



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Πλ. 28^η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1
ΚΟΖΑΝΗ 501 31**

ΜΕΛΕΤΗ: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΠΙΟΛΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 9/2021

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: Ε.Α.Π. Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ 2012-2016
ΚΑ: 30.7413.0001

ΚΩΔΙΚΟΣ CPV: 71320000-7
Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών μελετών

NUTS: EL531

**ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ
ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ :** 31.484,98 € (χωρίς Φ.Π.Α. 24%)
39.041,37 € (με Φ.Π.Α. 24%)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ Α

**ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν.4412/2016)**

Κοζάνη, Απρίλιος 2021

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΥ	3
1. Τεχνική περιγραφή του αντικειμένου με τα κύρια λειτουργικά χαρακτηριστικά του	3
1.1 Γενικά.....	3
1.2 Ιστορικό	3
1.3 Τεχνική Περιγραφή του αντικειμένου	5
1.4 Περιοχή μελέτης.....	9
1.5 Ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου	10
1.6 Απαιτούμενες εγκρίσεις	10
1.7 Διαθέσιμα στοιχεία & υφιστάμενες μελέτες.....	11
 Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	 12
 Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	 13
1. Απαιτούμενες Μελέτες	13
2. Στάδια και πρόγραμμα μελετών	14
3. Παραδοτέα στοιχεία	15
4. Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης μελετών	18
 Δ. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	 20
1. Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου	20
2. Γενικές Διατάξεις	20
3.1 Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες (Κατηγορία 07)	20
3.2 Μελέτες Μηχανολογικές Ηλεκτρολογικές Ηλεκτρονικές (Κατηγορία 09).	21
3.3 Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατηγορία 13)	24
3.4 Φυτοτεχνικές Μελέτες Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος χώρου (Κατηγορία 25)	25
3.5 Τεύχη Δημοπράτησης	25
3.6 ΣΑΥ - ΦΑΥ	25
4. ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ	27
 Ε. ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	 28



Φωτογραφία 1: Πλατεία Γιολδάση - Φανός Παύλου Μελά

1.3 Τεχνική Περιγραφή του αντικειμένου

Υπάρχουσα κατάσταση

Η περιοχή παρέμβασης αφορά στην πλατεία Γιολδάση, τα περιμετρικά πεζοδρόμια καθώς και τον πεζόδρομο βόρεια της πλατείας ανάμεσα στα Ο.Τ. 101 και 101Α. Η εν λόγω πλατεία χωροθετείται βόρεια της κεντρικής πλατείας Νίκης και σε απόσταση περίπου 350 μ επί της οδού Παύλου Μελά. Τα καταστήματα αναψυχής που αναπτύσσονται γύρω και δίπλα από αυτήν αποτελούν πόλο συγκέντρωσης των κατοίκων μιας ευρύτερης περιοχής.

Οι λειτουργίες της περιοχής μελέτης αφορούν λειτουργίες λιανικού εμπορίου, κυρίως καθημερινού, καθώς και λειτουργίες αναψυχής.

Πιο συγκεκριμένα, η πλατεία είναι διαστρωμένη με πλάκες πεζοδρομίου, στο κέντρο της βρίσκεται ένα αρκετά μεγάλο άνοιγμα για την εξυπηρέτηση των εκδηλώσεων της Αποκριάς και περιμετρικά υπάρχουν παρτέρια με ποικιλίες φυτικών ειδών. Στο ανατολικό τμήμα της πλατείας και εκτός του περιγράμματος της, βρίσκεται ένα περίπτερο που παραμένει κλειστό. Στο δυτικό τμήμα της πλατείας υπάρχει μια πετρόκτιστη βρύση και ένα δίπλα της ένα πλατάνι. Επίσης υπάρχει μία κλαίουσα μουριά και όλα τα υπόλοιπα είναι θάμνοι.

Σε όλη την διάρκεια της νεότερης ιστορίας της πόλης, η πλατεία δεν έχει δεχτεί σημαντικές παρεμβάσεις που να έχουν αλλάξει την εικόνα της, πλην κάποιων παρεμβάσεων, ώστε να είναι έτοιμη και ασφαλής για τις μέρες τις Αποκριάς, όπου εκατοντάδες κόσμου την επισκέπτονται.



Φωτογραφία 2: Αντόψεις της σημερινής πλατείας Γιολδάση



Φωτογραφία 3: Απόψεις της πλατείας Γιολδάση κατά την διάρκεια της Αποκριάς. Αριστερά οι δύο ξύλινες κατασκευές τα "κεραστάρια" και δεξιά ο "οντάς".

Ανάγκη υλοποίησης του επανασχεδιασμού

Η σημερινή πλατεία βρίσκεται σε κακή κατάσταση - σπασμένες τσιμεντόπλακες, συνεχείς μικροφθορές, παλιός σχεδιασμός, φθαρμένος αστικός εξοπλισμός. Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω είναι :

- η ανάγκη ενός νέου σχεδιασμού της πλατείας, έτσι ώστε να δοθεί στους κατοίκους και επισκέπτες της πόλης ένας αισθητικά και περιβαλλοντικά αναβαθμισμένος ελεύθερος δημόσιος χώρος κίνησης, συνάθροισης, και ανάπτυξης.
- η ανάγκη αποκατάστασης της ασφαλούς κυκλοφορίας πεζών
- η ανάγκη πλήρους ανακαίνισης της φθαρμένης διαμόρφωσης και του παλιού εξοπλισμού
- η ανάγκη καλύτερης αξιοποίησης του ελεύθερου δημόσιου χώρου, με αναθεώρηση του τρόπου λειτουργίας της

Βασικός στόχος της μελέτης είναι να εξαλειφθούν όλα τα προβλήματα που αποτρέπουν την ομαλή λειτουργία της πλατείας. Συγκεκριμένα η μελέτη στοχεύει:

- Στην προσέλκυση περισσότερων επισκεπτών, τόσο κατοίκων όσο και περαστικών και στη μετατροπή της πλατείας σε ζωντανό δημόσιο χώρο για όλους τους πολίτες.
- Στη βελτίωση των επίπεδων θερμικής άνεσης και στην αναβάθμιση του μικροκλίματος.
- Στην ανάδειξη του πολιτιστικού χαρακτήρα της πλατείας.

Ανάπλαση και στόχοι

Η μελέτη θα εκπονηθεί με βάση τις αρχές που διέπουν το σχεδιασμό υπαίθριων δημόσιων χώρων με βιοκλιματικό χαρακτήρα. Συγκεκριμένα:

- Επιλογή υλικών επίστρωσης εδάφους. Θα επιλεχθούν φυσικά και ψυχρά υλικά, που δεν ανακλούν τη θερμότητα και το φως και συνεπώς συντελούν στη μείωση της επιφανειακής θερμοκρασίας του χώρου, διαμορφώνοντας με αυτόν τον τρόπο ευνοϊκό μικροκλίμα. Το ευνοϊκό μικροκλίμα θα δημιουργεί τις κατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες στην ίδια την πλατεία και

στους παρακείμενους δρόμους που θα βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων, αλλά ταυτόχρονα θα επιδρά θετικά και στην ενεργειακή απόδοση των γειτονικών κτηρίων. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν ως επίστρωση θα πρέπει να έχουν οικολογική συμπεριφορά με περιορισμό της απορρόφησης ακτινοβολίας τα οποία σε συνδυασμό με αυξημένες φυτεύσεις να περιορίσουν το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας που εκδηλώνεται κυρίως κατά τους θερινούς μήνες και η ένταση του είναι ανάλογη με τον βαθμό απορρόφησης της ηλιακής ακτινοβολίας, που συνεπάγεται με αύξηση της ελκυόμενης θερμότητας, από τα κτίρια και τα υλικά επιστρώσεων των κοινόχρηστων χώρων.

