

ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ
ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΣΑΕΠ801»

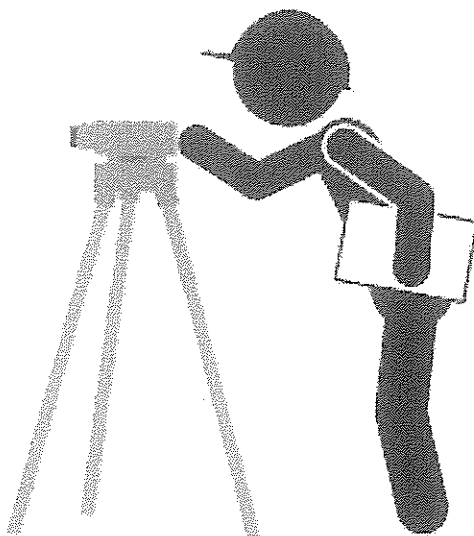
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ-
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ CPV:71300000-7

Ταχ. Δ/ση : Αγ.Σπυρίδωνος 31
Ταχ.Κώδικας : 27131
Πληροφορίες : Τσικας Αγγελος
Τηλέφωνα : 2621-0-24906
Fax : 262-0-31978
e-mail : texypirgou@yahoo.gr

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Υποφάκελος πριν την διεξαγωγή του διαγωνισμού της Μελέτης
(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις
του Ν4412/2016)



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεύχος τεχνικών δεδομένων (Τ.Τ.Δ.)
2. Συγγραφή Υποχρεώσεων μελέτης (Σ.Υ.Μ.)
3. Χρονοδιάγραμμα Μελέτης
4. Τεύχος Προεκτιμώμενης Αμοιβής (Τ.Π.Α.)
5. Διακήρυξη συνοπτικού διαγωνισμού

1





ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΕΡΓΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ : ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ
ΣΤΗΝ Σ.Α.Ε.Π. 801

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ-ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ

ΑΜΟΙΒΗ : 60.000,00€ (άνευ Φ.Π.Α. με απρόβλεπτα

ΚΩΔΙΚΟΣ CPV: 71300000-7

ΚΑ:70.7412.01

Ταχ. Δ/ση : Αγ.Σπυρίδωνος 31
Ταχ.Κώδικας : 27131
Πληροφορίες :Τσίκας Άγγελος
Τηλέφωνα : 2621-0-24906
Fax : 262-0-31978
e-mail : texypirgou@yahoo.gr

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΠΥΡΓΟΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2018

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Γενικά.....	3
2	Τεκμηρίωση σκοπιμότητας του έργου.....	3
3	Τεχνική περιγραφή έργων.....	4
4	Τεχνικό αντικείμενο μελέτης.....	4
5	Προδιαγραφές εκπόνησης μελετών.....	5
6	Παραδοτέα.....	6
7	Πρόγραμμα απαιτούμενων μελετών - Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης μελέτης	6

1 Γενικά

Το παρόν τεύχος αποτελεί τμήμα του **Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης Μελέτης** και συγκεκριμένα του υποφακέλου για το διάστημα πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού και συντάχθηκε σύμφωνα με το άρθρο 45 §8 του Ν. 4412/2016.

Οι παρεμβάσεις αφορούν την ευρύτερη περιοχή του Δήμου Πύργου και περιλαμβάνουν την **εκπόνηση οριστικής μελέτης σε επίπεδο ωρίμανσης** για δημοπράτηση έργου για την διαστασιολόγηση, αποκατάσταση και αντικατάσταση διάφορων τεχνικών έργων απορροής υδάτων και καθοδηγήσεως υδάτων σε ασφαλούς αποδέκτες που αποξηλώθηκαν και έπαθαν αναστρέψιμες βλάβες από τις πλημμύρες που εκδηλώθηκαν στις 6,7 & 8 Σεπτεμβρίου του 2016.

Τα παραπάνω φαινόμενα προκάλεσαν εκτεταμένες ζημιές τόσο στον Πύργο όσο και στις τοπικές κοινότητες του Δήμου Πύργου, σε έργα υποδομής εντός του οικιστικού ιστού και στο σύνολο του δικτύου της αγροτικής οδοποιίας.

Κατά την εκδήλωση των ανωτέρω ακραίων καιρικών φαινομένων, υπέστησαν ζημιές τοίχοι αντιστήριξης, οχετοί, τοίχοι με συρματοκιβώτια, φρεάτια υδροσυλλογής, τάφροι υδροσυλλογής, δίκτυα διευθέτησης ομβρίων υδάτων, τάφροι εκτόνωσης, πρανή οδών, και λοιπές υποδομές, με αποτέλεσμα την πρόκληση σοβαρότατων ζημιών σε καταστρώματα οδών εντός του οικιστικού ιστού αλλά και στο σύνολο του δικτύου αγροτικής οδοποιίας.

Ορεινά και πεδινά μη οριοθετημένα υδατορέματα λόγω της αλλαγής δυναμικής της υδραυλικής ροής που δέχθηκαν και λόγω απουσίας συντήρησης και προστασίας παρουσίασαν καταπτώσεις στα πρανή τους αλλαγή της διευθέτησης της κοίτης τους συγκέντρωση φερτών υλών με αποτέλεσμα να μην παραλαμβάνουν πλέον τα υδραυλικά φορτία για τα οποία είχαν προσωρινά σχεδιασθεί.

