



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ,  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ & Π.Π.



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ & Ι.Π.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

**95.300,00 € (με Φ.Π.Α.24%)**

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 122 /2017**

1<sup>η</sup> Αναθεώρηση

## **ΕΡΓΟ: "ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑ ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ"**

### Περιεχόμενα Μελέτης:

1. Τεχνική Έκθεση
2. Στοιχεία υπολογισμών – προμετρήσεων
3. Προϋπολογισμός μελέτης
4. Τιμολόγιο
5. Γ.Σ.Υ
6. Ε.Σ.Υ.
7. Σχέδιο Ανάπλασης

**ΦΙΛΙΑΤΡΑ  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ**  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΑΣΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ &  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Έργο: **ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ  
ΑΝΔΡΕΑ ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ**

Θέση: **ΦΙΛΙΑΤΡΑ**

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η ανάπλαση της πλατείας Αγίου Ανδρέα των Φιλιατρών και η διαμόρφωση των κοινοχρήστων χώρων της περιοχής. Στόχοι της παρέμβασης είναι:

- η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και επισκεπτών της περιοχής,
- η αισθητική βελτίωση των κοινοχρήστων χώρων και η αποκατάσταση της προσβασιμότητας των ΑΜΕΑ
- η διαχείριση των ομβρίων υδάτων της περιοχής

### ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Η ευρύτερη περιοχή των Φιλιατρών κατοικείται τουλάχιστον από το 3.000 π.Χ., καθώς έχουν παρατηρηθεί ίχνη ζωής από τη Λίθινη Εποχή. Σύμφωνα με μια εκδοχή το όνομα των Φιλιατρών προέρχεται από τον Φράγκο βαρόνο Ντε Φιλιάτρ, ενώ σύμφωνα με μια άλλη επικρατέστερη εκδοχή από τα πολλά πηγάδια τα οποία υπήρχαν στην περιοχή πριν από αρκετά χρόνια (από την εξέλιξη της λέξης «φρέαρ» > φρήαρ - φρηρ - φλητρόν - φιλιατρόν και στον πληθυντικό Φιλιατρά, καθώς φιλιατρό σημαίνει το χείλος του πηγαδιού).

Κατά την περίοδο της Ενετοκρατίας, το τότε χωριό των Φιλιατρών αναφερόταν ως Figliatra. Με την λήξη της Ενετοκρατίας και την έναρξη της Τουρκοκρατίας, ο οικισμός αρχίζει ουσιαστικά, από τον 16ο αιώνα, να αποκτά τα χαρακτηριστικά εκείνα, τα οποία σταδιακά τον οδήγησαν στη σύγχρονη κωμόπολη. Αποτελούσαν μεγάλο εμπορικό και γεωργικό κέντρο της Τριφυλίας.

Το χωριό συμμετείχε στην ελληνική επανάσταση του 1821, κατά τη διάρκεια της οποίας και υπέστη διάφορες καταστροφές. Μεταξύ των ετών 1822-1823 λειτούργησε το πρώτο σχολείο των Φιλιατρών. Το 1833, με την απελευθέρωση, δημιουργήθηκε ο Δήμος Εράνης. Ως πρώτος δήμαρχος αναφέρεται ο Ζαχαρίας Νικ. Πασχαλίγκος. Μετά την απελευθέρωση και κυρίως από τα μέσα το 19ου αιώνα, αποτέλεσε σπουδαίο κέντρο παραγωγής και εμπορίου της σταφίδας μέχρι και τις αρχές του εικοστού αιώνα.

Στα τέλη του 19ου αιώνα και τις αρχές του 20ου αιώνα η κωμόπολη άκμασε οικονομικά με την άνθιση του εμπορίου και την καλλιέργεια της σταφίδας καθώς και τις μεγάλες εξαγωγές

της στην Ιταλία και γενικότερα στην Ευρώπη. Τα Φιλιατρά, όπως και άλλες κωμοπόλεις και χωριά της δυτικής Πελοποννήσου, διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στην παραγωγή της σταφίδας, κατά το τελευταίο τέταρτο του 19ου αιώνα ως και τις αρχές του 20ου αιώνα, καθώς η σταφιδοκαλλιέργεια εξελίσσεται σταδιακά σε μονοκαλλιέργεια. Σύμφωνα με την ιστορικό Καίτη Αρώνη-Τσίχλη: "Μετά το άνοιγμα της γαλλικής αγοράς (1878 και εξής) όλη η εθνική οικονομία εξαρτάται από την εξαγωγή του «χρυσοφόρου» προϊόντος (που αντιπροσωπεύει πάνω από το μισό των συνολικών εξαγωγών της χώρας). Γύρω από την καλλιέργεια και το εμπόριο της σταφίδας ζει και αναπτύσσεται ένας ολόκληρος κόσμος, η «κοινωνία της σταφίδας». Στα μεγάλα αστικά κέντρα, όπως η Πάτρα κατ' εξοχήν πόλη-λιμάνι που οργανώνει την παραγωγή του προϊόντος και ελέγχει τις εξαγωγές ή ο Πύργος, αλλά και στα χωριά και στις κωμοπόλεις, όπως το Ξυλόκαστρο, τα Λεχαινά, οι Γαργαλιάνοι ή τα Φιλιατρά, όλη η ζωή και οι δραστηριότητες των κατοίκων καθορίζονται από τη σταφίδα. Μια ολόκληρη αλυσίδα επαγγελμάτων, από τους σταφιδοπαραγωγούς και τους σταφιδεμπόρους, τους τραπεζίτες, τους μεσίτες, τους παραγγελιοδόχους, τους ασφαλιστές και τους δικηγόρους ως τους φορτωτές, τους μαουνιέρηδες και τους εργάτες κατασκευής κιβωτίων, ζει, ευημερεί και πλουτίζει χάρη στη σταφίδα". Τα λιμάνια των Φιλιατρών, η Αγία Κυριακή και ο Άγριλος, θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην εξαγωγή της σταφίδας, αλλά και άλλων προϊόντων της περιοχής, όπως το λάδι, το κρασί και το αλάτι, προς τα μεγάλα εμπορικά κέντρα. Μετά το 1925 ενεργότερο ρόλο είχε επίσης ο Αυτόνομος Σταφιδικός Οργανισμός (ΑΣΟ).

Ο οικισμός των Φιλιατρών προσαρτήθηκε και έγινε έδρα για τον παλαιό Δήμο Εράνης από το 1835, και αναφέρεται επίσης, το 1853 στον β' τόμο των «Ελληνικών» του Ιάκωβου Ρίζου Ραγκαβή ως έδρα του Δήμου Εράνης της Επαρχίας Τριφυλίας με πληθυσμό 2.245 κατοίκων, με βάση την απογραφή του 1851.

### ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑ

Στην πλατεία αυτή, συγκεντρώνονταν κατά τους χρόνους της Τουρκοκρατίας οι Φιλιατρινοί, γιατί δεν υπήρχε τότε η σημερινή πλατεία Καποδίστρια και εκεί διεξαγόταν το εμπόριο της πόλης.

Στο χώρο αυτό υπήρχε η εκκλησία, την οποία την γκρέμισε ο Ιμπραήμ κατά το πέρασμά του από τα Φιλιατρά.

Αργότερα, το 1867, έχτισαν λίγο πιο πάνω, την μεγάλη εκκλησία της Παναγίας Γουβιώτισσας. (την σημερινή εκκλησία της Παναγίας ).

Στη θέση που βρισκόταν το ιερό του Αγίου Ανδρέα, υπάρχει μια μαρμάρινη πυραμίδα μέχρι και σήμερα.

Στην εκκλησία της Παναγίας, είναι η θαυματουργή εικόνα του πολιούχου και προστάτη των Φιλιατρών Αγίου Χαραλάμπους.

## ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η πλατεία του Αγίου Ανδρέα βρίσκεται περίπου 250 μέτρα νότια της κεντρικής πλατείας της πόλης και έχει επιφάνεια περίπου 800 τ.μ. Βρίσκεται ανάμεσα στις οδούς Νικολάου Σπέντζα και Ναυαρίνου, και βορειοδυτικά του Ι. Ν. Εισοδείων της Θεοτόκου.

Στο κέντρο της πλατείας βρίσκεται πέτρινο-χυτοσιδηρό διατηρητέο συντριβάνι, το οποίο έχει χαρακτηριστεί ιστορικό διατηρητέο μνημείο και έργο τέχνης, μαζί με το συντριβάνι της κεντρικής πλατείας των Φιλιατρών (αρ. αποφ. ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/1826/54713/ΦΕΚ 1371B/18-10-2001). Πρόκειται για συντριβάνια που κατασκευάστηκαν το 1870 περίπου, από την γαλλική εταιρεία Val D' Osne, την εποχή της πολιτιστικής και οικονομικής ακμής της πόλης λόγω της άνθησης του εμπορίου. Ολόκληρη η πλατεία Αγίου Ανδρέα έχει καθοριστεί ως περιβάλλων χώρος προβολής και ανάδειξης του συντριβανιού.

Η βάση του αποτελείται από τη μεγάλη, οκταγωνικής κάτοψης, πέτρινη λεκάνη στη στάθμη της πλατείας. Η ροή του νερού, ξεκινώντας από το ψηλότερο σημείο πάνω από το κεφάλι της γυναικείας φιγούρας (μάλλον η Νύμφη Αμβροσία), πέφτει σε μικρή, χυτοσιδηρή λεκάνη στα πόδια της, ύστερα σε μεγαλύτερη λεκάνη και τέλος, καταλήγει στη μεγάλη πέτρινη. Πρόσθετα, βγαίνει νερό και από διάφορα σημεία στη βάση και στη μεγάλη λεκάνη.

Στο σημείο αυτό, τέσσερις ίδιες μορφές μικρών γυμνών παιδιών ("PUTTI"), οι οποίες συμβολίζουν την θεότητα Τρίτονα κάθονται συμμετρικά γύρω από τον κεντρικό κορμό του συντριβανιού, λίγο πάνω από την επιφάνεια του νερού. Οι μορφές κρατούσαν «θαλάσσιες κόργχες» (κοχύλια) από τις οποίες ανέβλυζε επίσης νερό (έχουν αφαιρεθεί όλα τα χέρια από το μνημείο). Όλο το σκηνικό στεγάζεται από μεγάλη, χυτοσίδερη λεκάνη, στην άκρη της οποίας επαναλαμβάνονται ανάγλυφα άνθη ως στόμια υπερχείλισης. Η μικρότερη λεκάνη, στην οποία στέκεται η ανθρώπινη μορφή, έχει μορφή κυματοειδούς όστρακου. Τα "Putti" εδράζονται σε οκτάγωνη πέτρινη βάση από την οποία ξεκινάει και η οκτάγωνη υψηλόκορμη βάση του συντριβανιού.

Το συντριβάνι είναι σε κακή κατάσταση με πολλές διαβρώσεις και οξειδώσεις και ελάχιστη ροή νερού, ενώ και η δεξαμενή της βάσης και η οκταγωνική βάση του παρουσιάζουν δομικές βλάβες. Η πλατεία είναι πλακοστρωμένη με ακανόνιστες πέτρινες χονδρόπλακες περίπου στη μισή επιφάνειά της. Η υπόλοιπη είναι καλυμμένη με φυσικό έδαφος που σε ένα τμήμα έχει

δέντρα και το υπόλοιπο χώμα ή γκαζόν. Από την βόρεια στην νότια πλευρά της έχει υψομετρική διαφορά (περίπου 0,70 μ.) αλλά επειδή δεν έχει διαμορφωθεί σωστά, το δάπεδο της πλατείας παρουσιάζει συνεχείς ανισοσταθμίες με αποτέλεσμα να μην είναι λειτουργική.

Τέλος, παρουσιάζεται πρόβλημα με την απορροή των ομβρίων της περιοχής, λόγω της έντονης κλίσης του εδάφους αλλά και με τον ηλεκτροφωτισμό .



Σύγχρονη αεροφωτογραφία της περιοχής



Σύγχρονη φωτογραφία της περιοχής

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Στη μελέτη ανάπλασης της πλατείας θα προβλέπονται οι εξής εργασίες:

- Αποξήλωση των πλακοστρώσεων (πλάκες πεζοδρομίου, πέτρινες χονδρόπλακες κλπ) και λοιπών επιστρώσεων (τσιμεντοκονίες, σκυροδετήσεις, κράσπεδα κλπ) επιφάνειας 640,00 τ.μ..
- Αναδιαμόρφωση των στάθμεων της πλατείας. Θα πραγματοποιηθούν οι ελάχιστες εκσκαφές για να κατασκευαστούν τρία (3) πλατύσκαλα (πλάτους 75 εκ.) στην βόρεια πλευρά της πλατείας. Ένα κεντρικά στην ανατολική πλευρά, πλάτους 3,00 μέτρων και ένα στην βορειοανατολική γωνία, σχήματος Γ, διάστασης πλευράς 4,00 μέτρων. Τα πλατύσκαλα και οι ράμπα θα κατασκευαστούν με σκυρόδεμα με τελική αντιολισθηρή επιφάνεια .
- Ενοποίηση των δύο παρτεριών στη νοτιοδυτική γωνία της πλατείας για τη δημιουργία παιδότοπου επιφάνειας 120,00 τ.μ..
- Κυβόστρωση της πλατείας με ορθογωνικούς κυβόλιθους ψυχρής επίστρωσης διαστάσεων 10X10 εκ. διαφόρων χρωμάτων, σε επιφάνεια 256,00 τ.μ.. Τα περιθώρια και κάναβοι σχεδίων θα κατασκευαστούν με λωρίδες χυτού σκυρόδεματος .
- Πλακόστρωση με ψηφιδόπλακες διαστάσεων 40\*40 εκ. περιμετρικά της πλατείας σε επιφάνεια 225,00 τ.μ.
- Κατασκευή όδευσης τυφλών σε επιφάνεια 40,00 τ.μ.
- Διαμόρφωση προσβάσης ΑΜΕΑ στη πλατεία και τον παιδότοπο. Η ράμπα πρόσβασης ΑΜΕΑ θα κατασκευαστεί στο βόρειο όριο της πλατείας από τη στάθμη του πεζοδρομίου της οδού Σπέντζα και με κλίση τέτοια ώστε να καταλήγει στο επίπεδο της πλατείας με κλίση 5% περίπου. Στην αρχή και στο τέλος της ράμπας θα κατασκευαστεί λωρίδα επισήμανσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Αποτροπή στάθμευσης και προστασία των πεζών με χαλύβδινα κολονάκια στα όρια των πεζοδρομίων.
  - Ανακατασκευή του δικτύου απορροής ομβρίων της πλατείας η οποία θα περιλαμβάνει:
    1. την αποξήλωση του παλιού δικτύου απορροής ομβρίων υδάτων και νερού του σιντριβανιού
    2. την κατασκευή νέου δικτύου με αγωγούς από τσιμεντοσωλήνες, τοποθέτηση νέων προκατασκευασμένων φρεατίων από οπλισμένο σκυρόδεμα και τις απαραίτητες συνδέσεις του δικτύου