- Επιλογή φυτεύσεων. Θα επιλεχθούν ανθοφόρα δέντρα και θάμνοι, ενδημικά της περιοχής και ανθεκτικά στις επικρατούσες καιρικές συνθήκες. Η χωροθέτηση και η πυκνότητα των φυτεύσεων θα γίνεται μελετημένα, σύμφωνα με τον προσανατολισμό και την επικρατούσα κατεύθυνση του ανέμου ανά εποχή, ούτως ώστε να προσφέρουν τον καλύτερο δυνατό περιβάλλον. Ταυτόχρονα θα μελετηθεί και η διαχείριση υπαρχόντων δέντρων. Κατασκευή αρδευτικού συστήματος.

- Επιλογή αστικού εξοπλισμού. Θα επιλεχθούν στοιχεία αστικού εξοπλισμού κατασκευασμένα από κατάλληλα υλικά, φιλικά προς το περιβάλλον, σύγχρονων ευρωπαϊκών προδιαγραφών και υψηλής αισθητικής, όπως παγκάκια, καθιστικά, ζαρντινιέρες, προστατευτικά δρόμου, κάδοι απορριμμάτων, stand ποδηλάτων, πίνακες ανακοινώσεων κ.α.

- Πρόβλεψη για την ανεμόδιστη, άνετη και ασφαλή κίνηση ΑμΕΑ σε όλη την περιοχή παρέμβασης (ράμπες, άδεια ση τυφλών). Θα ληφθούν υπόψη οι οδηγίες σχεδιασμού για την αυτόνομη διακίνηση και διαβίβαση ΑμΕΑ του ΥΠΕΚΑ.

- Δημιουργία ενός κοινού σχεδιαστικού ύφους, το οποίο θα προσδώσει ιδιαίτερο χαρακτήρα στην πλατεία και τους γύρω δρόμους, δημιουργώντας μία νέα “πολιτιστική ταυτότητα” στην περιοχή.

- Κατάλληλος ηλεκτροφωτισμός. Θα πραγματοποιηθεί εκ νέου μελέτη του φωτισμού, ώστε να ακολουθήσει τις νέες αρχιτεκτονικές χαράξεις, τις προκύπτουσες φωτιστικές ανάγκες της πλατείας, όπως επίσης και τις σύγχρονες απαιτήσεις του οικολογικού σχεδιασμού. Ο νέος φωτισμός θα τοποθετηθεί στην κατάλληλη πυκνότητα και σε κατάλληλα ύψη, ώστε οι χώροι να αποκτήσουν ικανοποιητικό φωτισμό κατά τις απογευματινές-βραδινές ώρες. Φωτιστικά σώματα υψηλής αισθητικής με λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας (φωτιστικά led).

- Μεγαφωνικό σύστημα για μετάδοση μουσικής και ομιλιών.
- Αποχέτευση των ομβρίων υδάτων σε όλη την επιφάνεια της περιοχής της πλατείας και του πεζόδρομου ανάμεσα στα Ο.Τ 101 και 101Α.

- Χωροθέτηση της θέσης της νέας βρύσης.
- Χωροθέτηση της θέσης του μνημείου - προτομής του Υποσμηναγού (Ι) Νικολάου Γιολδάση.
- Να υποδειχθούν για το περίπτερο ενδεχομένως πλέον κατάλληλες θέσεις.
- Μεγάλα ισόπεδα τμήματα και όχι κατακερματισμό του χώρου σε μικρά και πολλά (ανοιχτός χώρος). Το γεγονός αυτό θα δίνει την δυνατότητα στον χώρο να φιλοξενεί εκδηλώσεις. Ενδεικτική χωροθέτηση των θέσεων των ξύλινων κατασκευών κατά την διάρκεια της Αποκριάς (οντάς και δύο κεραστάρια), σε συνεργασία με τον Πολιτιστικό Σύλλογο -Φανός "Παύλου Μελά".

Είναι, λοιπόν, αναγκαία η εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών, σε στάδια όπως αναλυτικά περιγράφονται στην παράγραφο 1.1 καθώς και η σύνταξη των τευχών δημοπράτησης του έργου και του ΦΑΥ-ΣΑΥ.

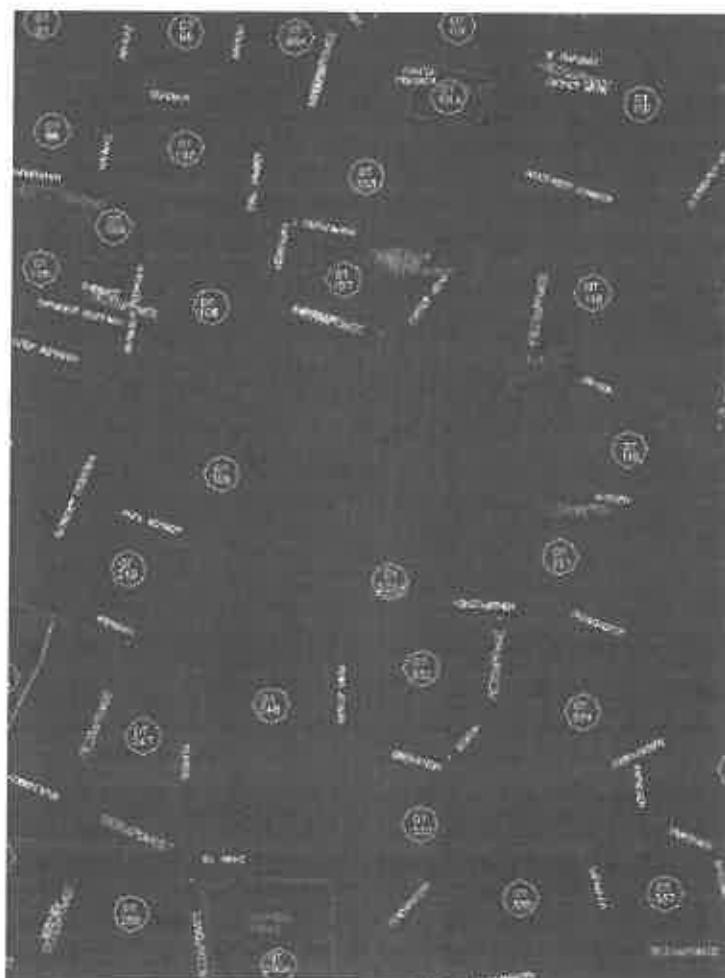
Οι απαιτούμενες μελέτες είναι οι εξής:

- Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες (κατηγορία 07)
- Μελέτες Μηχανολογικές, Ηλεκτρολογικές, Ηλεκτρονικές (κατηγορία 09)
- Μελέτες Υδραυλικών Έργων (κατηγορία 13)
- Μελέτες Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου και Έργων Πρασίνου (κατηγορία 25)

