



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

Α.Μ.: ΟΔΟ 02/2018

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ 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 οδο φωτισμού 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 ομώνυμης 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 αναγκάζουν τον πεζό να κατεβεί στο οδόστρωμα καθώς δεν επιτρέπουν την κίνησή του σε αυτά καθ' όλο το μήκος τους. Σε μεμονωμένες περιπτώσεις το πλάτος του πεζοδρομίου είναι μηδενικό, με αποτέλεσμα ο πεζός 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, η πρόβλεψη διευκολύνσεων όπως κεκλιμένων επιπέδων (ραμπών) για πεζούς και ΑΜΕΑ, οδηγού όδευσης τυφλών, διαβάσεων πεζών, λωρίδας στάσης και στάθμευσης οχημάτων, κ.λ.π. Η μείωση του πλάτους του οδοστρώματος, 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, διαβάσεις, 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 οριοθετημένης λωρίδας στάσης και στάθμευσης, 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 σύμφωνα και με το υπ' αριθμ. πρωτ. 879/19-1-2018 έγγραφο της Δ/νσης Μέτρων Προτεραιότητας & Έργων του ΟΑΣΑ Α.Ε. 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 ψυχρών υλικών (cool materials), με στόχο την βελτίωση της θερμικής επίδοσης εξωτερικού χώρου και την προστασία του περιβάλλοντος. Οι ψυχροί κυβόλιθοι αποτελούν το βασικό υλικό επίστρωσης των νέων πεζοδρομίων, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες κλίσεις (ανά θέση/ περίπτωση) και βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, των λοιπών τευχών - σχεδίων της μελέτης και των οδηγιών της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Επιπρόσθετα, για την δαπεδόστρωση των πεζοδρομίων προβλέπεται η χρήση ψυχρών τσιμεντοπλακών (cool materials):

- i) για την κατασκευή ειδικής λωρίδας «οδηγού τυφλών» που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης,
- ii) ως ειδική διαμόρφωση για ΑΜΕΑ τις γωνίες των πεζοδρομίων (συνέχεια της ειδικής λωρίδας «οδηγού τυφλών»), οι οποίες υποβιβάζονται κατάλληλα για την διευκόλυνση πεζών, αμαξιδίων ΑΜΕΑ κ.ά.,
- iii) για τη διαμόρφωση των σηματοδοτούμενων (πεζοφάναρα) διαβάσεων πεζών-ραμπών, οι οποίες θα κατασκευάζονται ομαλά υποβιβάζομενες υψομετρικά υπό μορφή σκάφης, για την σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με τη στάθμη του οδοστρώματος,

αλλά και όπου αλλού κριθεί απαραίτητο, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες κλίσεις (ανά θέση/ περίπτωση) και βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, των προδιαγραφών των οδηγιών «Σχεδιάζοντας για όλους» του ΥΠΕΚΑ, την υπ' αριθμ. 52907/2009 (ΦΕΚ 2621B/31-12-2009) Υπουργική Απόφαση ΠΕΚΑ «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» και των σχεδιαγραμμάτων που τη συνοδεύουν, των λοιπών τευχών-σχεδίων της μελέτης και των οδηγιών της επιβλέπουσας υπηρεσίας. Επιπλέον, θα πρέπει να αναφερθεί ότι, στο πεζοδρόμιο της ανατολικής πλευράς της οδού προβλέπεται η χρήση, ως διακοσμητικών στοιχείων, φιλέτων λευκού μαρμάρου πλάτους 10,00cm.

- Λωρίδα στάσης και στάθμευσης οχημάτων πλάτους 2,05μ. χωροθετείται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, επί του οδοστρώματος και σε συνέχεια του διατιθέμενου στην μηχανοκίνητη κυκλοφορία χώρου, παράλληλα με ρεύμα καθόδου στην δυτική πλευρά της οδού.
- Διατηρείται ο υφιστάμενος αστικός και λοιπός εξοπλισμός με τις εξής παρεμβάσεις:

Τα διάφορα στοιχεία εξοπλισμού (καλάθια/απορριμματοδέκτες και κάδοι απορριμμάτων, πινακίδες σήμανσης και κυκλοφορίας, στάσεις ΟΑΣΑ-ΗΛΠΑΠ μετά των παρακολουθημάτων τους (ιστοί απλοί μετά των πινακίδων τους, υπόστεγα/κουβούκλια παντός τύπου κ.ά.), στύλοι ρευματοδότησης τρόλεϊ του ΗΛΠΑΠ, στύλοι οδοφωτισμού ΔΕΗ, κ.ά.) επανεξετάζονται ως προς τη θέση και τη λειτουργία τους), απομακρύνονται εάν χρειάζεται ή/και επανατοποθετούνται¹ σε θέσεις καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας και σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς διαχείρισής τους.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι:

