

**ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ****ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ****ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ 22/2018****ΑΠΟΦΑΣΗ 81/2018**

Στην Καλαμάτα σήμερα, την 6η Νοεμβρίου 2018, ημέρα Τρίτη και ώρα 14:30, στην αίθουσα συνεδριάσεων, στο Δημοτικό Κατάστημα της οδού Αθηνών 99, συνέρχεται στην υπ' αριθμ. 22/2018 συνεδρίαση το Συμβούλιο της Δημοτικής Κοινότητας Καλαμάτας, μετά την με αριθμ. πρωτ. 41094/2-11-2018 πρόσκληση της Προέδρου, η οποία επιδόθηκε στα μέλη του Συμβουλίου.

Παραβρίσκονται στη συνεδρίαση από τα μέλη του Συμβουλίου οι κ.κ. : 1) Φοίφα Τασία Πρόεδρος του Συμβουλίου, 2) Αθανασόπουλος Δημοσθένης (Δημήτρης), 3) Αθανασοπούλου Αικατερίνη, 4) Αντωνόπουλος Αθανάσιος, 5) Γαϊτάνης Φώτιος, 6) Ζόμπολος Χρήστος, 7) Θωμόπουλος Δημήτριος, 8) Μπισσάνης Νικόλαος, 9) Ξανθάκη Αθηνά και 10) Ψυλάκη Μαρία.

Δεν παραβρίσκονται, αν και κλήθηκαν, τα μέλη κ.κ. 1) Κοκκίνη Ευαγγελία, 2) Λεβέντη Ναταλία, 3) Λύρας Παναγιώτης, 4) Μητσέας Δημήτριος και 5) Τσιφιλιτάκος Δημήτριος.

Αφού επιτυγχάνεται έτσι νόμιμη απαρτία, η Πρόεδρος κηρύσσει την έναρξη της συνεδρίασης.

.....

Στη συνέχεια εισάγεται από την Πρόεδρο του Συμβουλίου για συζήτηση το 3<sup>ο</sup> θέμα της ημερήσιας διάταξης με τίτλο:

Έγκριση μελέτης και υποβολή πρότασης χρηματοδότησης στην υπ' αριθμ. ΟΠΣ ΕΣΠΑ 3312/30-10-2018 πρόσκλησης της ΕΥΔ του ΕΠ Περιφέρειας Πελοποννήσου, του έργου «Ανάπλαση οδού Πλαστήρα».

Εισηγούμενη το θέμα η κα Πρόεδρος αναφέρεται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 41290/5-11-2018 εισήγηση το Τμήματος Μελετών, Τοπογραφικών Αποτυπώσεων & Εφαρμογών της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου, καθώς και στην Τεχνική Περιγραφή της εν λόγω μελέτης, τα οποία ήταν στο φάκελο του θέματος προς ενημέρωση και έχουν αναλυτικά ως εξής:

**ΘΕΜΑ :** Έγκριση μελέτης και υποβολή πρότασης χρηματοδότησης στην υπ. αριθμ. ΟΠΣ ΕΣΠΑ 3312 / 30-10-2018 πρόσκληση της ΕΥΔ του ΕΠ Περιφέρειας Πελοποννήσου, του έργου «Ανάπλαση οδού Πλαστήρα».

Σας υποβάλλουμε την υπ. αρ. 84/2018 μελέτη της Δ.Τ. Υ. Καλαμάτας του έργου με τίτλο «Ανάπλαση οδού Πλαστήρα», με συνολικό προϋπολογισμό **1.419.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (24%) και παρακαλούμε για την

α. έγκριση της μελέτης ,

β. έγκριση για Υποβολή αίτησης πρότασης στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Πελοπόννησος» , στον Άξονα προτεραιότητας: 3 « Προστασία περιβάλλοντος – μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον » που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με τίτλο « ΠΛΕΓΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ » του Ε.Π. της Περιφέρειας Πελοποννήσου με α/α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 3312 / 30-10-2018.

#### **ΙΣΤΟΡΙΚΟ:**

Η Οδός Νικολάου Πλαστήρα κατασκευάσθηκε τη δεκαετία του 1960 ώστε να συνδέσει, απευθείας, τον Οικισμό Αγίου Διονυσίου με την Πόλη της Καλαμάτας. Χωροθετήθηκε νοτιοδυτικά της Καλαμάτας και παράλληλα με την ακτογραμμή σε μέση απόσταση 170 μέτρων. Η οδός αναπτύσσεται σε περιοχή που ευρίσκεται Εκτός Σχεδίου Πόλης Καλαμάτας και αποτελεί, πλέον, βασικό άξονα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος. Εμφανίζεται στο Γ.Π.Σ. Καλαμάτας, όπου οι επιτρεπόμενες χρήσεις των παρόδιων περιοχών βόρεια της οδού, είναι Μικτή Περιοχή Παραγωγικών και Επιχειρησιακών Δραστηριοτήτων, ενώ οι νότιες παρόδιες περιοχές είναι για ένα μικρό τμήμα, Προβλεπόμενες επεκτάσεις Γ.Π.Σ. 1986, ενώ στο μεγαλύτερο τμήμα είναι Παράκτιο Μέτωπο.

Στην εξεταζόμενη οδό οι παρόδιες κινήσεις γίνονται, κυρίως, απευθείας στον οδικό άξονα χωρίς κυκλοφοριακές συνδέσεις, εκτός από δύο περιπτώσεις όπου υπάρχουν συνδέσεις μέσω εισόδων και εξόδων, δηλαδή εντός των προδιαγραφών του νόμου, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι εισοδοί και έξοδοι των παρόδιων χρήσεων.

Στη υπάρχουσα τετρασκελή διασταύρωση της οδού Νικολάου Πλαστήρα με την οδό Αρτέμιδος, την οδό Ευαγγελιστριάς, στη γέφυρα του ποταμού και τη συνέχεια της οδού Αρτέμιδος προς χώρο αθλητικών δραστηριοτήτων του Δήμου Καλαμάτας, δημιουργείται εμπλοκή κινήσεων στις στρέφουσες κινήσεις.

Επομένως ο συνδυασμός της γραμμικής ανάπτυξης των εκτάσεων, που γειτνιάζουν με την οδό, με την οργάνωση της κυκλοφορίας του οδικού άξονα, δημιουργούν πολλά προβλήματα στην Οδική Ασφάλεια, στην κυκλοφοριακή ικανότητα της οδού και στην εξυπηρέτηση, δημιουργώντας τα παρακάτω γενικά προβλήματα:

- Μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο,
- Έλλειψη πεζοδρόμιων για ασφαλή κυκλοφορία των πεζών, και Ποδηλατοδρόμων για οργανωμένη κίνηση των ποδηλάτων.
- Ο εξοπλισμός, η οδική υποδομή και ο φωτισμός της οδού είναι ανεπαρκέστατος για τον κυκλοφοριακό φόρτο που εξυπηρετεί.
- Δεν υπάρχει οργανωμένος χώρος στάθμευσης με σήμανση και ασφάλεια, παρά την οδό.

Για όλα τα παραπάνω συντάχθηκε η παρούσα μελέτη με σκοπό την οργάνωση της κυκλοφορίας με ριζική κυκλοφοριακή παρέμβαση, σύμφωνα με τις σχετικές μελέτες.