3. την τοποθέτηση νέων χυτοσιδηρών σχαρών απορροής στις θέσεις των φρεατίων και με μέριμνα να βρίσκονται στη στάθμη των δαπέδων
- Κατασκευή νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού που θα περιλαμβάνει:
1. Αποξήλωση των υπαρχόντων 2 φωτιστικών σωμάτων και αποσύνδεση της υπάρχουσας ηλεκτρικής εγκατάστασης ηλεκτροφωτισμού.
  2. Κατασκευή νέας εγκατάστασης με σωλήνες διέλευσης καλωδίων Ø32 και καλώδια 3X4 χιλ. ή 3X2,5 χιλ. (ανάλογα με την περίπτωση), για τις ανάγκες των νέων φωτιστικών σωμάτων (φωτιστικά επί στύλων επιδαπέδια και επίτοιχα).
  3. τοποθέτηση οκτώ (8) νέων φωτιστικών με ιστό αλουμινίου και λάμπες LED στο κέντρο της πλατείας και είκοσι έξι (26) επίτοιχων και επιδαπέδιων με λάμπες LED (στους διαδρόμους).
  4. Προσθήκη όλου του απαραίτητου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και υλικών στο πίλαρη ηλεκτροδότησης για την σύνδεση της νέας εγκατάστασης .
- Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού :
- **Παγκάκια χωρίς πλάτη με βάσεις τσιμεντένιες και ξύλινο κάθισμα .**

(ενδεικτικό σχέδιο Α)



- καλάθι απορριμμάτων στρογγυλό ξύλινο

(ενδεικτικό σχέδιο Β)



- ποδηλατοστάτη μεταλλικό 6 θέσεων

(ενδεικτικό σχέδιο Γ)



- φωτιστικό αστικού φωτισμού

(ενδεικτικό σχέδιο Δ)



**Ο παιδότοπος θα περιλαμβάνει :**

- **Ένα σύνθετο όργανο με 2 ράμπες ανόδου-καθόδου, ένα πύργο με σκεπή και διάφορες δραστηριότητες ( ρολόι, τρίλιζα, κ.λ.π.) στα προστατευτικά κάγκελα . Το όργανο θα είναι κατάλληλο για χρήση AMEA, και θα μπορούν**

να το χρησιμοποιήσουν μέχρι 10 παιδιά έως 14 χρονών .Το ύψος πτώσης θα είναι ≤ από 60 εκ. και δεν απαιτείται δάπεδο ασφαλείας .

(ενδεικτικό σχέδιο E)



- **1 ξύλινη κούνια 4 θέσεων** μία εκ των οποίων η μία θα είναι με κάθισμα ασφαλείας νηπίων .

(ενδεικτικό σχέδιο Z)



- **μεταλλική περίφραξη με πόρτα** ανοίγματος 2 μ. Οι ορθοστάτες θα είναι μεταλλικοί τετραγωνικοί , μήκους 1,30 μ. τοποθετημένοι ανά 1,80μ. και πακτωμένοι στο έδαφος με σκυρόδεμα οπής διαμέτρου 20 εκ. και βάθους 20 εκ. .

- Το δάπεδο θα είναι ασφαλείας σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές για τις παιδικές χαρές (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009).
- αποξήλωση και αντικατάσταση του δικτύου άρδευσης.

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει με την εφαρμογή των κείμενων διατάξεων του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων...» (ΦΕΚ 147Α/8-8-2016), και τις διατάξεις της 28492/2009 (ΦΕΚ 931B/2009) Απόφασης του Υπουργού Εσωτερικών «Καθορισμός των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων... ....» όπως τροποποιήθηκε με την 2793/20014 (ΦΕΚ 2029B/2014) Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών «Τροποποίηση και συμπλήρωση της 28492/2009(B' 931) απόφασής μας περί οργάνωσης και λειτουργίας των παιδικών χαρών των ΟΤΑ». Τέλος αναλυτικές οδηγίες θα δοθούν επί τόπου του έργου από τον επιβλέποντα μηχανικό.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται 95.300,00 € και η εκτέλεση του έργου θα γίνει με την εφαρμογή των κείμενων διατάξεων του Ν. 4412/2016.

Φιλιατρά 22 / 10 / 2018

Η Συντάξασα

  
Γκόνη Ασπασία  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ  
ΕΡΓΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣΈργο: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ  
ΑΝΔΡΕΑ ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ

Θέση: ΦΙΛΙΑΤΡΑ

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ***Η αποτίπωση της περιοχής επέμβασης έγινε με TOTAL STASION (Leica)**Οι επιφάνειες (Ei) των προμετρήσεων προκύπτουν από ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση  
στο τοπογραφικό διάγραμμα T1 (AutoCAD 2014).***ΕΜΒΑΔΟΝ ΠΛΑΤΕΙΑΣ  $S_{\text{όλ}} = 1.009,80 \text{ τ.μ.}$** **ΕΜΒΑΔΟΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  $S_{\text{πρασ}} = 376,32 \text{ τ.μ.}$** **ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ  $S_{\text{σκυρ}} = 190,00 \text{ τ.μ.}$** **ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΑ  $S_{\text{πετρ}} = 443,48 \text{ τ.μ.}$** 

1. Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες (ΟΔΟ Α-2) :  $((443,48+190,00)*0,30)+(205,00*0,60)=190,04+123,00=313,04 \sim 313,00 \text{ κ.μ.}$
2. Αποξηλώσεις ασφαλτοπάτων (ΟΔΟ Α-2.1) :  $190,00*0,20=38,00 \text{ κ.μ.}$
3. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες (ΟΔΟ Α-4.1) :  $(6,00*1,00*0,50)+(21,00*0,60*0,50)=9,30 \text{ κ.μ.}$
4. Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων-σενάζ περιμετρικά του πρασίνου (ΟΔΟ Β-1) :  $100,00*0,30*0,20=6,00 \text{ κ.μ.}$
5. Καθαίρεση πλακοστρώσεων (ΟΙΚ 22.20.01) :  $443,48 \text{ τ.μ.}$
6. Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια (ΟΔΟ Β-4.1) :  $(443,48+190,00)*0,15=95,02 \text{ κ.μ.}$

7. Αργολιθοδομές δύο ορατών όψεων (ΟΙΚ 42.11.03) :  $(0.60_{\mu} * 0.50_{\pi} * 3.00_{\mu}) * 3 + (3.90 * 0.30 * 0.40) = 3.47 \text{ κ.μ.}$
8. Άσπλη σκυρόδεμα C8/10 (ΟΔΟ Β-29.1.1) : (κοιτόστρωση αγωγών 36,26 \*0,15\*0,50) + (κοιτόστρωση για πέτρινα καθιστικά  $10.00 * 0.50 * 0.10 = 3.21 \sim 3.50 \text{ κ.μ.}$
9. Κοιτόστρωσεις, περιβλήματα αγωγών κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άσπλη (ΟΔΟ Β-29.2.2)  $550.00 * 0.10_{\Delta\text{ΑΠΕΔΟ ΠΛΑΤΕΙΑΣ}} = 55.00 \text{ κ.μ.}$
10. Σκυρόδεμα C16/20 με ειδική τελική επεξεργασία (ΝΣΧΕΤ 9.10.04 ΥΔΡ) :  $(100.00 * 0.50 * 0.10_{\Sigma\text{ΕΝΑΖ}}) + (95.00 * 0.20 * 0.10_{\Sigma\text{ΧΕΔΙΟ ΠΛΑΤΕΙΑΣ}}) + (19.00 \text{ τ.μ. ΡΑΜΠΑ ΑΜΕΑ} + 72.00 \text{ τ.μ. ΠΛΑΤΥΣΚΑΛΑ}) * 0.15 = 19.51 \sim 20.00 \text{ κ.μ.}$
11. Πλακοστρώσεις με ψηφιδόπλακες (Ν Β-81 ΟΔΟ) : **225.00 τ.μ.**
12. Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ (Β-82 ΟΔΟ) : **2.00 τεμ.**
13. Επιστρώσεις με κυβόλιθους ψυχρής επίστρωσης από σκυρόδεμα διαστάσεων 10X10X6 cm(Ν ΣΧΕΤ.73.11 ΟΙΚ) : **360.00 τ.μ.**
14. Πλακοστρώσεις όδευσης τυφλών (ΝΣΧΕΤ.Β-82 ΟΔΟ) :  $100.00 \mu_{\mu} * 0.40 \mu_{\mu} = 40.00 \text{ τ.μ.}$
15. σχάρα υδροσυλλογής (ΥΔΡ. 11.02.01) : **270 κιλά**
16. Προμήθεια μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσαλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm(12.01.01.02 ΥΔΡ) : **27.00 μ.**
17. Προσαρμογή στάθμης υφισταμένου φρεατίου επί ανακατασκευαζομένου πεζοδρομίου(Β-85 ΟΔΟ) : **1.00 τεμ.**
18. Χαλύβδινα κολωνάκια προστασίας πεζών σταθερά (ΝΣΧΕΤ64.03 ΟΙΚ) : **50.00 τεμ.**

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Είδος εργασίας	Κωδικός άρθρου	Άρθρο αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	
Αποξήλωση και μεταφορά φωτιστικών σωμάτων	N.62.10	ΗΛΜ-103	τεμ	2,00	
Φωτιστικά αστικού φωτισμού με λαμπτήρες LED	N.60.10.20	ΗΛΜ-103	τεμ	8,00	
Ορειχάλκινα επίτοιχα φωτιστικά τύπου χελώνας εξωτερικού χώρου	N1.60.10.40	ΗΛΜ-103	τεμ	6,00	
Φωτιστικά εδάφους χωνευτά 2 δέσμεων από αλουμίνιο	N2.60.10.40	ΗΛΜ-103	Τεμ.	20,00	
Φρέστιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	60.10.85.01	ΟΔΟ-2548	τεμ	8,00	
Σωληνώσεις ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός σπιράλ διατομής Φ32 ορατός ή εντοχισμένος	N. ATHE 8731.2.5	ΗΛΜ-41	m	175,00	
Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	H.9.2.15.8	ΗΛΜ 47	m	123,00	
Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 3 x 4 mm <sup>2</sup>	H.9.2.15.14	ΗΛΜ 47	m	51,00	
Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20cm για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600mm	N.9315.20	ΗΛΜ 52	m	115,00	

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Είδος εργασίας	Κωδικός άρθρου	Άρθρο αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα
Τροποποίηση εγκατάστασης άρδευσης στην περιοχή του έργου με αντικατάσταση σωληνώσεων, εγκατάσταση νέου εξοπλισμού και νέου φρεατίου και κατασκευή νέων συνδέσεων παροχών άρδευσης	N.16.17	ΥΔΡ 6630.1	τεμ	1,00
Προμήθεια φυτικής γης	Δ8	ΠΡΣ 1620	m3	6,00
Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	E1.1	ΠΡΣ 5130	τεμ	40,00
Θάμνοι κατηγορίας Θ3	Δ2.3	ΠΡΣ 5210	τεμ	10,00
Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ φυτά κατηγορίας Π2	Δ6.2	ΠΡΣ 5220	τεμ	30,00
Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από σκυρόδεμα και δοκίδες φυσικού ξύλου	N.B10.2	OIK 5104	τεμ	2,00
Ξύλινος κάδος	B11.3	OIK 5104	τεμ	1,00
ποδηλατοστάτης 6 θέσεων	N B11.3	OIK 5104	τεμ	1,00
Κάθισμα ασφάλειας κούνιας νηπίων	B12.18	OIK 5104	τεμ	1,00
Ξύλινη πινακίδα σήμανσης παιδότοπου	N B9	OIK 5104	τεμ	1,00
Μονάδα κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο	B12.12	OIK 5104	τεμ	1,00
Σύνθετη μονάδα ΑΜΕΑ με ράμπες, πύργο, δραστηριότητες	N.B12.20	OIK 5104	τεμ	1,00

