



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΕΒΡΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Αντικείμενο  
Μελέτης:

**«Μελέτη στατικού ελέγχου και  
αποκατάστασης προβλημάτων  
φορέα και βάθρων της γέφυρας  
Μαΐστρου στο ρέμα Ειρήνης επί  
του Τριτεύοντος Εθνικού Οδικού  
Δικτύου ΕΟ2»**

Προεκτιμώμενη  
αμοιβή  
(με απρόβλεπτα  
και Φ.Π.Α. 24%):

**71.300,00 € (Με ΦΠΑ)**

**ΤΕΥΧΟΣ Α4  
ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ  
ΙΟΥΛΙΟΣ 2021**

Η προεκτίμηση της αμοιβής της μελέτης συντάσσεται βάσει των οριζόμενων στην Υπουργική Απόφαση με Α.Π. ΔΜΕΟ/α/ο/1257/09-08-05:

«Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και υπηρεσιών, όπως τροποποιήθηκε με τις Υπουργικές Αποφάσεις:

α) ΔΜΕΟ/α/ο/2361/30-12-2005: «Α' Βελτίωση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών και Υπηρεσιών κατά την διαδικασία της παραγράφου 7 του άρθρου 4 του Ν3316/2005», και

β) ΔΜΕΟ/α/ο/2229/4-7-2006: «Β' Βελτίωση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών και Υπηρεσιών κατά την διαδικασία της παραγράφου 7 του άρθρου 4 του Ν3316/2005»

και συγκεκριμένα βάσει των κάτωθι:

ΤΜΗΜΑ Α': ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Β': ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ': ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Λαμβάνεται η τρέχουσα ισχύουσα τιμή  $\tau\kappa_{2021} = 1,199$

## B2.1 ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

|  |                                 |                                 |
|--|---------------------------------|---------------------------------|
| Φυσική ποσότητα $\Phi = B \times L$  | $\Phi = 792,00\text{m}^2$       | TEX.5A §1.1                     |
| Μήκος γεφύρωσης $L=132,00\text{m}$   |                                 |                                 |
| Πλάτος γεφύρωσης $B=6,00\text{m}$  |                                 |                                 |
| Τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας $\sigma$ (€/m <sup>2</sup> )<br>$\sigma = 1300 + 4L_{\max} + 5,5H_{\text{avg}}$                                   | $\sigma = 1.406,25\text{€/m}^2$ | TEX.5A §1.2                     |
| Μήκος φατνώματος $L_{\max} = 22,00\text{m}$  |                                 |                                 |
| Ύψος βάρων $H_{\text{avg}} = 3,32\text{m}$   |                                 |                                 |
| Συντελεστής τκ (2021)  | (τκ) = 1,199                    |                                 |
| Συντελεστής αμοιβής $\beta = \kappa + \frac{5,6\mu}{\sqrt[3]{\sigma\Phi}}$   | β = 2,68%                       | TEX.2 §1                        |
| Για κατηγορία Γ: $\kappa = 0,95$ $\mu = 32,00$   |                                 | TEX.2§2, TEX.3 §1.4             |
| Συνολική αμοιβή μελέτης $A = (\tau\kappa) \beta \sigma \Phi$ ,<br>$= 1,199 \times 2,68\% \times 1406,25 \times 792 =$                            | $A = 35.788,35\text{€}$         | TEX.2 §1                        |
| Μείωση σταδίου οριστικής μελέτης 20%   |                                 | TEX.6A §3                       |
| Αύξηση δυναμικής ανάλυσης 50%  |                                 | TEX.6A §5                       |
| Έλεγχος στατικής επάρκειας 40% χωρίς αμοιβή εκτέλεσης εργασιών   |                                 | TEX.6A §13                      |
| <b>A. Συνολική αμοιβή ελέγχου στατικής επάρκειας</b><br>$35.788,35 \times (0,60 \times 0,80 + 0,30 + 0,10) \times 1,50 \times 0,40$              | <b>= 18.896,25€</b>             |                                 |
| Αμοιβή μελέτης αποκατάστασης<br>εκτίμηση Π/Υ αποκατάστασης 800.000   |                                 |                                 |
| Συντελεστής αμοιβής $\beta = \kappa + \frac{5,6\mu}{\sqrt[3]{\sigma\Phi}}$<br>Για $\kappa=0,95$ $\mu=32,00$ $\sigma \Phi = 800.000$<br>προκύπτει | β = 2,88%                       | TEX.2 §1<br>TEX.2§2, TEX.3 §1.4 |
| Αμοιβή μελέτης αποκατάστασης<br>$A = (\tau\kappa) \times \beta \times \sigma\Phi$ ,<br>$= 1,199 \times 2,88\% \times 800.000$                    | 27.624,96€                      | TEX.2 §1                        |
| <b>B. Συνολική Αμοιβή μελέτης αποκατάστασης</b><br>$= 27.624,96 \times 1,50 \times 0,60 =$   | <b>= 24.862,46€</b>             |                                 |
| Συνολική αμοιβή μελέτης  | 43.758,71€                      |                                 |
| Απρόβλεπτα 15%   | 6.563,81€                       |                                 |
| Σύνολο   | 50.322,52€                      |                                 |
| Εργαστηριακοί έλεγχοι  | =7.177,48€                      |                                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>= 57.500,00€</b>             |                                 |
| Φ.Π.Α. (24%)   | 13.800,00€                      |                                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.</b>  | <b>= 71.300,00€</b>             |                                 |