Για την παρούσα μελέτη έχουν ληφθεί η υπ. αρ. 72/2017 Απόφαση Ε.Π.Ζ. και η υπ. αρ. 652/2017 Απόφαση Δ.Σ. Καλαμάτας περί «Έγκριση Κυκλοφοριακών Ρυθμίσεων επι της οδού Πλαστήρα». Η απόφαση Δ.Σ.Κ. ελέγχθηκε για την νομιμότητα της με την υπ. Αρ. Πρωτ.: 92641/17-05-2018 Απόφαση του Συντονιστή Της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας Και Ιονίου.

Παρακαλούμε για την **α. έγκρισή της υπ. αρ. 84/2018 μελέτης** της Δ.Τ. Υ. Καλαμάτας του έργου με τίτλο «Ανάπλαση οδού Πλαστήρα», με συνολικό προϋπολογισμό 1.419.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (24%) και την **β. έγκριση για Υποβολή αίτησης πρότασης** στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Πελοπόννησος», στον Άξονα προτεραιότητας: 3 « Προστασία περιβάλλοντος – μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον » που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με τίτλο « ΠΛΕΓΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ » του Ε.Π. της Περιφέρειας Πελοποννήσου με α/α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 3312 / 30-10-2018.

#### Συνημμένα:

1. Τεχνική Περιγραφή Έργου
2. Προϋπολογισμός Μελέτης
3. Τεχνικά σχέδια της Α.Μ. 84/2018

Καλαμάτα , ...../11/2018

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ  
Δ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΡΟΔΙΤΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΑΜΟΥΡΑΝΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

##### **1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Η Οδός Νικολάου Πλαστήρα κατασκευάστηκε τη δεκαετία του 1960 ώστε να συνδέσει, απευθείας, τον Οικισμό Αγίου Διονυσίου με την Πόλη της Καλαμάτας. Χωροθετήθηκε νοτιοδυτικά της Καλαμάτας και παράλληλα με την ακτογραμμή σε μέση απόσταση 170 μέτρων. Η οδός αναπτύσσεται σε περιοχή που ευρίσκεται Εκτός Σχεδίου Πόλης Καλαμάτας και αποτελεί, πλέον, βασικό άξονα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος. Εμφανίζεται στο Γ.Π.Σ. Καλαμάτας, όπου οι επιτρεπόμενες χρήσεις των παρόδιων περιοχών βόρεια της οδού, είναι Μικτή Περιοχή Παραγωγικών και Επιχειρησιακών Δραστηριοτήτων, ενώ οι νότιες παρόδιες περιοχές είναι για ένα μικρό τμήμα, Προβλεπόμενες επεκτάσεις Γ.Π.Σ. 1986, ενώ στο μεγαλύτερο τμήμα είναι Παράκτιο Μέτωπο.

Η οδός Νικολάου Πλαστήρα εξυπηρετεί κυρίως τον Οικισμό του Αγίου Διονυσίου με την παραθαλάσσια περιοχή αυτού, δηλαδή είναι οδός προσπέλασης προς Οικιστική περιοχή, όμως φέρει και κυκλοφορία από και προς τη Δυτική Ακτή της Καλαμάτας, όπου έχουν αναπτυχθεί διάφορες εμπορικές, γεωργικές δραστηριότητες και αθλητικές δραστηριότητες, όμως στο άμεσο μέλλον πρόκειται να υπάρξει Τουριστική Ανάπτυξη μέσω της δημιουργίας μεγάλης ξενοδοχειακής Μονάδας καθώς και ανάπτυξης του παραθαλάσσιου μετώπου. Οι παρόδιες χρήσεις, σήμερα, είναι εμπορικές επιχειρήσεις, καταστήματα αναψυχής, κατοικίες, αγροτικές καλλιέργειες και αθλητικές δραστηριότητες (γήπεδα αντισφαιρίσεως, γήπεδο ποδοσφαίρου) με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλος κυκλοφοριακός φόρτος αστικών μετακινήσεων.

Στην εξεταζόμενη οδό οι παρόδιες κινήσεις γίνονται, κυρίως, απευθείας στον οδικό άξονα χωρίς κυκλοφοριακές συνδέσεις, εκτός από δύο περιπτώσεις όπου υπάρχουν συνδέσεις μέσω εισόδων και εξόδων, δηλαδή εντός των προδιαγραφών του νόμου, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι εισοδοί και έξοδοι των παρόδιων χρήσεων.

Στη υπάρχουσα τετρασκελή διασταύρωση της οδού Νικολάου Πλαστήρα με την οδό Αρτέμιδος, την οδό Ευαγγελιστριάς, στη γέφυρα του ποταμού και τη συνέχεια της οδού Αρτέμιδος προς χώρο αθλητικών δραστηριοτήτων του Δήμου Καλαμάτας, δημιουργείται εμπλοκή κινήσεων στις στρέφουσες κινήσεις.

Επομένως ο συνδυασμός της γραμμικής ανάπτυξης των εκτάσεων, που γειτνιάζουν με την οδό, με την οργάνωση της κυκλοφορίας του οδικού άξονα, δημιουργούν πολλά προβλήματα στην Οδική Ασφάλεια, στην κυκλοφοριακή ικανότητα της οδού και στην εξυπηρέτηση, δημιουργώντας τα προβλήματα που συνοψίζονται παρακάτω.

α. Οι στρέφουσες κινήσεις, στην τετρασκελή διασταύρωση της οδού Νικολάου Πλαστήρα με την οδό Αρτέμιδος, την οδό Ευαγγελιστριάς και τη συνέχεια της οδού Αρτέμιδος προς το χώρο αθλητικών δραστηριοτήτων του Δήμου Καλαμάτας, που αποτελούν βασική αιτία ατυχημάτων, δεν μπορούν να περιοριστούν λόγω της έλλειψης διαχωρισμού των αντίθετων κατευθύνσεων, λόγω μη ύπαρξης λωρίδας αναμονής κρασπεδωμένη για αριστερή στροφή, είναι τελείως ανεπαρκής ο εξοπλισμός του κόμβου και παράλληλα αυξάνονται με την αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου. Επομένως στον υπάρχοντα τετρασκελή ισόπεδο κόμβο είναι αυξημένη, έντονα, η επικινδυνότητα.

β. Υπάρχει μεγάλος κυκλοφοριακός φόρτος στην οδό, τα κινούμενα οχήματα καταλαμβάνουν το σύνολο του πλάτους της οδού και δεν υπάρχει χώρος για κίνηση των πεζών ούτε των ποδηλάτων. Δηλαδή δεν υπάρχει πεζοδρόμιο για ασφαλή κυκλοφορία των πεζών, ούτε ποδηλατόδρομος για οργανωμένη κίνηση των ποδηλάτων.

γ. Ο εξοπλισμός, η οδική υποδομή και ο φωτισμός της οδού είναι ανεπαρκέστατος για τον κυκλοφοριακό φόρτο που εξυπηρετεί.

δ. Τέλος δεν υπάρχει οργανωμένος χώρος στάθμευσης με σήμανση και ασφάλεια, παρά την οδό.

Όπως αναλύσαμε παραπάνω τα προβλήματα της οδού Νικολάου Πλαστήρα σε συνδυασμό με τον κυκλοφοριακό φόρτο της, είναι μεγάλα, γι' αυτό προτείνουμε τις οργάνωση της κυκλοφορίας με ριζική κυκλοφοριακή παρέμβαση, που αναλύουμε στο επόμενο κεφάλαιο.