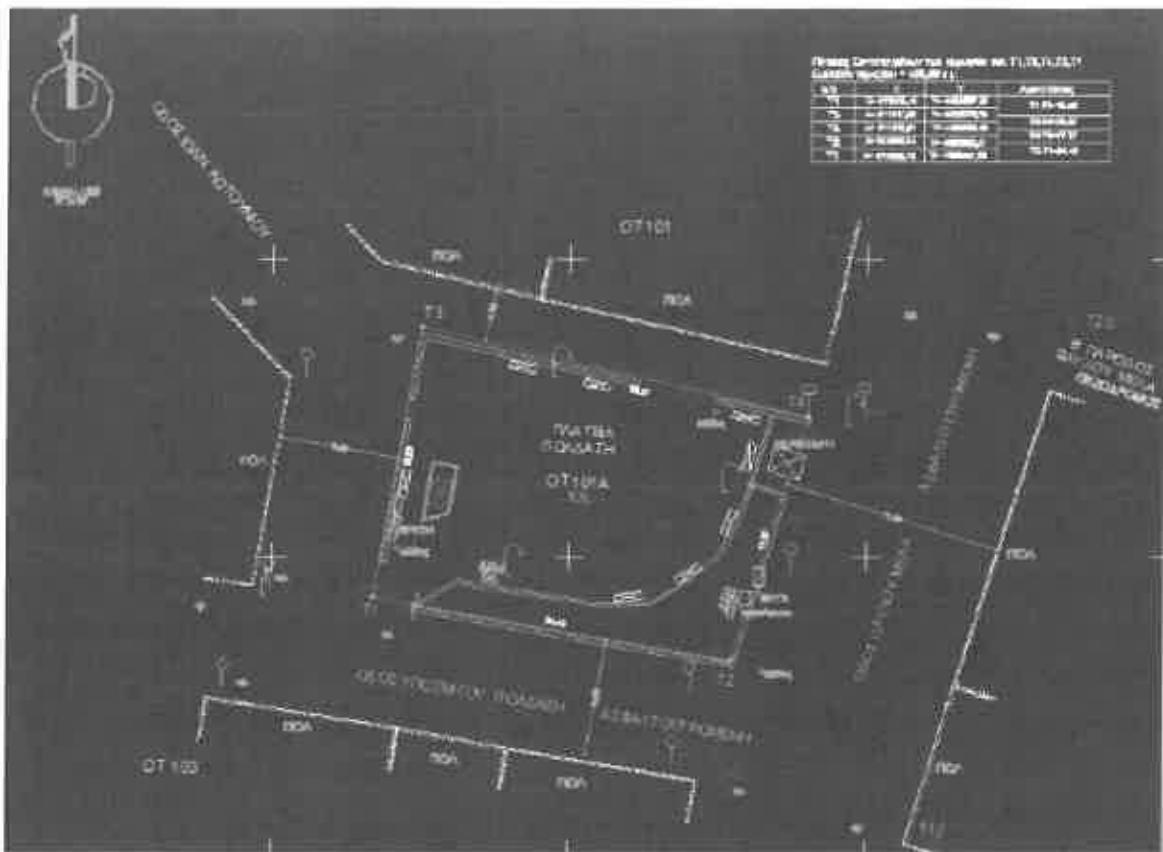
καθώς και η έκδοση όλων των απαιτούμενων εγκρίσεων από διαφόρους φορείς και τυχόν άλλα σχετικά θέματα που θα προκύψουν μετά την ολοκλήρωση των απαιτούμενων μελετών.

1.4 Περιοχή μελέτης

Η περιοχή παρέμβασης αφορά στην πλατεία Γιολδάση, τα περιμετρικά πεζοδρόμια καθώς και τον πεζόδρομο βόρεια της πλατείας ανάμεσα στα Ο.Τ. 101 και 101Α. Η εν λόγω πλατεία χωροθετείται βόρεια της κεντρικής πλατείας Νίκης και σε απόσταση περίπου 350 μ επί της οδού Παύλου Μελά και περικλείεται από τις οδούς Παύλου Μελά, Σολωμού και Ιωάννη Κωτουνίου.



Εικ. 1. Πλατεία Γιολδάση σε σχέση με κεντρική πλατεία Νίκης στην Κοζάνη



Εικ. 2. Περιοχή μελέτης πλατείας Γιολδάση - Τοπογραφικό διάγραμμα

1.5 Ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου

Παρακάτω συνοψίζονται τα ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου που απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου και χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών.

Επιφάνεια πλατείας σύμφωνα με το τοπογραφικό διάγραμμα : 460,00 τ.μ.

Επιφάνεια περιμετρικών πεζοδρομίων : 140,00 τ.μ.

Επιφάνεια πεζόδρομου ανάμεσα στα Ο.Τ. : 120,00 τ.μ.

Για την αμοιβή των Ειδικών Αρχιτεκτονικών Μελετών (κατηγορία 07) :

επιφάνεια συνολική : $460,00 + 140,00 + 120,00 = 720,00$ τ.μ.

Για την αμοιβή των μελετών Μηχανολογικών, Ηλεκτρολογικών, Ηλεκτρονικών (κατηγορία 09) και Φυτοτεχνικών μελετών (κατηγορία 25) :

επιφάνεια συνολική : 460,00 τ.μ.

Για την αμοιβή των Υδραυλικών Έργων (κατηγορία 13) :

επιφάνεια συνολική : $460,00 + 120,00 = 580,00$ τ.μ.

1.6 Απαιτούμενες εγκρίσεις

Απαιτούνται οι εξής εγκρίσεις:

1. Έγκριση από Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής για τις διαμορφώσεις της ανάπλασης της πλατείας
2. Έγκριση της μελέτης από το Δήμο Κοζάνης

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος:

- Για την συλλογή των απαιτούμενων στοιχείων,
- Για την συγκέντρωση τους σε φάκελο
- Για την υποβολή των φακέλων στις εκάστοτε Υπηρεσίες.
- Για την παρακολούθηση της πορείας των φακέλων και την παροχή διευκρινίσεων στους αρμόδιους υπαλλήλους
- Για την λήψη των σχετικών αδειοδοτήσεων.

1.7 Διαθέσιμα στοιχεία & υφιστάμενες μελέτες

- Το Σχέδιο Βιώσιμης αστικής κινητικότητας
- Το διαθέσιμο τοπογραφικό διάγραμμα που έχει εκπονηθεί από τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κοζάνης

Β. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Βασικός στόχος της μελέτης θα πρέπει να είναι η δημιουργία ενός αστικού χώρου που θα εξαλείψει όλα τα προβλήματα που αποτρέπουν την ομαλή λειτουργία της πλατείας.

Η εν λόγῳ μελέτη θα πρέπει να εκπονηθεί με βάση τις αρχές που διέπουν το σχεδιασμό υπαίθριων δημόσιων χώρων με βιοκλιματικό χαρακτήρα. Επομένως μεγάλη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην βελτίωση των επίπεδων θερμικής άνεσης και φυσικά στην αναβάθμιση του μικροκλίματος της περιοχής.

Επίσης ο σχεδιασμός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την αρχιτεκτονική της ευρύτερης περιοχής και τα υλικά που υπάρχουν και χρησιμοποιούνται στο δομημένο περιβάλλον αυτής. Θα βασίζεται στον σεβασμό και στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, θα εναρμονίζεται και θα αναβαθμίζει τον χαρακτήρα της περιοχής. Τα υλικά θα πρέπει να εντάσσονται αρμονικά στο τοπίο και να μην αλλοιώνουν τον χαρακτήρα της πόλης.

Η ανάπλαση της παραπάνω περιοχής με βιοκλιματικά κριτήρια θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής των πολιτών και θα αναβαθμίσει την εικόνα και την ελκυστικότητα της περιοχής και παράλληλα και της πόλης.

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

1. Απαιτούμενες Μελέτες

Αντικείμενο της παρούσας Προκήρυξης αποτελεί η εκπόνηση μελετών με τίτλο: «Ανάπλαση πλατείας Νικολάου Γιολδάση Δήμου Κοζάνης».

Οι μελετητικές εργασίες που απαιτούνται αφορούν στην πλήρη εκπόνηση των επιμέρους μελετών, οι οποίες θα στηρίζονται στις προδιαγραφές μελετών που ορίζει το Π.Δ. 696/74.

