



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Π. Ε. ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΣΗΜΑΝΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ  
2024»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 250.000,00 ΕΥΡΩ

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1°. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Το παρόν τεύχος της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων αφορά τους ειδικούς όρους και τις συμπληρωματικές τεχνικές οδηγίες βάσει των οποίων θα εκτελεσθεί από τον ανάδοχο το έργο της επικεφαλίδας, σε συνδυασμό με τους όρους, τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και τα λοιπά συμβατικά τεύχη και τις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», καθώς και των νομοθετικών τροποποιήσεων που επήλθαν στο Ν.4412/16 με το άρθρο 39 του Ν. 4488/2017 (Α'137) και το άρθρο 107 του Ν.4497/2017 (Α'171), και όλων των σχετικών διαταγμάτων που αφορούν την κατασκευή Δημοσίων Έργων και δεν κατονομάζονται ρητά.

### Άρθρο 2°. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την κατασκευή του έργου:

**A. Τίτλος έργου:**  
**«ΣΗΜΑΝΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 2024»**

**B. Τόπος εκτέλεσης του έργου.**

Με το έργο «Σήμανση οδικού δικτύου 2024» προβλέπονται εργασίες που θα βελτιώσουν την οδική ασφάλεια σε θέσεις του Επαρχιακού Οδικού δικτύου της Π.Ε. Γρεβενών.

**Γ. Συνοπτική περιγραφή των εργασιών**

Το αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας αφορά κυρίως εργασίες οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, τοποθέτηση στηθαίων ασφαλείας και κατασκευή κιγκλιδωμάτων γεφυρών στο οδικό επαρχιακό δίκτυο.

Η αναλυτική περιγραφή των εργασιών του έργου γίνεται στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής, στα υπόλοιπα Συμβατικά Τεύχη και στην Τεχνική Μελέτη αυτού.

### **Άρθρο 3ο: ΑΠΟΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ**

**α.** Διευθύνουσα Υπηρεσία: **Το Τμήμα Συγκοινωνιακών Έργων της Δ.Τ.Ε. Π.Ε. Γρεβενών.**

**β.** Προϊσταμένη της Δ/νουσας Υπηρεσίας Αρχή: **Η Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών της Π.Ε. Γρεβενών.**

### **Άρθρο 4ο. ΓΝΩΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

1. Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και έχουν ελέγξει πλήρως την φύση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και των τοπικών συνθηκών της κατασκευής τους, της διαμόρφωσης και της κατάστασης του εδάφους, κυρίως σε ότι αφορά τις κάθε φύσης πηγές λήψης υλικών, του είδους και της ποιότητας των κατάλληλων και εκμεταλλεύσιμων υλικών που βρίσκονται στην περιοχή, τις θέσεις της προσωρινής και οριστικής απόθεσης των προϊόντων εκσκαφής, την δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης των υδάτων και γενικά τις φυσικές συνθήκες στην περιοχή του έργου, των μέσων (μηχανημάτων, υλικών και υπηρεσιών) που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και όλων των άλλων μη ρητά κατονομαζόμενων, που είναι δυνατόν να επηρεάσουν με οποιοδήποτε τρόπο τις εργασίες, την πρόοδό τους, τον χρόνο εκτέλεσης ή το κόστος.

2. Εξυπακούεται επίσης ότι ο Ανάδοχος κατά την σύνταξη της προσφοράς του έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία της μελέτης (σχέδια, προδιαγραφές, εκθέσεις κλπ), όπως επίσης και τα λοιπά στοιχεία της εργολαβίας, που περιλαμβάνονται στο φάκελο της Δημοπρασίας και που αποτελούν, μαζί με την Διακήρυξη, τα στοιχεία στα οποία θα βασιστεί η προσφορά του, αναλαμβάνοντας ανεπιφύλακτα να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις πιο πάνω συνθήκες και όρους.

3. Η παράλειψη του Αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία σε ότι αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από τις ευθύνες του για πλήρη συμμόρφωση με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

4. Όλα τα στοιχεία της μελέτης του έργου τίθενται στη διάθεση των διαγωνιζομένων. Οι διαγωνιζόμενοι όμως θα πρέπει, με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη, να προβούν στην επεξεργασία τους και σε οποιοδήποτε συμπληρωματικές ενέργειες, που κρίνουν κατά την άποψη τους ότι τους είναι χρήσιμες, για τη σύνταξη της προσφοράς τους. Τονίζεται ότι ουδεμία πρόσθετη αποζημίωση θα δοθεί στον Ανάδοχο για άγνοια, παρερμηνεία κλπ των πιο πάνω στοιχείων, τα οποία εξυπακούεται ότι έλαβε υπόψη, για την διαμόρφωση της προσφοράς του.

### **Άρθρο 5ο. ΙΣΧΥΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

α) Οι εργασίες κατασκευής του έργου θα πληρωθούν βάσει των τιμών μονάδος του τιμολογίου προσφοράς του αναδόχου αφού επιπροστεθεί το εργολαβικό όφελος.

β) Οι τιμές μονάδος του τιμολογίου είναι γενικής ισχύος και εφαρμόζονται συμβατικώς, είτε πρόκειται περί εκτελέσεως εξ' αρχής νέων εργασιών ή συμπλήρωσης αυτών.

γ) Οι εργασίες της συγχρόνου συνεχούς και πλήρους εξασφάλισης της διερχομένης από την οδό κυκλοφορίας, κατά την διάρκεια κατασκευής δεν θα πληρωθούν ιδιαιτέρως στον ανάδοχο, αλλά περιλαμβάνονται ανοιγμένες στις τιμές του τιμολογίου.

δ) Εννοείται ότι σε κάθε περίπτωση κατά την εκτέλεση του έργου και κατά την παραγωγή-μεταφορά υλικών, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία ή ατύχημα. Η Υπηρεσία ουδεμία αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τα παραπάνω αναφερθέντα.

**ε) Περιλαμβάνονται επίσης στις τιμές μονάδος του τιμολογίου :**

- 1) Οι δαπάνες γενικώς εκτελέσεως εργασιών από εργατοτεχνίτες δια χειρών εξ ολοκλήρου ή μερικά στις περιπτώσεις που η εκτέλεσή τους ή είναι αδύνατη ή δεν ενδείκνυται δια μηχανημάτων ή κρίνεται απαραίτητη προς καλύτερη εκτέλεση της εργασίας.
- 2) Οι δαπάνες φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς όλων των απαιτούμενων για την εκτέλεση των εργασιών πάσης φύσεως υλικών από τους τόπους ή θέσεις προμήθειας ή παραγωγής μέχρι της ενσωματώσεως αυτών στο έργο, εκτός αν αλλιώς ρητά ορίζεται στο οικείο κάθε φορά άρθρο του τιμολογίου.
- 3) Οι δαπάνες υπαίθρου και γραφείου για τη λήψη στοιχείων, καταμέτρηση υλικών κ.λ.π σύνταξη και εκτύπωση των επιμετρητικών στοιχείων εις 7απλούν.
- 4) Οι δαπάνες αποζημιώσεως διακηρύξεως και συμφωνητικού.
- 5) Οι δαπάνες αποζημιώσεως ιδιοκτησιών εκμισθωτών ή μισθωτών :
  - α) Των περιοχών λήψεως δανείων εν γένει χωματισμών, αποθέσεως τυχόν προϊόντων εκσκαφών ή αποθηκεύσεως υλικών γενικώς.
  - β) Των θέσεων εγκαταστάσεως μηχανημάτων και εργοταξίων γενικώς.
  - γ) Των προσπελάσεων προς τα εργοτάξια και τις θέσεις λήψεως και αποθηκεύσεως των πάσης φύσεως υλικών.
- 6) Οι δαπάνες αποζημιώσεως των οποιονδήποτε χρησιμοποιηθέντων με την έγκριση της υπηρεσίας πηγών λήψεως υλικών από χείμαρρους ή ορυχεία ή λατομεία καθώς και τους προς αυτά οδούς προσπελάσεως που ανήκουν σε οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, του δημοσίου μη αναλαμβάνοντας καμία υποχρέωση διενέργειας και διεξαγωγής της διαδικασίας της απαλλοτριώσεως αυτών.