## 2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η κυκλοφοριακή οργάνωση που προτείνουμε στην υπό βελτίωση οδό Νικολάου Πλαστήρα περιλαμβάνει τις εξής παρεμβάσεις :

- Την κατασκευή ενός (1) Ισόπεδου Κυκλικού Κόμβου, στη θέση του υπάρχοντα τετρασκελή ισόπεδου κόμβου, στη συμβολή της παραποτάμιας οδού Αρτέμιδος, της οδού Ευαγγελιστριάς, της οδού Νικολάου Πλαστήρα και της συνέχειας της οδού Αρτέμιδος προς τον αθλητικό χώρο του Δήμου Καλαμάτας. Ο Ισόπεδος Κυκλικός Κόμβος διευκολύνει την αναστροφή των κινήσεων σε όλες τις οδούς, βελτιώνει τη λειτουργία του υπάρχοντος κόμβου, ρυθμίζει την κυκλοφορία, αφού έχουμε αποκλειστικά στρέφουσες κινήσεις, γιατί οι εμπλεκόμενοι δρόμοι έχουν διαφορετικές διευθύνσεις. Ιδιαίτερα στην οδό Νικολάου Πλαστήρα επιτυγχάνουμε τη μείωση των ταχυτήτων κυκλοφορίας πλησίον του τετρασκελούς ισόπεδου κόμβου και οι πεζοί χρειάζονται να ελέγξουν μόνο μία κατεύθυνση επερχόμενης κυκλοφορίας κάθε φορά. Με τη δημιουργία του Ισόπεδου Κυκλικού

Κόμβου διευθετούνται, οριστικά όλες οι κινήσεις του τετρασκελούς ισόπεδου κόμβου, ώστε να μην υπάρχουν εμπλεκόμενες κινήσεις.

- Την εφαρμογή Τυπικής Διατομής Κύριας Συλλεκτήριας Οδού, που διατρέχει περιοχές Εκτός Σχεδίου Πόλης με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με δυνατότητα εξυπηρέτησης παροδίων ιδιοκτησιών, στην οδό Νικολάου Πλαστήρα και συγκεκριμένα της εφαρμογή της δίχνης τυπικής διατομής γ2Ρπ, με θέσεις στάθμευσης στα δεξιά της οδού και ποδηλατόδρομο επί του αριστερού πεζοδρομίου. Η εφαρμογή της συγκεκριμένης τυπικής διατομής έγινε γιατί, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα προηγούμενα κεφάλαια, οι περιοχές που ευρίσκονται εκατέρωθεν της υπόψη οδού είναι ημιαστικές έως αστικές, επομένως δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τυπική διατομή υπεραστικής οδοποιίας, αφού θέλουμε εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών, με άμεση πρόσβαση στην κύρια οδό.
- Τη σήμανση – ασφάλιση της οδού της οδού Νικολάου Πλαστήρα και του Ισόπεδου Κυκλικού Κόμβου, για βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας και του επιπέδου λειτουργικότητας της οδού.
- Την κατασκευή κλειστού δικτύου ομβρίων κατά μήκος της οδού για την αποστράγγιση – αποχέτευση του καταστρώματος και των παροδίων ιδιοκτησιών.
- Τον ηλεκτροφωτισμό της οδού Νικολάου Πλαστήρα, που βελτιώνεται και του Ισόπεδου Κυκλικού Κόμβου.

### 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### 3.1 Κεντρική Αρτηρία

Θα γίνει βελτίωση οδοποιίας στην οδό Νικολάου Πλαστήρα, από την οδό Αρτέμιδος έως τον Οικισμό Αγίου Δημητρίου (Κορδίας).

Ο καθορισμός της οδού θα γίνει στην κύρια μελετούμενη τη Νικολάου Πλαστήρα, η οποία είναι ανάμεσα στον Ισόπεδο Κυκλικό Κόμβο και στην κατάληξή της στον Οικισμό Αγίου Διονυσίου, ενώ οι υπόλοιπες οδοί που αποτελούν σκέλη του Ισόπεδου Κυκλικού Κόμβου μένουν ως έχουν όσον αφορά το πλάτος τους και την οριζοντιογραφία τους. Σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ-Χ) η υπό καθορισμό οδός Νικολάου Πλαστήρα, κατατάσσεται στην ομάδα Γ. Για την χρήση στην παρούσα μελέτη η ομάδα Γ περιλαμβάνει οδούς που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με δυνατότητα εξυπηρέτησης των παροδίων ιδιοκτησιών.

Η κατηγορία οδού ΓΙV (Κύρια Συλλεκτήρια Οδός), η ταχύτητα μελέτης (V<sub>e</sub>) είναι 60km/h ενώ η επιτρεπόμενη ταχύτητα (V<sub>επ</sub>) προσδιορίζεται στα <=50km/h.

Η οριζοντιογραφική χάραξη της οδού, ξεκινά από το ισόπεδο κυκλικό κόμβο και συνεχίζει δυτικά καταλήγοντας στην ανώνυμη κάθετη οδό του Οικισμού Αγίου Διονυσίου, ενώ το συνολικό μήκος της είναι 900,89 μ. Ο άξονας του οδικού τμήματος συμπίπτει με τον άξονα της υπάρχουσας οδού και η χάραξη είναι πολύ τεταμένη, σχεδόν ευθυγραμμία, με ελάχιστες καμπύλες.

Η υψομετρική χάραξη της οδού Νικολάου Πλαστήρα, μελετήθηκε ώστε να ακολουθεί, γενικά, τα υψόμετρα του υπάρχοντος δρόμου, προκειμένου η οδός να ευρίσκεται στο επίπεδο των παροδίων ιδιοκτησιών, αφού πρέπει να εξυπηρετούνται όλα τα παρόδια οικόπεδα στα οποία έχουν αναπτυχθεί εμπορικές και οικιστικές δραστηριότητες. Η μόνη εξαίρεση είναι από τη Χ.Θ. 0+235 έως τη Χ.Θ. 0+400, όπου κινούμαστε με μέση υψομετρική διαφορά 0,40 μέτρα υπεράνω της υπάρχουσας ερυθράς προκειμένου να δημιουργήσουμε νέο χαμηλό σημείο της μηκοτομικής κλίσης στο Χ.Θ. 0+235,92, προκειμένου να έχουμε καλύτερη απορροή των ομβρίων. Παράλληλα προκειμένου να εφαρμόσουμε, την τελική υψομετρική χάραξη, υπολογίσαμε το άνω εξωράχιο (άντυγα) των οχετών, εγκάρσιων οχετών και του κλειστού δικτύου ομβρίων.

Επίσης θα γίνει διαμόρφωση με κατασκευή επικλίσεων στην οδό ώστε να εφαρμοσθεί αμφικλινές οδόστρωμα, προς τις οριογραμμές της οδού.

Οι μηκοτομικές κλίσεις είναι πολύ μικρές, αλλά σε συνδυασμό με τις επικλίσεις απορρέουν ικανοποιητικά το οδόστρωμα.

Η Τυπική Διατομή της οδού αλλάζει, με εφαρμογή του τύπου γ2Ρπ, η οποία είναι δίχνη οδός με ενιαίο κατάστρωμα, με συνολικό πλάτος κυκλοφορούμενου οδοστρώματος 7,00μ., το οποίο

αποτελείται από δύο λωρίδες κυκλοφορίας πλάτους 3,50μ., εκάστη, πλάτος χώρου στάθμευσης, παρά την οδό, 2,00μ., πλάτος δεξιά πεζοδρομίου 1,50μ. και πλάτος αριστερά πεζοδρομίου 4,50μ., στο οποίο περιλαμβάνεται ποδηλατόδρομος πλάτους 2,50μ., στο τμήμα από τη Χ.Θ. 0+235 έως Χ.Θ. 0+912,39, ενώ στο τμήμα από την αρχή έως τη Χ.Θ. 0+235 αριστερά θα υπάρχει πλάτος πεζοδρομίου κυμαινόμενο από 1,75μ. έως 2,50μ.. Ο χώρος στάθμευσης και στη συνέχεια το πεζοδρόμιο πλάτους 1,50μ. ευρίσκονται βόρεια της οδού ενώ ο ποδηλατόδρομος και το πεζοδρόμιο ευρίσκονται νότια της οδού. Το οδικό τμήμα έχει μήκος 912,39 μ..