## **B2.2 ΑΜΟΙΒΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΛΕΓΧΩΝ** (Αποτύπωση Γεωμετρίας και Υλικών)

### **1. ΓΤΕ.2.78 Αποκοπή και έλεγχος αντοχής σε θλίψη κυλινδρικού δοκιμίου (καρότου) σκυροδέματος από έτοιμες κατασκευές.**

1 πυρήνας ανά είδος δομικού στοιχείου ανωδομής (πλάκα) για κάθε φάτνωμα και 3 πυρήνες ανά δομικό στοιχείο υποδομής (2 ακρόβαθρα, 5 μεσόβαθρα), συνολικά  $1 \times 6 + 2 \times 3 + 5 \times 3 = 27$  τμχ

Σύνολο πυρήνων 27τμχ

27 τμχ x 34 €/τμχ = **918 €**

### **2. ΓΤΕ.2.81 Έλεγχος σκυροδέματος με κρουσίμετρο.**

1 δεκάδα ανά θέση, 1 θέση ανά κάθε δομικό στοιχείο υποδομής (2 ακρόβαθρα, 5 μεσόβαθρα), συνολικά  $1 \times (2+5) = 7$  θέσεις

και 1 δεκάδα ανά θέση, 2 θέσεις ανά είδος δομικού στοιχείου ανωδομής (πλάκα) για κάθε φάτνωμα, συνολικά  $2 \times 6 = 12$  θέσεις

Σύνολο κρουσιμετρήσεων  $7 + 12 = 19$  θέσεις

19 θέσεις x 8 €/θέση = **152 €**

### **3. ΓΤΕ.2.82 Έλεγχος σκυροδέματος με υπέρηχους.**

1 δεκάδα ανά θέση, 1 θέση ανά κάθε δομικό στοιχείο υποδομής (2 ακρόβαθρα, 5 μεσόβαθρα), συνολικά  $1 \times (2+5) = 7$  θέσεις

και 1 δεκάδα ανά θέση, 2 θέσεις ανά είδος δομικού στοιχείου ανωδομής (πλάκα) για κάθε φάτνωμα, συνολικά  $2 \times 6 = 12$  θέσεις

Σύνολο δοκιμών υπέρηχου  $7 + 12 = 19$  θέσεις

19 θέσεις x 22 €/θέση = **418 €**

### **3. Ν.Τ.1 Μαγνητική ανίχνευση οπλισμών ή εύρεση με καθαίρεση επικάλυψης.**

4 θέσεις ανά είδος δομικού στοιχείου υποδομής (2 ακρόβαθρα, 5 μεσόβαθρα), συνολικά  $4 \times 7 = 28$  θέσεις

3 θέσεις ανά είδος δομικού στοιχείου ανωδομής (πλάκα) για κάθε φάτνωμα, συνολικά  $3 \times 6 = 18$  θέσεις

Σύνολο ανιχνεύσεων οπλισμού  $28 + 18 = 46$  θέσεις

46 θέσεις x 30 €/θέση = **1.380 €**

**4. ΓΤΕ.1.52 Εισκόμιση και αποκόμιση οργάνων και προσωπικού εκτέλεσης επί τόπου δοκιμών.**

Κρουσιμετρήσεις, υπέρηχοι, μαγνητική ανίχνευση οπλισμών, λήψη καρτών:

Απόσταση T=308,48km, (κατ' εκτίμηση):

$(200+2,7 \times 308,48\text{km}) = 1.032,9\text{€}$

**3. Ν.Τ.2 Ειδικό όχημα επιθεώρησης και εκτέλεσης ελέγχων σε γέφυρες υδάτινων κωλυμάτων.**

Χρήση για 2 ημέρες. Ενοικίαση 1.250 €/ημέρα (όχημα και έξοδα διαμονής χειριστή)

2 ημέρες x 1.250 €/ημέρα **2.500 €**

**Συνολική αμοιβή ελέγχων:** για τα άρθρα του ΓΤΕ (συντελεστής τκ=1,199) :

$A_{\text{ελ}} = (918\text{€} + 152\text{€} + 418\text{€} + 1.380\text{€} + 1.032,90\text{€}) \times 1,199 + 2.500\text{€} \rightarrow A_{\text{ελ}} = 7.177,48 \text{ €}$

---

Αλεξανδρούπολη 16/08/2021

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜ. ΣΥΓΚΟΙΝ. ΕΡΓΩΝ Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΕΒΡΟΥ**

**ΑΥΓΗΤΙΔΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ**  
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**  
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

Με την υπ' αρ. 566/2021 απόφαση της Οικονομικής  
Επιτροπής ΑΜΘ