- i) επανεξετάζεται η λειτουργικότητα και η χωροθέτηση όλων των πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης (παντός τύπου και διαστάσεων) και απομακρύνονται όσες από αυτές (μετά των ιστών τους) υποδειχθούν ως περιττές από το αρμόδιο τμήμα της Δ/νσης 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

¹ τα νέα ή τα υφιστάμενα

- ii) οι στάσεις ΟΑΣΑ/ΗΛΠΑΠ μετά των παρακολουθημάτων τους (στύλοι/ιστοί απλοί μετά των πινακίδων τους, υπόστεγα/κουβούκλια παντός τύπου κ.ά.) 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. Επισημαίνεται ότι δεν προβλέπεται η μετατόπιση των τηλεματικών στύλων του ΟΑΣΑ Α.Ε.
 - iii) μετατοπίζονται όσοι στύλοι οδοφωτισμού της ΔΕΗ απαιτηθούν, σε συνεργασία του αναδόχου με την υπηρεσία και τους αρμόδιους φορείς διαχείρισής τους. Το κόστος για τις εργασίες προβλέπεται ως μέρος των απολογιστικών στον προϋπολογισμό του εν λόγω έργου.
 - iv) μετ' εγκαθίστανται όσοι στύλοι ρευματοδότησης των τρόλεϊ του ΗΛΠΑΠ, προβλέπονται σε σχετική προμελέτη που έχει γίνει από της Οδικές Συγκοινωνίες Α.Ε. μετά από αίτημα του Δήμου Ιλίου προς τον ΟΑΣΑ Α.Ε. (βλ.: αρ. πρωτ. ΟΑΣΑ: 695/16-1-2018, 14075/5-9-2017, 879/19-1-2018, και σχετική ηλεκτρονική αλληλογραφία). Το κόστος για τις εργασίες προβλέπεται ως μέρος των απολογιστικών στον προϋπολογισμό του εν λόγω έργου.
 - v) οι κάδοι απορριμμάτων (η προμήθεια των οποίων δεν περιλαμβάνεται στην εν λόγω μελέτη) τοποθετούνται σε ειδικά διαμορφωμένες εσοχές στα πεζοδρόμια των καθέτων οδών που θα κατασκευαστούν βάσει των σχεδίων της παρούσας μελέτης, ύστερα από συνεννόηση και υπό την επίβλεψη της Δ/σης Καθαριότητας.
 - vi) τοποθετούνται νέου τύπου μεταλλικοί απορριμματοδέκτες (βλ. Τ.Π.-Τ.Σ.Υ. Εργασιών Πρασίνου)
- 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 (όπου αυτό κριθεί απαραίτητο) 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 είδος αστικού εξοπλισμού/μεταλλική κατασκευή όπως, κολωνάκια, κάγκελα, ταχυδρομικές θυρίδες ΕΛΤΑ, καλαθάκια απορριμμάτων, 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.)
 - 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 γιρλάντες.