Αντικείμενο του έργου αποτελεί η εκπόνηση των υδραυλικών μελετών οχετών σε θέσεις κατεστραμμένων από τις πρόσφατες πλημμύρες αφού πρώτα εκπονηθούν όλες οι απαραίτητες υδρολογικές μελέτες για τον υπολογισμό των παροχών μεγαλύτερων, μικρότερων υδατορεμάτων αλλά και αποστραγγιστικών τάφρων με σκοπό την ορθή διαστασιολόγηση των έργων.

Στο αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενες τοπογραφικές αποτυπώσεις καθώς και η εκπόνηση των απαιτούμενων περιβαλλοντικών μελετών.

Τέλος, τα έργα έχουν ενταχθεί στο Τεχνικό Πρόγραμμα Εκτελεστέων Έργων Δήμου Πύργου οικονομικού έτους 2018.

2 Τεκμηρίωση σκοπιμότητας του έργου

Σκοπός των έργων είναι η **αντιπλημμυρική προστασία του Δήμου Πύργου** από ρέματα που διέρχονται από τοπικές κοινότητες, οι πλημμυρικές απορροές των οποίων έχουν προκαλέσει σημαντικά προβλήματα στο πρόσφατο παρελθόν, λόγω των ακραίων καιρικών φαινομένων που εμφανίζονται. Τα παραπάνω φαινόμενα προκάλεσαν εκτεταμένες ζημιές τόσο στον Πύργο όσο και στις τοπικές κοινότητες του Δήμου Πύργου, σε έργα υποδομής εντός του οικιστικού ιστού και στο σύνολο του δικτύου της αγροτικής οδοποιίας.

Επιπρόσθετα, οι υδρολογικές μελέτες σε συνδυασμό με τον υδραυλικό έλεγχο τεχνικών θα διασφαλίσουν ορθή διαστασιολόγηση των προτεινόμενων έργων με σκοπό την προστασία των πολιτών, του οδικού δικτύου αλλά και των γεωργικών εκτάσεων στις παρόχθιες ζώνες.

Όλα τα έργα θα εκπονηθούν λαμβάνοντας υπόψη τις προβλεπόμενες περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις.

3 Τεχνική περιγραφή έργων

Η περιοχή της μελέτης του έργου εντοπίζεται στο Δήμο Πύργου, στον οποίο υπάγονται οι οικισμοί: Τ.Κ. Κορυφής, Τ.Κ. Κατσαρού, Τ.Κ. Πρασίνου, Τ.Κ. Σαλμώνης, Τ.Κ. Ελαιώνα και Τ.Κ. Σκουροχωρίου.

Οι θέσεις των τεχνικών/οχετών των ρεμάτων εντοπίζονται στο δημοτικό και αγροτικό δίκτυο του Δήμου Πύργου εντός των ορίων των παραπάνω Τ.Κ. Στον ακόλουθο πίνακα δίνονται η εκτιμώμενη έκταση της λεκάνης απορροής και το μήκος των υδατορεμάτων.

Ονομασία ρέματος / Θέση	F (km ²)	L (km)
ΕΒΡΑΙΟΡΕΜΑ ή ΕΒΡΑΙΟΛΑΓΚΑΔΟ Τ.Κ. ΕΛΑΙΩΝΑ	14	6,04
ΡΕΜΑ - ΧΕΙΜΑΡΟΣ ΒΟΡΕΙΑ ΤΚ ΚΟΡΥΦΗΣ	3	1,14
ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ ΘΕΣΗ ΔΕΝΔΡΟ Τ.Κ. ΚΑΤΣΑΡΟΥ	1	0,25
ΡΕΜΑ - ΧΕΙΜΑΡΟΣ ΝΟΤΙΑ ΓΗΠΕΔΟΥ Τ.Κ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ	1	0,30
ΡΕΜΑ ΝΟΤΙΑ Τ.Κ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΡΟΣ ΛΑΣΤΕΙΚΑ	1	0,42
ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ (ΕΝΤΟΣ ΑΝΑΔΑΣΜΟΥ) Τ.Κ. ΣΚΟΥΡΟΧΩΡΙΟΥ	1	1,56
ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ (ΟΔΟΣ ΠΡΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟ ΣΤΡΕΦΙ) Τ.Κ. ΣΑΛΜΩΝΗΣ	1	0,25
ΣΥΝΟΛΑ	22	10,32

Από τα ανωτέρω ρέματα σημαντικότερο είναι αυτό που διέρχεται από το παρακείμενο στην επαρχιακή οδό Πύργου – Οινόης τεχνικό, το Ρέμα Εβραιόρεμα ή Εβραιολάγκαδο στην περιοχή Τ.Κ. Ελαιώνα με σημαντική λεκάνη απορροής που εκτιμάται στα 14 km². Το εν λόγω �έμα συμβάλλει κατάντη με άλλα υδατορέματα σχηματίζοντας τον ποταμό Ιάρδανο. Το μήκος του ρέματος ανάντη του τεχνικού υπολογίζεται στα 6.04 Km².

4 Τεχνικό αντικείμενο μελέτης

4.1 Υδραυλικές Μελέτες

Στις υδραυλικές μελέτες περιλαμβάνονται:

- Υδρολογική μελέτη
- Έλεγχος τεχνικών με υδραυλικό έλεγχο ανομοιομόρφης ροής
- Οριστική Υδραυλική μελέτη οχετών
- Σύνταξη τευχών δημοπράτησης και ΣΑΥ - ΦΑΥ

Οι μελέτες θα λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Για τον προσδιορισμό της χαρακτηριστικής όμβριας καμπύλης θα ληφθούν υπόψη υφιστάμενες όμβριες καμπύλες στην περιοχή του έργου και οι όμβριες καμπύλες όπως έχουν προσδιοριστεί στο τεύχος «Κατάρτιση ομβρίων καμπυλών σε επίπεδο χώρας» (Μάιος 2016) των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας.