Το Δημόσιο επίσης δεν αναλαμβάνει ουδεμία υποχρέωση πρόσθετης αποζημίωσης του αναδόχου για τυχόν αναφυόμενες δυσχέρειες εξεύρεσης και εκμεταλλεύσεως των λατομείων και λοιπών πηγών, είτε εκ της τυχόν ανάγκης που θα παρουσιασθεί δημιουργίας εγκαταστάσεως θραύσεως και χώρων αποθηκεύσεως υλικών μακριά από τις πηγές λήψεως όπως χείμαρροι, λατομεία κ.λ.π, είτε εκ τυχόν δυσχερειών μεταφορών από οποιαδήποτε αιτία.
- 7) Οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των απαιτούμενων οδών προσπελάσεως προς τις πηγές υλικών.
- 8) Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις οι οποίες πιθανόν προκύπτουν κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών, λόγω της ανάγκης ταυτόχρονης εκμετάλλευσης διαφόρων πηγών υλικών και από άλλη προηγούμενη ή μεταγενέστερη εργολαβία και η δημιουργία αποκάλυψης προς αυτό νέων πηγών υλικών.
- 9) Οι δαπάνες συμπληρώσεως και αναπροσαρμογής των παραδοτέων στον ανάδοχο οριστικών μελετών χαράξεων και τεχνικών έργων συνεπεία μικρών μεταβολών του άξονα της οδού υψομετρικώς και οριζοντιογραφικώς κατά την εκτέλεση του έργου, ως και προσαρμογής αυτών στην εγκεκριμένη τυπική διατομή της οδού.
- 10) Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο ετοιμού σκυροδέματος περιλαμβάνεται, εκτός της προμήθειας και ενσωμάτωσης όλων των απαιτούμενων υλικών μετά της μεταφοράς αυτών επί τόπου των έργων και των δαπανών εκτελέσεως των εργασιών κατασκευής ικριωμάτων κ.λ.π., διαστρώσεως, δονήσεως κ.λ.π. επίσης και κάθε δαπάνη κατασκευής νέας προσπελάσεως που εξυπηρετεί το έργο ή διαμόρφωση τυχόν υφισταμένης προς μεταφορά και τοποθέτηση μηχανημάτων για την εκτέλεση της κατασκευής.

- 11) Η επεξεργασία των ορατών επιφανειών θα γίνεται σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 1501-01-05-00-00 και την περίπτωση 2α της ΠΤΠ 504. Σε περίπτωση μη έντεχνης εκτελέσεως της εργασίας μορφώσεως των ορατών επιφανειών θα γίνεται μείωση της τιμής μονάδος κατά 20% (του σκυροδέματος), για μείζονα δε κακοτεχνία θα εφαρμόζονται οι διατάξεις περί κακοτεχνίας.
- 12) Επίσης, στις τιμές του Τιμολογίου περιλαμβάνεται:
- α. Η δαπάνη για την προμήθεια και τοποθέτηση φαλτσογωνιών και πηχίσκων στις από σκυρόδεμα κατασκευές, η μόρφωση σκοπιών όπως και η διάνοιξη οπών, φωλεών και αυλακιών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση διαφόρων εργασιών με την υποχρέωση του αναδόχου να αποκαταστήσει τα τμήματα του έργου που θα θιγούν (μερεμέτια) χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση.
- β. Η δαπάνη για την προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών παρεμβυσμάτων που θα εξασφαλίζουν τη σωστή επικάλυψη σκυροδέματος στους σιδηρούς οπλισμούς του φέροντος οργανισμού του κτιρίου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- 13) Οι τιμές μονάδας του Τιμολογίου εφαρμόζονται σε τελειωμένες εργασίες και περιέχουν τα τυχόν απαιτούμενα οδοιπορικά των εργατοτεχνιτών, την αξία των υλικών (εκτός αυτών που χορηγούνται από την Υπηρεσία και για τα οποία γίνεται αναφορά στο Τιμολόγιο), την προσκόμιση υλικών, εργαλείων και μηχανημάτων επί τόπου των έργων, όπως και οποιουδήποτε άλλου μέσου ή υλικού αναγκαίου για την εκτέλεση του έργου έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στην Τεχνική Περιγραφή και τα άρθρα του Τιμολογίου, αλλά προκύπτει σαν υποχρέωση του αναδόχου από τα άρθρα της παρούσας Συγγραφής, του Ν. 3669/2008 όπως ισχύει και του Ν.4412/2016.
- Για τις τιμές του τιμολογίου ισχύει ο "Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων" που εγκρίθηκε με την αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 35577/ΦΝ466 (ΦΕΚ 1746/Β'/19-05-2017) απόφαση του ΥΠ. Υποδομών και Μεταφορών.
- 14) Ο καθορισμός από τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή, την Μελέτη γενικότερα και των οποιωνδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τις επί μέρους διατάξεις, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και λειτουργικότητα των διαφόρων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε τμήμα του έργου.
- Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν δεν ορίζεται από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας είτε τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές, κάθε τμήμα έργου, ανεξάρτητο, μεμονωμένο ή σε συνδυασμό με άλλα, πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και άμεμπτη εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του προς τα λοιπά τμήματα του έργου.
- 15) Οι δαπάνες λήψεως φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του εκτελουμένου έργου, ως και τηρήσεως ημερολογίων και βιβλίων καταμετρήσεως συνταγμένων κατά τα υποδείγματα της υπηρεσίας.
- 16) Οι δαπάνες προσωρινής σημάσεως κατά το στάδιο εκτελέσεως του έργου.
- 17) Οι δαπάνες των εργαστηριακών δοκιμών, διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας 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 κλπ). που εκτελούνται από τον ανάδοχο.
- 18) Η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη «όπως κατασκευάσθηκε».
- 19) Οι δαπάνες των ειδικών μελετών εκπονούνται από τον ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λ.π.
- 20) Η έκδοση των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες αρχές, την Υ.ΔΟΜ. και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας.

21) Οι δαπάνες λήψης στοιχείων της υφιστάμενης κατάστασης στα τμήματα που πρόκειται να εκτελεσθούν εργασίες και της σύνταξης των απαραίτητων κατασκευαστικών σχεδίων, με τις σχετικές λεπτομέρειες, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Υπηρεσίες (Πολοδομία, Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων, κ.λ.π.) και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας, με την σύνταξη σχεδίων για πλήρη φάκελο έκδοσης οικοδομικής άδειας-έγκριση δόμησης και άδεια δόμησης - και για τις σχετικές αδειοδοτήσεις Ο.Κ.Ω.

στ) Στην περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του Τιμολογίου.

## **Άρθρο 6°. ΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

α) Η λήψη των απαιτούμενων για την εκτέλεση του έργου υλικών, θα γίνει από νόμιμα, λειτουργούντα στην περιοχή του Ν. Γρεβενών ή των όμορων Νομών.

β) Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την εξεύρεση των καταλλήλων υλικών που ορίζονται στην **Τεχνική Περιγραφή του έργου**, είτε για μίσθωση, είτε για αγορά των καταλλήλων θέσεων ή ακόμη για προμήθεια από τις ήδη λειτουργούσες ιδιωτικές επιχειρήσεις εντός της άνω περιοχής που ορίζονται στην Τεχνική Περιγραφή του έργου.