Συγκεκριμένα στα πλαίσια της σύμβασης για την υλοποίηση του αντικειμένου πρόκειται να εκπονηθούν οι παρακάτω μελέτες:

Ειδική Αρχιτεκτονική Μελέτη (κατηγορία 07)

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε τρία (3) στάδια (προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής) και θα περιλαμβάνει τον ειδικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό της ανάπλασης της πλατείας, σύμφωνα με τις παρακάτω κατευθύνσεις και αυτές που αναφέρονται στο κεφάλαιο "ανάπλαση και στόχοι" στην παράγραφο 1.3 :

- Το σχεδιασμό της ανάπλασης της πλατείας Γιολδάση ως ενός οργανωμένου δημόσιου χώρου συνάθροισης κοινού με δυνατότητες ανάπτυξης εμπορικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων.
- Το σχεδιασμό των χώρων κίνησης και στάσης και την επιλογή κατάλληλων υλικών επίστρωσης και λοιπών κατασκευών (αστικό εξοπλισμό, φωτισμό, κ.α.) που να συνάδουν με το φυσικό τοπίο και να ελαχιστοποιούν τις ανάγκες συντήρησης.
- Την ανάδειξη της περιοχής ανάπλασης με στοιχεία αρχιτεκτονικού φωτισμού.
- Την πρόταση θέσης μνημείου στην μνήμη του Υποσμηναγού (Ι) Νικολάου Γιολδάση.
- Την πρόταση χωροθέτησης των θέσεων των ξύλινων κατασκευών κατά την διάρκεια της Αποκριάς (οντάς και δύο κεραστάρια), σε συνεργασία με τον Πολιτιστικό Σύλλογο -Φανός "Παύλου Μελά".
- Τη σύνταξη φακέλου επεμβάσεων-συντήρησης υλικών (δομικών- αστικού εξοπλισμού) με σχετικές προδιαγραφές και χρονοδιάγραμμα κατ' έτος.

Στο στάδιο της προμελέτης ο μελετητής θα πρέπει να παρουσιάσει έως τρείς αρχιτεκτονικές προτάσεις της μορφής της ανάπλασης της πλατείας, εφόσον ζητηθούν από την Υπηρεσία.

Στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής ο μελετητής θα πρέπει να παραδώσει και τρισδιάστατα σχέδια αναπαράστασης της αρχιτεκτονικής λύσης.

Η αρχιτεκτονική μελέτη θα εκπονηθεί λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις του Δήμου και τις γνωμοδοτήσεις αρμοδίων φορέων και υπηρεσιών.

Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (κατηγορία 09)

Οι μελέτες θα εκπονηθούν σε τρία (3) στάδια (προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής) και θα περιλαμβάνουν:

- Τη μελέτη του δικτύου φωτισμού της πλατείας Γιολδάση, την επιλογή του φωτισμού και του τύπου του φωτιστικού (με κριτήρια την οικονομία και την αισθητική), όλες τις απαραίτητες λοιπές Η/Μ εργασίες (ηλεκτρικών ισχυρών & ασθενών ρευμάτων, γειώσεων & αντικεραυνικής προστασίας κα.)
- Τη μελέτη μεγαφωνικής εγκατάστασης για μετάδοση μουσικής και ομιλιών.
- Τη μελέτη δικτύου πυρόσβεσης της περιοχής.
- Τη σύνταξη φακέλου επεμβάσεων-συντήρησης υλικών (Η/Μ) με σχετικές προδιαγραφές και χρονοδιάγραμμα κατ' έτος.

Υδραυλικές Μελέτες Έργων (κατηγορία 13)

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε ένα (1) στάδιο (οριστική μελέτη) και θα περιλαμβάνει:

- Τη μελέτη αποχέτευσης - αποστράγγισης ομβρίων υδάτων από την περιοχή της πλατείας και του πεζόδρομου.

Μελέτες Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου και Έργων Πρασίνου (κατηγορία 25)

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε τρία (3) στάδια (προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής) και θα περιλαμβάνει:

- Την μελέτη καταγραφής και αξιολόγησης της υπάρχουσας φύτευσης.
- Την μελέτη φυτοτεχνικών διαμορφώσεων
- Την μελέτη επιλογής των φυτών
- Την μελέτη του δικτύου άρδευσης- αποστράγγισης των χώρων πρασίνου και νερού
- Την σύνταξη φακέλου επεμβάσεων-συντήρησης υλικών (φυτοτεχνικών) με σχετικές προδιαγραφές και χρονοδιάγραμμα κατ' έτος.

Τεύχη Δημοπράτησης

Θα συνταχθεί μέρος από τα Τεύχη Δημοπράτησης (Τ.Δ.) του έργου ανά κατηγορία εργασιών και μελετών.

Τεύχη ΣΑΥ - ΦΑΥ

Θα συνταχθεί το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) .

2. Στάδια και πρόγραμμα μελετών

Οι επιμέρους μελέτες θα εκπονηθούν σε 3 στάδια ως εξής:

Στο 1ο στάδιο εκπονούνται και υποβάλλονται οι εξής μελέτες:

α. Διαμόρφωση τεχνικού υπομνήματος

β. Προμελέτη του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού της προς μελέτη περιοχής

Στο στάδιο αυτό, η Υπηρεσία δύναται να ζητήσει έως τρείς αρχιτεκτονικές προτάσεις της μορφής της προς μελέτη περιοχής, σε συνδυασμό με το ενδεικτικό κόστος κατασκευής κάθε λύσης. Θα προσκομιστούν στην Υπηρεσία εκτός των απαραίτητων προσχεδίων, τεχνική περιγραφή και ενδεικτικός προϋπολογισμός κάθε πρότασης.

γ. Μελέτη Η/Μ - προμελέτη

δ. Φυτοτεχνική μελέτη - προμελέτη

Πριν την έναρξη του 2ου σταδίου θα πρέπει να έχει εγκριθεί αρμοδίως η προηγούμενη φάση.

Στο 2ο στάδιο εκπονούνται και υποβάλλονται οι εξής μελέτες:

α. Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη - οριστική μελέτη

β. Μελέτη Η/Μ - οριστική μελέτη

γ. Υδραυλική μελέτη - οριστική μελέτη

δ. Φυτοτεχνική μελέτη - οριστική μελέτη

Πριν την έναρξη του 3ου σταδίου θα πρέπει να έχει εγκριθεί αρμοδίως η προηγούμενη φάση.

Στο 3ο στάδιο εκπονούνται και υποβάλλονται:

α. Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη - μελέτη εφαρμογής

β. Μελέτη Η/Μ - μελέτη εφαρμογής

γ. Φυτοτεχνική μελέτη - μελέτη εφαρμογής

δ. Σύνταξη ΣΑΥ – ΦΑΥ

ε. Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

Οι χρόνοι κάθε σταδίου αναφέρονται αναλυτικά στο Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση του αντικειμένου.

3. Παραδοτέα στοιχεία

Θα παραδοθούν σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή εις τριπλούν.

A. ΤΕΧΝΙΚΟ ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Γενική περιγραφή για την σύνταξη της μελέτη

B. ΜΕΛΕΤΕΣ

Ενδεικτικά, ως παραδοτέα της μελέτης κατ' ελάχιστον αναγράφονται τα εξής:

B1. ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΕΥΧΗ

Τεχνική Περιγραφή η οποία πρέπει να δίνει πλήρη εικόνα με λεπτομερή ανάλυση των προς εκτέλεση εργασιών επεξηγώντας και συμπληρώνοντας τα σχέδια της μελέτης ώστε μαζί με αυτά να αποτελεί το πλήρες περιεχόμενο του προς εκτέλεση έργου και ταυτόχρονα το μέσον ελέγχου της εργασίας εκτέλεσης.

ΣΧΕΔΙΑ

α. Γενικά σχέδια χαράξεων και διαμορφώσεων και γενικά κατασκευαστικά σχέδια.

• Σχέδιο γενικής διάταξης ολόκληρου του αντικειμένου σε κατάλληλη κλίμακα.

• Σχέδια χαράξεων και διαμορφώσεων, σε κλίμακες ανάλογες του αντικειμένου.

• Γενικά κατασκευαστικά σχέδια (τμηματικές κατόψεις, όψεις, τομές), σε κλίμακα 1:50, 1:20 και 1:10 ανάλογα με την κλίμακα του έργου.

• Κατασκευαστικές κατακόρυφες τομές, σε κλίμακα 1:20 ή 1:10.

