόμια, διαστάσεων 80 X 80 εκ. Το είδος των δένδρων θα καθοριστεί από τη φυτοτεχνική μελέτη.

Στη μελέτη προβλέπονται εσοχές στα κράσπεδα για την τοποθέτηση κάδων απορριμμάτων, αλλά η προμήθειά τους δεν περιλαμβάνεται στην μελέτη. Το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις περί δημοσίων έργων όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν, όπως το Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/8-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», τις συμπληρωματικές διατάξεις και εγκυκλίους που είναι σε ισχύ, όπως άρθρων του Ν.3669/2008 παραμένουν εν ισχύ και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, Εγκύκλιος κ.λ.π) που διέπει την εκτέλεση αντίστοιχης φύσεως έργου, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά. Επιπρόσθετως, η εκτέλεση του έργου θα εφαρμόζονται οι αντίστοιχες ισχύουσες, ως προς το είδος του εκτελούμενου έργου Τεχνικές Προδιαγραφές, των Υπουργείων Εσωτερικών, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, (τ) ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και οι αναφερόμενες στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και στα λοιπά τεύχη της μελέτης

Β. Εισηγείται το θέμα στο Δημοτικό Συμβούλιο για συζήτηση σύμφωνα με το άρθρο 79 του Ν.3463/2006 & το άρθρο 73 του Ν. 3852/2010.

Στη συνέχεια υπογράφεται από τα παρόντα στη Συνεδρίαση Μέλη

**Ο Δήμαρχος ως Πρόεδρος της Ε.Π.Ζ.**

**Τα Μέλη**

**Μηλιώνη Π., Φερεντίνος Γ., Λιόσης Γ.**

**Κουμαραδιδός Γ., Αλεβίζου Α.**

**ΖΕΝΕΤΟΣ ΝΙΚΟΣ**