γ) Η Υπηρεσία πάντως έχει τη δυνατότητα, κατά την απόλυτη κρίση της, να αποκλείσει πηγές υλικών μη εγγυημένες αναμφισβήτητα των ιδιοτήτων από απόψεως ποιότητας.

δ) Οι τιμές των άρθρων των τιμολογίων, στα οποία συμπεριλαμβάνεται και η επί τόπου αξία των αδρανών υλικών που παράγονται από πηγές που εξευρίσκονται όπως παραπάνω με φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου, παραμένουν σταθερές ανεξαρτήτως της απόστασης μεταφοράς που πραγματοποιείται, οποιαδήποτε αναλογία και αν υπάρξει των προϊόντων που λαμβάνονται απ' τις αναφερόμενες πηγές, είτε με πρωτοβουλία του αναδόχου που προκύπτει λόγω της πιο εύρυθμης οργάνωσης των εργασιών, είτε από τις συνθήκες που προκύπτουν κατά την εκτέλεση του έργου (π.χ. ακαταλληλότητα υλικού εντός λατομείου, εξάντληση αυτού κ.λ.π.).

Παραμένουν επομένως οι ίδιες συμβατικές τιμές και στην περίπτωση που δεν χρησιμοποιηθεί, για οποιαδήποτε αιτία μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, καμία πηγή από τις περιοχές που ορίζονται στην τεχνική περιγραφή των έργων.

Κατά την παραγωγή των υλικών τεχνικών έργων, οδοστρωσίας, ασφαλικού κ.λ.π πρέπει να ληφθούν από τον ανάδοχο τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα, κατασκευές αποφυγής διασποράς προϊόντων εξορύξεως με τις εκρήξεις κ.λ.π χρήση κονιοσυλλέκτη κ.λ.π. προς αποφυγή δημιουργίας φθορών της ιδιοκτησίας (οικοδομικές, αγροί, δένδρα κ.λ.π) για τις οποίες φθορές, όπως τονίζεται και αλλού στην παρούσα, ο ανάδοχος τυγχάνει αποκλειστικά υπεύθυνος αστικώς και ποινικώς.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί απόλυτα με τους τεχνικούς όρους που αφορούν την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών που αναφέρονται στις Γενικές Τεχνικές προδιαγραφές και στα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας, πάντοτε σύμφωνα με τα αναπροσαρμοσμένα και συμπληρωμένα Ενιαία Τιμολόγια εργασιών των κατηγοριών Έργων Οικοδομικών (ΟΙΚ), Οδοποιίας (ΟΔΟαμ), Λιμενικών (ΛΙΜ), Υδραυλικών (ΥΔΡ), Πρασίνου (ΠΡΣ), Ηλεκτρολογικών (ΗΛΜα), σύμφωνα με την Απόφαση αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/19-5-2017, του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

## **A. ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ**

- 1) Τα υλικά της κατακόρυφης σήμανσης, ήτοι πινακίδες σήμανσης οδών, στύλοι υποστήριξης των πινακίδων, γαλβανισμένα υλικά στήριξης, αντανακλαστική μεμβράνη κλπ, θα πρέπει να πληρούν τους όρους των οικείων πρότυπων προδιαγραφών πινακίδων σημάνσεων οδών και των οδηγιών σήμανσης του του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.
- 2) Οι προδιαγραφές των ανακλαστών οδοστρώματος καθώς και η μεθοδολογία εκτέλεσης των εργασιών θα είναι σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-03-00.
- 3) Οι οριοδείκτες θα είναι σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-04-00.
- 4) Η αφαίρεση πινακίδων και ιστών κατακόρυφης σήμανσης ή/ και επανατοποθέτηση αυτών, θα γίνει σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-05-04-05-00.
- 5) Οι διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης διέπονται από την ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-05-04-07-00.

## **B. ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ**

### **1. ΛΕΥΚΟ, ΚΙΤΡΙΝΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΧΡΩΜΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΩΝ**

Για την προμήθεια του ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης οδών ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1871 «Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών-Φυσικές ιδιότητες» και συγκεκριμένα οι κατηγορίες LF7 για τον παράγοντα φωτεινότητας UV1 για την επιταχυνόμενη γήρανση, UV και BR2 για την επίδραση της ασφάλτου.

Επιπλέον το χρώμα πρέπει να πληροί τα παρακάτω:

- Να αποτελείται από χρωστική, ακρυλικές ρητίνες και τους κατάλληλους οργανικούς διαλύτες.
- Όταν εφαρμόζεται στο οδόστρωμα, να εξατμίζεται και να δίνει σταθερό υμένα.
- Να συνεργάζεται με τα γυάλινα σφαιρίδια που προδιαγράφονται στο EN 1423, τα οποία κατά την εφαρμογή της διαγράμμισης ψεκάζονται στον υγρό υμένα του χρώματος.
- Να είναι ικανό να αποτρέπει την πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων σφαιριδίων λόγω τριχοειδούς ανύψωσης και να εξασφαλίζει στα σφαιρίδια τη μέγιστη πρόσφυση, ώστε να προκύπτει λωρίδα διαγράμμισης πολύ ανθεκτική στη γήρανση και στη φθορά.
- Να είναι καλά αναμειγμένο, να μην κατακάθεται και να μη συσσωματώνεται μόνιμα μέσα στο δοχείο μετά από περίοδο αποθηκείωσης τουλάχιστον 1 έτους και να επανέρχεται εύκολα με ανάδευση στην αρχική του κατάσταση.
- Όταν ξηραίνεται στην επιφάνεια του οδοστρώματος, να δίνει υμένα με καλή πρόσφυση, που δε μεταβάλλεται αισθητά ο χρωματισμός του με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, της κυκλοφορίας και της παρόδου του χρόνου.
- Να εφαρμόζεται εύκολα και ομοιόμορφα με τα μηχανήματα διαγράμμισης οδών.
- Να έχει περιεκτικότητα σε  $TiO_2 \geq 13\%$  κ.β.. Το ποσοστό  $TiO_2$  στο χρώμα, προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D1394- Αναγωγική μέθοδος JONES.
- Να έχει ιξώδες 70-80 K.U. (KREBS UNITS). Το ιξώδες προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D562. Να έχει χρόνο ξήρανσης (NO PICK-UP TIME)  $\leq 20$  min. Ο χρόνος ξήρανσης προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D711.
- Να έχει λεπτότητα κόκκων (HEGMAN)  $\geq 3$ . Η λεπτότητα των κόκκων προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D1210.
- Να έχει αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση  $\geq 50$  Kgr.

### **2. ΓΥΑΛΙΝΑ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΩΝ**

Για την προμήθεια των γυάλινων ανακλαστικών σφαιριδίων διαγράμμισης οδών ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1423 «Υλικά επίπασης, γυάλινα σφαιρίδια, αντιολισθητικά αδρανή και μείγματα αυτών» σε συνδυασμό με το Δ14β/οικ 57023/153/17-4-03 έγγραφο του ΚΕΔΕ.

Πρέπει να είναι διαφανή, καθαρά από άχρωμο γυαλί, λεία, καταλλήλου σχήματος, να μην περιέχουν φυσαλίδες αέρος και να είναι κατάλληλα συσκευασμένα ώστε να μην εκτίθενται σε υγρασία.

Θα πρέπει να έχουν κατάλληλη σύμφωνα με τα πρότυπα κοκκομετρική διαβάθμιση, ενώ το 80% της συνολικής ποσότητας των σφαιριδίων πρέπει να φέρει επικάλυψη πρόσφυσης και το 20% επικάλυψη επίπλευσης όπως βεβαιώνεται και από υπεύθυνη δήλωση του παραγωγού.

