



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ **4/2020**

CPV: **45453100-8** - Εργασίες αποκατάστασης

ΕΡΓΟ:

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΠΛΗΚΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΩΝ «ΣΦΑΓΕΙΩΝ» ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΑΥΡΟΥ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

1.200.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

(. . .)

2020

.	.....	4
1 :	.....	4
2 :	μ	4
3 :	μ	5
4 :	μ	5
5 :	.....	6
6 :	.....	6
7 :	.....	7
8 :	- μ - μ	8
μ	.....	8
9 :	μ -	9
10 :	μ μ μ μ	9
11 :	μ	11
12 :	- μ	11
13 :	μ	11
14 :	- - μ μ μ	12
15 :	.....	13
16 :	.....	13
17 :	-	14
18 :	μ	14
19 :	-	16
20 :	μ ,	16
22 :	.....	18
23 :	.....	18
24 :	.....	19
25 :	.....	20
26 :	μ	20
28 :	.....	22
29 :	.....	22
31 :	.....	22
32 :	-	23
34 :	μ	23
.	.....	26
1 :	μ μ	26
2 :	μ μ	26
		2

32

1 :

Το τεύχος αυτό της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ) αφορά τους γενικούς και ειδικούς όρους και τις συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές με βάση τα οποία θα εκτελεστεί από τον Ανάδοχο του έργου σε συνδυασμό με τους όρους της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων κατασκευής Δημοσίων Έργων (Γ.Σ.Υ) που εγκρίθηκε με την Α.67 (Αρ.Γ.Γ.Δ/257/679/Φ4/11-3-74) Εγκύκλιο Απόφαση του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, όπως αυτή ισχύει μετά την έκδοση του Ν.4412/2016, σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν, τα διαγράμματα, τις εγκεκριμένες μελέτες, καθώς και με τις έγγραφες οδηγίες της για τη κατασκευή του έργου που αναφέρεται στο άρθρο 1 του ΜΕΡΟΥΣ ΙΙ της ΕΣΥ.

2 : μ

Το αντικείμενο της εργολαβίας είναι η σύνταξη της μελέτης και η εκτέλεση όλων των απαραίτητων εργασιών του έργου «Αποκατάσταση πυρόπληκτων κτιρίων των "Σφαγείων" στην Κοινότητα Ταύρου».

Τα είδη και οι ενδεικτικές ποσότητες των προβλεπομένων εργασιών περιλαμβάνονται στον Προϋπολογισμό Μελέτης, συμβατικές τιμές μονάδας των εργασιών είναι οι τιμές μονάδας του Τιμολογίου Μελέτης του έργου μειωμένες κατά το αντίστοιχο ποσοστό της προσφοράς του αναδόχου.

Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι, η κατά την προσφορά, αξία του έργου, αυξημένη με ποσά για γενικά έξοδα και εργολαβικό όφελος, απρόβλεπτες δαπάνες και οι απολογιστικές δαπάνες που περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό. Τα ποσά αυτά (εκτός των απολογιστικών δαπανών) είναι ανάλογα προς τα αρχικά προβλεφθέντα μειωμένα κατά το ποσοστό έκπτωσης της εργολαβίας.

Η συνολική κατά την προσφορά δαπάνη του έργου είναι το αρχικό συμβατικό αντικείμενο όπως ορίζεται προηγούμενα προσαυξημένο με ποσό για αναθεώρηση και τον εκάστοτε ισχύοντα Φ.Π.Α.

3 : μ

Η εκτέλεση των έργων γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/ 8-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)». Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων, ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων των Υπουργείων Εσωτερικών και Υποδομών (Γενική Γραμματεία Υποδομών) και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου Τεχνικές Προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών, Υποδομών και (τ) ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., οι αναφερόμενες στην παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή στο Τιμολόγιο.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς, τον ΚΑΝΕΠΕ, τις Τεχνικές Προδιαγραφές, την εγκεκριμένη μελέτη του έργου που θα συνταχθεί από τον ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία, τις εντολές της Υπηρεσίας και γενικότερα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης. Όπου δεν υπάρχει νομοθετημένος εθνικός Κανονισμός αλλά υπάρχουν Ευρωπαϊκές προδιαγραφές τότε ισχύουν οι Προδιαγραφές αυτές. Όπου δεν υπάρχει νομοθετημένος εθνικός κανονισμός ή Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές αλλά υπάρχει Σχέδιο Ελληνικού Προτύπου του ΕΛ.Ο.Τ., ισχύει το σχέδιο του ΕΛ.Ο.Τ.