Φιλιατρά 22 / 10 / 2018

Η Συντάξασα

Γκόνη Ασπασία

Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ				ΕΡΓΟ: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΠΟΥ ΑΝΔΡΕΑ ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ					
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ									
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ									
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & Π.Π.				ΘΕΣΗ: Δ.Κ. ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ					
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΤΩΝ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ									
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΠΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>									
α/α	Είδος εργασίας	Αρ. Τιμολ. .	Κωδικός άρθρου	Άρθρο	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Βασιάνη	
				Αναδεύρησης				Μεριά	Ολοι
<b>1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ</b>									
	<b>ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΠΙΚΑ</b>								
1	Γενικές εκακαφές σε έδαφος γιαώνες - ημιβραχώδες	1	A-2	ΟΔΟ-1123A	m <sup>3</sup>	313,00	10,20	3.192,60	
2	Αποβήλαιση ασφαλτοστατήτων και στρώσεων οδοστρωαίσας σταθεροποιημένων με ταυμέντο εντός του ορίου των γενικών	2	A-2.1	ΟΔΟ-1123A	m <sup>3</sup>	38,00	2,38	90,44	
3	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γιαώνες - ημιβραχώδες	3	A-4.1	ΟΔΟ-1212	m <sup>3</sup>	9,30	2,43	22,60	
4	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	4	B-1	ΟΔΟ-2151	m <sup>3</sup>	6,00	13,50	81,00	
5	Πρόσθετη τιμή εκακαφών λόγω δυσχερεών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	5	B-2	ΥΔΡ-6087	m <sup>3</sup>	10,00	2,70	27,00	
6	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων πανάσσωπου και οιουδήποτε πάχους Χωρίς να καταβάλλεται προσσήρη για την εξαγωγή ακεραιών πλακών	6	22.20.01	ΟΙΚ-2236	m <sup>2</sup>	443,48	7,90	3.503,49	
7	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	7	B-4.1	ΟΔΟ-3121B	m <sup>3</sup>	95,02	8,48	805,79	
8	Προμήθεια και διάστρωση όμιου θαλάσσης	8	N.A.-19	ΟΔΟ-3121B	m <sup>3</sup>	8,00	40,00	320,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α</b>									
	<b>ΟΜΑΔΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΑ</b>								
9	Αργολιθοδόμες με ασβεστοτυμπανοκονίαμα δύο ορατών όψεων	9	42.11.03	ΟΙΚ-4213	m <sup>3</sup>	3,47	75,00	260,10	
10	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άσπρο οκυρόδεμα C8/10	10	B-29.1.1	ΟΔΟ-2511	m <sup>3</sup>	3,50	72,30	253,05	
11	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από οκυρόδεμα C12/15	11	B-29.2.2	ΟΔΟ-2531	m <sup>3</sup>	55,00	89,80	4.939,00	
12	Πλακοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, συμπύκνωση και συντήρηση οκυροδέματος κατηγορίας C16/20 με ειδική τελική επεξεργασία (θραυσματισμός, χυτυπητός, ακαπνισμός)	12	N.9.10.04	ΥΔΡ 6327	m <sup>3</sup>	20,00	100,00	2.000,00	
13	Πλακοστρώσεις με ψηφιδόπλακες από οκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm	13	N.B-81	ΟΔΟ-2922	m <sup>2</sup>	225,00	20,00	4.500,00	
14	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	14	B-82	ΟΔΟ-2922	τεμ	2,00	115,00	230,00	
15	Πλακόστρωση με κυβόλιθους ψυχρής επιστρώσης διαστάσεων 10X10	15	N.73.11	ΟΙΚ 7311	m <sup>2</sup>	360,00	35,00	12.600,00	
16	Επίστρωση οδεύσεων τυφλών σε πεζοδρόμια και πλατείες με ειδικά τεμάχια	16	N.B-82	ΟΔΟ-2922	m <sup>2</sup>	40,00	18,00	720,00	
17	Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιδό χυτοσίδηρο	17	11.02.01	ΥΔΡ 6752	kg	270,00	1,44	388,80	
18	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τοιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm	18	12.01.01.02	ΥΔΡ 6551.2	m	27,00	22,70	612,90	
19	Προσφρογή στάθμης υφισταμένου φρεάτου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	19	B-85	ΟΔΟ-2548	τεμ	1,00	40,30	40,30	

α/α	Είδος εργασίας	Αρ. Τιμαλ	Κωδικός άρθρου	Άρθρο	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
				Αναθεώρησης				Μερική	Ολική
	Σιδηρά κιγκλιδώματα		E-4.2	ΟΔΟ-2652	kg	400,00	2,70	1.080,00	
20	Χαλύβδινα κολωνάκια προστασίας πεζών σταθερά	20	N.64.03	OIK 6403	τεμ	50,00	29,00	1.450,00	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>								<b>29.074,15</b>
	<b>ΟΜΑΔΑ Ζ : ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η/Μ</b>								
21	Αποξήλωση και μεταφορά φωτιστικών σωμάτων	21	N.62.10	HΛΜ-101	τεμ	2,00	40,00	80,00	
22	Φωτιστικά σώματα αστικού φωτισμού επί υπού τύπου LED	22	N.60.10.20	HΛΜ-103	τεμ	8,00	900,00	7.200,00	
23	Ορειχάλκινα επίτοιχα φωτιστικά τύπου χελώνας εξωτερικού χώρου	23	N1.60.10.40	HΛΜ-103	τεμ	6,00	35,00	210,00	
24	Φωτιστικά εδάφους χωνευτά 2 δέσμεων από αλουμίνιο	24	N2.60.10.41	HΛΜ-104	τεμ	20,00	30,00	600,00	
25	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	25	60.10.85.01	ΟΔΟ-2548	τεμ	8,00	60,00	480,00	
26	Σωληνώσεις ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός σπιράλ διατομής Φ32 ορατός ή εντοιχισμένος	26	N. ATHE 8731.2.5	HΛΜ 41	m	175,00	5,10	892,50	
27	Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	27	H.9.2.15.8	HΛΜ 47	m	123,00	0,75	92,25	
28	Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 3 x 4 mm <sup>2</sup>	28	H.9.2.15.14	HΛΜ 47	m	51,00	1,00	51,00	
29	Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20cm για συγκοντός διαμέτρου μέχρι Φ600mm	29	N.9315.20	HΛΜ 52	m	115,00	0,20	23,00	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ζ</b>								<b>9.628,75</b>
	<b>2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>								
	<b>ΟΜΑΔΑ Δ : ΦΥΤΙΚΟ ΥΝΙΚΟ</b>								
30	Προμήθεια φυτικής γης	30	Δ8	ΠΡΣ 1620	m3	6,00	6,00	36,00	
31	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	31	E1.1	ΠΡΣ 5130	τεμ	40,00	0,60	24,00	
32	Θάρμοι κατηγορίας Θ3	32	Δ2.3	ΠΡΣ 5210	τεμ	10,00	7,40	74,00	
33	Ποώδη - πολυετή και επίσης, διετή, βολβώδη, κλιτ φυτά κατηγορίας Π2	33	Δ6.2	ΠΡΣ 5220	τεμ	30,00	1,65	49,50	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>								<b>183,50</b>
	<b>ΟΜΑΔΑ Ζ : ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>								
34	Τροποποίηση εγκατάστασης άρδευσης στην περιοχή του έργου με αντικατάσταση σωληνώσεων, εγκατάσταση νέου εξοπλισμού και νέου φρεατού και κατασκευή νέων συνδέσεων παροχών άρδευσης	34	N.16.17	ΥΔΡ 6630.1	τεμ	1,00	500,00	500,00	
35	Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από σκυρόδεμα και δοκίδες φυσικού ξύλου	35	N.B10.2	OIK 5104	τεμ	2,00	180,00	360,00	
36	Ξύλινος κάδος	36	B11.3	OIK 5104	τεμ	1,00	190,00	190,00	
37	κοδηλωτοστάτης 6 θέσεων	37	N.B11.3	OIK 5104	τεμ	1,00	150,00	150,00	
38	Κάθισμα ασφάλειας κούνιας νηπίων	38	B12.18	OIK 5104	τεμ	1,00	155,00	155,00	
39	Ξύλινη πνακίδα σήμανσης παταρίστου	39	N.B9	OIK 5104	τεμ	1,00	300,00	300,00	
40	Μονάδα κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο	40	B12.12	OIK 5104	τεμ	1,00	1.450,00	1.450,00	
41	Σύνθετη μονάδα ΑΜΕΑ με ράμπες, πύργο, δραστηριότητες	41	N.B12.20	OIK 5104	τεμ	1,00	6.000,00	6.000,00	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ζ</b>								<b>9.105,00</b>

α/α	Είδος εργασίας	Αρ. Τιμολ.	Κωδικός άρθρου	Άρθρο	Μανάτα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
				Αναθεώρησης				Μερική	Ολική
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>								56.034,32
	<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΣ=</b>								56.034,32
	<b>ΟΦΕΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡ . (ΕΟ+ΕΕ) 18%:</b>								10.086,18
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Σ1</b>								66.120,50
	<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%</b>								9.918,07
	<b>ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ (ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΚΚ)</b>								500,00
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Σ2</b>								76.538,57
	<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ</b>								316,27
	<b>ΣΥΝΟΛΟ 3</b>								76.854,84
	<b>ΦΠΑ 24%</b>								18.445,16
	<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>								95.300,00

Φιλιατρά 22-10-2018  
Η Συντάξασα

Γκόνη Ασπασία  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Φιλιατρά 22-10-2018  
Θεωρήθηκε  
Ο Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολιτική Προστασίας

Γεώργιος Γκόνης  
Πελτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΗΟΛ.  
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
ΤΜ. ΜΕΛΕΤΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ &  
Π.Π.

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ  
ΑΓΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑ  
ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ  
ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ  
& Λ.Π.  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΚΩΔΙΚΟΣ 30.7326.003  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 95.300,00 ΕΥΡΩ

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως πραδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες πραμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βιοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη

των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην KYA 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312B/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο I.K.A., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγειενής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ίδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε άλλο).
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστροτριβέο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει διθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών μπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδεπήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων πιούτητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
  - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
  - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
  - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης,

- είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο πισσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
  - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σήματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]).
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάστις φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν τεριλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης πτοταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης πτρος φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και πτοινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης,

άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τίμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τίμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (a) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βιοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βιοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιπήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βιοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βιοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν τεριλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.

- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιπόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) **Χρονικώς συνηρητημένα έξοδα**, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  - (2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (3) Νομικής υποστήριξης
  - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
  - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
  - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
  - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
  - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
  - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
  - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) **Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης οιμβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.**

Για ονομαστική διάμετρο D<sub>n</sub> χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας,

θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$D_N / D_M$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$D_N / 12$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$B_N / 240$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

**Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλέυρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.**

**Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.**

**Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km**

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	

<b>οδοί καλής βατόμητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,19</b>
<b>οδοί κακής βατόμητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,25</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
<b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	<b>0,22</b>
- απόσταση ≥ 3 km	<b>0,20</b>
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)</b>	<b>0,03</b>

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου ["] των άρθρων του παρόντος πμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα ( $m^3$ ), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα  $m^3$  κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν πμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με ["], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

## **ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

### **A. Θέση έργου ΦΙΛΙΑΤΡΑ**

#### **A1. Μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής με αυτοκίνητο**

Ανά  $m^3$  ορύγματος, θα προστίθεται δαπάνη:

$$0,19 \text{ €}/m^3 \cdot \text{km} \times 50 \text{ km (ΜΕΛΙΓΑΛΑΣ)} = 9,5 \text{ €}$$

#### **A2. Μεταφορά θραυστών προϊόντων λατομείου με αυτοκίνητο**

Ανά  $m^3$ , θα προστίθεται δαπάνη:

$$0,20 \text{ €}/m^3 \cdot \text{km} \times 3,9 \text{ km (ΛΑΤΟΜΕΙΟ ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ)} = 0,78 \text{ €}$$

**Άρθρο A-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΛΑΦΟΣ ΓΑΙΟΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιαδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιαδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές καπασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχεών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στοιμίων στηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιπρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοιστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρωσεων οδοιστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου

των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει διθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ  
Αριθμητικά: 1,48 [ ]

Άρθρο A-2.1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση πρωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς δρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ  
Αριθμητικά: 2,38 [ ]

Άρθρο A-4.1 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1212)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφόρτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ  
Αριθμητικά: 2,43 [\*\*]

Άρθρο Β-1

**ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ**

**ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιομηβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με αριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα του ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m<sup>2</sup>, ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ' ύψος)/

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ  
Αριθμητικά: 4,78 [ ]

Άρθρο Β-2      ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΤΙΜΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΛΟΓΩ ΔΥΣΧΕΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6087)

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντώμενων κατά τις εκσκαφές".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των μικροϋλικών,
- η φθορά της ξυλείας,
- οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλοσμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναερίων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος

ΕΥΡΩ      Ολογράφως: ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ  
Αριθμητικά: 2,70

22.20      Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους

Καθαίρεση πλακοστρώσεων διαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

**22.20.01 Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ  
Αριθμητικά: 7,90

Άρθρο B-4.1 **Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.B)

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ  
Αριθμητικά: 8,48 [ ]

Άρθρο N.A-19 **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΑΜΜΟΥ ΘΑΛΑΣΣΗΣ**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121B)

Προμήθεια άμμου θαλάσσης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού,
- η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων
- η διάστρωση του υλικού

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κοκκώδους υλικού (m<sup>3</sup>), επιμετρούμενου σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διαπομών.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ  
Αριθμητικά: 40,00 [ ]

#### 42.11 Αργολιθοδομές με ασβεστοτιμεντοκονίαμα των 400 kg τοιμέντου

Αργολιθοδομές με τοιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τοιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποτοιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

#### 42.11.03 Αργολιθοδομές με ασβεστοτιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4213

Σε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους μη υπερβαίνοντα 4,00m.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
Αριθμητικά: 75,00

#### Άρθρο Β-29: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τοιμέντο κατάλληλης καπηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέμησης ετοίμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτουμένων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολοδόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ.),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.

- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βιοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριώμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων  $4,50 \times 10,00$  m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιππική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι  $10 \text{ cm}^2$  και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι  $5 \text{ cm}$ , αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπτια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Άρθρο B-29.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C8/10

Άρθρο B-29.1.1 Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2511)

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10, χωρίς χρήση ξυλούπτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ  
Αριθμητικά: 72,30

Άρθρο B-29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ  
Αριθμητικά: 89,80

Άρθρο 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του NET ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μήματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η πτεριεκτικότητα σε τοιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ίδιαιτέρως.
- γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτουμένων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.
- δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή πτερισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

N.9.10.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με ειδική τελική επεξεργασία (θραππιναριστό, χτυπητό, σκαπτισαριστό )

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

ΕΥΡΩ Ολογράφως: EKATO  
Αριθμητικώς: 100,00

Άρθρο N.B-81

ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΨΗΦΙΔΟΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ  
ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40x40 cm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες από σκυρόδεμα και ψηφίδα στη τελική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιολισθηρές πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3-4 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπομένης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ  
Αριθμητικά: 20,00

**Άρθρο Β-82 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων
- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάπαξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαιμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ  
Αριθμητικά: 115,00

**Άρθρο N.73.11 Επιστρώσεις με κυβολίθων ψυχρής επίστρωσης**

**διαστάσεων 10x10x6 cm**

**Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7317**

Επιστρώσεις δια κυβολίθων ψυχρής επίστρωσης εκ σκυροδέματος , με πιστοποιημένο αριθμό CE, σύμφωνα με το Π.Δ.334/94 και Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN1338:2003(EN1338:2003, EN1338:2003/AC:2006), σύμφωνα με την Υ.Α. 12394/406/12.08.2009 (ΦΕΚ 1794/B/28.08.2009) διαστάσεων 10x10x6 cm, χρώματος (γκρί, κίτρινου και κόκκινου) κατ' επιλογήν της Υπηρεσίας, τοποθετημένων σε υπόστρωμα καθαρής άμμου χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών πάνω από 3% (άργιλο, χώμα κ.λπ.) πάχους 10 cm καλώς διαστρωμένου και συμπυκνωμένου σε επίπεδες επιφάνειες, χωρίς αρμούς, με την εργασία επίπτασης της επιφάνειας του κυβολίθου με άμμο θαλάσσης για την τηλήρωση των διακένων μεταξύ των κυβολίθων , την εργασία τύπανσης της τελικής επιφάνειας με δονητική πλάκα για την επίτευξη επίπεδης και σταθερής κατασκευής και γενικά κάθε εργασία που απαιτείται για την έντεχνη και άρπια εκτέλεση της εργασίας.Οι εργασίες τοποθέτησης θα γίνουν σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 09-14-03-00 «Δάπεδα Λιμενικών Έργων από Κυβόλιθους Σκυροδέματος». Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά ( κυβόλιθοι-άμμος πλήρωσης αρμών), προμήθεια και μεταφορά τους επί τόπου του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους επιστρώσεως.