Οι ποσότητες των υλικών, που προμηθεύονται και τοποθετούνται κάθε φορά, θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ελέγχου της ποιότητάς τους, που απαιτούνται και προβλέπονται από τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τα μεταλλικά στηθαία ασφαλείας από γαλβανισμένο χάλυβα, ορθοστάτες με τα υλικά σύνδεσης από γαλβανισμένο χάλυβα θα συμμορφώνονται σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων για Συστήματα Αναχαίτησης Οχημάτων (Ο.Μ.Ο.Ε.-Σ.Α.Ο. ΑΔΑ 4Α06Ι-ΗΤ) και την Εγκύκλιο 17/25.07.2011 του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.

## **Άρθρο 7ο. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

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.3669/08 (αρ. 37 παρ.7), Ν. 3850/10\*\* (αρ. 42).

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

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.3669/08 (αρθ. 37παρ.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 ροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

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, 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 έναρξη 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 ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία ποτελούν 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.) ΥΠΕΧΩΔΕ 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.) ΥΠΕΧΩΔΕ 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.)ΥΠΕΧΩΔΕ 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.) ΥΠΕΧΩΔΕ 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 (αρθ. 12 παράρτημα ΙΙ).
  - 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/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.
3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).
  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 : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙ ΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
  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.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

### **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).
- γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.  
Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).
- δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :
  1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).
  2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ. 14 παρ.1 και αρ. 17 παρ. 1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4 ), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).
5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ. 18 παρ.9).

### **3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ. 14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν. 1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### **3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)**

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το ΗΜΑ.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

### **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 περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α, 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 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).
- γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, 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, παραρτ. IV μέρος Α, 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, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.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), Ν. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α, 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), Ν. 1430/84 (αρ. 16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.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 χημικοί παράγοντες κλπ**

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 Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
  - Τη ΚΥΑ 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 : Ν.2696/99 (αρ. 9-11 και αρ.52 ) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).
- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).
- γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας 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.ΙΝ/μέρος Α, παρ.2), Ν.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), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α παρ. 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 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, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

#### **4.3 Μηχανήματα 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 (χωματοσυγκολλητών 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 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.ϊν μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ 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 παραρτ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :
  1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
  2. Άδεια κυκλοφορίας
  3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
  4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
  5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. 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 ΚΥΑ 15085/593/03 ( αρ.3 και αρ.4. παρ.7 ).

#### **5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

### **5.1 Κατεδαφίσεις :**

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ ), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙΝ/ μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

### **5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ). Αντιστηρίξεις :**

Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42 ), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21- γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10 ).

### **5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.**

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν. 1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14 ).

### **5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες**

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99., 104, 105 ), ΠΔ 70/90 (αρ. 15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99.

### **5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστηρίξης, δεξαμενές, κλπ.)**

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

### **5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.**

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21 -γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

### **5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα**

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ. 100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.ϊν μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ. 13).

6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»				
Α. ΝΟΜΟΙ				
N. 495/76	ΦΕΚ	337/Α/76	Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1396/83	ΦΕΚ	126/Α/83	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1430/84	ΦΕΚ	49/Α/84	π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
N. 2168/ 93	ΦΕΚ	147/Α/93	π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
N. 2696/99	ΦΕΚ	57/Α/99	π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
N. 3542/07	ΦΕΚ	50/Α/07	π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
N. 3669/08	ΦΕΚ	116/Α/08	π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
N. 3850/10	ΦΕΚ	84/Α/10	π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
N. 4030/12	ΦΕΚ	249/Α/12	π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
			π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
			π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
Β . ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ				
			π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ	128/Α/77	π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ	20/Α/78	π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ	47/Α/78	π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ	193/Α/80		
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ	260/Α/81	<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ	106/Α/89	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84

	9		
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91	ΚΥΑ αρ.οικ. Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91	ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93

ΓΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ	
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ
ΥΑ αρ. οικ. 31245/93	ΦΕΚ 4	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	Π/208/12-9-03
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 451/Β/93		ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31 -3-08
	301/Β/94		
	4		
ΥΑ 2254/230/Φ. 6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95		ΑΔΑ: Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
	5		
ΥΑΦ.6.9/13370/156 0/95	ΦΕΚ 677/Β/95		
	5		
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/9 6	ΦΕΚ 1035/Β/96		
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/9 7	ΦΕΚ 113/Β/97		
ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99		
ΚΥΑ αρ.οικ. 15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03		
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11		
	1		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		
ΥΑ Φ.28/18787/1032/0	ΦΕΚ 1035/Β/00		

0			
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ	1176/Β/ 00	
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ	686/Β/0 1	
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ	266/Β/0 1	
ΥΑ ΔΙΠ ΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ	16/Β/03	
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ	905/Β/1 1	
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ	1287/Β/ 09	
Πυροσβεστική διάταξη 7, Αττόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ	155/Β/9 6	

#### **Άρθρο 8ο. ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί απόλυτα με τους τεχνικούς όρους που αφορούν την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών που αναφέρονται στις Γενικές Τεχνικές προδιαγραφές, στις Τεχνικές προδιαγραφές της εργολαβίας, στα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη και στην Τεχνική Μελέτη αυτής, πάντοτε σύμφωνα με τις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας τα αναλυτικά τιμολόγια και τους κανονισμούς όπως αναφέρονται παρακάτω:

- Τα αναπροσαρμοσμένα και συμπληρωμένα Ενιαία Τιμολόγια εργασιών των κατηγοριών Έργων Οικοδομικών (ΟΙΚ), Οδοποιίας (ΟΔΟαμ), Λιμενικών (ΛΙΜ), Υδραυλικών (ΥΔΡ), Πρασίνου (ΠΡΣ), Ηλεκτρολογικών (ΗΛΜ), σύμφωνα με την απόφαση αριθ. Δ11γ/ο/9/7/7-2-2013 και τις τροποποιητικές αποφάσεις: Δ11γ/0/3/20/20-3-2013, Δ11γ/0/7/62/4-11-2013, Δ11γ/0/14/62/20-12-2013, ΔΚΠ/οικ.134/1-12-2014, Δ11γ/0/2/5/2-6-2014, Δ11γ/0/11/5/26-6-2014, Δ11γ/0/2/8/30-9-2014 του Υπουργείου ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ και

Ο «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» σύμφωνα με την Απόφαση, Αρ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/19-05-2017 (ΦΕΚ 1746/τεύχοςΒ') του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

- Για τις Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες (Η/Μ) το (ΗΛΜ) που εγκρίθηκε με την ΕΚ1/5235/4.6.79 Απόφαση του τέως Υπουργείου Δημοσίων Έργων.
- Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), που εγκρίθηκαν με την Απόφαση αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012, του Υπουργείου ΑΝ.ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., όπως ισχύουν σήμερα και εφόσον δεν αντιβαίνουν στα όσα αναγράφονται στο Τιμολόγιο και στην Ε.Σ.Υ.
- Ο Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος του 1997 (ΚΤΣ-97),

Ο Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος (Ε.Κ.Ο.Σ.) που εγκρίθηκε με την Δ17α/116/4/Φ.Ν.429/18-10-2000, Απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 1329/τεύχοςΒ'/6-11-2000) και



Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος του 2016 (ΚΤΣ-2016), που εγκρίθηκε με την Απόφαση, Αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/2-06-2016, του Υπουργείου ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. (ΦΕΚ 1561/τεύχος Β'),

όπως ισχύουν σήμερα.

- Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ε.Α.Κ.) του 2003, που εγκρίθηκε με την Δ17α/67/1/Φ.Ν.275/06-06-2003, Απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 781/18-06-2003, τεύχος Β').
- Ο Νέος κανονισμός τεχνολογίας χαλύβων οπλισμένου σκυροδέματος (ΚΤΧ), που εγκρίθηκε με την Δ14/92330/1-7-2008, Απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008).
- Οι Ευρωκώδικες όπως ισχύουν.

### **Άρθρον 9ο. ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να περαιώσει το σύνολο των εργασιών της παρούσας εργολαβίας εντός **δεκαοκτώ (18) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.

