

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 57.419,44 € (με Φ.Π.Α)

Κ.Α. 64.7412.0001 (56.040 €)
Κ.Α. 30.7412.0002 (1.379,44 €)

CPV: 71320000 – 7 «Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών μελετών»

ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

1.1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπιμότητα Πράξης

Σκοπιμότητα Μελέτης

1.2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

1.3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΗΣΗ ΟΔΩΝ

1.4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της μελέτης

Αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση της περιοχής

Βιοκλιματική αναβάθμιση του υπαίθριου χώρου

Αειφορικός χαρακτήρας των επεμβάσεων

Αισθητική και λειτουργική ενοποίηση με την ευρύτερη περιοχή

Ανάλυση και περιγραφή της προτεινόμενης λύσης

Υλικά δαπεδοστρώσεων και εξοπλισμού

2. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

2.1. ΓΕΝΙΚΑ

2.2. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ-ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ-ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

3. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

3.1. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 16)

3.2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 10)

3.3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 7)

3.4. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 9)

3.4.1. ΜΕΛΕΤΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ – ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

3.4.2. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΑΝΑΓΚΗΣ

3.4.3. ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

3.5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 25)

3.6. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΣΑΥ-ΦΑΥ ΚΑΙ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

3.7. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

1.1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η μελέτη αποτελεί το Υποέργο 2 «Ενέργειες και Διαδικασίες Μελετητικής Ωρίμανσης του έργου» της ενταγμένης Πράξης «ΑΝΟΙΚΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ» με κωδικό ΟΠΣ 5035306 και θα εκπονηθεί (η μελέτη), με σκοπό την ωρίμανση του Υποέργου 5 «Παρεμβάσεις Αναβάθμισης Δημοσίου Χώρου για τη δημιουργία του Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου Δήμου Καλλιθέας» της ως άνω πράξης.

Σκοπιμότητα Πράξης

Ο Δήμος σε συνεργασία με το Εμποροεπαγγελματικό Σύλλογο Καλλιθέας, προχωρά στη δημιουργία δομής Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου Καλλιθέας.

Η Πράξη αφορά στην υλοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων αναβάθμισης της λειτουργικότητας και αισθητικής της περιοχής παρέμβασης και οργάνωσης της οικονομικής δραστηριότητας που αναπτύσσεται εντός της περιοχής αυτής, κάνοντας παράλληλα χρήση έξυπνων εφαρμογών.

Η ανάλυση που ακολουθεί τεκμηριώνει την σκοπιμότητα υλοποίησης της πράξης στη βάση της συμβολής της στην επίτευξη πολλαπλών και αλληλοσυμπληρούμενων στόχων και που αφορούν κυρίως, την ικανοποίηση των νέων αναγκών του αγοραστικού κοινού, την ενίσχυση και προώθηση της επιχειρηματικότητας, την αναζωογόνηση της περιοχής, την υποστήριξη των τοπικών αναπτυξιακών πολιτικών και την περαιτέρω ενεργοποίηση των τοπικών εταίρων σε ζητήματα τοπικής ανάπτυξης. Βασικός σκοπός είναι η αύξηση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής αγοράς με τη δημιουργία ικανής υποδομής και υψηλού επιπέδου υπηρεσιών. Η πράξη πλαισιώνεται επίσης από συμπληρωματικές δράσεις προώθησης – προβολής που θα συμβάλλουν περαιτέρω στην επίτευξη των στόχων. Παράλληλα λόγω της φύσης της πράξης είναι δυνατή η δημιουργία συνεργιών με άλλα έργα που υλοποιούνται ή προτείνονται για υλοποίηση από το Δήμο στην ευρύτερη περιοχή με στόχο τη μεγιστοποίηση του πολλαπλασιαστικού οφέλους στην τοπική οικονομία. Επίσης η περιοχή αποτελεί πόλο έλξης επισκεπτών λόγω της γειννιάσής της με σημαντικούς φυσικούς και πολιτιστικούς χώρους. Οι υφιστάμενες ροές των επισκεπτών αποτελούν άμεσο δυνητικό αγοραστικό κοινό που μπορεί να διασφαλίσει τη βιωσιμότητα του εγχειρήματος. Σύμφωνα με τα παραπάνω, η πράξη ανταποκρίνεται πλήρως τόσο στις ανάγκες του Δήμου όσο και στις απαιτήσεις και τους στόχους της πρόσκλησης δεδομένου ότι:

- Θα αναβαθμίσει το εμπορικό κέντρο και κατ' επέκταση την ίδια την πόλη. Θα προσελκύσει νέους «πελάτες - αγοραστές» ενισχύοντας τη βιωσιμότητα της τοπικής αγοράς.
- Θα αυξήσει τη ροή επισκεπτών στο Δήμο αποτελώντας έναν ακόμη πόλο έλξης. Θα δημιουργήσει ευνοϊκές συνθήκες που θα ενθαρρύνουν την ίδρυση νέων επιχειρήσεων και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.
- Θα ενισχύσει την επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ των τοπικών επιχειρηματικών φορέων.

Σκοπιμότητα Μελέτης

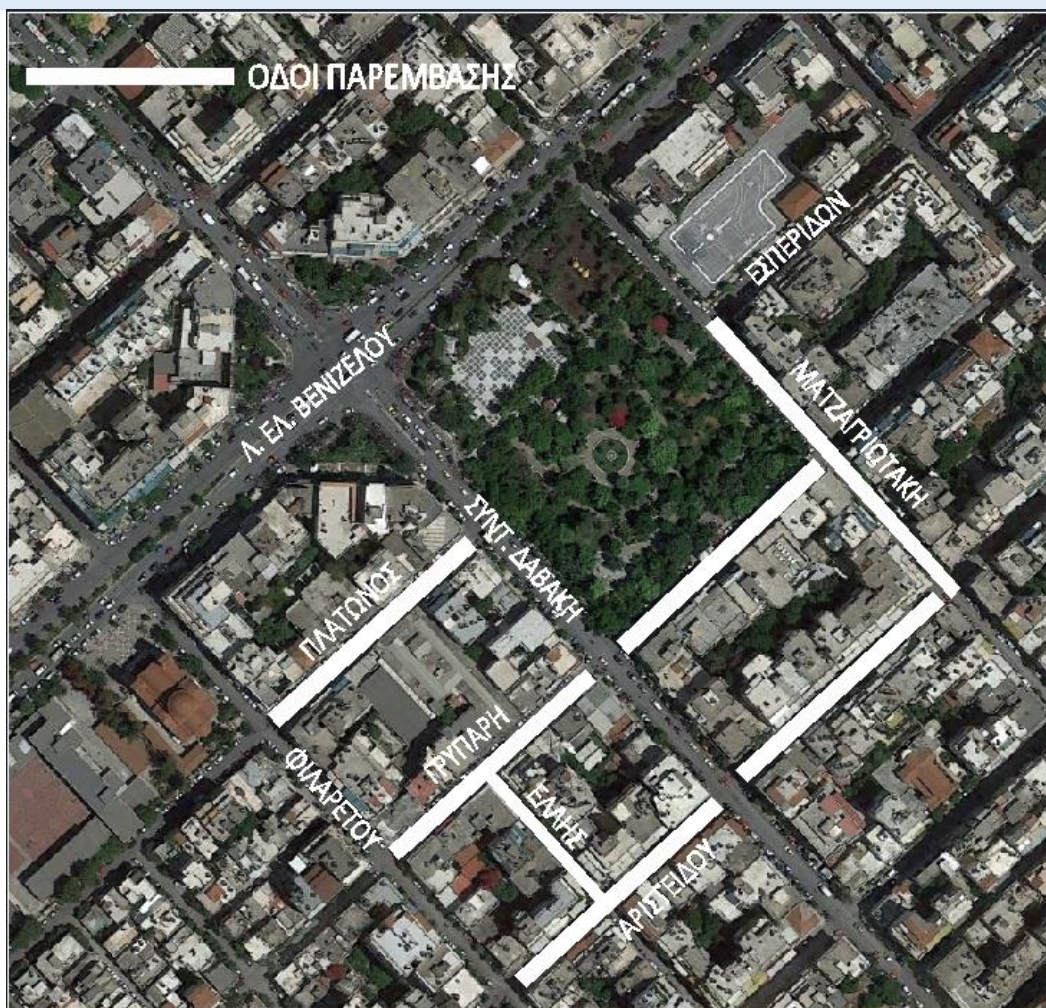
Όλοι οι κοινόχρηστοι χώροι της περιοχής μελέτης έχουν μελετηθεί και κατασκευαστεί σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και χαρακτηρίζονται από την ποικιλομορφία ως προς τα υλικά και το σχεδιασμό τους. Η ανάπλαση των περιοχών με βιοκλιματικά κριτήρια και η λειτουργική ενοποίηση τους θα βελτιώσουν την ζωή των πολιτών και θα αναβαθμίσουν την εικόνα της πόλης. Οι παρεμβάσεις θα αναδείξουν το εμπορικό κέντρο και θα συμβάλουν ουσιαστικά στην επίτευξη των στόχων της Πράξης και κυρίως στην αισθητική και λειτουργική ενοποίηση της περιοχής.