- Σχέδια διαμορφώσεων δαπέδων και δαπεδοστρώσεων (τμηματικά), σε κλίμακα 1:50, 1:20 και 1:10 ανάλογα με την κλίμακα του έργου.
- β. Ειδικά κατασκευαστικά σχέδια.
- Χαράξεις και κατασκευαστικά σχέδια ραμπών και κλιμάκων, σε κλίμακα 1:20.
- Αναπτύγματα σε κλίμακα 1:20 και κατασκευαστικά σχέδια ειδικών κατασκευών (π.χ. κιγκλιδώματα, στηθαία).
- Πίνακες και κατασκευαστικά σχέδια μόνιμου εξοπλισμού (π.χ. καθιστικά, πέργκολες).
- Πίνακες και κατασκευαστικά σχέδια τυχόν προκατασκευασμένων στοιχείων κλπ.
- γ. Οικοδομικές Λεπτομέρειες & Ειδικές Λεπτομέρειες.
- Λεπτομέρειες όλων των ειδικών κατασκευών.
- Λεπτομέρειες όλων των διαμορφώσεων σε κατόψεις και τομές, σε κλίμακα 1:10 ή 1:1 κλπ.
δ. Τρισδιάστατο μοντέλο του αντικειμένου μελέτης με χαρακτηριστικά τα γεωμετρικά στοιχεία των διαμορφώσεων, τις ειδικές κατασκευές, τις εγκαταστάσεις κλπ. Θα εμπεριέχει και τα στοιχεία εκείνα που κα προκύψουν και από τις υπόλοιπες μελέτες (φωτισμού και πρασίνου).

Προμέτρηση και Προϋπολογισμός, με ομαδοποίηση εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια.

B2. Η/Μ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΕΥΧΗ

- α) Τεύχος Υπολογισμών με την απαιτούμενη λεπτομέρεια ώστε όλα τα γεωμετρικά μεγέθη των στοιχείων κάθε εγκατάστασης να προσδιορίζονται.
- β) Τεχνική Περιγραφή όπου περιγράφονται οι εγκαταστάσεις ανά χώρο μελέτης, σε αντιστοιχία με τα σχέδια. Παρουσιάζεται το είδος και ο τρόπος κατασκευής των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων και πλήρη στοιχεία τεχνικών χαρακτηριστικών δικτύων και εξοπλισμού. Περιλαμβάνει επίσης ομαδοποιημένους πίνακες δικτύων και εγκαταστάσεων, όπου θα αναφέρονται οι εγκαταστάσεις που περιέχονται ανά χώρο.
- γ) Τεύχος Φωτοτεχνικής μελέτης.

ΣΧΕΔΙΑ

- Σχέδια κατόψεων κάθε εγκατάστασης, όπου εμφανίζονται οι θέσεις των συσκευών με ενδεικτικές διαστάσεις, η πορεία των δικτύων οριζόντια και κατακόρυφα με ενδεικτικές διαστάσεις, οι χώροι των κεντρικών μηχανημάτων και συσκευών με διάταξη αυτών, σε συνεργασία με τον αρχιτέκτονα για διασφάλιση των αναγκαίων χώρων εγκαταστάσεων και των κατακόρυφων και οριζόντιων οδεύσεων.

Θα υπάρχουν τουλάχιστον οι ακόλουθες κατόψεις:

- Ηλεκτρικά / Φωτισμός
- Ασθενή ρεύματα / Σύστημα Ασφαλείας Αυτοματισμού εφόσον απαιτείται / Σύστημα πυρόσβεσης / Ηλεκτροακουστικά / Λοιπά Ασθενή
- Σχέδια Περιβάλλοντος Χώρου Ηλεκτρολογικά
- Σχέδια Φωτοτεχνικής μελέτης

- Διάγραμμα κάθε εγκατάστασης. Ειδικά για την ηλεκτρολογική μελέτη δίδονται και διαγράμματα ηλεκτρικών πινάκων.
- Αναγκαία σχέδια τομών για έλεγχο επάρκειας προβλεπόμενων οδεύσεων.
- Σχέδια τυπικών λεπτομερειών.

Ως κλίμακες των σχεδίων της μελέτης χρησιμοποιούνται οι αντίστοιχες κλίμακες της αρχιτεκτονικής μελέτης ή σε άλλες κλίμακες που απαιτεί η έκταση και η φύση του υπό μελέτη έργου.

Προμέτρηση και Προϋπολογισμός, με ομαδοποίηση εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια.

B3. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΕΥΧΗ

α) Τεχνική Έκθεση όπου περιγράφονται τα γενικά στοιχεία του έργου και της περιοχής της μελέτης, αναφορές σε έρευνες - δεδομένα άλλων μελετών, τα βασικά υδρολογικά δεδομένα και οι βασικές αρχές σχεδιασμού. Περιγραφή (νέων και προς διατήρηση) προτεινόμενων έργων με τα βασικά στοιχεία κατασκευής και λειτουργίας.

β) Τεύχος Υδραυλικών Υπολογισμών στους οποίους θα περιλαμβάνονται οι αναγκαίοι υπολογισμοί που τεκμηριώνουν την ορθότητα της επιλογής της μορφής και των διαστάσεων του έργου για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζονται.

ΣΧΕΔΙΑ

- Γενική οριζοντιογραφία
- Τυπικές διατομές και τυπικές διατάξεις έργων σε κλίμακα 1:100 ή 1:50
- Υπόμνημα σχεδίων
- Οριζοντιογραφία έργων στην οποία παρουσιάζονται πλήρως τα τεχνικά έργα αποχέτευσης- αποστράγγισης.
- Μηκοτομές των διαμήκων έργων
- Κατασκευαστικά σχέδια με λεπτομέρειες σε κλίμακα 1:10, 1:20, 1:50

Προμέτρηση και Προϋπολογισμός, με ομαδοποίηση εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια.

B4. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΕΥΧΗ

α) Τεχνική έκθεση με τα εξής περιεχόμενα:

- Περιγραφή Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης, Ζώνη βλάστησης - Φυτοκοινωνιολογικά Στοιχεία, Κλιματολογικά και Βιοκλιματικά στοιχεία, Στοιχεία Γεωμορφολογίας, Εδαφολογικά στοιχεία.
- Βλάστηση της ευρύτερης περιοχής του έργου, υπάρχοντα είδη και η κατάσταση τους και καταγραφή υφισταμένης βλάστησης κατά κατηγορία και είδος (δένδρα και θάμνοι).
- Καθορισμός πρασίνου προς διατήρηση και καθορισμός πρασίνου προς απομάκρυνση.
- Κύριες επιδιώξεις της νέας διαμόρφωσης.
- Φυτοτεχνικές διαμορφώσεις

- Τεχνική περιγραφή και Προδιαγραφές υλικών και εργασιών Φύτευσης
- Τεχνική περιγραφή και Προδιαγραφές υλικών και εργασιών Δικτύου Άρδευσης

ΣΧΕΔΙΑ

- Διατηρούμενης βλάστησης (σε κλίμακα 1: 500 – 1: 100)
- Πρότασης Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης (σε κλίμακα 1: 500 – 1: 100)

Προμέτρηση και Προϋπολογισμός, με ομαδοποίηση εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια.

Γ. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ - ΣΑΥ ΦΑΥ

Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης θα συνταχθούν τα απαιτούμενα τεύχη δημοπράτησης βάσει του ΠΔ 696/74, άρθρο 251, τα οποία θα είναι σύμφωνα με τον τρόπο δημοπράτησης που θα αποφασισθεί για το έργο, (Τεχνική Περιγραφή, Τεχνικές προδιαγραφές, Τιμολόγιο, Προϋπολογισμός), καθώς και το ΣΑΥ - ΦΑΥ βάσει των αντίστοιχων προδιαγραφών : ΠΔ 305/1996, Ν.3850/2010.

4. Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης μελετών

Από το παρακάτω χρονοδιάγραμμα προκύπτει:

1ο Στάδιο

Καθαρός μελετητικός χρόνος : 4 εβδομάδες

Καθαρός χρόνος εγκρίσεων : 2 εβδομάδες

Συνολική προθεσμία 1ου Σταδίου : 6 εβδομάδες

2ο Στάδιο

Καθαρός μελετητικός χρόνος : 6 εβδομάδες

Καθαρός χρόνος εγκρίσεων : 3 εβδομάδες

Συνολική προθεσμία 2ου Σταδίου: 9 εβδομάδες

3ο Στάδιο

Καθαρός μελετητικός χρόνος : 6 εβδομάδες

Καθαρός χρόνος εγκρίσεων : 3 εβδομάδες

Συνολική προθεσμία 3ου Σταδίου: 9 εβδομάδες

Η συνολική προθεσμία για τη περαιώση του αντικειμένου της σύμβασης κατά το άρθρο 184 του Ν.4412/2016 είναι είκοσι τέσσερις (24) εβδομάδες δηλαδή έξι (6) μήνες. Ο καθαρός χρόνος μέσα στον οποίο ολοκληρώνεται το σύνολο του αμιγώς μελετητικού αντικειμένου της σύμβασης είναι δεκαέξι (16) εβδομάδες δηλαδή τέσσερις (4) μήνες.

ΣΤΑΔΙΑ	ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ																										
	1ος ΜΗΝΑΣ			2ος ΜΗΝΑΣ			3ος ΜΗΝΑΣ			4ος ΜΗΝΑΣ			5ος ΜΗΝΑΣ			6ος ΜΗΝΑΣ											
ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΜΗΝΕΣ	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΑΝΑ ΣΤΑΔΙΟ	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1ο ΣΤΑΔΙΟ																											
Διαμόρφωση τεχνικού υπομνήματος																											
Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη - προμελέτη																											
Μελέτη Η/Μ - προμελέτη																											
Φυτοτεχνική μελέτη - προμελέτη																											
ΕΓΚΡΙΣΗ Τ.Υ.																											
2ο ΣΤΑΔΙΟ																											
Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη - οριστική μελέτη																											
Μελέτη Η/Μ - οριστική μελέτη																											
Υδραυλική μελέτη - οριστική μελέτη																											
Φυτοτεχνική μελέτη - οριστική μελέτη																											
Έγκριση Σ.Α.																											
ΕΓΚΡΙΣΗ Τ.Υ.																											
3ο ΣΤΑΔΙΟ																											
Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη - μελέτη εφαρμογής																											
Μελέτη Η/Μ - μελέτη εφαρμογής																											
Φυτοτεχνική μελέτη - μελέτη εφαρμογής																											
Τεύχη Δημοπράτησης																											
ΣΑΥ -ΦΑΥ																											
ΕΓΚΡΙΣΗ Τ.Υ.																											

Δ. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στο παρόν Τεύχος υπολογίζεται η προεκτιμώμενη αμοιβή για κάθε επιμέρους κατηγορία μελέτης, με σχετικές αναφορές στα άρθρα του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών σύμφωνα με το Ν.4412/2016, ως ισχύει.

1. Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

Η φυσική ποσότητα του έργου υπολογίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 1.5.

Για το έργο θα εκπονηθούν μελέτες σε στάδια ανάλογα με την κατηγορία, καθώς και σύνταξη των τευχών δημοπράτησης και του ΣΑΥ - ΦΑΥ.

2. Γενικές Διατάξεις

Σύμφωνα με:

- Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚ Β'2519/20.07.2017) Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ.8δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147).

Συντελεστής (τκ)

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.3 της με αριθμό απόφασης ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚ Β'2519/20.07.2017) του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και την ΕΓΚΥΚΛΙΟ με Αρ. Πρωτ. 89943/02-04-2021 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, προκύπτει:

$$(τκ) = 1,199$$

3. Μελέτες

3.1 Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες (Κατηγορία 07)

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot SBv \cdot 100}{178,3 \cdot tk}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot SBv \cdot SA \cdot tk$$

όπου

E = Επιφάνεια Έργου σε τετραγωνικά μέτρα (μ^2) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο

TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ^2 έργου

SBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ^2 συγκεκριμένου έργου

SA = συντελεστής Αρχιτεκτονικής Μελέτης

κ και μ = συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης

tk = ο συντελεστής του άρθρου του ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού

Ισχύει:
 $E = 720,00 \mu^2$
 $ΤΑο = 9,75$
 $ΣΒν = 0,14$
 $ΣΑ = 1$
 $\kappa = 2,90$
 $\mu = 63,00$
 $τκ = 1,199$

Η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή σύνταξης της αρχιτεκτονικής μελέτης στα πλαίσια της μελέτης ανάπλασης προκύπτει ίση με A αρχ = $13.818,40$ € και ο υπολογισμός της αναλυτικά, παρουσιάζεται στο πινάκιο που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ											
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	κ	μ	Εμβαδόν (E)	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβής μελέτης (ΤΑο)	ΣΑ	ΣΒν	ΤΚ		Αμοιβή δλων των σταδίων
1	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΧΩΡΩΝ	V	2,90	63,00	720,00	9,75	1,00	0,14	1,199	7,72	13.818,40
											ΣΥΝΟΛΟ 13.818,40

Η αμοιβή περιλαμβάνει όλα τα στάδια μελετών (προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής) οπότε προκύπτει:

Εκπόνηση Προμελέτης 35% : $0,35 \times 13.818,40$ € = **4.836,44** €

Εκπόνηση Οριστικής 25% : $0,25 \times 13.818,40$ € = **3.454,60** €

Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής 40% : $0,40 \times 13.818,40$ € = **5.527,36** €

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατηγορία 07)	13.818,40 €
--	--------------------

3.2 Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (κατηγορία 09)

3.2.1 Ηλεκτρικά ισχυρά ρεύματα (ηλεκτροφωτισμός) περιβάλλοντα χώρου πλατείας (άρθρο ΟΙΚ. 3.1.Α)

$$A = \left\{ K + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (ΤΑο) \cdot ΣΗΜ \cdot ΣΒν \cdot 100}{178,3 \cdot τκ}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (ΤΑο) \cdot ΣΒν \cdot ΣΗΜ \cdot τκ$$

όπου

E = Επιφάνεια Έργου σε τετραγωνικά μέτρα (μ²) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο

ΤΑο = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ² έργου

ΣΒν = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ² συγκεκριμένου έργου

ΣΗΜ = Συντελεστής κάθε επιμέρους Μελέτης Εγκατάστασης και είναι το ποσοστό συμμετοχής της εγκατάστασης αυτής στη τιμή μονάδος του φυσικού αντικειμένου (ΤΑο)

κ και **μ** = συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης

τκ = ο συντελεστής του άρθρου του ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού

Από τους Πίνακες Ιδ Υπολογισμού Αμοιβών Η/Μ Μελετών και Ιε, Κατηγορίες Μελετών Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων (ΙΙΙ), χρησιμοποιώντας ένα μέσο συντελεστή από τις διάφορες κατηγορίες, αφού δεν προβλέπεται σχετική κατηγορία περιβάλλοντα χώρου προκύπτει:

Ισχύει:

E = 460,00 μ²

ΤΑο = 9,75

ΣΒν = 1,00 (για μέσης κατηγορίας)

ΣΗΜ = 6,00% = 0,06

κ = 2,30

μ = 45,00

τκ = 1,199

Σημείωση: Για κατηγορίες έργων αρχιτεκτονικών μεγαλύτερες της ΙΙΙ η αμοιβή μελέτης Η/Μ εγκαταστάσεων προσαυξάνεται κατά 20%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΔΣΤΗΣ	κ	μ	Εμβαδόν (E)	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβής μελέτης (ΤΑο)	ΣΗΜ	ΣΒν	τκ	Αμοιβή όλων των σταδίων	
1	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ	ΙΙΙ	2,30	45,00	460,00	9,75	0,06	1,00	1,199	5,32	4.412,74
ΣΥΝΟΛΟ										4.412,74	