**ΕΥΡΩ      Ολογράφως: TRIANTA PENTE**

**Αριθμητικά: 35,00**

**Άρθρο N.B-82 ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΤΥΦΛΩΝ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑΚΑ ΠΛΑΤΕΙΕΣ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Επιστρώσεις όδευσης τυφλών (οδηγός τυφλών) με έγχρωμες ανάγλυφες πλάκες πεζοδρομίου με βάση τοιμέντο υψηλής αντοχής, πλευράς 40cm και πάχους 3,5 έως 5cm, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην ΔΜΕΟ/Ο/3050 (ΦΕΚ 2302/B/16-09-2013) "Εγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας. Τα ειδικά τεμάχια που θα χρησιμοποιηθούν είναι:

**ΤΥΠΟΣ Α: ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:** Ριγέ, με πλατιές και αραιές ρίγες, που τοποθετούνται παράλληλα με τον άξονα κίνησης για να κατευθύνουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους. Στα σημεία κάθετης αλλαγής πτορείας, τρεις πλάκες (1,20m) πριν το σημείο στροφής, τοποθετούνται κάθετα στην πορεία, ως προειδοποίηση.

**ΤΥΠΟΣ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Φοιλιδωτές, με έντονες φολίδες, χρώματος πάντοτε κίτρινου, που τοποθετούνται τοποθετούνται στην έξοδο κεκλιμένων επιπτέδων (ρομπών) πεζοδρομίων προς τη διάβαση πεζών, περιμετρικά υφιστάμενων εμποδίων (στοιχεία αστικού εξοπλισμού κλπ) και γενικά όπου υπάρχει εμπόδιο στην πορεία.

**ΤΥΠΟΣ Γ: ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ:** Ριγέ, με πυκνές και στενές ρίγες, για προειδοποίηση ώστε ο χρήστης να προχωρά με προσοχή. Τοποθετούνται κάθετα προς την πορεία όδευσης, ως λωρίδα επισήμανσης στην αρχή και στο τέλος σκαλοπατιών σε απόσταση 40 εκ. από το πρώτο και το τελευταίο σκαλοπάτι και ως λωρίδα επισήμανσης μπροστά από ράμπα (όχι πεζοδρομίου) σε απόσταση 40εκ. Ανά δύο, τοποθετούνται για την σήμανση στάσης λεωφορείου.

Οριζόντια προς την πορεία όδευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επισημαίνουν υπηρεσίες όπως, είσοδοι κρατικών κτιρίων, κτιρίων συνάθροισης κοινού, πηλεφωνικοί

θάλαμοι, ανάγλυφες πινακίδες στη γραφή Braille, ταχυδρομικά κουτιά, μηχανές ATM, χώροι υγιεινής κλπ.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339:2003 (σύμφωνα με την απόφαση αρ. 12.394/406 ΥΠΑΝ-ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ-1794/B/28-8-2009), και τον κανονισμό 765/2008/ΕΚ.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Η πλήρη πλακόστρωση της όδευσης τυφλών οποιασδήποτε επιφανείας πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών, πεζοδρόμων κλπ., ανεξαρτήτως σχεδίου, θα πληρεί τις προδιαγραφές του τ. Υ.Δ.Ε. (Π.Τ.Π.Δ.Τ. 625.88/1959, 219/9.10.59 ΦΕΚ) και της απόφασης με αρ. 52.907/28-12-2009 ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ-2621/B/31-12-2009). Οι πλάκες θα συγκολλούνται με ισχυρό τσιμεντοκονίαμα σύμφωνα με την ΕΛΟΤ 1501-05-02-02-00:2009 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στα σημεία κάθετης αλλαγής πορείας, τρεις πλάκες (1,20m) πριν το σημείο στροφής, τοποθετούνται κάθετα στην πορεία, ως προειδοποίηση.

Ο Οδηγός Όδευσης Τυφλών ΟΟΤ) κατασκευάζεται σε απόσταση 0,60μ κατ' ελάχιστον από την ρυμοτομική γραμμή. Η πορεία του οδηγού όδευσης τυφλών πρέπει να παραμένει όσο το δυνατόν ευθύγραμμη.

Θα πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση εσχάρων κατά μήκος του οδηγού όδευσης τυφλών, καθώς και τα εμπόδια γενικώς.

Όπου ο οδηγός όδευσης τυφλών συναντά υπηρεσίες (ΑΗΚ, ΑΤΗΚ κ.λπ.) η πλάκα να ενσωματώνεται σε ειδικό καπτάκι για να μη διακόπτεται η συνοχή του.

Οι στροφές στον οδηγό όδευσης τυφλών δεν πρέπει να είναι κυκλικές αλλα να αποτελούνται από ευθύγραμμα τμήματα και να γίνεται προσπάθεια να υπάρχει συνοχή των γραμμικών στοιχείων της πλάκας – οδηγού.

Οι κλίσεις της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας θα υλοποιούνται, υποχρεωτικά, με την υψημετρική διαμόρφωση της στρώσης έδρασης από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τοποθέτηση επί υποστρώματος πάχους 2,5 έως 3,0 εκατοστών ασβεστοτιμεντοκονιάματος αποτελούμενο από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 650 χυρ τοιμέντου ανά μ3.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ  
Αριθμητικά: 18,00

Αρθρο 11.02      Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής  
                        Κωδικός Αναθεώρησης    ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαισίο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τοιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονίαματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχαρών).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

11.02.01    Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο

Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας Δ κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο".

ΕΥΡΩ      Ολογράφως: ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ  
                        Αριθμητικώς: 1,44

Αρθρο B-66      ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ (ΠΚΕ)

Φρεάτια υδροσυλλογής και επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης ομβρίων ή στραγγιστηρίων, πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα την μελέτη και τα εγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Εργών (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτουμένων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- η εκσκαφή του ορύγματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος
- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση οπλισμού, η κατασκευή ξυλούπτων και η έγχυση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων

- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η προμήθεια και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης,
- η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λαπομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

- η τοποθέτηση σιδηροπλισμού στα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού ύψους τους πέραν των 1200 mm
- η κατασκευής λαιμού ύψους  $h \geq 1,00$  m σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου

Άρθρο B-66.1: Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ      Ολογράφως: ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ  
Αριθμητικά: 438,00

Άρθρο 12.01    Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

- [α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
- [β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άσπροι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
- [γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-socbet pipes)
- [δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
- [ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Οταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Οταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916

12.01.01.02 Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm  
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ  
Αριθμητικώς: 22,70

Άρθρο Β-85

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΕΠΙ  
ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια ± 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασης του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m<sup>2</sup>. Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί των συντελεστή E / 0,50, όπου E είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
Αριθμητικά: 40,30

#### N 64.03 Χαλύβδινα κολωνάκια προστασίας πεζών σταθερά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6403

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινων κολωνακίων θερμογαλβανισμένων , ύψους 0,50 μ. και διαμέτρου 11-12 εκ.

Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι ανοξείδωτα.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ  
Αριθμητικά: 29,00

#### N.62.10. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΥΨΟΥΣ ΜΕΧΡΙ 4,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλυβδίνων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η αποξήλωση των πάστης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.

- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπτόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ      Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ  
Αριθμητικά: 40,00

**N. 60.10.20    ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ LED**  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος αστικού φωτισμού, κορυφής επί ιστού τύπου LED .

Προδιαγραφές φωτιστικού σώματος :

- Σώμα και κέλυφος κατασκευασμένα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας
- Μονάδα φωτεινής εκπομπής από LED συνολικής ονομαστικής ισχύος έως 40 W με δυνατότητα αντικατάστασης μέρους ή όλων των LED χωρίς να απαιτείται αλλαγή του φωτιστικού
- Φωτεινή ροή τουλάχιστον 6.500 LUMENS
- Θερμοκρασία χρώματος 3.000-3.500 K
- 220-240 V,50-60 Hz
- Συντελεστής ισχύος τουλάχιστον 0,90
- Συντελεστής αρμονικής παραμόρφωσης ( THD) μικρότερος από 20%
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI) τουλάχιστον 70
- Διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες
- IK 0,8 (τουλάχιστον), κλάση μόνωσης II, βαθμός στεγανότητας IP 66

Προδιαγραφές ιστού και βάσης

- Ιστός ύψους 4,00 μ. χαλύβδινος , γαλβανισμένος εν θερμώ , ηλεκτροστατικά βαμμένος με πολυεστερικά χρώματα πούδρας
- Ο ιστός θα διαθέτει θυρίδα στεγανή ( βαθμού στεγανότητας IP 54 τουλάχιστον) για τοποθέτηση ακροκιβωτίου με κλειδαριά ασφαλείας
- Το ακροκιβώτιο θα περιλαμβάνει μονό ασφαλειοαποζέύκτη με κλέμμα ικανό να δέχεται το καλώδιο τροφοδοσίας
- Βάση αγκύρωσης γαλβανισμένη εν θερμώ αποτελούμενη από τουλάχιστον 4 αγκύρια (περιλαμβάνονται τα απαραίτητα υλικά για τη στερέωση παξιμάδια, βίδες κ.λ.π.)

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του ιστού και των εξαρτημάτων στερέωσής του φωτιστικού στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του ιστού και του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

ΕΥΡΩ                  Ολογράφως: ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ  
                          Αριθμητικώς: 900,00

**N1.60.10.40    ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΠΙΤΟΙΧΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ ΧΕΛΩΝΑΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ**  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος τύπου χελώνας.

Προδιαγραφές φωτιστικού σώματος :

- υλικό κατασκευής: σκελετός από χάλυβα και διαχύτης από γυαλί
- επίτοιχης τοποθέτησης που θα περιλαμβάνει συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού ισχύος έως 20W
- E27, 230V
- βαθμός στεγανότητας IP 64 (τουλάχιστον)

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

ΕΥΡΩ                  Ολογράφως: TRIANTA ΠΕΝΤΕ  
                          Αριθμητικώς: 35,00

**N2.60.10.41    ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΔΑΦΟΥΣ ΧΩΝΕΥΤΑ 2 ΔΕΣΜΕΩΝ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ**  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-104)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος χωνευτού επί εδάφους, τύπου LED, αμφίπλευρου φωτισμού 2 δέσμεων.

Προδιαγραφές φωτιστικού σώματος :

- υλικό κατασκευής: χυτό αλουμίνιο με διαχύτη από γυαλί
- τοποθέτηση: χωνευτό επί εδάφους
- φωτεινή πηγή LED ισχύος έως 3W, τάσεως 230V
- θερμοκρασία χρώματος: θερμό λευκό 3000-3500K
- βαθμός στεγανότητας IP 65 (τουλάχιστον)
- περιλαμβάνεται κυτίο χωνευτής τοποθέτησης με οπές εισόδου-εξόδου καθώς και κάλυμμα αμφίπλευρου φωτισμού 2 δέσμεων

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

ΕΥΡΩ                  Ολογράφως: TRIANTA  
                          Αριθμητικώς: 30,00

**60.10.85            ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα

φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέπηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση *rust pítmē* ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (M) x (Π), ως εξής:

60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm  
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ  
Αριθμητικά: 60,00

#### N. ATHE 8731.2.5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διατομής Φ32, ορατός ή εντοιχισμένος με τα απαραίτητα προστόμια ευθεία ή καμπύλα .

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια μεταφορά στο τόπο του έργου , η τοποθέτηση και τα απαραίτητα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης .

Τιμή ανά τρέχον μέτρο, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ  
Αριθμητικώς: 5,10

H.9.2.15 Καλώδια τύπου JIVV-U (ΝΥΥ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου JIVV-U (ΝΥΥ) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

H.9.2.15.8 τύπος καλωδίου 3 x 2,5

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ  
Αριθμητικώς: 0,75

H.9.2.15.4 τύπος καλωδίου 3 x 4

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ  
Αριθμητικώς: 1,00

N.9315.20 Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων  
πλάτους τουλάχιστον 20cm για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 0,20

#### N.16.17 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των υφιστάμενου δικτύου άρδευσης και την προμήθεια και εγκατάσταση νέου δικτύου με σωληνώσεις από πολυαιθυλαίνιο διατομής Φ20 ονομαστικής πίεσης 6 Atm , σταλάκτη σε κάθε φυτό , φρεάτιο διαστάσεων 40x40 και διακόπτη ροής χειροκίνητο .

Τιμή κατ' αποκοπή

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

Αριθμητικώς: 500,00

#### Δ8 Προμήθεια φυτικής γης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1620

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: ΕΞΙ

Αριθμητικώς 6,00

#### E1 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού πρασωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

#### E1.1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5130

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς 0,60

#### Δ2. Θάμνοι

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού πρασωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

#### Δ2.3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ  
Αριθμητικώς 7,40

**Δ6 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά**

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των πτωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.