2. Λόγω της φύσης των εργασιών δεν προβλέπονται τμηματικές προθεσμίες, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 66 του Ν.4782/2021

### **Άρθρον 10ο. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην εκπόνηση χρονοδιαγράμματος κατασκευής με βάση την ολική προθεσμία. Το χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί και θα συνταχθεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 145 παρ. 1 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 64 του Ν.4782/2021.

Το ημερολόγιο που θα τηρείται θα είναι ηλεκτρονικό σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης και θα συμπληρώνεται καθημερινά, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 65 του Ν.4782/2021.

### **Άρθρο 11ο. ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ- ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Για κάθε ημέρα υπέρβασης της καθοριζόμενης με το άρθρο 9 της παρούσας συνολικής προθεσμίας, με υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλονται οι καθοριζόμενες από το άρθρο 148 του Ν.4412/2016 ποινικές ρήτρες, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 67 του Ν.4782/2021.

### **Άρθρο 12ο : ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΡΙΤΟΥΣ**

Το έργο χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων – νέα έργα έτους 2024 για την Π.Ε Γρεβενών σε βάρος των πιστώσεων της ΣΑΕΠ 541 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ με κωδ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ 2014ΕΠ54100002 και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται στα έργα αυτά.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει τις προβλεπόμενες κρατήσεις και να προσκομίζει τις αντίστοιχες αποδείξεις πριν από την πληρωμή κάθε λογαριασμού .

Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι κρατήσεις για λογαριασμό τρίτων, για την ασφάλιση του προσωπικού στο ΙΚΑ κλπ.

Ο Φ.Π.Α βαρύνει τον κύριο του έργου. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην απόδοση του Φ.Π.Α σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1642/1986.

### **Άρθρο 13ο. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ**

Η επιλογή του Αναδόχου, θα γίνει σύμφωνα με την «ανοικτή διαδικασία» του άρθρου 27 του ν. 4412/2016 και υπό τις προϋποθέσεις του νόμου αυτού, όπως ισχύει μετά την έκδοση του Ν. 4782/2021.

Η οικονομική προσφορά των διαγωνιζομένων, θα συνταχθεί και υποβληθεί **με το σύστημα επί μέρους ποσοστών έκπτωσης**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 95 παρ. 2.(α) του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 37 του Ν.4782/2021.

Τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας δίνονται στο άρθρο 5 της Διακήρυξης της δημοπρασίας.

#### **Άρθρο 14°. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΟΥ ΟΦΕΛΟΥΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

α) Το ποσοστό εργολαβικού οφέλους και γενικών εξόδων στην παρούσα εργολαβία καθορίζεται σε **δεκαοκτώ** επί τοις εκατό **18%** επί της αξίας της Σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 53, παρ.7θ του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 16 του Ν.4782/2021.

β) Σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών που δεν προβλέπονται από το συμβατικό τιμολόγιο, θα συντάσσονται τιμές μονάδος νέων εργασιών κατά τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 75 του Ν.4782/2021.

#### **Άρθρο 15°. ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ - ΡΗΤΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ (ΠΡΙΜ)**

Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον ανάδοχο και δεν προβλέπεται η πληρωμή πριμ στην παρούσα Σύμβαση.

#### **Άρθρο 16°. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο του Τμήματος Εκτέλεσης Συγκοινωνιακών Έργων της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Π.Ε. Γρεβενών, η οποία αποτελεί την Διευθύνουσα Υπηρεσία και η οποία εκπροσωπείται από τους επιβλέποντες μηχανικούς. Οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδό τους, καθώς και σε οποιονδήποτε εντεταλμένο υπάλληλο της Υπηρεσίας, στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργαστήρια κλπ.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται μέσα στα συμβατικά πλαίσια και την κείμενη νομοθεσία, για την κανονική και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Το ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το έργο, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες νόμους.

#### **Άρθρο 17°. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

α. Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση και τις καλλιεργημένες εκτάσεις της περιοχής του εκτελούμενου έργου και ευθύνεται για κάθε κοπή δένδρου, θάμνου και καταστροφής φυτείας που δεν είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου. Για την κοπή δένδρων, όπου απαιτείται, θα γίνεται συνεννόηση με την Υπηρεσία επίβλεψης.

β. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, κατά την εκτέλεση των έργων, να συμμορφώνεται πλήρως προς την Εγκύκλιο ΥΔΕ Γ2-Δ2/0/3/192 (Εγκύκλιος Α213/5-12-75), για την προστασία του περιβάλλοντος.

γ. Γίνεται ειδική επισήμανση ότι ο ανάδοχος θα πρέπει, κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών, να αποφεύγει να τραυματίζει τον περιβάλλοντα χώρο με πρόσθετες εκσκαφές (πέρα από αυτές που προβλέπονται από την μελέτη) ή με απόρριψη διαφόρων

προϊόντων ορυγμάτων, έστω και αν προβαίνει σε κανονική διάστρωση και συμπύκνωση αυτών, γιατί διευκρινίζεται ρητά, ότι και οι προβλεπόμενες διατομές επιχωμάτων είναι προκαθορισμένων διαστάσεων και δεν επιτρέπεται η δημιουργία πλατυσμάτων χωρίς την προηγούμενη έγκριση της Υπηρεσίας, η οποία θα λάβει σοβαρά υπόψη της τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι οποιοσδήποτε αποθέσεις προϊόντων ορυγμάτων ή άλλων προϊόντων θα πρέπει να γίνονται σε θέσεις που να μην δημιουργούν οποιοδήποτε πρόβλημα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμοδίων αρχών (οι θέσεις αυτές θα εξασφαλισθούν με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, χωρίς να αναλαμβάνει η Υπηρεσία καμία δέσμευση).

δ. Επίσης σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής σε υπάρχουσες κατασκευές ή σε στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, που δεν προβλέπονται από την εγκεκριμένη Μελέτη του έργου (ή από τις τυχόν εγκεκριμένες από την Υπηρεσία τροποποιήσεις της), ο ανάδοχος ανεξάρτητα των οποιονδήποτε ευθυνών που μπορεί να προκύψουν για αυτόν, είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τα υπάρχοντα έργα (ή το φυσικό περιβάλλον) στην κατάσταση που βρισκόταν πριν από την εγκατάστασή του, χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε χρηματική αποζημίωση ή παράταση προθεσμίας.

ε. Επισημαίνεται επιπλέον, ότι θα πρέπει να πληρούνται οι οποιοσδήποτε προϋποθέσεις προστασίας του περιβάλλοντος με τις εγκρίσεις των αρμοδίων αρχών.

Ειδικότερα επισημαίνεται η υποχρέωση του αναδόχου για την αποκατάσταση του τοπίου, σύμφωνα με την παρ. 6 της εγκυκλίου ΥΔΕ Γ2-Δ2/0/3/192 (Εγκύκλιος Α213/5-12-75), τόσο για τα λατομεία που τυχόν θα πρωτοδιανοίξει αυτός, όσο και για τις αντίστοιχες εγκαταστάσεις παραγωγής ασφαλτομίγματος.

#### **Άρθρο 18°. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

1. Η διεύθυνση των έργων, από πλευράς αναδόχου, στους τόπους κατασκευής τους, θα γίνεται από τεχνικό που έχει τα κατάλληλα προσόντα και θα είναι αποδεκτός από την Υπηρεσία (άρθρο 139 του Ν.4412/2016).

2. Να παρέχει για χρήση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, σε όλη την διάρκεια της εκτέλεσης των έργων, τα απαιτούμενα τοπογραφικά όργανα και βοηθητικά εξαρτήματα και να συμβάλει θετικά στον έλεγχο των εργασιών οριζοντιογραφικά και υψομετρικά.