Για την εκπόνηση της μελέτης εκτός των χαρτογραφικών υποβάθρων της Γ.Υ.Σ. είναι δυνατή η χρήση των ψηφιακών μοντέλων εδάφους (D.E.M.) της Ε.Κ.Χ.Α.

Για τους υδραυλικούς υπολογισμούς ανομοιόμορφης ροής θα χρησιμοποιηθεί ευρέως χρησιμοποιούμενο λογισμικό υδραυλικών υπολογισμών.

4.2 Τοπογραφικές Μελέτες

Στις τοπογραφικές μελέτες περιλαμβάνονται:

- Τριγωνισμοί
- Πολυγωνομετρίες
- Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων σε κλίμακα 1:200
- Γεωμετρικές Χωροσταθμίσεις

4.3 Περιβαλλοντικές Μελέτες

Η περιβαλλοντική Μελέτη (Π.Π.Δ.) θα συνταχθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3010/2002 (εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε) καθώς και όλα τα προβλεπόμενα από την πρόσφατη ισχύουσα Νομοθεσία (Ν.4014/2011, Υ.Α. οικ.1958/ΦΕΚ 21/Β/13-1-2012 και ΔΙΠΑ/οικ. 37674/ΦΕΚ 2471/Β/10-08-2016, ΚΥΑ οικ. 140055/13-1-2017/ΦΕΚ 428/Β/15-02-2017).

5 Προδιαγραφές εκπόνησης μελετών

Οι μελέτες θα εκπονηθούν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές. Για εργασίες που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω Τεχνικές Προδιαγραφές, θα εφαρμοσθούν σχετικές επίσημες προδιαγραφές και αναγνωρισμένες διεθνείς πρότυπες προδιαγραφές με την έγκριση της Υπηρεσίας. Ενδεικτικά αναφέρεται η παρακάτω σχετική νομοθεσία:

- Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08.08.2016) και οι εν ισχύ διατάξεις του Ν. 3316/2005 (ΦΕΚ 42/Α/22.2.2005)
- Π.Δ. 696/74 όπως ισχύει, ως προς το μέρος Β' «Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών».
- Υ.Α.ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 2519/Β/20.07.2017) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147).
- Εγκύκλιος 38/2005 «Περί Εκπονήσεως Μελετών» του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
- Εγκύκλιος ΔΜΕΟ/α/Ο/3429/Εγκ.37/95 «Εκπόνηση Μελετών Δημοσίων Έργων» του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
- Ν. 4014 /11 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 209/Α/21-9-2011).
- Εθνικός Κατάλογος των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, τεύχος με αριθμό L259 vol. 49 21-09-06).
- Ν.Δ. 86/69 «Δασικός Κώδιξ» (ΦΕΚ 7/Α/18-01-1969), όπως τροποποιήθηκε με το Ν.2637/1998 (ΦΕΚ 200/Α/27-08-1998).
- Ν.3937/11 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011).

- Ν.3889/10 (ΦΕΚ 182/Α/14-10-2010) «Χρηματοδότηση Περιβαλλοντικών Παρεμβάσεων, Πράσινο Ταμείο, Κύρωση Δασικών Χαρτών και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

6 Παραδοτέα

Τα παραδοτέα της μελέτης θα υποβάλλονται σε εκτυπωμένη μορφή για έλεγχο σε ένα έντυπο και ηλεκτρονικό αντίγραφο και μετά από τις σχετικές εγκρίσεις σε επιπλέον αντίγραφα (όπως αυτό ορίζεται από την κείμενη νομοθεσία ή έπειτα από σχετική συνεννόηση), σε φακέλους έτοιμους προς αρχειοθέτηση.

Στα παραδοτέα της τοπογραφικής μελέτης θα περιλαμβάνονται και όλα τα ηλεκτρονικά αρχεία λήψης πρωτογενών μετρήσεων σε επεξεργάσιμη μορφή.

Στα παραδοτέα των υδραυλικών μελετών θα περιλαμβάνονται και τα ηλεκτρονικά αρχεία του υδρολογικού και του υδραυλικού μοντέλου ανομοιόμορφης ροής.

7 Πρόγραμμα απαιτούμενων μελετών - Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης μελέτης

Η μελέτη θα εκπονηθεί με βάση τις διατάξεις των οικείων άρθρων του Π.Δ. 696/1974 «Περί αμοιβών μηχανικών κλπ». Το πρόγραμμα των απαιτούμενων μελετών αναλύεται ως ακολούθως:

Φάση 1

Έπειτα από την υπογραφή της σύμβασης, θα υποβληθεί χρονοδιάγραμμα μελέτης και στη συνέχεια έπειτα από την έγκριση αυτού θα διεξαχθούν οι τοπογραφικές μελέτες. Επιπλέον, θα εκπονηθεί η υδρολογική μελέτη.

Φάση 2

Στην επόμενη φάση θα συνταχθεί ο έλεγχος τεχνικών και η Οριστική Υδραυλική μελέτη οχετών και η εκπόνηση φακέλου Π.Π.Δ.

Φάση 3

Μετά την ολοκλήρωση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης θα συνταχθούν τα Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. και τα Τεύχη Δημοπράτησης και θα εγκριθεί το σύνολο της μελέτης.

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού.

Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των εργασιών.