**Δ6.2 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγ. Π2**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
Αριθμητικώς 1,65

**NB10.2 Καθιστικά χωρίς πλάτη, με σκελετό από σκυρόδεμα και δοκίδες φυσικής ξυλείας**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά διαστάσεων 2,00\*0,45\*0,45 με σκελετό από σκυρόδεμα, χωρίς πλάτη.  
Αποτελείται από 2 βάσεις από σκυρόδεμα με κατάλληλες υποδοχές για τη τοποθέτηση των ξύλινων δοκίδων του καθίσματος .Η ξυλεία θα είναι φυσική, κατάλληλα πλαναρισμένη και βαμμένη με ηλεκτροστατική μη τοξική και μη αναφλέξιμη βαφή .Τα μεταλλικά στοιχεία (βίδες κ.λπ.) θα είναι ανοξείδωτα ή χαλύβδινα θερμογαλβανισμένα .

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ  
Αριθμητικώς 180,00

**B11.3 Ξύλινος κάδος**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Ξύλινος κάδος, με μεταλλικό σκελετό, ξύλινα τηχάκια και εσωτερικό κάδο από λαμαρίνα χωρητικότητας τουλάχιστον 40 λίτρων. Η ξυλεία θα είναι φυσική, κατάλληλα πλαναρισμένη και βαμμένη με ηλεκτροστατική μη τοξική και μη αναφλέξιμη βαφή .Τα μεταλλικά στοιχεία (βίδες κ.λπ.) θα είναι ανοξείδωτα ή χαλύβδινα θερμογαλβανισμένα

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ  
Αριθμητικώς 190,00

**NB11.3 Ποδηλατοστάτης 6 θέσεων**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Ποδηλατοστάτης μεταλλικός σχήματος σπιράλ 6 θέσεων ηλεκτροστατικά βαμμένος .Τα μεταλλικά στοιχεία (βίδες κ.λπ.) θα είναι ανοξείδωτα ή χαλύβδινα θερμογαλβανισμένα

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ  
Αριθμητικώς 150,00

#### B12.18 Κάθισμα ασφάλειας κούνιας νηπίων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά καθίσματος ασφαλείας κούνιας νηπίων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κάθισμα διαστάσεων 30 - 40 cm, με πλευρικά τοιχώματα για την προστασία των νηπίων, από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης
- Σκελετός από φύλλο χάλυβα με νευρώσεις ή αντίστοιχο υλικό
- Διάταξη ανάρτησης στις αλυσίδες με μη λιπτανόμενα έδρανα από NYLON ή αντίστοιχο υλικό
- Γάντζοι στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένοι εν θερμώ, με κρίκους διαμέτρου 5 - 6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
Αριθμητικώς 155,00

#### NB.9 Ξύλινη πινακίδα σήμανσης παιδοτόπου

Ξύλινη πινακίδα στην οποία θα αναγράφονται όλα τα προβλεπόμενα της Υ.Α. 28492/2009 (ΦΕΚ 931Β/2009) που αφορά στις παιδικές χαρές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ  
Αριθμητικώς 300,00

#### B12.12 Μονάδα κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής 90x125 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην

κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην πτεριστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.

- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ  
Αριθμητικώς 1.450,00

NB12.20 Σύνθετη μονάδα AMEA με ράμπες , πύργο , δραστηριότητες .

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά σύνθετης μονάδας AMEA με ράμπες , πύργο , δραστηριότητες με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα και τελική βαφή με μη τοξικά υδατοδιαλυτά χρώματα, υψηλής αντοχής στις περιβαλλοντικές δράσεις
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμιδίο
- 2 ξύλινες ράμπες ανόδου-καθόδου, ένα πύργο με σκεπή και διάφορες δραστηριότητες ( ρολόι, τρίλιζα, κ.λ.π.) στα προστατευτικά κάγκελα . Το όργανο θα είναι κατάλληλο για χρήση AMEA, και θα μπορούν να το χρησιμοποιήσουν μέχρι 10 παιδιά έως 14 χρονών .
- Το ύψος πτώσης θα είναι ≤ από 60 εκ. και δεν απαιτείται δάπεδο ασφαλείας .
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176:2008.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:  
Αριθμητικώς

Φιλιατρά 22/10/2018

Η συντάξασα



Ασπασία Γκόνη

Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Φιλιατρά 22/10/2018

Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών & Π.Π.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΚΟΝΗΣ  
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
Μ. ΜΕΛΕΤΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ  
& Π.Π.

Έργο: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ  
ΑΓΙΟΥ  
ΑΝΑΡΕΑ ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ

Χρηματοδότηση: ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ &  
Ι.Π.  
Προϋπολογισμός: 95.300,00 Ευρώ

### ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### ΑΡΘΡΟ 1° : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), αναφέρεται στους γενικούς συμβατικούς όρους, με τους οποίους, σε συνδυασμό προς τους όρους των λοιπών τευχών δημοπρατήσεως και λουπών στοιχείων της μελέτης, θα γίνει από τον Ανάδοχο η κατασκευή του εν λόγω έργου.

#### ΑΡΘΡΟ 2° : ΙΣΧΥΟΥΣΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για την κατασκευή του έργου ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως αυτά ισχύουν κάθε φορά καθώς και οι όροι της παρούσας Γ.Σ.Υ. και των λοιπών τευχών δημοπράτησης, και κάθε σχετική διάταξη που θα είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο διεξαγωγής της δημοπρασίας.

#### ΑΡΘΡΟ 3° : ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κατά την εκτέλεση των δημοτικών έργων ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυιδίων του Υπουργείου Εσωτερικών και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες για το είδος του έργου που εκτελείται τεχνικές προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων που αναφέρονται στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων ή το τιμολόγιο.

#### ΑΡΘΡΟ 4° : ΠΡΟΦΕΣΜΙΑ ΠΕΡΑΙΩΣΗΣ

Ορίζεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή τη Διακήρυξη.

#### ΑΡΘΡΟ 5° : ΣΕΙΡΑ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ορίζεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή τη Διακήρυξη.

#### ΑΡΘΡΟ 6° : ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Η συμμετοχή στην δημοπρασία, με την υποβολή προσφορών αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του έργου αναφορικά με τις πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής και οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσιαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφαλίσεως εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις συνήθως κρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες εις τον τόπο των έργων, την διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών το είδος και τα μέσα (μηχανήματα υλικά και υπηρεσίες) τα οποία θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οιαδήποτε άλλα θέματα τα οποία μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της Σύμβασης. Επίσης ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει και θα συμμορφωθεί πλήρως με τα εγκεκριμένα διαγράμματα και μελέτες της Υπηρεσίας, καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με την διακήρυξη και την Ειδική Συγγραφή, την βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους. Παράλεψη του Αναδόχου για ενημέρωσή του, με κάθε δυνατή πληροφορία, αναφορικά με τους όρους της Σύμβασης, δεν απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup> : ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών που συνοδεύεται. Ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες και μέσα στην προθεσμία που προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη, συντάσσει και υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου (άρθρο 145 του Ν.4412/2016).

Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό εξάμηνο τις εργασίες που προβλέπεται από γραμμικό διάγραμμα και το οποίο εγκρίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Στις περιπτώσεις αυτές η υπηρεσία κοινοποιεί πίνακες εργασιών που θα εκτελεστούν. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει εργατικά χέρια και μηχανικά μέσα και να εφαρμόζει υπερωρίες, νυκτερινά συνεργεία και εργασία εάν έτσι απαιτεί η καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, χωρίς να δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση από τον εργοδότη.

Η Υπηρεσία μπορεί σε κάθε στιγμή να απαιτήσει από τον ανάδοχο να αυξήσει τον αριθμό των συνεργείων, τις υπερωρίες και τον αριθμό των εργατών, αν κρίνει ότι ο ρυθμός της προσδόσου του έργου, δεν είναι ικανοποιητικός.

#### **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup> : ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΒΑΡΥΝΟΥΣΣΕΣ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

Οι τιμές του τιμολογίου, αναφέρονται σε μονάδες πλήρως τελειωμένων εργασιών, χωρίς να δικαιούται ο ανάδοχος καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μίας από αυτές.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, σε κάθε μία από τις τιμές του τιμολογίου περιέχονται:

(α) Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση κάθε εργασίας δηλ. μισθώματα, καύσμα και λιπαντικά που απαιτούνται, η λόγω ημεραργιών επιβάρυνση από οποιαδήποτε αυτία, οι δαπάνες παραλαβής μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκαταστάσεως και τα ασφαλιστρά τους.

(β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού από εργοδόγιους, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένους ανειδίκευτους εργάτες για ημερομίσθια τους, ημεραργίες, ασφαλίσεις, ώρες αργίας, έκτακτες χρηματικές αποδοχές κ.λπ.

(γ) Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται για κάθε είδος εργασίας με τις φορτοεκφορτώσεις και τις μεταφορές τους με κάθε μέσο από τον τόπο παραγωγής ή προμήθειας, στον τόπο των έργων, καθώς και κάθε υλικό που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά πιθανό να χρειασθεί για την πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.

(δ) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφαλίσεων των υλικών και μηχανικού εξοπλισμού από εργοδόρους, αποθήκευσες και φυλάξεως των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.

(ε) Τα έξοδα αποσβέσεως, αποθήκευσες και φυλάξεως των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.  
(στ) Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του τιμολογίου. Κάθε αξιωση ή διαμφισβήτηση δεν είναι δυνατό να θεμελιωθεί κατόπιν είτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών που απαιτούνται για κάθε εργασία είτε στις αποδόσεις των εργατοτεχνικών είτε για τις τιμές των ημερομίσθιων και υλικών μετά την συμμετοχή του ανάδοχου στο διαγωνισμό.

#### **ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup> : ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ – ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

1. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση να προβεί, με βάση τις μελέτες, τις προδιαγραφές και τις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας, στην εφαρμογή των μελετών πάνω στο έδαφος, στην ανατασσόλωση και χωροστάθμηση των αξόνων του έργου, στον έλεγχο των μελετών εφαρμογής σε σχέση με τις πραγματικές συνθήκες του έργου στη λήψη των απαιτουμένων συμπληρωματικών στοιχείων για συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της μελέτης εφαρμογής, στις πιθανές συμπληρώσεις ή μικροτροποποιήσεις αυτής καθώς και στην σήμανση της ζώνης κατάληγης του έργου.

2. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται επίσης να εκπονήσει, ύστερα από έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, τις αναγκαίες μικρομελέτες που θα απαιτηθούν από ενδεχόμενες συμπληρώσεις και προσαρμογές των στοιχείων της μελέτης εφαρμογής σύμφωνα και με την Ε.Σ.Υ.

3. Οι μελέτες θα υποβάλλονται σε τρία αντίγραφα μαζί με τα διαφανή σχέδια, θα συντάσσονται δε σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις σχετικές εγκυκλίους.

#### **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup> : ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΕΛΕΓΧΟΣ – ΔΕΙΓΜΑΤΑ**

Αν κατά την κατασκευή των έργων η επίβλεψη θεωρεί ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, διατάσσεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία η μη χρησιμοποίηση των υλικών αυτών (άρθρο 159 του Ν.4412/2016). Αν ο ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται αν δεν κριθεί η καταλληλότητα τους από εργαστηριακό έλεγχο. Η δαπάνη προκαταβάλλεται από τον ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, σε περίπτωση

ακαταλληλότητας των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον Ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου.

Τα θέματα του παρόντος άρθρου διευκρινίζονται σε άρθρα της Ε.Σ.Υ. και στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

#### **ΑΡΘΡΟ 11° : ΠΗΓΕΣ ΥΑΙΚΩΝ – ΈΛΕΓΧΟΣ – ΔΕΙΓΜΑΤΑ**

Ο Ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στην σύμβαση. Οι πηγές αυτές πριν από την χρησιμοποίησή τους πρέπει να εγκριθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία που μπορεί να απαγορεύσει την χρήση ακατάλληλων ή απρόσφορων για το έργο πηγών.

#### **ΑΡΘΡΟ 12° : ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ο μηχανικός εξοπλισμός που τυχόν απαιτείται για την εκτέλεση του έργου, προβλέπεται και καθορίζεται κάθε φορά στην Ε.Σ.Υ.

Εάν ο Ανάδοχος δεν διαθέτει τον αναγκαίο εξοπλισμό, θα πρέπει να διαθέτει με δική του μέριμνα και δικές του δαπάνες χωρίς η Υπηρεσία να αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή ευθύνη σχετικά με αυτό.

#### **ΑΡΘΡΟ 13° : ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Σε περίπτωση που χρειαστεί η σύνταξη τιμών μονάδων νέων εργασιών θα εφαρμόζονται τα εγκεκριμένα αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών ΑΤΟΕ, ΑΤΗΕ κ.λπ). Διευκρινίζεται ότι αυτά θα εφαρμόζονται ίσχετα με τα μέστα, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων γνωστών ή άλλων τύπων καινούργιων ή μη, εργατικών χερών, σ' ολόκληρο το έργο ή τμήματά του σε μικρή ή σε μεγάλη αναλογία κ.λπ).

#### **ΑΡΘΡΟ 14° : ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να δηλώσει τον τόπο και την διεύθυνση της επιχείρησής του, όσο διάστημα διαρκεί το έργο, προκειμένου να του κοινοποιούνται τα έγγραφα της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 15° : ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

1. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να ασφαλίζει στο ΙΚΑ, όλο το προσωπικό που απασχολεί, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις για το ΙΚΑ.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε Ασφαλιστικές Εταιρείες ανεγνωρισμένες από το Κράτος, το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, το απασχολούμενο στα εργοτάξια του έργου, και λοιπούς χώρους εφ' όσον τούτο δεν υπάγεται στις διατάξεις για το ΙΚΑ.
3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το έργο σύμφωνα με τα υπό του Νόμου και των σχετικών Προεδρικών Διαταγμάτων προβλεπόμενα.

#### **ΑΡΘΡΟ 16° : ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ**

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή στο προσωπικό του φορέα του έργου ή σε οποιοδήποτε τρίτο και για λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δική του ευθύνη να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική, ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα.

Γαιώδη ορύγματα και γενικά ορύγματα σε κατοικημένες περιοχές υποστηρίζονται πάντοτε. Επίσης ορύγματα και τυχόν όγκοι υλικών, μηχανημάτων κ.λπ σημαίνονται με πινακίδες και φώτα με μέριμνα του αναδόχου.

Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Ο ανάδοχος διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό για παροχή πρώτων βοηθειών.

#### **ΑΡΘΡΟ 17° : ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ**

Ο Ανάδοχος που είναι υπεύθυνος για την τήρηση των Νόμων κ.λπ, όπως ορίζεται στο Ν.4412/2016, υποχρεούται δε να ανακοινώνει αμέσως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες εις αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών, σχετικά με υποδεικνύμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κ.λπ.

#### **ΑΡΘΡΟ 18° : ΕΥΘΥΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016, τόσο για την εφαρμογή των μελετών όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος ποινικά και αστικά είναι ο Ανάδοχος, οι δε έλεγχοι που ενεργούνται από την Υπηρεσία σε καμία περίπτωση απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη.
2. Επίσης ο Ανάδοχος, είναι μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των προς χρήση υλικών γενικά, την χρησιμοποίησή των και την εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσης, των σχετικών Προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

#### **ΑΡΘΡΟ 19° : ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετεί και να συντηρεί στις θέσεις εργασίας και εργοταξίου, τα απαιτούμενα σήματα και πινακίδες ασφαλείας. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά σπινθηρίζοντα σήματα.

Επίσης θα χρησιμοποιούνται όπου είναι ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του Αναδόχου για ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την ομαλή κυκλοφορία στους δρόμους, παρακαμπτηρίους και προσπελάσεις σε όλα τα σημεία του εργοταξίου ημέρα και νύκτα. Τα παραπάνω μέτρα θα παίρνονται με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος ευθύνεται αστικά και ποινικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

#### **ΑΡΘΡΟ 20° : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ (Ο.Κ.Ω.)**

1. Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριοι ή υπόγειοι εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. που πρέπει να μετατοπισθούν από τους αρμόδιους φορείς.

2. Με τις εργασίες αυτές ουδεμία οικοδομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο Ανάδοχος, όμως έχει υποχρέωση να έρχεται σε άμεση επαφή και συνεννόηση με τις υπηρεσίες των Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας και να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των σχετικών εργασιών, μη δικαιούμενος για τον λόγο τούτο ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που προκαλούνται στις εκτελούμενες απ' αυτού εργασίες.

3. Ο Ανάδοχος έχει επίσης την φροντίδα (όχι την δαπάνη) για την σύνδεση των εγκαταστάσεων με τα δίκτια των Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό κλπ).

#### **ΑΡΘΡΟ 21° : ΥΛΙΚΑ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ – ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει με δαπάνη και ευθύνη του τα παραδιδόμενα από τον κύριο του Έργου για χρήση ή ενσωμάτωση μηχανήματα, εργαλεία, υλικά κ.λπ.

2. Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κ.λπ), για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα εκτελεστούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές.

3. Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούνται όπως προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, και την λήψη κάθε όλου μέτρου, για να μην προκληθούν ζημιές σε τρίτους ή και στο έργο, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση. Αν παρ' όλα τα μέτρα προκληθούν ζημιές, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος.

#### **ΑΡΘΡΟ 22° : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

1. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δαπάνες του και πριν από την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος έργου καθώς και μετά την περάτωση ολοκλήρου του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από το εργοτάξιο κάθε απαιτούμενη προσωρινή εγκατάσταση προβλεπόμενη υπό του προηγουμένου άρθρου 21 της παρούσης, τα απορίμματα, εργαλεία και ικρώματα, μηχανήματα υλικά πλεονάζοντα, χρήσιμα ή ύχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λπ., να αποξήλωσει κάθε βοηθητικό έργο κ.λπ το οποίο θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως ύχρηστο ή επιζήμιο για την λειτουργία του κτηρίου, να ισοπεδώσει τους χώρους, όπου αυτά ήσαν αποτελεσμάτων ή εγκατεστημένα κ.λπ., να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσον τις κατασκευές όσον και τους γύρω χώρους του εργοταξίου μετά τη διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τη μελέτη και γενικώς να μεριμνήσει για κάθε όλο απαιτούμενο για την παράδοση του έργου σε καλή λειτουργία σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης ή προδιαγραφόμενο στην Ε.Σ.Υ.

2. Εάν μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφο υπόμνηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί στην έναρξη και μέσα σε εύλογη προθεσμία περάτωση των παραπάνω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του Αναδόχου, η γενομένη δαπάνη εκτίπτει από την πρότη επόμενη πληρωμή και δεν εκδίδεται βεβαίωση εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματός του για το λόγο αυτό.

#### **ΑΡΘΡΟ 23° : ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΈΡΓΩΝ**

α) Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει την ευθύνη του έργου και υποχρεούται στην συντήρησή του είναι δεκαπεντάμηνος και μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από την βεβαιούμενη περάτωση των εργασιών αν μέσα σε δύο μήνες από αυτή υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση, άλλως από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση.

β) Κατά τον χρόνο εγγύησεως και υποχρεωτικής συντήρησης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά το έργο, να το διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη του.

Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών από την χρήση εκτελούνται με έγκριση της Υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο, ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την Υπηρεσία.

γ) Αν ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για την συντήρηση του έργου κατά τον χρόνο εγγύησης, οι απαραίτητες εργασίες μπορούν να εκτελεστούν από την Υπηρεσία με οποιοδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου.

#### **ΑΡΘΡΟ 24<sup>ο</sup> : ΦΟΡΟΙ, ΤΕΛΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες και κρατήσεις για την ολοκλήρωση του έργου, όπως αυτές αναφέρονται Ν.4412/2016 και ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής των.

Ο φόρος προστιθεμένης αξίας (Φ.Π.Α), που έχει οριστεί σε ποσοστό 24%, βαρύνει τον κύριο του έργου.

Από τις επιβαρύνσεις που παραμένουν, αναφέρουμε ενδεικτικά το χαρτόσημο της έγγραφης σύμβασης του έργου, το φόρο εισοδήματος και τις κρατήσεις για λογαριασμό τρίτων, όπως ΤΑΔΚΥ, ΤΥΔΚ, ΤΣΜΕΔΕ, ΕΜΠ, ΤΠΕΔΕ, ΤΕΕ κλπ, ανάλογα και με τον προϋπολογισμό, από τον οποίο χρηματοδοτείται το έργο.

#### **ΑΡΘΡΟ 25<sup>ο</sup> : ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΈΡΓΟΥ**

Η παρακολούθηση και ο έλεγχος του έργου θα γίνεται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου σύμφωνα με το άρθρο 136 του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 26<sup>ο</sup> : ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ**

Για να παραδοθεί σε χρήση το έργο ή αυτοτελή τμήματα απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής για χρήση. Η διοικητική παραλαβή γίνεται με πρωτόκολλο μεταξύ του προισταμένου της διευθύνουσας υπηρεσίας του επιβλέποντος και του αναδόχου. Αν ο ανάδοχος κληθεί και δεν παραστεί ή αρνηθεί την υπογραφή του πρωτοκόλλου, αυτό συντάσσεται από τους λοιπούς, με σχετική μνεία κατά περίπτωση και του κοινοποιείται.

Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει μνεία του έργου ή των τμημάτων που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών.

Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει την διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 27<sup>ο</sup> : ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΈΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως χωρίς αμοιβή προβεί στην σύνταξη Μητρώου του κατασκευασθέντος έργου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από το άρθρο 170 Ν.4412/2016.

Ο Ανάδοχος υποχρέωνται όπως κάθε μήνα και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση παραδίδει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία χαρακτηριστικές φωτογραφίες σε μέγεθος ταχυδρομικού δελταρίου (καρτ-ποστάλ) που να δείχνουν την πρόοδο του έργου ή ψηφιακές φωτογραφίες σε δίσκο αποθήκευσης.

#### **ΑΡΘΡΟ 29<sup>ο</sup> : ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

- Όπου στα συμβατικά τεύχη αναφέρεται ο όρος «Επιβλέπουσα» ή Διευθύνουσα Υπηρεσία, νοείται η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Τριφυλίας.

- Όπου αναφέρεται η «Προϊσταμένη Αρχή», νοείται ο Δήμος Τριφυλίας .

- Όπου απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις ή γνωμοδότηση «Τεχνικού Συμβουλίου» νοείται το Τεχνικό Συμβούλιο Δημοσίων Έργων της Περιφέρειας Πελοποννήσου .

#### **ΘΕΩΡΗΣΗΚΕ**

Φιλιατρά 22 10/ 2018

Η συντάξασα

ΓΚΟΝΗ ΑΣΠΑΣΙΑ

Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Φιλιατρά 22 / 10 / 2018

Ο Προϊστάμενος Δ.Τ.Υ. & Π.Π

ΓΚΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Πολιτικός Μηχανικός

<p><b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b>  <b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ</b>  <b>ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ</b>  <b>ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ</b>  <b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &amp;</b>  <b>ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b></p> <p><b>ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΈΡΓΩΝ &amp; ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b></p>	<p><b>ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑ ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ</b></p> <p>Χρηματοδότηση: ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ &amp; Ι.Π.      Προϋπολογισμός: 95.300,00 Ευρώ</p>
---	--

### ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Άρθρο 1º** Αντικείμενο της εργολαβίας
- Άρθρο 2º** Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας
- Άρθρο 3º** Συμβατικές τιμές της εργολαβίας
- Άρθρο 4º** Σειρά τευχών δημοπράτησης και λοιπών στοιχείων της μελέτης
- Άρθρο 5º** Προθεσμίες
- Άρθρο 6º** Ποινικές ρήτρες υπέρβασης προθεσμιών, έκπτωση αναδόχου
- Άρθρο 7º** Χρονοδιάγραμμα κατασκευής, Μηχανικός εξοπλισμός
- Άρθρο 8º** Προσωπικό του αναδόχου
- Άρθρο 9º** Εργολαβικά ποσοστά – Επιβαρύνσεις
- Άρθρο 10º** Καταμέτρηση αφανών εργασιών
- Άρθρο 11º** Τρόπος επιμέτρησης εργασιών
- Άρθρο 12º** Βλάβες στα έργα, αναγνώριση αποζημίωσης
- Άρθρο 13º** Πιστοποιήσεις – Εντολές Πληρωμών
- Άρθρο 14º** Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης των εργασιών
- Άρθρο 15º** Ημερολόγιο έργου – Λοιπές υποχρεώσεις – Αφανείς εργασίες
- Άρθρο 16º** Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης
- Άρθρο 17º** Αυξομείωση των εργασιών – Νέες εργασίες
- Άρθρο 18º** Προσωρινή και οριστική παραλαβή, Βεβαίωση περάτωσης των εργασιών, Διοικητική παραλαβή
- Άρθρο 19º** Δοκιμές εγκαταστάσεων
- Άρθρο 20º** Κατασκευαστικά σχέδια, Λήψη φωτογραφιών
- Άρθρο 21º** Εργασίες εκτελούμενες από την Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους
- Άρθρο 22º** Σκυροδέματα
- Άρθρο 23º** Παραλαβή τμήματος έργου επιδεκτικού αυτοτελούς χρήσης
- Άρθρο 24º** Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου
- Άρθρο 25º** Απολογιστικές εργασίες
- Άρθρο 26º** Σήμανση
- Άρθρο 27º** Οχλήσεις
- Άρθρο 28º** ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.)  
(Υπουργική απόφαση Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ./889/2002)

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ**

- 1.1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η ανάπλαση της πλατείας Αγίου Ανδρέα των Φιλιατρών και η διαμόρφωση των κοινοχρήστων χώρων της περιοχής σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής και τους όρους των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών μελέτης και δημοπράτησής του.
- 1.2. Τα είδη και οι ποσότητες που προβλέπονται περιέχονται στον Προϋπολογισμό της Μελέτης, που ανέρχεται στο ποσό των 90.412,00 € με τα απρόβλεπτα, την αναθεώρηση και το Φ.Π.Α. 24 %.

### **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> : ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ**

Η αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό του προϋπολογισμού προσφοράς (Σ.Π.) του αναδόχου, προσαυξημένο κατά το ποσό των απροβλέπτων δαπανών και της αναθεωρήσεως που περιέχονται στον Προϋπολογισμό Μελέτης κ.λπ. μειωμένα κατά το ποσοστό της έκπτωσης.

### **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup> : ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

Συμβατικό τιμολόγιο είναι το τιμολόγιο μελέτης που συντάσσει η Υπηρεσία.

### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup> : ΣΕΙΡΑ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ**

4.1. Τα τεύχη δημοπράτησης και λοιπά στοιχεία της μελέτης αλληλουσμπληρώνονται και σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχουν η σειρά ισχύος τους είναι η παρακάτω:

- 4.1.1. Το συμφωνητικό.
- 4.1.2. Η Διακήρυξη Δημοπρασίας.
- 4.1.3. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς.
- 4.1.4. Το Τιμολόγιο Μελέτης.
- 4.1.5. Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- 4.1.6. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
- 4.1.7. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
- 4.1.8. Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που τυχόν θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
- 4.1.9. Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα:

- (1) Τα εγκεκριμένα Περιγραφικά Τιμολόγια Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων (ΦΕΚ 1746B/19-05-2017 καθώς και οι εγκεκριμένες Α.Τ.Η.Ε.
- (2) Οι Ευρωκώδικες.
- (3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. ΥΔΕ).
- (4) Οι προδιαγραφές Ε.Δ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

4.2. Σε περίπτωση τυχόν ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου 4.1 του παρόντος άρθρου η τελική επιλογή θα ανήκει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί αναντίρρητα σε αυτή, χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση για αυτή την αιτία.

### **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup> : ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**

- 5.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποπερατώσει το σύνολο των εργασιών της εργολαβίας μέσα στο συνολικό χρόνο των **ΤΕΣΣΑΡΩΝ** (4) μηνών, από την υπογραφή της σύμβασης. Τμηματικές προθεσμίες είναι αυτές που θα προσδιορισθούν με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, όπως αυτό θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- 5.2. Μετά την περαίωση του έργου ο ανάδοχος υποβάλλει στην διευθύνουσα το έργο υπηρεσία αίτηση για τη χορήγηση βεβαίωσης για την περαίωση των εργασιών. Μη ύπαρξη της παραπάνω βεβαίωσης συνεπάγεται αυτόματα την επιβολή της αντίστοιχης ποινικής ρίτρας.