Η αμοιβή περιλαμβάνει όλα τα στάδια μελετών (προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής) οπότε προκύπτει:

Εκπόνηση Προμελέτης 35% : $0,35 \times 4.412,74 \text{ €} = 1.544,46 \text{ €}$

Εκπόνηση Οριστικής 25% : $0,25 \times 4.412,74 \text{ €} = 1.103,19 \text{ €}$

Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής 40% : $0,40 \times 4.412,74 \text{ €} = 1.765,10 \text{ €}$

3.2.2 Εγκαταστάσεις πυρόσβεσης περιβάλλοντα χώρου πλατείας (άρθρο ΟΙΚ. 3.1.Α)

Από τους Πίνακες Ιδ Υπολογισμού Αμοιβών Η/Μ Μελετών και Ιε, Κατηγορίες Μελετών Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων (ΙΙ), χρησιμοποιώντας ένα μέσο συντελεστή από τις

διάφορες κατηγορίες, αφού δεν προβλέπεται σχετική κατηγορία περιβάλλοντα χώρου προκύπτει:
Ισχύει:

$$E = 460,00 \mu 2$$

$$TAo = 9,75$$

$$SBn = 1,00 \text{ (για μέσης κατηγορίας)}$$

$$ΣΗΜ = 1,50\% = 0,015$$

$$\kappa = 2,00$$

$$\mu = 35,00$$

$$\tau_k = 1,199$$

Σημείωση: Για κατηγορίες έργων αρχιτεκτονικών μεγαλύτερες της III η αμοιβή μελέτης Η/Μ εγκαταστάσεων προσαυξάνεται κατά 20%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	κ	μ	Eμβαδόν (E)	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβής μελέτης (TAo)	ΣΗΜ	SBn	τ_k		Αμοιβή όλων των σταδίων
1	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ	II	2,00	35,00	460,00	9,75	0,015	1,00	1,199	3,16	1.342,66
ΣΥΝΟΛΟ											1.342,66

Η αμοιβή περιλαμβάνει όλα τα στάδια μελετών (προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής) οπότε προκύπτει:

$$\text{Εκπόνηση Προμελέτης } 35\% : 0,35 \times 1.342,66 \text{ €} = 469,93 \text{ €}$$

$$\text{Εκπόνηση Οριστικής } 25\% : 0,25 \times 1.342,66 \text{ €} = 335,67 \text{ €}$$

$$\text{Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής } 40\% : 0,40 \times 1.342,66 \text{ €} = 537,06 \text{ €}$$

3.2.3 Εγκατάσταση μεγαφωνικής στον περιβάλλοντα χώρου πλατείας (άρθρο ΟΙΚ. 3.1.Α)

Από τους Πίνακες Ιδ Υπολογισμού Αμοιβών Η/Μ Μελετών και Ιε, Κατηγορίες Μελετών Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων (II), χρησιμοποιώντας ένα μέσο συντελεστή από τις διάφορες κατηγορίες, αφού δεν προβλέπεται σχετική κατηγορία περιβάλλοντα χώρου προκύπτει: Ισχύει:

$$E = 460,00 \mu 2$$

$$TAo = 9,75$$

$$SBn = 1,00 \text{ (για μέσης κατηγορίας)}$$

$$ΣΗΜ = 0,50\% = 0,005$$

$$\kappa = 2,00$$

$$\mu = 35,00$$

$$\tau_k = 1,199$$

Σημείωση: Για κατηγορίες έργων αρχιτεκτονικών μεγαλύτερες της III η αμοιβή μελέτης Η/Μ εγκαταστάσεων προσαυξάνεται κατά 20%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ											
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	κ	μ	Εμβαδόν (E)	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβής μελέτης (ΤΑο)	ΣΗΜ	ΣΒν	ΤΚ		Αμοιβή δύο των σταδίων
1	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ	II	2,00	35,00	460,00	9,75	0,005	1,00	1,199	2,19	615,23
										ΣΥΝΟΛΟ	615,23

Η αμοιβή περιλαμβάνει όλα τα στάδια μελετών (προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής) οπότε προκύπτει:

Εκπόνηση Προμελέτης 35% : $0,35 \times 615,23 \text{ €} = 215,33 \text{ €}$

Εκπόνηση Οριστικής 25% : $0,25 \times 615,23 \text{ €} = 153,81 \text{ €}$

Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής 40% : $0,40 \times 615,23 \text{ €} = 246,09 \text{ €}$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ Η/Μ ΜΕΛΕΤΗΣ : $4.412,74 + 1.342,66 + 615,23 = 6.370,63 \text{ €}$

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατηγορία 09)	6.370,63 €
--	-------------------

3.3 Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατηγορία 13)

3.3.1 Μελέτη Αποχέτευσης - αποστράγγισης ομβρίων περιβάλλοντα χώρου πλατείας και πεζόδρομου (άρθρο ΥΔΡ. 4.1)

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (A) για την εκπόνηση μελέτης εσωτερικού δικτύου ομβρίων, υπολογίζεται συναρτήσει της μελετώμενης έκτασης βάσει του τύπου:

$$A = 7000 * F^{2/3} * \text{ΤΚ}$$

όπου:

F : η αποχετευόμενη έκταση σε εκτάρια

Με δεδομένη την τοπογραφική αποτύπωση της περιοχής, η συνολική επιφάνεια της πλατείας είναι 460,00 τμ. και η περιοχή της διαμόρφωσης του πεζοδρόμου είναι 120,00 τμ.

Έτσι προκύπτει :

$$F = 0,046 + 0,012 = 0,058 \text{ Ha}$$

$$\text{Αμοιβή} = 7000 * 0,058^{2/3} * 1,119 = 1.257,58 \text{ €}$$

Η αμοιβή περιλαμβάνει ένα στάδιο, οριστική μελέτη με πληρότητα μελέτης εφαρμογής, οπότε προκύπτει:

Παράλειψη Εκπόνησης Προκαταρκτικής 15% : $0,15 \times 0,50 \times 1.257,58 \text{ €} = 94,32 \text{ €}$

Παράλειψη Εκπόνησης Προμελέτης 35% : $0,35 \times 0,50 \times 1.257,58 \text{ €} = 220,08 \text{ €}$

Εκπόνηση Οριστικής 65% : $0,65 \times 1.257,58 \text{ €} = 817,43 \text{ €}$

Άρα, Συνολική Αμοιβή: **A = 1.131,83 €**

**ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΜΟΙΒΗΣ
ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Κατηγορία 13)**

1.131,83 €

3.4 Μελέτες Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου και Έργων Πρασίνου (κατηγορία 25)

3.4.1 Προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση Φυτοτεχνικής Μελέτης (άρθρο ΓΕΝ.4)
A = Ημέρες απασχόλησης * Α επιστήμονα * τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη (άρθρο ΓΕΝ.4 παρ. 1β) : 300*τκ

Ημέρες απασχόλησης : 10

A = Προεκτιμώμενη αμοιβή για την εκπόνηση της μελέτης: 3.597,00

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ : 3.597,00 €

**ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΜΟΙΒΗΣ
ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατηγορία 25)**

3.597,00 €

3.5 Αμοιβή Τευχών Δημοπράτησης (άρθρο ΓΕΝ.7)

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συνάσσονται τεύχη δημοπράτησης.

Θα συνταχθούν η Τεχνική Περιγραφή (10% της αμοιβής των ΤΔ -παράγρ. 2 του ανωτέρω άρθρου), οι Τεχνικές Προδιαγραφές (30% της αμοιβής των ΤΔ), η Ανάλυση Τιμών (25% της αμοιβής των ΤΔ), το Τιμολόγιο Μελέτης (13% της αμοιβής των ΤΔ), η Συγγραφή Υποχρεώσεων (10% της αμοιβής των ΤΔ) και ο Προϋπολογισμός Μελέτης (5% της αμοιβής των ΤΔ).