Πύργος 08/08/2018

Ο Συντάξας Μηχ/κος

Τσίγκας Αγγελος
Πολύκος Μηχ/κος

Θεωρήθηκε
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Υπηρεσίας

Φιλίππου Φίλιππος Αριστείδης
Αρχ/των Μηχ/κος

 ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΕΡΓΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ : ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ Σ.Α.Ε.Π. 801 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ-ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΑΜΟΙΒΗ : 60.000,00€ (άνευ Φ.Π.Α. με απρόβλεπτα ΚΩΔΙΚΟΣ CPV: 71300000-7 ΚΑ:70.7412.01
---	--

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

ΠΥΡΓΟΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2018

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	3
2.	ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	3
3.	ΑΡΘΡΑ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	9
3.1	Υδραυλικές μελέτες	9
3.2	Τοπογραφικές μελέτες	11
3.5	Περιβαλλοντικές Μελέτες	13

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Το παρόν αποτελεί τμήμα του Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης Μελέτης και συγκεκριμένα του Υποφακέλου για το διάστημα πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού και συντάχθηκε σύμφωνα με το άρθρο 53 §8 του Ν. 4412/2016.
 - Για την εκτίμηση των αμοιβών λαμβάνεται υπόψη η υπ' αρ. ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466 «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147)».
 - Η παρούσα σύμβαση συσχετίζεται με τον κωδικό CPV 71320000-7 Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών μελετών όπως δηλώνεται στο Παράρτημα Ι του Προσαρτήματος Γ' του Ν.4412/2016.
 - Η παρούσα σύμβαση έχει ΚΑΕ 70.7412.01 σύμφωνα με την απόφαση 205/2018 και 282/2018 του Δημοτικού Συμβουλίου Πύργου.
 - Η εκπόνηση των μελετών θα γίνει σε επίπεδο **Οριστικής Μελέτης**, ενώ οι υποστηρικτικές μελέτες σε ένα τελικό στάδιο.
- Στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται ο πίνακας αμοιβών ανά κατηγορία μελέτης και επί μέρους εργασία σε σχέση με τα περιγραφόμενα στο ΤΤΔ, ενώ στο κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται τα άρθρα υπολογισμού των αμοιβών.

2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ		
			Μονάδα	Ποσότητ α	Τιμή μονάδα ς				
Α. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ					τκ =	1.211			
ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ						8 380.12 €			
Α.1	ΤΟΠ.2	Μέτρηση νέου και χρήση υφιστάμενου τριγωνομετρικού σημείου IV τάξεως	τεμ	8	968.80 €	7 750.40 €	α=	8	Πλήθος τριγωνομετρικών σημείων IV τάξεως
							ς=	800 €	Τιμή τριγωνομετρικού σημείου IV τάξεως
							A = α*ς *τκ		
Α.2	ΤΟΠ.2	Βάθρο ύψους 0,40μ για εμπροσθοτομίες ή οπισθοτομίες	τεμ	8	78.72 €	629.72 €	α=	8	Πλήθος βάθρων
							ς=	65 €	Τιμή βάθρου
							A = α*ς *τκ		
ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ						2 276.68 €			
Α.3	ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	τεμ	35	60.55 €	2 119.25 €	α=	35	Πλήθος πολυγωνομετρικών σημείων εκτός κατοικημένων περιοχών
							ς=	50.00 €	Τιμή σημείου
							A = α*ς *τκ		

Α.4	ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών	τεμ	2	78.72 €	157.43 €	α=	2	Πλήθος πολυγωνομετρικών σημείων εντός κατοικημένων περιοχών
							σ=	65.00 €	Τιμή σημείου
							A = α*σ *τκ		
ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΗΣΕΙΣ						469.26 €			
Α.5	ΤΟΠ.4	Χωροστάθμιση με ενδιάμεσα σημεία υπάρχουσας οριζοντιογραφίας σε έδαφος πεδινό	Χιλιόμετρο	0.50	121.10 €	60.55 €	L=	0.50	Μήκος χωροστάθμισης
							σ=	100.00 €	Τιμή ανά χιλιόμετρο
							A = L*σ *τκ		
Α.6	ΤΟΠ.4	Χωροστάθμιση με ενδιάμεσα σημεία υπάρχουσας οριζοντιογραφίας σε έδαφος λοφώδες	Χιλιόμετρο	0.50	187.71 €	93.85 €	L=	0.50	Μήκος χωροστάθμισης
							σ=	155.00 €	Τιμή ανά χιλιόμετρο
							A = L*σ *τκ		
Α.7	ΤΟΠ.4	Χωροσταθμική αφετηρία επί ήλου	τεμ	10.00	31.49 €	314.86 €	α=	10.00	Πλήθος αφετηριών επί ήλου
							σ=	26.00 €	Τιμή ήλου
							A = α*σ *τκ		
ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ						1 611.56 €			
Α.8	ΤΟΠ.5 Α	Τοπογραφική αποτύπωση ζώνης αδόμητων εκτάσεων κλ. 1:200 και έδαφος πεδινό	Στρέμμα	5.24	93.25 €	488.66 €	E=	5.24	Επιφάνεια αποτύπωσης με κλίση εδάφους 0%-10%
							σ=	77.00 €	Τιμή ανα στρέμμα για κλίση εδάφους 0%-10%
							A = E*σ *τκ		
Α.9	ΤΟΠ.5 Α	Τοπογραφική αποτύπωση ζώνης αδόμητων εκτάσεων κλ. 1:200 και έδαφος λοφώδες	Στρέμμα	4.92	112.62 €	554.33 €	E=	4.92	Επιφάνεια αποτύπωσης με κλίση εδάφους 10%-40%
							σ=	93.00 €	Τιμή ανα στρέμμα για κλίση εδάφους 10%-40%
							A = E*σ *τκ		
Α.10	ΤΟΠ.5 Α	Προσαύξηση τιμής στα καλυμμένα από φύτευση ή ύδατα εδάφη	Στρέμμα	10.16	55.95 €	568.57 €	E=	10.16	Επιφάνεια αποτύπωσης με έντονη κάλυψη
							σ=	46.20 €	Τιμή ανα στρέμμα
							A = E*σ *τκ		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ :						12 737.63 €			