Στο σύνολο της οδού Νικολάου Πλαστήρα προβλέπεται μονόπλευρη εγκατάσταση φωτιστικών. Τα φωτιστικά θα τοποθετηθούν, στο αρχικό τμήμα όπου δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος στο αριστερά και στο δεξιά πεζοδρόμιο. Στη συνέχεια, όταν μετέχει ο ποδηλατόδρομος στην Τυπική Διατομή της οδού, στο αριστερό πεζοδρόμιο θα τοποθετηθούν ανάμεσα στην κυκλοφορούμενη οδό και στον ποδηλατόδρομο, επί ιστών που ο καθένας φέρει ένα φωτιστικό.

Στην οδό Νικολάου Πλαστήρα προβλέπεται μονόπλευρη εγκατάσταση φωτιστικών.

### 3.2 Ισόπεδος Κυκλικός Κόμβος (Ι.Κ.Κ.)

Θα γίνει πλήρη αναμόρφωση και αναδιάταξη του υφιστάμενου κόμβου-διασταύρωσης στη συμβολή με την οδό Αρτέμιδος.

Ο Ισόπεδος Κόμβος θα γίνει κυκλικός, έτσι ώστε να αναβαθμίσει και να αλλάξει ριζικά την υφιστάμενη ισόπεδη διασταύρωση, τόσο ως προς την Οδική Ασφάλεια όσο και την κυκλοφοριακή ικανότητά του. Θα περιλαμβάνει μία λωρίδα κυκλοφορίας κυκλικής πορείας, θα έχει μία λωρίδα που εισέρχεται και εξέρχεται ανατολικά, στην οδό Ευαγγελιστρίας, θα έχει μία λωρίδα που εισέρχεται και εξέρχεται δυτικά, στην οδό Νικολάου Πλαστήρα, θα έχει μία λωρίδα που εισέρχεται και εξέρχεται βόρεια στην οδό Αρτέμιδος ώστε να αποκαθίστανται όλες οι κινήσεις που γίνονται και αντιπροσωπεύουν το μέγιστο ποσοστό του κυκλοφοριακού φόρτου, ενώ θα συνδέεται νότια με τη συνέχεια της οδού Ευαγγελιστρίας που οδηγεί προς το χώρο αθλητισμού του Δήμου Καλαμάτας. Ο ισόπεδος κυκλικός κόμβος αποτελείται από κυκλοφορούμενο οδόστρωμα πλάτους 6,00μ., υπερβατή ζώνη είναι 2,50μ. και νησίδα ακτίνας 3,00μ.. Η διάμετρος του εξωτερικού κύκλου του κυκλικού κόμβου είναι 23,0μ. και του εσωτερικού κύκλου της κεντρικής νησίδας είναι 6,0μ., ώστε να επιτρέπει την κίνηση και την αναστροφή αρθρωτού φορτηγού. Ο Ι.Κ.Κ. έχει μήκος 72,26μ.. Στον Ισόπεδο Κυκλικό Κόμβο ακολουθήσαμε γενικά την υπάρχουσα ερυθρά, εφαρμόζοντας υψομετρική χάραξη, υπεράνω της υπάρχουσας ασφαλτικής επιφάνειας, κύρια στα χαμηλά της μηκοτομής, με μέση υψομετρική διαφορά 0,16μ., ώστε να μειώσουμε την κατά μήκος κλίση.

Για τον κόμβο RBT1 προβλέπεται μονόπλευρη εγκατάσταση φωτιστικών .

Τα φωτιστικά θα τοποθετηθούν εσωτερικά στον κόμβο στην κυκλική νησίδα, επί ιστών που ο καθένας φέρει ένα φωτιστικό.

Για τον Ισόπεδο Κυκλικό Κόμβο προβλέπεται μονόπλευρη εγκατάσταση φωτιστικών .

Στον ισόπεδο κυκλικό κόμβο θα γίνουν διαμορφώσεις και κατασκευές για την αύξηση του επιπέδου της Οδικής Ασφάλειας και την άνεση της κυκλοφορίας των οχημάτων, δηλαδή κατασκευές κεντρικής νησίδας, τριγωνικών νησίδων, διευρύνσεις του οδοστρώματος, κρασπεδώσεις κ.λ.π., σύμφωνα με τις μελέτες που έχουν συνταχθεί.

### 3.3 Ποδηλατόδρομος

Ο Ποδηλατόδρομος ξεκινά από τη γέφυρα του ποταμού Νέδοντα και συγκεκριμένα από τον νότιο πεζοδρόμιο αυτής. Στη συνέχεια κατευθύνεται νότια προς της αθλητικές εγκαταστάσεις του Δήμου Καλαμάτας, περνώντας βόρεια από αυτές. Στη συνέχεια κατευθύνεται προς το Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής του Δήμου Καλαμάτας, όπου ακολουθώντας την κάθετη οδό καταλήγει στην οδό Νικολάου Πλαστήρα στη Χ.Θ. 0+235. Από τη θέση αυτή και έως το τέλος της μελέτης στον Οικισμό Αγίου Δημητρίου (Κορδίας) αποτελεί παράλληλο έργο της οδού ευρισκόμενο στο νότιο πεζοδρόμιο, ώστε οριζοντιογραφικά και υψομετρικά να ακολουθεί την οδό Νικολάου Πλαστήρα.

Το πλάτος του ποδηλατόδρομου είναι 2,50 μ., σε όλο το μήκος του, ώστε να ευρίσκεται εντός των ορίων που θέτει το ΦΕΚ 1053/14-4-2016.

Στο τμήμα του ποδηλατοδρόμου που ευρίσκεται εκτός της οδού η επιφάνεια κυκλοφορίας εγκιβωτίζεται με στερεά εγκιβωτισμού εκατέρωθεν.

### **3.4 Λειτουργία της αρτηρίας κατά την περίοδο κατασκευής των έργων.**

Κατά τη περίοδο κατασκευής των έργων θα πρέπει να συνεχίζεται η λειτουργία της αρτηρίας.

Το έργο στο συνολικό μήκος του, κατασκευάζεται επί του υφιστάμενου δρόμου ή επί χώρων οι οποίοι είναι σε κοινή χρήση. Στην ουσία γίνεται αλλαγή της τυπικής διατομής της υπάρχουσας οδού, με χρήση της διατομής τύπου γ2Ρπ, επομένως δεν γίνονται μεγάλες οριζοντιογραφικές και υψομετρικές αλλαγές, στην υπάρχουσα κατάσταση. Γι' αυτό κατά τη φάση της κατασκευής η κυκλοφορία της οδού μπορεί να γίνεται απρόσκοπτα, κατασκευάζοντας το έργο κατά φάσεις, επομένως αποκλείοντας περιοχές, με κατάλληλη κατακόρυφη και οριζόντια εργοταξιακή σήμανση καθώς και κατακόρυφη φωτεινή σήμανση, όπου θα γίνονται οι παρεμβάσεις. Οι εκτροπές της κυκλοφορίας θα πρέπει να προγραμματίζονται, γι' αυτό και θα πρέπει να παραδοθεί από τον ανάδοχο της κατασκευής, μελέτη εκτροπής και παρακάμψεων της κυκλοφορίας.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας.