- Δυνητικά 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, σε συνεργασία του αναδόχου με την υπηρεσία και τους αρμόδιους φορείς διαχείρισής τους. Τα φρεάτια των Ο.Κ.Ω. επισκευάζονται ή αντικαθίστανται και προσαρμόζονται υψομετρικά στο νέο σχεδιασμό της οδού.
- Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. πρωτ. ΔΑΕΕ/1805/Φ.(Κ.Σ.Ε.)/28-12-2017 Απόφαση περί έγκρισης του 105^{ου}/27-11-2017 Πρακτικού της Κεντρικής Συντονιστικής Επιτροπής (Κ.Σ.Ε.) του ΥΠΟΜΕ, εγκρίνεται: (α) η μετατόπιση μέρους των υφιστάμενων φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων υδάτων, (β) η αντικατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων υδάτων με νέα, χωρίς πλευρικό άνοιγμα – με εσχάρα και (γ) η αντικατάσταση των αγωγών σύνδεσης των φρεατίων υδροσυλλογής με τον κεντρικό αποδέκτη ομβρίων υδάτων, η οποία προβλέπεται στην εν λόγω μελέτη λόγω μείωσης του πλάτους του νέου οδοστρώματος, με την προϋπόθεση να μην γίνονται επεμβάσεις στην λειτουργία του δικτύου ομβρίων όπως αυτό έχει μελετηθεί και κατασκευαστεί. Ο ανάδοχος θα έχει την υποχρέωση, χωρίς επιπλέον δαπάνη, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών απορροής ομβρίων, να αποστείλει στην αρμόδια υπηρεσία της Περιφέρειας Αττικής, που έχει την αρμοδιότητα και την ευθύνη για την αντιπλημμυρική προστασία της Περιφέρειας Αττικής, τα σχέδια «as built» (κατασκευαστικές πινακίδες), προκειμένου να ενημερώσει το αρχείο της και να γνωρίζει την νέα διαμορφωμένη κατάσταση.
- Σε πολλές από τις θέσεις των υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω., των φρεατίων δικλίδας (βανοφρεατίων) αλλά και μερικών φρεατίων υδροσυλλογής σε καθέτους οδούς στην συμβολή με την Αγ. Νικολάου, προβλέπεται η διαδικασία αναβιβασμού/καταβιβασμού τους για την προσαρμογή τους στην επιθυμητή στάθμη υψομετρικά.
- Έχει προβλεφθεί η δυνατότητα κατασκευής 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. 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 κατασκευή φρεατίων για την υπογειοποίηση και διευθέτηση αγωγών (υδρορροών) από τις παρακείμενες πολυκατοικίες.
- 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, 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 Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών. 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 απομακρυνθεί με ιδιαίτερη προσοχή ο αστικός και λοιπός εξοπλισμός, οι διαφημιστικές πινακίδες, οι πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης (παντός τύπου και διαστάσεων), οι στάσεις λεωφορείων/τρόλεϊ (απλοί στύλοι και υπόστεγα/κουβούκλια παντός τύπου), τα περιπτερά και τα παρακολουθημάτά τους, οι ιστοί ή/και τα δικτύα Ο.Κ.Ω. (Δ.Ε.Η, Ο.Τ.Ε., ΕΥΔΑΠ, ΟΑΣΑ-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). 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 οδό Αγ. Νικολάου, στην αρχή & τέλος κάθε μετώπου εργασίας επί της οδού Αγ. Νικολάου, και όπου αλλού απαιτηθεί).
- Θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες καθαιρέσεων/αποξηλώσεων (λ.χ. σκυροδέματος, πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, ασφαλτικών κ.λ.π.), σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές, την μελέτη και τις εντολές της Επιβλέπουσας υπηρεσίας, εφ' όσον επιμετρηθεί ο πραγματικός τους όγκος προ της καθαιρέσεως, όπου προβλέπεται αυτό βάσει τιμολογίου μελέτης.
- 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 χρήσιμα υλικά που θα προκύπτουν από τις εργασίες εκσκαφών, καθαιρέσεων/αποξηλώσεων, κατασκευών, ανήκουν στον Δήμο Ιλίου και εφ' όσον δεν επαναχρησιμοποιηθούν στο ίδιο το έργο, θα μεταφέρονται από τον ανάδοχο σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Τα απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) έργων τεχνικών υποδομών ή κτιριακών έργων, θα διοχετεύονται απαραίτητα με ευθύνη του αναδόχου σε πιστοποιημένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ σύμφωνα με, την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ Β' 1312/24-8-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)», την εγκύκλιο 4834/25-1-13 του ΥΠΕΚΑ, τον Ν. 2939/2001 όπως τροποποιήθηκε από τους νόμους Ν.3854/2010 & Ν.4496/2017 και ισχύει, τον Ν.4042/2012 και γενικότερα την ισχύουσα σχετική νομοθεσία.

Επισημαίνεται ότι, ο ανάδοχος (ως διαχειριστής) οφείλει να προσκομίσει στην υπηρεσία πριν την εκτέλεση των εργασιών εκσκαφών, κατασκευών, κατεδαφίσεων κ.λ.π., επικυρωμένο αντίγραφο σύμβασης με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ, σύμφωνα με την σχετική ισχύουσα νομοθεσία. Επιπλέον θα πρέπει να διαθέτει άδεια συλλογής/μεταφοράς των ΑΕΚΚ,

σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 (παρ. 1) της υπ' αριθμ. 50910/2727/2003 κοινή υπουργική απόφαση (ΚΕΦ. Γ' άρθρο 10, ΚΥΑ 36259/1757/Ε103). Μετά από την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης των ΑΕΚΚ, ο ανάδοχος (ως διαχειριστής) οφείλει να καταθέσει, στην επιβλέπουσα υπηρεσία, βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, όπως προβλέπεται στο ΚΕΦ.Β, άρθρο7, παρ.3., ΚΥΑ36259/1757/Ε103.

Στον ανάδοχο θα καταβάλλεται η πραγματική δαπάνη/κόστος υποδοχής των προς απόρριψη προϊόντων απολογιστικά, σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής για την εκτέλεση των εργασιών από το συμβαλλόμενο πιστοποιημένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ.