Όλα τα παραπάνω θα συμπληρώνονται και από τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 της Ε.Σ.Υ.

4 : μ

Τα τεύχη της δημοπρασίας αλληλοσυμπληρώνονται, σε περίπτωση δε ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχονται σ' αυτά, η σειρά με την οποία ισχύουν τα παραπάνω τεύχη, καθορίζεται πάγια, όπως παρακάτω:

1. Το συμφωνητικό.
2. Η Οικονομική Προσφορά.
3. Το Τιμολόγιο Μελέτης.
4. Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
5. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους, Τ.Σ.Υ.
6. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
7. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
8. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.
9. Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα συνταχθούν από τον ανάδοχο και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία και οι λοιπές εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες, που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, όπου προβλέπεται από τα συμβατικά τεύχη ή προκύψει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου.

- 10.** Το Χρονοδιάγραμμα/Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

5 :

- 5.1** Η συμμετοχή στη δημοπρασία με υποβολή προσφοράς, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο, ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφτεί και ελέγξει πλήρως τη φύση και την τοποθέτηση του έργου, και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών της κατασκευής του, κυρίως σε ότι αφορά:

- α. Τα κάθε φύσεως πηγές υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών.
- β. Τη δυνατότητα εξασφάλισης επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπελάσεως.
- γ. Τη προσβασιμότητα στις θέσεις των έργων και τις δεσμεύσεις από τις εργασίες σε αστικό περιβάλλον.
- δ. Οποιαδήποτε άλλα θέματα που κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
- ε. Τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που θα απαιτηθούν για τη κατασκευή των έργων.
- στ. Τα δίκτυα ΟΚΩ που εμπλέκονται στις θέσεις κατασκευής του έργου.

- 5.2** Παράλειψη του διαγωνιζόμενου να επισκεφτεί τον τόπο του έργου και να κατατοπιστεί σε όλα τα παραπάνω σχετικά με την εκτέλεση του έργου στο οποίο αναφέρεται αυτή η σύμβαση, με κανένα τρόπο δεν μπορεί να παρουσιαστεί σαν δικαιολογία για οποιαδήποτε παρερμηνεία των όρων και απαιτήσεων που περιλαμβάνονται σ' αυτή, ούτε τον απαλλάσσει από την ευθύνη για πλήρη συμμόρφωσή του στις συμβατικές του υποχρεώσεις.

6 :

- 6.1** Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του ή του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά.
- Οι παραπάνω περιπτώσεις πρέπει να καλυφθούν με τις Ασφαλίσεις του έργου.

6.2 Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις των: ΠΔ 305/96 (αρ. 79), το άρθρο 42 του Ν. 3850/10 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» ο οποίος καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

6.3 Στα πλαίσια της ευθύνης του, επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται:

- α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα, σύμφωνα με το **άρθρο 138 του Ν.4412/2016**.
- β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧ2ΔΕ: ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου, σύμφωνα με το **άρθρο 138 του Ν.4412/2016**.
- 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).

6.4 Μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί επίσης στην λήψη και διατήρηση των μέτρων ασφαλείας -προστατευτικών και διαχωριστικών κατασκευών- και για τον πρόσθετο λόγο της εκτέλεσης των εργασιών κατά τη λειτουργία των οδών με κυκλοφορία οχημάτων με τη διέλευση/ παραμονή χρηστών.

7 :

7.1 Οι προδιαγραφές των υλικών του έργου συνετάχθησαν έτσι ώστε να συμφωνούν ή να υπερκαλύπτουν, από απόψεως ασφαλείας, επιβιωσιμότητας και λειτουργίας, τις, ήδη

υφιστάμενες για παρεμφερή υλικά, προδιαγραφές και πρότυπα οιοιδήποτε εθνικού φορέα (ΕΛΟΤ, Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, ΔΕΗ, (τ)Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. κλπ.). Αν εκ παραδρομής ή για οιοιδήποτε άλλο λόγο, η προδιαγραφή κάποιου υλικού του έργου, υπολείπεται αντιστοίχως ως ανωτέρω προδιαγραφής, η οποία έχει τεθεί σε εφαρμογή προ της ημερομηνίας υπογραφής της μελέτης του έργου, ισχύει η δεύτερη, χωρίς οικονομική αξίωση εκ μέρους του αναδόχου.

- 7.2** Σε κάθε περίπτωση τα παραπάνω υλικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ με Αριθμ. 6690/12 (ΦΕΚ 1914 Β/15-6-2012) «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE».