## **4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **4.1 Έργασίες Οδοποιίας**

#### **4.1.1 Χωματοουργικά**

Ειδικότερα:

1. Πριν από κάθε εργασία εκσκαφής ειδοποιείται η Αρχαιολογική Υπηρεσία, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις Π.Π.Δ.. Σε περίπτωση που αποκαλυφθούν αρχαιότητες κατά την διάρκεια των εργασιών, αυτές θα διακοπούν αμέσως και θα ακολουθήσει σωστική έρευνα από τα αποτελέσματα της οποίας θα κριθεί η περαιτέρω πορεία του έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Αρχαιολογικό Νόμο 3028/2002, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις Π.Π.Δ..
2. Γίνεται η μετακίνηση των υπογείων και εναερίων δικτύων Ο.Κ.Ω., που εμποδίζουν τη κατασκευή, από τους αρμόδιους φορείς, η καθαίρεση των επικειμένων που υπάρχουν στο εύρος κατάληψης του έργου και η αποψίλωση της περιοχής κατάληψης των οδών. Τα προϊόντα των καθαιρέσεων θα αποθεθούν με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε κατάλληλες θέσεις, σύμφωνα με τις Π.Π.Δ..
3. Γίνεται φρεζάρισμα του υπάρχοντος ασφαλτικού το οποίο απομακρύνεται και πηγαίνει σε αδειοδοτημένους χώρους ανακύκλωσης, Α.Ε.Κ.Κ..
4. Γίνεται εκσκαφή των ορυγμάτων σύμφωνα με τις διατομές της μελέτης. Τα προϊόντα εκσκαφών χρησιμοποιούνται για την πλήρωση νησίδων ενώ τα υπόλοιπα απομακρύνονται θα αποθεθούν με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε κατάλληλες θέσεις, σύμφωνα με τις Π.Π.Δ..
5. Γίνεται σταδιακή κατασκευή των επιχωμάτων σύμφωνα με τις διατομές της μελέτης και τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.. Όλα τα επιχώματα κατασκευάζονται με υλικό κατηγορίας E2 έως E3.
6. Γίνεται η εγκατάσταση κατά μήκος της οδού των παράλληλων και εγκάρσιων έργων αγωγών διέλευσης καλωδίων κ.λ.π. Γενικά όλες οι διελεύσεις των αγωγών θα σημανθούν κατάλληλα κατά την κατασκευή από τον Ανάδοχο.
7. Τα δάνεια χώματα που θα απαιτηθούν για την κατασκευή των επιχωμάτων, θα ληφθούν από το κοντινότερο λατομείο, στην περιοχή του έργου, που λειτουργεί νόμιμα και έχει τις απαραίτητες άδειες.

#### **4.1.2 Οδοστρωσία - Ασφαλτικά**

Το οδόστρωμα της κεντρικής αρτηρίας και του ισόπεδου κυκλικού κόμβου, διακρίνεται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με την κατασκευή και αναλυτικά περιλαμβάνει :

1<sup>η</sup> Κατηγορία : Εάν η ερυθρά της οδού ευρίσκεται πλησίον της υπάρχουσας ερυθράς γίνεται φρεζάρισμα σε βάθος 0,08μ. και κατασκευή νέων ασφαλικών, επομένως το πάχος είναι 0,10μ. αποτελούμενο από :

1. Ασφαλική Προεπάλειψη, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-01.
2. Μία ασφαλική στρώση βάσης, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, μεταβλητού πάχους.
3. Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη
4. Μία ασφαλική στρώση κυκλοφορίας, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, σε μία στρώση πάχους 0,05μ.

2<sup>η</sup> Κατηγορία : Εάν η ερυθρά της οδού ευρίσκεται σε αρκετή απόσταση (μεγαλύτερη από 0,10μ.), υπεράνω της υπάρχουσας ερυθράς γίνεται πλήρης κατασκευή οδοστρώματος, επομένως το πάχος είναι 0,50μ. αποτελούμενο από :

1. Υπόβαση με θραυστά υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με τη ΕΤΕΠ 05-03-03-00, μεταβλητού πάχους κατόπιν της συμπύκνωσης.
2. Υπόβαση με θραυστά υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με τη ΕΤΕΠ 05-03-03-00, δύο (2) στρώσεις συμπυκνωμένου συνολικού πάχους 0,20μ. (2 X 0,10μ.).
3. Βάση με θραυστά υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με τη ΕΤΕΠ 05-03-03-00, σε δύο (2) στρώσεις συμπυκνωμένου συνολικού πάχους 0,20μ. (2 X 0,10μ.).
4. Ασφαλική Προεπάλειψη, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-01
5. Μία ασφαλική στρώση βάσης, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, σε μία στρώση πάχους 0,05μ.
6. Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη.
7. Μία ασφαλική στρώση κυκλοφορίας, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, σε μία στρώση πάχους 0,05μ.

Στο υφιστάμενο σώμα της οδού, θα προηγηθεί το φρεζάρισμα και η απομάκρυνση του παλαιού ασφαλικού με απόθεση σε χώρο ανακύκλωσης.

Ο ποδηλατόδρομος θα κατασκευασθεί είτε ως παράλληλο έργο της κεντρικής αρτηρίας, εντός της τυπικής διατομής της οδού, από τη Χ.Θ. 0+235 έως το τέλος της οδού, είτε πλησίον των αθλητικών χώρων του Δήμου Καλαμάτας, νότια της οδού Νικολάου Πλαστήρα

Το οδόστρωμα του ποδηλατοδρόμου, διακρίνεται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με τη θέση του και αναλυτικά περιλαμβάνει :

1<sup>η</sup> Κατηγορία : Στο τμήμα, του ποδηλατοδρόμου, όπου κινείται νότια πλησίον των αθλητικών χώρων του Δήμου Καλαμάτας, εκτός της τυπικής διατομής της οδού Νικολάου Πλαστήρα, γίνεται πλήρης κατασκευή οδοστρώματος, επομένως το πάχος είναι 0,25μ., αποτελούμενο από :

- Υπόβαση με θραυστά υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με τη ΕΤΕΠ 05-03-03-00, σταθερού πάχους 0,10μ..
- Βάση με θραυστά υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με τη ΕΤΕΠ 05-03-03-00, σταθερού πάχους 0,10μ..
- Ασφαλική Προεπάλειψη, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-01
- Μία ασφαλική στρώση κυκλοφορίας, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, σε μία στρώση πάχους 0,05μ.

Η οδοστρωσία εγκιβωτίζεται με στερεό εγκιβωτισμού εκατέρωθεν.

2<sup>η</sup> Κατηγορία : Στο τμήμα, του ποδηλατοδρόμου, όπου κινείται παράλληλα με την οδό Νικολάου Πλαστήρα, επί του πεζοδρομίου, επομένως μετέχει στην τυπική διατομή της οδού, το πάχος οδοστρωσίας είναι 0,25μ., είτε 0,35μ. αποτελούμενο από :

- Υπόβαση με θραυστά υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με τη ΕΤΕΠ 05-03-03-00, σε μία στρώση σταθερού πάχους 0,10μ..



- Βάση με θραυστά υλικά λατομείου, κατασκευαζόμενη σύμφωνα με τη ΕΤΕΠ 05-03-03-00, σε δύο (2) στρώσεις συμπτυκνωμένου συνολικού πάχους 0,20μ. (2 X 0,10μ.)
- Ασφαλτική Προεπάλειψη, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-01
- Μία ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, κατασκευαζόμενη κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, σε μία στρώση πάχους 0,05μ.