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
-----	-------	---------	--------------------	--------	---------------------

			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας		
Β.ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ					ΤΚ =	1.211	
Υδραυλική μελέτη οχετών						19 160.57 €	
B.1	ΥΔΡ. 2.2	Αμοιβή οριστικής μελέτης οχετών 5x2	τεμ	1.00	2 229.00 €	2 229.00 €	L= 12.50 Μήκος οχετού προσαυξημένο
							ΔL= 5.00 Προσαύξηση ΔL=1,50H+2μ , H=2μ
							A = 155*(10+0,15*L)*Τκ
Προσαύξηση αμοιβής λόγω επέκτασης υφιστάμενου οχετού 25% (0.25)						2 786.25 €	
B.2	ΥΔΡ. 2.2	Αμοιβή οριστικής μελέτης οχετών 4x2	τεμ	3.00	2 229.00 €	6 686.99 €	L= 12.50 Μήκος οχετού προσαυξημένο
							ΔL= 5.00 Προσαύξηση ΔL=1,50H+2μ , H=2μ
							A = 155*(10+0,15*L)*Τκ
Προσαύξηση αμοιβής λόγω επέκτασης υφιστάμενου οχετού 25% (0.25)						8 358.74 €	
B.3	ΥΔΡ. 2.2	Αμοιβή οριστικής μελέτης οχετών 3x1.5	τεμ	3.00	2 137.49 €	6 412.47 €	L= 9.25 Μήκος οχετού προσαυξημένο
							ΔL= 4.25 Προσαύξηση ΔL=1,50H+2μ , H=2μ
							A = 155*(10+0,15*L)*Τκ
Προσαύξηση αμοιβής λόγω επέκτασης υφιστάμενου οχετού 25% (0.25)						8 015.59 €	
Υδρολογική μελέτη						15 701.23 €	
B.4	ΥΔΡ.13	Αμοιβή Υδρολογικής μελέτης	τ.χλμ.	22	713.69 €	15 701.23 €	N ₁ = 2 Πλήθος βροχομετρικών σταθμών
							N ₂ = 0 Πλήθος βροχογραφικών και σταθμημετρικών σταθμών
							N ₃ = 0 Πλήθος σταθμηγραφικών σταθμών
							F= 22 Έκταση της λεκάνης απορροής στην μελετώμενη θέση σε τ.χλμ
							A ₁ = 0 Χρήση εξελεγμένου υδρολογικού ή στοχαστικού μοντέλου σε πολλές θέσεις ταυτοχρόνως.
							A ₂ = 0 Χρήση μοντέλου συνδυασμένης διαχείρισης δύο ή περισσότερων πηγών νερού
							A ₃ = 1 Εκτίμηση στερεοπαροχής

								$A = 600 \cdot (1 + 2,5N_1 + 5 \cdot N_2 + 10 \cdot N_3 + 3F^{1/3}) \cdot (1 + A_1 + A_2 + 0,5A_3) \cdot T_k$		
Υδραυλικός έλεγχος ανομοιόμορφης ροής							6 342.71 €			
B.5	ΥΔΡ. 14	Υδραυλικός έλεγχος ανομοιόμορφης ροής	τεμ	5.00	858.03 €	4 290.16 €	ΣLi=	0.10	Μήκος ελεγχόμενης κοίτης σε χιλιόμετρα	
							F=	1.00	Έκταση λεκάνης απορροής σε τετραγωνικά χιλιόμετρα	
							β=	1.00	Συντελεστής για τον έλεγχο τεχνικών	
							$A = 60 \cdot \beta \cdot (5 + 20 \cdot \Sigma Li^{2/3} + 2.5F^{1/3}) \cdot T_k$			
B.3	ΥΔΡ. 14	Υδραυλικός έλεγχος ανομοιόμορφης ροής	τεμ	1.00	1 114.18 €	1 114.18 €	ΣLi=	0.10	Μήκος ελεγχόμενης κοίτης σε χιλιόμετρα	
							F=	14.00	Έκταση λεκάνης απορροής σε τετραγωνικά χιλιόμετρα	
							β=	1.00	Συντελεστής για τον έλεγχο τεχνικών	
							$A = 60 \cdot \beta \cdot (5 + 20 \cdot \Sigma Li^{2/3} + 2.5F^{1/3}) \cdot T_k$			
B.6	ΥΔΡ. 14	Υδραυλικός έλεγχος ανομοιόμορφης ροής	τεμ	1.00	938.37 €	938.37 €	ΣLi=	0.10	Μήκος ελεγχόμενης κοίτης σε χιλιόμετρα	
							F=	3.00	Έκταση λεκάνης απορροής σε τετραγωνικά χιλιόμετρα	
							β=	1.00	Συντελεστής για τον έλεγχο τεχνικών	
							$A = 60 \cdot \beta \cdot (5 + 20 \cdot \Sigma Li^{2/3} + 2.5F^{1/3}) \cdot T_k$			
Σύνολο αμοιβών:							41 204.52 €			
Αμοιβή λόγω υποβολής μόνο οριστικής μελέτης (0,50+0,35/2+0,15/2)=0,75							30 903.39 €			
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ :							30 903.39 €			