## **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup> : ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ, ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Σχετικά με την επιβολή ποινικών ρητρών άρθρου 148 του Ν.4412/2016 και την έκπτωση του αναδόχου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 160 του Ν.4412/2016.

## **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup> : ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

7.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει πρόγραμμα κατασκευής του έργου, το οποίο ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παρούσης Ε.Σ.Υ., που θα υποβληθεί στην Υπηρεσία που διευθύνει το έργο, μέσα σε προθεσμία όχι μικρότερη από δεκαπέντε μέρες (15) και να μην υπερβαίνει τις τριάντα ημέρες (30) από την υπογραφή της σύμβασης.

Η Υπηρεσία αποφαίνεται κατόπιν ελέγχου και για τυχόν τροποποιήσεις των προτάσεων του αναδόχου κ.λπ., όπως ορίζεται στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016 ως ισχύει εγκαίρως και μάλιστα μέσα σε σεκαπέντε (15) ημέρες από την υποβολή του..

7.2. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών ή στις περιπτώσεις που προβλέπει το άρθρο 145 παράγραφος 2 του Ν.4412/2016 ως ισχύει.

7.3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει στην περίπτωση που έγινε απόκλιση από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου.

7.4. Το εν λόγω πρόγραμμα κατασκευής κλιμακώνται κατά φάσεις μέσα στη συνολική προθεσμία που ορίζεται σύμφωνα με το Άρθρο 4 της παρούσας για την εκτέλεση εργασιών κ.λπ. και συντάσσεται με βασική επιδίωξη το συντονισμό των δραστηριοτήτων προς απόδοση κατά το δυνατόν ολοκληρωμένων τμημάτων του έργου.

7.6. Το πρόγραμμα, εφόσον η Υπηρεσία που διευθύνει το έργο κρίνει ότι είναι αναγκαίο, συντάσσεται με μορφή γραμμικού διαγράμματος ή κατά τη μέθοδο της δικτυωτής αναλύσεως (ΠΕΡΤ) σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016 ως ισχύει,

7.7. Το παραπάνω διάγραμμα συντάσσεται σύμφωνα με αυτά που περιέχονται στα άρθρα 138 και 145 του Ν.4412/2016 σε ότι αφορά τον μηχανικό εξοπλισμό και το προσωπικό ανάλογης εκπαίδευσης, για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

7.8. Ο ανάδοχος πρέπει να προμηθευθεί με δικές του δαπάνες όλα τα μηχανήματα και εργαλεία που είναι αναγκαία καθώς και το αναλόγου εκπαιδεύσεως προσωπικό (χειριστές κ.λπ.), για την εκτέλεση των επί μέρους εργασιών για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου το οποίο αναλαμβάνει.

7.9. Διευκρινίζεται ότι, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πιστοποιητικά ασφαλείας εν ισχύει, καθ' όλη τη διάρκεια εκτελέσεως του έργου.

## **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup> : ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

8.1. Το έργο διευθύνεται εκ μέρους της αναδόχου επιχειρήσεως από πληρεξούσιο αντιπρόσωπο της, αποδεκτό από την Υπηρεσία, που πρέπει να είναι διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός ή Αγρονόμος Τοπογράφος (Α.Ε.Ι) ή πτυχιούχο Πολιτικό Μηχανικό ή Τοπογράφο Μηχανικό (Α.Τ.Ε.Ι) ή και από τον ίδιο τον ανάδοχο σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.

8.2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει για την εκτέλεση του έργου πέραν από τον ανωτέρω και τους αναγκαίους Υπομηχανικούς, Εργοδηγούς και λοιπούς τεχνικούς, διοικητικούς και οικονομικούς υπαλλήλους.

## **ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup> : ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ - ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ**

9.1. Στην παρούσα εργολαβία ισχύει εργολαβικό ποσοστό 18% επί της αξίας του τμήματος του έργου που εκτελείται και αποτιμάται με τιμές μονάδος, καθώς και για εργασίες που θα εκτελεστούν με νέες τιμές μονάδας.

9.2. Εάν υπάρχει τμήμα του έργου που εκτελείται και αποτιμάται με κατ' αποκοπήν τίμημα, δεν προστίθεται στην αξία αυτού ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους, γιατί εμπεριέχεται στο προσφερθέν από τον ανάδοχο κατ' αποκοπήν τίμημα.

9.3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όταν του δοθεί ειδική εντολή από τη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία να εκτελέσει και τυχόν αναγκαίες απολογιστικές εργασίες. Στην περίπτωση αυτή καταβάλλεται στον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στις πιστοποιήσεις η πραγματική δαπάνη που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα δικαιολογητικά για την εκτέλεση των απολογιστικών εργασιών. Επί της δαπάνης των απολογιστικών εργασιών καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό 18%. Στο ποσοστό αυτό εφαρμόζεται η μέση έκπτωση της προσφοράς ποσοστών έκπτωσης της Δημοπρασίας.

9.4. Το έργο είναι χρηματοδοτούμενο από πιστώσεις Π.Ο.Ε. και υπόκειται στις νόμιμες κρατήσεις.

9.5. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των τελών, διοδίων των παντός είδους μεταφορικών μέσων, του ειδικού φόρου 17 του Ν.Δ. 3092 επί των εισαγομένων από το εξωτερικό υλικών, εφοδίων κ.λπ. και των φόρων που αναφέρονται στα Ν.Δ. 4456/65 και 4535/66.

9.6. Ο Φόρος Προστιθεμένης Αξίας βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup> : ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΑΦΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

10.1. Η καταμέτρηση των αφανών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν.

10.2. Για τις αφανείς εργασίες που ενσωματώνονται στο έργο θα καταρτίζονται κατά τον χρόνο της εκτέλεσης και όχι εκ των υστέρων, πρωτόκολλα αφανών εργασιών, που θα βεβαιώνουν ότι εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή και την μελέτη ή τις τυχόν τροποποίησεις της που επέφερε η Υπηρεσία, διαφορετικά τα πρωτόκολλα θα θεωρούνται άκυρα και οι εκτελεσθείσες εργασίες δεν θα πιστοποιούνται.

#### **ΑΡΘΡΟ 11<sup>ο</sup> : ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

11.1. Για το τμήμα του έργου που δημοπρατήθηκε με το σύστημα της προσφοράς έκπτωσης καθ'ομάδας εργασιών ισχύουν τα έξής :

11.1.1. Για την επιμέτρηση των εργασιών ισχύουν τα οριζόμενα στο Τιμολόγιο της μελέτης του έργου και τις εγκεκριμένες Αναλύσεις Τιμών, και τα εγκεκριμένα Τιμολόγια.

11.1.2. Αν για κάποια εργασία δεν ορίζεται στα παραπάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης, θα επιμετράται και θα πληρώνεται με βάση τις πραγματικά εκτελεσθείσες μονάδες και μόνο, μη λαμβανομένης υπόψη οποιαδήποτε άλλης συνήθειας.

11.1.3. Θα εφαρμόζονται γενικά η οι διατάξεις του άρθρου 151 του Ν.4412/2016 ως ισχύει.

#### **ΑΡΘΡΟ 12<sup>ο</sup> : ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑ, ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ**

Για τις βλάβες ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 .

#### **ΑΡΘΡΟ 13<sup>ο</sup> : ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΕΝΤΟΛΕΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ**

13.1. Οι πιστοποίησεις, οι εντολές πληρωμών και οι επιμετρήσεις των εκτελουμένων εργασιών συντάσσονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 151 και 152 του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν, τους όρους της εργολαβικής σύμβασης και της παρούσης Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων για τον τρόπο επιμέτρησης. Τα στοιχεία που καθορίζονται στα άρθρα 151 και 152 του Ν.4412/2016 συντάσσονται από τον ανάδοχο με ευθύνη του, υπογράφονται από αυτόν και υποβάλλονται στην Υπηρεσία στα απαιτούμενα αντίτυπα σε μηνιαία χρονικά διαστήματα.

13.2. Οι τημηματικές πληρωμές υπόκεινται σε κρατήσεις εγγυήσεων και θα αποδίδονται σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.

13.3. Πριν από την είσπραξη των πιστοποίησεων ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

13.3.1. Τιμολόγιο θεωρημένο από την αρμόδια Οικονομική Εφορία.

13.3.2. Βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας.

13.3.3. Γραμμάτιο είσπραξης της υπέρ του Δημοσίου καταβολής τον φόρου εισοδήματος που αντιστοιχεί στη πιστοποίηση.

13.4. Ο τελικός λογαριασμός εκδίδεται βάσει του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής εγκριτικής απόφασης αυτού. Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν τα μόνα δικαιολογητικά για την έκδοση του εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα αυτών επισυνάπτονται σε αυτόν.

13.5. Πριν από την θεώρηση του τελικού λογαριασμού καθώς και όλων των ενδιαμέσων λογαριασμών ο ανάδοχος πρέπει να φέρει βεβαίωση του αρμόδιου Υποκαταστήματος του Ι.Κ.Α. και των λοιπών Ταμείων ότι εξοφλήθηκαν όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές και υποχρεώσεις του. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016 ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

#### **ΑΡΘΡΟ 14<sup>ο</sup> : ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

14.1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν, τους όρους της σύμβασης γενικά και τις εντολές του αρμόδιου οργάνου επίβλεψης του έργου.

14.2. Για ελαττώματα που διαπιστώνονται κατά την διάρκεια των εργασιών και μέχρι την οριστική παραλαβή εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν.4412/2016 ως ισχύει.

**14.3.** Για την ευθύνη των αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή του έργου έχουν εφαρμογή οι πάγιες διατάξεις του Αστικού Κώδικα.

**14.4.** Πριν από κάθε παραγγελία, το υλικό, μηχάνημα ή συσκευή θα εγκρίνεται από την Επίβλεψη. Αν πρόκειται για υλικό «σειράς» βιομηχανικής παραγωγής, θα προσκομίζονται τα απαραίτητα φυλλάδια και προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής καθώς και δείγματα (εάν δεν πρόκειται για ογκώδες μηχάνημα). Αν πρόκειται για αυτοσχέδιο υλικό που πρόκειται να παραχθεί ειδικά για το εν λόγω έργο, θα προσκομίζονται στην Υπηρεσία δείγματα σχέδια ή μοντέλα. Τα παραπάνω δείγματα κ.λπ που θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία θα φυλάσσονται από αυτήν μέχρι την παραλαβή του έργου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του Αναδόχου. Στην περίπτωση κατά την οποία κάποιο υλικό, συσκευή ή μηχάνημα απορριφθεί, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προτείνει άλλα είδη σε τακτή προθεσμία. Εάν και αυτά δεν γίνονται δεκτά από την Επίβλεψη, θα υποδειχθεί στον Ανάδοχο ποια είδη θα προσκομίσει και αυτός θα τα αποδεχθεί χωρίς καμία αντίρρηση. Οποιαδήποτε έγκριση υλικών, εξαρτημάτων και συσκευών δεν απαλλάσσει, με κανένα τρόπο, τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του εάν βρεθεί κατά την κατασκευή κάποιο είδος που δεν ανταποκρίνεται στον προορισμό του.

#### **ΑΡΘΡΟ 15<sup>ο</sup> : ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ – ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ – ΑΦΑΝΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**15.1.** Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/2016 ως ισχύει. Η τήρηση του ημερολογίου είναι βασικός συμβατικός όρος.

**15.2.** Ο εργολάβος έχει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλλει για έλεγχο λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων σε κάτοψη και σχηματική τομή όπως εκτελούνται, επί των οποίων θα σημειώνονται οι διαστάσεις και το βάθος των εκάστοτε εκτελουμένων τμημάτων, είτε είναι εμφανή είτε αφανή.

#### **ΑΡΘΡΟ 16<sup>ο</sup> : ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**16.1.** Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάστης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη.

**16.2.** Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει, τον τρόπο χρησιμοποίησής τους και γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.

#### **ΑΡΘΡΟ 17<sup>ο</sup> : ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**17.1.** Όλα τα όρια ή ποσοστά του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 ως ισχύει αναφέρονται στην κατά τον προϋπολογισμό προσφοράς δαπάνη του όλου έργου, μειωμένη κατά το ποσό της αναθεωρήσεως. Για τις αυξομειώσεις των εργασιών, τις νέες εργασίες και την τροποποίηση του Προϋπολογισμού του έργου ισχύουν οι διατάξεις του παραπάνω άρθρου, των άρθρων 155 και 156 του Ν.4412/2016 ως ισχύουν.

#### **ΑΡΘΡΟ 18<sup>ο</sup> : ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ, ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

**18.1.** Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 170,171,172 του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν .

**18.2.** Για την βεβαίωση περάτωσης των εργασιών ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 168 του Ν.4412/2016.

**18.3.** Για την διοικητική παραλαβή για χρήση ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 169 του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 19<sup>ο</sup> : ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

**19.1.** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, αμέσως μετά την ολική αποπεράτωση των εγκαταστάσεων, να κάνει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες τις δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτητών αποτελεσμάτων τους, οπότε θα συντάσσεται το πρωτόκολλο δοκιμών που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

**19.2.** Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

**19.3.** Ο ανάδοχος οφείλει με την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή τους, να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλει στην επίβλεψη σε δύο (2) αντίγραφα, πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που

εκτελέσθηκαν από αυτόν. Μία σειρά από τις οδηγίες αυτές καταχωρείται στον φάκελο της επίβλεψης και η άλλη διαβιβάζεται στον κύριο τον έργου.

**19.4.** Ο ανάδοχος οφείλει επίσης πριν την παράδοση των εγκαταστάσεων να διδάξει στο προσωπικό του κυρίου του έργου την χρήση και τον χειρισμό των εγκαταστάσεων.

**19.5.** Κατά τον χρόνο της εγγύησης ο ανάδοχος οφείλει χωρίς πρόσθετη αμοιβή να επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση. Γενικά για την υποχρεωτική συντήρηση των έργων και τον χρόνο εγγύησης ισχύουν οι διατάξεις τον άρθρον 171 του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 20<sup>ο</sup> : ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ, ΛΗΨΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ, Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ**

**20.1.** Ο ανάδοχος οφείλει μόλις αποπερατώσει τις εργασίες και πριν από την προσωρινή παραλαβή τους, να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία:

1. Οριστικά σχέδια των ως εξετελέσθησαν .