1.2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Η περιοχή μελέτης για το «Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Καλλιθέας», επιλέχθηκε με γνώμονα την Έγκριση Πολεοδομικής Μελέτης Αναθεώρησης του Ρυμοτομικού Σχεδίου του Δήμου (ΦΕΚ 71/τ.Δ/15-02-1990) και αποτελεί, κυρίως, το εμπορικό κέντρο της πόλης της Καλλιθέας. Ο κύριος όγκος της οικονομικής και εμπορικής δραστηριότητας του Δήμου λαμβάνει χώρα εκατέρωθεν των οδικών αξόνων της Λ. Ανδρέα Συγγρού και της Λ. Ελ. Βενιζέλου. Η συγκεκριμένη περιοχή που επιλέχθηκε για τη δημιουργία του «Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου Καλλιθέας» βρίσκεται παραπλεύρως του οδικού άξονα της Λ. Ελ. Βενιζέλου.

Οι οδοί που περικλείουν την περιοχή μελέτης στο Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Καλλιθέας είναι οι κάτωθι:

Α/Α	Οδός	Τμήμα
1	Γρυπάρη	Από Φιλαρέτου έως Ματζαριωτάκη
2	Πλάτωνος	Από Φιλαρέτου έως Συντ. Δαβάκη
3	Έλλης	Από Γρυπάρη έως Αριστείδου
4	Συντ. Δαβάκη	Από Αριστείδου έως Ελ. Βενιζέλου
5	Αριστείδου	Από Φιλαρέτου έως Ματζαριωτάκη
6	Ματζαριωτάκη	Από Αριστείδου έως Εσπερίδων



Εικόνα : Περιοχή μελέτης και οδοί παρέμβασης, στο Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Καλλιθέας

Στην περιοχή μελέτης υπάρχουν προς παρέμβαση, οι παρακάτω θεσμοθετημένοι πεζόδρομοι:

Οδός	Θεσμοθετημένος πεζόδρομος	Μήκος (μ)
<i>Πλάτωνος (τμήμα από Φιλαρέτου έως Συντ. Δαβάκη)</i>	(ΦΕΚ 71/τ.Δ/15-02-1990)	112,16
<i>Γρυπάρη (τμήμα από Φιλαρέτου έως Ματζαγριωτάκη)</i>	(ΦΕΚ 71/τ.Δ/15-02-1990)	221,86

1.3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΗΣΗ ΟΔΩΝ

Αυτό που χαρακτηρίζει την περιοχή (όπως αυτή προσδιορίζεται στην προηγούμενη παράγραφο) αλλά και ειδικότερα τις προς πεζοδρόμηση οδούς Πλάτωνος και Γρυπάρη από Φιλαρέτου έως Συντ. Δαβάκη και από Φιλαρέτου έως Ματζαγριωτάκη αντίστοιχα, είναι ο καθημερινός μεγάλος φόρτος κίνησης πεζών και οχημάτων. Τούτο συμβαίνει λόγω της έντονης εμπορικής χρήσης τοπικά της περιοχής (κεντρική αγορά του Δήμου Καλλιθέας) αλλά και της γειννίασης αυτής με το κεντρικό πάρκο του Δήμου, γεγονός που συσσωρεύει κοινό αλλά και οχήματα όχι μόνο από το Δήμο μας αλλά και από όμορους Δήμους. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την άναρχη κυριαρχία του αυτοκινήτου, με συνέπεια το διπλοπαρκάρισμα, το παρκάρισμα στις γωνίες των δρόμων ακόμη και πάνω σε πεζοδρόμια, γεγονός που δημιουργεί προβλήματα στην ασφαλή κίνηση των πεζών και ιδιαίτερα των ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Στα τμήματα των ως άνω οδών ο ηλεκτροφωτισμός είναι υποβαθμισμένος, ο δε αστικός εξοπλισμός ανύπαρκτος.

1.4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην παρούσα φάση, οι εργασίες περιλαμβάνουν τις παρεμβάσεις που προτείνονται να γίνουν στην οδό Πλάτωνος από την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Φιλαρέτου και στην οδό Γρυπάρη από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη, με σκοπό την πεζοδρόμηση αυτών, τις διαπλατύνσεις των πεζοδρομίων επί της οδού Ελλης (από την οδό Γρυπάρη έως την οδό Αριστείδου) καθώς επίσης τις διαμορφώσεις των υπαρχόντων πεζοδρομίων στις οδούς Αριστείδου (από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη) και Ματζαγριωτάκη (από την οδό Αριστείδου έως την οδό Εσπερίδων). Στόχος της μελέτης είναι ο επανασχεδιασμός των πεζοδρομίων, η αναβάθμιση του υφιστάμενου δικτύου φωτισμού, η αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού (καθιστικά και καλαθάκια απορριμμάτων) καθώς και η δημιουργία χώρων πρασίνου.

Σκοπός της μελέτης

Μέσω του προγράμματος ο πρωτεύων στόχος που τίθεται προς εκπλήρωση είναι η υιοθέτηση και υλοποίηση ενιαίας ταυτότητας και μορφολογικής ενοποίησης των εμπορικών δρόμων σε σχέση με τα εμπορικά καταστήματα της περιοχής μελέτης. **Για να επιτευχθεί αυτό, ο σχεδιασμός θα κάνει χρήση των επιλέξιμων παρεμβάσεων που παρέχει το πρόγραμμα των «Ανοικτών Κέντρων Εμπορίου».**

Αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση της περιοχής

Η αισθητική αναβάθμιση εξασφαλίζεται κυρίως με την άρση της πολυμορφίας και την εξασφάλιση ενός ενιαίου, κοινού και αναγνωρίσιμου ύφους. Ο χώρος σήμερα κατακλύζεται από στοιχεία που αποτελούν εμπόδια και οπτικές οχλήσεις, εμποδίζοντας την ελεύθερη κίνηση των πεζών και ρυπαίνοντας οπτικά το περιβάλλον, όπως τα στοιχεία αστικού εξοπλισμού (κάδοι απορριμμάτων, εμπόδια κίνησης, πινακίδες σήμανσης). Η πρόταση ανάπλασης επιχειρεί να αναθεωρήσει τη θέση και το σχεδιασμό τους και να τα οργανώσει ώστε να αποτελούν πραγματικά στοιχεία εξυπηρέτησης με λειτουργική και αισθητική αξία.