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας		
Γ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ					ΤΚ =	1.211	
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ							
Εκπόνηση Φακέλου ΠΠΔ						4 540.78 €	

Γ.1	ΠΕΡ.5 ΠΕΡ.2.2	Μελέτη Περιβαλλοντικών Εκπόνηση Φακέλου (Π.Π.Δ.) υδραυλικών έργων	τεμ	1.00	4 540.78 €	4 540.78 €	K =	0.20	Συντελεστής τύπου μελέτης
							C(φ) =	0.35	Συντελεστής Έργου
							μ =	1.00	Συν/της φυσικού & πολιτισμικού περιβάλλοντος (εκτίμηση σταθμισμένου μ)
							ν =	1.30	Συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (εκτίμηση σταθμισμένου ν)
							φ =	41204.52	Μήκος κύριου έργου
							A = (K * C * μ * ν * φ) * τκ		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ :						4 540.78 €			

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ			
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας					
Δ. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ) ΚΑΙ ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)						τκ =	1.211			
Δ.1	ΓΕΝ.6Α	Σύνταξη μελέτης ΣΑΥ και ΦΑΥ	τεμ	1.00	998.20 €	998.20 €	κ=	0.40	Συντελεστής ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου	
							μ=	8.00	Συντελεστής ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου	
							ΣΑi=	48 181.79 €	Σύνολο προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών	
							β%=	1.711	Συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό $\beta = \kappa + (\mu / (\sum \alpha i / 175 \cdot \tau \kappa)^{1/3})$	
							A = ΣΑi*β*τκ			

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ
ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ:

998.20 €

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ			
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)					
Ε. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ						ΤΚ =	1.211			
Ε.1	ΓΕΝ.7	Σύνταξη τευχών δημοπρατησης	τεμ	1.00	2 993.92 €	2 993.92 €	ΣΒι =	30 903.39 €	Σύνολο προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών	
							β% =	8.00	Ποσοστό επί της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπρατησης	
							Α = ΣΒι*β*ΤΚ			
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ:						2 993.92 €				

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Τοπογραφικών Μελετών 16	12 737.63 €
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Υδραυλικών Μελετών 13	30 903.39 €
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Περιβαλλοντικών Μελετών 27	4 540.78 €
A. Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών	48 181.79 €
B. Προεκτιμώμενη Αμοιβή Σύνταξης Μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ	998.20 €

Γ. Προεκτιμώμενη Αμοιβή Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης	2 993.92 €
Συνολική Αμοιβή	52 173.91 €
Απρόβλεπτα 15%	7 826.09 €
Σύνολο :	60 000.00 €
ΦΠΑ 24 %	14 400.00 €
Σύνολο Δαπάνης:	74 400.00 €

3. ΑΡΘΡΑ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

3.1 Υδραυλικές μελέτες

Άρθρο ΥΔΡ.2 Υδραυλικές Μελέτες συγκοινωνιακών έργων

2.2. Μελέτες οχετών συγκοινωνιακών έργων (ανοίγματος μικρότερου ή ίσου των 6,0μ)

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση της μελέτης οχετών συγκοινωνιακών έργων (ανοίγματος $\leq 6,0\mu$) προκύπτει ανά οχετό με βάση τον τύπο

$$A = 155 \cdot (10 + 0.15 \cdot L) \cdot \tau\kappa$$

όπου: L το μήκος του οχετού σε μέτρα, προσαυξημένο κατά $1,50 \cdot H + 2,00$ μ., εκατέρωθεν, για

τα έργα εισόδου – εξόδου, και

H το ελεύθερο ύψος οχετού.

H ως άνω τιμή προσαυξάνεται κατά 25% σε περίπτωση τροποποίησης ή επέκτασης υφιστάμενου οχετού.

ΥΔΡ.13 Υδρολογική μελέτη

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση υδρολογικής μελέτης, εξαρτάται από την έκταση της λεκάνης απορροής, το πλήθος και την μορφή των διαθέσιμων υδρολογικών και λοιπών γενικά στοιχείων και υπολογίζεται με βάση τον τύπο:

$$A = 600 \cdot (1 + 2,5 \cdot N_1 + 5 \cdot N_2 + 10 \cdot N_3 + 3F^{1/3}) \cdot (1 + A_1 + A_2 + 0,5A_3) \cdot (\tau\kappa)$$

Όπου N_1 : το πλήθος των βροχομετρικών σταθμών

N_2 : το πλήθος των βροχογραφικών και σταθμημετρικών σταθμών N_3 : το πλήθος των σταθμηγραφικών σταθμών

F: η έκταση της λεκάνης απορροής στην μελετώμενη θέση σε τ.χλμ. A_1 , A_2 και A_3 λαμβάνουν τιμή 0 ή 1 ως εξής:

$A_1=1$ όταν γίνεται χρήση εξελιγμένου υδρολογικού ή στοχαστικού μοντέλου σε πολλές θέσεις ταυτοχρόνως.

$A_2=1$ όταν γίνεται χρήση μοντέλου συνδυασμένης διαχείρισης δύο ή περισσότερων πηγών νερού.