3. Ο ανάδοχος οφείλει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας κατά το σχεδιασμό εκτέλεσης των εργασιών και είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά προκληθεί στο υφιστάμενο κτίριο και στον περιβάλλοντα χώρο αυτού, λόγω των εργασιών του έργου, τις οποίες οφείλει να αποκαταστήσει χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Ο ανάδοχος οφείλει πριν από την παραλαβή των εγκαταστάσεων να δώσει λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης αυτών.

4. Με την υποβολή της προσφοράς του ο ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης αυτού, των ζητημάτων τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν την πρόοδο των εργασιών.

5. Παράλειψη του αναδόχου προς ενημέρωσή του, με κάθε δυνατή πληροφορία, σχετικά με τους όρους της Σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση του προς την Σύμβαση.

6. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, γιατί κάθε σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στο εργολαβικό όφελος, να προβεί στην κατασκευή, τοποθέτηση, συντήρηση και στην συνέχεια καθαίρεση και απομάκρυνση των επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και μέσω των σημάνσεως σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, που απαιτούνται για την προάσπιση των εργαζομένων και του κοινού από οποιοσδήποτε κινδύνους που ενδεχόμενα δημιουργούνται κατά την κατασκευή.

7. Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει κατά την εκτέλεση των έργων όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και μέσα σήμανσης, που επιβάλλονται από τη ισχύουσα νομοθεσία, καθώς και κάθε άλλο μέτρο που αναφέρεται στους διεθνείς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων, για την ασφάλεια των έργων και του προσωπικού του εργοδότη καθώς επίσης και κάθε τρίτου που έχει ή όχι σχέση με το έργο. Ο ανάδοχος έχει την απόλυτη ευθύνη αστική και ποινική, για κάθε τυχόν ατύχημα, ζημιά ή βλάβη που θα συμβεί σε εργαζόμενο ή συναλλασσόμενο ή και σε κάθε τρίτο, επειδή δεν είχαν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας αλλά και για οποιαδήποτε άλλη αιτία. Επίσης ο ανάδοχος είναι απόλυτα υπεύθυνος για την πληρωμή προστίμου χρηματικής ποινής ή αποζημίωσης και έχει κάθε άλλη ποινική ή αστική ευθύνη, η οποία προκύπτει άμεσα ή έμμεσα από την εκτέλεση του έργου (εργατικά ατυχήματα, αστικά αδικήματα κλπ).

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να διορίσει υπεύθυνο για την πρόληψη ατυχημάτων κάποιον από το προσωπικό του, το όνομα και την θέση του οποίου οφείλει να αναφέρει στον επιβλέποντα του έργου. Διευκρινίζεται ότι, σε ότι αφορά την τήρηση των μέτρων ασφαλείας των υποδεικνυομένων από την Επίβλεψη, ο ανάδοχος δεν μπορεί να εγείρει αξιώσεις λόγω των οικονομικών ή άλλων επιπτώσεων, τις οποίες δυνατόν να συνεπάγεται η εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας.

8. Ο ανάδοχος σε περίπτωση που κάνει χρήση ικριωμάτων προς διευκόλυνση των εργασιών του υποχρεούται να ανεγείρει αυτά χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, γιατί κάθε σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στις προσφερόμενες τιμές μονάδας.

9. Το αποθηκευμένο υλικό θα πρέπει να είναι κατά τέτοιο τρόπο τοποθετημένο που να μην δημιουργεί προβλήματα στην κυκλοφορία.

10. Ο ανάδοχος υποχρεούται να περιορίσει τις εγκ/σεις των μηχανημάτων του, την αποθήκευση των υλικών του και τις εργασίες των υπαλλήλων του μέσα στα όρια που προβλέπονται από τον Νόμο, τις διατάξεις και τις εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και να μην κάνει αδικαιολόγητη χρήση του εργοταξίου (σκορπισμένα υλικά).

11. Ο ανάδοχος δεν πρέπει να φορτίζει ή να επιτρέπει την φόρτιση τμήματος του έργου ή υφισταμένου κτίσματος, (σε περίπτωση προσθήκης), με βάρη που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλειά του.

12. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις οδηγίες του επιβλέποντα όσον αφορά τις επιγραφές, διαφημίσεις, κινδύνους πυρκαγιάς και καπνίσματος.

13. Σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν.4412/2016 η επί τόπου του έργου παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου της εργοληπτικής επιχείρησης είναι υποχρεωτική. Ο εργολήπτης είναι υποχρεωμένος να ελέγξει την όλη μελέτη της Υπηρεσίας και να υποδείξει τυχόν ατέλειες ή σφάλματα της, για την καλή και ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων της.

14. Ο ανάδοχος υποχρεούται στη διάρκεια κατασκευής να μην διακόπτει την βατότητα των οδών, λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των οδών στις θέσεις που εκτελούνται εργασίες.

15. Ο ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες (χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, διότι οι εν λόγω δαπάνες περιλαμβάνονται στις προσφερόμενες τιμές μονάδας) προ της παραδόσεως προς χρήση κάθε τμήματος του έργου να αφαιρέσει και να απομακρύνει, από τους χώρους πέραν του τμήματος αυτού, όπως και μετά την αποπεράτωση ολοκλήρου του έργου γενικώς εκ του εργοταξίου, τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, υλικά, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λ.π., να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους αυτά ήταν αποτιθέμενα ή εγκατεστημένα κ.λ.π.

16. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά, εργατοτεχνικό προσωπικό, και μηχανήματα, που είναι αναγκαία για την κατασκευή του έργου,

καθώς και για την μεταφορά τους. Υποχρεούνται επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίζει με δίκες του δαπάνες τα μηχανήματα και αυτοκίνητα απέναντι σε κάθε κίνδυνο.

17. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει, στο **ΕΦΚΑ** σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, όλο το προσωπικό που θα απασχολεί, σύμφωνα με τις περί κείμενες διατάξεις. Οι επιβλέποντες της Υπηρεσίας θεωρούνται συνασφαλιζόμενοι με ευθύνη και επιβάρυνση του Αναδόχου.

18. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει με δαπάνες του, για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής, καθαριότητας κ.λπ. για την εξασφάλιση μέτρων παροχής πρώτων βοηθειών, για την κατασκευή και τοποθέτηση καταλλήλων πινακίδων, φωτεινών σημάτων επισήμανσης και απαγόρευσης επικίνδυνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικών και συμβουλευτικών πινακίδων, τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους κινούμενους στο εργοτάξιο.

### **Άρθρο 19°. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Ισχύει ο Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία», και ο Ν.3669/08 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής Δημοσίων Έργων», όπως συμπληρώθηκε με τους Ν.4070/2012 και 4072/2012 και όπως ισχύει σήμερα.

Το Π.Δ. 146/2010 "Όργανισμός Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας".

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (νόμου, Προεδρικού Διατάγματος, Υπουργικής απόφασης, κ.λπ.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν τεύχος της Ε.Σ.Υ.

Ισχύουν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, εφόσον δεν αντιβαίνουν στα όσα αναγράφονται στο Τιμολόγιο και στην Ε.Σ.Υ.

Ακόμη ισχύουν οι Νόμοι και τα προεδρικά διατάγματα που αφορούν τα μέτρα ασφαλείας κατά την εκτέλεση των εργασιών. Ισχύουν οι τοπικές δεσμεύσεις (Αρχαιολογική, Δασική Υπηρεσία, Δ.Ε.Η, Ο.Τ.Ε, Αποχέτευση κ.λπ.).

#### **• Έργα συντήρησης αρχαιοτήτων.**

Για τα έργα συντήρησης αρχαιοτήτων επιπλέον των ανωτέρω διατάξεων ισχύουν και οι διατάξεις του Ν.3028/2002, του άρθρου 9 του Ν. 2557/97 και του Π.Δ. 99/92, όπως ισχύουν μετά την έκδοση του Ν.4858/2021, ενώ τα έργα παρακολουθούνται και από την Αρμόδια Εφορία Αρχαιοτήτων.