Προτεραιότητα έχει η ασφαλής και άνετη διέλευση των πεζών και η εξυπηρέτηση για την πρόσβαση των οχημάτων για την είσοδο και έξοδο αυτών προς και από ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης παρόδιων ιδιοκτησιών καθώς και για οχήματα εφοδιασμού και έκτακτης ανάγκης. Στοιχειώδης για το σκοπό αυτό θεωρείται η προσπάθεια για μεγιστοποίηση της επιφάνειας του χώρου που αποδίδεται στους πεζούς, αφήνοντας στα οχήματα τον ελάχιστο απαιτούμενο χώρο για την εξυπηρέτηση της κίνησης αυτών. Με τον τρόπο αυτό μετριάζεται σημαντικά η επίδραση της σημαντικότερης από τις αστικές οχλήσεις σήμερα στην περιοχή μελέτης και που αφορά κυρίως την άναρχη κυριαρχία του χώρου από αυτοκίνητα. Γενικότερα η όλη ρύθμιση της οργάνωσης της περιοχής έχει ως βασική αρχή την βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος και κατά συνέπεια της ποιότητας ζωής των κατοίκων, με την απαλλαγή της περιοχής από την άσκοπη κυκλοφορία του αυτοκινήτου, την οργάνωση της κίνησης των πεζών και την απόδοση των ελεύθερων χώρων της πόλης στους κατοίκους της αλλά και την παράλληλη διατήρηση – διαφύλαξη -- ανάδειξη και αξιοποίηση των ιδιαίτερων πλεονεκτημάτων και χαρακτηριστικών της πόλης. Η γενική χάραξη των έργων διαμόρφωσης, η μορφολογία των υλικών επίστρωσης, ο αστικός εξοπλισμός, το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού και οι φυτεύσεις, προσαρμόζονται στις νέες χρήσεις των οδών, με την αύξηση των χώρων που προορίζονται για την κίνηση των πεζών και την μείωση του πλάτους του κυκλοφορούμενου τμήματος των οδών.

Για την προτεινόμενη διαμόρφωση των οδών, λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες «Σχεδιάζοντας για όλους» του ΥΠΕΧΩΔΕ καθώς και οι μεταγενέστερες προδιαγραφές που αναφέρονται στην με αρ. 52907/28-12-2009 Απόφαση του ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ2621/τ.Β/31-12-2009) «*Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών*».

Για την ασφαλή χρήση των πεζοδρόμων από τους πεζούς αλλά και για την ομαλή λειτουργία της αγοράς, η κυκλοφοριακή μελέτη θα προβλέπει **κανονισμό φορτοεκφορτώσεων**, καθορίζοντας με σαφήνεια τον τρόπο και τις ώρες που επιτρέπεται η χρήση των πεζοδρόμων από τα αυτοκίνητα τροφοδοσίας.

Βιοκλιματική αναβάθμιση του υπαίθριου χώρου

Τούτο επιτυγχάνεται μέσω:

- της ορθής χωροθέτησης των βασικών δραστηριοτήτων με βάση το μικροκλίμα και τις συνθήκες ηλιασμού της κάθε υπο-περιοχής (ανάλογα με τις απαιτήσεις των χρηστών), όπως για παράδειγμα η τοποθέτηση καθιστικών πάγκων σε σκιαζόμενα μέρη.
- της χρήσης καταλλήλων μεθόδων σκιασμού και ηλιοπροστασίας. Η πρόταση ευνοεί τη διεποχική χρήση, καθώς αυξάνει τα ποσοστά σκιασμού περισσότερο τους θερμούς μήνες του έτους και λιγότερο τους χειμερινούς. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση κατάλληλου φυτικού υλικού.
- της ορθής επιλογής υλικών επίστρωσης εδάφους και άλλων δομικών στοιχείων (συμπεριλαμβανομένου του αστικού εξοπλισμού), με βάση τις θερμοφυσικές τους ιδιότητες (θερμοχωρητικότητα, θερμική αγωγιμότητα, ανακλαστικότητα, δέσμη εκπομπής κ.λπ.).

Αειφορικός χαρακτήρας των επεμβάσεων

Η επιλογή των υλικών των δαπεδοστρώσεων και του αστικού εξοπλισμού, πέραν των βιοκλιματικών παραμέτρων, γίνεται με βάση τα κριτήρια των μειωμένων αναγκών σε συντήρηση, της ανακυκλωσιμότητας και της μεγάλης διάρκειας ζωής, μέσα από μία οικολογική προσέγγιση. Προτείνεται στις νέες φυτεύσεις να περιλαμβάνονται τόσο εγχώρια όσο και ξενικά είδη φυτών, με βασικό κριτήριο επιλογής την ικανότητα προσαρμογής στις τοπικές συνθήκες, για τη μείωση των αναγκών σε άρδευση και εργασίες συντήρησης.

Αισθητική και λειτουργική ενοποίηση με την ευρύτερη περιοχή

Στις θέσεις επαφής των νέων διαμορφώσεων των οδών με τα ήδη διαμορφωμένα τμήματα των οδών, σε προηγούμενες φάσεις, γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές, ώστε να εξασφαλίζονται η συνέχεια και λειτουργικότητα των έργων διαμόρφωσης, αλλά και το κατάλληλο αισθητικό αποτέλεσμα στην επιφάνεια των επιστρώσεων.

Ανάλυση & περιγραφή της προτεινομένης λύσης

Αναλυτικότερα, προτείνεται η διαμόρφωση της οδού Πλάτωνος, από την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Φιλαρέτου και της οδού Γρυπάρη, από την οδό Φιλαρέτου έως την συμβολή της με την οδό Συντ. Δαβάκη και από την συμβολή της με την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Ματζαγριωτάκη, σε πεζόδρομους, η διαπλάτυνση των πεζοδρομίων της οδού Έλλης (από την οδό Γρυπάρη έως την οδό Αριστείδου) καθώς επίσης η διαμόρφωση των υπαρχόντων πεζοδρομίων στις οδούς Αριστείδου (από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη) και Ματζαγριωτάκη (από την οδό Αριστείδου έως την οδό Εσπερίδων), κάνοντας χρήση ομοίμορφων και αρμονικά συνδυασμένων υλικών με στόχο την δημιουργία ευχάριστου και αισθητικά άρτιου κλίματος και περιβάλλοντος τοπικά στην περιοχή. Με αυτόν τον τρόπο ο καταναλωτής θα λαμβάνει το ερέθισμα να παραμείνει και να καταναλώσει στη πόλη του ώστε να μειωθεί έτσι, δραστικά, η «μεταναστευτική» κατανάλωση σε όμορους δήμους, με μακροπρόθεσμο στόχο την προσέλκυση νέων καταναλωτών.

Πιο συγκεκριμένα, γίνεται επανασχεδιασμός των πεζοδρομίων, της προσβασιμότητας ΑμεΑ κατά μήκος αυτών, με τη κατασκευή ραμπών, οδεύσεις τυφλών και πεζοδιαβάσεις, όπου απαιτείται, με στόχο την δημιουργία ενός περιβάλλοντος φιλικού για την μετακίνηση των πεζών.

Για την βελτίωση της ασφάλειας των πολιτών και την βελτίωση της αισθητικής της περιοχής γίνεται αναβάθμιση του υφιστάμενου δικτύου φωτισμού, με την εγκατάσταση στύλων φωτισμού με σύγχρονα φωτιστικά μειωμένης κατανάλωσης και αυξημένης φωτεινότητας. Οι νέοι στύλοι φωτισμού θα είναι υψηλής αισθητικής, εναρμονισμένης με το προς διαμόρφωση περιβάλλον, συμβάλλοντας στην επίτευξη ενιαίας ταυτότητας του εμπορικού κέντρου της Καλλιθέας.

Για την παροχή, επίσης, υψηλού επιπέδου υπηρεσιών **προτείνεται η χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας, για την πρόσβαση του κοινού σε συστήματα «έξυπνης πόλης».**

Η τελική εικόνα της περιοχής, διαμορφώνεται με την αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού και την τοποθέτηση καθιστικών και καλαθιών απορριμμάτων κατάλληλα σχεδιασμένων για την εναρμόνισή τους με το νέο περιβάλλον.

Οι ειδικότερες σχεδιαστικές παρεμβάσεις στην περιοχή, δίνουν έμφαση και προτεραιότητα στις ανάγκες μετακίνησης των πεζών και επικεντρώνονται σε συγκεκριμένα τμήματα των οδών της περιοχής μελέτης. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Στο τμήμα της οδού Έλλης, από την οδό Γρυπάρη έως την οδό Αριστείδου, όπου προτείνεται διαπλάτυνση των πεζοδρομίων – και από τις δύο πλευρές της οδού -- αποδίδοντας με αυτόν

τον τρόπο, διευρυμένο χώρο κίνησης στους πεζούς και αναβαθμίζοντας παράλληλα το υφιστάμενο δίκτυο φωτισμού.