$A_3=1$ όταν γίνεται εκτίμηση στερεοπαροχής

Το πλήθος των σταθμών προσμετράται μόνο όταν τα στοιχεία είναι αξιοποιήσιμα (π.χ μετρήσεις στάθμης παροχής στους σταθμηγράφους)

Στην ανωτέρω τιμή δεν περιλαμβάνεται το κόστος αγοράς πρωτογενών υδρολογικών στοιχείων.

ΥΔΡ.14 Υδραυλικός έλεγχος ανομοιόμορφης ροής

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την μελέτη υδραυλικού ελέγχου ανομοιόμορφης ροής υπολογίζεται βάση του τύπου:

$$A = 60 \cdot \beta \cdot (5 + 20 \cdot L^{2/3} + 2,5 \cdot F^{1/3}) \cdot (\tau\kappa)$$

όπου:

$\beta = 1$ για τον έλεγχο μεγάλων τεχνικών οδοποιίας, γεφυρών και οχετών ανοίγματος μεγαλύτερου ή ίσου των 6,00 μέτρων (στο μήκος που δεν προκύπτει η ανάγκη μελέτης έργων διευθέτησης) και τον έλεγχο υφιστάμενων διευθετήσεων.

$\beta = 2$ για την υδραυλική μελέτη οριοθέτησης ρεμάτων

$\beta = 3$ για την πλήρη μελέτη οριοθέτησης ρεμάτων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις πληρότητας της κείμενης νομοθεσίας (Ν.3010/02). Σε περίπτωση που η πλήρης μελέτη οριοθέτησης ρεμάτων χρησιμοποιεί υφιστάμενη μελέτη υδραυλικού ελέγχου, τότε η τιμή του συντελεστή β ισούται με $\beta=1,50$

L: το μήκος της ελεγχόμενης κοίτης σε χιλιόμετρα

F: η έκταση της λεκάνης απορροής σε τετραγωνικά χιλιόμετρα

Για το μήκος του τμήματος για το οποίο προκύπτουν έργα διευθέτησης η αμοιβή αυτού προκύπτει βάσει των διατάξεων των άρθρων 4.3, 4.4 ανάλογα και με τη διατομή διευθέτησης. Σε περίπτωση ελέγχου επιμέρους τμημάτων Li η συνολική

ΓΕΝ.6Α Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ

1. 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.
2. Η αμοιβή Α, για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο :

$$A = \Sigma A_i \cdot \beta \cdot \tau\kappa \text{ όπου:}$$

ΣA_i = 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:

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

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.

Άρθρο ΓΕΝ.7 Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης

1. 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.
2. Η παραπάνω αμοιβή επιμερίζεται στα επιμέρους τεύχη με τα ακόλουθα ποσοστά:
 Για την τεχνική περιγραφή 10%
 Για τις τεχνικές προδιαγραφές 30% Για την
 ανάλυση τιμών 25%
 Για το τιμολόγιο μελέτης 13%
 Για το τιμολόγιο προσφοράς 1%
 Για τη συγγραφή υποχρεώσεων 10% Για τον
 προϋπολογισμό μελέτης 5%
 Για τον προϋπολογισμό προσφοράς 1% Για τη
 διακήρυξη δημοπρασίας 5%

3.2 Τοπογραφικές μελέτες**Άρθρο ΤΟΠ.2 Τριγωνισμοί**

Για την αναγνώριση, επισημάνση, γωνιομέτρηση, υπολογισμό, σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση, οι τιμές για κάθε τριγωνομετρικό σημείο, ως και οι αντίστοιχες για την κατασκευή κάθε βάθρου, ορίζονται σε Ευρώ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

α/α Ενδείξεις εργασιών	III τάξης	IV τάξης	Εμπροσθοτομίες	Οπισθοτομίες
1 Τριγωνομετρικό σημείο	1800	800	350	225
2. Βάθρο ύψους 1,10 μ. (πλην βραχωδών εδαφών)	565	350	-	-
3 Βάθρο ύψους 0,40 μ.	-	-	65	65
4 Βάθρο ύψους 1,10 μ. (επί βραχωδών εδαφών)	285	170	-	-

1. Για κάθε επιπλέον παραδεκτή μέτρηση και υπολογισμό του ίδιου σημείου, σε περίπτωση που απαιτούνται πολλαπλές τομές (οπισθοτομία ή εμπροσθοτομία), η αντίστοιχη βασική τιμή του ανωτέρω πίνακα προσαυξάνεται κατά 40% ανά τομή και μέχρι δύο το πολύ τομές (μέγιστη προσαύξηση 80%).
2. Η χρήση υπάρχοντος τριγωνομετρικού σημείου, για εξάρτηση δικτύου, αμείβεται με την τιμή της τάξης του δικτύου, για την οποία θα χρησιμοποιηθεί, εξαιρουμένων των τομών και μη συμπεριλαμβανομένης της σήμανσης.
3. Η αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου ή εμπροσθοτομίας ορίζεται σε 65 Ευρώ.