Στο τμήμα όπου ο ποδηλατόδρομος ευρίσκεται στο πεζοδρόμιο της γέφυρας του ποταμού Νέδοντα, κατασκευάζεται χωροδικτύωμα μεταλλικό στα κάταντη του πεζοδρομίου της γέφυρας και η τελική επιφάνεια κυκλοφορίας του ποδηλατόδρομου και του πεζοδρομίου είναι ξύλινο δάπεδο, το οποίο υλοποιείται με τάβλες από τροπική ξυλεία εξωτερικού χώρου εμποτισμένες τοποθετημένες κάθετα στο άξονα κυκλοφορίας οι οποίες στηρίζονται πάνω σε τεγίδες από τροπική ξυλεία. Στα κατάντη της τυπικής διατομής κατασκευάζεται μεταλλικό κιγκλίδωμα. Το συνολικό πλάτος της τυπικής διατομής είναι 3,75μ..

#### 4.2 Υδραυλικές εργασίες (Αποχέτευση και αποστράγγιση ομβρίων)

Σύμφωνα με τη μελέτη Υδραυλικών Έργων στην οδό Νικολάου Πλαστήρα υπάρχουν έξη (6) εγκάρσια τεχνικά έργα, σωληνωτοί και κιβωτοειδής οχετοί, μέσω των οποίων απορρέουν όλες οι ανάντη λεκάνες απορροής προς τους φυσικούς αποδέκτες. Εμείς επεκτείνουμε τα συγκεκριμένα τεχνικά εκατέρωθεν διατηρώντας τις ίδιες υδραυλικές διατομές, κατόπιν της συνεργασίας και τη σύμφωνη γνώμη της Δ.Ε.Υ.Α. Καλαμάτας.

#### Κεντρική αρτηρία (οδός Νικολάου Πλαστήρα) και Ισόπεδος Κυκλικός Κόμβος:

Σύμφωνα με τη μελέτη Υδραυλικών Έργων η αποχέτευση ομβρίων του οδοστρώματος, θα γίνει με την κατασκευή κλειστών αγωγών ομβρίων. Οι κλειστοί αγωγοί αναπτύσσονται κατά μήκος των κρασπεδόρειθρων τα οποία ευρίσκονται στις οριογραμμές του οδικού άξονα, εκατέρωθεν αυτού. Οι κλειστοί αγωγοί είναι σχεδιασμένοι να αποστραγγίζουν το σύνολο του οδικού άξονα καθώς του Ισόπεδου Κυκλικού Κόμβου αφού παραλαμβάνουν τα όμβρια από τα χαμηλά υψόμετρα της ερυθράς τους. Η απορροή των κλειστών αγωγών προς τους φυσικούς αποδέκτες γίνονται μέσω των υπαρχόντων κάθετων αγωγών.

Η διάταξη που αναφέρθηκε σε συνδυασμό με τις επικλίσεις των οδοστρωμάτων, στον κύριο άξονα και στον Ισόπεδο Κυκλικό Κόμβο, οδηγούν στην πλήρη αποστράγγιση του καταστρώματος και των παρόδιων οικοπέδων.

Οι κλειστοί αγωγοί ομβρίων, αποτελούνται από αγωγούς κυκλικής διατομής, οι οποίοι είναι πλαστικοί σωλήνες διπλού δομημένου τοιχώματος. Οι διαστάσεις των κλειστών αγωγών είναι ποικίλες, DN/OD 315, DN/OD 400, DN/OD 500, DN/OD 630 και αναφέρονται αναλυτικά στη σχετική μελέτη υδραυλικών. Η αποστράγγιση του καταστρώματος των οδών γίνεται μέσω φρεατίων υδροσυλλογής, διαστάσεων 0,67X0,47, τα οποία είναι επισκέψιμα και παρεμβάλλονται στους αγωγούς ομβρίων .

#### 4.3 Τεχνικά Έργα

Το έργο περιλαμβάνει μικρά τεχνικά (κρασπεδόρειθρα, πεζοδρόμια), τοίχους αντιστήριξης των πεζοδρομίων στα όρια του εύρους κατάληψης της οδού και επεκτάσεις υπαρχόντων κιβωτοειδών και σωληνωτών οχετών με κατασκευή τεχνικών εισόδου και εξόδου (πτερυγότοιχοι). Πιο συγκεκριμένα :

- Προβλέπεται η κατασκευή πρόχυτων κρασπέδων και η κατασκευή πεζοδρομίων. Όλα τα υλικά κατασκευής θα είναι σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες.
- Προβλέπεται η κατασκευή τοίχων αντιστήριξης στις θέσεις που αναφέρονται στον πίνακα τεχνικών έργων. Η κατασκευή των τοίχων αντιστήριξης γίνεται σύμφωνα με τα πρότυπα τεχνικά της Εγνατίας Οδού.
- Προβλέπεται να επεκταθούν - κατασκευασθούν οι εξής οχετοί :
  - 1) Σωληνωτός οχετός Σ1, Φ500 στον ισόπεδο κυκλικό κόμβο, νέος αγωγός για την απορροή του κλειστού δικτύου ομβρίων στο φυσικό αποδέκτη.
  - 2) Σωληνωτός οχετός Σ2, Φ800, επέκταση υπάρχοντος με τεχνικό εισόδου (πτερυγότοιχος ανάντη) στη Χ.Θ. 0+089,011

- 3) Κιβωτοειδής οχετός K1, 2,0 X 1,0, ο οποίος διατηρείται ως έχει στη Χ.Θ. 0+197,50
- 4) Κιβωτοειδής οχετός K2, 4,0 X 2,0, επέκταση υπάρχοντος ανάντη και κατάντη στη Χ.Θ. 0+427,84.
- 5) Σωληνωτός οχετός Σ3, 2 X Φ800, επέκταση υπάρχοντος με τεχνικό εισόδου ανάντη και κατάντη (πτερυγότοιχος ανάντη και κατάντη) στη Χ.Θ. 0+524,84.
- 6) Σωληνωτός οχετός Σ4, 2 X Φ800, επέκταση υπάρχοντος με τεχνικό εισόδου ανάντη και κατάντη (πτερυγότοιχος ανάντη και κατάντη) στη Χ.Θ. 0+628,78.
- 7) Κιβωτοειδής οχετός K3, 4,0 X 2,0, επέκταση υπάρχοντος κατάντη στη Χ.Θ. 0+786,75

Οι κιβωτοειδής οχετοί είναι κλειστής ορθογωνικής διατομής, κατασκευασμένοι από ωπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Στην είσοδο και έξοδο των οχετών προβλέπονται λοξοί πτερυγότοιχοι για διευκόλυνση εισόδου και εξόδου των αποχετευομένων νερών.

Η εξωτερική επιφάνεια των οχετών, καθώς και η άνω επιφάνεια του σκυροδέματος εξομάλυνσης, θα στεγανωθούν με διπλή στρώση ασφαλτικής επάλειψης σύμφωνα με το άρθρο Β-36 του περιγραφικού τιμολογίου.

Στην εξωτερική παρειά των τοιχίων και στην άνω επιφάνεια του σκυροδέματος εξομάλυνσης θα γίνει διπλή ασφαλτική επάλειψη.