### **Άρθρο 20°. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

Οι πιστοποιήσεις συντάσσονται από τον ανάδοχο κατά μηνιαία χρονικά διαστήματα κατά τις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 71 του Ν.4782/2021.

Οι επιμετρήσεις θα συντάσσονται και θα υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 151 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 70 του Ν.4782/2021.

### **Άρθρο 21°. ΥΛΙΚΑ ΕΡΓΟΥ- ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ - ΔΟΚΙΜΕΣ**

1. Ο Ανάδοχος έχει ακέραιη την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και την συμφωνία με τις προδιαγραφές, των κάθε φύσεως υλικών που υπεισέρχονται στις διάφορες εργασίες.
2. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διενεργεί δειγματοληψίες και έλεγχο της ποιότητας, των διαστάσεων κλπ., κάθε στιγμή, τόσο των κάθε φύσης υλικών, όσο και των εργασιών και ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει εξ ολοκλήρου τις δαπάνες των εργαστηριακών ελέγχων, χωρίς αυτό βέβαια να τον απαλλάσσει από την ευθύνη του σαν μοναδικό και εξ ολοκλήρου υπεύθυνο για την ποιότητα υλικών και εργασιών που εκτελεί.
3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του φροντίδα και δαπάνη να προσκομίσει στην Υπηρεσία Δείγματα διαφόρων εργασιών που θα απαιτηθούν από την Επίβλεψη και θα προχωρήσει στην εκτέλεση των εργασιών μετά την έγκριση τους από την Υπηρεσία.
4. Οι απαιτούμενοι έλεγχοι που είναι υποχρεωτικοί και εκτελούνται στον αντίστοιχο ελάχιστο αριθμό και σύμφωνα πάντως και με τις υποδείξεις της επίβλεψης με έξοδα του Αναδόχου κατά τον χρόνο κατασκευής του έργου ανηγμένες στην τιμή του Τιμολογίου Προσφοράς, είναι οι προβλεπόμενοι από τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και την παρούσα Ε.Σ.Υ., ή όταν δεν υπάρχουν, από τις αντίστοιχες προδιαγραφές AASHO, DIN, VDE, BS, AFNOR και ASTM. Τα αποτελέσματα των δοκιμών αυτών, που θα εκτελεσθούν στον αντίστοιχο ελάχιστο αριθμό, θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία.
5. Τα υλικά θα αποθηκεύονται κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται η διατήρηση της ποιότητας και καταλληλότητάς τους για την εργασία που θα χρησιμοποιηθούν. Τα υλικά θα βρίσκονται σε μέρη που να διευκολύνεται ανά πάσα στιγμή η επιθεώρησή τους.
6. Οι δαπάνες που συνεπάγονται όλα τα ανωτέρω βαρύνουν τον Ανάδοχο.

#### **Άρθρο 22°. ΠΕΡΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ & ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Σχετικά με τον ποιοτικό έλεγχο υλικών εν γένει, θέση συμβατικού στοιχείου επέχει η υπ' αριθμ. Γ1748/οικ/οο-188/18-1-1969 απόφασης ΥΠ.Δ.Ε "περί συμπληρώσεως του άρθρου 7 παρ 6 των ΓΟΕΣΥ "περί εγκρίσεως και λειτουργίας εργοταξιακού εργαστηρίου των αναδόχων όπως αναθεωρήθηκε με την Γ3γ/ο/14/125-ω/17-10-1977 απόφαση του Υπουργού Δημοσίων Έργων. Οι προβλεπόμενοι έλεγχοι θα εκτελούνται με δαπάνες του αναδόχου από το εργαστήριο της τέως 4ης ΠΥΔΕ ή άλλο αναγνωρισμένο από το Ελληνικό κράτος εργαστήριο.

#### **Άρθρο 23°. ΑΓΩΓΟΙ - ΣΤΥΛΟΙ**

Ο εργολάβος πρέπει να έχει υπόψη ότι σε κάποια τμήματα εντός του εύρους καταλήψεως του έργου πιθανώς να βρίσκονται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.), όπως στύλοι της ΔΕΗ και του ΟΤΕ, σωλήνες ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λ.π, καθώς και δίκτυα διαφόρων εταιρειών τηλεπικοινωνίας. Θα παραστεί λοιπόν ανάγκη παράλληλα προς το έργο να εκτελεστούν από τις αρμόδιες Εταιρείες ή Υπηρεσίες και εργασίες για τη μετατόπιση των στύλων ή την απομάκρυνση των υπαρχουσών δικτύων κ.λ.π. Με τις εργασίες αυτές καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο εργολάβος, υποχρεούται όμως να ενεργεί, να οχλεί και να συνεργάζεται με τις εν λόγω Εταιρείες ή Οργανισμούς για την επίσπευση της απομάκρυνσης των παραπάνω εμποδίων και τον συντονισμό των εργασιών, όπως και να διευκολύνει αποφασιστικά την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, μη δικαιούμενος να εγείρει οποιαδήποτε αξίωση περί αποζημιώσεων λόγω καθυστερήσεων ή δυσχερειών που παρουσιάζονται στο έργο, από τις παράλληλες εκτελούμενες εργασίες της απομακρύνσεως των στύλων, κλπ.

Αντιθέτως ο εργολάβος οφείλει, κατά την εκτέλεση των έργων, να λάβει όλα τα μέτρα προς αποφυγή βλαβών στις εγκαταστάσεις των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.), οι οποίες βλάβες, σε περίπτωση που συμβούν, θα βαρύνουν οπωσδήποτε τον ανάδοχο.

#### **Άρθρο 24°. ΣΗΜΑΝΣΗ**

α) Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών να προβαίνει στην τοποθέτηση και να επιμελείται της συντήρησης και αντικατάστασης όλων των απαιτούμενων προσωρινών κατά τα διεθνή πρότυπα, σημάτων, φανών, ανταναικλαστικών πινακίδων και σημάτων κ.λπ. όπως και τροχονόμων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί της οδού και επί των παρακαμπτήριων και προσπελάσεων και γενικώς επί όλων των εργοταξίων του έργου κατά τη μέρα και την νύχτα προς ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, ευθυνόμενος ποινικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα από υπαιτιότητα των έργων μη εξαιρουμένων και των απολογιστικώς εκτελουμένων έργων.

β) Στην περίπτωση που ο ανάδοχος εκτελέσει πλημμελώς την σήμανση υπόκειται σε ανέκκλητη ποινική ρήτρα 30,00 ΕΥΡΩ για κάθε κακώς τοποθετημένο σήμα ή μη τοποθετημένο στη θέση που επιβάλλεται.

Η ρήτρα αυτή είναι ανεξάρτητη από αυτή που το οικείο άρθρο της παρούσης προβλέπει, στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί στην έγκαιρη εκτέλεση της κατά τα ανωτέρω σημάσεως. Η Υπηρεσία ανεξαρτήτως της εφαρμογής των κυρώσεων των κείμενων διατάξεων "περί Δημοσίων Έργων" στις οποίες περιλαμβάνεται και η περί εκπτώσεως του εργολάβου κύρωση, έχει τη δυνατότητα να εκτελέσει τη σήμανση σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου ο οποίος δεν παύει και στην περίπτωση αυτή να έχει ακέραια την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί εξαιτίας της αμέλειας του αυτής.

Η δαπάνη εκτελέσεως της παραπάνω σε βάρος του αναδόχου εργασίας εκπίπτει από τον λογαριασμό του.

#### **Άρθρον 25°. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΟΣ ΕΡΓΟΥ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ**

##### **ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση μέσα σε 20 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης να προμηθευτεί και τοποθετήσει ενδεικτική πινακίδα του έργου.

Η πινακίδα πρέπει να έχει διαστάσεις τουλάχιστον 1,50m (πλάτος) Χ1,25m (ύψος). Σε κάθε περίπτωση, η επιφάνεια στην οποία γίνεται μνεία για τη χρηματοδότηση του έργου πρέπει να αποτελεί τουλάχιστον το 25% της συνολικής επιφάνειας της Πινακίδας, και να αναγράφει τα εξής:

**ΤΟ ΕΡΓΟ ΑΥΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ.**

Και να τοποθετεί μόνιμη αναμνηστική πλάκα ή πινακίδα εντός τριών μηνών από την ολοκλήρωση του έργου.

Οι αναμνηστικές πλάκες ή πινακίδες, οι οποίες σχεδιάζονται σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζονται στον Κανονισμό 821/2014, αναγράφουν την ονομασία και τον κύριο στόχο του, το έμβλημα της ένωσης μαζί με την αναφορά στην Ένωση, και το Ταμείο ή τα Ταμεία που στηρίζουν το έργο.

Σε περίπτωση που δεν τοποθετηθούν οι παραπάνω πινακίδες μέσα στην παραπάνω οριζόμενη προθεσμία, η Υπηρεσία που διευθύνει το έργο τις προμηθεύεται, τις μεταφέρει και τις τοποθετεί σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Οι δαπάνες προμήθειας μεταφοράς και τοποθέτησης των παραπάνω πινακίδων βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου και περιλαμβάνονται στα γενικά έξοδά του.

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να πάρει, εκτυπώσει και παραδώσει στην διευθύνουσα υπηρεσία αρκετό αριθμό φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του έργου που εκτελείται καθώς επίσης να τηρήσει, συντάξει, εκτυπώσει και παραδώσει πλήρη στοιχεία αυτού όπως επίσης και να συντάξει το Μητρώο του έργου.

### **Άρθρο 26°: ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος αμέσως μόλις διαπιστώσει την ύπαρξη αρχαιοτήτων οποιοσδήποτε ηλικίας στο χώρο του έργου να ειδοποιήσει την Δ/νουσα υπηρεσία και την αρμόδια αρχαιολογική Υπηρεσία και να διακόψει κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων, παίρνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα για την διατήρηση και διαφύλαξη τους καθώς και την φύλαξη του χώρου

Μετά τον πρώτο χαρακτηρισμό από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, θα δοθούν οδηγίες στον ανάδοχο για την συνέχιση των εργασιών ή την προσωρινή διακοπή τους για την διενέργεια αρχαιολογικής έρευνας από την αρμόδια υπηρεσία και την μεταφορά του εξοπλισμού και του προσωπικού του σε άλλη θέση εργασίας έως την λήξη των αρχαιολογικών ερευνών, με την πιθανή τροποποίηση του χρονοδιαγράμματος του έργου.

Η μετατόπιση από τη μία θέση εργασίας σε άλλη γίνεται άμεσα από τον ανάδοχο χωρίς καμία αποζημίωση προκειμένου να μην υπάρχει καθυστέρηση εξαιτίας του για την διενέργεια των αρχαιολογικών ερευνών.

### **Άρθρον 27°. ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ**

Για την αναθεώρηση ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/16, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 72 του Ν.4782/2021.

Οι εργασίες σημανσεως θα αναθεωρούνται με το συντελεστή αναθεωρήσεως που προβλέπεται στον προϋπολογισμό μελέτης.

### **Άρθρο 28°. ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/16, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 85 του Ν.4782/2021 και μετά την πάροδο του οποίου διενεργείται η οριστική παραλαβή, ορίζεται σε **δέκα πέντε (15) μήνες**.

Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από την επομένη της έκδοσης της βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών.

Κατά τον χρόνο εγγυήσεως και υποχρεωτικής συντηρήσεως ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά τα έργα, να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη τους. Εργασίες για την αποκατάσταση των βλαβών από τη χρήση εκτελούνται με έγκριση της Υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την Υπηρεσία.

Κατά τον χρόνο εγγυήσεως ο ανάδοχος βαρύνεται με τις δαπάνες αποκαταστάσεως τόσο του κατασκευασθέντος από τον ίδιο έργου όσο και των τυχόν επί του έργου αυτού μεταγενέστερα κατασκευασθέντων συμπληρωματικών έργων (ασφαλτική επίστρωση, συμπληρωματική στρώση, ερείσματα κ.λ.π), εντός πάντοτε του χρόνου εγγυήσεως και εφόσον οι



φθορές και οι εν γένει ζημιές οφείλονται σε αίτια πλημμελούς κατασκευής από τον ανάδοχο των αναληφθέντων έργων και διαφορών ή ελλείψεων από ό,τι ορίζει η σύμβαση.

Σε περίπτωση που λάβουν χώρα ζημιές ανωτέρας βίας κατά τον χρόνο εγγυήσεως του αναδόχου, αυτές θα εκτελούνται από την Υπηρεσία ή από τον ανάδοχο κατόπιν αποζημιώσεως.

Η Οριστική παραλαβή θα διενεργηθεί σύμφωνα με το άρθρο 172 του Ν.4412/16, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 86 του Ν.4782/2021.

### **Άρθρο 29ο. ΕΡΓΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ**

Για τα έργα συντήρησης αρχαιοτήτων επιπλέον των ανωτέρω διατάξεων ισχύουν και οι διατάξεις του Ν.3028/2002, του άρθρου 9 του Ν. 2557/97 και του Π.Δ. 99/92, όπως ισχύουν μετά την έκδοση του Ν.4858/2021, ενώ τα έργα παρακολουθούνται και από την Αρμόδια Εφορία Αρχαιοτήτων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να απασχολεί **αναγνωρισμένους συντηρητές αρχαιοτήτων και έργων τέχνης**, διαφόρων βαθμίδων, που προηγουμένως θα έχουν εγκριθεί από την αρμόδια Εφορία Αρχαιοτήτων (όπως και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν), οι οποίοι σε συνεργασία με τους αναστηλωτές μηχανικούς, να μπορούν να επεμβαίνουν άμεσα, όπου κρίνεται απαραίτητο και ιδιαίτερα στις **Σωστικές Εργασίες Τοιχογραφιών**.

Μετά το πέρας των εργασιών ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην Εφορία Αρχαιοτήτων έκθεση των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί.

### **Άρθρο 30ο. ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)**

Σύμφωνα με το Π.Δ.305/96 και την απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ αριθμ. 433/19-9-2000 (ΦΕΚ 1176/22-9-2000 τεύχος Β), με μέριμνα του αναδόχου θα συντάσσεται ο Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ). Ο φάκελος αυτός θα συντάσσεται με την έναρξη του έργου, αντίγραφο του θα υποβάλλεται στην διευθύνουσα Υπηρεσία και θα υπάρχει και στο εργοτάξιο. Ο εν λόγω φάκελος θα ανανεώνεται συνέχεια με την πρόοδο του έργου και θα παίρνει την οριστική του μορφή με το τέλος του έργου, σύμφωνα πάντοτε με τις διατάξεις του Π.Δ.305/96. Σημειώνεται ότι απαραίτητο στοιχείο για την παραλαβή κάθε δημόσιου έργου είναι ο Φ.Α.Υ., όπως ορίζεται και στην παράγραφο 7 του άρθρου 170 του Ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 13 του άρθρου 86 του Ν.4782/2021.

Γρεβενά, 23/9/2024  
Οι Συντάξας

Βενέσης Χρήστος  
Τοπογράφος Μηχανικός

Γρεβενά, 23/9/2024

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Η Προισταμένη Τ.Ω.Ε.κ.Μ.

Καρέτσου Φανή  
Πολτικός Μηχανικός

### **ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την αρ.πρ. 149674/23-09-2024 Απόφαση  
της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Π.Ε. Γρεβενών