Επιπρόσθετα, σε συνεννόηση με την επιβλέπουσα το έργο υπηρεσία, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε θέματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), να εφαρμόζει το Π.Δ.117/04 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Π.Δ. 15/2016, Απόφαση 133480 (ΦΕΚ 2711/2011)), χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση. Κατά τα λοιπά ισχύουν όσα περιγράφονται στο άρθρο 82 του Ν.4412/2016 - Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

- Ιδιαίτερη προσοχή θα δίνεται σε υπερκείμενες ζώνες υπαρχόντων αγωγών (ομβρίων ή ακαθάρτων) αλλά και σε θέσεις στις οποίες δύνανται 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 Επίβλεψης 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, θα προσδιορίζεται 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 οδοστρωσίας):
σε δύο (2) στρώσεις, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. καθ' όλο το πλάτος ανάπλασης της οδού¹ (από Ρ.Γ. σε Ρ.Γ. δεξιά και αριστερά της οδού = πεζοδρόμιο+οδόστρωμα+πεζοδρόμιο) και
 - β) με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου (Π.Τ.Π. Ο-155- Βάση οδοστρωσίας):
 - i) κάτω από την νέα διαμόρφωση των πεζοδρομίων ως στρώση έδρασης της πλακόστρωσης: δύο (2) στρώσεις, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ.
 - ii) κάτω από το νέο ασφαλτικό τάπητα ως βάση οδοστρωσίας: σε δύο (2) στρώσεις, μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ.
 - 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):
 - i) κάτω από τα πεζοδρόμια, πάχους ~0,18μ.
 - ii) 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 και προσαρμογή στην νέα υψομετρική στάθμη της οδού: φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω, φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων, κ.ά., 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

¹ εντός των ορίων του Δήμου μας

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 0,15X0,30 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:

α) με ψυχρούς έγχρωμους κυβόλιθους (cool materials), οποιονδήποτε διαστάσεων², υφής και απόχρωσης, οι οποίοι τοποθετούνται «εν ξηρώ» σε ομοιόμορφα διαμορφωμένη στρώση έδρασης από χαλαζιακή άμμο μέσης κοκκομετρικής διαβάθμισης και αρμολογούνται με λεπτόκοκη άμμο. Τα πεζοδρόμια θα έχουν επιθυμητή εγκάρσια κλίση 2,00% τουλάχιστον, προς το ρεϊθρο, για την απορροή των ομβρίων. Η συνολική επιφάνεια της δαπεδόστρωσης των πεζοδρομίων μετά την έντεχνη τοποθέτησή τους θα πρέπει να είναι ομαλή και χωρίς προεξοχές.

Επισημαίνεται ότι προβλέπεται και δεν αποζημιώνεται ιδιαίτερα η κατασκευή ομαλά μεταβαλλόμενων υψομετρικά διαμορφώσεων ή διαμορφώσεων σε καμπύλα σχήματα, από έγχρωμους ψυχρούς κυβόλιθους. Ήτοι, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά μπορεί να αναφερθεί, στις κάτωθι περιπτώσεις:

- για την σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος και την διευκόλυνση πεζών, αμαξιδίων ΑΜΕΑ, κ.ά. υποβιβάζονται οι γωνίες των πεζοδρομίων συνήθως στη διασταύρωση των οδών (αρχή και τέλος κάθε Ο.Τ.) με την κατασκευή υψομετρικά ομαλά μεταβαλλόμενου κεκλιμένου επιπέδου (ράμπες). 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. Στο σημείο συνάντησης του κρασπέδου της ράμπας και του οδοστρώματος δεν πρέπει να δημιουργείται έστω και ελάχιστη υψομετρική διαφορά.
- 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 αδειάς) θέσεων στάθμευσης, ενώ παράλληλα δεν θα επιτρέπεται η διαμόρφωση ή χρήση οποιουδήποτε άλλου τμήματος των προσόψεων του οικοπέδου για την είσοδο – έξοδο οχημάτων.
- για την προσαρμογή του νέου με το παλιό πεζοδρόμιο, επί των καθέτων οδών που συμβάλλουν στις προς ανάπλαση οδούς, διαμορφώνονται τμήματα μικρού μήκους επί των πεζοδρομίων αυτών, με κατάλληλες κλίσεις,

² ενδεικτικών διαστάσεων 10x10x6εκ.

- για την κατασκευή ραμπών στις διάβασης πεζών, ομαλά υποβιβαζόμενων υψομετρικά (και προς τις δύο διευθύνσεις), εγκάρσια στον άξονα των προς ανάπλαση οδών, όπου αυτές προβλέπονται,

αλλά και όπου αλλού κριθεί απαραίτητο, σύμφωνα πάντα με την ισχύουσα νομοθεσία, τις προδιαγραφές των οδηγιών «Σχεδιάζοντας για όλους» του ΥΠΕΚΑ, την υπ' αριθμ. 52907/2009 (ΦΕΚ 2621B/31-12-2009) Υπουργική Απόφαση ΠΕΚΑ «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» και τα σχεδιαγράμματα που τη συνοδεύουν, τα λοιπά τεύχη - σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

β) με ψυχρές τσιμεντόπλακες (cool materials), οποιονδήποτε διαστάσεων, σχεδίου, υφής και απόχρωσης, οι οποίες προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν κυρίως:

- για την κατασκευή ειδικής λωρίδας «οδηγού τυφλών» που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης,
- ως ειδική διαμόρφωση για ΑΜΕΑ τις γωνίες των πεζοδρομίων (συνέχεια της ειδικής λωρίδας «οδηγού τυφλών»), οι οποίες υποβιβάζονται κατάλληλα για την διευκόλυνση πεζών, αμαξιδίων ΑΜΕΑ κ.ά.,
- για τη διαμόρφωση των σηματοδοτούμενων διαβάσεων πεζών (πεζοφάναρα) οι οποίες θα κατασκευάζονται υπό μορφή σκάφης για την σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με τη στάθμη του οδοστρώματος,

αλλά και όπου αλλού κριθεί απαραίτητο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τις προδιαγραφές των οδηγιών «Σχεδιάζοντας για όλους» του ΥΠΕΚΑ, την υπ' αριθμ. 52907/2009 (ΦΕΚ 2621B/31-12-2009) Υπουργική Απόφαση ΠΕΚΑ «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» και τα σχεδιαγράμματα που τη συνοδεύουν, τα λοιπά τεύχη - σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

- 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 σε υπόβαση από σκυρόδεμα.
- 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 και στάθμευσης με υλικό ψυχροπλαστικό 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 "Α") 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.)
- Αναβίβασις/καταβίβασις και προσαρμογή στην επιθυμητή στάθμη υψομετρικά υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης ομβρίων ή ακαθάρτων ή Ο.Κ.Ω., φρεατίων δικλίδας (βανοφρεατίων), αλλά και φρεατίων υδροσυλλογής, όπου κριθεί απαραίτητο.
- Κατασκευή φρεατίων προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου, όπου δεν υπάρχουν, αλλά πάντα με την σύμφωνη γνώμη της Επιβλέπουσας υπηρεσίας.
- Πλήρης κατασκευή ή ανακατασκευή τμημάτων εξωτερικής διακλαδώσεως 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 ή/και υδροσυλλογής 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.
- 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.

Επισημαίνεται ότι, σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί πλήρως με τους όρους που περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη-σχέδια της μελέτης του εν λόγω έργου καθώς και στις κατά περίπτωση εκδιδόμενες εντολές και οδηγίες του ΚΤΕ.

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, όσων άρθρων του Ν.3669/2008 παραμένουν εν ισχύ, καθώς και τις λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Υπ. Απόφαση) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός εκ των συμβατικών τευχών και των ισχυόντων κανονισμών και προδιαγραφών, θα εφαρμόζονται οι ισχύοντες κανονισμοί και προδιαγραφές καθώς

και κάθε άλλη διάταξη που θα ισχύει κατά την ημερομηνία δημοσίευσης της Περίληψης Διακήρυξης της Δημοπρασίας και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί χωρίς αντιρρήσεις και χωρίς να δικαιούται να προβάλει οποιαδήποτε απαίτηση για αποζημίωση από αυτήν την αιτία.

Ίλιον, 16/04/2018

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Κερασία Μακράκη

Πολιτικός Μηχανικός

Διονύσιος Πολίτης

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Προϊστάμενος Τμήματος

Ηλεκτρομηχανολογικών

Έργων & Σηματοδότησης

Μαριάνθη Ράππου

Γεωπόνος MSC - Αρχ. Τοπίου (MLA)

Προϊσταμένη Τμήματος

Προγραμματισμού και Μελετών

Ίλιον, 17/04/2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

**Η αναπληρώτρια Προϊσταμένη
του Τμήματος Μελετών**

Μαρία Στρατουδάκη

Τοπογράφος Μηχανικός

Ίλιον, 17/04/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών**

Αγγελική Δημητρακοπούλου

Αρχιτέκτων Μηχανικός