#### **4.4 Έργα Σήμανσης - ασφάλειας**

##### **4.4.1 Στηθαία Ασφαλείας**

Για τη Μελέτη Ασφάλισης, θα σημειώσουμε ότι στην παρούσα μελέτη, στο σύνολο του μελετούμενου οδικού άξονα, η επιτρεπόμενη ταχύτητα (V<sub>επ</sub>) προσδιορίζεται στα <=50km/h και υπάρχουν κρασπεδόρειθρα με πεζοδρόμια στο συνολικό μήκος της οδού, επομένως δεν έχουν εφαρμογή τα ΟΜΟΕ-ΣΑΟ, όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο 5.4.1. των ΟΜΟΕ-ΣΑΟ.

##### **4.4.2 Κατακόρυφη Σήμανση**

Θα τοποθετηθούν όλες οι πινακίδες (πληροφοριακές, ρυθμιστικές, αναγγελίας κινδύνου και πρόσθετες πινακίδες) σύμφωνα με τη μελέτη που έχει εκπονηθεί, από τον Ανάδοχο Μελετητή με βάση τις προδιαγραφές ΟΜΟΕ-ΚΣΑ και τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο..

Οι πληροφοριακές πινακίδες θα κατασκευασθούν ως πινακίδες με ανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη ΤΥΠΟΥ Ι και με γραφή από μεμβράνη ΤΥΠΟΥ Ι.

Επίσης θα κατασκευασθούν από τον Ανάδοχο :

- Δύο πινακίδες στα άκρα της οδού για την σήμανση και δημοσιοποίηση του έργου. Οι πινακίδες αυτές τοποθετούνται στην αρχή κάθε κατεύθυνσης του περιγραφόμενου τμήματος και οι ακριβείς διαστάσεις θα καθορισθούν από την Υπηρεσία.
- Τα οποιαδήποτε έργα σήμανσης – ασφάλισης χρειασθούν κατά την εκτέλεση του έργου, τα οποία θα προβλεφθούν κατά τις μελέτες σήμανσης των έργων που θα εκτελεσθούν που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο.

##### **4.4.3 Οριζόντια Σήμανση**

Μετά την περαίωση της κατασκευής του συνόλου των εργασιών θα γίνει οριζόντια σήμανση όλων των οδών και του κόμβου. Η οριζόντια σήμανση θα γίνει σύμφωνα με τη μελέτη σήμανσης που έχει συνταχθεί και με ανακλαστική βαφή και πιο αναλυτικά θα είναι :

- L1, Συνεχή στενή γραμμή πάχους 0,12μ.
- S1, Διακεκομμένη στενή γραμμή 1:2 εκτός θέσεων κόμβων με μήκος γραμμής / κενού: 4μ./8μ. και πάχος 0,12μ.
- W3, Διακεκομμένη πλατιά γραμμή 1:1 στη περιοχή κυκλικού κόμβου με μήκος γραμμής / κενού : 1,5μ/1,5μ και πάχος 0,20μ.
- B1, Συνεχής γραμμή πάχους 0,50μ. για τον ορισμό της θέσης στάσης προ κόμβου
- Δ2, Μικρή επιφάνεια αποκλεισμού (ZEBPA)
- Βέλη κατευθύνσεων μήκους 5,0μ..
- Μονοί και διπλοί ανακλαστήρες

Διάβαση πεζών κατασκευάζεται στους δρόμους που αποτελούν κλάδους του Ισόπεδου Κυκλικού Κόμβου, περιμετρικά αυτού. Οι διαβάσεις πεζών είναι πλάτους 3,0 μέτρα και αποτελούνται από οριζόντιες γραμμές σήμανσης, πάχους 0,5 μ. (από θερμοπλαστικά υλικά), με κενό 0,5μ., μεταξύ τους. Στις νησίδες και στα πεζοδρόμια που καταλήγουν οι διαβάσεις πεζών κατασκευάζουμε ράμπες ΑΜΕΑ. Κατά τη φάση της κατασκευής θα γίνει προσωρινή διαγράμμιση για τις εκτροπές της κυκλοφορίας και για όποιο άλλο λόγο απαιτηθεί, σύμφωνα με τις μελέτες σήμανσης των έργων που θα εκτελεσθούν που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο.

#### 4.4.4 Εργοταξιακή Σήμανση

Θα κατασκευασθούν από τον Ανάδοχο του Έργου τα οποιασδήποτε έργα σήμανσης – ασφάλειας χρειασθούν κατά την εκτέλεση του έργου για την απρόσκοπτη κυκλοφορία των οχημάτων και για οποιοδήποτε λόγο ασφαλείας.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών σε δρόμο υπό σύγχρονη κυκλοφορία θα εφαρμόζεται η εργοταξιακή σήμανση που προβλέπεται, σύμφωνα με την προδιαγραφή σήμανσης εκτελούμενων έργων που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμό ΔΙΠΑ/οικ/502/9.7.03 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε..

#### 4.5 Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν τον ηλεκτροφωτισμό, της οδού Πλαστήρα.

Οι προβλεπόμενες εγκαταστάσεις είναι οι εξής:

1. Τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων LED ισχύος 100 W, επί σιδηριστών ύψους 9 μ με βραχίονα οριζόντιας προβολής 1,50 μ. Οι αποστάσεις των ιστών θα είναι 23 μ. Η διάταξη θα είναι μονόπλευρη, με πρόβλεψη να μη συμπέσει με υπάρχον εναέριο δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ.
2. Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, τριφασική Νο 2 (25 KVA), υπαίθριας εγκατάστασης τύπου pillar.
3. Καλωδιώσεις και διάταξη γείωσης, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### 4.5.1 Ιστός

Διακοσμητικός Κωνικός κυκλικός σιδηροϊστός φωτισμού, διακοσμητικός, ύψους 8800 mm, πάχους 4mm, διαμέτρου βάσης Φ150 - κορυφής Φ60, θυρίδα 300x80mm για τοποθέτηση ακροκιβωτίου με κλειδαριά ασφαλείας με ανοξείδωτη βίδα και τριγωνική υποδοχή, πλάκα έδρασης Φ400x15mm με οπές σε διάταξη 235x235 και 4 τρίγωνα ενίσχυσης.

Θα φέρει διακοσμητική διαιρετή ποδιά εξωτερικής διαμέτρου Φ420 από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο για τοποθέτηση στη βάση του ιστού. Θα καλύπτει πλήρως την πλάκα έδρασης του ιστού και τις απολήξεις των αγκυρίων.

Κατασκευή: Σύμφωνα με το πρότυπο EN-40.

Υλικό: Χάλυβας θερμής έλασης ποιότητας S235JR/EN 10025

Προστασία: Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει διεθνών προτύπων EN ISO 1461.

Βαφή: Ηλεκτροστατικά βαμμένος με πολυεστερικά χρώματα.

Πιστοποίηση CE

Ενδεικτικός τύπος Zincometal ARMONIA ARM409T/1.

#### 4.5.2 Βραχίονας

Βραχίονας φωτιστικού «μονός» αρχιτεκτονικής μορφής σύμφωνα με το σχέδιο για μοντέρνο αστικό φωτισμό, οριζόντιας προβολής 1500mm. Θα κατασκευαστεί από δύο κουρμπριστούς χαλυβδοσωλήνες Φ60x3mm, ενώ το κατακόρυφο τμήμα θα κατασκευαστεί από χαλύβδινο κορμό κωνικής κυκλικής διατομής.

Προστασία: Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει διεθνών προτύπων EN ISO 1461.

Βαφή: Ηλεκτροστατικά βαφή με πολυεστερικά χρώματα.

Ενδεικτικός τύπος Zincometal ZINLUX BMP 104/15.

#### 4.5.3 Φωτιστικό

Φωτιστικό σώμα, οδικού φωτισμού από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Τελευταίας τεχνολογίας LED, ισχύος 100 W, απόδοσης 10.500 lumens τουλάχιστον για θερμοκρασία χρώματος 4000K.

Βαφή: Βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας. Το κέλυφος RAL 9022, το σώμα RAL 9004.

Βαθμός προστασίας IP 66, αντοχή σε κρούση IK 08, κλάση μόνωσης class II. Τοποθέτηση: Το φωτιστικό σώμα διαθέτει ρυθμιζόμενο βραχίονα με γωνιομετρική σκάλα για την επιθυμητή ρύθμιση στόχευσης. Προσαρμόζεται σε κορυφή ιστού ή βραχίονα διατομής Φ60.

Πιστοποίηση CE, ENEC.

Ενδεικτικός τύπος Zincometal ZINLUX Capri-L LED 100W-48LED.

#### 4.5.4 Βάση αγκύρωσης

Προκατασκευασμένη βάση σκυροδέματος διαστάσεων 1400x1000x900mm για

αγκύρωση των ιστών. Εφοδιασμένη με 4 γαλβανισμένα εν θερμώ αγκύρια M24x750mm σε διάταξη 280x280mm, το φρεάτιο διαστάσεων 375x435mm, τον σωλήνα διέλευσης των καλωδίων και τον απαραίτητο σπλισμό.

#### 4.5.5 Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)

Πίλαρ διαστάσεων 1,25M X 1,00M X 0,30M από σιδηρογωνιά 40X40X3mm και γαλβανιζέ λαμαρίνα 2mm με δύο θυρίδες, μια για τον μετρητή της ΔΕΗ και μια για τον ηλεκτρικό πίνακα διανομής, γαλβανισμένο και βαμμένο.

#### 4.5.6 Ηλεκτρική εγκατάσταση

Η ηλεκτρική εγκατάσταση περιλαμβάνει:

Ηλεκτρικό πίνακα μεταλλικό IP44 εντός πίλλαρ, σύμφωνα με τα σχέδια.

Σύνδεση με ΔΕΗ με τριφασική παροχή.

Γραμμές τροφοδότησης με καλώδια NYΥ σύμφωνα με τα σχέδια.

Καλώδια μέσα σε σωλήνα σύμφωνα με τα σχέδια.

Γείωση με πλάκα χαλκού 500X500X3 και χαλκό 25 τχ, σύμφωνα με τα σχέδια. Θα γειωθούν οι ιστοί τα ακριβιώτια και τα φωτιστικά (εφόσον είναι κλάσης μόνωσης I).

#### 4.6 ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

Κατά μήκος της οδού Νικολάου Πλαστήρα, στο οδικό τμήμα που κατασκευάζεται, υπάρχουν κάποια δίκτυα Ο.Κ.Ω.. Ο Ανάδοχος ευθύνεται να ζητήσει από τους διάφορους οργανισμούς ενημέρωση για τις θέσεις των αγωγών. Εφόσον αυτοί επηρεάζονται, από την κατασκευή των νέων οδών, θα μεταφερθούν σε κατάλληλο χώρο, εκτός οδού ή κάτω από τα πεζοδρόμια ή στην κεντρική νησίδα, σε συνεννόηση με τους αρμόδιους φορείς

Εφόσον τα Ο.Κ.Ω. δεν επηρεάζονται από την κατασκευή, ο Ανάδοχος θα λάβει όλα τα μέτρα που απαιτούνται για τη διατήρηση των δικτύων που ευρίσκονται στην περιοχή των έργων σε λειτουργία.

Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται με ειδική επιμέλεια προκειμένου να αποφευχθούν ζημιές ή ατυχήματα.

#### 5. ΜΕΛΕΤΕΣ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει όλες τις μελέτες που θα εκπονήσει σε ψηφιακή μορφή, συμβατή με DXF ή DWG, ενώ τα κείμενα θα πρέπει να είναι συμβατά με ASCII files.

Μελέτες που διατίθενται :

- Οριστική Μελέτη Οδοποιίας του έργου «Ανάπλαση Οδού Πλαστήρα»
- Οριστική Μελέτη Υδραυλικών Έργων του έργου «Ανάπλαση Οδού Πλαστήρα»
- Μελέτη φωτισμού του έργου «Ανάπλαση Οδού Πλαστήρα»

**6. ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ**

Οι εργασίες οι οποίες θα εκτελεσθούν εντός του χώρου που έχει παραχωρηθεί από τους παρόδιους ιδιοκτήτες.

**7. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 1 του νόμου 1650/86 «Για την προστασία του περιβάλλοντος», οι περιβαλλοντικοί όροι ενός έργου αποτελούν προϋπόθεση κατασκευής του έργου και παράβασή τους μπορεί να οδηγήσει όχι μόνο στις προβλεπόμενες σε αυτόν κυρώσεις αλλά και στην ακύρωση αποφάσεων, όπως εντολές έργου, πληρωμές κ.λ.π., από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον.

Η Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ), που ισχύει για το συγκεκριμένο έργο είναι η ακόλουθη :

- Α.Π. 257/05-02-2018 (ΑΔΑ 612Θ7Λ1-ΟΛ3).

Καλαμάτα - - 2018

Ο Συντάξας

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ  
Δ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΑΜΟΥΡΑΝΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Τεχνικοί Σύμβουλοι :

Αντώνιος Κουτρομπής  
Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.

Νικόλαος Κουτρομπής  
Τοπογράφος Μηχανικός Α.Π.Θ. -  
Συγκοινωνιολόγος M.Sc.

Το Συμβούλιο της Δημοτικής Κοινότητας Καλαμάτας, με την ολοκλήρωση της διαλογικής συζήτησης, αφού λαμβάνει υπόψη του τα προαναφερόμενα, τις διατάξεις των άρθρων 65, 73, 83 & 84 του Ν. 3852/2010 «Καλλικράτης»,

**Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ε Ι Ο Μ Ο Φ Ω Ν Α**

**Εκφράζει στο Δημοτικό Συμβούλιο Καλαμάτας τη σύμφωνη γνώμη του για την έγκριση της υπ' αριθμ. 84/2018 μελέτης του έργου με τίτλο «Ανάπλαση οδού Πλαστήρα», με συνολικό προϋπολογισμό 1.419.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και την υποβολή αίτησης πρότασης στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Πελοπόννησος», στον Άξονα προτεραιότητας: 3 « Προστασία περιβάλλοντος – μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον » που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με τίτλο « ΠΛΕΓΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ » του Ε.Π. της Περιφέρειας Πελοποννήσου με α/α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 3312 / 30-10-2018, σύμφωνα με την εισήγηση του Τμήματος Μελετών, Τοπογραφικών Αποτυπώσεων & Εφαρμογών της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία καταχωρείται στο ιστορικό της απόφασης αυτής.**

Έτσι συντάσσεται αυτό το απόσπασμα πρακτικού το οποίο υπογράφεται όπως ακολουθεί :

**ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

Φοίφα Τασία

**ΤΑ ΜΕΛΗ**

1. Αθανασόπουλος Δημοσθένης (Δημήτρης)
2. Αθανασοπούλου Αικατερίνη
3. Αντωνόπουλος Αθανάσιος
4. Γαϊτάνης Φώτιος
5. Ζόμπολος Χρήστος
6. Θωμόπουλος Δημήτριος
7. Μπιτσάνης Νικόλαος
8. Ξανθάκη Αθηνά
9. Ψυλάκη Μαρία

Ακριβές Απόσπασμα  
Καλαμάτα, 13 Νοεμβρίου 2018  
Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΤΑΣΙΑ ΦΟΙΦΑ