3. Πλήρη φάκελο ΣΑΥ-ΦΑΥ όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

**20.2.** Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται με δικές του δαπάνες, στη λήψη και εκτύπωση κατάλληλων φωτογραφών κατά τις ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα με την Α7603/05.02.60 Εγκύκλιο 20 του Υπουργείου Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων.

#### **ΑΡΘΡΟ 21<sup>ο</sup> : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ή ΑΠΟ ΆΛΛΟΥΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥΣ**

**21.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών, υπό ετέρων εργοληπτών, χρησιμοποιούμενων από τον κύριο του έργου για εργασίες που δεν συμπεριλαμβάνονται στη σύμβασή του και να διευκολύνει αυτήν δια των υπ' αυτού χρησιμοποιουμένων μέσων (ικριωμάτων κ.λπ.), ρυθμίζοντας έτσι την σειρά εκτέλεσης των εργασιών ώστε να μην παρεμβάλλονται εμπόδια στις εκτελούμενες από τον κύριο του έργου ή από άλλους αναδόχους εργασίες.

**21.2.** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως, βάσει των οδηγιών της επίβλεψης να μορφώνει ή διανοίγει στα εκτελούμενα απ' αυτόν τμήματα του έργου χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, των σχετικών δαπανών περιλαμβανομένων στις συμβατικές τιμές των αντιστοίχων εργασιών.

**21.3.** Οπωσδήποτε απαγορεύεται η υπό του αναδόχου μόρφωση οπών ή φωλεών στα από οπλισμένο σκυρόδεμα τμήματα του κτιρίου, χωρίς έγγραφη έγκριση από τον επιβλέποντα Μηχανικό.

**21.4.** Η αποκατάσταση οιωνδήποτε φθορών ή ζημιών που θα προκληθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου σε οποιαδήποτε κατασκευή βαρύνει τον ανάδοχο που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν την ζημία ή φθορά στην προτέρα τους κατάσταση.

#### **ΑΡΘΡΟ 22<sup>ο</sup> : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

**22.1.** Κατά την εκτέλεση των κατασκευών από σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας ποιότητας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με όλες τις ισχύουσες διατάξεις.

**22.2.** Για κάθε κατηγορία ποιότητας των άνω υλικών ο ανάδοχος υποχρεούται με δική του μέριμνα και δαπάνες του να συντάξει μελέτη συνθέσεως βάσει αντιπροσωπευτικών ποσοτήτων υλικών και αυτών που θα προσκομισθούν στο εργοτάξιο. Η μελέτη συνθέσεως οφείλει να επαναλαμβάνεται κάθε φορά που μεταβάλλεται η πηγή προμήθειας ή το είδος ή η ποιότητα των συνιστούμενων υλικών ή οι καιρικές συνθήκες. Η μελέτη αυτή υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας.

**22.3.** Η ανάμιξη των υλικών του σκυροδέματος θα γίνεται αποκλειστικά με μηχανικό αναμικτήρα, κατάλληλου τύπου, αποδόσεως πολλαπλασίου σάκου τσιμέντου, απαγορευομένης της χρήσης κλάσματος σάκου.

**22.4.** Εάν κατά την εκτέλεση κατασκευών από σκυρόδεμα χρησιμοποιείται έτοιμο σκυρόδεμα ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί πλήρως με το ΚΤΣ/2016 όπως ισχύει.

**22.5.** Η συμπύκνωση του σκυροδέματος όλων των οπλισμένων τμημάτων της κατασκευής θα γίνεται με χρήση δονητών χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση του αναδόχου λόγω χρήσεως των δονητών, γιατί αυτό συμπεριλαμβάνεται στις τιμές της προσφοράς του.

**22.6.** Για τον έλεγχο του σκυροδέματος και των ασφαλτικών θα εκτελούνται δοκιμές αντοχής με λήψη δοκιμών σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**22.6.1.** Η λήψη δοκιμών θα πραγματοποιείται από την επίβλεψη.

**22.6.2.** Τα δοκίμια θα λαμβάνονται και θα συμπυκνώνονται σύμφωνα με τον Κανονισμό.

**22.6.4.** Η θράυση των πιο πάνω δοκιμών θα γίνεται στο αρμόδιο Εργαστήριο του Υ.Δ.Ε. για την περιοχή εκτελέσεως του έργου με δαπάνες του αναδόχου τον έργου.

**22.7.** Δειγματοληψία με λήψη πυρήνων (καρότων) από την έτοιμη κατασκευή του σκυροδέματος πραγματοποιείται όταν τα δοκίμια που πάρθηκαν κατά τη διάστρωση του σκυροδέματος υπολείπονται

της συμβατικής αντοχής. Ο αριθμός των πυρήνων θα ορίζεται κατά την κρίση του αρμόδιου οργάνου της Υπηρεσίας (επίβλεψη, επιτροπή παραλαβής κ.λπ.).

22.8. Οι δαπάνες των δειγματοληψιών και αυτές του ελέγχου βαρύνουν τον ανάδοχο του Έργου. Πρόσθετες τέτοιες δαπάνες βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο σε περιπτώσεις κατά τις οποίες για τις δαπάνες αυτές διαπιστώθηκε ευθύνη του Αναδόχου.

#### **ΑΡΘΡΟ 23<sup>ο</sup> : ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΟΥ ΕΠΙΔΕΚΤΙΚΟΥ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ**

23.1. Για τημάτα του έργου που περαιωθηκαν και μπορεί να έχουν αυτοτελή χρήση, γίνεται τημηματική παραλαβή τους σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 170 και του 169 του Ν.4412/2016.

23.2. Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι το έργο εκτελέσθηκε καλά, ούτε απαλλάσσει τον ανάδοχο από ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την σύμβαση.

23.3. Ο εργοδότης διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει το έργο εν καιρώ, σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους και τις κείμενες διατάξεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 24<sup>ο</sup> : ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

24.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει με δαπάνες του στο εργοτάξιο όλα τα προβλεπόμενα από τους όρους υγιεινής του άρθρου 24 του Π.Δ. 447/75, όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα.

24.2. Πριν από την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο άδειας καθιστάμενος αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών.

24.3. Επίσης πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των στοιχείων που απαιτούνται από το νόμο για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας που επιβάλλεται να ληφθούν σ' όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με το Π.Δ. 447/75 (ΦΕΚ142/Α/17.7.75) "Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών", το Π.Δ.778/80 (ΦΕΚ 193/26.8.80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού" και κάθε άλλη διάταξη που θα ισχύει καθ' όλη την διάρκεια της κατασκευής του έργου.

24.4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις περί τάξεως και ασφαλείας επί ατυχημάτων αστυνομικές διατάξεις και έχει την αποκλειστική ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη συμβεί στον ίδιο ή στο προσωπικό του ή τρίτους από ενέργειες ή παραλείψεις που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την εκτέλεση του έργου.

24.5. Κάθε σχετική δαπάνη που απαιτείται για την εξασφάλιση συνεχούς και ακώλυτης από τις εργασίες κυκλοφορίας των οχημάτων στο γύρω από το οικόπεδο οικοδομικό τετράγωνο κατά την διάρκεια εκτέλεσης των έργων, βαρύνει τον ανάδοχο και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδος του τιμολογίου και τα γενικά έξοδά του και υλικά. Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται με δαπάνες του να προβαίνει στην προσωρινή φωτοσήμανση των έργων που εκτελεί και να την μετακινεί με την πρόσδιο των εργασιών σύμφωνα με τις εντολές και τις οδηγίες των Αρχών, στις οποίες πρέπει πάντα να απευθύνεται, καθώς και στην τοποθέτηση των απαιτούμενων σημάτων και ενδεικτικών πινακίδων στις διάφορες θέσεις του εργοταξίου, καθώς και να φροντίζει για την συντήρηση των ανωτέρω σημάτων και πινακίδων. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί στη φωτοσήμανση των έργων και την επισήμανση του εργοταξίου, η διευθύνουσα Υπηρεσία, ανεξάρτητα από την εφαρμογή των από τις κείμενες διατάξεις προβλεπομένων κυρώσεων, δικαιούται, μετά από σχετική απόφασή της, να αναθέσει την εκτέλεση τόσο των εργασιών φωτοσημάνσεως, όσο και τούτων της επισημάνσεως σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, ο οποίος δεν παύει και για την περίπτωση αυτή να έχει στο ακέραιο την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί, λόγω της αμελείας του να λάβει τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα. Η δαπάνη των σε βάρος του αναδόχου εκτελουμένων ανωτέρω εργασιών εκπίπτει κατά την πρώτη σύνταξη εντολής πληρωμής του.

24.6. Ο Ανάδοχος καθίσταται ο μόνος υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στην μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

24.7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ανακοινώνει αμέσως στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία όλες τις απευθύνομενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν διατάξεις και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με τα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

24.8. Ο Ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη για το κατά την εκτέλεση του έργου απασχολούμενο προσωπικό, στην περίπτωση που θα συμβεί ατύχημα.

24.9. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίζει όλο το παραπάνω το απασχολούμενο εργατοτεχνικό προσωπικό στο Ι.Κ.Α. και τα κατά κατηγορία εργαζομένων Ταμεία Επικουρικής Ασφαλισης. Σε περίπτωση που οποιοδήποτε εργαζόμενος δεν υπάγεται στις περί Ι.Κ.Α. διατάξεις, ο ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει σε αναγνωρισμένη από το Κράτος ασφαλιστική εταιρεία.

**24.10.** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση να πάρει τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, όπως προβλέπονται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016 ως ισχύει. Η δαπάνη αυτή περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους.

**24.11.** Σε περιπτώσεις που απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, καθώς και στη λήψη κάθε άλλου μέτρου για αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή και στο έργο, αποζημιούμενος για τις εργασίες βάσει μονάδων νέων εργασιών για μη προβλεπόμενες από το συμβατικό τιμολόγιο εργασίες.

#### **ΑΡΘΡΟ 25<sup>ο</sup> : ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**25.1.** Η διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία κατά την κατασκευή του έργου δικαιούται να διατάξει την εκτέλεση μη προβλεπομένων από την μελέτη εργασιών κατά το απολογιστικό σύστημα, ύστερα από σχετική έγκριση της προϊσταμένης της Αρχής και πάντοτε με τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις.

**25.2.** Σε περίπτωση που κατά την κατασκευή τού έργου βρεθούν αρχαιότητες, ο ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση της διαδικασίας που προβλέπεται ρητά στο άρθρο 138 παρ. 12 του Ν.4412/2016.

**25.3.** Στην ανωτέρω περίπτωση της παραγράφου 25.2 ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει ανάλογη παράταση της συμβατικής προθεσμίας περαιώσεως του έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 26<sup>ο</sup> : ΣΗΜΑΝΣΗ**

Στη σήμανση περιλαμβάνονται οι πινακίδες σήμανσης του εξωτερικού χώρου του εργοταξίου και της οριοθέτησης του χώρου του εργοταξίου.

#### **ΑΡΘΡΟ 27<sup>ο</sup> : ΟΧΛΗΣΕΙΣ**

Θα λαμβάνονται από τον Ανάδοχο κατάλληλα μέτρα ώστε κατά την μεταφορά των υλικών στο εργοτάξιο αλλά και κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών να αποφεύγονται οι οχλήσεις από θορύβους ή τυχόν διακοπές λειτουργίας των εγκαταστάσεων. Επίσης θα πρέπει να μην παρακωλύεται η διέλευση πεζών και οχημάτων από τους δρόμους στους οποίους το οικόπεδο του εν λόγω έργου έχει πρόσωπο.

#### **ΑΡΘΡΟ 28ο : Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο<sup>1</sup>**

**1.** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/16 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10<sup>2</sup> (αρ. 42).

#### **2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:**

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27- 11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου.

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία,

<sup>1</sup>Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα I του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

<sup>2</sup> Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κ.λπ.

να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ. 10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ. γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη, ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

**3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:**

**3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα:**

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την ένορξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα III του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΙΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητες του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΙΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΙΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΙΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: Π.Δ.305/96 (αρ. 12 παράρτημα II).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/A/25-11- 2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου .

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του .

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΙΕΧΩΔΕ.

### **3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας**

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ. 12 παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

### **4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο**

#### **4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ. 12 παράρτ. IV μέρος A, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. IV μέρος B, τμήμα II, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παράρτ. IV μέρος A, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη -

αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παράρτ. IV μέρος A, παρ.3, 4, 8-10), N.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 109,110), N. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. IV μέρος A, παρ. 13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81 (αρ. 102-108), N. 1430/84 (αρ. 16-18), KYA B.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής KYA 8881/94 και Y.A. οικ.B.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

#### **4.2 Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, γημικοί παράγοντες κ.λπ.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

-Την Y.A αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ. ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

-Τη KYA αριθ.6952/14-2-2011 του τ. ΥΠΕΚΑ και τ. ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : N.2696/99 (αρ. 9-11 και αρ.52 ) και την τροπ. αυτού : N.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : N. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: N. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ. 12,παραρτ.II/μέρος A, παρ.2), N.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), KYA 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παράρτ. IV μέρος A παρ. 11 και. μέρος B τμήμα II παρ.4], N.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : N. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν : α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, γημικούς και βιολογικούς παράγοντες : N.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

#### **4.3 Μηγανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών**

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των

εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ. 11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παράρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ.7 - 9), KYA 15085/593/03, KYA αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :1. Ηνιακίδες αριθμού κυκλοφορίας

2. Άδεια κυκλοφορίας3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παράρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παράρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την KYA 15085/593/03 ( αρ.3 και αρ.4. παρ.7 ).

### ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Φιλιατρά 22/10/2018

Η συντάξασα

ΓΚΟΝΗ ΑΣΠΑΣΙΑ

Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Φιλιατρά 22/10/2018

Ο Προιστάμενος Δ.Τ.Υ. & Η.Π-



ΓΚΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός