

ΜΕΛΕΤΗ: **ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ  
2015**

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: **121.951,22 €**

Φ.Π.Α. 23% : **28.048,78 €**

ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: **150.000,00 €**

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά εργασίες ανακατασκευής τμημάτων πεζοδρομίων, τα οποία είναι κατεστραμμένα (από οχήματα και ρίζες δέντρων) και που χρήζουν αποκατάστασης, ώστε να εξασφαλιστεί η ασφαλής κυκλοφορία των πεζών.

Τα σημεία των παρεμβάσεων καθορίστηκαν εκτιμώντας το βαθμό επικινδυνότητας και την πυκνότητα κίνησης των πεζών. Συγκεκριμένα θα γίνουν αποκαταστάσεις σε τμήματα των παρακάτω οδών:

Οδό 17<sup>η</sup> Νοέμβρη (σχολεία), Ι.Ν. Φανερωμένης, οδό Σύρου, οδό Ευριπίδου, οδό Κεραμεικού, οδό 25<sup>ης</sup> Μαρτίου, οδό Β. Μελά, οδό Ζακύνθου (γήπεδο), οδό Ευτέρπης&Σαρανταπόρου, οδό Κανάρη & Πλ.Παπαφλέσσα, οδό Σερίφου& Αριστείδου, οδό Θεοτοκοπούλου, οδό Κουντουριώτου, οδό Αγ. Ιωαν. Θεολόγου, οδό Ερατούς &Αναστάσεως, οδό Κατσιμπίρη, Οδό Μιλτιάδου, οδό Πυθαγόρα, οδό Ψαρών, οδό Βιτάλη, οδό Χίου, οδό Δεδούση, οδό Χειμάρρας, οδό Ανδριανουπόλεως, οδό Γράμμου, οδό Παπακωνσταντίνου, οδό Μονής Κύκκου, οδό Σαρανταπόρου, οδό Πωγωνίου, οδό Μιχ. Γρηγορίου κ.α.

Όσο αφορά τα πεζοδρόμια των λοιπών οδών που χρήζουν άμεσης ανάγκης αποκατάστασης θα καθορίζονται κάθε φορά από την επίβλεψη, ανάλογα με τη σημαντικότητα των φθορών και της μεγάλης προσβασιμότητας των κατοίκων.

### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες:

α). Θα γίνει **αποξήλωση** των κατεστραμμένων υπαρχόντων **πλακοστρώσεων** καθώς και των **κράσπεδων** πρόχυτων ή μη. Θα γίνει **εκσκαφή** πάχους 0,20μ περίπου και προετοιμασία του χώρου προς την κατασκευή του νέου πεζοδρομίου, στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει βάση από σκυρόδεμα.

β). Στα **φρεάτια ΟΚΩ** που υπάρχουν στα υπό αποκατάσταση πεζοδρόμια θα διορθωθούν οι τυχόν φθορές τους και θα **ανυψωθούν ή και θα υποβιβαστούν** σύμφωνα με τη τελική στάθμη του πεζοδρομίου ή θα αντικατασταθούν με νέα σε περίπτωση που δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Οι **υδρορροές** των κτιρίων που θα συναντούνται κάτω από την πλακόστρωση στα πεζοδρόμια, θα πρέπει να οδηγούνται στα ρείθρα με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κυκλικής ή ορθογωνικής διατομής ή πλαστικούς σωλήνες διαμέτρου 100mm και όπου είναι εφικτό να τοποθετείται φρεάτιο ελέγχου στη θέση εξόδου της υδρορροής από την ιδιοκτησία προς το πεζοδρόμιο.

γ). Τα **κράσπεδα** που θα κατασκευαστούν θα είναι **πρόχυτα** ή χυτά ανάλογα με την περίπτωση. Επίσης θα διορθωθούν τα κατεστραμμένα ρείθρα. Η βάση των κρασπέδων και των ρείθρων θα είναι από σκυρόδεμα C12/15 πάχους **0,15μ** και πλάτος **από 0,60μ έως 0,70μ**. Τα ρείθρα θα ανακατασκευάζονται από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο 1 και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Η **βάση του πεζοδρομίου** θα κατασκευασθεί από σκυρόδεμα C12/15, το πάχος της θα είναι **0,10μ**. και. θα τοποθετηθεί σιδηρούν δομικό πλέγμα T131.

δ). Θα γίνει κόψιμο-εκρίζωση κορμών δέντρων που καταλαμβάνουν το πεζοδρόμιο, εμποδίζοντας την διέλευση των πεζών και έπειτα θα αποκατασταθεί αυτό με καινούριες πλάκες.

ε). Οι **επιστρώσεις των πεζοδρομίων** θα γίνουν με τσιμεντόπλακες διαστάσεων 0,50Χ0,50 επί ασβεστοτσιμεντοκονιάματος.

Θα επιστρωθούν **τσιμεντόπλακες αντισιδηρές** έγχρωμες ή μη, (ραβδωτές ή ριγωτές ή καλντερίμι ή οποιαδήποτε άλλης μορφής) διαστάσεων 0,40Χ0,40 ή 0,50Χ0,50 που θα αντικαταστήσουν τις κατεστραμμένες ή φθαρμένες ή και σε σημεία που η κλίση των πεζοδρομίων είναι έντονη. Θα επιστρωθούν **βοτσαλόπλακες** ή οποιαδήποτε άλλης μορφής πλάκες διαστάσεων 0,40Χ0,40 που θα αντικαταστήσουν τις κατεστραμμένες ή φθαρμένες. Επίσης θα αντικατασταθούν οι κατεστραμμένοι **κυβόλιθοι** (έγχρωμοι ή μη), όπου υπάρχουν, και η συγκόλληση αυτών θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές τους.

Στις **εισόδους των χώρων στάθμευσης** θα γίνει επίστρωση των πεζοδρομίων με κυβόλιθους.

Στα πεζοδρόμια που θα ανακατασκευασθούν θα γίνει **υποβιβασμός της στάθμης τους στις διασταυρώσεις**, ώστε να γίνεται εύκολη η πρόσβαση και η διέλευση των ΑΜΕΑ και η επίστρωση αυτών θα γίνεται με τις ανάλογες πλάκες για ΑΜΕΑ.

## **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Η αξία των εργασιών της μελέτης είναι **105.364,83 € (με ΓΕ & ΕΟ 18%)**, ενώ τα απρόβλεπτα **15%** είναι **15.804,72 €**.

Ο Προυπολογισμός της δαπάνης του έργου ανέρχεται στο ποσό των **121.169,55€**, ενώ με την αναθεώρηση (ποσού **781,67 €**) συνυπολογισμένου του αναλογούντος Φ.Π.Α. 23% (ποσού **28.048,78 €**), ανέρχεται σε **150.000,00 €**.

**Η χρηματοδότηση** προέρχεται από ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ και θα βαρύνει τους Κ.Α. 30.7334.0003.

Παπάγου 18 / 05 / 2015  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

**ΕΘΕΩΡΗΘΗ**  
Παπάγου 18 / 05 / 2015  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Π.-Χ.

**ΞΑΝΘΗ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ**  
Αγρον. & Τοπογράφος Μηχανικός

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ**  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Προϋπολογισμός Μελέτης

A/ A	Περιγραφή Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Κωδ. Αναθεωρη σης	A.T.	M.M .	Ποσότητ α	Τιμή Μονάδ ας	Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ									
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	ΟΙΚ-20.05.01ΣΧ	ΟΙΚ-2124	1.1	m3	189,00	18,90	3.572,10	
2	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	ΟΔΟ-B-2	ΥΔΡ6087	1.2	m3	189,00	2,70	510,30	
3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΟΙΚ-22.10.01	ΟΙΚ-2226	1.3	m3	59,19	36,40	2.154,52	
4	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης με φορτοεκφόρτωση και μεταφορά	ΟΙΚ-22.15.01	ΟΙΚ-2226	1.4	m3	2,00	64,40	128,80	
5	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ-22.20.01	ΟΙΚ-2236	1.5	m2	1.480,00	7,90	11.692,00	
6	Κόψιμο-Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m	ΠΡΣ-Z2.1	ΠΡΣ 5354	1.6	τεμ	30,00	40,00	1.200,00	
7	Κόψιμο-Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m	ΠΡΣ-Z2.2	ΠΡΣ 5354	1.7	τεμ	40,00	60,00	2.400,00	
8	Κόψιμο-Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m	ΠΡΣ-Z2.3	ΠΡΣ 5354	1.8	τεμ	10,00	80,00	800,00	
9	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΟΙΚ-10.07.01	ΟΙΚ-1136	1.9	ton.km	8.702,40	0,35	3.045,84	
	Άθροισμα ΟΜΑΔΑΣ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ -ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ							25.503,56	25.503,56
ΟΜΑΔΑ Β :ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ									
10	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων. Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ-B-4.1	ΟΔΟ-3121B	2.1	m3	134,00	16,10	2.157,40	
11	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΟΔΟ-B-29.2.1	ΟΔΟ-2531	2.2	m³	27,11	86,50	2.345,02	
12	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-B-29.2.2	ΟΔΟ-2531	2.3	m3	184,00	89,80	16.523,20	
13	Σκυρόδεμα C16/20 ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ	ΟΔΟ-B-29.3.1	ΟΔΟ2532	2.4	m3	18,18	94,20	1.712,56	
14	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ-32.25.02	ΟΙΚ-3223.A.4	2.5	m3	27,11	16,80	455,45	

15	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m <sup>3</sup> . Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ-32.25.03	ΟΙΚ3223.Α.5	2.6	m <sup>3</sup>	18,18	16,80	305,42
16	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-B-30.3	ΥΔΡ7018	2.7	kg	3.532,80	1,15	4.062,72
17	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειας από σκυρόδεμα	ΟΙΚ-38.18	ΟΙΚ3816	2.8	m	100,00	2,80	280,00
18	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-38.03	ΟΙΚ 3816	2.9	m <sup>2</sup>	15,00	15,70	235,50
19	Κατασκευή περιθώρια δένδρων	ΟΙΚ-73.47 ΣΧ	ΟΙΚ3881.1	2.10	m	52,00	4,55	236,60
20	Πρόχυτα Κράσπεδα από Σκυρόδεμα	ΟΔΟ-B-51	ΟΔΟ2921	2.11	m	278,00	9,60	2.668,80
21	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.τ.λ.	ΟΔΟ-B-52	ΟΔΟ2922	2.12	m <sup>2</sup>	1.620,00	13,80	22.356,00
22	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm	ΟΔΟ-B-81	ΟΔΟ2922	2.13	m <sup>2</sup>	120,00	17,30	2.076,00
23	Επιστρώσεις πεζοδρομίων, πλατωμάτων με πλάκες βοτσάλου (βοτσαλόπλακες) ή ψηφιδωτών διαστάσεων 40x40 και πάχους 4-5cm	ΟΔΟ-B-52.ΣΧ1	ΟΔΟ2922	2.14	m <sup>2</sup>	40,00	27,00	1.080,00
24	Πλακόστρωση με κυβόλιθους	ΠΡΣ-B-6ΣΧ	ΟΔΟ 2922	2.15	m <sup>2</sup>	60,00	35,00	2.100,00
25	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	ΟΔΟ-B-82	ΟΔΟ-2922	2.16	τεμ	17,00	115,00	1.955,00
26	Προσαρμογή στάθμης υφισταμένου φρεατίου επί ανακατασκευαζομένου πεζοδρομίου	ΟΔΟ-B-85	ΟΔΟ-2548	2.17	τεμ	30,00	40,30	1.209,00
27	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης	ΥΔΡ-16.11	ΗΛΜ-4	2.18	τεμ	3,00	51,50	154,50
28	Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 100mm, πίεσεως 6atm (υδρορροή).	ΑΤΗΕ8063	ΑΤΗΕ8063	2.19	μμ	50,00	22,25	1.112,50
29	Αφαίρεση και επανατοποθέτηση στήλων σήμανσης ή οδοδεικτών ή κιγκλιδωμάτων	ΟΔΟ-E-10.1ΣΧ1	ΟΔΟ2653	2.20	τεμ	30,00	9,50	285,00
30	Αφαίρεση στήλων οδοδεικτών ή κιγκλιδωμάτων	ΟΔΟ-E-10.1ΣΧ2	ΟΔΟ2653	2.21	τεμ	50,00	4,00	200,00
31	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΔΟ-Δ-1	ΟΙΚ2269Α	2.22	m	278,00	1,00	278,00
<b>Άθροισμα ΟΜΑΔΑΣ Β : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>							63.788,67	<b>63.788,67</b>

<b>Άθροισμα εργασιών</b>	89.292,23
ΓΕ και ΟΕ 18 %	16.072,60
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ</b>	<b>105.364,83</b>
Απρόβλεπτα 15%	15.804,72
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>121.169,55</b>
Αναθεώρηση	781,67
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>121.951,22</b>
ΦΠΑ 23 %	28.048,78
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>150.000,00</b>

Παπάγου 18 /05 / 2015  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΞΑΝΘΗ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ  
Αγρον. & Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΘΕΩΡΗΘΗ  
Παπάγου 18/05/2015  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Δ.Π.-Χ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## 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 προδιαγράφεται 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, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών 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 ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.  
  
Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.6 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.
- 1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατα-σκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου 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 κλπ 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 δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.10 Οι δαπάνες 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.)
- 1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.
- 1.12 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

- 1.13 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. κλπ.),
  - (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 κλπ.),
  - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων 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 ποσοστό 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 κλπ.).
- 1.14 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 απρόσκοπτη 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 σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. 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.
- 1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) 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 οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.16 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 επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.18 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.
- 1.19 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς 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 όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.22 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.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.23 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 ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.24 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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που 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.
- 1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών 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.
- 1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.29 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 κλπ.
- 1.30 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), 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.
- 1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 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 ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κλπ
- Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  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.

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**A.T.:1.1**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-20.05.01ΣΧ** Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, με την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  
(ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ-2124)

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 100,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με φορτοεκφόρτωση και την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, εξευρισκόμενες με μέριμνα και με δαπάνη του Αναδόχου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**Τιμή ενός m<sup>3</sup> 18,90 € ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 1.2**

**ΑΡΘΡΟ:ΟΔΟ-B-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 συναντωμένων 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 εξοπλισμού 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 οποιοσδήποτε 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

**Τιμή ενός m<sup>3</sup> 2,70 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 1.3**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-22.10.01 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα,**

**με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης με φορτοεκφόρτωση και μεταφορά**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ-2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως με φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, εξευρισκόμενες με μέριμνα και με δαπάνη του Αναδόχου.

**Τιμή ενός m3                      36,40 €                      ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 1.4**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-22.15.01      Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης με φορτοεκφόρτωση και μεταφορά**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλήρη δαπέδων. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως με φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, εξευρισκόμενες με μέριμνα και με δαπάνη του Αναδόχου.

**Τιμή ενός m3                      64,40 €                      ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 1.5**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-22.20.01      Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους, Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών με την φορτοεκφόρτωση**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ-2236 100%

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

**Τιμή ενός m2                      7,90 €                      ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 1.6**

**ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Ζ2.1 Κόψιμο - εκρίζωση θάμνων και δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΠΡΣ5354

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ 40,00 € ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

**Α.Τ.: 1.7**

**ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Z2.2 Κόψιμο - εκρίζωση θάμνων και δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΠΡΣ5354

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορητό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ 60,00 € ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

**Α.Τ.: 1.8**

**ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Z2.2 Κόψιμο - εκρίζωση θάμνων και δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΠΡΣ5354

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορητό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ 80,00 € ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ

**Α.Τ.: 1.9**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας,**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως, επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h.

Στην τιμή αυτή περιλαμβάνεται η μεταφορά και η απόρριψη σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, εξευρισκόμενες με μέριμνα και με δαπάνη του Αναδόχου.

Τιμή ανά τοννοχιλιόμετρο (ton.km)

Τιμή ενός ton x Km 0,35 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

## **ΟΜΑΔΑ Β. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ- ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

**Α.Τ.: 2.1**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-4.1 ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΚΟΚΚΩΔΗ ΥΛΙΚΑ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ** Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ3121B

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 EN 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 συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό κατάλληλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

**Τιμή ενός m3 16,10 € ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (Α.Τ.: 2.2 ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-29.2.1, Α.Τ.: 2.3 ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-29.2.2, Α.Τ.: 2.4 ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-29.3.1)**

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, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, 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 σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
  - η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
  - τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, 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 βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (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 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
  - η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική 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 κατάλληλων 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 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 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 συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00:	Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00:	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00:	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00:	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
01-03-00-00:	Ικριώματα
01-04-00-00:	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00:	Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

#### **A.T.: 2.2**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-29.2.1 Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

**Τιμή ενός m3                      86,50 €                      ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: 2.3**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-29.2.2 Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. 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, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

**Τιμή ενός m3                      89,80 €                      ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: 2.4**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-29.3.1 Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 . Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ:      ΟΔΟ2532

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα



Τιμή ενός m3 94,20 € ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.5**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-32.25.02 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3223.A.4

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m3 στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Τιμή ενός m3 16,80 € ΔΕΚΑΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ

**A.T.: 2.6**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-32.25.03 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3223.A.5

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m3 στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Τιμή ενός m3 16,80 € ΔΕΚΑΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ

**A.T.: 2.7**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-30.3 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ7018

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		✓		✓		19,6	0,154
5,5		✓		✓		23,8	0,187
6,0	✓	✓	✓	✓	✓	28,3	0,222
6,5		✓		✓		33,2	0,260
7,0		✓		✓		38,5	0,302
7,5		✓		✓		44,2	0,347
8,0	✓	✓	✓	✓	✓	50,3	0,395
10,0	✓		✓		✓	78,5	0,617
12,0	✓		✓		✓	113	0,888
14,0	✓		✓		✓	154	1,21
16,0	✓		✓		✓	201	1,58
18,0	✓					254	2,00
20,0	✓					314	2,47
22,0	✓					380	2,98
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Τιμή ενός kgr 1,15 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 2.8**

**ΑΡΘΡΟ:ΟΙΚ-38.18 Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα**

## Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3,

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**Τιμή ενός m 2,80 € ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 2.9**  
**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**Τιμή ενός m<sup>2</sup> 15,70 € ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 2.10**  
**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-73.47.ΣΧ Κατασκευή περιθώρια δένδρων**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ 3881.1 90% & ΟΙΚ 7347 10%

Κατασκευή περιθωρίων δέντρων για τη μόρφωση των παρειών των τσιμεντοπλακών πέριξ των χώρων των δέντρων, πλάτους έως 0,20m με τσιμεντοκονίαμα μέσου πάχους 5,5cm, αποτελούμενα από όσες στρώσεις πεταχτού τσιμεντοκονιάματος και τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 350kg. Περιλαμβάνεται η εργασία μόρφωσης, τα υλικά και τα μικρουλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρους κατασκευής μόρφωσης των παρειών.

**Τιμή ενός m 4,55 € ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 2.11**  
**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-51 ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασή του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερα.

**Τιμή ενός m 9,60 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 2.12**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-52 Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.τ.λ.**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ2922**

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντισιδηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

**Τιμή ενός m<sup>2</sup> 13,80 € ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 2.13**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-81 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40x40 cm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαίθριων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

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

**Τιμή ενός m<sup>2</sup> 17,30 € ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.:2.14**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-52.ΣΧ1 Επιστρώσεις πεζοδρομίων, πλατωμάτων με πλάκες βοτσάλου (βοτσαλόπλακες) ή ψηφιδωτών διαστάσεων 40x40 και πάχους 4-5cm**

Για την πλήρη πλακόστρωση οποιασδήποτε επιφανείας πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με πλάκες βοτσάλου ή ψηφίδας πάχους 4-5 εκ., άνω στρώσης πάχους τουλάχιστον 2.50 εκ. από λευκό τσιμέντο, διαστάσεων πλακών 0,40 X 0,40 μ., κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

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

**Τιμή ενός m2 27,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 2.15**

**ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-B6.ΣΧ Πλακόστρωση με κυβόλιθους**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ 2922

Κατασκευή πλακόστρωσης με κυβόλιθους 10 x 10 x 10 cm ή 10 x 20 x 6 cm ή οποιαδήποτε άλλων διαστάσεων και σχημάτων, έγχρωμων ή μη. Οι κυβόλιθοι θα είναι τοποθετημένοι σε στρώση άμμου πάχους 3 cm ή θα συγκολληθούν με τσιμεντοκονίαμα. Η βάση τους θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής της υπόβασης, προμήθειας και μεταφοράς των υλικών καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**Τιμή ενός m2 35,00 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**A.T.: 2.16**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-82ΣΧ 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, της βάσης σκυροδέματος αυτής, κρασπεδόρειθρων και εκσκαφής του υπόλοιπου τμήματος
- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, σκυρόδεμα βάσης πάχους 0,10μ, χαλύβδινο δομικό B500C T131, κρασπεδόρειθρα, βάση από 3Α πάχους 0,10μ 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 διάταξη, 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 διαμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

**Τιμή ενός τεμ 115,00 € ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**A.T.:2.17**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ 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  $\pm 5$  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 έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

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

**Τιμή ενός τεμ 40,30 €ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 2.18**

**ΑΡΘΡΟ: ΥΔΡ-16.11 Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
- β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Υδρευσης.
- γ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ).

**Τιμή ενός τεμ 51,50 € ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**A.T.:2.19**

**ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8042.2.1ΣΧ Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη)**  
διαμέτρου Φ100mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΑΤΗΕ8042.2.1

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Φ100mm, ή ορθογωνικής διατομής 6Χ10cm από σκληρό ΡΥΥ, πίεσεως λειτουργίας δια  $20 \text{ C } 6 \text{ atm}$ , για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

**Τιμή ενός m 22,25 € ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: 2.20**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-Ε-10.1ΣΧ1 Αφαίρεση και επανατοποθέτηση στήλων σήμανσης ή οδοδεικτών ή**

**κιγκλιδωμάτων ή μεταλλικών εμποδίων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ 2653

Αποξήλωση στήλων σήμανσης ή οδοδεικτών ή προστατευτικών κιγκλιδωμάτων (τύπου Π) ή μεταλλικών εμποδίων οποιαδήποτε διαστάσεων μετά προσοχής. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να επανατοποθετηθούν οι στήλες σήμανσης ή οι οδοδείκτες ή τα κιγκλιδώματα ή τα μεταλλικά εμπόδια στην ίδια θέση, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών στερεώσεως – πάκτωσης (σκυρόδεμα κλπ.) ως και της εργασίας πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ

9,50 €

ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.21****ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-Ε-10.1ΣΧ2 Αφαίρεση στήλων οδοδεικτών ή κιγκλιδωμάτων ή μεταλλικών εμποδίων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ 2653

Αποξήλωση οδοδεικτών ή προστατευτικών κιγκλιδωμάτων (τύπου Π) ή μεταλλικών εμποδίων οποιαδήποτε διαστάσεων μετά προσοχής. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να επανατοποθετηθούν οι οδοδείκτες ή τα κιγκλιδώματα ή τα μεταλλικά εμπόδια στην ίδια θέση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ

4,00 €

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

**A.T.: 2.22****ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-Δ-1****ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2269(α))

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Τιμή ενός

m

1,00 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ

ΠΑΠΑΓΟΥ 18/05/2015

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Δ.Π-Χ.

ΞΑΝΘΗ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ  
ΑΓΡΟΝ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων τευχών δημοπράτησης, θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο που θα αναδειχθεί, οι κάθε φύσεως οδοποιίας, οικοδομικές και υδραυλικές εργασίες και οι εργασίες των Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου " **ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ 2015**" του **ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ** για την κατασκευή και παράδοση του έργου σε πλήρη, απρόσκοπτη και συνεχή λειτουργία, καθώς επίσης και έκδοση κάθε απαιτούμενης άδειας.

#### 1.2 Ορισμοί

Οι λέξεις και εκφράσεις που χρησιμοποιούνται έχουν το νόημα που καθορίζεται στο Άρθρο 1 του Ν 3669/2008 και επί πλέον όπως καθορίζεται κατωτέρω, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ:

- α. «Συμβατικό Τμήμα»: το ποσό του εργολαβικού συμφωνητικού (εκτιμώμενη δαπάνη εργασιών μαζί με ΓΕ και ΟΕ, ποσό απροβλέπτων δαπανών, εκτιμώμενη δαπάνη τυχόν απολογιστικών εργασιών, δαπάνη αμοιβής μητρώου έργου) χωρίς την αναθεώρηση και το ΦΠΑ.
- β. «Έργο»: το σύνολο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση, τις οποίες καλείται να εκπληρώσει ο Ανάδοχος και οι οποίες συνιστούν την παροχή του.
- γ. «Προσωρινές Εργασίες» ή «Προσωρινά Έργα»: όλες οι εργασίες, τα έργα και οι εγκαταστάσεις κάθε είδους, που έχουν προσωρινό χαρακτήρα και απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου.
- δ. «Μόνιμες Εργασίες» ή «Μόνιμα Έργα»: όλα τα μόνιμου χαρακτήρα έργα, που θα εκτελεστούν και θα συντηρηθούν σύμφωνα με τη Σύμβαση.
- ε. «Εργοτάξιο»: το σύνολο των χώρων όπου πραγματοποιούνται εργασίες οικοδομικές ή/ και πολιτικού μηχανικού και γενικά εκτελείται τεχνικό έργο, όπως ορίζεται στις κείμενες διατάξεις.
- στ. «Υπηρεσία»: η αρμόδια κατά περίπτωση Υπηρεσία του ΚΤΕ, η οποία δημοπρατεί το έργο και συναλλάσσεται με τον Ανάδοχο ως Διευθύνουσα Υπηρεσία ή/ και ως Προϊσταμένη Αρχή, όπως κατά περίπτωση ορίζεται στο νόμο.
- ζ. «Διαγωνιζόμενοι» ή «Διαγωνιζόμενος»: οι εργοληπτικές επιχειρήσεις ή/ και κοινοπραξίες των ανωτέρω επιχειρήσεων που πληρούν τις προϋποθέσεις συμμετοχής τους στο Διαγωνισμό της ανάθεσης εκτέλεσης του έργου.
- η. «Απρόβλεπτες Δαπάνες»: οι δαπάνες που δεν είναι δυνατόν να εξειδικευτούν πλήρως στη φάση δημοπράτησης του έργου και δεσμεύονται για να καλύψουν τις δαπάνες που ορίζονται στο Άρθ. 57 του Ν 3669/2008 και όπως τροποποιήθηκε από τα Αρθ-14 έως Αρθ-196 καθώς και μεταβατικές διατάξεις με το Αρθ-198 του Ν-4281/14.

#### 1.3 Επικοινωνία – Κοινοποίηση εγγράφων

- (1) Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 8 του Άρθρου 30 καθώς και στο Άρθρο 44 του Ν 3669/2008.
- (2) Ο Αντίκλητος του Αναδόχου θα είναι εξουσιοδοτημένος για την παραλαβή των εγγράφων της Υπηρεσίας που απευθύνονται ή κοινοποιούνται στον Ανάδοχο από τα γραφεία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊστάμενης Αρχής.

#### 1.4 Θεσμικό πλαίσιο, προδιαγραφές, κανονισμοί

##### 1.4.1 Ισχύουσες διατάξεις

- (1) Η εκτέλεση των έργων διέπεται, ερμηνεύεται και συμπληρώνεται από την Ελληνική Νομοθεσία και, για έργα που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, και την Κοινοτική Νομοθεσία. Ειδικότερα, σε θέματα παραγωγής δημοσίων έργων, ισχύουν οι διατάξεις του Ν 3669/2008 (ΦΕΚ 116 Α/18-6-2008) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής Δημοσίων», όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4070/2012, Ν.4071/2012, το Ν. 4146/2013, Ν.4278/2014, Ν.4313/2014 και το Ν.4281/2014. Η εκτέλεση των έργων συμπληρώνεται με τους όρους της παρούσας και των λοιπών συμβατικών τευχών, όπως αυτά προβλέπονται από το ανωτέρω Προεδρικό Διάταγμα και την οικεία Διακήρυξη Δημοπρασίας.
- (2) Συμπληρωματικά με τα ανωτέρω, η εκτέλεση των έργων θα διέπεται, ανάλογα με τη φύση τους και τον Κύριο του Έργου(ΚΤΕ), και από τις διατάξεις που προβλέπονται στην οικεία ΕΣΥ.



#### **1.4.2 Προδιαγραφές και Κανονισμοί**

Για την εκτέλεση του έργου ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 176 του Ν 3669/2008. Επιπρόσθετα, ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, ισχύουν οι κανονισμοί και προδιαγραφές που ορίζονται στην ΕΣΥ.

#### **1.5 Σειρά ισχύος συμβατικών τευχών**

Τα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται, αλλά σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος των ως άνω τευχών καθορίζεται ως εξής, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στη Διακήρυξη Δημοπρασίας:

- α. Το Εργολαβικό Συμφωνητικό
- β. Η Διακήρυξη Δημοπρασίας
- γ. Το Τιμολόγιο Προσφοράς – Οικονομική Προσφορά (τιμές αριθμητικώς και ολογράφως)
- δ. Το Τιμολόγιο της Μελέτης
- ε. Ο Προϋπολογισμός Προσφοράς – Οικονομική προσφορά (τιμές αριθμητικώς)
- στ. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- ζ. Η παρούσα Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- η. Η Τεχνική Περιγραφή του έργου
- θ. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές
- ια. Το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, όπως τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία,
- ιβ. Ο Προϋπολογισμός της Μελέτης,

#### **1.6 Σύμβαση**

- (1) Η σύμβαση για την εκτέλεση του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται του Άρθρου 30 του Ν 3669/2008 και στη Διακήρυξη Δημοπρασίας.
- (2) Με τον όρο «Σύμβαση» νοείται η σύμβαση που περιγράφεται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας, σε συνδυασμό με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, με βάση τα οποία ο Ανάδοχος:
  - i. Θα εκτελέσει τις εργασίες που αναφέρονται στην παρούσα, στην ΕΣΥ και αναλύονται στην Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης,
  - i. Θα εκτελέσει τις τυχόν αναγκαίες συμπληρωματικές έρευνες για το έργο, όπως αναφέρεται στην παρούσα και στην ΕΣΥ, που θα προτείνει και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία,
  - ii. Θα εκπονήσει τις τυχόν αναγκαίες μελέτες εφαρμογής για το έργο, όπου αυτό επιτρέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 696/74 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 515/89, το Ν.3316/2005 και την Εγκ. 38/2005, όπως ορίζεται στην παρούσα και στην ΕΣΥ,

#### **1.7 Εκχώρηση δικαιωμάτων - υποκατάσταση**

Η εκχώρηση του έργου ή /και των δικαιωμάτων που απορρέουν από τη σύμβαση διέπεται από τις διατάξεις των παραγράφων 1, 2, 3, 4 και 5 του Άρθρου 65 του Ν. 3669/2008 και όπως τροποποιήθηκε από το Ν.4281/2014.

#### **1.8 Μελέτες του έργου**

##### **1.8.1 Υπάρχουσες μελέτες κατά τη δημοπράτηση του έργου**

- (1) Κατά την ημερομηνία έγκρισης της Διακήρυξης Δημοπρασίας, τα αντίγραφα των μελετών που βρίσκονται στη διάθεση των διαγωνιζομένων περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή. Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του έργου θα παραδοθούν στον Ανάδοχο εγκεκριμένες όλες οι μελέτες που περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, τουλάχιστον σε επίπεδο οριστικής μελέτης, κατά τα οριζόμενα στο ΠΔ 696/74 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 515/89, το Ν.3316/2005 και την Εγκ. 38/2005.

##### **1.8.2 Έλεγχος τεχνικής μελέτης του έργου από τον Ανάδοχο**

- (1) Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει πλήρη έλεγχο των τεχνικών μελετών του έργου, με τυχόν διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων, περιορισμένων δειγματοληπτικών ερευνών κτλ.
- (2) Ο έλεγχος των τεχνικών μελετών και η διερεύνηση της αναγκαιότητας εκτέλεσης συμπληρωματικών ερευνών , αφορά την επαλήθευση των διατιθέμενων στοιχείων, για την οποία δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο, επειδή η δαπάνη της περιλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές της προσφοράς.
- (3) Ο έλεγχος θα αναφέρεται στις εγκεκριμένες συμβατικές τεχνικές μελέτες ή/ και έρευνες και θα έχει σκοπό τον εντοπισμό και, στη συνέχεια, συμπλήρωση τυχόν ελλείψεων και επί μέρους θεμάτων, με σκοπό να προκύψει με βάση τις εγκεκριμένες συμβατικές τεχνικές μελέτες, όπως αυτές που τυχόν θα συμπληρωθούν, συνολικό έργο τεχνικά άρτιο και λειτουργικό που να ανταποκρίνεται στον προορισμό του και να επιτυγχάνει την προδιαγραφόμενη διάρκεια ζωής του.
- (4) Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου θα αναπροσαρμοσθεί σύμφωνα με τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που θα αποδεχθεί η Υπηρεσία, βάσει των ανωτέρω προτάσεων του Αναδόχου, ύστερα από σύνταξη και έγκριση του κατά το νόμο προβλεπόμενου ΑΠΕ. Η αναπροσαρμογή του χρονοδιαγράμματος

είναι δυνατόν να συνεπάγεται και παράταση των προθεσμιών (τμηματικών ή και συνολικής) εφόσον υπάρξει αρμόδια έγκριση.

#### 1.9 Παροχή και μέριμνα των τευχών

- (1) Οι διαγωνιζόμενοι θα παραλάβουν τα τεύχη δημοπράτησης που αναφέρονται στη Διακήρυξη και υποχρεούνται να λάβουν γνώση των υπολοίπων τευχών, σχεδίων κτλ., στα γραφεία της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Διακήρυξη.
- (2) Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να μελετήσουν και ενδεχόμενα να πάρουν αντίγραφα με μέριμνα και δαπάνη τους, οποιωνδήποτε από τα στοιχεία και τις μελέτες που υπάρχουν. Στοιχεία των μελετών, που υπάρχουν, μπορούν να προμηθευθούν οι διαγωνιζόμενοι από την Υπηρεσία.
- (3) Τα συμβατικά τεύχη του έργου θα είναι στην κατοχή της Υπηρεσίας και θα φυλάσσονται με μέριμνά της. Στον Ανάδοχο, κατά την υπογραφή της σύμβασης, θα χορηγηθούν δύο σειρές θεωρημένων αντιγράφων σχεδίων των υπαρχουσών τεχνικών μελετών, καθώς και των τυπικών σχεδίων της Υπηρεσίας, εφόσον αυτά τα τελευταία διατίθενται. Ο Ανάδοχος μπορεί να παράγει για τις ανάγκες του πρόσθετα αντίγραφα των ανωτέρω τευχών, με μέριμνα και δαπάνες του.
- (4) Όλα τα τεχνικά έγγραφα, τεύχη, λογισμικό κτλ., που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση του έργου, όπως, σχέδια, μελέτες, επιμετρητικά στοιχεία, εφαρμογές προγραμμάτων Η/Υ κτλ. θα είναι στην κατοχή του Αναδόχου και θα φυλάσσονται με μέριμνά του, μέχρις ότου παραδοθούν οριστικά στην Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην Υπηρεσία αντίγραφα των ανωτέρω τευχών, με μέριμνα και δαπάνες του, όποτε ζητηθεί από την Υπηρεσία ή τους εκπροσώπους της.
- (5) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει επί τόπου του έργου ένα τουλάχιστον αντίγραφο των συμβατικών τευχών και των τυχόν τροποποιήσεών τους, των προδιαγραφών και προτύπων που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη, των τεχνικών τευχών που ο ίδιος συνέταξε κατά την προηγούμενη παράγραφο, καθώς και της αλληλογραφίας του έργου. Η Υπηρεσία θα δικαιούται να έχει πρόσβαση στα ανωτέρω κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες ή κατά τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου, εφόσον αυτές υπερβαίνουν τις κατά τα ανωτέρω εργάσιμες.
- (6) Εφόσον υποπίπτει στην αντίληψη ενός εκ των συμβαλλομένων μερών σφάλμα ή ελάττωμα τεχνικής φύσης σε οποιοδήποτε έγγραφο, σχέδιο, μελέτη κτλ., που προορίζεται για χρήση κατά την εκτέλεση του έργου, το υπόψη μέρος θα ενημερώσει άμεσα το άλλο μέρος σχετικά.

#### 1.10 Συμμόρφωση με το θεσμικό πλαίσιο – τήρηση αστυνομικών διατάξεων

- (1) Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί το σύνολο των κανόνων του εσωτερικού δικαίου, την κοινοτική νομοθεσία, καθώς και τη διεθνή νομοθεσία, που έχει καταστεί εσωτερικό δίκαιο. Η κατά τα προηγούμενα συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν τις πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές. Επιπροσθέτως, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί τους κανόνες δικαίου της εσωτερικής νομοθεσίας άλλων κρατών, εφόσον οι τελευταίοι διέπουν πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.
- (2) Επίσης ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να ανακοινώνει αμέσως στην Υπηρεσία το περιεχόμενο όλων των δικογράφων ή άλλων δημοσίων ή ιδιωτικών εγγράφων, που του κοινοποιούνται και αναφέρονται στην εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων. Η υποχρέωσή του αυτή καλύπτει και έγγραφα που εκδόθηκαν από αρχές της αλλοδαπής.
- (3) Ο Ανάδοχος, ως υπεύθυνος για την τήρηση των Νόμων, των Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων, υποχρεούται ειδικότερα να ανακοινώνει χωρίς αμέλεια στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κτλ., που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν κατά τη διάρκεια της ισχύος της σύμβασης.

#### 1.11 Ευθύνη μελών κοινοπραξίας

Η ευθύνη μελών Κοινοπραξίας διέπεται από τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του Άρθρου 53 του Ν.3669/2008 και στις παραγράφους 2 και 3 του Άρθρου 39 του Ν.3669/2008.

## **2. Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ (ΚΤΕ)**

### 2.1 Άδειες και Εγκρίσεις

- (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση ή εξασφάλιση, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του, των κάθε είδους αδειών ή υποχρεωτικών παραστατικών στοιχείων που προβλέπονται από τη νομοθεσία ή αλλαχού και που είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκτέλεση των κάθε είδους εργασιών. Προς τούτο ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει το σχετικό αίτημά του στην, κατά περίπτωση, αρμόδια Υπηρεσία του ΚΤΕ ή αλλού. Παράλληλα οφείλει να κοινοποιεί το αίτημά του (με αντίγραφα όλων των συναφών

δικαιολογητικών) στην Επίβλεψη. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις περιπτώσεις αδειών ή υποχρεώσεων χρηματοοικονομικής φύσης.

- (2) Εκτός αν ρητά ορίζεται το αντίθετο στην ΕΣΥ, ο ΚΤΕ ουδεμία υποχρέωση αναλαμβάνει για να παράσχει στον Ανάδοχο τις απαιτούμενες διοικητικές άδειες για τη διενέργεια των πράξεων εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων.
- (3) Όσον αφορά άδειες που μπορούν να εκδοθούν κατά διακριτική ευχέρεια της αρμόδιας διοικητικής αρχής, ο Ανάδοχος εξακολουθεί να φέρει αποκλειστικά τον κίνδυνο μη έκδοσής τους. Κατ' εξαίρεση, ο ΚΤΕ αναλαμβάνει την υποχρέωση να τον συνδράμει, εφόσον συντρέχουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:
  - i. Ο νόμος καταλείπει στον ΚΤΕ τη διακριτική ευχέρεια να παράσχει τη συνδρομή αυτή ή όχι.
  - ii. Η παροχή της συνδρομής αυτής δεν θα συνιστούσε κακή χρήση της διακριτικής του ευχέρειας ή κατάχρηση εξουσίας.
- (4) Ο ΚΤΕ αναλαμβάνει να παράσχει τη συνδρομή του κατόπιν σχετικού αιτήματος του Αναδόχου και μόνο με τους τύπους και τα μέσα, που του επιτρέπει ή του επιβάλλει η κατά περίπτωση εφαρμοστέα για την έκδοσή της άδειας διοικητική ή αποδεικτική διαδικασία.
- (5) Δεν χορηγείται στον Ανάδοχο ατέλεια ή απαλλαγή από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου. Κάθε τυχούσα απαλλαγή, που θα δοθεί κατά την εκτέλεση του έργου, από οποιαδήποτε από τις ανωτέρω επιβαρύνσεις, θα εκπίπτει προς όφελος του έργου.
- (6) Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν 2366/53 (ΦΕΚ 83Α/10.4.53) Ν 1081/71 (ΦΕΚ 273Α/27.12.71) και Ν 893/79 (ΦΕΚ 86Α/28.4.79).

#### 2.4 Εκπλήρωση οικονομικών υποχρεώσεων του ΚΤΕ

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του Άρθρου 51 και στις παραγράφους 10 & 11 του Άρθρου 53 του Ν 3669/2008 και στην παράγραφο 11 του Άρθρου 36 του Ν.3669/2008 και όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012.

#### 2.5 Αξιώσεις του ΚΤΕ

- (1) Εάν ο ΚΤΕ θεωρεί ότι δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη και στα πλαίσια της σύμβασης, η Υπηρεσία θα ειδοποιήσει τον Ανάδοχο σχετικά, εγγράφως και τεκμηριωμένα.
- (2) Η ειδοποίηση θα κατατίθεται το συντομότερο δυνατό από το χρόνο κατά τον οποίο υπέπεσε στην αντίληψη του ΚΤΕ το γεγονός ή οι περιστάσεις που στοιχειοθετούν την αξίωσή του και μέσα στις εκάστοτε προθεσμίες που τυχόν ορίζονται στην παρούσα. Στην ειδοποίηση θα καθορίζεται και η προθεσμία μέσα στην οποία πρέπει να καταβληθούν τα οφειλόμενα.
- (3) Σε περίπτωση μη εμπρόθεσμης καταβολής των οφειλομένων από τον Ανάδοχο, οι σχετικές δαπάνες θα επιβαρύνονται με το νόμιμο τόκο υπερημερίας. Σε περίπτωση που παρέλθει τρίμηνο χωρίς η καταβολή να έχει συντελεσθεί, ο ΚΤΕ έχει το δικαίωμα:
  - να συμψηφίσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με επόμενη καταβολή προς τον Ανάδοχο, αν υπάρχει, είτε
  - να εκπέσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) από τις οποιασδήποτε φύσης εγγυήσεις του Αναδόχου που έχει στα χέρια του, είτε
  - να αναζητήσει το οφειλόμενο ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με τις νόμιμες διαδικασίες είσπραξης οφειλής προς το Δημόσιο.Οι τόκοι υπερημερίας θα υπολογίζονται από την ημερομηνία κοινοποίησης προς τον Ανάδοχο των οφειλομένων ποσών.

### **3. Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ**

#### 3.1 Καθήκοντα και δικαιοδοσία του Επιβλέποντα

- (1) Η Υπηρεσία διοικεί, παρακολουθεί και επιβλέπει το έργο και εκπροσωπείται από το προσωπικό επίβλεψης του έργου, το οποίο διευθύνει ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας και οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους επιβλέποντες και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας, όπως επίσης και στους συμβούλους, που τυχόν θα χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία για να τη συνδράμει και για όποιον άλλο η Υπηρεσία αποφασίσει να δώσει σχετική έγκριση.
- (2) Το γεγονός ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τους ισχύοντες νόμους .

- (3) Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στις παραγράφους 1, 2, 4, 5, 8 και 9 του Άρθρου 36 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012.

### 3.2 Οδηγίες του Επιβλέποντα

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις προφορικές ή έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας που δίνονται για την κανονική και έντεχνη εκτέλεση του έργου. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 3 του Άρθρου 37 του Ν.3669/2008.

### 3.3 Αντικατάσταση Επιβλέποντα

Ο ΚΤΕ διατηρεί το δικαίωμα της αντικατάστασης του προσωπικού της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής οποτεδήποτε και για οποιοδήποτε αιτία, χωρίς εκ του λόγου τούτου να θεωρείται ότι προσβάλλεται έννομο συμφέρον του Αναδόχου ή να στοιχειοθετείται δικαίωμα στον Ανάδοχο να αξιώσει αποζημίωση ή παράταση προθεσμιών.

## **4. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ**

### 4.1 Υποχρεώσεις του Αναδόχου

#### 4.1.1 Επαλήθευση στοιχείων που χορηγούνται

- (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται, μετά την υπογραφή της σύμβασης, αλλά και όλοι οι διαγωνιζόμενοι κατά τη φάση του διαγωνισμού εφόσον το κρίνουν αναγκαίο, να επαληθεύσει όλα τα στη διάθεσή τους στοιχεία από την Υπηρεσία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες και μελέτες εφαρμογής, προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων.
- (2) Η επαλήθευση των διατιθεμένων στοιχείων με επί τόπου μετρήσεις υπάγεται στην κατηγορία των ειδικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, για τις οποίες δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο.

#### 4.1.2 Κατασκευή του έργου

- (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει το έργο σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους 1, 2, 3, 5, 6 και 7 του Άρθρου 37 του Ν.3669/2008 και στο Άρθρου 57 του Ν.3669/2008 και όπως τροποποιήθηκε από το Ν.4281/2014.
- (2) Ο Ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει τα διάφορα έργα σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας και τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης ή/ και της μελέτης εφαρμογής, που θα υποβάλει στην Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος διατηρεί την πλήρη ευθύνη για την καλή εκτέλεση των εργασιών .

### 4.2 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

- (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται για παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης των κατασκευών του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 35 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 59 του Ν.4146/2013 και το άρθρο 157 παρ. 1 β) του Ν.4281/2014 και της παραγράφου 6 του Άρθρου 30 του Ν3669/2008. Το κείμενο της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης θα πρέπει να είναι σύμφωνο με το σχετικό υπόδειγμα της Υπηρεσίας, εφόσον υπάρχει.
- (2) Στις περιπτώσεις χαμηλών προσφορών, μπορεί να ζητηθούν από την Προϊσταμένη Αρχή, κατά την υπογραφή της σύμβασης, πρόσθετες εγγυήσεις, που δεν μπορεί να υπερβούν το δέκα τοις εκατό (10%) του προϋπολογισμού της Υπηρεσίας

### 4.3 Νόμιμος Εκπρόσωπος Αναδόχου

Σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παράγραφο 2 του Άρθρου 44, στις παραγράφους 3 και 4 του Άρθρου 39 του Ν3669/2008 καθώς και του Άρθρου 36 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012, σχετικά με το προσωπικό του Αναδόχου, ισχύουν και τα ακόλουθα:

- 4.3.1 Ο προϊστάμενος του εργοταξίου θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να εκπροσωπεί τον Ανάδοχο σε όλα τα θέματα του εργοταξίου, περιλαμβανομένης της παραλαβής των εντολών, ειδοποιήσεων, οδηγιών ή παρατηρήσεων της Υπηρεσίας επί τόπου του έργου και της υπογραφής κάθε εγγράφου και στοιχείου που η υπογραφή του προβλέπεται επί τόπου του έργου (παραλαβές, επιμετρήσεις, ημερολόγια κτλ).
- 4.3.2 Ο προϊστάμενος του εργοταξίου είναι αρμόδιος για την έγκαιρη, έντεχνη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και για τη λήψη και εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας των εργαζομένων στο έργο, καθώς και κάθε τρίτου.
- 4.3.3 Ρητά καθορίζεται ότι ο διορισμός προϊσταμένου εργοταξίου από τον Ανάδοχο σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον τελευταίο από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του, ο δε Ανάδοχος παραμένει πάντοτε αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στην Υπηρεσία.

### 4.4 Υπεργολάβοι

- 4.4.1 Ισχύουν τα οριζόμενα στις παρ. 1 και 2 του Άρθρου 65 και στην παρ. 8 του άρθρου 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012 καθώς και το Ν.4281/2014.

- 4.4.2 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικός υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες, τις συνυφασμένες συνέπειες και ευθύνες, έστω και αν οι υπεργολάβοι αυτοί έχουν τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

- 4.4.3 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει κάθε στοιχείο (συμβατικό, οικονομικό, προόδου, ολοκλήρωσης κτλ.) που σχετίζεται με την εκπλήρωση των υποχρεώσεων των υπεργολάβων, ως εάν αυτά αφορούσαν την εκπλήρωση συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου κατά τη σύμβαση.
- 4.5 Συνεργασία με τον Κύριο του Έργου, το προσωπικό της Επίβλεψης και με τρίτους
- 4.5.1 Γενικά ισχύουν τα οριζόμενα στις παραγράφους 13 και 14 του Άρθρου 37 του Ν.3669/2008.
- 4.5.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διευκολύνει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία ή από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του Έργου σε εργασίες παράπλευρων χώρων, που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβαση του, ενώ πρέπει να συνεργαστεί, κατά το δυνατόν, με τους τυχόν προηγούμενους ή επόμενους αναδόχους των έργων για την τάχιστη αποτύπωση και παραλαβή της παρούσας κατάστασης των έργων ως έχουν.
- 4.6 Τοπογραφικά στοιχεία και έλεγχοι – χαράξεις – τοπογραφικά διαγράμματα
- 4.6.1 Ο Ανάδοχος, πριν αρχίσει κάθε μόνιμη εργασία, πρέπει να εγκαταστήσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα μόνιμων υψομετρικών αφετηριών (REPERES) στα διάφορα τμήματα του έργου, όπως απαιτείται ή σύμφωνα με τις οδηγίες που θα του δοθούν (άρθρο 114 ΠΔ 696/74, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 515/89).
- 4.6.2 Η τοποθέτηση, οριοθέτηση, προστασία και εξασφάλιση των εν λόγω υψομετρικών αφετηριών, θα γίνει με δαπάνες του Αναδόχου, που θεωρούνται ανηγμένες στις τιμές προσφοράς του έργου.
- 4.6.3 Μέσα στις υποχρεώσεις του μηχανικού εξοπλισμού του Αναδόχου περιλαμβάνεται και ο κατάλληλος τοπογραφικός εξοπλισμός, που θα βρίσκεται συνέχεια επί τόπου του έργου, με τον οποίο θα γίνονται οι χαράξεις των έργων και οι τοπογραφικοί και λοιποί γεωμετρικοί έλεγχοι της κατασκευής.
- 4.6.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει τοπογραφικά διαγράμματα, σε όσες θέσεις είναι αναγκαία και δεν υπάρχουν, στην κατάλληλη και αποδεκτή από την Υπηρεσία ακρίβεια και κλίμακα, για όλες τις περιπτώσεις που τέτοια διαγράμματα θα απαιτηθούν.
- 4.6.5 Για όλες τις τοπογραφικές εργασίες οι προδιαγραφές που ισχύουν είναι εκείνες του ΠΔ 696/74 και όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 515/89, όπως ισχύει με τις τροποποιήσεις που επέφεραν μεταγενέστερες διατάξεις, και των συναφών εγκυκλίων του ΥΠΕΧΩΔΕ.
- 4.7 Μέτρα Ασφαλείας – Πρόληψη ατυχημάτων
- 4.7.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να παίρνει τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος και οποιασδήποτε ζημιάς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, είναι δε μόνος υπεύθυνος γι' αυτά και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα τύχει, είτε από δική του υπαιτιότητα (από πράξεις ή/ και παραλείψεις του), είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο έργο του.
- 4.7.2 Για την προστασία και αντιμετώπιση πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις των εργοταξιακών χώρων και στους χώρους εκτέλεσης των εργασιών, καθώς και σε κάθε μηχανήμα του εξοπλισμού του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει :
- Για την εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού πυρόσβεσης.
  - Για τον περιοδικό καθαρισμό των χώρων από επικίνδυνα για ανάφλεξη υλικά και την κατάλληλη διάθεσή τους.
  - Να μην πραγματοποιεί εργασίες συγκολλήσεων ή εργασίες ανοικτής φλόγας κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών, του εργοταξίου και των γειτονικών ιδιοκτησιών που ανήκουν σε τρίτους.
- 4.7.3 Ρητά καθορίζεται ότι, ανεξάρτητα από τα ανωτέρω, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων ή των με άλλο τρόπο εμπλεκόμενων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η λήψη των ενδεδειγμένων και ορθών μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν όσα ορίζονται από την Ελληνική νομοθεσία, όπως εκάστοτε ισχύει, κατά το χρόνο εφαρμογής των σχετικών διατάξεων.
- 4.7.4 Όλες οι δαπάνες, που συνεπάγονται τα ανωτέρω, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θεωρούνται ανηγμένες στις τιμές της προσφοράς του.
- 4.8 Διασφάλιση ποιότητας
- 4.8.1 Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών ή ημικατεργασμένων προϊόντων
- 4.8.1.1 Ο Ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά και τα έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου, συνοδευόμενα, όπου απαιτείται στα συμβατικά τεύχη, από κατάλληλα πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.
- 4.8.1.2 Ειδικότερα ως προς τον έλεγχο προσκομιζόμενων ειδών και υλικών και την παραλαβή υλικών με ζύγιση ισχύουν τα παρακάτω:

- i. Όλα τα είδη και υλικά για την κατασκευή του έργου ή την ενσωμάτωσή τους σε αυτό θα πληρούν τις απαιτήσεις των αντίστοιχων ΤΣΥ όπως ορίζεται στα συμβατικά τεύχη.
- ii. Για τη λήψη των σχετικών εγκρίσεων υλικών από την Υπηρεσία ουσιαστικά δικαιολογητικά θεωρούνται οι τεχνικές εγκρίσεις και πιστοποιήσεις και τα σήματα ποιότητας που έχουν εκδοθεί στις χώρες παραγωγής των, αλλά και σε άλλες χώρες της ΕΕ και του ΕΟΧ, της Ελβετίας, των ΗΠΑ και του Καναδά.
- iii. Σχετικά με την παραλαβή και τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή προορίζονται για ενσωμάτωση σε αυτό, καθώς και για τον χαρακτηρισμό των εδαφών, ισχύουν τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 36 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012.
- iv. Σχετικά με την αποδοχή των υλικών και ειδών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του έργου, θα εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις του ΠΔ 334/94 «Προϊόντα Δοκιμών Κατασκευών».

#### 4.8.2 Υποβολή τεχνικών στοιχείων και δειγμάτων υλικών

- 4.8.2.1 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει προσκομίσει στην Υπηρεσία, για προέγκριση της παραγγελίας τους, τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία (προέλευση, διαφημιστικά και κυρίως τεχνικά φυλλάδια, τεχνικά χαρακτηριστικά, πιστοποιητικά ποιότητας, ανάλυση λειτουργίας και λοιπά χρήσιμα στοιχεία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας) και δείγματα όλων των βασικών υλικών και του εξοπλισμού, που ενσωματώνονται στο έργο, καθώς και όλων των συσκευών, οργάνων και λογισμικού, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο ή /και υπεργολάβους του κατά την κατασκευή του έργου.
- 4.8.2.2 Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην εγκρίνει τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε υλικού, εξοπλισμού, οργάνου ή συσκευής ή/ και επί μέρους στοιχείου του έργου, για το οποίο δεν τεκμηριώνεται, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ότι τα χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τα συμβατικά τεύχη. Επίσης θα ληφθεί υπόψη η αξιοπιστία του προμηθευτικού οίκου ή βιομηχανίας, η ύπαρξη οργανωμένης αντιπροσωπείας στην Ελλάδα για εισαγόμενα είδη, η παρεχόμενη υποστήριξη μετά την πώληση κτλ. Από ενδεχόμενη απόρριψη του προτεινόμενου υλικού ή είδους από την Υπηρεσία λόγω ελλιπούς τεκμηρίωσης, δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή /και παράτασης προθεσμίας.
- 4.8.2.3 Οποιαδήποτε καθυστέρηση προκύψει από τυχόν εσφαλμένη επιλογή από τον Ανάδοχο, και απόρριψη της από την Υπηρεσία, καθώς και η επανυποβολή νέων στοιχείων από τον Ανάδοχο, δεν θα αποτελεί λόγο για παράταση των συμβατικών προθεσμιών αποπεράτωσης του έργου.

#### 4.8.3 Φύλαξη υλικών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαχωρίζει και φυλάσσει, με μέριμνα και δαπάνη του, σε ιδιαίτερους φυλασσόμενους χώρους όσα υλικά έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο. Ομοίως, σε ιδιαίτερους χώρους θα φυλάσσονται τα κατά τα ανωτέρω δείγματα υλικών, συσκευών, μηχανημάτων, κτλ.

Οι χώροι αποθήκευσης υλικών που έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο και δειγμάτων θα υπάρχουν στο εργοτάξιο ή σε κατάλληλο εργοταξιακό χώρο του Αναδόχου, όπως θα συμφωνηθεί μεταξύ του Αναδόχου και της Υπηρεσίας, για την καλύτερη δυνατή αποδοτικότητα και την αξιοπιστία της ποιότητας του έργου.

### 4.9 Στοιχεία πεδίου του έργου

#### 4.9.1 Μελέτη και γνώση των συνθηκών κατασκευής

- 4.9.1.1 Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου, και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής τούτου, κυρίως σε ότι αφορά τις κάθε φύσης πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού γενικά προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου και οδών προσπέλασης, τις μετεωρολογικές συνθήκες που συνήθως επικρατούν, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό) που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών, τις δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τυχόν εργασίες που θα εκτελούνται ταυτόχρονα στην περιοχή του έργου από τον ΚΤΕ ή από άλλους εργολήπτες, τις εκτελεσθείσες απαλλοτριώσεις και εκείνες που παραμένουν ακόμη ανεκτέλεστες και οποιαδήποτε άλλα θέματα που μπορούν με οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
- 4.9.1.2 Επίσης ο διαγωνιζόμενος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει, με σκοπό τη συμμόρφωσή του, το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, τους περιβαλλοντικούς όρους για

την υπόψη περιοχή και τις συνθήκες του έργου, τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από τις Τοπικές Αρχές, Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς, καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας που συμπεριλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με τη διακήρυξη τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις ανωτέρω συνθήκες και όρους.

#### 4.10 Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ)

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις ΟΚΩ, ΔΕΚΟ ή ΝΠΔΔ, οι οποίες πρέπει να μετατοπιστούν από τους κυρίους των.

Με τις εργασίες αυτές ουδεμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο Ανάδοχος, υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των ως άνω εργασιών, χωρίς να δικαιούται εξ αιτίας αυτού του λόγου ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που τυχόν παρουσιάζονται στις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.

#### 4.11 Επάρκεια συμφωνημένου εργολαβικού ανταλλάγματος

4.11.1 Ο Ανάδοχος αποδέχεται, με την υπογραφή της σύμβασης, ότι το συμφωνημένο εργολαβικό αντάλλαγμα επαρκεί για την κάλυψη των κάθε φύσης υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη σύμβαση.

4.11.2 Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει, κατά την υποβολή της Προσφοράς τους, να έχουν συνεκτιμήσει με επάρκεια τους επιχειρηματικούς κινδύνους και όλες τις συνθήκες που θα επηρεάσουν τη διαμόρφωση της Προσφοράς τους, καθώς και τους χρόνους που απαιτούνται:

- i. για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγουν από το εξωτερικό.
- ii. για τις εγκρίσεις μελετών κτλ. καθώς και τις διατυπώσεις και διαδικασίες έκδοσης των κάθε φύσης αδειών.

#### 4.12 Αποφυγή όχλησης

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα και, σε ειδικές περιπτώσεις, να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Θα ασφαλίσει επίσης τον ΚΤΕ έναντι οποιασδήποτε οικονομικής απαίτησης των ιδιοκτητών των παρακειμένων ιδιοκτησιών ή των ενοίκων τους εξ αιτίας του λόγου τούτου.

#### 4.13 Προσβασιμότητα οδών προσπέλασης - Εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή

4.13.1 Σε περίπτωση που προκληθούν ασυνήθεις φθορές ή βλάβες στο οδικό δίκτυο, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε αποκατάστασή τους. Αν αμελήσει, η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις απαιτούμενες αποκαταστάσεις σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και, επιπλέον, θα προβαίνει στην επιβολή ποινικής ρήτρας ανά ημέρα καθυστέρησης αποκατάστασης των φθορών.

4.13.2 Οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες κατασκευής εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας καθώς και οι εργασίες σήμανσης και εξοπλισμού αυτών για την κατασκευή του έργου, σε κάθε φάση εκτέλεσης αυτού, θα γίνονται με βάση μελέτη, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά τη στιγμή της εκπόνησης της μελέτης. Η σχετική μελέτη θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία. Οι κάθε είδους απαιτούμενες, σύμφωνα με την έγκριση της μελέτης, εργασίες εξασφάλισης της κυκλοφορίας θα πληρώνονται στον Ανάδοχο με τις τιμές της προσφοράς ή με τιμές μονάδας νέων εργασιών κατά τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη.

4.13.3 Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις απαγορεύεται η χρήση υποβαθμισμένων υλικών, όπως, π.χ. σιδηρά βαρέλια, κορδέλες, πρόχειρες πινακίδες, πρόχειροι μεταλλικοί οριοδείκτες, σκαλωσιές, κτλ, επιτρεπόμενων τούτων μόνο για εντελώς προσωρινής και ελαχίστης χρονικής διάρκειας επείγουσες τοπικές ρυθμίσεις.

4.13.4 Η εκπόνηση της μελέτης σήμανσης προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων σε Οδούς) της ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ.

4.13.5 Ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει στην άμεση επικάλυψη με ασφαλτόμιγμα των τομών του οδοστρώματος που γίνονται από αυτόν σε οποιεσδήποτε υπάρχουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς με συνεχιζόμενη κυκλοφορία, για την αποφυγή ατυχημάτων και τον περιορισμό, στα ελάχιστα δυνατά χρονικά όρια, των δυσκολιών οι οποίες προκαλούνται στην κυκλοφορία, λόγω της εκτέλεσης των έργων. Ανάλογες απαιτήσεις ισχύουν για άμεση κάλυψη τομών σε μη ασφαλτοστρωμένες οδούς που εξυπηρετούν την κυκλοφορία.

4.13.6 Σε περίπτωση που εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες πάνω από οδούς, πεζοδρόμια και λοιπές προσβάσεις, στις οποίες δεν έχει διακοπεί η κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της κατασκευής, θα πρέπει να εξασφαλίζονται χαρακτηριστικά ελεύθερου χώρου και να υπάρχει προστατευτική σκεπή, η οποία να αποκλείσει την περίπτωση πτώσης εργαλείων, υλικών της κατασκευής κτλ. επί της κυκλοφορούμενης πρόσβασης. Η κατασκευή της ως άνω προστατευτικής σκεπής ανήκει στην κατηγορία των εργασιών για

τις οποίες δεν προβλέπεται ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου. Κατά συνέπεια την εργασία αυτή θα πρέπει ο Ανάδοχος να την περιλάβει, κατά ανηγμένο τρόπο, στην προσφορά του.

- 4.13.7 Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του. Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου. Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών / ενεργειών από την Υπηρεσία, η μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μία από τις οποίες είναι η επιβολή προστίμου(ων).

#### 4.14 Εξοπλισμός Αναδόχου

Ο Ανάδοχος με ευθύνη και δαπάνη του, υποχρεούται να προμηθεύσει και να μεταφέρει επί τόπου του έργου όλα τα μηχανήματα, εργαλεία και λοιπό απαραίτητο εξοπλισμό για την έντεχνη και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου. Υποχρεούται να διαθέτει επαρκή μεταφορικά, ανυψωτικά και άλλα μηχανικά μέσα, εργαλεία και συσκευές για την εγκατάσταση, τον έλεγχο, τον εντοπισμό τυχόν βλαβών και την αποκατάστασή τους μετά τον έλεγχο, προκειμένου να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση.

#### 4.15 Προστασία περιβάλλοντος

##### 4.15.1 Γενικά

- 4.15.1.1 Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 7 του Άρθρου 37 του Ν.3669/2008.

- 4.15.1.2 Τονίζεται ότι ο Ανάδοχος θα είναι μόνος υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους από αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, από αποθήκευση υλικών, από κακό χειρισμό των μηχανημάτων του ή καταπάτηση φυτεμένων περιοχών από τα μηχανικά μέσα που διαθέτει, και θα φροντίζει για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας ζημιάς με δικές του δαπάνες.

##### 4.18.2 Απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της κατασκευής

- 4.18.2.1 Όλες οι εγκαταστάσεις και τα έργα τα απαραίτητα για την οργάνωση και λειτουργία του εργοταξίου, θα πρέπει να επισκευάζονται και να λειτουργούν έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται :
- i. Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των διαταραχών του περιβάλλοντος
  - ii. Ελαχιστοποίηση κατάτμησης ενοτήτων χρήσεων γης
  - iii. Ελαχιστοποίηση των οποιωνδήποτε δεσμεύσεων που προκαλεί το έργο για περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής.
- 4.18.2.2 Θα πρέπει να γίνεται πλήρης έλεγχος των κάθε φύσης αποβλήτων, και να τηρούνται οι παρακάτω όροι:
- i. Απαγορεύεται ρητά η απόρριψη αποβλήτων πλυσίματος, μεταφοράς και άντλησης σκυροδεμάτων, μεταχειρισμένων λαδιών και λιπαντικών σε οποιοδήποτε έδαφος και ιδιαίτερα στις πλαγιές της κοίτης ρεμάτων και ποταμών. Τα ανωτέρω απόβλητα θα συγκεντρώνονται με κάθε επιμέλεια και θα διατίθενται κατάλληλα ή θα παραδίδονται για ανακύκλωση ή καταστροφή. Ειδικά στο χώρο συντήρησης μηχανικού εξοπλισμού πρέπει να προβλέπεται ειδική διάταξη για τη συλλογή τυχών απορροών μεταχειρισμένων λιπαντικών και λοιπών πετρελαιοειδών.
  - ii. Αποφυγή ρύπανσης κατά τη φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των υλικών, καυσίμων κτλ. από οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς.
  - iii. Η χρήση οποιωνδήποτε τοξικών ουσιών θα επιτρέπεται μόνον ύστερα από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας και μόνον εφόσον δεν είναι ευρείας διάχυσης.
  - iv. Αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος με προϊόντα επεξεργασίας υλικών (σκόνη, πριονίδι, τρίμματα, ρετάλια, κτλ).
- 4.18.2.3 Ελαχιστοποίηση παρενόχλησης των δικτύων ΟΚΩ Όπου η παρενόχληση είναι αναγκαία, απαιτείται η εξασφάλιση άδειας από τον αντίστοιχο Οργανισμό και η άμεση αποκατάσταση της συνέχειάς τους και εξασφάλιση της δημόσιας υγείας και ασφάλειας (κίνδυνοι μόλυνσης - ηλεκτροπληξίας κτλ.).
- 4.18.2.4 Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση όχλησης των περιοίκων. Αυτό απαιτεί:
- i. Έργα αποκατάστασης της κυκλοφορίας ή/ και κατασκευή παρακαμπτηρίων εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας.
  - ii. Αποφυγή ρύπανσης της ατμόσφαιρας με ρυπαντές, καπνό ή σκόνη, έστω και αν κάτι τέτοιο απαιτεί εγκαταστάσεις φίλτρων ή/ και κατάλληλες επιστρώσεις μέρους του εργοταξιακού χώρου. .
  - iii. Αποφυγή σχηματισμού εστιών μολύνσεων (π.χ. από λιμνάζοντα νερά)
  - iv. Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση της ηχορύπανσης.



- ν. Περίφραξη του εργοταξιακού χώρου για:
  - την εξασφάλιση της δημόσιας ασφάλειας
  - την ελαχιστοποίηση της οπτικής όχλησης στο εφικτό
- vi. Σήμανση / επισήμανση των χώρων εργασίας για τη διασφάλιση της κυκλοφορίας.

#### 4.19 Φύλαξη του εργοταξίου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει τους εργοταξιακούς χώρους από άτομα μη έχοντα εργασία ή μη διαπιστευμένα ή μη δικαιούμενα για οποιοδήποτε λόγο να ευρίσκονται στους χώρους που εκτελούνται έργα. Για το σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη, φύλακες υπάλληλοι του Αναδόχου γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και τη νύχτα. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.

### **5. ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΙ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ**

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 8 του Άρθρου 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012.

### **6. ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

#### 6.1 Πρόσληψη εργατικού δυναμικού και λοιπού προσωπικού

Αν δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εξεύρεση, πρόσληψη και κινητοποίηση σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις όλου του προσωπικού που απαιτείται για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, εργατοτεχνικού, επιστημονικού ή άλλου, ημεδαπού ή αλλοδαπού, καθώς και για την παροχή σε αυτό των μέσων, εργαλείων κτλ. για την άσκηση των καθηκόντων του. Σχετικά ισχύουν τα οριζόμενα στις παρ. 5 και 8 του Άρθρου 37 του Ν.3669/2008.

Ο Ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιαστεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα, με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου και σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα εργατική και λοιπή νομοθεσία.

#### 6.2 Αμοιβές και Κανονισμός Εργασίας

Ισχύουν τα οριζόμενα στις παρ. 7 και 9 του Άρθρου 37 του Ν.3669/2008.

#### 6.3 Προσωπικό του ΚΤΕ

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να προσλάβει ή να αποπειραθεί να προσλάβει προσωπικό που εργάζεται, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, για λογαριασμό του ΚΤΕ.

#### 6.4 Εργατική νομοθεσία

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 7 του Άρθρου 37 του Ν.3669/2008.

#### 6.5 Ωράριο εργασίας – υπερωριακή, νυχτερινή εργασία – αργίες και εορτές

Το ωράριο εργασίας θα είναι αυτό που εκάστοτε ορίζεται από τις διατάξεις του Υπουργείου Εργασίας για τις εκτελούμενες κατά περίπτωση εργασίες.

Ενώ κατ' αρχή θα πρέπει να αποφεύγεται, σε ειδικές περιπτώσεις και προκειμένου να αντιμετωπιστούν έκτακτα περιστατικά που σχετίζονται με την προστασία ζωής ή περιουσίας ή ασφάλειας των έργων ή για να καταστεί δυνατή η τήρηση του χρονοδιαγράμματος, επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής ή νυκτερινής εργασίας και εργασίας κατά τις αργίες και εορτές σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από την Ελληνική νομοθεσία. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τις σχετικές άδειες και να τηρεί όλους τους Νόμους και κανονισμούς, που αφορούν τέτοια εργασία. Εφόσον καθίσταται αναγκαία η υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση, αναλαμβάνοντας και όλες τις δαπάνες. Σε οποιαδήποτε περίπτωση υπερωριακής απασχόλησης ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει έγκαιρα την Υπηρεσία.

#### 6.6 Υποδομές εργατικού δυναμικού και λοιπού προσωπικού

Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στο προσωπικό του όλες τις διευκολύνσεις σε υποδομές που σχετίζονται με την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και την άσκηση των καθηκόντων του προσωπικού του.

#### 6.7 Ασφάλεια και υγιεινή

- 6.7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει πριν από την έναρξη των εργασιών Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) καθώς και να δημιουργήσει Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ΠΔ 305/96, άρθρο 3. Τα ανωτέρω ΣΑΥ και ΦΑΥ θα συνταχθούν έτσι, ώστε να είναι συμβατά με τα σχετικά υποδείγματα που έχουν συνταχθεί από το ΤΕΕ (ΤΕΕ/10068/22-4-98 έγγραφο προς Υπουργούς ΠΕΧΩΔΕ και Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων).

6.7.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι επόμενες διατάξεις, οι οποίες θα εφαρμόζονται όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν εκάστοτε κατά το χρόνο της εφαρμογής τους:

- Το ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193 Α/1980) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών»,
- Το ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260 Α/1981) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού»,
- Το Ν 1430/84 (ΦΕΚ 49 Α/1984) «Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία»,
- Το Ν. 1568/85 (ΦΕΚ 177 Α/1985) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, σε συνδυασμό με το άρθρο 39 του Ν 1836/89 (79/Α) «Πρώτωση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε από την παρ. 2 και 4 του άρθρου 9 του Ν 3144/03 ΦΕΚ 111Α και της παρ. 3 του άρθρου 18 του Ν.3232/04 (ΦΕΚ 48Α'),
- Το ΠΔ 294/88 (ΦΕΚ 138 Α/1988) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1, παρ. 1 του Ν 1568/85»,
- Το ΠΔ 157/92 (ΦΕΚ 74 Α/1992) «Επέκταση των ΠΔ και ΥΑ που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν 1568/85 στο Δημόσιο, ΝΠΔΔ και ΟΤΑ»,
- Το ΠΔ 395/94 (ΦΕΚ 220 Α/1994) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ», σε συνδυασμό με τα ΠΔ 89/99 (ΦΕΚ 94 Α/1999), 396/94 (ΦΕΚ 220 Α/1994) και 304/00 (ΦΕΚ 241 Α/2000),
- Το ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11 Α/1996) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, σε συνδυασμό με το ΠΔ 159/99 (ΦΕΚ 157 Α/1999),
- ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212 Α/1996) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ»,
- Η Υπουργική Απόφαση 3046/304/30-1-89 (ΦΕΚ 59Δ) «Κτιριοδομικός κανονισμός» (Ειδικά το Άρθρο 5, παρ. 4,2 για τη χρήση εκρηκτικών)
- Η Υπουργική Απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 31245/οικ/22-5-93 «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων», με κατ' αναλογία εφαρμογή της σε κατεδαφίσεις υπαρχόντων τεχνικών έργων κτλ.)

6.7.3 Προς τούτο πρέπει ο Ανάδοχος να υποβάλει έγκαιρα προς έγκριση από την Υπηρεσία εγχειρίδιο ασφαλείας, μαζί με πίνακα διανομής και βεβαίωσης ενημέρωσης όλου του προσωπικού του εργοταξίου, αλλά και κάθε νεοπροσλαμβανομένου στο εργοτάξιο. Τέλος πρέπει να ορίσει ένα μέλος του εργοταξίου του σαν Υπεύθυνο Ασφαλείας. Το εν λόγω μέλος του εργοταξίου θα έχει υποχρέωση για ενημέρωση και παρακολούθηση τήρησης όλων των κανόνων υγιεινής και ασφαλείας από όλους τους εργαζόμενους. Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου του Αναδόχου παραμένει πάντα τελικός υπεύθυνος για την υγιεινή και ασφάλεια.

Ρητά καθορίζεται ότι ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η λήψη των ενδεδειγμένων και ορθών μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν όσα ορίζονται από την Ελληνική νομοθεσία, όπως εκάστοτε ισχύει κατά το χρόνο της εφαρμογής των διατάξεων.

6.7.4 Όλες οι δαπάνες εφαρμογής των διατάξεων υγιεινής και ασφαλείας βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί απ' αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του κατά ανηγμένο τρόπο στις τιμές της προσφοράς του.

#### 6.8 Καταστάσεις προσωπικού και εξοπλισμού Αναδόχου

6.8.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Υπηρεσία μηνιαία κατάσταση του προσωπικού που απασχολεί στο έργο (ειδικότητα, πλήθος ανά ειδικότητα, ημέρες απασχόλησης ανά μήνα) καθώς και του μηχανικού εξοπλισμού (είδος, δυναμικότητα, πλήθος, ημέρες απασχόλησης ανά μήνα). Οι υπόψη καταστάσεις θα υποβάλλονται μηνιαία, σε μορφή που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία, μέχρι την οριστική παραλαβή των έργων.

6.8.2 Εφόσον εγκριθεί από την Υπηρεσία, οι κατά τα ανωτέρω καταστάσεις προσωπικού και εξοπλισμού μπορεί να υποβάλλονται ως παράρτημα της μηνιαίας έκθεσης προόδου (Άρθρο 4.22 της παρούσας), εφόσον υποβάλλονται τέτοιες.

## 6.9 Ανάρμοστη συμπεριφορά

Ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων ώστε να προληφθεί οποιαδήποτε ατασθαλία, παρανομία, βίαιη διατάραξη τάξης ή κατά οποιοδήποτε τρόπο ανάρμοστη συμπεριφορά εκ μέρους του προσωπικού του και για τη διατήρηση ομαλών συνθηκών και προστασίας προσώπων και περιουσιών στους εργοταξιακούς χώρους ή γύρω από αυτούς.

## **7. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ**

### 7.1 Τρόπος εκτέλεσης

7.1.1 Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος με δική του δαπάνη για την επιλογή και παροχή των απαραίτητων εργατικών, υλικών και μηχανημάτων, τη μεταφορά τους από τις πηγές προμηθείας τους, καθώς και για τη χρησιμοποίησή τους και την εν γένει εκτέλεση των έργων κατά τους όρους της παρούσας, των σχετικών Προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

7.1.2 Ο Ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει τα διάφορα έργα σύμφωνα με τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, καθώς και με τυχόν συμπληρωματικά, κατά το στάδιο της κατασκευής, που θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.

7.1.3 Ο Ανάδοχος θα έχει όλη την ευθύνη για κάθε καθυστέρηση στην πρόοδο ή αποπεράτωση του έργου από την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, εκτός αν τα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμών αποβούν υπέρ του Αναδόχου ή αν αποδειχθεί ότι τα έργα δεν είναι κακότεχνα.

### 7.2 Δοκιμές

7.2.1 Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 60 του Ν3669/2008 .

7.2.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει κάθε υλικό, συσκευή, εξοπλισμό, όργανο, συνδρομή, συμβατικό ή άλλο τεύχος ή πληροφορία, ηλεκτρικό ρεύμα, καύσιμα, αναλώσιμα, καθώς και το κατάλληλο εργατοτεχνικό και επιστημονικό προσωπικό που απαιτείται κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας για την αποδοτική εκτέλεση των δοκιμών που προδιαγράφονται στα συμβατικά τεύχη.

### 7.3 Επανορθωτικές εργασίες

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 60 του Ν3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 135 του Ν. 4070/2012 και στο Άρθρο 7.1 της παρούσας.

## **8. ΕΝΑΡΞΗ – ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ – ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### 8.1 Έναρξη εργασιών

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του Άρθρου 46, στην παράγραφο 1 του Άρθρου 30 και στην παράγραφο 2 του Άρθρου 48 του Ν 3669/2008.

### 8.2 Προθεσμία περάτωσης

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του Άρθρου 46 και στο Άρθρο 48 του Ν 3669/2008. Σχετικά με την επιρροή των προθεσμιών στην αναθεώρηση, ισχύει η παράγραφος 2 του άρθρου 54 του Ν 3669/2008.

#### 8.2.1 Συνολική προθεσμία

Για την περάτωση όλου του έργου ορίζεται στην ΕΣΥ συνολική προθεσμία σε ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα που θα υπογραφεί η σύμβαση. Στην υπόψη συνολική προθεσμία, περιλαμβάνονται και οι προθεσμίες για την τυχόν εκπόνηση και έγκριση μελετών.

### 8.3 Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου

Ισχύουν τα οριζόμενα του Άρθρου 46 του Ν 3669/2008.

### 8.4 Παράταση προθεσμίας περάτωσης

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του Άρθρου 46 και στις παραγράφους 2 και 3 του Άρθρου 54 του Ν 3669/2008, καθώς και τα οριζόμενα στο Άρθρο 48 του Ν 3669/2008.

### 8.5 Καθυστερήσεις με υπαιτιότητα των Αρχών

8.5.1 Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 11 του Άρθρου 36 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012.

8.5.2 Εφόσον ισχύουν οι εξής συνθήκες:

- i. Ο Ανάδοχος ακολούθησε επιμελώς τις διαδικασίες και κανονισμούς που ορίζονται από τις Δημόσιες Αρχές της χώρας και
- ii. οι υπόψη Αρχές καθυστερούν ή άλλως παρακωλύουν τις εργασίες του Αναδόχου και
- iii. η κατά τα ανωτέρω καθυστέρηση ή παρακώλυση είναι μη προβλέψιμη σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, τότε, εφόσον αποδειχθεί ότι δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, η κατά τα ανωτέρω καθυστέρηση ή παρακώλυση είναι δυνατό να θεωρηθεί ως αιτία για χορήγηση παράτασης προθεσμίας.

### 8.6 Ποινικές ρήτρες

Ισχύουν γενικά τα οριζόμενα του Άρθρου 48 και του άρθρου 49 του Ν 3669/2008 Ειδικότερα:

#### 8.7.1 Ποινικές ρήτρες υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας

Για την εφαρμογή των ποινικών ρητρών, η μέση ημερήσια αξία του έργου προκύπτει όπως ορίζεται στην παρ. 2 και 3 του Άρθρου 49 του Ν3669/2008.

#### 8.7.4 Επιβολή ποινικών ρητρών

8.7.4.1 Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας (αρμοδιότητες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ασκεί η Προϊσταμένη Αρχή ως προς τους ΟΤΑ, Άρθρο 19, ΠΔ 171/87, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 12 του Ν.3263/2004) και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Με ίδια απόφαση ανακαλούνται οι ποινικές ρήτρες για τις ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες αν το έργο περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία και τις τυχόν εγκεκριμένες γενικές παρατάσεις.

8.7.4.2 Οι ποινικές ρήτρες του παρόντος άρθρου είναι επιπρόσθετες στις ποινικές ρήτρες που τυχόν προβλέπονται για παραλείψεις ενεργειών του Αναδόχου στους λοιπούς όρους της παρούσας και των λοιπών συμβατικών τευχών.

#### 8.8 Διακοπή εργασιών

8.8.1 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να εκδώσει οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των έργων εντολή στον Ανάδοχο περί διακοπής των εργασιών σε τμήμα του έργου ή/ και σε ολόκληρο το έργο. Κατά τη διάρκεια της υπόψη διακοπής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει και φυλάσσει τα ανωτέρω τμήματα του έργου ή /και να αποθηκεύσει και φυλάσσει τα τυχόν υλικά επί τόπου, περιλαμβανομένων των μηχανημάτων / εξοπλισμού / έτοιμων ή ημικατεργασμένων προϊόντων, που προορίζονται για ενσωμάτωση στα μόνιμα έργα, έναντι φθοράς, απώλειας ή βλάβης.

8.8.2 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα, κατά την απόλυτη κρίση της, να ανακοινώσει την αιτία της εντελλόμενης διακοπής των εργασιών.

#### 8.9 Συνέπειες διακοπής εργασιών

(1) Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 64 και στο Άρθρο 62 του Ν 3669/2008.

(2) Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται παράτασης προθεσμίας ή/ και αποζημίωσης για τις περιπτώσεις επανόρθωσης των συνεπειών τυχόν ελλείπων μελετών / ερευνών που θα έπρεπε να συνταχθούν / ελεγχθούν ή συντάχθηκαν με ευθύνη του κατά τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη, ελαττωματικής εργασίας ή υλικών, ή για περίπτωση μη προστασίας ή/ και φύλαξης των τμημάτων του έργου όπου διεκόπησαν οι εργασίες, ή/ και μη αποθήκευσης ή /και φύλαξης των τυχόν υλικών κτλ., κατά τα οριζόμενα στο Άρθρο 8.8 ανωτέρω.

#### 8.10 Παρατεταμένη διακοπή εργασιών

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 62, 63 και 64 του Ν 3669/2008.

#### 8.11 Επανεκκίνηση εργασιών

Μετά από εντολή της Υπηρεσίας για επανεκκίνηση των εργασιών, ο Ανάδοχος και η Υπηρεσία θα επιθεωρήσουν από κοινού τα τμήματα των έργων και τα υλικά κτλ., στα οποία αφορούσε η εντολή διακοπής. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην πλήρη αποκατάσταση οποιασδήποτε φθοράς, ελαττώματος ή απώλειας στα υπόψη τμήματα / υλικά κτλ., που τυχόν επήλθε κατά τη διάρκεια της διακοπής των εργασιών, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

### **9. ΔΟΚΙΜΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΑΤΩΣΗ**

#### 9.1 Υποχρεώσεις Αναδόχου

(1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκτέλεση των κάθε φύσης δοκιμών παραλαβής κατά την περάτωση του έργου ή τμημάτων του, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, αφού υποβάλει όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και παραδοτέα που ορίζονται στα συμβατικά τεύχη ή που θα ζητηθούν συμπληρωματικά από την Υπηρεσία κατά τη σύμβαση.

(2) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως την Υπηρεσία τουλάχιστον είκοσι μια (21) ημέρες πριν από την ημερομηνία κατά την οποία θα είναι έτοιμος για τη διεξαγωγή των δοκιμών. Εκτός εάν συμφωνηθεί διαφορετικά, οι δοκιμές θα εκτελεστούν εντός δύο (2) εβδομάδων από την ημερομηνία αυτή, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

(3) Με την επιτυχή ολοκλήρωση των ανωτέρω δοκιμών του περατωθέντος έργου ή τμημάτων του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Υπηρεσία τα αποτελέσματα των υπόψη δοκιμών.

#### 9.2 Αστοχία δοκιμών παραλαβής κατά την περάτωση

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του Άρθρου 7, στις παρ. 1 και 2 του άρθρου 58 του Ν 3669/2008 καθώς και στα Άρθρα 60, 61 και 62 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 135 του Ν. 4070/2012.

### **10. ΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ**

10.1 Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης / συντέλεσης των:

- i. Διοικητικής παραλαβής για χρήση,

- ii. Βεβαίωσης περάτωσης εργασιών κατασκευής του έργου,
  - iii. Προσωρινής παραλαβής του έργου που κατασκευάστηκε,
  - iv. Χρόνου εγγύησης και υποχρεωτικής (με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου) συντήρησης του έργου που κατασκευάστηκε,
  - v. Οριστικής παραλαβής του έργου,
- ισχύουν τα οριζόμενα στις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 58 και στην παρ. 4 του Άρθρου 75, καθώς και στα Άρθρα 71, 72, 73, 74 και 75 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 136 του Ν. 4070/2012.

- 10.2 Η προσωρινή παραλαβή του έργου θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 73 του Ν 3669/2008. Η κατά την παρ. 2 του Άρθρου 73 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 136 του Ν. 4070/2012 έννοια της τελικής επιμέτρησης διαστέλλεται και περιλαμβάνει και το Μητρώο του Έργου καθώς και το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του Έργου.
- 10.3 Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, ορίζεται σύμφωνα με το Άρθρο 74 του Ν 3669/2008. Τυχόν μεγαλύτεροι χρόνοι συντήρησης, πέραν των δεκαπέντε μηνών, για το σύνολο του έργου ή για τμήματα αυτού εξειδικεύονται στην ΕΣΥ.

## **11. ΕΥΘΥΝΗ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ**

- 11.1.1 Εν προκειμένω ισχύουν τα οριζόμενα στα Άρθρα 58 και 60 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 135 του Ν. 4070/2012.
- 11.2 Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση, με δική του οικονομική επιβάρυνση, όλων των εργασιών επισκευών, διορθώσεων ή ανακατασκευών και για την επανόρθωση όλων των ελλείψεων, συρρικνώσεων, ατελειών ή άλλων ελαττωμάτων που τυχόν θα εμφανισθούν στο έργο μέσα στο χρόνο συντήρησης από τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου, με την προϋπόθεση ότι, κατά την άποψη του ΚΤΕ, οι εργασίες αυτές θα προκύψουν λόγω χρησιμοποίησης ακατάλληλων υλικών ή μη ικανοποιητικής εργασίας κατά την κατασκευή.
- 11.3 Η Υπηρεσία και ο Ανάδοχος θα επιθεωρούν από κοινού το έργο σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα συντήρησής του και τουλάχιστον μια φορά κάθε πέντε μήνες κατά την περίοδο της συντήρησης με σκοπό τη διαπίστωση τυχόν τέτοιων ελαττωμάτων.
- 11.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί να εκτελέσει τις τυχόν επανορθωτικές εργασίες ή εργασίες αποκατάστασης, σύμφωνα με το παρόν Άρθρο, που αποτελούν υποχρέωσή του και μάλιστα σε εύλογο χρόνο (ανάλογα με το είδος της βλάβης) και σε βαθμό που να ικανοποιούν εύλογα την Υπηρεσία, η Υπηρεσία θα δικαιούται να αναθέσει σε τρίτους την εκτέλεση των εργασιών αυτών και να εισπράξει το κόστος τους καθ' οιονδήποτε τρόπο από τον Ανάδοχο.

## **12. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ**

### **12.1 Εργασίες προς επιμέτρηση**

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 52 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012 με τις εξής διευκρινήσεις:

- i. Προκειμένου να εκδοθεί λογαριασμός οι επιμετρήσεις πρέπει να είναι πλήρεις.
- ii. Οι προβλέψεις της παραγράφου 3 του άρθρου 52 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012 διευρύνονται και θα αναφέρονται τόσο στα ποσοτικά στοιχεία όσο, κυρίως, και στα ποιοτικά στοιχεία των αφανών εργασιών.
- iii. Οι καταχωρήσεις στα επιμετρητικά φύλλα πρέπει να γίνονται με κάθε δυνατή ακρίβεια και, εφόσον απαιτείται, να συμπληρώνονται με σκαριφήματα ή σχέδια ή οποιαδήποτε άλλα στοιχεία κρίνεται σκόπιμο. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να αρνείται την καταχώρηση στα επιμετρητικά φύλλα ελαττωματικών εργασιών ή ακατάλληλων υλικών. Διευκρινίζεται ακόμη ότι σε καμία περίπτωση η καταχώρηση στα επιμετρητικά φύλλα δεν αποτελεί απόδειξη ότι η εργασία είναι ικανοποιητική ή τα υλικά κατάλληλα.

### **12.2 Μεθοδολογία επιμέτρησης εργασιών**

- 12.2.1 Ο τρόπος επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών είναι αυτός που καθορίζεται από τα σχετικά άρθρα των ΤΣΥ, του τιμολογίου και των λοιπών συμβατικών τευχών. Για κάθε είδος εργασιών, για τις οποίες τυχόν δεν ορίζεται στα ανωτέρω τεύχη τρόπος επιμέτρησης, επιμετρούνται και πληρώνονται οι μονάδες που έχουν πραγματικά εκτελεσθεί, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αντίθετες πρακτικές, συνήθειες ή έθιμα.
- 12.2.2 Όλα τα επιμετρητικά στοιχεία υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή ως αρχείο Η/Υ σε δισκέτα, στον τύπο που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία. Η σχετική δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο και είναι ανηγμένη στην προσφορά του.

12.2.3 Κατά την εκτέλεση του έργου τηρείται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου βιβλίο καταμέτρησης αφανών εργασιών σε βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες.

#### 12.3 Πιστοποίηση εργασιών

Οι πιστοποιήσεις, για τις εργασίες που πράγματι εκτελέστηκαν, συντάσσονται σύμφωνα με τις διατάξεις των Άρθρων 30, 35, 46, 51, 53, 65, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 59 του Ν. 4146/2013 και των Άρθρων 53, 54, 55, 57 και την παράγραφο 9 του Άρθρου 60 του Ν. 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012 καθώς και το Ν.4281/2014.

#### 12.4 Παραλείψεις κατά την επιμέτρηση

Ο Ανάδοχος δεν έχει το δικαίωμα να καλύψει τα αφανή τμήματα του έργου προτού να ληφθούν τα στοιχεία για τη σύνταξη των σχετικών Πρωτοκόλλων Αφανών Εργασιών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, μέχρι και την οριστική παραλαβή, εφόσον το ζητήσει η Υπηρεσία, να αποκαλύπτει οποιοδήποτε τμήμα αφανούς εργασίας για έλεγχο τυχόν ελαττωμάτων, ελλείψεων, βλαβών ή ατελειών.

### **13. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ**

#### 13.1 Δικαίωμα τροποποιήσεων

Η Υπηρεσία δικαιούται, κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου και υπό τις προϋποθέσεις του Άρθρου 13.3 της παρούσας, να επιφέρει τροποποιήσεις στη μορφή του έργου, στην ποιότητα, στο είδος ή στην ποσότητα των εργασιών, αν η αρτιότητα, η λειτουργικότητα και η οικονομία του έργου το επιβάλλουν. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να προβεί σε καμία αντίστοιχη τροποποίηση χωρίς έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας.

#### 13.2 Διαδικασία τροποποιήσεων

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 57 του Ν. 3669/2008 και όπως τροποποιήθηκε με τα Αρθ-14 έως Αρθ-196 καθώς και μεταβατικές διατάξεις με το Αρθ-198 του Ν-4281/14.

#### 13.3 Πληρωμή τροποποιήσεων

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 57 του Ν. 3669/2008 και όπως τροποποιήθηκε με τα Αρθ-14 έως Αρθ-196 καθώς και μεταβατικές διατάξεις με το Αρθ-198 του Ν-4281/14.

#### 13.4 Ποσό απροβλέπτων

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 57 του Ν. 3669/2008 και όπως τροποποιήθηκε με τα Αρθ-14 έως Αρθ-196 καθώς και μεταβατικές διατάξεις με το Αρθ-198 του Ν-4281/14.

#### 13.5 Απολογιστικές εργασίες

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 55 του Ν. 3669/2008.

### **14. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΕΣ**

#### 14.1 Συμβατικό τίμημα

##### 14.1.1 Περιεχόμενα των τιμών μονάδος του τιμολογίου και δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο

14.1.1.1 Οι συμβατικές τιμές μονάδας που ισχύουν, αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Οι τιμές αυτές, προσαυξημένες κατά το κατά νόμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου, περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των έργων, καλύπτοντας όλες τις δαπάνες του Αναδόχου, άμεσες ή έμμεσες και, με την επιφύλαξη των περί αναθεώρησης τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του Αναδόχου για την κατά ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών.

14.1.1.2 Κάθε τιμή μονάδας ή /και κατ' αποκοπή τίμημα της προσφοράς περιλαμβάνει όλες τις κάθε είδους επιβαρύνσεις από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους κτλ. Το ίδιο ισχύει και για τις νέες τιμές μονάδας που τυχόν θα εφαρμοσθούν. Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου και, τα τέλη χαρτοσήμου όπου ισχύουν, και γενικότερα όλοι οι φόροι, δασμοί, τέλη, κρατήσεις, κτλ., που θα ισχύουν κατά την εκτέλεση του έργου. Στις ανωτέρω επιβαρύνσεις περιλαμβάνεται και αυτή του άρθρου 27 του Ν. 2166/93 και όπως αυτή τροποποιήθηκε με διατάξεις έως σήμερα.

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) επί των τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον ΚΤΕ.

##### 14.1.2 Τιμές μονάδος νέων εργασιών

14.1.2.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τυχόν πρόσθετες εργασίες, κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας, με τις συμβατικές τιμές ή με τιμές μονάδος νέων εργασιών.

14.1.2.2 Για τον κανονισμό τιμών μονάδων νέων εργασιών, όπου από την ΕΣΥ προβλέπεται ότι θα εφαρμόζονται τα εγκεκριμένα ή συμβατικά αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών) διευκρινίζεται ότι αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα με τα μέσα, που χρησιμοποιούνται ή θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων, των γνωστών ή άλλων τύπων, καινούργιων ή όχι, με εργατικά χέρια μερικά ή συνολικά, σε μικρή ή σε μεγάλη αναλογία, κτλ.).

14.1.2.3 Στην ΕΣΥ αναφέρονται ποια εγκεκριμένα ή συμβατικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών) ισχύουν για τις τιμές μονάδος νέων εργασιών του έργου.

#### 14.2 Προκαταβολή

- (1) Επιτρέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο κατά τις διατάξεις του Άρθρου 30 και του Άρθρου 51 του Ν 3669/2008, εφ' όσον και μόνο η χορήγηση αυτή έχει προβλεφθεί από τη Διακήρυξη Δημοπρασίας.
- (2) Η χορήγηση προκαταβολής πραγματοποιείται με αίτηση του Αναδόχου με αιτιολόγηση των ειδικών λόγων χορήγησής της και μετά την εγκατάσταση εργοταξίου από τον Ανάδοχο επί τόπου του έργου.
- (3) Πρόσθετη προκαταβολή, λόγω αύξησης της συμβατικής δαπάνης του έργου (με έγκριση Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών), δεν θα χορηγείται.

#### 14.3 Αίτηση για λογαριασμό / πιστοποίηση ενδιάμεσης πληρωμής

- 14.3.1 Οι πιστοποιήσεις, για τις εργασίες που πράγματι εκτελέστηκαν, θα συντάσσονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 30, 35, 46, 51, 53, 65 του Άρθρου 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012, και το Ν.4281/2014 όπως ισχύουν.
- 14.3.2 Στο λογαριασμό θα επισυνάπτονται όλα τα σχετικά δικαιολογητικά κατά το Άρθρο 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012 οι βεβαιώσεις προόδου, τα δικαιολογητικά / πιστοποιητικά που αφορούν τους ποιοτικούς ελέγχους υπογεγραμμένα από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, όλα τα προβλεπόμενα στο Πρόγραμμα Ποιότητας του έργου, καθώς και τα δικαιολογητικά των κρατήσεων, φορολογικής ενημερότητας κτλ., που απαιτούνται κατά τους όρους της παρούσας, του Ν 3669/2008 και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Αν συντρέχουν περιπτώσεις επιβολής ποινικής ρήτηρας, προστίμων κτλ. (κατά του όρους των συμβατικών τευχών) αυτές θα απομειώνουν το πιστοποιούμενο ποσό.
- 14.3.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά την υποβολή των εκάστοτε λογαριασμών να προσκομίζει και τα παραστατικά στοιχεία πληρωμής τελών των κάθε φύσης χρησιμοποιούμενων στο έργο μηχανημάτων (ιδιόκτητων ή όχι), σύμφωνα με το Ν 2052/92 και όπως τροποποιήθηκε έως σήμερα.
- 14.3.4 Κάθε λογαριασμός υποβάλλεται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή ως αρχείο Η/Υ σε δισκέτα, στον τύπο που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία. Η σχετική δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο και είναι ανηγμένη στην προσφορά του.

#### 14.4 Χρονοδιάγραμμα τμηματικών πληρωμών

Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ, οι πιστοποιήσεις, για τις εργασίες που πράγματι εκτελέστηκαν, θα συντάσσονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 14.3 ανωτέρω, σε χρονικά διαστήματα όχι μικρότερα από ένα μήνα.

#### 14.5 Εξοπλισμός και υλικά που ενσωματώνονται στο έργο

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παρ. 6 του Άρθρου 73 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 136 του Ν. 4070/2012.

#### 14.6 Έκδοση λογαριασμού / πιστοποίησης ενδιάμεσης πληρωμής

Ισχύουν τα οριζόμενα στα Άρθρα 12.3 και 14.3 της παρούσας.

#### 14.7 Πληρωμές

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του Άρθρου 51 και στα Άρθρα 53, 54, 55, 57, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012 και την παράγραφο 9 του Άρθρου 60 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 135 του Ν. 4070/2012 και το Ν.4281/2014.

#### 14.8 Καθυστέρηση πληρωμών

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 10 και του Άρθρου 53, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012 και στην παράγραφο 11 του Άρθρου 36 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012.

#### 14.9 Πληρωμή κρατήσεων / επιστροφή εγγυήσεων

- 14.9.1 Πριν από κάθε προώθηση λογαριασμού για πληρωμή από τον υπόλογο του έργου, θα προσκομίζονται από τον Ανάδοχο, πέρα από τα λοιπά δικαιολογητικά και τα παραστατικά καταβολής της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος από τα οποία θα φαίνεται ότι κατατέθηκε στον τηρούμενο εκεί σχετικό λογαριασμό το ποσοστό που προβλέπεται ως κράτηση από τις διατάξεις του Άρθρου 27, παρ. 34 έως 37 του Ν 2166/93 (ΦΕΚ 137 Α/24-8-93) και όπως τροποποιήθηκε έως σήμερα.

- 14.9.2 Για την επιστροφή των εγγυήσεων ισχύουν τα οριζόμενα στην παρ. 10 του Άρθρου 35 του Ν 3669/2008 και το άρθρο 157 του Ν.4281/2014.

#### 14.10 Δήλωση περάτωσης εργασιών

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 71 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 136 του Ν. 4070/2012.

#### 14.11 Αίτηση για λογαριασμό / πιστοποίηση τελικής πληρωμής

Ισχύουν τα οριζόμενα στις παραγράφους 12 και 13 του Άρθρου 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012.

#### 14.12 Έκκαθάρσιση αμοιβαίων απαιτήσεων

Ισχύουν τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 13 του Άρθρου 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012 και στις διατάξεις της παρ. 4 του Άρθρου 75 του Ν 3669/2008.

#### 14.13 Έκδοση λογαριασμού / πιστοποίησης τελικής πληρωμής

Ισχύουν τα οριζόμενα στις παραγράφους 12 και 13 του Άρθρου 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012.

#### 14.14 Λήξη ευθύνης εργοδότη

Ισχύουν τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 13 του Άρθρου 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 186 του Ν. 4070/2012.

### **15. ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ**

#### 15.1 Είδοποίηση για επανορθώσεις (ειδική διαταγή – ειδική πρόσκληση)

Ισχύουν τα οριζόμενα στα Άρθρο 37, 58, 75 του Ν 3669/2008, στην παρ. 3 του Άρθρου 60 και στο Άρθρο 61 του Ν 3669/2008.

#### 15.2 Έκπτωση Αναδόχου

Ισχύουν τα οριζόμενα στις παρ. 1 και 2 του Άρθρου 65 καθώς και στο Άρθρο 61 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 135 του Ν. 4070/2012.

#### 15.3 Δικαίωμα του ΚτΕ για διάλυση της σύμβασης

Ο ΚτΕ διατηρεί το δικαίωμα να διαλύσει τη σύμβαση οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια της. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν τα προβλεπόμενα στις παρ. 1, του Άρθρου 63 και στην παρ. 1 του άρθρου 64 Ν 3669/2008, και στα Άρθρα 62, 63, 64, 65 και 70 του Ν 3669/2008.

### **16. ΔΙΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

#### 16.1 Δικαίωμα διακοπής εργασιών από τον Ανάδοχο

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παρ. 10 και 11 του Άρθρου 53 του Ν 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 134 του Ν. 4070/2012.

#### 16.2 Διάλυση της σύμβασης από τον Ανάδοχο

Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 2 του Άρθρου 62 του Ν 3669/2008, στις παραγράφους 3, 4, 5, 6, 7 και 8 του Άρθρου 62, στο Άρθρο 63 του ΠΔ 609/85 .

#### 16.3 Πληρωμή κατά τη διάλυση της σύμβασης

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 64 του Ν 3669/2008.

### **17. ΑΝΑΛΗΨΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ**

#### 17.1 Εγγυήσεις

Για τις απαιτήσεις παροχής εγγυήσεων εκ μέρους του Αναδόχου ισχύουν τα οριζόμενα στα προηγούμενα Άρθρα της παρούσας.

#### 17.2 Ευθύνη Αναδόχου

17.2.1 Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν 3669/2008, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος. Ο κάθε φύσης έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει με κανένα τρόπο τον Ανάδοχο από τη σχετική ευθύνη.

17.2.2 Όμοια, ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την επιλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τη χρησιμοποίηση αυτών και την εκτέλεση των εργασιών κατά τους όρους της παρούσας και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

### **18. ΑΣΦΑΛΙΣΗ**

#### 18.1 Γενικές απαιτήσεις ασφάλισης

18.1.1 Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων του ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων, όπως ενδεικτικά, Ν.Δ. 400/70 όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 118/85, Ν 489/76 όπως κωδικοποιήθηκε με το ΠΔ 237/86 και συμπληρώθηκε με το Ν 1569/85, ΠΔ 1019/81, ΠΔ 118/85, Ν 1256/82, Ν 1380/85, ΠΔ 252/96, Ν 2496/97, ΠΔ 159/98, ΠΔ 169/00, Ν2919/01, ΠΔ 288/02, ΠΔ 332/03, ΠΔ 23/05, Ν3455/06, Ν3557/07, Ν3669/2008, Ν.4070/2012, του Ν.4281/2014 και όπως τροποποιήθηκε έως σήμερα. Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων συμβολαίων.

18.1.2 Ως ασφάλιση θεωρείται η πρωτασφάλιση, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 400/1970 και τις τροποποιήσεις του. Οι αντασφαλίσεις δεν υπόκεινται στις ρυθμίσεις του Ν.Δ. 400/1970 και συνεπώς δεν γίνονται δεκτές ως ασφαλιστήρια του έργου.

18.1.3 Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις :



- θα έχουν καταρτισθεί εγγράφως
- θα περιλαμβάνουν όρους οι οποίοι θα ικανοποιούν πλήρως τους όρους των συμβατικών τευχών
- θα τυγχάνουν της αποδοχής του ΚΤΕ.  
Η αποδοχή του ΚΤΕ έχει την έννοια ότι οι όροι των ασφαλιστικών συμβάσεων ανταποκρίνονται στους όρους των συμβατικών τευχών.

18.1.4 Οι γενικοί όροι ασφάλισης και οι εξαιρέσεις που θεσπίζουν δεν θίγουν την, από το Νόμο 489/76 και το ΠΔ 237/86, ευθύνη των ασφαλιστών έναντι τρίτων, η οποία παραμένει αλώβητη από τους όρους του ασφαλιστηρίου.

18.1.5 Ο ΚΤΕ έχει το δικαίωμα:

- να επικοινωνεί απ' ευθείας με τους ασφαλιστές
- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία που έχει υποβάλει ο Ανάδοχος.
- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία δικών του παρατηρήσεων και ελέγχων.

Η υπό του ΚΤΕ άσκηση του δικαιώματος τούτου δεν συνεπάγεται δικαίωμα του Αναδόχου για οποιασδήποτε φύσης αποζημιώσεις.

18.1.6 Εφιστάται η προσοχή του Αναδόχου στα παρακάτω :

- Οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις (ελληνικές και αλλοδαπές) υπόκεινται υποχρεωτικά στην αρμοδιότητα των ελληνικών δικαστηρίων και κάθε ασφαλιστήριο που έρχεται σε αντίθεση προς τον κανόνα δημοσίας τάξεως του άρθρου 23 παρ. 2 του Ν.Δ. 400/1970 και όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 22 του ΠΔ 252/96 είναι άκυρο.
- Αντίγραφα ασφαλιστηρίων συμβολαίων δεν θα γίνονται δεκτά παρά μόνο εάν έχουν επικυρωθεί από φορέα αρμόδιο για την έκδοση κυρωμένων αντιγράφων.

## 18.2 Ασφάλιση κατά σωματικών βλαβών και ζημιών ιδιοκτησίας (Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων)

18.2.1 Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η «αστική ευθύνη» του Αναδόχου έναντι τρίτων και οι ασφαλιστές υποχρεούνται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε τρίτους για σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη, ηθική βλάβη και υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα και κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και εξαιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών του έργου και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές, και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Θα καλύπτονται επίσης και ζημιές σε όμορες ιδιοκτησίες / εγκαταστάσεις.

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την υπογραφή της σύμβασης και λήγει με το πέρας της περιόδου υποχρεωτικής συντήρησης.

Τα όρια αποζημίωσης από την ασφάλιση, σε ένα αυτοτελές ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων θα είναι, κατά περιστατικό, όπως ορίζεται στην ΕΣΥ.

18.2.2 Ο Ανάδοχος θα είναι ασφαλισμένος για την αστική ευθύνη έναντι τρίτων και κατά την περίοδο συντήρησης του έργου, με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο ή με άλλο ανεξάρτητο, εκδιδόμενο πριν από την έναρξη της αντίστοιχης περιόδου συντήρησης και το οποίο θα υποβάλλεται εγκαίρως στον ΚΤΕ για έλεγχο. Το ανώτατο αθροιστικό όριο ευθύνης των ασφαλιστών ορίζεται στην ΕΣΥ.

## 18.3 Ασφάλιση Κυρίου Μηχανικού Εξοπλισμού

18.3.1 Με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο «κατά παντός κινδύνου» θα καλύπτεται και ο βασικός ή εξειδικευμένος μηχανικός εξοπλισμός, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή του έργου.

18.3.2 Στο ασφαλιστήριο θα επισυνάπτεται η σχετική κατάσταση με τα χαρακτηριστικά και την ταυτότητα των αντίστοιχων μηχανημάτων. Η συγκεκριμένη ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για αξίες αντικατάστασης των μηχανημάτων με καινούργια, αντίστοιχου τύπου ή τουλάχιστον ίδιας δυναμικότητας.

18.3.3 Ο μηχανικός εξοπλισμός θα είναι ασφαλισμένος έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς (εξαιρουμένων των ίδιων εσωτερικής φύσης μηχανικών / ηλεκτρολογικών / ηλεκτρονικών κτλ. βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από ανωτέρα βία, ανθρώπινο λάθος ή/και τυχαία περιστατικά.

18.3.4 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται, για οποιαδήποτε περίπτωση, να διεκδικήσει από τον ΚΤΕ αποζημίωση για τυχόν ζημιά ή ολική απώλεια μηχανήματος κτλ. ακόμη και για περίπτωση ανωτέρας βίας.

18.3.5 Η ασφάλιση των μηχανημάτων θα καλύπτει και τη μετακίνηση, τη μεταφορά και τους τυχαίους ελιγμούς όλων των μηχανημάτων προς και από την περιοχή του έργου.

## 18.4 Ασφάλιση προσωπικού του Αναδόχου

18.4.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στο ΙΚΑ και στα λοιπά ταμεία όλο το προσωπικό, ημεδαπό και αλλοδαπό, που απασχολεί ο ίδιος ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία και τις οικείες περί ΙΚΑ διατάξεις.

- 18.4.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του, ημεδαπό και αλλοδαπό, έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικούς οργανισμούς ή εταιρίες, αναγνωρισμένες από το Κράτος και που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας περί ΙΚΑ. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για το κάθε φύσης προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και κάθε φύσης συνεργάτες του Αναδόχου.
- 18.4.3 Οι όροι των ανωτέρω παραγράφων ισχύουν από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι το πέρας της περιόδου υποχρεωτικής συντήρησης.

## **19. ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

### **19.1 Ορισμός της ανωτέρας βίας**

Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ, ως ανωτέρα βία ορίζονται, περιοριστικά και όχι ενδεικτικά, οι κατωτέρω περιστάσεις που αποδεδειγμένα επηρεάζουν την ομαλή εξέλιξη των εργασιών:

- 1 πόλεμος, εχθροπραξίες, εισβολή εχθρικής δύναμης στη χώρα,
- 2 ανταρτική δράση, επανάσταση, τρομοκρατική ενέργεια, στασίαση ή κατάλυση της συνταγματικής τάξης της χώρας, εμφύλιος πόλεμος,
- 3 βίαιη διατάραξη της τάξης από πρόσωπα ξένα προς τον Ανάδοχο, τους υπεργολάβους του και το προσωπικό του, γενική απεργία εργαζομένων, γενική ανταπεργία εργοδοτών,
- 4 ανεύρεση κεκρυμμένων πυρομαχικών, εκρηκτικών υλών ή ναρκών, ιονίζουσα ακτινοβολία ή μόλυνση ραδιενέργειας, εφόσον οι τελευταίες δεν οφείλονται σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του ή του προσωπικού του,
- 5 άλλες αιτίες, που δεν εξαιρούνται ρητά στα συμβατικά τεύχη, και:
  - i. που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα ενός από τα συμβαλλόμενα μέρη, και
  - ii. που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν κατά την προσφορά και για τις οποίες συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 388 του Α.Κ., και
  - iii. που δεν ήταν αντικειμενικά δυνατό να αποτραπούν ή να υπερνικηθούν μετά την επέλευσή τους με ενέργειες εκ μέρους ενός από τα συμβαλλόμενα μέρη.

### **19.2 Ειδοποίηση για ανωτέρα βία**

- 1 Εφόσον ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη παρεμποδίζεται ή προβλέπεται να παρεμποδιστεί στην εκτέλεση των συμβατικών του υποχρεώσεων εξ αιτίας ανωτέρας βίας, τότε θα ειδοποιήσει εγγράφως το άλλο μέρος για το γεγονός ή τις περιστάσεις που αποτελούν την υπόψη ανωτέρα βία και θα καθορίσει λεπτομερώς τις υποχρεώσεις τις οποίες παρεμποδίζεται ή θα παρεμποδιστεί να εκπληρώσει. Η ειδοποίηση θα κατατεθεί εντός ανατρεπτικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ημέρα που το καταθέτον θιγόμενο μέρος έλαβε γνώση ή θα έπρεπε να είχε λάβει γνώση του γεγονότος ή της περίπτωσης που αποτελεί κατά την άποψή του ανωτέρα βία. Όταν πρόκειται για έργο που έχει περατωθεί και δεν έχει ακόμα παραληφθεί οριστικά, η ανωτέρω προθεσμία ορίζεται σε είκοσι (20) ημέρες.
- 2 Ανεξάρτητα από τις διατάξεις του παρόντος άρθρου, η επίκληση ανωτέρας βίας δεν θα ισχύσει για υποχρεώσεις οποιουδήποτε από τα συμβαλλόμενα μέρη αναφορικά με την καταβολή οφειλομένων προς το άλλο μέρος σύμφωνα με τη σύμβαση.

### **19.3 Καθήκον για τη μείωση καθυστερήσεων**

- (1) Τα συμβαλλόμενα μέρη, σε κάθε περίπτωση, θα καταβάλουν κάθε εύλογη προσπάθεια για την ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων, που τυχόν θα επέλθουν ως αποτέλεσμα ανωτέρας βίας, κατά την εκτέλεση των συμβατικών τους υποχρεώσεων.
- (2) Το φερόμενο ως θιγόμενο μέρος, όταν αρθούν οι συνθήκες ανωτέρας βίας που το αφορούν, υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως το άλλο μέρος.

### **19.4 Συνέπειες ανωτέρας βίας**

Όταν ο Ανάδοχος φέρεται να είναι το θιγόμενο μέρος που παρεμποδίζεται στην εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων από ανωτέρα βία, για την οποία υπεβλήθη η έγγραφη ειδοποίηση ισχύουν οι διατάξεις του Άρθρου 58 του Ν 3669/2008.

### **19.5 Ανωτέρα βία που επηρεάζει Υπεργολάβο**

Σε περίπτωση που κάποιος υπεργολάβος, ακόμα και εγκεκριμένος από την Υπηρεσία, δικαιούται, στα πλαίσια της σύμβασής του ή τυχόν άλλης συμφωνίας, ειδικότερης αντιμετώπισης εξ αιτίας ανωτέρας βίας που προσδιορίζεται με όρους πρόσθετους, ή ευνοϊκότερους από εκείνους που ορίζονται στο παρόν Άρθρο 19, η υπόψη υποχρέωση ειδικότερης αντιμετώπισης δεν αναγνωρίζεται ως ισχυρή από τον ΚΤΕ και ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την απαίτηση της πλήρους εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων έναντι του ΚΤΕ κατά τα οριζόμενα στην παρούσα.

19.6 Προαιρετική λύση, πληρωμή και αποδέσμευση

Εφόσον η εκτέλεση όλων σχεδόν των υπό εξέλιξη έργων παρεμποδίζεται επί μια συνεχή χρονική περίοδο που υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες, εξ αιτίας περιστάσεων ανωτέρας βίας που έχουν γνωστοποιηθεί σύμφωνα με το Άρθρο 19.2 της παρούσας, ο Ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει λύση της σύμβασης κατά τα οριζόμενα στο Άρθρο 16.2 της παρούσας.

**20. ΑΞΙΩΣΕΙΣ, ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΗΣΙΑ**

20.1 Αξιώσεις Αναδόχου

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 76 του Ν 3669/2008.

20.2 Δικαστική επίλυση διαφορών

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 77 του Ν 3669/2008.

20.3 Διαιτητική επίλυση διαφορών

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 78 του Ν 3669/2008.

Παπάγου 18/05/2015

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΕΘΕΩΡΗΘΗ**

Παπάγου 18/05/2015

**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Δ.Π-Χ**

**ΞΑΝΘΗ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ**

**Αγρον. & Τοπογράφος Μηχανικός**

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ**

**Αρχιτέκτων Μηχανικός**

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1ο**

#### **ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά το έργο «ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ 2015».

### **Άρθρο 2ο**

#### **ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΤΟΥΣ**

Τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας και η σειρά ισχύος τους σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους καθορίζονται στην διακήρυξη του έργου. Σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ των συμβατικών στοιχείων επικρατέστερο είναι το προηγούμενο κατά σειρά στον πίνακα αυτό.

Τα τεύχη της Αναλύσεως Τιμών και της Προμετρήσεως, εφόσον υπάρχουν, δεν αποτελούν συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.

### **Άρθρο 3ο**

#### **ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο Προϋπολογισμός της εργολαβίας ανέρχεται στο ποσό των **150.000,00€** από το οποίο 105.364,83€ αποτελούν την αξία του έργου συμπεριλαμβανομένου και του εργολαβικού οφέλους ενώ το ποσό των 15.804,72€ είναι για απρόβλεπτα, το ποσό των 781,67€ για αναθεώρηση και το ποσό των 28.048,78€ για ΦΠΑ.

### **Άρθρο 4ο**

#### **ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Για κάθε ζήτημα που δεν προβλέπεται από τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας ισχύουν οι διατάξεις του **κωδικοποιημένου νόμου 3669/2008**, του Ν.4070/2012, του Ν.4146/2013, Ν.4313/2014, Ν.4278/2014 και Ν.4281/2014 και όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν, οι οποίες κωδικοποιούν τις αντίστοιχες διατάξεις Ν. 1418/84 και του εκτελεστικού του Π.Δ. 609/85. Ισχύουν επίσης ο Ν. 2229/94 «Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν.1418/84 και άλλες διατάξεις», το Π.Δ. 368/1994 «Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 472/85 και του Π.Δ. 609/85», το Π.Δ. 286/94 περί «Τροποποίησης διατάξεων του άρθρου 43 του Π.Δ. 609/85», το άρθρο 4 του Ν. 2372/1996 (ΦΕΚ 29Α/28-2-96), το άρθρο 13 του Ν. 2338/95, το Π.Δ. 402/96, ο Ν. 2576/98 καθώς και οι σχετικοί εγκύκλιοι αυτών και ο Ν. 2940/2001.

Τέλος ισχύουν, το Π.Δ. 305/1996 (Φ.Ε.Κ. 212Ν29-8-96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» και οι συναφείς αυτού διατάξεις καθώς και η υπ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ. 502/10-10-2000 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000) από Διακήρυξη Δημοπρασίας.

### **Άρθρο 5ο**

#### **ΣΥΜΒΑΣΗ, ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να έλθει για υπογραφή της συμβάσεως και για τήν έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην νομοθεσία «Περί εκτελέσεων των Δημοσίων Έργων». Η Σύμβαση για την κατασκευή του έργου θα γίνει με βάση την απόφαση για έγκριση της δημοπρασίας και για συνολικό χρηματικό ποσό που θα προκύψει από την δημοπρασία.

Για την κατασκευή του έργου υπογράφεται σχετική σύμβαση από τον Δήμαρχο Παπάγου - Χολαργού, και τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο της Αναδόχου του έργου εταιρείας. Το έγγραφο της σύμβασης έχει αποδεικτικό και όχι συστατικό χαρακτήρα.

Ο Ανάδοχος καλείται για την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης, σύμφωνα με το Π.Δ. 609/85 ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με τις διατάξεις του άρθρου 30 του Ν 3369/2008, μέσα σε προθεσμία που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δέκα πέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της πρόσκλησης. Η πρόσκληση γίνεται μαζί με την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης. Μέσα στην ίδια προθεσμία προσκομίζεται και η απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 157 του Ν.4281/2014

Σε περίπτωση κατά την οποία ο μειοδότης δεν εμφανιστεί στην παραπάνω προθεσμία ή δεν προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυήσεις για την καλή εκτέλεση της σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος, η δε

εγγύηση συμμετοχής του στην δημοπρασία καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Π.Δ.609/85 και του άρθρου 30 παρ. 6 του Ν 3369/2008.

Κατά την υπογραφή του εγγράφου συμφωνητικού ο ανάδοχος δηλώνει την έδρα του και την ακριβή διεύθυνσή του. Μέχρι την πλήρη εκκαθάριση της εργολαβικής σύμβασης κάθε μεταβολή των στοιχείων αυτών δηλώνεται υποχρεωτικά και χωρίς καθυστέρηση στη διευθύνουσα υπηρεσία. Διαφορετικά κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην παλαιότερη διεύθυνση που έχει δηλώσει ο ανάδοχος, επιφέρει όλα τα νόμιμα αποτελέσματά της. Ο ανάδοχος, κατά τον ίδιο παραπάνω χρόνο, δηλώνει εγγράφως αντικλήτο, κάτοικο της έδρας της διευθύνουσας υπηρεσίας. Ο αντικλήτος πρέπει να είναι αποδεκτός από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η δήλωση του αναδόχου συνοδεύεται από δήλωση και του οριζόμενου ως αντικλήτου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του. Κάθε κοινοποίηση προς τον αντικλήτο θεωρείται ότι γίνεται προς τον ανάδοχο. Αντικατάσταση του αντικλήτου είναι δυνατή με ανάλογη εφαρμογή της παραπάνω διαδικασίας. Η αντικατάσταση ισχύει μόνο μετά την αποδοχή του νέου αντικλήτου από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η διευθύνουσα υπηρεσία έχει πάντοτε το δικαίωμα να ζητά την αντικατάσταση του αντικλήτου, αν αυτός αρνηθεί την παραλαβή εγγράφων ή απουσιάζει συστηματικά από την έδρα του ή γενικά κριθεί ακατάλληλος. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει χωρίς καμία καθυστέρηση νέο αντικλήτο.

Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του έργου, ύστερα από διαγωνισμό, επαναυπολογίζονται, σε συνδυασμό με την έκπτωση, οι προβλεπόμενες δαπάνες για τα απρόβλεπτα, την αναθεώρηση και το φόρο προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.).

## **Άρθρο 6ο**

### **ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Τίθεται συνολική προθεσμία αποπερατώσεως του έργου **οκτώ (8) ημερολογιακοί μήνες** από την υπογραφή της συμβάσεως.

Για την τήρηση των παραπάνω προθεσμιών ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει περισσότερα από ένα συνεργεία και περισσότερες από μία βάρδιες σε κάθε συνεργείο.

Παράταση της συμβατικής προθεσμίας και των τμηματικών προθεσμιών δίνεται μόνο με έγκριση του φορέα κατασκευής του έργου και με την προϋπόθεση ότι οι καθυστερήσεις δεν οφείλονται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου. Ακόμα επιτρέπεται παράταση στις παρακάτω αποκλειστικά αναφερόμενες περιπτώσεις ανωτέρας βίας :

α. Περιπτώσεις θεομηνιών, που τυχόν θα προκαλέσουν καταστροφές στο έργο. Η παράταση προθεσμίας που θα δοθεί σε αυτή την περίπτωση θα εκτιμηθεί από την Υπηρεσία, ανάλογα με το είδος και τον βαθμό των καταστροφών, που τυχόν θα συμβούν στο έργο, η αποκατάσταση των οποίων θα γίνει από τον Εργολάβο.

β. Γενική απεργία των εργατών και υπαλλήλων, που παρατείνεται πέρα από δέκα (10) ημέρες ή διαδοχικές τέτοιες γενικές απεργίες, αλλά με μικρότερη διάρκεια από 10 ημερολογιακές ημέρες, που αθροιστικά ξεπερνούν τις 20 ημέρες και σε όλη την διάρκεια από την ημέρα, που θα υπογραφεί η Σύμβαση, μέχρι να τελειώσει το έργο.

Παράταση προθεσμίας, δεν θα αναγνωριστεί στον ανάδοχο λόγω ισχυρισμού άγνοιας των εδαφικών και κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής του έργου, καθώς και των δυσκολιών λόγω της θέσεώς του (κυκλοφοριακό κλπ), του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών ή της αδυναμίας έγκαιρης εξεύρεσης εργατών, μηχανημάτων και υλικών από την ελληνική ή ξένη βιομηχανία.

Η οποιαδήποτε επιβάρυνση του αναδόχου από υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία θα βαρύνει τον ίδιο και δεν αναγνωρίζεται κανένα δικαίωμα για καταβολή οποιασδήποτε αποζημίωσης. Οι κάθε είδους άδειες για υπερωριακή ή και νυκτερινή απασχόληση προσωπικού, θα εκδοθούν με μέριμνα του αναδόχου. Η Υπηρεσία, αν χρειασθεί, θα συνηγορήσει στις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες για τη χορήγηση τέτοιων αδειών.

Σε περίπτωση που οι προθεσμίες δεν τηρηθούν, αλλά υπάρχει υπέρβαση με υπαιτιότητα του Αναδόχου ο εργοδότης έχει δικαίωμα να προβεί στην κατασκευή του καθυστερουμένου έργου είτε με τα συνεργεία του είτε με άλλη εργολαβία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου, όπως λεπτομερέστερα ορίζει το άρθρο 28 του παρόντος τεύχους καθώς επίσης και να επιβάλει στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα 100€ για κάθε ημέρα καθυστέρησης.

Ο Εργοδότης δικαιούται να κηρύξει τον Εργολάβο έκπτωτο κατά τα σχετικώς προβλεπόμενα στην περί Δημοσίων Εργων νομοθεσία, ή να διατηρήσει την επιβολή της ποινικής ρήτρας. Υπάρχει πάντως δυνατότητα για δικαιολογημένη αιτία και κατόπιν αιτήσεως του Αναδόχου να δοθεί από τον Εργοδότη παράταση των καθορισμένων προθεσμιών σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1418/84 και ΠΔ 609/85.

## **Άρθρο 7ο**

### **ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση να προβεί σε έλεγχο των υψομέτρων της μελέτης στον άξονα του αγωγού, σε πύκνωση τους ανά όσα μέτρα χρειάζεται ανάλογα με το έδαφος καθώς και

ενδεχομένως σε πασσάλωση κάθε αυτοτελούς τμήματος πριν από την έναρξη των εργασιών του τμήματος αυτού – αν απαιτείται. Τις μηκοτομές που θα προκύψουν καθώς και τις διατομές του εδάφους ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις σχεδιάσει και να τις υποβάλει στον Επιβλέποντα του έργου για έγκριση ώστε να καθορισθούν τα ακριβή βάθη εκσκαφής και χωματισμοί.

Μετά το πέρας των εκσκαφών ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί σε νέα χωροστάθμιση, σχεδίαση και υποβολή στον Επιβλέποντα για έλεγχο των εκσκαφεισών διατομών. Βάσει του εγκριθέντος σχεδίου και των λοιπών συμβατικών τευχών (ιδίως του Τιμολογίου Μελέτης και των σχεδίων αυτής) θα γίνεται η πιστοποίηση των εκσκαφών λαμβανομένων πάντα υπόψη των διατάξεων του άρθρου 34 του ΠΔ 609/85, του άρθρου 37 του Ν.3669/2008.

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του άρθρου 59 Ν.3669/08 και όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 135 του Ν. 4070/2012, όσο για την εφαρμογή της μελέτης, όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος, για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει, την τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσης των χρησιμοποίηση σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.

## **Άρθρο 8ο**

### **ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ως χρονοδιάγραμμα κατασκευής (άρθρο 32 του Π.Δ.609/85, άρθρο 46 του Ν.3669/2008) είναι το χρονοδιάγραμμα που θα υποβάλει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει ο Κύριος του έργου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης να υποβάλει το χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή του έργου, προσαρμοσμένο στην χρονική περίοδο έναρξης του έργου (άρθρο 46 του Ν. 3669/2008) που θα ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της Τεχνικής Περιγραφής και της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου θα είναι λεπτομερειακό, θα περιλαμβάνει δε, όχι μόνο τους χρόνους εκτέλεσης των καθ' έκαστα εργασιών, αλλά και εκείνους των απαραίτητων προεργασιών, δοκιμών κλπ, όπως απαιτείται ή ορίζεται στην παρούσα και στα άλλα τεύχη της σύμβασης, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται σαφές ότι περιελήφθησαν σ' αυτό όλες οι απαιτούμενες δραστηριότητες, άμεσες ή έμμεσες για την εμπρόθεσμη κατασκευή του έργου.

Βασικές δεσμεύσεις για την σύνταξη του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος είναι:

α. Η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του έργου, που δεν μπορεί να υπερβεί τους **8 μήνες**.

β. Οι τμηματικές προθεσμίες που πιθανόν να ορίσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία

Η σύνταξη του χρονοδιαγράμματος θα γίνει σε ημερολογιακές ημέρες. Ο ανάδοχος θα επιλέξει το πλήθος εκείνο των δραστηριοτήτων που θα κρίνει ότι απαιτείται για την σύνταξη ενός ρεαλιστικού και αντιπροσωπευτικού χρονοδιαγράμματος

Η διευθύνουσα υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δέκα (10) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με τη σειρά και τη διάρκεια κατασκευής των έργων, ανάλογα με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα στα όρια των συμβατικών προθεσμιών, σύμφωνα με το άρθρο 46 του Ν. 3669/2008. Το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση της ανωτέρω προθεσμίας με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων και αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου.

Το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεσθούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε έναν (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει, στην περίπτωση που παρεκκλίνει από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του έργου. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου, θα παρακολουθείται αυστηρά από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, ύστερα από ειδική πρόσκληση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας.

Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος (εργοληπτική επιχείρηση) οφείλει να κάνει έναρξη εργασιών των προκαταρκτικών σταδίων (προετοιμασία, λήψη διατομών, κίνηση διαδικασίας για τη λήψη σχετικών αδειών από

ΔΕΗ κλπ, δοκιμαστικές τομές) ή και του κυρίου έργου σε ότι αφορά ή επηρεάζεται από τα στάδια του χρονοδιαγράμματος.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ελέγξει, μελετήσει και συμπληρώσει τις υπάρχουσες μελέτες χωρίς πρόσθετη δαπάνη και αμοιβή.

## **Άρθρο 9ο**

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ - ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες, πλήρως περαιωμένες και καλότεχνα σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως. Στις τιμές αυτές περιλαμβάνονται οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του τιμολογίου και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας καθώς επίσης και στο ΠΔ 609/85 και στο Ν.3669/2008, το Ν.4281/2014.

Οι τιμές αυτές προσαυξημένες κατά το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του αναδόχου άμεσες και έμμεσες, επιφυλασσομένων δε των περί αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών.

Ο Φ.Π.Α. δεν συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του τιμολογίου της μελέτης.

Οι πληρωμές για τις εργασίες που εκτελούνται από τον Ανάδοχο θα καταβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 5 του ΝΔ 1418/84, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.2229/94, και το άρθρο 40 του Π.Δ. 609/85 και του άρθρου 53 του Ν. 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 134 του Ν.4070/2012 με βάση πιστοποιήσεις που θα συντάσσονται κάθε ημερολογιακό μήνα ή και συντομότερα εφ' όσον το ποσό της πιστοποίησης είναι σημαντικό (άνω των 15.000€).

Εργασίες για τις οποίες δεν έχουν γίνει οι απαραίτητες δοκιμασίες με τον τρόπο που ορίζεται στο άρθρο 24 της παρούσης ΕΣΥ θεωρούνται ημιτελείς εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 40 παράγρ.3 του ΠΔ 609/85 και του άρθρου 53 παρ. 4 του Ν. 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 134 του Ν.4070/2012. Ως προς τις επιμετρήσεις ισχύει το άρθρο 38 του Π.Δ. 609/85 και το άρθρο 52 του Ν. 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 186 του Ν.4070/2012.

Τα πρωτόκολλα χαρακτηρισμού εδάφους συντάσσονται, ύστερα από αίτηση του Αναδόχου, από την Επίβλεψη και με μέριμνα του Αναδόχου κατά την διάρκεια των εργασιών και οπωσδήποτε προ της επιχώσεως και προσυπογράφονται αρμοδίως. Εάν ο Ανάδοχος για ορισμένα τμήματα παραλείψει την αίτηση, τα τμήματα θα χαρακτηρισθούν γαιώδη. Οι ενστάσεις που τυχόν θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο πάνω στα πρωτόκολλα εργασιών επιδίδονται και εκδικάζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις των Δημοσίων Έργων και εντός των προθεσμιών που ορίζονται απ' αυτές. Επί του ποσού της πιστοποίησης ενεργείται κράτηση λόγω εγγυήσεως 5% επί των πιστοποιημένων εργασιών και 10% επί των υλικών επί τόπου.

Στην παρούσα εργολαβία δεν προβλέπεται η χορήγηση στον Ανάδοχο οποιασδήποτε φύσεως προκαταβολών ούτε και αυτών που αναφέρονται στις διατάξεις του ΝΔ 2931/54. Σε περιπτώσεις που καθυστερούν οι πληρωμές ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 1418/84.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει όλους ανεξαιρέτους τους νόμιμους φόρους, δασμούς και τις κρατήσεις υπέρ τρίτων που καθορίζονται με τις εκάστοτε διατάξεις που ισχύουν για τα Δημόσια και Δημοτικά έργα κατά την ημέρα της δημοπρασίας.

Για το ποσό που πρέπει να πληρωθεί στον Ανάδοχο εκδίδεται στο όνομα του ένταλμα. Για να εξοφληθεί το ένταλμα θα προσκομίζεται ισόποσο τιμολόγιο από αριθμημένο στέλεχος τιμολογίων. Επί πλέον θα προσκομίζεται και πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας της αρμόδιας οικονομικής εφορίας. Η εξόφληση κάθε λογαριασμού της εργολαβίας θα γίνεται αφού προσκομισθεί από τον Ανάδοχο βεβαίωση του Ι.Κ.Α. ή και των υπολοίπων Ασφαλιστικών Ταμείων ότι εξόφλησε τις εισφορές του από την εργολαβία αυτή καθώς και υπεύθυνη δήλωση που θα την συντάξει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 105/69 που θα αναφέρεται στις συναφείς υποχρεώσεις του Αναδόχου.

Ο τελικός λογαριασμός θα πρέπει να αντιπροσωπεύει ένα ικανό ποσό που πρέπει να κρατείται από την Υπηρεσία έναντι πιθανών απαιτήσεων της που εκκαθαρίζονται μετά την οριστική παραλαβή.

Για τα γενικά έξοδα του εργολάβου και το όφελος του προστίθεται ποσοστό στον προϋπολογισμό της μελέτης 18%.

Στα γενικά έξοδα του Αναδόχου και στο γενικό του όφελος, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω δαπάνες.

- α) Όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από τις γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου.
- β) Ο εργαστηριακός έλεγχος σ' όλη τη διάρκεια του έργου που θα απαιτηθεί για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και της εργασίας που εκτελέσθηκε, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και της εφαρμογής των Τεχνικών Προδιαγραφών του ΥΠΕΧΩΔΕ ή της ΕΥΔΑΠ και των Εγκυκλίων και διατάξεων του Υπουργείου Εσωτερικών.

Σημειώνεται ότι η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα:

1. Να κάνει δειγματοληψίες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και Τ.Π. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη λήψη των δοκιμών και να στέλνει τα δείγματα για έλεγχο στο ΚΕΔΕ (ΠΕΔΕ) ή σε ιδιωτικό εργαστήριο αναγνωρισμένο από το ΥΠΕΧΩΔΕ. Κάθε είδος δαπάνης που απαιτείται για τις δειγματοληψίες βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον ανάδοχο.
2. Να ελέγχει παραστατικά στοιχεία για τα συσσωματωμένα στο έργο υλικά (τιμολόγια, δελτία αποστολής κ.λ.π.).
3. Σύνταξη τευχών Αναλυτικών Επιμετρήσεων, Πρωτοκόλλων, σχεδίων εφαρμογής, Ημερολογίου, δακτυλογραφήσεις και φωτοτυπίες των στοιχείων αυτών, καθώς και η εκτύπωση Λογαριασμών ή Συγκριτικών Πινάκων με μηχανογραφικά συστήματα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 10ο**

##### **ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΤΙΜΕΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ - ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ**

Για την πληρωμή των διαφόρων συμβατικών εργασιών θα εφαρμόζονται υποχρεωτικά απ ευθείας οι σύνθετες τιμές του τιμολογίου, εφόσον υπάρχουν αυτές. Αποκλείεται να γίνει δεκτό από την Υπηρεσία αίτημα του Αναδόχου για την αναλυτική επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών, λόγω τοπικών δυσχερειών ή άλλων λόγων (κυκλοφοριακών κλπ).

Για την αναθεώρηση των τιμών θα εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Για τις εργασίες που δεν προβλέπονται στο εγκεκριμένο τιμολόγιο θα γίνονται νέες τιμές μονάδας σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν.1418/84 και άρθρου 57 του Ν.3669/2008, το 4281/2014, το Ν.4313/2014 και όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν, τον Ν.2229/94, του Ν. 1799/88 και του άρθρου 43 του ΠΔ 609/85, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 286/94, του άρθρου 4 του Ν. 2372/96, το Π.Δ. 402/96 και το άρθρο 13 του Ν. 2338/95.

Ως βοηθητικό στοιχείο λαμβάνεται το συμβατικό τιμολόγιο. Μόνο για εργασίες οι οποίες δεν υπάρχουν εν όλω ή εν μέρει στο συμβατικό τιμολόγιο, εφαρμόζονται ως βοηθητικά στοιχεία:

- a. Η ανάλυση Τιμών Υδραυλικών Εργων Υπ.Δ.Ε. (Α.Τ.Υ.Ε.) και το συμπλήρωμα της έκδοσης του 1978 όπως διορθώθηκαν μεταγενέστερα.
- b. Η έντυπη ανάλυση Τιμών Εργων Οδοποιίας (Α.Τ.Ε.Ο.) του Υπ.Δ.Ε. εκδόσεως 1975 και το αντίστοιχο περιγραφικό τιμολόγιο του Υπ.Δ.Ε. όπως διορθώθηκαν μεταγενέστερα.
- c. Το αναλυτικό τιμολόγιο Οικοδομικών Εργασιών (Α.Τ.Ο.Ε.) της Υπηρεσίας Οικισμού του Υπ.Δ.Ε.

Διευκρινίζεται ότι τα παραπάνω βοηθητικά στοιχεία θα εφαρμόζονται ασχέτως των μέσων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων, των γνωστών ή άλλων τύπων, καινούριων ή όχι, εργατικών χειρών εν όλω ή εν μέρει, σε μικρή ή μεγάλη αναλογία κλπ).

#### **Άρθρο 11ο**

##### **ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Για τις εργασίες που τυχόν εκτελεστούν απολογιστικά και μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις μετά την έγκριση της αρμοδίας αρχής ισχύει ή παράγρ. 10 του άρθρου 42 του ΠΔ 609/85 και παράγρ. 10 του άρθρου 55 του Ν.3669/2008.

#### **Άρθρο 12ο**

##### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ**

Η φροντίδα για την άδειες (πλην οικοδομικής), εφ' όσον απαιτούνται και η δαπάνη για την έκδοσή των βαρύνει τον ανάδοχο. Σημειώνουμε ότι τα έξοδα (φορολογικά κλπ) που απαιτούνται βαρύνουν κατά νόμο τον κύριο του έργου - ιδιοκτήτη.

Ο Εργοδότης έχει δικαίωμα να εκτελεί εργασίες, που περιέχονται στην εργολαβία, με άλλους αναδόχους, ή κατασκευαστές ή και αυτός ο ίδιος. Στις περιπτώσεις αυτές ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για ζημιές ή διαφυγόντα κέρδη, διευκρινίζεται δε ότι σαν εργασία νοείται και μέρος εργασίας για το οποίο είναι υποχρεωτική η συνεργασία του Αναδόχου με τον Εργοδότη ή με τους άλλους Αναδόχους ή κατασκευαστές.

#### **Άρθρο 13ο**

##### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Ισχύουν οι προδιαγραφές της παρούσης μελέτης. Επίσης ισχύουν οι προδιαγραφές οριστικές και προσωρινές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, όπως εγκρίθηκαν με την **Αριθμ. απόφασης ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221 Β'/30-7-2012) «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» και η εγκ. 26/4-10-2012 ΔΙΠΑΔ/οικ/356 της ΓΓΔΕ/ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ/Τμήμα Προδιαγραφών και Ευρωκωδίκων, και οι Νόμοι διατάγματα**



και Εγκύκλιοι που αφορούν τα έργα της εργολαβίας και που έχουν δημοσιευθεί ως την παραμονή της ημερομηνίας δημοπρασίας.

#### **Άρθρο 14ο**

##### **ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΓΓΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ, ΤΥΠΩΝ, κ.λ.π.**

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση κατά την εκτέλεση των έργων να εφαρμόζει επακριβώς τα εγκεκριμένα από την Υπηρεσία σχέδια της Μελέτης. Εργασίες που εκτελούνται παραπάνω από αυτές που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα σχέδια και τύπους, επιμετρούνται και πληρώνονται μόνο εάν έχει δοθεί γιαυτό εγγράφως εντολή όπου θα αναγράφεται απαραίτητα και ο τρόπος πληρωμής τους.

#### **Άρθρο 15ο**

##### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ**

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί δόκιμα υλικά που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλαδή τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και στις προδιαγραφές του Εργοδότη.

Η καλή ποιότητα των υλικών πρέπει να αποδεικνύεται με τους σχετικούς ελέγχους. Αυτή υπόκειται και στον άμεσο έλεγχο του Εργοδότη ο οποίος μπορεί να απαγορεύσει τον Ανάδοχο να το χρησιμοποιήσει πριν ακόμα να ασκηθεί ο αντίστοιχος εργαστηριακός έλεγχος εξετάζοντάς τα μακροσκοπικά. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να απομακρύνει από τα εργοτάξια τα υλικά που ελέγχθηκαν από τον εργοδότη και βρέθηκαν ακατάλληλα.

Αλλά ακόμη και αν δεν γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι είτε στο εργαστήριο είτε επί τόπου στο έργο για να αποδειχθούν ελαττωματικά ή όχι τα υλικά, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση να εκτελέσει σωστά το έργο. Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει πλήρως τους εγκεκριμένους κανονισμούς Τεχνικών Κατασκευών, σε ότι αφορά τις κατασκευές ικριωμάτων, σκυροδεμάτων, υδραυλικών εγκαταστάσεων κ.λ.π.

Ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός για την εκτέλεση των εργασιών, τόσο αυτών που εκτελούνται με τις τιμές μονάδος της συμβάσεως, όσο και αυτών που γίνονται απολογιστικά, θα διατίθενται εξ ολοκλήρου από τον Ανάδοχο, ο οποίος έχει την υποχρέωση να τον διατηρεί συνεχώς σε αρίστη κατάσταση λειτουργίας.

Ο Εργοδότης πάντως διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει και να κρίνει την καταλληλότητα ή όχι των κάθε φύσεως μηχανικών μέσων και συναφών με αυτά ειδών, όταν και εφ' όσον στη σύμβαση αναφέρεται σε κάποιο σημείο, ότι αυτά πρέπει να είναι όμοια ή ισοδύναμα με κάποιο τύπο.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέσει στην Υπηρεσία το απαιτούμενο προσωπικό και μηχανήματα για την εκτέλεση εργασιών απαραίτητων για την υποβοήθηση ή εξυπηρέτηση της έγκαιρης αποπεράτωσης του όλου έργου, επίσης και για την εξάλειψη μέρους των ενοχλήσεων που προκαλεί η κατασκευή ενός έργου στους κατοίκους της περιοχής όπως: Κατασκευές προχείρων διαβάσεων πεζών ή αυτοκινήτων, διάνοιξη οδών προσπελάσεως, προσωρινές εμφράξεις αγωγών, ανέγερση ικριωμάτων κλπ.

#### **Άρθρο 16ο**

##### **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

Γενικώς ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 2 παρ. 9 του Ν. 2229/94. Ολο το έργο θα διευθύνεται συνέχεια σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του, είτε αυτοπροσώπως από τον Ανάδοχο, είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό του, αποδεκτό από την Υπηρεσία που πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Υπομηχανικός αντίστοιχης ειδικότητας με ανάλογη πείρα σε παρεμφερή έργα.

Ο Ανάδοχος ή ο πληρεξούσιος θα συνοδεύει τον επιβλέποντα Μηχανικό στις επί τόπου του έργου μεταβάσεις και θα έχει στην Υπηρεσία του, ανάλογα με την έκταση του εκτελουμένου έργου, ένα ή περισσότερους πτυχιούχους Πολιτικούς Υπομηχανικούς, πτυχιούχους των Δημοσίων σχολών.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέσει επί τόπου του έργου όλο το απαιτούμενο Τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με δική του δαπάνη και ευθύνη, ενεργώντας πάντοτε σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών ο Εργοδότης διαπιστώσει ότι τα συνεργεία Τεχνικών του Αναδόχου δεν έχουν την απαιτούμενη ικανότητα και πείρα για το έργο που εκτελούν, έχει δικαίωμα να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή κάθε ανίκανου, απείθαρχου ή όχι τίμιου μέλους του τεχνικού, υπαλληλικού, ή εργατικού προσωπικού του Αναδόχου.

Σε περίπτωση που ανάδοχος δυστροπήσει και δεν συμμορφωθεί με τις εντολές που του δίνονται από την Υπηρεσία, ο Εργοδότης μπορεί να προβεί στην αντικατάσταση των ακαταλλήλων προσώπων με άλλα, που θα αμείβονται από τον Εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και με τιμές αυτές που ορίζονται στα ισχύοντα δελτία τιμαριθμικής διαπιστώσεως ή και με ανώτερες αυτών σε περίπτωση κατά την οποία δεν βρεθεί ο κατάλληλος άνθρωπος με τις παραπάνω αμοιβές. Τούτο γίνεται για να αποφευχθεί καθυστέρηση του έργου και ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση εκτός από την πιστοποιούμενη με βάση τις τιμές μονάδος της συμβάσεως.

## **Άρθρο 17ο**

### **ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει όλο το προσωπικό που απασχολεί στο Ι.Κ.Α. με ποινή εκπτώσεως.

Εάν κάποιος από το προσωπικό δεν υπάγεται στις διατάξεις του ΙΚΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος.

Επίσης, μέσα σε προθεσμία (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα προσκομίσει σύμφωνα με το άρθρο 1, παρ. 11, του Ν 2229/94, ασφαλιστήριο συμβόλαιο κατά παντός κινδύνου (contractor's all risk) ασφαλιστική κάλυψη του έργου μιας ή περισσότερων ασφαλιστικών εταιρειών που μπορούν σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία να ασφαλίζουν τέτοια έργα. Το ποσό του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου θα είναι ίσο με τον προϋπολογισμό του έργου και η διάρκειά του θα καλύπτει τον χρόνο μέχρι και την οριστική παραλαβή του έργου.

## **Άρθρο 18ο**

### **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ**

Ο Ανάδοχος πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής που θα δοθεί για κατασκευή έργου έχει υποχρέωση να φροντίσει για την ενημέρωση του σχεδίου οριζοντιογραφίας αυτού με τα στοιχεία των αγωγών ή γραμμών όλων των Ο.Κ.Ω., που διέρχονται από την περιοχή του έργου. Πρέπει δε να κάνει γνωστό στην Υπηρεσία κάθε πρόβλημα που προκύπτει σχετικά.

Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών συναντήσει οποιαδήποτε εγκατάσταση Ο.Κ.Ω ο Ανάδοχος οφείλει με ποινή εκπτώσεως να ειδοποιήσει τον ενδιαφερόμενο για τις εγκαταστάσεις Οργανισμό και τον επιβλέποντα μηχανικό του εργοδότη, αποφεύγοντας οποιαδήποτε αυτόβουλη ενέργεια και εκτέλεση εργασίας (επέμβαση) στις ξένες εγκαταστάσεις.

Ως δίκτυα οργανισμών κοινής ωφελείας νοούνται και τα δίκτυα ύδρευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.α. Κάθε ζημία που θα προκαλέσει ο Ανάδοχος σε φρεάτια ή αγωγούς θα αποκαθίστανται αμέσως με δαπάνες του Αναδόχου. Ως βλάβη θεωρείται και η κάλυψη αυτών με ασφαλτικό.

Απαγορεύεται καθόλη την διάρκεια των εργασιών κάθε επέμβαση σε αγωγούς, καλώδια, εξαρτήματα κλπ ξένων δικτύων χωρίς έγγραφη εντολή της επιβλέψεως. Κάθε βλάβη που προξενείται σ αυτά με υπαιτιότητα του Αναδόχου, βαρύνει εξ ολοκλήρου ποινικώς και αστικώς αυτόν.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί κατά την επίχωση των ορυγμάτων, όπου υφίστανται αγωγοί ΟΚΩ για να αποφευχθεί τυχόν υποχώρηση του εδάφους κάτω από τους αγωγούς ΟΚΩ και η συνεπεία αυτής θραύση ή υπερβολική παραμόρφωση των αγωγών.

Κάθε βλάβη στους αγωγούς είτε κατά την εκσκαφή είτε εξαιτίας επιχώσεως βαρύνει τον Ανάδοχο και η απαιτούμενη επισκευή θα γίνεται από την Υπηρεσία στην οποία ανήκει ο βλαβείς αγωγός εις βάρος του Αναδόχου στον οποίο συγχρόνως θα καταλογίζονται όλες οι προς τρίτους τυχόν αποζημιώσεις λόγω ζημιών τους από την παραπάνω αιτία.

Στην περίπτωση κατά την οποία η θέση των αγωγών είναι τέτοια ώστε να απαιτηθεί μετάθεση τους, αυτή θα εκτελείται με δαπάνες του Εργοδότη. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμμία αποζημίωση εξαιτίας τυχόν προσθέτων δυσχερειών ή καθυστερήσεως ή άλλης αιτίας που θα δημιουργηθεί από την ανάγκη μεταθέσεως του αγωγού εγκαταστάσεων Κοινής Ωφελείας.

Επίσης ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει κάθε μέτρο εξασφαλίσεως του προσωπικού του ή τρίτων λόγω αποκαλύψεως των αγωγών αυτών κατά την διάρκεια εκτελέσεως των εργασιών και είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ατύχημα που θα προκληθεί από τον λόγο αυτό.

## **Άρθρο 19ο**

### **ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ**

Για την τομή των οδοστρωμάτων και την διάνοιξη των πεζοδρομίων θα πρέπει προηγουμένως ο Ανάδοχος με φροντίδα του να εφοδιασθεί με την σχετική άδεια του κυρίου της αντίστοιχης οδού ή πεζοδρομίου, δηλαδή τον Δήμο στην περιοχή του οποίου εκτελείται το έργο, θεωρούμενη από την Τροχαία.

Η επαναφορά των οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων θα γίνεται με τον τρόπο που θα καθορίζεται στη μελέτη και τα συμβατικά τεύχη και θα εκτελείται αμέσως μετά την αποπεράτωση των εργασιών αφού ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα (διαβροχή και καλή συμπίεση των στρώσεων επιχώσεως, ξηρολιθοδομές όπου απαιτούνται κ.λ.π.) ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε μελλοντική καθίζηση των οδών ή πεζοδρομίων.

Ο Ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την αποκατάσταση με δαπάνες του της κάθε εμφανιζομένης ανωμαλίας στις τομές αυτές μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

Το μέγιστο μήκος εκσκαφής τάφρου που δεν έχει επιχωθεί, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 150 μέτρα.

Σχετικά με τις προθεσμίες για την αποκατάσταση των τομών και την κατασκευή των ασφαλικών οδοστρωμάτων θα ισχύουν τα οριζόμενα στις οικείες άδειες εκσκαφής σε συνδυασμό με την συνολική προθεσμία και τις τμηματικές προθεσμίες του έργου.

Κατά την κρίση της επιβλεπούσης Υπηρεσίας και εφόσον το ζητήσει ο ενδιαφερόμενος Δήμος, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει σχετικά με τις προθεσμίες για την αποκατάσταση των τομών και την πλήρη απομάκρυνση των υλικών, σύμφωνα με την 1854/6-3-69 απόφαση του ΥΔΕ «περί εγκαίρου και εντέχνου αποκαταστάσεως προκαλουμένων τομών, οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων» τα εξής:

- Από την ημέρα προσβολής τμήματος οδοστρώματος κατά την έννοια του μήκους της οδού και για μήκος αντίστοιχα ενός οικοδομικού τετραγώνου μέχρι την πλήρη αποκατάσταση και απομάκρυνση και του τελευταίου κατάλοιπου υλικών, μπαζών, εργαλείων, εμποδίων κλπ ημέρες ημερολογιακές επτά (7) (εκτός από τα φρεάτια και τον τάπητα, για τα οποία οι ημερολογιακές ημέρες αυξάνουν σε είκοσι (20).
- Από την ημέρα προσβολής τμήματος οδοστρώματος εγκαρσίως μέχρι την πλήρη αποκατάσταση και την πλήρη απομάκρυνση και του τελευταίου καταλοίπου υλικών, μπαζών, εργαλείων, κλπ τριάντα εξ ώρες (36) και για περίπτωση που διακόπτεται η κυκλοφορία εξήντα (60) ώρες, για περίπτωση που η οδός συνεχίζει να λειτουργεί. Τα παραπάνω δεν ισχύουν σε περίπτωση πλαισιωτής κατασκευής που απαιτεί περισσότερο χρόνο. Σε περίπτωση που δεν τηρηθούν τα παραπάνω οι παραβάτες τιμωρούνται με τις ποινές του άρθρου 458 του Ποινικού Κώδικα.

Ο Δήμος κατά την παρέλευση της προθεσμίας θα καταλογίζει σε βάρος του Αναδόχου την δαπάνη για την αποκατάσταση της τομής ακόμα και αν δεν την έχουν κάνει σύμφωνα με τις οικίες διατάξεις. Παράταση των παραπάνω προθεσμιών μπορεί να υπάρξει μόνον εφόσον υπάρχει σύμφωνη γνώμη του Κυρίου του έργου και μόνο σε εξαιρετικές ειδικές περιπτώσεις.

Η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής που αφήνονται κατά μήκος του σκάμματος με έγκριση της Υπηρεσίας σαν προστατευτικά αναχώματα, γίνεται υποχρεωτικά, ταυτόχρονα με την κατασκευή της υποβάσεως του οδοστρώματος. Εάν δεν ορίζεται αλλιώς στα σχέδια ή στα τεύχη του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το οδόστρωμα στην κατάσταση που ήταν πριν από την έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Ως γνωστόν έχει εφαρμογή ο Ν.1080/80 «περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως διατάξεων τινών της περί των προσόδων του Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοικήσεως Νομοθεσίας και άλλων τινών συναφών διατάξεων» ο Ν.999/79 «περί συντονισμού των προγραμμάτων εργασιών κατασκευής οδών και έργων κοινής ωφελείας εις την περιοχή μείζονος Πρωτευούσης και ετέρας περιοχής της χώρας και άλλων τινών διατάξεων». Όσες επιβαρύνσεις, υποχρεώσεις κλπ προκύπτουν λόγω της εκτελέσεως της εργολαβίας (π.χ. πρόσθετες εγγυητικές επιστολές, πρόστιμα κλπ) θα βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου.

#### **Άρθρο 20ο**

##### **ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΝΥΚΤΕΡΙΝΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΙΡΕΣΙΜΕΣ ΗΜΕΡΕΣ**

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εκτελεί εργασίες τόσο κατά τις νυκτερινές ώρες όσο και κατά τις Κυριακές ή εξαιρέσιμες ημέρες εφόσον τούτο επιβάλλεται για κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους που θα καθορίζονται σε κάθε περίπτωση από τον οικείο φορέα (Υποδ/ση Τροχαίας, οικείο Δήμο κλπ ή την επιβλέπουσα Υπηρεσία). Οι σχετικές εγκρίσεις που απαιτούνται σε τέτοιες περιπτώσεις (από Επιθεώρηση Εργασίας, Αστυνομικό Τμήμα κλπ) εκδίδονται με μέριμνα του Αναδόχου του έργου.

#### **Άρθρο 21ο**

##### **ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΤΟΥ ΕΝΟΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέτει τον απαιτούμενο αριθμό συνεργείων από εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό και τα μηχανήματα και εργαλεία για να μπορεί να εκτελεί παράλληλα δύο ή περισσότερα έργα ή τμήματα έργων.

Επίσης στο ίδιο συνεργείο είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιεί περισσότερες από μία βάρδιες, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο. Τούτο σε συνδυασμό βέβαια με τη συνολική προθεσμία αποπερατώσεως, τους κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους και τις τμηματικές προθεσμίες χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

#### **Άρθρο 22ο**

##### **ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Για την πρόληψη των ατυχημάτων και την διασφάλιση συνθηκών ασφάλειας και υγιεινής κατά την κατασκευή του έργου, ο ανάδοχος του έργου έχει υποχρεώσεις και ευθύνες που απορρέουν από τις διατάξεις των:

- Ν. 1418/84 (ΦΕΚ 23Ν29284) «Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» όπως έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί και ισχύει σήμερα και ιδιαίτερα το άρθρο 21 παρ.1. 6.
- Ν.1568/85 (Φ.Ε.Κ 177Ν1985) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
- Π.Δ.609/85 (ΦΕΚ223Α/31-12-85) «Κατασκευή Δημοσίων Έργων» όπως έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί και ισχύει σήμερα.
- Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ260Ν16-9-1981) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού».

- Π.Δ. 334/2000 (ΦΕΚ279Ν21-12-00) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για τα Δημόσια Έργα προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/37/ΕΟΚ», και ιδιαίτερα το άρθρο 12 παρ. 2.
- Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ11Α/18-1-96) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» και δη το άρθρο 7 του ανωτέρω Π.Δ. (Γενικές υποχρεώσεις των εργοδοτών) που αναφέρει την αρχή ευθύνης του αναδόχου.
- Π.Δ. 305/1996 (Φ.Ε.Κ. 212Ν29-8-96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».
- ΔΕΕΠΠ/οικ/433/19-9-2000 Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 1176Β/22-9- 2000). «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου».
- ΔΕΕΠΠ/οικ/85/14-5-2001 Απόφαση Υφ. ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 686Β/1-6-2001) «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο». ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2-3-01 Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 266Β/14-3-01) για την πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου.

Η πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή του έργου θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και αποτελεί συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου κατασκευής του έργου όπως ρητά ορίζεται με την απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ, αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889 ΦΕΚ Β-16/14-1-03, περίληψη της οποίας αναφέρεται παρακάτω:

### 1. Κανονιστικές απαιτήσεις

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του Κυρίου του Έργου (ΚτΕ), όπως εκφράζονται μέσω της Υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

### 2. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑ ΥΕ).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το ΣΟΔΑ ΥΕ στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑ ΥΕ ορίζονται οι εξής:

- 2.1 Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.
- 2.2 Ορισμός τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας.
- 2.3 Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ.
- 2.4 Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ υπεργολάβων.
- 2.5 Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από τη νομοθεσία ή προτείνεται από το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) της μελέτης ή της κατασκευής.
- 2.6 Διαδικασίες Επιθεωρήσεων.
- 2.7 Άλλες προβλέψεις.
  - Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε.
  - Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ.
  - Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.
  - Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ με το συντονιστή ΑΥΕ και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού Εργασίας.
- 2.8 Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ. Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε Φ.Α.Υ. εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξη των αδαπάνως για το Δημόσιο.

### 3. Δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, στα απαραίτητα προς λήψη μέτρα ασφάλειας κατασκευής του έργου που θα αναφέρονται στο Σ.Α.Υ., θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Τα προστατευτικά φράγματα, ειδοποιητικά σήματα ή και άλλα όπως λυχνίες, αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα κλπ, που τοποθετούνται από τον Ανάδοχο, για την προστασία του κοινού από τα έργα που αυτός εκτελεί στην παρούσα εργολαβία πρέπει να είναι ικανά στον αριθμό ευπρεπή και ασφαλή.
- Τα κάθε φύσεως προστατευτικά, ειδοποιητικά κλπ σήματα, φράγματα και εμπόδια πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τις διατάξεις του Κ.Ο.Κ., της οικείας προδιαγραφής και των σχετικών νομοθετημάτων.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να λάβει με τις δικές του δαπάνες κάθε μέτρο ασφαλείας που επιβάλλεται, κατά την εκτέλεση των έργων κατά τις εργάσιμες ή όχι ώρες για τη πρόβλεψη ατυχημάτων στο εργατοτεχνικό προσωπικό του και κάθε άλλον τρίτο λαμβανομένων υπόψη των διατάξεων του ΠΔ 1073/81 "περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού.

Ο Ανάδοχος θα προβαίνει στην κατάλληλη αντιστήριξη των παρειών του ορύγματος όπως επιβάλλεται από τους κανόνες ασφαλείας. Ρητά καθορίζεται ότι σε περίπτωση ανάγκης αντιστήριξης των παρειών ορύγματος εν γένει ο Ανάδοχος οφείλει οίκοθεν να προβαίνει στην εργασία αυτή κατόπιν σχετικής μελέτης εγκρίσεως της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Σε αντίθετη περίπτωση, ο Επιβλέπων του έργου τηρεί το δικαίωμα να κρίνει εκ των υστέρων περί του δικαιολογημένου ή μη της αμέσου και χωρίς προηγούμενη συνεννόηση επεμβάσεως καθώς και του είδους και της εκτάσεως των σχετικών εργασιών. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει κάθε νόμιμη αποζημίωση, αποκατάσταση των βλαβέντων έργων και αναλαμβάνει κάθε εν γένει αστική και ποινική ευθύνη.

Ο Επιβλέπων δικαιούται να επιβάλει στον Ανάδοχο την εκτέλεση προσθέτων αντιστήριξεων ή ενίσχυση των υπαρχουσών σε όσα σημεία κρίνει απαραίτητο. Παρά το δικαίωμα αυτό του Εργοδότη, ο Ανάδοχος παραμένει πάντοτε μόνος και απόλυτος υπεύθυνος για την ασφάλεια των εκσκαφών.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να τοποθετεί στις θέσεις εκτελέσεως των εργασιών τα απαιτούμενα σήματα και γενικά τις πινακίδες ασφαλείας (σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ. ) και να φροντίζει για την συντήρησή τους. Στις θέσεις που εμποδίζεται η κυκλοφορία τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα ( FLASH LIGHTS).

Επίσης θα χρησιμοποιούνται, εφόσον και όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι, υπάλληλοι του Αναδόχου, για ασφαλή καθοδήγηση πεζών στις παρακαμπτήριες οδούς στις προσπελάσεις και όπου υπάρχει εργοτάξιο του έργου κατά την ημέρα και νύκτα. Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και με δαπάνες του Αναδόχου.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, στα απαραίτητα γενικότερα μέτρα προστασίας κατά τη διάρκεια κατασκευής κατασκευής του έργου θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να λαμβάνει όλα τα μέτρα που ενδείκνυνται για την προστασία και την διαφύλαξη των κάθε φύσεως κατασκευών, εγκαταστάσεων, τηλεπικοινωνιακών εκμεταλεύσεων, κοινωφελών έργων ή γειτονικών οικοδομών, που υπάρχουν στη περιοχή του έργου, από βλάβες και ζημιές, που προκαλούν είτε ολοσχερή καταστροφή είτε διακοπή της οργανικής λειτουργίας τους.
- Επίσης αυτός οφείλει να προστατεύει κάθε υφιστάμενη βλάστηση (δένδρα, θάμνους, φυτά κ.λ.π.) εκτός αν παρεμποδίζεται απ αυτά δικαιολογημένα η πρόοδος και η εκτέλεση των εργασιών ή προβλέπεται η αποξήλωση τους από την σύμβαση του έργου, πάντοτε όμως μετά από έγκριση της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί κατά τις μεταφορές των διαφόρων υλικών μόνο τις υφιστάμενες οδούς και σε καμία περίπτωση δεν θα διακόπτει έστω και παροδικά την κυκλοφορία τους με την κατάληψη χώρου για την τοποθέτηση υλικών ή μηχανημάτων του.

Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και με δαπάνες του Αναδόχου.

- Ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι αναλαμβάνει μονομερώς ακέραια κάθε ποινική και αστική ευθύνη για κάθε τυχόν εργατικό ατύχημα ή ατύχημα που θα συμβεί λόγω των έργων σε οποιονδήποτε και για οποιαδήποτε αιτία καθώς και για την αποκατάσταση τυχόν ζημιών σε υπάρχοντα ή εκτελούμενα έργα, οικοδομές και γενικά ιδιοκτησίες, εκτός από τις καθαιρέσεις τις απαραίτητες για την εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται από τη μελέτη ή αυτές που ενέκρινε εγγράφως ο ενδιαφερόμενος και η Υπηρεσία.
- Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε βλάβη ή ζημία που θα προξενηθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων. Οι ζημιές που προκαλούνται από αμέλεια ή παράληψη του αναδόχου όπως και κάθε φθορά του οδικού δικτύου λόγω της κυκλοφορίας των οχημάτων του, πρέπει άμεσα να επανορθώνονται ή να αποζημιώνονται από τον ίδιο με δαπάνες του, ειδ'άλλως οι απαραίτητες επανορθώσεις ή αποζημιώσεις γίνονται από αρμόδια υπηρεσία ή από τον εργοδότη με οιονδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

## **ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

**Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο\*.**

**22.1.** 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 εξαλειφονται 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).

**22.2. 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. 37 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/οικ.889/27-11-02, 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 : 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).

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

**22.3.1 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 τ α ο ποία 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.) 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 ιδιαιτερότητές 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).

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.

---

\* Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

\*\* Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

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).

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.

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 ασφαλείας 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 ΔΙΠΑΔ/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.

### **22.3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφαλείας 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 αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Σ τα 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 δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων 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).

### **22.3.3 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/σεις, 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 :

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

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α.

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.

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

##### **22.4.1 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 : Π Δ 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 υγιονομικού 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 παράρτ. 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).

##### **22.4.2 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.ΙVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσης, 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.

#### **22.4.3 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 (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 (παραρτ. IX), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV 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.IV, 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. IV, 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 ).

#### **22.5.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 :

##### **22.5.1 Κατεδαφίσεις :**

Ν 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.IV 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.

##### **22.5.2 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. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10 ).

##### **22.5.3 Ικριώματα 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.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14 ).

##### **22.5.4 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.

##### **22.5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, 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. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

##### **22.5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σιδηράγγων 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).

### 22.5.7 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.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

**22.6. 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»

A. ΝΟΜΟΙ Ν. 495/76 Ν. 1396/83 Ν. 1430/84 Ν. 2168/ 93 Ν. 2696/99 Ν. 3542/07 Ν. 3669/08 Ν. 3850/10 Ν. 4030/12	ΦΕΚ 337/Α/76 ΦΕΚ 126/Α/83 ΦΕΚ 49/Α/84 ΦΕΚ 147/Α/93 ΦΕΚ 57/Α/99 ΦΕΚ 50/Α/07 ΦΕΚ 116/Α/08 ΦΕΚ 84/Α/10 ΦΕΚ 249/Α/12	Π. Δ. 395/94 Π. Δ. 396/94 Π. Δ. 397/94 Π. Δ. 105/95 Π. Δ. 455/95 Π. Δ. 305/96 Π. Δ. 89/99 Π. Δ. 304/00 Π. Δ. 155/04 Π. Δ. 176/05 Π. Δ. 149/06 Π. Δ. 2/06 Π. Δ. 212/06 Π. Δ. 82/10 Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 220/Α/94 ΦΕΚ 220/Α/94 ΦΕΚ 221/Α/94 ΦΕΚ 67/Α/95 ΦΕΚ 268/Α/95 ΦΕΚ 212/Α/96 ΦΕΚ 94/Α/99 ΦΕΚ 241/Α/00 ΦΕΚ 121/Α/04 ΦΕΚ 227/Α/05 ΦΕΚ 159/Α/06 ΦΕΚ 268/Α/06 ΦΕΚ 212/Α/06 ΦΕΚ 145/Α/10 ΦΕΚ 97/Α/10
B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ Π. Δ. 413/77 Π. Δ. 95/78 Π. Δ. 216/78 Π. Δ. 778/80 Π. Δ. 1073/81 Π. Δ. 225/89 Π. Δ. 31/90 Π. Δ. 70/90 Π. Δ. 85/91 Π. Δ. 499/91	ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ ΦΕΚ 128/Α/77 ΦΕΚ 20/Α/78 ΦΕΚ 47/Α/78 ΦΕΚ 193/Α/80 ΦΕΚ 260/Α/81 ΦΕΚ 106/Α/89 ΦΕΚ 31/Α/90 ΦΕΚ 31/Α/90 ΦΕΚ 38/Α/91 ΦΕΚ 180/Α/91	Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΥΑ 130646/84 ΚΥΑ 3329/89 ΚΥΑ 8243/1113/91 ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93 ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΦΕΚ 154/Β/84 ΦΕΚ 132/Β/89 ΦΕΚ 138/Β/91 ΦΕΚ 187/Β/93 ΦΕΚ 765/Β/93

### Άρθρο 23ο

#### ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΩΝ

**Σημειώνεται ότι για τα έργα των οποίων ο προϋπολογισμός είναι μικρότερος του ανωτάτου ορίου της 2ης τάξης του ΜΕΕΠ, δεν απαιτείται πρόγραμμα ποιότητας έργου.**

Η έγκαιρη και προληπτική χαρακτήρα παρακολούθηση της ποιότητας των έργων από τον Ανάδοχο είναι υποχρεωτική βάσει της υπ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ. 502/10-10-2000 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000).

Για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση των Προγραμμάτων Ποιότητας Εργων, σύμφωνα με την ΥΑ ΔΙΠ 2001/ΦΕΚ Β-1013, είναι υποχρεωτική μεταξύ άλλων και η εφαρμογή των παρακάτω:

- Το Πρόγραμμα Ποιότητας Εργου (ΠΠΕ) είναι ένα έγγραφο που οριστικοποιείται και συγκεκριμενοποιείται κατά την περίοδο προπαρασκευής των εργασιών.
- Συντάσσεται με ευθύνη και δαπάνη από τον ανάδοχο και υποβάλλεται στον Κύριο του Εργου εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.
- Κύριος στόχος του Προγράμματος Ποιότητας είναι η σωστή οργάνωση του έργου και η κάλυψη των απαιτήσεων που θέτει ο Κύριος του Εργου μέσω της σύμβασης.

- Το Πρόγραμμα Ποιότητας θα ενσωματώνει και θα κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών και θα περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, θα είναι σε πλήρη συμφωνία και θα περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα του έργου, θα καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου, θα καθορίζει τον τρόπο και τις λεπτομέρειες συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων κατά την κατασκευή ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας (δηλαδή να είναι δυνατή η εκ των υστέρων αναζήτηση όλων των στοιχείων για ένα συγκεκριμένο τμήμα του έργου και η συγκρότηση του μητρώου του έργου).
- Κατά τη φάση σύνταξης του ΠΠΕ πρέπει να γίνει συστηματική, σχολαστική και ολοκληρωμένη μελέτη των απαιτήσεων των συμβατικών τευχών, να εντοπιστούν έγκαιρα οι τυχόν ασάφειες στα συμβατικά τεύχη καθώς και πιθανές αντιφάσεις μεταξύ τους, να συζητηθούν μεταξύ του Κυρίου του Έργου και του Αναδόχου και να ληφθούν οριστικές αποφάσεις για τις λεπτομέρειες κατασκευής του έργου, οι οποίες θα αποτυπωθούν επίσης στο ΠΠΕ. Το ΠΠΕ ενός έργου πρέπει να αναθεωρείται όταν προκύπτουν σημαντικές αλλαγές, ώστε να ανταποκρίνεται στην πραγματική κατάσταση του έργου (π.χ. τροποποίηση της μελέτης).

Η σύνταξη και η κατ' αρχήν έγκριση του ΠΠΕ γίνεται από τον ανάδοχο μέσω των εσωτερικών του διαδικασιών. Στη συνέχεια το ΠΠΕ υποβάλλεται στην Υπηρεσία σε (3) αντίγραφα για έλεγχο και έγκριση, εκ των οποίων (1) θα επιστρέφεται θεωρημένο στον ανάδοχο για να εφαρμοστεί κατά την εκτέλεση του έργου.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει πιστά και έντεχνα την διάταξη των έργων οριζοντιογραφικά και καθ' ύψος (υψόμετρα, κλίσεις τοποθετήσεις φρεατίων κλπ) όπως και κάθε κατασκευή που προβλέπει η μελέτη, με όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες αυτών. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, ο Ανάδοχος οφείλει πριν από κάθε έναρξη εργασιών να προβαίνει με δική του δαπάνη και ευθύνη σε:

- α. αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων διαστάσεων στα σχέδια και σε περίπτωση που δεν συμφωνούν μεταξύ τους ή λείπουν μερικές διαστάσεις, να ζητήσει έγκαιρα από τον εργοδότη την απαιτούμενη διόρθωση ή διασαφήνιση.
- β. προσαρμογή ή συμπλήρωση ή τροποποίηση, εφόσον απαιτηθεί, και μετά εφαρμογή των σχεδίων τεχνικών έργων που θα του παραδοθούν. Τούτο θα απαιτηθεί εφόσον προκύψουν διάφορες δυσχέρειες ή ειδικές τοπικές συνθήκες.

Τα αποτελέσματα των εργασιών που αναφέρονται παραπάνω θα υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία σε τρία αντίγραφα, μόνο δε μετά τον έλεγχο και τη θεώρηση των κατασκευαστικών σχεδίων, θα αρχίσει η εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια αυτά. Ανάλογα με τη φύση του έργου η διαδικασία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί και χωριστά για κάθε αυτοτελή μονάδα έργου που απαρτίζει τη σύμβαση. Κάθε τροποποίηση που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πραγματοποιείται εφόσον απαιτείται μετά από σχετική συναίνεση και έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως και τα υλικά που προβλέπονται σ αυτήν, εφόσον το κρίνει αναγκαίο και με τους περιορισμούς του Ν. 1418/84 και ΠΔ 609/85.

Ο Ανάδοχος δεν έχει δικαίωμα να κάνει καμμία αυθαιρεσία ή τροποποίηση κατά την κρίση του όπως και κάθε άλλη μεταλλαγή πάνω στα σχέδια, που θα επηρέαζε τη ποιότητα και τα γεωμετρικά ή τοπογραφικά χαρακτηριστικά των κατασκευών. Επομένως καμμία αποζημίωση δεν δικαιούται για οποιαδήποτε μεταβολή των συμβατικών σχεδίων που γίνεται χωρίς τη διαταγή ή έγκριση της Υπηρεσίας και συνεπάγεται μεγαλύτερη δαπάνη, έστω και αν αυτή καθιστά το όλο έργο στερεώτερο ή βελτιώνει τη μορφή του.

Η ευθύνη για τις αντιστηρίξεις που τοποθετούνται στα πρηνή των σκαμάτων και οι οποίες πληρώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές του τιμολογίου, βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο.

Οι εκσκαφές θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στα σχέδια της μελέτης. Οπου δεν αναφέρονται στα σχέδια διαστάσεις εκσκαφών, αυτές καθορίζονται από την επίβλεψη.

Αν ο Ανάδοχος εκτελέσει εκσκαφή σε βάθη μεγαλύτερα από τα εγκεκριμένα χωρίς έγκριση της επιβλέψεως, είναι υποχρεωμένος χωρίς καμμία αποζημίωση να γεμίσει τα ορύγματα μέχρι το προβλεπόμενο βάθος με κοκκώδες συμπτυκνωμένο υλικό, λιθοδομή ή σκυρόδεμα σύμφωνα με την κάθε φορά υπόδειξη της επιβλέψεως εξαρτωμένη από τη φύση του εδάφους.

Οι συνδέσεις των σωλήνων πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τον τρόπο που υποδεικνύει η σύμβαση ανάλογα με το είδος των σωλήνων και οι αντίστοιχες προδιαγραφές και είναι απολύτως στεγανές. Η επίβλεψη υποχρεούται να ελέγχει την στεγανότητα των συνδέσεων, ή συνδέσεων έχει δε το δικαίωμα να επεκτείνει τον παραπάνω έλεγχο στο σύνολο αυτών.

Η επίχωση των ορυγμάτων γίνεται κατά στρώσεις και η κάθε μια διαβρέχεται και κοπανίζεται δυνατά, με αποτέλεσμα σε οποιοδήποτε σημείο του υλικού επιχώσεως να επιτυγχάνεται συμπίκνωση κατ' ελάχιστον 95% κατά PROCTOR.

Δεν υπάρχει περίπτωση καταβολής αποζημίωσης λόγω επιπλήσματος, πλαγίων μεταφορών κλπ.

## **Άρθρο 24ο**

### **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί εργαστηριακούς ή εργοταξιακούς ελέγχους των εργασιών και των υλικών του έργου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, όπου δεν

αναφέρεται διαφορετικά παραπάνω. Οι έλεγχοι θα γίνονται από Κρατικό εργαστήριο με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.

Η επίτευξη του απαιτούμενου βαθμού συμπίκνωσης επιχώσεως θα εξακριβώνεται με εργαστηριακές εξετάσεις (π.χ. T-147 κατά Α.Α.Σ.Η.Ο.) όπως καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές οδοποιίας και σε συγγνότητα κατ'ελάχιστο, μια εργαστηριακή εξέταση ανά 200 m<sup>2</sup> κατόψεως στρώσεως πάχους 10εκ. με 3Α (Π.Τ.Π. 0150).

Τα δείγματα θα παίρνονται στο ύψος μιας συγκεκριμένης στρώσεως, η οποία θα καθορίζεται από την επίβλεψη. Η χαμηλότερη στρώση λήψεως δοκιμών συμπτύκνωσης επιχώσεως θα βρίσκεται σε βάθος 0,50μ άνωθεν της άντυγας των αγωγών.

Η επίβλεψη πάντως έχει το δικαίωμα και μετά το πέρας των εργασιών να προσδιορίζει θέση και βάθος λήψεως νέων δοκιμών επιχώσεως.

Για τα δοκίμια συμπτύκνωσης βάσεως οδοστρώματος στρώσεων από 3Α πάχους 10εκ. (Π.Τ.Π. 0155) ισχύει ως συγγνότητα λήψης δοκιμών συνπτύκνωσης, μια εργαστηριακή εξέταση ανά 200 m<sup>2</sup> κατόψεως στρώσεως πάχους 10εκ. με το εν λόγω υλικό.

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι των σκυροδεμάτων του έργου θα γίνονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος για το εργοταξιακό σκυρόδεμα μικρών έργων.

Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να ελέγξει σύμφωνα με τις προδιαγραφές το ασφαλικό σκυρόδεμα που χρησιμοποιείται για την κατασκευή ασφαλικών ταπήτων υλικά και εργασία σε ποσοστό τουλάχιστον μία πλήρη εξέταση ανά 1000 τετρ.μ. κάθε στρώσεως τάπητος.

Επίσης ελέγχεται εργαστηριακά, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Π.Τ.Π. και η κοκκομετρική διαβάθμιση, το ισοδύναμο άμμου, η φθορά κατά Los Angeles, η υγεία, η πατάλη, το όριο υδαρότητας και πλαστικότητας, ο δείκτης πλαστικότητας και η σχέση υγρασίας-πυκνότητας του θραυστού υλικού 3Α (Π.Τ.Π.0150 και 0155), με συγγνότητα, μία πλήρης σειρά δοκιμών ανά 500 m<sup>3</sup> συμπτύκνωμένου επιχώματος.

Οπωσδήποτε θα τηρούνται από τον ανάδοχο λεπτομερή στοιχεία για τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών στο ημερολόγιο του έργου, τα οποία για να έχουν ισχύ, πρέπει να προσυπογράφονται από την επίβλεψη χωρίς η προσυπογραφή αυτή να σημαίνει παραλαβή των εργασιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες και με επίστευση του να εκτελέσει όλους τους παραπάνω ελέγχους μόνος του και χωρίς καμία ενόχληση από τον Επιβλέποντα, υποχρεούται δε να ειδοποιεί εγκαίρως τον επιβλέποντα ώστε να είναι παρών κατά την διάρκεια του ελέγχου. Σε περίπτωση αστοχίας κάποιας εργαστηριακής δοκιμής εργασίας του έργου ή υλικού που χρησιμοποιείται σ'αυτό, οι έλεγχοι που αναφέρονται παραπάνω θα επαναλαμβάνονται σε διπλάσιο αριθμό με δαπάνες του Αναδόχου και μετά τα νέα αποτελέσματα θα αποφασίζεται απορρίψη του υλικού ή της εργασίας, ή απομείωση της αποζημιώσεως του Αναδόχου λόγω πλημμελείας.

Για τον υπολογισμό της εκτάσεως απορρίψεως ή απομείωσης, αν δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις από την Επίβλεψη και ταυτόχρονα δεν καθορίζεται από τους ισχύοντες νόμους ή κανονισμούς, λαμβάνεται υπόψη ότι η αστοχία επεκτείνεται σε μέγεθος που αντιστοιχεί στους παραπάνω αναφερθέντες αριθμούς δοκιμών, όπου η θέση της δοκιμής που αστόχησε λαμβάνεται ως το κέντρο της εκτάσεως της αστοχίας έστω και αν τα έργα δεν είναι συνεχόμενα.

Ανεξάρτητα από τους παραπάνω ελέγχους που υποχρεούται να κάνει ο Ανάδοχος η επιβλέπουσα Υπηρεσία έχει δικαίωμα να προβαίνει και με τα δικά της όργανα σε λήψη δειγμάτων και εργαστηριακή εξέταση αυτών αφ'όσον το κρίνει αναγκαίο.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει χωρίς αποζημίωση το απαιτούμενο εργατικό ή βοηθητικό προσωπικό.

Για όσα υλικά ή εργασίες δεν αναφέρονται στην παρούσα ΕΣΥ ή στα άλλα τεύχη, οι σχετικές δοκιμασίες, αυτές γίνονται σύμφωνα με τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές και κανονισμούς μετά από αντίστοιχες εντολές της επιβλέψεως.

## **Άρθρο 25ο**

### **ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΛΟΓΩ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΥΠΕΡ ΤΡΙΤΩΝ, ΠΛΗΡΩΜΕΣ**

Οι πληρωμές για τις εργασίες που εκτελούνται από τον Ανάδοχο θα καταβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 5 του ΝΔ 1418/84, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.2229/94, και το άρθρο 40 του Π.Δ. 609/85 και του άρθρου 53 του Ν. 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 134 του Ν.4070/2012 με βάση πιστοποιήσεις που θα συντάσσονται κάθε ημερολογιακό μήνα ή και συντομότερα εφ'όσον το ποσό της πιστοποίησης είναι σημαντικό (άνω των 15.000€).

Εργασίες για τις οποίες δεν έχουν γίνει οι απαραίτητες δοκιμασίες με τον τρόπο που ορίζεται στο άρθρο 24 της παρούσης ΕΣΥ θεωρούνται ημιτελείς εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 40 παράγρ.3 του ΠΔ 609/85 και του άρθρου 53 παρ. 4 του Ν. 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 134 του Ν.4070/2012. Ως προς τις επιμετρήσεις ισχύει το άρθρο 38 του Π.Δ. 609/85 και το άρθρο 52 του Ν. 3669/2008, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 186 του Ν.4070/2012, Ν.4281/2014.

Τα πρωτόκολλα χαρακτηρισμού εδάφους συντάσσονται, ύστερα από αίτηση του Αναδόχου, από την Επίβλεψη και με μέριμνα του Αναδόχου κατά την διάρκεια των εργασιών και οπωσδήποτε προ της επιχώσεως και προσυπογράφονται αρμοδίως. Εάν ο Ανάδοχος για ορισμένα τμήματα παραλείψει την αίτηση, τα τμήματα θα χαρακτηρισθούν γαιώδη. Οι ενστάσεις που τυχόν θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο πάνω στα πρωτόκολλα εργασιών επιδίδονται και εκδικάζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις των Δημοσίων Έργων και εντός των προθεσμιών που ορίζονται απ' αυτές. Επί του ποσού της πιστοποιήσεως ενεργείται κράτηση λόγω εγγυήσεως 5% επί των πιστοποιημένων εργασιών και 10% επί των υλικών επί τόπου.

Στην παρούσα εργολαβία δεν προβλέπεται η χορήγηση στον Ανάδοχο οποιασδήποτε φύσεως προκαταβολών ούτε και αυτών που αναφέρονται στις διατάξεις του ΝΔ 2931/54. Σε περιπτώσεις που καθυστερούν οι πληρωμές ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 1418/84.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει όλους ανεξαιρέτους τους νόμιμους φόρους, δασμούς και τις κρατήσεις υπέρ τρίτων που καθορίζονται με τις εκάστοτε διατάξεις που ισχύουν για τα Δημόσια και Δημοτικά έργα κατά την ημέρα της δημοπρασίας.

Για το ποσό που πρέπει να πληρωθεί στον Ανάδοχο εκδίδεται στο όνομα του ένταλμα. Για να εξοφληθεί το ένταλμα θα προσκομίζεται ισόποσο τιμολόγιο από αριθμημένο στέλεχος τιμολογίων. Επί πλέον θα προσκομίζεται και πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας της αρμόδιας οικονομικής εφορίας. Η εξόφληση κάθε λογαριασμού της εργολαβίας θα γίνεται αφού προσκομισθεί από τον Ανάδοχο βεβαίωση του Ι.Κ.Α. ή και των υπολοίπων Ασφαλιστικών Ταμείων ότι εξόφλησε τις εισφορές του από την εργολαβία αυτή καθώς και υπεύθυνη δήλωση που θα την συντάξει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 105/69 που θα αναφέρεται στις συναφείς υποχρεώσεις του Αναδόχου.

Ο τελικός λογαριασμός θα πρέπει να αντιπροσωπεύει ένα ικανό ποσό που πρέπει να κρατείται από την Υπηρεσία έναντι πιθανών απαιτήσεων της που εκκαθαρίζονται μετά την οριστική παραλαβή.

#### **Άρθρο 26ο**

##### **ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ**

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να πληρώνει ανελλιπώς τις εισφορές του από το έργο προς το Ι.Κ.Α. ή τους υπόλοιπους ασφαλιστικούς οργανισμούς. Τούτο θα αποδεικνύεται κατά τη σύνταξη των πιστοποιήσεων με την προσκόμηση του βιβλίου ενσήμων όπως και με τις σχετικές βεβαιώσεις που χορηγεί το Ι.Κ.Α., οι επικουρικοί και λοιποί ασφαλιστικοί οργανισμοί, οι οποίες πρέπει να συνοδεύουν κάθε λογαριασμό.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν εξοφλεί σύμφωνα με τα παραπάνω τις εισφορές του, έχει δικαίωμα ο εργοδότης να τις πληρώσει απ' ευθείας στους ασφαλιστικούς οργανισμούς για λογαριασμό του Αναδόχου και το αντίστοιχο τότε ποσό παρακρατείται από το ποσό της πιστοποιήσεως.

Πάντως δεν θα συνταχθεί τελικός λογαριασμός του Αναδόχου εάν δεν προσκομίσει αυτός τελική βεβαίωση του Ι.Κ.Α. και των υπολοίπων Ασφαλιστικών Οργανισμών ότι έχει καταβάλει όλες τις παραπάνω υποχρεώσεις του από το έργο, όπως διαμορφώνονται αυτές μετά την περαίωση του έργου καθώς και εάν δεν εκκαθαρισθούν οι υποχρεώσεις του που δημιουργήθηκαν κατά την εκτέλεση του έργου απέναντι στους άλλους Ο.Κ.Ω.

#### **Άρθρο 27ο**

##### **ΒΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

Για τις βλάβες που προέρχονται από ανώτερα βία, καθορίζεται εδώ ότι αυτές θα αφορούν την επανόρθωση των υλικών ζημιών που συνέβηκαν στα έργα, τα υλικά που υπάρχουν επί τόπου και τις εγκαταστάσεις και μηχανήματα του Αναδόχου και θα αποζημιώνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1418/84 και Π.Δ. 609/85 και της Κωδικοποίησης Ν.3669/2008.

#### **Άρθρο 28ο**

##### **ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ή ΑΠΟ ΑΛΛΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Στις περιπτώσεις εκείνες που ειδικοί λόγοι (κυκλοφοριακοί ή άλλοι) επιβάλουν την άμεση επέμβαση για εκτέλεση κάποιας εργασίας (εκσκαφή τάφρου, επίχωση, απομάκρυνση καταστραφέντος οδοστρώματος αποκατάσταση κακοτεχνίας, τήρηση συγχρόνων μέτρων ασφαλείας, τοποθέτηση περιφραγμάτων, εμποδίων και συγχρόνων μέσων σημάτων για την πλήρη ασφάλεια της κυκλοφορίας κ.λ.π.) και ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις προθεσμίες που του θέτουν για την αποπεράτωση των παραπάνω εργασιών, καθορίζεται από το παρόν άρθρο και γίνεται ρητά αποδεκτό από τον Ανάδοχο του έργου ότι η επιβλέπουσα Υπηρεσία όπως και οποιαδήποτε αρμόδια κατά περίπτωση Κρατική Υπηρεσία ή Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοικήσεως ή κάποιος άλλος Ο.Κ.Ω., έχουν δικαίωμα να προβαίνουν στην εκτέλεση αυτών κατά τον προσφορώτερο τρόπο, απολογιστικά ή με άλλη εργολαβία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Ως προς τα ελαττώματα του έργου ισχύει το άρθρο 46 του Π.Δ. 609/75 και το άρθρο 60 του Ν.3669/2008, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 135 του Ν.4070/2012.

#### **Άρθρο 29°**

## **ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

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

Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

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 εκτελέστηκαν απ' αυτόν. Μια σειρά από τις οδηγίες αυτές καταχωρείται στο φάκελο της επίβλεψης ενώ η άλλη διαβιβάζεται στο αρχείο του κυρίου του έργου.

Ο ανάδοχος οφείλει επίσης, πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων, να διδάξει στο προσωπικό του κυρίου του έργου τη χρήση και το χειρισμό των εγκαταστάσεων.

Κατά το χρόνο της εγγύησης ο εργολάβος οφείλει να επιθεωρεί κατά κανονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή για αυτό.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημιά για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα στην προθεσμία που θα του οριστεί για τον σκοπό αυτό, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απ' ευθείας, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Για τη συναρμολόγηση των μηχανημάτων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιοριστεί στον εντός του κτιρίου χώρο, που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη και να πάρει τα κατάλληλα μέτρα για να μην παρεμποδίζεται η εντός του κτιρίου κυκλοφορία του εργατοτεχνικού προσωπικού άλλων εργολαβιών.

## **Άρθρο 30°**

### **ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (4) αντίγραφα στην Υπηρεσία, εφόσον απαιτείται λόγω της φύσης του έργου:

Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμ. 1 :200.

Ακριβή διαγράμματα σε κλίμακα 1 :50 θεμελιώσεων, ξυλοτύπων με τον οπλισμό, στα οποία θα αναγράφονται τα πραγματικά στοιχεία των επί μέρους τμημάτων, όπως βάθη, διαστάσεις, θέσεις, διατομές κλπ. πλήρως ανταποκρινόμενα με τα πραγματικώς εκτελεσθέντα έργα, Μηκοτομές και οριζοντιογραφίες 1:500.

Κατασκευαστικά αρχιτεκτονικά σχέδια σε κλίμ. 1 :50.

Κατασκευαστικά σχέδια των εγκαταστάσεων σε κλίμ. 1 :50, όπως ακριβώς αυτές εκτελέστηκαν, που να περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια, κάτοψης, όπου θα σημειώνεται η θέση, το μέγεθος και η συνδεσμολογία των συσκευών, των μηχανημάτων, κλπ.

## **Άρθρο 31°**

### **ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Η΄ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ**

Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή (διοικητική παραλαβή για χρήση).

Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση.

Η παραπάνω χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 56 του ΠΔ 609/85 και το άρθρο 72 του Ν. 3669/2008. Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου. ( παρ. 5 άρθρου 72 του Ν 3669 / 2008 ).

## **Άρθρο 32ο**

### **ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ, ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ, ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή, το χρόνο της υποχρεωτικής συντηρήσεως των έργων ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 53, 54, και 55 του Π.Δ. 609/85 και το άρθρο 11 του Ν. 1418/84, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 2229/94 και το άρθρο 73 και 75 και όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 136 του Ν.41070/2012. Λόγω της φύσεως του έργου κάθε αυτοτελές τμήμα μόλις αποπερατωθεί μπορεί να τίθεται σε χρήση από την υπηρεσία χωρίς να απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής (άρθρο 56 του ΠΔ 609/85 και το άρθρο 72 του Ν.3669/2008).

**Άρθρο 33ο****ΤΕΛΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ**

Εκδίδεται βάσει του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής εγκριτικής αποφάσεως της Προϊσταμένης Αρχής σύμφωνα με το άρθρο 53 παρ 13 του Ν.3669/2008 όπως τροποποιήθηκε με το αρ. 134 του Ν. 4070/2012. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν τα μόνα δικαιολογητικά εκδόσεως του εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα τούτων επισυνάπτονται σ' αυτόν.

Πριν της θεωρήσεως του λογαριασμού αυτού ζητείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση βεβαίωσης του αρμοδίου υποκαταστήματος του ΙΚΑ και λοιπών Ταμείων ώστε να προκύπτει ότι έχουν εξοφληθεί όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές.

Παπάγου 18/05/2015  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

**ΕΘΕΩΡΗΘΗ**  
Παπάγου 18/05/2015  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Δ.Π.-Χ.

**ΞΑΝΘΗ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ**  
**Αγρον. & Τοπογράφος Μηχανικός**

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ**  
**Αρχιτέκτων Μηχανικός**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ <b>ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ</b> ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	Έργο:	<b>ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ 2015</b>
---	-------	---

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ  
(Σ.Α.Υ.)**



## **ΤΜΗΜΑ Α**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ <b>ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ</b> ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	Έργο:	<b>ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ 2015</b>
---	-------	---

### **ΓΕΝΙΚΑ**

Οι γενικές ρυθμίσεις που αφορούν το Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ. προκύπτουν από το Προεδρικό Διάταγμα 305/1996.

Την ευθύνη και τη μέριμνα της κατάρτισης του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και του Φακέλου Ασφάλειας & Υγείας (Φ.Α.Υ.), έχει ο εργολάβος ολόκληρου του έργου, κι αν αυτός δεν υπάρχει, τότε την έχει ο κύριος του έργου (άρθρο 3 παρ. 3 και άρθρο 5 Παρ. 3).

Το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. καταρτίζονται και υπογράφονται από τον συντονιστή για Θέματα ασφαλείας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου (άρθρο 5 παρ. 2), εφόσον υπάρχει υποχρέωση απασχόλησης συντονιστή (άρθρο 3 παρ. 1). Σε αντίθετη περίπτωση μπορούν να καταρτίζονται και να υπογράφονται από τον μελετητή ή από άλλο πρόσωπο με τα προσόντα που του παρέχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα υπογραφής της μελέτης του συγκεκριμένου έργου, και στο οποίο πρόσωπο έχει ανατεθεί η κατάρτιση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας από τον εργολάβο ολόκληρου του έργου, κι αν αυτός δεν υπάρχει, τότε από τον κύριο του έργου. Η ανάθεση αυτή θα προκύπτει με έγγραφο του αναθέτοντας.

Προκειμένου για Δημόσια Έργα, το Σ.Α.Υ. αποτελεί τμήμα της Τεχνικής Μελέτης που υποβάλλεται για έγκριση.

Το Σ.Α.Υ. θα συνοδεύεται από όλα τα νομοθετικά κείμενα περί μέτρων πρόληψης και αποτροπής των κινδύνων, τα οποία κείμενα νοούνται ως αναπόσπαστο μέρος αυτού.

Σε αντίθεση με το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας, του οποίου τα περιεχόμενα χρησιμεύουν για την πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών της υγείας των εργαζομένων κατά τη διάρκεια της κατασκευής, ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί ένα αρχείο στοιχείων, οδηγιών και υποδείξεων, για αντίστοιχη πρόληψη μετά την κατασκευή και καθόλη τη διάρκεια της ζωής του έργου. Περιλαμβάνει κατά μεγάλο μέρος στοιχεία και πληροφορίες για το έργο 'ως κατεσκευάσθη', τα οποία θα συλλέγονται και ενσωματώνονται στο Φ.Α.Υ. σε διαδοχικές ενημερώσεις του, από τον συντονιστή Α & Υ στη διάρκεια της κατασκευής, από τον ιδιοκτήτη, τους συντηρητές και τους χρήστες του έργου σε μεταγενέστερους της κατασκευής χρόνους. Ο συντονιστής Α & Υ κατά τη φάση της μελέτης συμπληρώνει τον Φ.Α.Υ., ως πρώτος συντάκτης του, μόνο κατά τα στοιχεία που αφορούν στη μελέτη.

### **ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Η σχετική Νομοθεσία που απαιτείται να τηρηθεί κατά γράμμα, κατά τη φάση εκτέλεσης του έργου, παρατίθεται στη συνέχεια, χωρίς να περιορίζεται μόνο στην αναφερόμενη, λόγω του ταχύτατου εμπλουτισμού και επαύξησής της.

#### **Π.Δ. 305/1996**

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 212/29.8.1996).

#### **Π.Δ. 397/94**

Προδιαγραφές Ασφαλείας και Υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.

#### **Εγκύκλιος Υπουργείου Εργασίας 130329/3.7.95 :**

Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.

#### **Π.Δ. 396/1994**

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 220/Α119.12.1994).

#### **Π.Δ. 395/1994**

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους, κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ (ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994).

**Κ.Υ.Α.** 16440/Φ.10.4/445/1993 Υπουργείου Εργασίας και Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας  
Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών (ΦΕΚ 756/Β/28.9.1993).

#### **Π.Δ. 85/1991**

Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στον θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ (ΦΕΚ38/Α/18.3..1991)

#### **Π.Δ. 70α/1988**

Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία (ΦΕΚ 31/Α/17.2. 1998)

#### **Π.Δ. 17/1996**

Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες ΕΟΚ-391/89, ΕΟΚ 391/89, ΕΟΚ-383/91, ΕΟΚ 383/91.

#### **Π.Δ. 31/1990**

Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης έργων.

#### **Π.Δ. 95/1978**

Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολούμενων σε εργασίες συγκολλήσεων (ΦΕΚ 20/Ν17.2.1978)

#### **Π.Δ. 1073/1981**

Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 250/Α/16.9.1981)

#### **Π.Δ. 778/1980**

Περί μέτρων προστασίας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193/Α/26.8.1980)

### **3. Ακριβής διεύθυνση του έργου**

Δήμος Παπάγου-Χολαργού, Αττικής

### **4. Στοιχεία του κυρίου του έργου**

Δήμος Παπάγου-Χολαργού, Περικλέους 55, Χολαργός

### **5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ**

Συντάκτης του παρόντος υπήρξε η Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Χολαργού.

### **6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας**

Στην παράγραφο αυτή περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις ή υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.

Το έργο θα κατασκευαστεί σε τέσσερις φάσεις.

- **Α' Φάση:** Εκσκαφές και καθαίρεσεις πεζοδρομίων
- **Β' Φάση:** Κατασκευή κρασπεδορείθρων, πεζοδρομίων,

## **ΤΜΗΜΑ Β**

Κίνδυνοι που ενέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου.

### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ:**

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες φάσεις και υποφάσεις εργασίας'

#### Ο συντάκτης του Σ.Α.Υ.:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες.

2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

#### **Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:**

##### **είτε (I)**

*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),*

##### **είτε (II)**

Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρηνών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.)

##### **είτε (III)**

Ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

#### **Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:**

##### **είτε (I)**

η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών σε οικοδομικό εργοτάξιο)

##### **είτε (II)**

δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (πχ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

##### **είτε (III)**

ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

#### **Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως "ενδιάμεσες" των 1 και 3 περιπτώσεις.**

<b><u>ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u></b>	<b>1</b>	<b>1.1</b>	Εκσκαφές και καθαίρεσεις πεζοδρομίων
	<b>2</b>	<b>2.1</b>	Κατασκευή κρασπεδορείθρων, πεζοδρομίων,

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
<b>01000. Αστοχίες εδάφους</b>				
<b>01100. Φυσικά πρηνή</b>	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας		
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός		
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις		
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		
<b>01200. Τεχνητά πρηνή &amp; εκσκαφές</b>	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας		
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση		
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός		
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις		
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		
<b>01300. Υπόγειες εκσκαφές</b>	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλιστα τμήματα		
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση		
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση		
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής.		
<b>1400. Καθιζήσεις</b>	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές		
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή		
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου		
	01404	Ερπυσμός		
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές		
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα		
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση		
	01408	Στατική επιφόρτιση		
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσικά αίτια		
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία		
<b>01500. Καθιζήσεις</b>	01501			
	01502			
	01503			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
<b>02000. Κίνδυνοι από εργοταξικό εξοπλισμό</b>				
<b>02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	1	1
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού		

		εμποδίου		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία		
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός		
<b>02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02201	Ασταθής έδραση	1	1
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1
	02203	Έκκεντρη φόρτωση		
	02204	Υπερφόρτωση	1	1
	02205	Εργασία σε πρανές		
	02206	Μεγάλες ταχύτητες	1	1
<b>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</b>	02301	Στενότητα χώρου	1	1
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		
	02303	ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις		
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - παγιδεύσεις μελών		
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους		
<b>02400. Εργαλεία χειρός</b>	02401	Αεροσυμπιεστής	1	1
	02402	Δονητής		1
<b>02500. Άλλη πηγή</b>	02501			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
<b>0300. Πτώσεις από ύψος</b>				
<b>03100. Οικοδομές - κτίσματα</b>	03101	Κατεδαφίσεις		
	03102	Κενά τοίχων		
	03103	Κλίμακα		
	03104	Εργασία σε στέγες		
<b>03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις</b>	03201	Κενά δαπέδων		
	03202	Πέρατα δαπέδων		
	03203	Επικλινή δάπεδα		
	03204	Ολισθηρά δάπεδα		
	03205	Ανώμαλα δάπεδα		
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου		
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες		
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες		

	03209	αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης		
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού		
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση		
<b>03300. Ικριώματα</b>	03301	Κενά ικριωμάτων		
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης		
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης		
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος		
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση		
<b>03400. Τάφοι . Φρέατα</b>	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή		
<b>03500. Άλλη πηγή</b>	03501			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
0400. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα				
04100.Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων		
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών		
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων		
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών		
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών		
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων&μιγμάτων		
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου		
	04202	Υγραέριο		
	04203	Υγρό άζωτο		
	04204	Αέριο πόλης	1	
	04205	Πεπιεσμένος αέρας		
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων		
	04207	Δίκτυα ύδρευσης	1	

<b>04300.Αστοχία υλικών υπό ένταση</b>	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη		
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων		
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων		
	04304	Συρματόσχοινα		
	04305	Εξολκεύσεις		
	04306	Λαξεύσεις/Τεμαχισμός λίθων		
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα		
	04402	Αμμοβολές		
	04403	Τροχίσες/Λειάνσεις		
<b>04500.Άλλη πηγή</b>	04501			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
05000.Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων				
05100.Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση		
	05102	Στατική επιφόρτιση		
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση		
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση		
	05105	Κατεδάφιση		
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων		
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων		
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών		
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων		
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα		
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση		
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση		
	05207	Κατεδάφιση		
	05208	Αρμολόγηση / Απαρμολόγηση προκατασκ. Στοιχείων		
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1	1

	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	1	1
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου		1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου		
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπεφόρτωση		
	05311	Εργασία κάτω από σιλό.		
<b>05400. Στοιβασμένα υλικά</b>	05401	Υπερστοίβαση		1
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού.		1
	05403	Ανορθολογική απόληψη		1
<b>05500. Άλλη πηγή</b>	05501			



Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
06000. Πυρκαγιές					
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων			
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ, εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας			
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά			
	06106	αυτανάφλεξη-απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300.Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες θάμνοι			
	06402				
07000. Ηλεκτροπληξία					
07100.Δίκτυα εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα			
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		1	
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία - μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
	07202	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
07300. Άλλη πηγή	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων			
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2	
0800.Πνιγμός/Ασφυξία					

<b>08100. Νερό</b>	08101	Υποβρύχιες εργασίες		
	08102	εργασίες εν πλω - πτώση		
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου		
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση		
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος		
	08106	Υπαιθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση		
	08107	Υπαιθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος		
	08108	Πλημμύρα / Κατάλυση έργου		
<b>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</b>	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι		
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί		
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ		
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου		
<b>08300. Άλλη πηγή</b>	08301			
	08302			
<b>09000. Εγκαύματα</b>	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις		
	09102	Υπέρθερμα ρευστά		
	09103	Πυρακτωμένα στερεά		
	09104	Τήγματα μετάλλων		
	09105	Άσφαλτος /πίσσα		
	09106	Καυστήρες		
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1
<b>09200.Καυστικά υλικά</b>	09201	Ασβέστης		
	09202	Οξέα		
	09203			
<b>09300.Άλλη πηγή</b>	09301			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1	Φάση 2
<b>10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b>			
<b>10100. Φυσικοί παράγοντες</b>	10101 Ακτινοβολίες		

	10102	Θόρυβος / Δονήσεις	1	1
	10103	Σκόνη	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία / Παγετός	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία / Καύσωνας	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας		
	10109	Υπερπίεση / Υποπίεση		
	10110			
<b>10200.Χημικοί παράγοντες</b>	10201	Δηλητηριώδη αέρια		
	10202	Χρήση τοξικών υλών		
	10203	Αμιάντος		
	10204	Ατμοί τηγμάτων		
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες		
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων		
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ.καύσης		
	10208	Συγκολλήσεις		
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες		
	10210			
<b>10300. Βιολογικοί παράγοντες</b>	10301	Μολυσμένα εδάφη		
	10302	Μολυσμένα κτίρια		
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς		
	10304	Χώροι υγιεινής		
	10305			
<b>10400.Άλλοι παράγοντες</b>	10401			

Συμπληρωματικά των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:

- Περίφραξη και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγήν εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξιάρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

**Κατά τις χωματουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής:**

- Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ και του ΟΤΕ καθώς και του δήμου ώστε να εντοπισθούν οι θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους.

**Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:**

- Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν καθώς και
- Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων.

**Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:**

- Συνεχής υπενθύμιση των οδηγών για αυξημένη προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους
- Χρήση σημάτων για διακοπή κυκλοφορίας - παρακάμψεις.

**ΤΜΗΜΑ Γ****Μέτρα για την πρόληψη και την αποτροπή των κινδύνων και γενικά για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων****ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**

Για κάθε 'πηγή κινδύνων' που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

(\*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα

(\*\*) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96)

<b>ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β</b>		<b>ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ</b>	
<b>(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ</b>	<b>(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ(*)</b>	<b>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)</b>
01410	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
01410	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
02101	Φ1, Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02102	Φ1, Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1991	
02103	Φ1, Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1992	
02104	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1993	
02106	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1994	
02201	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1996	
02204	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1996	
02206	Φ1, Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
02301	Φ1, Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02401	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	

02402	Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
04204	Φ1	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
04207	Φ1	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05301	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05302	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05303	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05304	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05305	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05306	Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 397/1994	
05401	Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 397/1994	
05402	Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 397/1994	
05403	Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 397/1994	
07102	Φ1	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
09105	Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
09107	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
010102	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010103	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010104	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010105	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	

*Συμπληρωματικά των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:*

- Περίφραξη και σήμανση του χώρου εργασίας για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξίαρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

*Κατά τις χωματουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής:*

- Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ και του ΟΤΕ καθώς και του δήμου ώστε να εντοπισθούν οι θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους.

*Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:*

- Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν καθώς και
- Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων.

*Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:*

- Συνεχή υπενθύμιση των οδηγιών για αυξημένη προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους
- Χρήση σημάνσεως για διακοπή κυκλοφορίας - παρακάμψεις.

## **ΤΜΗΜΑ Δ**

### **Πρόσθετα στοιχεία**

#### **1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**

Οι οδοί κυκλοφορίας: πρέπει να έχουν ελάχιστο πλάτος 60 εκατοστά του μέτρου.

Οι οδοί προσπέλασης προς τις Θέσεις εργασίας, χώρους διαμονής και χώρους εργαλείων πρέπει να διατάσσονται και συντηρούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι απασχολούμενοι να μπορούν να μεταβαίνουν και να αποχωρούν ασφαλώς.

#### **2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου**

Εντός του εργοταξίου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας: τόσο για την κίνηση των πεζών όσο και για την κίνηση μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων.

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου.

Η κυκλοφορία των οχημάτων του εργοταξίου κατά τη διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τα κατάλληλα διαμορφωμένα τμήματα.

Για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων και μηχανημάτων εντός του χώρου του εργοταξίου ισχύουν οι διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (ΚΟΚ).

#### **3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού**

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

#### **4. Χώροι αποθήκευσης**

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

#### **5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών**

Τα υλικά αυτά θα οδηγούνται άμεσα προς την πλησιέστερη χωματερή μέσω φορτηγών.

#### **6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών**

Για την αλλαγή της ενδυμασίας και τη φύλαξη των ενδυμάτων πρέπει να διατίθενται επαρκείς και κατάλληλοι χώροι.

Για τους χώρους υγιεινής και το πόσιμο νερό ισχύουν οι Υγειονομικές διατάξεις του Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας).

Σε εργασίες ρυπαρές ή εργασίες επικίνδυνες για την πρόκληση ασθενειών πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα νίψεως και καθαρισμού με ντους σε κατάλληλους χώρους καθώς και πλύση και απολύμανση των στολών.

Εντός του εργοταξίου πρέπει να υπάρχει κατάλληλος χώρος για τη διατήρηση του φαγητού των εργαζομένων σε καλή κατάσταση.

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η προστασία υγείας ή ασφάλειας των εργαζομένων το απαιτεί πρέπει να απαγορεύεται στους απασχολούμενους να τρωνε, να πίνουν ή να καπνίζουν στους χώρους εργασίας.

Οι απασχολούμενοι οφείλουν να επιμελούνται ιδιαίτερα για την ατομική τους καθαριότητα, ιδίως πριν του φαγητού και πριν από την αναχώρηση από τον τόπο εργασίας.

Οι ειδικές στολές εργασίας πρέπει να αφαιρούνται πριν το φαγητό και πριν την αναχώρηση από το χώρο εργασίας.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τη συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμμάτων των φαγητών.

Στο εργοτάξιο Θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή των πρώτων βοηθειών τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου προσωπικού. Το φαρμακείο Θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα είδη:

	Είδος
1.	Σκεύασμα για το κάψιμο
2.	Εσπνεύσιμη αμμωνία
3.	Αποστειρωμένες Γάζες κυτία των 5 εκ., 10 εκ. Και 15 εκ.
4.	Επίδεσμοι γάζας των 0,10*2,50
5.	Τριγωνικοί επίδεσμοι
6.	Λευκοπλάστ ρολλό
7.	Ψαλίδι
8.	Τσιμπίδα
9.	Υφασμα λεπτό για καθαρισμό ( <b>Cleaning tissue</b> )
10.	Αντισηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουροχρωμ)
11.	Υγρό σαπούνι εντός πλαστικής συμπιέσιμης φιάλης
12.	Ελαστικός επίδεσμος
13.	Αντισταμινική αλοιφή
14.	Σπασμολυτικό
15.	Αντιοφικός ορός
16.	Ενέσιμο κορτιζονούχο <b>σκεύασμα</b> των 100 mg (Αντισοκ)
17.	Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσεως των 5 cc - τεμ. 3
18.	Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσεως των 10 cc - τεμ. 3
19.	Δισκία αντιδιαρροικά
20.	Δισκία αντιόξινα

Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών Θα γίνεται από τα Νοσοκομεία της γύρω περιοχής (Γ. Γεννηματά κ.α).

7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Δεν υπάρχουν

8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (Π.Δ. 778/80 και Π.Δ.1073/81).

Κατά την κατασκευή των αγωγών απαιτείται η χρήση χαμηλών ικριωμάτων απλής μορφής, για τα οποία δεν απαιτείται ειδική μελέτη.

## **ΤΜΗΜΑ Ε**

### **Καλές πρακτικές να τη λήψη μέτρων προστασίας και την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου**

*(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρούνται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για τη βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων.)*

#### **Φ.Α.Υ.**

Ο φάκελος αυτός (ΦΑΥ) αποτελεί αρχείο στοιχείων οδηγιών και υποδείξεων για αντίστοιχη πρόληψη μετά την κατασκευή. Επομένως συντάσσεται κυρίως από τον Ανάδοχο Εργολάβο του έργου και εμπλουτίζεται με τα κατασκευαστικά σχέδια του έργου. Ως προκαταρκτικό στοιχείο του ΦΑΥ θεωρείται η εγκεκριμένη Οριστική Μελέτη του έργου (μαζί με τα Τεύχη Δημοπράτησης).

Στον ΦΑΥ ο Εργολάβος Θα

- Επιστημάνει τα δίκτυα, τα Α.ΙΣ, τις Δεξαμενές και τη θέση Υδροληψίας.
- Καταγράψει όλους τους πιθανούς κινδύνους από τη λειτουργία και συντήρηση του έργου και τους τρόπους αποφυγής των
- Υποδείξει όλα τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής κατά τη λειτουργία του έργου

Προτείνει το αναγκαίο πρόγραμμα λειτουργίας και συντήρησης του έργου.

Παπάγου 18/05/2015  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

**ΕΘΕΩΡΗΘΗ**  
Παπάγου 18/05/2015  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Δ.Π.-Χ.

**ΞΑΝΘΗ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ**  
Αγρον. & Τοπογράφος Μηχανικός

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ**  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)**

Π.Δ. 305/96, Άρθρο 3 παρ. 3,7,8,9,10,11

**ΤΜΗΜΑ Α'**

**Γενικά:**

**1) Είδος του έργου και χρήση αυτού:**

Είναι έργο συντήρησης και ανακατασκευής πεζοδρομίων σε τμήματα οδών και συντήρηση οδοστρώματος σε ορισμένα καίρια σημεία και με μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο, στο Δήμο Παπάγου-Χολαργού.

Το έργο περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών ανακατασκευής τμημάτων πεζοδρομίων (κατασκευή κρασπεδορείθρων και πεζοδρομίων), τα οποία είναι κατεστραμμένα και που χρήζουν αποκατάστασης, ώστε να εξασφαλιστεί η ασφαλής κυκλοφορία των πεζών.

Τα σημεία των παρεμβάσεων καθορίστηκαν εκτιμώντας το βαθμό επικινδυνότητας και την πυκνότητα κίνησης των πεζών. Συγκεκριμένα θα γίνουν αποκαταστάσεις σε τμήματα των παρακάτω οδών:

Οδό 17<sup>η</sup> Νοέμβρη (σχολεία), Ι.Ν. Φανερωμένης, οδό Σύρου, οδό Ευριπίδου, οδό Κεραμεικού, οδό 25<sup>ης</sup> Μαρτίου, οδό Β. Μελά, οδό Ζακύνθου (γήπεδο), οδό Ευτέρπης&Σαρανταπόρου, οδό Κανάρη & Πλ.Παπαφλέσσα, οδό Σερίφου& Αριστείδου, οδό Θεοδοτοπούλου, οδό Κουντουριώτου, οδό Αγ. Ιωαν. Θεολόγου, οδό Ερατούς &Αναστάσεως, οδό Κατσιμπήρη, Οδό Μιλτιάδου, οδό Πυθαγόρα, οδό Ψαρών, οδό Βιτάλη, οδό Χίου, οδό Δεδούση, οδό Χειμάρρας, οδό Ανδριανουπόλεως, οδό Γράμμου, οδό Παπακωνσταντίνου, οδό Μονής Κύκκου, οδό Σαρανταπόρου, οδό Πωγωνίου, οδό Μιχ. Γρηγορίου κ.α.

Όσο αφορά τα πεζοδρόμια των λοιπών οδών που χρήζουν άμεσης ανάγκης αποκατάστασης θα καθορίζονται κάθε φορά από την επίβλεψη, ανάλογα με τη σημαντικότητα των φθορών και της μεγάλης προσβασιμότητας των κατοίκων.

**2) Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

Δήμος Παπάγου-Χολαργού, Αττικής.

**3) Στοιχεία του κυρίου του έργου:**

Δήμος Παπάγου-Χολαργού, Περικλέους 55, Χολαργός.

**4) Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.:**

Ξανθή Αντωνοπούλου, Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Παπάγου-Χολαργού, τηλ.213 2027 112

**5) Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογή του Φ.Α.Υ.**

Ξανθή Αντωνοπούλου, Τεχνική Υπηρεσία, Δήμου Παπάγου-Χολαργού, τηλ. 2132027112

Το αντικείμενο του παρόντος έργου είναι η συντήρηση και ανακατασκευή πεζοδρομίων σε τμήματα οδών καθώς και συντήρηση οδοστρώματος σε ορισμένα καίρια σημεία και με μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο.

. Στο έργο περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες :

- Συντήρηση και ανακατασκευή πεζοδρομίων και κρασπεδορείθρων.

**ΤΜΗΜΑ Β΄**  
**Στοιχεία (μητρώο) του έργου.**

**1) Τεχνική περιγραφή του έργου:**

Το έργο είναι αυτοτελές και αυτόνομα λειτουργικό.

**1.1 Πεζοδρόμια- παρτέρια**

Τα πεζοδρόμια συντηρούνται και ανακατασκευάζονται με κατάλληλες και καλαίσθητα διαμορφωμένες, όπως περιγράφονται στην μελέτη, πλάκες πεζοδρομίου, βοτσαλόπλακες, κυβόλιθους. Θα κατασκευασθούν ράμπες για ΑΜΕΑ, υποβιβασμός του πεζοδρομίου. Θα αντικατασταθούν τα κατεστραμμένα περιθώρια δένδρων και θα τοποθετηθούν καινούρια στις περιπτώσεις ανακατασκευής του πεζοδρομίου καθώς επίσης θα εκριζωθούν κορμοί δέντρων.

**2) Παραδοχές μελέτης**

Βλέπε Τεχνικές Προδιαγραφές:

**Υλικά:**

Αμμοχάλικα λατομείου

Άμμος λατομείου

Σκυρόδεμα : C12/15, C16/20

Δομικό πλέγμα B500C

**Μηχανήματα:**

Χωροβάτης

Εκσκαφέας

Ανατρεπόμενο

Οδοστρωτήρας

Βυτίο

Φορτωτής

JBC

Φορτωτάκι

Κομπρεσέρ

Μπετονιέρα

Αντλία σκυροδέματος

Φίνισερ

Φορηγό

**3) ‘ως κατασκευάσθη’ σχέδια του έργου:**

Υποχρέωση του αναδόχου. Επισυνάπτονται σε παραρτήματα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

**ΤΜΗΜΑ Γ΄**

**Επισημάνσεις:**

**1) Θέσεις δικτύων**

Θέσεις και σχέδια των υπαρχόντων δικτύων θα ζητηθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Επισυνάπτονται σε παράρτημα.

**2) Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**

Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή η εργασία εντός όλων των σκαμμάτων.

Ιδιαίτερη προσοχή στα προϊόντα εκσκαφής. (Τοποθέτηση στα φορητά και μεταφορά.)

Ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση κάθε είδους μηχανήματος.

Γενικότερα διαβάθμιση κινδύνων παντός τύπου βλ. τους αντίστοιχους κινδύνους των πινάκων του Σ.Α.Υ.

**3) Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας:**

Δεν υπάρχουν.

**4) Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση:**

Δεν υπάρχουν.

**5) Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία:**

Δεν υπάρχουν.

**ΤΜΗΜΑ Δ'**

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κλπ.)

Δεν προβλέπεται κανένας ορατός κίνδυνος που θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί εκ των προτέρων πέραν των συνήθων .

**ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ**

Οι περισσότεροι τραυματισμοί στο δίκτυο και στα αντλιοστάσια ή άλλες εγκαταστάσεις προκαλούνται από

- Πτώση εξοπλισμού και υλικών πάνω στον εργαζόμενο
- Πτώση εργαζόμενων από πρόχειρες σκάλες
- Γλίστρημα του εργαζόμενου
- Πτώση στο νερό
- Εμπλοκή σε μηχανήματα ή τραυματισμός από λάθος λειτουργία μηχανήματος
- Ηλεκτροπληξία

Για την αποφυγή τραυματισμών πρέπει :

- Να εφαρμόζονται οι σχετικές Οδηγίες για την ένδυση του προσωπικού
- Να τηρούνται σχολαστικά οι λειτουργικές διαδικασίες
- Να έχουν ληφθεί κατά τον σχεδιασμό τα κατάλληλα Μέτρα όπως σε διάφορα σημεία του παρόντος σημειώνονται.

Για άλλους κινδύνους βλ. πίνακες διαβάθμισης του Σ.Α.Υ.

(βλ. Σ.Α.Υ., Τμήμα Β')

Επίσης, πριν τις εργασίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλα τα σχέδια των Ο.Κ.Ω.

**ΤΜΗΜΑ Ε'**

Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του.

Επιθεώρηση, συντήρηση των πεζοδρομίων και του οδοστρώματος ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

**Υλικά για την κατασκευή των έργων.**

- Κατασκευή κρασπεδόρειθρων, χρήση σκυροδέματος C12/15, C16/20
- Δομικό πλέγμα B500C.

Παπάγου 18/05/2015  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

**ΞΑΝΘΗ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ**  
Αγρον. & Τοπογράφος Μηχανικός

**ΕΘΕΩΡΗΘΗ**  
Παπάγου 18/05/2015  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Δ.Π.-Χ.

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ**  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ <b>ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ</b> ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	Έργο:	<b>ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ 2015</b>
---	-------	---

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ισχύουν οι προδιαγραφές της Ε.Τ.Ε.Π.-

- 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
- 01-02-01-00 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
- 01-03-00-00 Ικρίσματα
- 01-04-00-00 Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00 Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων
- 02-04-00-00 Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων
- 02-07-01-00 Κατασκευή επιχωμάτων
- 02-08-00-00 Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναρτημένων κατά τις εκσκαφές
- 03-10-03-00 Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών
- 05-02-01-00 Κράσπεδα-ρείθρα-τάφροι παρά την οδό
- 05-02-02-00 Πλακοστρώσεις- Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και Πλατειών
- 10-07-01-00 Κοπή - Εκρίζωση δένδρων και θάμνων
- 15-02-01-01 Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
- 15-03-03-00 Καθαιρέσεις πλακών από σκυρόδεμα επί του εδάφους
- 08-06-08-03 Αποκατάσταση ή ανακατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων
- 05-04-05-00 Αφαίρεση πινακίδων και ιστών κατακόρυφης σήμανσης, ή και επανατοποθέτηση αυτών

που εγκρίθηκαν με την **Αριθμ. απόφασης ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221 Β'/30-7-2012) «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα»** και η εγκ. 26/4-10-2012 ΔΙΠΑΔ/οικ/356 της ΓΓΔΕ/ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ/Τμήμα Προδιαγραφών και Ευρωκωδίκων.

Μετά το πέρας της κατασκευής του έργου, θα γίνουν εργαστηριακοί έλεγχοι. Όλα τα έξοδα δοκιμών και ελέγχου βαρύνουν τον ανάδοχο.

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ**

• Όλα τα υλικά θα είναι άριστης ποιότητας και προδιαγραφών, χωρίς στρεβλώσεις από κακή αποθήκευση και χτυπήματα, ανθεκτικά στις καιρικές μεταβολές.

### **ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Ο ανάδοχος ευθύνεται σε όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης για την πιστή τήρηση και εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων του, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία. Σε περίπτωση ατυχήματος που θα προξενηθεί με οποιοδήποτε τρόπο κατά εκτέλεση όλων των συμβατικών εργασιών και θα οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη του Αναδόχου, είτε του προσωπικού του, είτε οποιουδήποτε τρίτου, ευθύνεται απόλυτα και αποκλειστικά.

Παπάγου 18/05/2015  
**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΕΘΕΩΡΗΘΗ**  
Παπάγου 18/05/2015  
**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Δ.Π.-Χ.**

**ΞΑΝΘΗ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ**  
Αγρ. & Τοπογράφος  
Μηχανικός

**ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ**  
Αρχιτέκτων Μηχανικός