- Στο τμήμα της οδού Αριστείδου (από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη) όπου προτείνεται διαμόρφωση των υπαρχόντων πεζοδρομίων και από τις δύο πλευρές της οδού. Επίσης διαμόρφωση των υπαρχόντων πεζοδρομίων προτείνεται και για την οδό Ματζαγριωτάκη από την οδό Αριστείδου έως την οδό Εσπερίδων και συγκεκριμένα για το τμήμα αυτής από την οδό Αριστείδου έως την οδό Γρυπάρη προτείνεται να γίνει διαμόρφωση των πεζοδρομίων και από τις δύο πλευρές της οδού, για δε το τμήμα από την οδό Γρυπάρη έως την οδό Εσπερίδων προτείνεται να γίνει διαμόρφωση του υπάρχοντος πεζοδρομίου που είναι έναντι του πάρκου. Με τον τρόπο αυτό γίνεται επανασχεδιασμός των υπαρχόντων πεζοδρομίων κάνοντας χρήση ομοιόμορφων και αρμονικά συνδυασμένων υλικών, αναβαθμίζοντας έτσι το περιβάλλον της περιοχής.
- Στις προς πεζοδρόμηση οδούς Πλάτωνος και Γρυπάρη, όπως έχουν προσδιοριστεί ανωτέρω, όπου προτείνεται οι επιφάνειές τους να διαμορφωθούν έτσι ώστε:
 - Να περιλαμβάνουν μία λωρίδα, ικανού πλάτους για την εξυπηρέτηση της κίνησης των οχημάτων – και συγκεκριμένα εκείνων που η διέλευση των οποίων επιτρέπεται από την κείμενη νομοθεσία για «πεζοδρόμους» και που αφορά κυρίως την πρόσβαση των οχημάτων για την είσοδο και έξοδο αυτών προς και από ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης παρόδων ιδιοκτησιών καθώς και οχήματα εφοδιασμού ή έκτακτης ανάγκης – καθώς και περιοχές κατάλληλα διαμορφωμένες για την κίνηση η στάση των πεζών, των ΑμεΑ καθώς και την εγκατάσταση του αστικού εξοπλισμού, την δημιουργία φύτευσης κ.λ.π.
Οι περιοχές αυτές να έχουν ικανό πλάτος, ώστε να περιλαμβάνουν ζώνη – πλάτους τουλάχιστον 1,50 μέτρα -- για την ελεύθερη όδευση των πεζών (εντός της οποίας ορίζεται και λωρίδα εξυπηρέτησης των ΑμεΑ) καθώς και ζώνη (εκτός της όδευσης πεζών) με την δημιουργία χώρων πρασίνου (με την φύτευση φυτών και δέντρων διαφόρων ειδών), την εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού (παγκάκια, κάδοι και καλαθάκια απορριμμάτων), την εγκατάσταση ιστών φωτισμού και την τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης.
 - Να διασφαλίζονται κατάλληλα οριοθετημένοι χώροι, για την προσωρινή στάση των οχημάτων τροφοδοσίας για την εξυπηρέτηση των καταστημάτων της περιοχής.
- Η κυκλοφοριακή μελέτη, πέραν του κανονισμού φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων και γενικότερα χρήσης του πεζοδρόμου από τους περιοίκους, θα περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, την χωροθέτηση χώρων στάθμευσης, διάβασης πεζών κ.λπ. καθώς και την πλήρη οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση.

Υλικά δαπεδοστρώσεων και εξοπλισμού

Τα υλικά κατασκευής των δαπέδων των χώρων κίνησης ή στάσης των πεζών και της λωρίδας κίνησης των οχημάτων θα πρέπει να εξασφαλίζουν αντιολισθηρότητα, σταθερότητα, αντοχή στην χρήση και στις καιρικές συνθήκες, μικρή ανακλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και την συντήρηση τόσο σε συνήθεις συνθήκες χρήσης όσο και σε εξαιρετικές καιρικές συνθήκες (π.χ. βροχή, χιόνι, παγετός κ.λπ.). Για τον σκοπό αυτόν λοιπόν, προτείνονται, ως υλικό για την επίστρωση των δαπέδων των χώρων κίνησης των πεζών, τεχνητά ή φυσικά υλικά υπό την μορφή πλακών ή κυβόλιθων.

Για την κατασκευή, επί των πεζοδρόμων ή πεζοδρομίων, του οδηγού όδευσης ατόμων με προβλήματα όρασης, χρησιμοποιούνται τετράγωνες πλάκες αντιολισθηρές πλευράς 0,30 m ή 0,40

m, σύμφωνα με την υπ'αρ. 52907/28-12-2009 απόφαση του ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ 2621/τ.Β'31-12-2009) και τα σχεδιαγράμματα που συνοδεύουν αυτή.

Στις θέσεις φύτευσης μεμονωμένων δένδρων, οι λάκκοι φύτευσης να καλύπτονται ισόπεδα με το παρακείμενο δάπεδο των πεζοδρόμων ή πεζοδρομίων. Στην επιλογή των δένδρων, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στον τρόπο ανάπτυξης του ριζικού συστήματος αυτών, ώστε μελλοντικά, να μην έχουμε φαινόμενα «ανύψωσης» των παραπλεύρως δαπεδοστρώσεων, κάτι που παρατηρείται αρκετά συχνά στις επιφάνειες των δαπέδων των πεζοδρομίων.

Οι ιστοί φωτισμού να είναι αναγνωρισμένου οίκου, με φωτιστικά τεχνολογίας Led που να συνδέονται με το υφιστάμενο σύστημα τηλεδιαχείρισης του Δήμου (owletnightshift της Schreder).

Οι στύλοι στήριξης των πινακίδων σήμανσης καθώς και οι πινακίδες θα ακολουθούν τις ισχύουσες προδιαγραφές.

2. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

2.1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι μελέτες που θα απαιτηθούν για τις εργασίες είναι:

1. Τοπογραφική μελέτη (Κατηγορία 16)
2. Κυκλοφοριακή μελέτη (κατηγορία 10)
3. Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη (Κατηγορία 7)
4. Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη (Κατηγορία 9)
5. Φυτοτεχνική μελέτη (Κατηγορία 25)
6. Σύνταξη τευχών ΣΑΥ – ΦΑΥ και Δημοπράτησης

Κάθε επιμέρους μελέτη θα συνοδεύεται από: 1) όλα τα απαραίτητα γενικά σχέδια, 2) σχέδια κατασκευαστικών λεπτομερειών, 3) τεύχος τεχνικής περιγραφής και υπολογισμών, 4) αναλυτικό προϋπολογισμό, 4) αναλυτικές προμετρήσεις, 5) τιμολόγιο, 6) ανάλυση τιμών, καθώς επίσης και 7) εξειδικευμένες τεχνικές προδιαγραφές. Οι μελέτες θα συνταχθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

2.2. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Ο καθарός χρόνος (δεν περιλαμβάνεται δηλαδή ο χρόνος των εγκρίσεων) υλοποίησης των μελετών ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες και ο χρόνος των εγκρίσεων – ενδεικτικά – σε έναν (1) μήνα.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ					
α/α	Μελέτη	ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ			
		1 ^{ος} ΜΗΝΑΣ	2 ^{ος} ΜΗΝΑΣ	3 ^{ος} ΜΗΝΑΣ	4 ^{ος} ΜΗΝΑΣ
1.	Τοπογραφική μελέτη				
2	Κυκλοφοριακή μελέτη				
3.	Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη				
4.	Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη				
5.	Φυτοτεχνική μελέτη				
6.	Σύνταξη τευχών ΣΑΥ/ΦΑΥ & δημοπράτησης				

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 5 μήνες, από την υπογραφή του συμφωνητικού περιλαμβανομένου και του χρόνου εγκρίσεων των μελετών.

Η συνολική δαπάνη της σύμβασης θα αντιμετωπισθεί με την με Κ.Α. 64.7412.0001 πίστωση (56.040,00 €) και με την με Κ.Α. 30.7412.0002 πίστωση (2.924,00 €) του προϋπολογισμού του τρέχοντος έτους.

3. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

- Για τον προσδιορισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών για την σύνταξη των ως άνω μελετών εφαρμόζονται οι διατάξεις του «Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και παροχής Τεχνικών και λοιπών συναφών Επιστημονικών Υπηρεσιών» (ΦΕΚ 2519/τ.Β΄/20-07-2017) καθώς επίσης λαμβάνεται υπόψη και η τρέχουσα τιμή του συντελεστή τ_k για το έτος 2021, όπου ισχύει $\tau_k = 1,199$ (σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 89943/02-04-2021 Εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών).
- Οι ποσότητες που αναγράφονται πιο κάτω για την προεκτίμηση των δαπανών, αποτελούν πρόβλεψη της Υπηρεσίας και είναι ενδεικτικές, θα οριστικοποιηθούν δε μετά από την σύνταξη των επί μέρους μελετών.

3.1. Υπολογισμός Προεκτιμώμενης αμοιβής τοπογραφικής μελέτης (Κατηγορία 16)

Θα εκπονηθεί σε ένα στάδιο (οριστική μελέτη) και θα περιλαμβάνει την αναλυτική τοπογραφική αποτύπωση (οριζοντιογραφικά και υψομετρικά) της περιοχής μελέτης, συνολικού εμβαδού 12.083,13 m², περίπου. Η αποτύπωση αυτή θα γίνει σε κλίμακα 1:200 και θα περιλαμβάνει και την αποτύπωση των φρεατίων Ο.Κ.Ω. (φρεάτια υδρομετρητών, αποχέτευσης κ.λ.π.), των κατωφλιών των παροδίων ιδιοκτησιών, των ιστών φωτισμού κ.λ.π.

Συγκεκριμένα έχουμε:

ΟΔΟΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ (m)	ΕΜΒΑΔΟ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ (m²)
Γρυπάρη Από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη	221,86	11,80	2.617,95
Πλάτωνος Από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Συντ. Δαβάκη	112,16	11,80	1.323,49
Έλλης Από την οδό Γρυπάρη έως την οδό Αριστείδου	64,68	7,80	504,50
Συντ. Δαβάκη Από την οδό Αριστείδου έως την οδό Ελ. Βενιζέλου	170,00	19,30	3.281,00
Αριστείδου Από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη	222,94	11,80	2.630,69
Ματζαγριωτάκη Από την οδό Αριστείδου έως την οδό Εσπερίδων	145,00	11,90	1.725,50
ΣΥΝΟΛΟ	936,64		12.083,13

Η αμοιβή για την σύνταξη της τοπογραφικής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με τον πιο κάτω πίνακα:

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (€)
1.	Τριγωνισμοί	2 σημεία	ΤΟΠ.2, παρ.3	65 €/τεμ.	130,00
2.	Αναγνώριση, εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου εντός κατοικημένων περιοχών	30 σημεία	ΤΟΠ.3, .παρ 1.β	65 €/τεμ.	1.950,00
3.	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων (κλίμακα 1:200, κλίση εδάφους <10%)	12,08 στρέμ	ΤΟΠ.6, παρ.2	160 €/στρ.	1.932,80
Σύνολο A = 4.012,80					

Επομένως:

Η αμοιβή της τοπογραφικής μελέτης υπολογιζόμενη σύμφωνα με τα άρθρα ΤΟΠ.1 και ΓΕΝ. 3 του Κανονισμού των Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών, είναι:

$$A_{\text{ΤΟΠ}} = \tau_{\kappa} * A = 1,199 * 4.012,80 = 4.811,35 \text{ €}$$

3.2. Υπολογισμός Προεκτιμώμενης αμοιβής κυκλοφοριακής μελέτης (Κατηγορία 10)

Θα εκπονηθεί σε ένα στάδιο και θα αφορά την κυκλοφοριακή μελέτη της περιοχής παρέμβασης.

Η αμοιβή για την σύνταξη της κυκλοφοριακής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών, όπου ρητά αναγράφεται:

1. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: $300 * \tau_{\kappa}$

β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: $450 * \tau_{\kappa}$

γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: $600 \cdot \tau_k$

Όπου τ_k είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3.

2. Οι αποζημιώσεις της παραγράφου 1 νοούνται για απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μιας ημερών, ή, σε περίπτωση μίας μόνο ημέρας για απασχόληση πέντε (5) τουλάχιστον ωρών. Για απασχόληση μικρότερη των 5 ωρών, η ωριαία απασχόληση ορίζεται ίση προς το 0,20 των παραπάνω ημερήσιων αποζημιώσεων με ελάχιστη αμοιβή όχι μικρότερη των $150 \cdot \tau_k$. Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.
3. Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.
4. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, εγνωσμένου κύρους και με αποδεδειγμένα εξειδικευμένες γνώσεις στην οργάνωση ή σε μεθόδους κατασκευής ειδικών, σύνθετων ή πολύπλοκων έργων μπορεί να εκτιμηθεί έως το διπλάσιο των προεκτιμώμενων αμοιβών που ορίζονται στην παραγρ. 1, πάντα ανάλογα του χρόνου της αποδεδειγμένης εμπειρίας και εφόσον η απασχόληση είναι περιορισμένης διάρκειας.

Ως τέτοιες εξειδικευμένες γνώσεις ενδεικτικά αναφέρονται, η εμπειρία σε γραμμές και σταθμούς μετρό, σήραγγες, ειδικές αντιστηρίξεις σε αστικές και δομημένες περιοχές, γέφυρες με προβλήματα θεμελίωσης, ή γέφυρες ειδικής μορφής όπως κρεμαστές, καλωδιωτές, προβολοδομήσεις, με προώθηση, ειδικά λιμενικά έργα με προβλήματα έδρασης, υποθαλάσσια έργα, μεγάλα ή με ειδικά προβλήματα θεμελίωσης φράγματα, διάδρομοι, τροχόδρομοι ή δάπεδα στάθμευσης αερολιμένων θεμελιούμενοι σε θαλάσσιες εκτάσεις, ειδικά οικοδομικά έργα με ιδιαίτερες αρχιτεκτονικές απαιτήσεις όπως διατηρητέα νεοκλασικά κτίρια, μνημεία κλπ.

Για την εκπόνηση της απαιτούμενης κυκλοφοριακής μελέτης από επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη, εκτιμάται ότι ο χρόνος απασχόλησης ενός μηχανικού είναι 3 ανθρωποημέρες, οπότε η αμοιβή υπολογίζεται ως κάτωθι:

$$A_{\text{ΚΥΚΛΟΦ}} = (300 \cdot 1,199) \cdot 3 = 1.079,10 \text{ €}$$

3.3. Υπολογισμός Προεκτιμώμενης αμοιβής ειδικής Αρχιτεκτονικής μελέτης (Κατηγορία 7)

Θα εκπονηθεί σε ένα στάδιο (μελέτη εφαρμογής) και θα περιλαμβάνει τις αναπλάσεις που θα απαιτηθούν για την διαμόρφωση πεζοδρόμων και πεζοδρομίων στην περιοχή παρέμβασης.

Πιο συγκεκριμένα:

ΟΔΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ	ΕΜΒΑΔΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ (m ²)
Γρυπάρη Διαμόρφωση πεζοδρόμου από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Συντ. Δαβάκη και από την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Ματζαγριωτάκη	Σε όλο το πλάτος της οδού Γρυπάρη	2.617,95
Πλάτωνος Διαμόρφωση πεζοδρόμου από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Συντ. Δαβάκη	Σε όλο το πλάτος της οδού Πλάτωνος	1.323,49
Διαπλάτυνση πεζοδρομίων επί της οδού Ελλης (από την οδό	Στα τμήματα των πεζοδρομίων και από τις δύο πλευρές της οδού Ελλης	265,19

Γρυπάρη έως την οδό Αριστείδου)		
Διαμόρφωση πεζοδρομίων επί της οδού Αριστείδου (από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματσαγριωτάκη)	Στα τμήματα των πεζοδρομίων και από τις δύο πλευρές της οδού Αριστείδου	784,35
Διαμόρφωση πεζοδρομίων επί της οδού Ματσαγριωτάκη (από την οδό Αριστείδου έως την οδό Εσπερίδων)	Στα τμήματα των πεζοδρομίων και για τις δύο πλευρές της οδού Ματσαγριωτάκη (από την οδό Αριστείδου έως την οδό Γρυπάρη) και για την μία πλευρά των πεζοδρομίων – έναντι του πάρκου – για το τμήμα της οδού Ματσαγριωτάκη (από την οδό Γρυπάρη έως την οδό Εσπερίδων)	369,67
ΣΥΝΟΛΟ		5.360,65

Υπολογίζεται ότι η αρχιτεκτονική μελέτη θα παρέμβει περίπου στο 95% της επιφάνειας των παρεμβάσεων καθώς το υπόλοιπο 5% θα αποτελεί αντικείμενο της φυτοτεχνικής μελέτης. Ήτοι, $5.360,65 * 95\% = 5.092,62 \text{ m}^2$.

Η αμοιβή σύνταξης της αρχιτεκτονικής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ.1.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών. Ήτοι:

$$A = \left[\kappa + \frac{\mu}{\sqrt{\frac{E * (TAo) * \Sigma Bv * 100}{178,3 * \tau\kappa}}} \right] * 1,06 * E * (TAo) * \Sigma Bv * \Sigma A * \tau\kappa$$

Από το άρθρο ΟΙΚ.1.1, παραγρ. 7, πίνακας Ια, του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, έχουμε, κατηγορία μελέτης V, περίπτωση 7, με τίτλο «*Διαμορφώσεις τοπίου και ελεύθερων χώρων (πλατειών, κήπων, πάρκων, περιβάλλοντος χώρου κτιρίου) ανά αυτοτελή χωρική ενότητα με αυξημένες απαιτήσεις σε σκληρές επιφάνειες (πλακοστρώσεις, επικαλύψεις, διαστρώσεις, χυτεύσεις κ.λ.π.)*» και ισχύει:

$\kappa = 2,90$ (Πίνακας 1α του άρθρου ΟΙΚ 1.1)

$\mu = 63$ (Πίνακας 1α του άρθρου ΟΙΚ 1.1)

$E = 5.092,62 \text{ m}^2$

$TAo = 9,75$ (Πίνακας 1α του άρθρου ΟΙΚ 1.1)

$\Sigma Bv = 0,14$ (Πίνακας 1α του άρθρου ΟΙΚ 1.1)

$\Sigma A = 1$ (Πίνακας 1α του άρθρου ΟΙΚ 1.1)

$\tau\kappa = 1,199$

Επομένως:

A' = Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της πλήρους (όλων των σταδίων) αρχιτεκτονικής μελέτης = 63.190,82 €

Για λόγους επαναληπτικότητας του συνόλου σχεδόν των επεμβάσεων καθώς και των κατασκευαστικών επιλύσεων και δεδομένου ότι οι προς διαμόρφωση πεζοδρομοί έχουν περίπου τα ίδια γεωμετρικά χαρακτηριστικά, οι δε διαμορφώσεις των πεζοδρομίων αφορούν επεμβάσεις σε ήδη κατασκευασθέντα πεζοδρόμια από τον Δήμο μας, λαμβάνεται ως αμοιβή μελέτης το 50% του A'.

Οπότε έχουμε:

$$A = A' \times 50\% = 63.190,82 \times 50\% = 31.595,41 \text{ €}$$

Η κατανομή, κατά στάδιο, των αμοιβών των Μελετών, γίνεται ως ακολούθως: (άρθρο ΟΙΚ. 5, παρ. 5, του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών)

	ΜΕΛΕΤΕΣ		
Στάδιο μελέτης	Αρχιτεκτονική		
Προμελέτη	35%		
Οριστική μελέτη	25%		
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%		

Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ.5 παρ. 15 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών, στην περίπτωση που με απόφαση του Εργοδότη, παραλειφθούν ένα ή περισσότερα στάδια μελέτης, η μελέτη του εκπονούμενου σταδίου προσαυξάνεται κατά το 50% των παραλειπόμενων σταδίων.

Οπότε έχουμε:

Προμελέτη και οριστική μελέτη : $35\% + 25\% = 60\%$.

Το 50% των παραλειπόμενων σταδίων είναι : $60\% \times 50\% = 30\%$

Για την παρούσα κατηγορία και δεδομένου ότι θα εκπονηθεί απ' ευθείας αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής, η προεκτιμώμενη αμοιβή αυτής θα είναι:

$$31.595,41 \times (40\% + 30\%) = 31.595,41 \times 70\% = 22.116,79 \text{ €}$$

Ητοι, τελικά:

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της πλήρους (όλων των σταδίων) αρχιτεκτονικής μελέτης: 63.190,82 €

Προεκτιμώμενη αμοιβή της προς εκπόνηση αρχιτεκτονικής μελέτης εφαρμογής (της παρούσας σύμβασης): 22.116,79 €

3.4. Υπολογισμός Προεκτιμώμενης αμοιβής ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης (Κατηγορία 9)

Θα εκπονηθεί σε ένα στάδιο (οριστική μελέτη) και θα περιλαμβάνει τις μελέτες φωτισμού – δικτύων διανομής, τηλεφώνων ανάγκης και άρδευσης. Ητοι:

3.4.1. Μελέτη Φωτισμού – Δίκτυα Διανομής

Η προτεινόμενη αμοιβή για την σύνταξη της μελέτης Η/Μ εγκαταστάσεων οδικών έργων πλην σηράγγων, υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο ΟΔΟ.9 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών, προσδιορίζεται δε, σε €/εγκατάσταση σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$A : T_1 * M_1 * T_K$$

Όπου:

A : η προεκτιμώμενη αμοιβή της μελέτης σε €/εγκατάσταση

T₁ : Η τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Τ.Π.Α.) μελέτης (€/ανά φυσική μονάδα) κάθε επί μέρους εγκατάστασης που λαμβάνεται από τον Πίνακα 9.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών

M_1 : Μέγεθος της κάθε εγκατάστασης σε φυσικές μονάδες (χλμ., στρέμ., τεμ.)

τ_k : Ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών

- Για τον **ΤΥΠΟ 4** (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, δρόμοι για αμαξίδια) που αφορά τις οδούς Πλάτωνος (από την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Φιλαρέτου), μήκους 112,16 μέτρα περίπου και Γρυπάρη (από την οδό Φιλαρέτου έως την συμβολή της με την οδό Συντ. Δαβάκη και από την συμβολή της με την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Ματζαγριωτάκη), μήκους 221,86 μέτρα, περίπου ήτοι συνολικό μήκος των ως άνω οδών $112,16 + 221,86 = 334,02$ μέτρα, περίπου, έχουμε:

$T_1 = 2.000,00$ (€/χιλιόμ.) (Πίνακας 9.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών)

$M_1 = 334,02$ μέτρα = 0,334 χιλιόμ.

$\tau_k = 1,199$

Οπότε έχουμε:

$A_1 = 2.000,00 * 0,334 * 1,199 = 800,93$ €

- Για τον **ΤΥΠΟ 1** (οδοί με μία έως τρεις λωρίδες κυκλοφορίας, μίας ή δύο κατευθύνσεων, χωρίς διαχωριστική νησίδα, με ή χωρίς λωρίδες έκτακτης ανάγκης) που αφορά την οδό Έλλης (από την οδό Γρυπάρη έως την οδό Αριστείδου), μήκους 64,68 μέτρα περίπου, την οδό Αριστείδου (από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη), μήκους 222,94 m, περίπου και την οδό Ματζαγριωτάκη (από την οδό Αριστείδου έως την οδό Εσπερίδων), μήκους 145,00 μέτρα, περίπου ήτοι συνολικό μήκος των ως άνω οδών $64,68 + 222,94 + 145,00 = 432,62$ μέτρα, περίπου, έχουμε:

- $T_1 = 4.000,00$ (€/χιλιόμ.) (Πίνακας 9.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών)

- $M_1 = 432,62$ μέτρα = 0,433 χιλιόμ. Θα υπολογίσουμε όμως για $M_1 = 1$ χιλιόμ. διότι σύμφωνα με την παράγραφο 3α του άρθρου ΟΔΟ.9 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών ισχύει: «3α. Για τις μελέτες οδοφωτισμού οδικών έργων ΤΥΠΩΝ 1, 2, 3, ως ελάχιστο μήκος για τον υπολογισμό των σχετικών αμοιβών, θα λαμβάνεται 1 χλμ.»

$\tau_k = 1,199$

Οπότε έχουμε:

$A_2 = 4.000,00 * 1,00 * 1,199 = 4.796,00$ €

3.4.2. Μελέτη τηλεφώνων ανάγκης

- Για τον **ΤΥΠΟ 4** (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, δρόμοι για αμαξίδια) που αφορά τις οδούς Πλάτωνος (από την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Φιλαρέτου) και Γρυπάρη (από την οδό Φιλαρέτου έως την συμβολή της με την οδό Συντ. Δαβάκη και από την συμβολή της με την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Ματζαγριωτάκη), με συνολικό μήκος των ως άνω οδών 334,02 μέτρα, περίπου (όπως αναλύθηκε στην παράγραφο 3.4.1 του παρόντος), έχουμε:

$T_1 = 150,00$ (€/χιλιόμ.) (Πίνακας 9.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών)

$M_1 = 334,02$ μέτρα = 0,334 χιλιόμ.

$$T_k = 1,199$$

Οπότε έχουμε:

$$A_3 = 150,00 * 0,334 * 1,199 = 60,07 \text{ €}$$

- Για τον **ΤΥΠΟ 1** (οδοί με μία έως τρεις λωρίδες κυκλοφορίας, μίας ή δύο κατευθύνσεων, χωρίς διαχωριστική νησίδα, με ή χωρίς λωρίδες έκτακτης ανάγκης) που αφορά την οδό Έλλης (από την οδό Γρυπάρη έως την οδό Αριστείδου), την οδό Αριστείδου (από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη) και την οδό Ματζαγριωτάκη (από την οδό Αριστείδου έως την οδό Εσπερίδων) με συνολικό μήκος των ως άνω οδών 432,62 μέτρα, περίπου (όπως αναλύθηκε στην παράγραφο 3.4.1 του παρόντος), έχουμε:

$$T_1 = 300,00 \text{ (€/χιλόμε.) Πίνακας 9.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών)}$$

$M_1 = 432,62 \text{ μέτρα} = 0,433 \text{ χιλιόμε.}$ Θα υπολογίσουμε όμως για $M_1 = 1 \text{ χιλιόμε.}$ διότι σύμφωνα με τις παραγράφους 3α και 3γ του άρθρου ΟΔΟ.9 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, ισχύει «3α. Για τις μελέτες οδοφωτισμού οδικών έργων ΤΥΠΩΝ 1, 2, 3, ως ελάχιστο μήκος για τον υπολογισμό των σχετικών αμοιβών, θα λαμβάνεται 1 χλμ.» και αντίστοιχα «3γ. Όσα αναφέρθηκαν στις παραπάνω παραγράφους α και β, θα έχουν εφαρμογή και για τις μελέτες εγκαταστάσεων τηλεφώνων ανάγκης.....».

$$T_k = 1,199$$

Οπότε έχουμε:

$$A_4 = 300,00 * 1,00 * 1,199 = 359,70 \text{ €}$$

3.4.3. Μελέτη άρδευσης χωρίς σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου

- Για τον **ΤΥΠΟ 4** (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, δρόμοι για αμαξίδια) που αφορά τις οδούς Πλάτωνος (από την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Φιλαρέτου) και Γρυπάρη (από την οδό Φιλαρέτου έως την συμβολή της με την οδό Συντ. Δαβάκη και από την συμβολή της με την οδό Συντ. Δαβάκη έως την οδό Ματζαγριωτάκη), με συνολικό μήκος των ως άνω οδών 334,02 μέτρα, περίπου (όπως αναλύθηκε στην παράγραφο 3.4.1 του παρόντος) έχουμε:

$$T_1 = 750,00 \text{ (€/χιλιόμε.) (Πίνακας 9.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών)}$$

$$M_1 = 334,02 \text{ μέτρα} = 0,334 \text{ χιλιόμε.}$$

$$T_k = 1,199$$

Οπότε έχουμε:

$$A_5 = 750,00 * 0,334 * 1,199 = 300,35 \text{ €}$$

- Για τον **ΤΥΠΟ 1** (οδοί με μία έως τρεις λωρίδες κυκλοφορίας, μίας ή δύο κατευθύνσεων, χωρίς διαχωριστική νησίδα, με ή χωρίς λωρίδες έκτακτης ανάγκης) που αφορά τις οδούς Αριστείδου (από την οδό Φιλαρέτου έως την οδό Ματζαγριωτάκη), μήκους 222,94 μέτρα περίπου και Ματζαγριωτάκη (από την οδό Αριστείδου έως την οδό Εσπερίδων), μήκους 145,00 μέτρα, περίπου ήτοι συνολικό μήκος των ως άνω οδών $222,94 + 145,00 = 367,94$ μέτρα, περίπου, έχουμε:

$$T_1 = 1.500,00 \text{ (€/χιλιόμε.) (Πίνακας 9.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών)}$$

M1 = 367,94 μέτρα = 0,368 χιλιόμετρα. Θα υπολογίσουμε όμως για M1 = 1 χιλιόμετρο. Διότι σύμφωνα με τις παραγράφους 3α και 3γ του άρθρου ΟΔΟ.9 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, ισχύει «3α. Για τις μελέτες οδοφωτισμού οδικών έργων ΤΥΠΩΝ 1, 2, 3, ως ελάχιστο μήκος για τον υπολογισμό των σχετικών αμοιβών, θα λαμβάνεται 1 χλμ.» και αντίστοιχα «3γ. Όσα αναφέρθηκαν στις παραπάνω παραγράφους α και β, θα έχουν εφαρμογή και για τις μελέτες εγκαταστάσεων τηλεφώνων ανάγκηςκαι άρδευσης».

$$T_k = 1,199$$

Οπότε έχουμε:

$$A_6 = 1.500,00 * 1,00 * 1,199 = \mathbf{1.798,50 \text{ €}}$$

Αρα η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της πλήρους μελέτης (όλων των σταδίων) των Η/Μ εγκαταστάσεων (μελέτη φωτισμού- δικτύων διανομής, μελέτη τηλεφώνων ανάγκης και μελέτη άρδευσης) είναι:

$$A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6 = 800,93 + 4.796,00 + 60,07 + 359,70 + 300,35 + 1.798,50 = \mathbf{8.115,55 \text{ €}}$$

Λαμβάνοντας όμως υπόψη ότι, σύμφωνα με το άρθρο ΟΔΟ.9, παρ. 4 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών ισχύει:

α. Η προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης (Α) για κάθε εγκατάσταση οδικών έργων (πλην σηράγγων) που καθορίζεται στο παρόν άρθρο κατανέμεται κατά στάδια ως εξής:

αα) Προμελέτη: ποσοστό 60%

αβ) Οριστική μελέτη ποσοστό 40%

β. Σε περίπτωση που με απόφαση του εργοδότη ανατεθεί απευθείας η εκπόνηση της οριστικής μελέτης (χωρίς να υπάρχει προμελέτη) η αμοιβή της προσαυξάνεται κατά το 50% της αμοιβής της προμελέτης.

Επομένως το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών των Η/Μ εγκαταστάσεων, είναι:

$$[40\% + (50\% * 60\%)] * (A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6) =$$

$$70\% * (800,93 + 4.796,00 + 60,07 + 359,70 + 300,35 + 1.798,50) = 70\% * 8.115,55 = \mathbf{5.680,89 \text{ €}}$$

Ητοι τελικά:

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της πλήρους μελέτης (όλων των σταδίων) των Η/Μ εγκαταστάσεων: **8.115,55 €**

Σύνολο προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών (της παρούσας σύμβασης) των Η/Μ εγκαταστάσεων : **5.680,89 €**

3.5. Υπολογισμός Προεκτιμώμενης αμοιβής φυτοτεχνικής μελέτης

(Κατηγορία 25)

Θα εκπονηθεί σε ένα στάδιο (μελέτη εφαρμογής) και θα περιλαμβάνει τη μελέτη φυτοτεχνικών διαμορφώσεων σε χώρους της επιφάνειας παρέμβασης. Από το σύνολο των υπό ανάπλαση χώρων υπολογίζεται ότι η φυτοτεχνική μελέτη θα παρέμβει περίπου στο 5% της επιφάνειας καθώς το υπόλοιπο 95% θα αποτελεί αντικείμενο της αρχιτεκτονικής μελέτης. Ητοι, $5.360,65 * 5\% = 268,03 \text{ m}^2$.

Η αμοιβή για την σύνταξη της φυτοτεχνικής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών:

Για την εκπόνηση της απαιτούμενης μελέτης από επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη, εκτιμάται ότι ο χρόνος απασχόλησης ενός επιστήμονα είναι 3 ανθρωποημέρες, οπότε η αμοιβή υπολογίζεται ίση με:

$$A_{\text{ΦΥΤΟΤ}} = (300 * 1,199) * 3 = 1.079,10 \text{ €}$$

3.6. Υπολογισμός Προεκτιμώμενων αμοιβών για την σύνταξη τευχών

ΣΑΥ – ΦΑΥ και Δημοπράτησης

- Η μελέτη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται, σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.6 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών, από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα οριζόμενα στο Π. Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα.

Η αμοιβή A, για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο :

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k \quad \text{όπου:}$$

$\Sigma A_i =$ Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

$\beta =$ συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau_k}}}$$

κ, μ συντελεστές, που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι: $\kappa = 0,40$ και $\mu = 8,00$.

Ο συντελεστής β (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

Για το σύνολο των προς εκπόνηση μελετών (ειδική αρχιτεκτονική, ηλεκτρομηχανολογική και φυτοτεχνική) ισχύει:

$$\Sigma A = 22.116,79 + 5.680,89 + 1.079,10 = 28.876,78 \text{ €}$$

$$\kappa = 0,40$$

$$\mu = 8,00$$

$$\tau_k = 1,199$$

οπότε έχουμε:

$$\beta = 0,02$$

$$\text{Επομένως: } A_{\Sigma\text{ΑΥ-}\Phi\text{ΑΥ}} = 28.876,78 * 0,02 * 1,199 \rightarrow A_{\Sigma\text{ΑΥ-}\Phi\text{ΑΥ}} = 692,47 \text{ €}$$

Η ανωτέρω αμοιβή για την σύνταξη των ΣΑΥ-ΦΑΥ για το σύνολο των προς εκπόνηση μελετών επιμερίζεται, για κάθε επί μέρους μελέτη, ως κάτωθι:

$$A_{\text{ΕΙΔ.ΑΡΧΙΤ.,ΣΑΥ-ΦΑΥ}} = (22.116,79 / 28.876,78) * 692,47 = 530,36 \text{ €}$$

$$A_{\text{Η/Μ, ΣΑΥ-ΦΑΥ}} = (5.680,89 / 28.876,78) * 692,47 = 136,23 \text{ €}$$

$$A_{\text{ΦΥΤΟΤ.,ΣΑΥ-ΦΑΥ}} = (1.079,10 / 28.876,78) * 692,47 = 25,88 \text{ €}$$

- Η προεκτιμώμενη αμοιβή για την σύνταξη των τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης (σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.7 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών).

Επισημαίνεται ότι τα προς σύνταξη τεύχη Δημοπράτησης θα περιλαμβάνουν: την Τεχνική Περιγραφή (10% της αμοιβής των τευχών Δημοπράτησης), τις Τεχνικές Προδιαγραφές (30% της αμοιβής των τευχών Δημοπράτησης), την Ανάλυση Τιμών (25% της αμοιβής των τευχών Δημοπράτησης), το Τιμολόγιο μελέτης (13% της αμοιβής των τευχών Δημοπράτησης) και τον Προϋπολογισμό μελέτης (5% της αμοιβής των τευχών Δημοπράτησης).

$$\text{Ητοι: } 10\% + 30\% + 25\% + 13\% + 5\% = 83\%$$

Η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης είναι: $63.190,82 + 8.115,55 + 1.079,10 = 72.385,47 \text{ €}$

Επομένως η προεκτιμώμενη αμοιβή για την σύνταξη των τευχών Δημοπράτησης για το σύνολο των μελετών (ειδικής αρχιτεκτονικής, ηλεκτρομηχανολογικής και φυτοτεχνικής) είναι:

$$A = 0,08 * 0,83 * 72.385,47 = 4.806,39 \text{ €}$$

Η ανωτέρω αμοιβή για την σύνταξη των τευχών Δημοπράτησης, αναλύεται για κάθε επί μέρους μελέτη, ως κάτωθι:

$$A_{\text{ΕΙΔ.ΑΡΧΙΤ., ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡ.}} = 0,08 * 0,83 * 63.190,82 = 4.195,87 \text{ €}$$

$$A_{\text{Η/Μ, ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡ.}} = 0,08 * 0,83 * 8.115,55 = 538,87 \text{ €}$$

$$A_{\text{ΦΥΤΟΤ., ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡ.}} = 0,08 * 0,83 * 1.079,10 = 71,65 \text{ €}$$

Οπότε, τελικά, με βάση τα ανωτέρω έχουμε τα κάτωθι:

- Ειδική αρχιτεκτονική μελέτη (κατηγορία 7)
 - Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της πλήρους (όλων των σταδίων) αρχιτεκτονικής μελέτης με τεύχη ΣΑΥ-ΦΑΥ και Δημοπράτησης: $63.190,82 + 530,36 + 4.195,87 = 67.917,05 \text{ €}$
 - Προεκτιμώμενη αμοιβή της προς εκπόνηση αρχιτεκτονικής μελέτης εφαρμογής (της παρούσας σύμβασης) με τεύχη ΣΑΥ-ΦΑΥ και Δημοπράτησης: $22.116,79 + 530,36 + 4.195,87 = 26.843,02 \text{ €}$
- Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη (κατηγορία 9)
 - Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της πλήρους μελέτης (όλων των σταδίων) των Η/Μ εγκαταστάσεων με τεύχη ΣΑΥ-ΦΑΥ και Δημοπράτησης: $8.115,55 + 136,23 + 538,87 = 8.790,65 \text{ €}$

- Προεκτιμώμενη αμοιβή της προς εκπόνηση μελέτης (της παρούσας σύμβασης) των Η/Μ εγκαταστάσεων με τεύχη ΣΑΥ-ΦΑΥ και Δημοπράτησης: 5.680,89 + 136,23 + 538,87 = 6.355,99 €

- **Φυτοτεχνική μελέτη (κατηγορία 25)**

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή με τεύχη ΣΑΥ-ΦΑΥ και Δημοπράτησης = Προεκτιμώμενη Αμοιβή για την εκπόνηση μελέτης (της παρούσας σύμβασης) με τεύχη ΣΑΥ-ΦΑΥ και Δημοπράτησης: 1.079,10 + 25,88 + 71,65 = 1.176,63 €

3.7. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ

- Η καλούμενη τάξη πτυχίων καθορίζεται με βάση τις προεκτιμώμενες αμοιβές για το σύνολο των σταδίων κάθε κατηγορίας μελέτης
- Τα όρια των προεκτιμώμενων αμοιβών ανά τάξη πτυχίου και ανά κατηγορία μελέτης ορίστηκαν για το έτος 2021 (ισχύς από 21-03-2021 έως 20-03-2022) με την με αρ. πρωτ. 89943/02-04-2021 Εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών .

A/A	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΠΤΥΧΙΩΝ (€)	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (€)	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ
1	Τοπογραφική μελέτη	Μελέτες τοπογραφίας (κατ.:16)	4.811,35	4.811,35	Α' και άνω
2	Κυκλοφοριακή μελέτη	Μελέτες συγκοινωνιακών έργων και κυκλοφοριακές μελέτες (κατ.:10)	1.079,10	1.079,10	Α' και άνω
3	Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη	Ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες (κατ.:7)	67.917,05	26.843,02	Γ' και άνω
4	Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη	Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές (κατ.:9)	8.790,65	6.355,99	Α' και άνω
5	Φυτοτεχνική μελέτη	Μελέτες φυτοτεχνικής διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και έργων πρασίνου (κατ.:25)	1.176,63	1.176,63	Α' και άνω
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			83.774,78	40.266,09	
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%)				6.039,91	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ Φ.Π.Α.				46.306,00	
Φ.Π.Α. (24%)				11.113,44	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				57.419,44	

Καλλιθέα Μάιος 2021

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛ.Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.**

**Η ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ**

ΦΑΝΗ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ

ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ ΦΩΛΙΔΟΥ