Άρθρο ΠΕΡ.5: Λιμενικά και Υδραυλικά Έργα

Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως υδραυλικά έργα νοούνται αυτά των στοιχείων με α/α 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15α, 15β, 18 και 19 που έχουν καταταγεί στην 2η Ομάδα του Παραρτήματος II της με Αριθμ. ΔΙΠ/Α/οικ. 37674 ΥΑ (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-2016), ενώ ως λιμενικά έργα νοούνται αυτά των στοιχείων με α/α 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 και 12 της 3ης Ομάδας του Παραρτήματος III. Για τις περιβαλλοντικές μελέτες ενός υδραυλικού ή λιμενικού έργου που απαιτούνται για τα στάδια ΠΠΠΑ και ΕΠΟ, η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται από τη σχέση:

$$\Sigma(\varphi) = K \cdot C(\varphi) \cdot \mu \cdot \nu \cdot \varphi$$

όπου:

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης, όπως ορίστηκε ανωτέρω,

φ : η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για τη συνολική τεχνική μελέτη του έργου (δηλαδή τη μελέτη του υδραυλικού ή του λιμενικού έργου), όπως αυτή υπολογίζεται με βάση τις σχετικές διατάξεις του παρόντος κανονισμού. Η φ αναφέρεται στο σύνολο των σταδίων της τεχνικής μελέτης του έργου (προκαταρκτικής μελέτης, προμελέτης και οριστικής μελέτης), ανεξάρτητα από το εάν αυτά προβλέπεται να τηρηθούν ή όχι στο εκάστοτε έργο.

C(φ) : ο συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιομορφιών του έργου, όπως αυτές λήφθηκαν υπόψη στον υπολογισμό της φ . Η τιμή του συντελεστή C(φ) υπολογίζεται ως εξής:

όταν $\varphi \leq 40.000$ τότε $C(\varphi) = 0,35$

όταν $40.000 < \varphi < 2.000.000$ τότε $C(\varphi) = 157 \cdot (\log_{10} \varphi)^{-4}$

όταν $\varphi \geq 2.000.000$ τότε $C(\varphi) = 0,10$

μ : συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:

Η περιοχή μελέτης, εμβαδού E σε m², χωρίζεται σε τ υποπεριοχές με τρόπο τέτοιο ώστε κάθε υποπεριοχή να χαρακτηρίζεται από ομογενή χαρακτηριστικά φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος. Για κάθε μία υποπεριοχή, εμβαδού E_i, προσδιορίζεται ο συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ_i με τις εξής τιμές:

μ_i = 0,8 σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και χωρίς εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης,

μ_i = 1,0 σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον αλλά με εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης, καθώς και εντός οικισμών ή σχεδίου πόλης, πλην των περιπτώσεων γεινίασης με αρχαιολογικούς χώρους σε απόσταση μικρότερη των 200 m,

μ_i = 1,4 εντός και σε ζώνη 100 m γύρω από περιοχές με συγκεκριμένο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον (π.χ. λίμνες, παραλίες, δάση κ.ά.), εξαιρούμενων των συνήθων

περιπτώσεων συνδυασμού λιμενικών έργων και παραλίων, όπου λαμβάνεται μ_i = 1,0,

μ_i = 1,6 εντός και σε ζώνη 200 m γύρω από περιοχές που προστατεύονται λόγω του ιδιαίτερου φυσικού ή πολιτισμικού τους περιβάλλοντος (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι, εθνικοί ή αισθητικοί δρυμοί κ.ά.)

μ_i = 1,8 εντός των Ειδικών Ζωνών Διατήρησης (περιοχές Natura 2000 και SPA).

Μετά τον προσδιορισμό των συντελεστών μ_i, υπολογίζεται ο μ ως σταθμισμένος μέσος όρος με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία εμβαδά κάθε υποπεριοχής, σύμφωνα με την εξής σχέση:

$$\mu = \sum_{i=1}^i \frac{E_i}{E} \mu_i$$

ν : συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται με τρόπο όμοιο με το συντελεστή μ, ως σταθμισμένος μέσος όρος των συντελεστών ν_i κάθε

υποπεριοχής, με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία εμβαδά και τιμές του n_i ως εξής:

$n_i = 1,0$ όταν $\alpha > 200 \text{ m}$,

$n_i = 1,3$ όταν $100 \text{ m} < \alpha \leq 200 \text{ m}$,

$n_i = 1,6$ όταν $\alpha < 100 \text{ m}$.

όπου α η απόσταση από αστικές ή αστικοποιημένες περιοχές. Αστικές θεωρούνται οι περιοχές εντός σχεδίου πόλης ή ορίου οικισμού ενώ αστικοποιημένες θεωρούνται οι περιοχές εκτός των αστικών με μέση πυκνότητα κτιρίων μεγαλύτερη από 10 κτίρια/εκτάριο.

Εάν σε μια υποπεριοχή και οι δύο συντελεστές μ_i και n_i αξιολογούνται κατ' αρχήν ως μεγαλύτεροι της μονάδας λόγω ιδιαίτερων συνθηκών τόσο στο φυσικό και πολιτισμικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, κατά τον υπολογισμό των μ και n λαμβάνεται υπόψη μόνο ο μεγαλύτερος από τους δύο και ο άλλος θεωρείται ως μονάδα.

Πύργος 08/08/2018

Ο Συντάξας Μηχ/κος

Τσίκας Αγγελος
Πολ/κος Μηχ/κος

Θεωρήθηκε

Ο Ανάπληρωτος Προϊστάμενος
της Υπηρεσίας

Φίλιππου Αριστείδης
Αρχ/των Μηχ/κος

10

11

12

13

14

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

α/α	Δραστηριότητα	1	2	3	4	5	6
1	Τοπογραφική μελέτη						
4	Υδραυλική μελέτη						
7	Περιβαλλοντική Μελέτη						
9	Σύνταξη ΣΑΥ-ΦΑΥ						
11	Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης						

Πύργος 25/07/2018

Ο Συντάξας Μηχ/κος

Τσίκας Αγγελος

Πολ/κος Μηχ/κος

Θεωρήθηκε
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Υπηρεσίας

Φιλίππου Αριστείδης
Αρχ/των Μηχ/κος