Άρα: $10\% + 30\% + 25\% + 13\% + 10\% + 5\% = 93\%$

Σύνολο Αμοιβών προς εκπόνηση μελετών:

$\Sigma A_i = A_{ΕΔ} + A_{Η/Μ} + A_{ΥΔΡ} + A_{ΦΥΤ} = 13.818,40 + 6.370,63 + 1.131,83 + 3.597,00 = 24.917,86$

Αμοιβή : $24.917,86 * 8\% * 93\% = 1.853,89$

**ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ
ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

1.853,89 €

3.6 Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ – ΦΑΥ (άρθρο ΓΕΝ.6)

Η μελέτη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα

οριζόμενα στο Π. Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα.

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

$\text{Α} = \text{ΣΑι} * \beta * \text{τκ}$ όπου:

ΣΑι = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

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.

$$\beta = 0,40 + 8,00 / (\Sigma \alpha_i / 175 * \tau_k)^{1/3} \quad \beta = 2,03 \%$$

$$\Sigma \alpha_i = \alpha_{\text{ΕΑ}} + \alpha_{\text{Η/Μ}} + \alpha_{\text{ΥΔΡ}} + \alpha_{\text{ΦΥΤ}} = 13.818,40 + 6.370,63 + 1.131,83 + 3.597,00 = 24.917,86$$

$$\alpha_{\text{Σ/Φ}} = 24.917,86 * 2,03\% * 1,199 = 606,49$$

**ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ
ΣΑΥ - ΦΑΥ**

606,49 €

Σύμφωνα με τους συνημμένους υπολογισμούς, η Προεκτιμώμενη Αμοιβή, για τα προς ανάθεση Στάδια των Μελετών και των αντίστοιχων Τευχών Δημοπράτησης, ανά κατηγορία μελέτης, έχει ως εξής :

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	
Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες (Κατηγορία 07)	13.818,40 €	15.182,82
Μελέτες Μηχανολογικές Ηλεκτρολογικές Ηλεκτρονικές (Κατηγορία 09)	6.370,63 €	6.999,66
Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατηγορία 13)	1.131,83 €	1.243,59
Μελέτες Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου και Έργων Πρασίνου (κατηγορία 25)	3.597,00 €	3.952,17
Τεύχη Δημοπράτησης	1.853,89 €	
ΣΑΥ - ΦΑΥ	606,49 €	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ		27.378,24 €
Απρόβλεπτα 15%		4.106,74 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ (με απρόβλεπτα)		31.484,98 €
Φ.Π.Α. 24%		7.556,39 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ		39.041,37 €

Για την αμοιβή των Μελετών υπάρχει ο Κωδικός Αριθμός (Κ.Α.) 30.7413.0001 με τίτλο "Μελέτες Αναπτυξιακού Σχεδιασμού Δήμου Κοζάνης" στον προϋπολογισμό του τρέχοντος οικονομικού έτους 2021, με συνολική πίστωση 1.000.000.00€ και χρηματοδότηση από το ΕΑΠ 2012-2016.

4. ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ

Για τον καθορισμό της καλούμενης τάξης των πτυχίων, λαμβάνεται υπόψη η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή (βλ. συνημμένα Ανάλυση της Προεκτιμώμενης Αμοιβής Πλήρους Μελέτης), για την εκπόνηση όλων των σταδίων των αντίστοιχων κατηγοριών μελετών, 07 (Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες), 09 (Η/Μ), 13 (Υδραυλικές Μελέτες) και 25 (Μελέτες Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου και Έργων Πρασίνου) με βάση το Π.Δ.138/09 (ΦΕΚ 185/Α' /24.09.2009), την τιμή του συντελεστή τκ (1,199) για το έτος 2021 (Εγκύλιος αρ. πρωτ. 89943/02.04.2021), καθώς και την Εγκύλιο 13 του Υ.ΥΠ.Μ.Δ. υπ' αρ. πρωτ. Δ17α/06/90/ΦΝ433.γ/20.08.2014.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ ΠΛΗΡΟΥΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (συμπεριλαμβανομένων των απροβλέπτων 15%)	ΚΑΛΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ
Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες (Κατηγορία 07)	17.460,25 €	Β' και άνω
Μελέτες Μηχανολογικές Ηλεκτρολογικές Ηλεκτρονικές (Κατηγορία 09)	8.049,61 €	Α' και άνω
Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατηγορία 13)	1.430,12 €	Α' και άνω
Μελέτες Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου και Έργων Πρασίνου (κατηγορία 25)	4.545,00 €	Α' και άνω
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	31.484,98 €	

Ε. ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Ε1. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η μελέτη, με απρόβλεπτα και ΦΠΑ έχει προεκτιμώμενη αμοιβή συνολικά 39.041,37 €.

Η μελέτη έχει ενταχθεί στον Προϋπολογισμό του Δήμου Οικ. Έτους 2021.

Για τη χρηματοδότηση της μελέτης του έργου έχει εγγραφεί ήδη πίστωση 1.000.000,00 €, με Κ.Α. 02.30.7413.0001 «Μελέτες Αναπτυξιακού Σχεδιασμού Δήμου Κοζάνης» στον προϋπολογισμό του έτους 2021, με χρηματοδότηση από το Ειδικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα (ΕΑΠ) 2012-2016 για την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας στο πλαίσιο του τέλους ανάπτυξης.

Σύμφωνα με το άρθρο 49 παρ. 2ζ του Ν. 4412/2016 προκειμένου να εκκινήσει η διαδικασία δημοπράτησης απαιτείται δέσμευση του 40% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, το δε υπόλοιπο που τυχόν απαιτείται, δεσμεύεται με την κατακύρωση της σύμβασης.

Το 40% της εκτιμώμενης αξίας είναι: 15.615,55 €.

Ε2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Η εξειδικευμένη φύση των απαιτούμενων μελετών σε επίπεδο μέχρι και εφαρμογής, δεν επιτρέπει στην Τεχνική Υπηρεσία να εκπονήσει με ίδια μέσα τις μελέτες.

Ως διαδικασία ανάθεσης εφόσον η εκτιμώμενη αξία σύμβασης είναι μικρότερη ή ίση των 60.000,00 € χωρίς ΦΠΑ, προτείνεται να είναι ο συνοπτικός διαγωνισμός κατά τις διατάξεις του άρθρου 117 του νόμου 4412/2016.

Ε3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

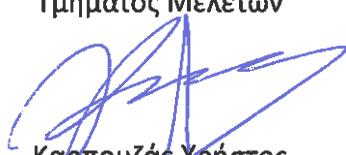
Για να προσδιοριστεί η πλέον συμφέρουσα από την άποψη αυτή προσφορά, θα αξιολογηθούν οι Τεχνικές και Οικονομικές προσφορές των προσφερόντων με βάση τα κριτήρια και υποκριτήρια, καθώς και τη σχετική στάθμισή τους, που αναφέρονται στις περιπτώσεις α), β) και γ) της παρ. 4 του άρθρου 86 του Ν. 4412/2016.

Οι οικονομικές προσφορές βαθμολογούνται με το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης όπως καθορίζεται στην παρ. 12 του άρθρου 86 του Ν. 4412/2016 σε σχέση με την προεκτιμώμενη αμοιβή της σύμβασης.

Οι οικονομικές προσφορές προβλέπεται να συνταχθούν και να υποβληθούν σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 95 του Ν. 4412/2016, για κάθε επιμέρους κατηγορία μελέτης, προκειμένου για διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης μελετών.

Κοζάνη, Απρίλιος 2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμήματος Μελετών


Καρπουζάς Χρήστος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΕΛΕΓΧΟΥΧΗ - ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών
Υπηρεσιών
Περιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