8 : **-** **μ** **-**
μ **μ**

- 8.1** Ο καθορισμός από τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων των οιοιδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες επί μέρους διατάξεις και τον τρόπο εκτέλεσης των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να λάβει όλα τα μέτρα για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευής που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του έργου. Γενικά, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος της κατασκευής αυτής, ο δε έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία, ή την επίβλεψη, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις.

- 8.2** Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν κάτι δεν ορίζεται από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας, ή από τις οδηγίες - διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου (π.χ., τοίχος, διαχώρισμα, κατώφλι, επίχρισμα, κιγκλίδωμα, κλπ.) πρέπει να είναι άρτιο σε ότι αφορά την άμεση σύνδεσή του με τα λοιπά (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του έργου.

- 8.3** Ειδικά για την εγκατάσταση των πάσης φύσεως μηχανημάτων και μηχανολογικού εξοπλισμού, ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει κατασκευαστικά σχέδια και μελέτες συνδέσεως αυτών, επειδή οι μελέτες αυτές εξαρτώνται από τον τύπο του μηχανήματος

8.4 Όσα αναφέρονται στις παραπάνω παραγράφους του άρθρου αυτού, θα εκτελούνται με μέριμνα του αναδόχου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Για τις Προθεσμίες ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο **147 του Ν.4412/2016**

10 : μ μ μ μ

Ισχύουν τα Αναλυτικά Τιμολόγια NET_2013 τα οποία εγκρίθηκαν με την απόφαση 11γ/ο/9/7/07-02-2013 (ΦΕΚ 363 Β'/19-02-2013), διορθώθηκαν με την 11γ/ο/3/20/20-3-2013 (ΦΕΚ 639 Β'/20-3-2013) και με την ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 (Β' 1746) του Υπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ μέχρι να εγκριθεί ο Κανονισμός Αναλυτικών και Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών που αναφέρεται **στο άρθρο 53 παρ. 7 περίπτωση ζ) και η) του Ν.4412/2016**, στα οποία έχουν εφαρμογή όλα όσα αναγράφονται εκτός από αυτά που αναφέρονται στον τρόπο επιμέτρησης και πληρωμής.

Οι διαγωνιζόμενοι κατά τη σύνταξη των προσφορών τους, πρέπει να έχουν υπόψη τους, ότι στις συμβατικές τιμές μονάδος και στο χρηματικό ποσό που καθορίζεται με βάση το συνολικό άθροισμα των δαπανών και το εργολαβικό ποσοστό για γενικά ή και σε επισφαλή έξοδα, εργαλεία, εγκαταστάσεις, κλπ. για κάθε είδους βάρη και υποχρεώσεις του αναδόχου, περιλαμβάνονται εκτός από αυτά και τα παρακάτω, και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο **άρθρο 138 του Ν.4412/2016 «Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου»:**

- α. Η προμήθεια όλων των υλικών και μικροϋλικών γενικά που χρειάζονται για την εκτέλεση του έργου, ελεύθερων στον τόπο των έργων, η μεταφορά τους μέχρι τον τόπο που θα χρησιμοποιηθούν, η κατεργασία και η τοποθέτηση υλικών και μικροϋλικών. Γενικά, η αξία κάθε υλικού και η δαπάνη κάθε εργασίας για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους των στοιχείων της εργολαβίας, κατά τους κανόνες της τέχνης και τις γενικές αρχές αντοχής, λειτουργικότητας και αισθητικής, άρτια και επιμελημένη αποπεράτωση της εργασίας και η αξία κάθε έμμεσης εργασίας και σχετικής δαπάνης, έστω και αν δεν ενδιαφέρεται ρητά στη διατύπωση κάθε μιας εργασίας, αλλά είναι αναγκαία για την

άρτια αποπεράτωση του έργου σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτός αν άλλως ορίζεται στα συμβατικά τεύχη.

- β. Τα μεταφορικά των εργατοτεχνιτών και του κάθε είδους προσωπικού του, όπως και οι σχετικές δαπάνες διαμονής, ιατρικής και φαρμακευτικής περίθαλψης.
- γ. Οι αποζημιώσεις λόγω εργατικών ατυχημάτων.
- δ. Οι δαπάνες γραφείου του αναδόχου, υπαλλήλων του για διεύθυνση και επιστασία των έργων.
- ε. Οι εισφορές προς το ΙΚΑ και τους λοιπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς, τα δώρα για τις εορτές του Πάσχα, των Χριστουγέννων κι αδείας και γενικά οι έκτακτες παροχές και αυξήσεις μισθών και ημερομισθίων του εργατοτεχνικού, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, όπως αυτά καθορίζονται κάθε φορά κατά την εργατική νομοθεσία.
- στ. Η δαπάνη για προμήθεια και μεταφορά του ύδατος από οποιαδήποτε απόσταση, όπως και η δαπάνη για την εξασφάλιση του ηλεκτρικού ρεύματος που απαιτείται για την εργολαβία.
- ζ. Τα ικριώματα γενικά.
- η. Έξοδα και φθορές εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εργαλείων γενικά, φθορές και αποσβέσεις των εργαλείων, οργάνων και μηχανημάτων.
- θ. Η διάνοιξη δρόμων, όπου χρειάζεται, για την προσπέλαση όλων των σημείων του έργου.
- ι. Οι δαπάνες για μεταφορές και γενικά μηχανημάτων, εργαλείων ή υλικών από το εξωτερικό, οι οποίες μεταφορές πρέπει κατά προτίμηση να γίνονται με πλοία που έχουν Ελληνική σημαία, όπως και οι κάθε φύσεως δασμοί και τα έξοδα τελωνειακών διατυπώσεων, όπου απαιτούνται.
 - ια. Οι τόκοι και οι αποσβέσεις, γενικά, κεφαλαίων κινήσεως και εγγυοδοσιών.
 - ιβ. Οι ασφάλειες υλικών, μηχανημάτων και εγκαταστάσεων όταν απαιτούνται από την παρούσα ΕΣΥ.
 - ιγ. Οι ασφάλειες για ολόκληρη την αξία του έργου που καθορίζεται με τη σύμβαση, για κινδύνους άμεσης απώλειας ή βλάβης που προέρχεται από οποιαδήποτε αιτία, με εξαίρεση τους κινδύνους πολέμου, ανώτερη βία, κλπ., στις οποίες αναφέρεται **το άρθρο 157 του Ν. 4412/2016**.
 - ιδ. Τα τέλη χαρτοσήμου συμβολαίων, αποδείξεων, πιστοποιήσεων, πληρωμών, καθώς και των ειδών που εισάγονται από το εξωτερικό και των υλικών κάθε φύσεως, που προορίζονται για κατασκευή (ενσωμάτωση ή εγκατάσταση) του υπόψη έργου, όλα τα παραπάνω όπως κάθε φορά ορίζονται από το Κράτος.
 - ιε. Έξοδα δημοσιεύσεων γενικώς που έχουν σχέση με τη διεξαγωγή του διαγωνισμού του έργου.
 - ιστ. Τα κάθε φύσεως έξοδα για την εφαρμογή των κανονισμών ασφαλείας που ισχύουν.
 - ιη. Σύνταξη όλων των επιμετρικών και λοιπών στοιχείων και λογαριασμών της εργολαβίας.

- ιθ. Οι δαπάνες σύνταξης των σχεδίων "εξ εκτελέσεως", η παράδοσή τους εις διπλούν στην Υπηρεσία σε μορφή εκτυπωμένων σχεδίων («ως κατασκευάσθη»), καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή και η παράδοση των οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης, μεταφρασμένων στην Ελληνική γλώσσα, καθώς και ό,τι άλλο απαιτείται για τη σύνταξη του «Μητρώου του Έργου», όπως περιγράφεται σε παρακάτω άρθρο της ΕΣΥ.
- κ. Εργαστηριακές δοκιμές για την έρευνα της αντοχής του εδάφους, για δοκιμασίες των υλικών και για έλεγχο των κατασκευών, είτε σε εργαστήριο που θα ιδρυθεί με δαπάνες του αναδόχου, είτε σε άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια που εγκρίνονται από την Υπηρεσία, είτε και στον τόπο των έργων.
- κα. Στέγαση των Γραφείων Επιβλέψεως της Υπηρεσίας στα εργοτάξια και εγκαταστάσεις αυτών.
- κβ. Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική παραλαβή.
- κγ. Η εκπλήρωση των φορολογικών υποχρεώσεων, όπως αυτές ορίζονται κάθε φορά νομοθετικά.

Τις όποιες δαπάνες (φόρος, κρατήσεις κ.λ.π.) για την ανάληψη της εργολαβίας έλαβαν υπ' όψιν τους οι διαγωνιζόμενοι για την διαμόρφωση της οικονομικής προσφοράς τους και την περιέλαβαν σ' αυτήν.

11 : **μ**

Για την αναθεώρηση τιμών μονάδας του έργου εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016.

12 : **- μ**

Για την πιστοποίηση και τις πληρωμές της εργολαβίας ισχύουν τα αναφερόμενα στο **άρθρο 152 του Ν.4412/2016** καθώς και όσα αναφέρονται στο ΜΕΡΟΣ II της ΕΣΥ.

13 : **μ**

Για τις επιμετρήσεις των εκτελεσθέντων έργων εφαρμόζονται οι διατάξεις οι αναφερόμενες στο άρθρο 151 του Ν4412/2016.

14 : - - μ μ

14.1 Ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου και τα έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα από την εγχώρια βιομηχανία ή από τις χώρες της Ε.Ε.

14.2 Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων ΥΠΟΜΕΔΙ, (τ)ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., Εμπορίου και Βιομηχανίας-Ενέργειας και Τεχνολογίας (ΥΒΕΤ), του ΕΛΟΤ, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της απολύτου εγκρίσεως του αρμοδίου οργάνου της Επίβλεψης σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, την ανταπόκριση στις προδιαγραφές κλπ.

14.3 Καμία παράταση της συμβατικής προθεσμίας για την αποπεράτωση του όλου έργου και καμία αποζημίωση δεν θα δοθεί στον ανάδοχο, για λόγους καθυστερήσεώς του να εκτελέσει τις δοκιμασίες που απαιτούνται ή δίνεται εντολή να γίνουν ή για λόγους απορρίψεως ή αντικαταστάσεως ακατάλληλων υλικών.

14.4 Η Επίβλεψη έχει δικαίωμα να διατάξει τον Ανάδοχο τη μη χρησιμοποίηση των υλικών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα. Εάν ο Ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται αν δεν κριθεί η καταλληλότητά τους από εργαστηριακό έλεγχο που γίνεται από τα εργαστήρια της Γενικής Γραμματείας Υποδομών ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια. Η δαπάνη για τις εργαστηριακές έρευνες προκαταβάλλεται από τον Ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, αν αποδειχθεί η ακαταλληλότητα των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον Ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 159 παρ.2 του Ν.4412/2016.

14.5 Ειδικότερα για την παραλαβή και έλεγχο της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σ' αυτό, ισχύουν όσα

προβλέπονται στο άρθρο **159 του Ν. 4412/2016** και για τον χαρακτηρισμό εδαφών ισχύουν όσα προβλέπονται στο άρθρο **151 παρ. 4 του Ν. 4412/2016** όπως ισχύει σήμερα.

15 :

Γενικά ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο **Άρθρο 56 του Ν 4412/2016 Εκθέσεις δοκιμών, πιστοποίηση και άλλα αποδεικτικά μέσα (άρθρο 44 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ)** και στο **Άρθρο 82 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης (άρθρο 62 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).**

- α. Σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου ο ανάδοχος υποχρεώνεται, με μέριμνά του και με δαπάνες του να εξετάσει τακτικά τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις, υποβάσεις, σκυροδέματα και ασφαλτομίγματα, αν είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τους συμβατικούς όρους της εργολαβίας και τις εγκεκριμένες μελέτης ανάθεσης.
- β. Υλικά και εργασίες, οι οποίες δεν θα είναι σύμφωνες με τις παραπάνω απαιτήσεις των προδιαγραφών και μελετών, θα απορρίπτονται από την Επίβλεψη της Υπηρεσίας.
- γ. Κατά τα λοιπά ισχύει γενικά το **Άρθρο 159 Ακαταλληλότητα υλικών - Ελαττώματα Παράλειψη συντήρησης και το άρθρο 18.10 της παρούσης**, ενώ η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει έλεγχο και δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι να επιτευχθούν τα απαιτητά αποτελέσματα, οπότε θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών, το οποίο θα συνυπογράφεται από τον ανάδοχο και τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα επισυνάπτεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής του έργου.

16 :

16.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Υπηρεσία πριν την εκτέλεση των εργασιών αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, κατεδαφίσεων κλπ, **επικυρωμένο αντίγραφο σύμβασης με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ** (ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/10-ΦΕΚ 1312Β/24-8-2010 «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των υλικών που χρήζουν εναλλακτικής διαχείρισης, όπως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) που εξειδικεύεται με την εγκύκλιο 4834/25-1-13 του ΥΠΕΚΑ) και να εναρμονιστεί με το Π. . 117/04 όπως ισχύει, σε θέματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Κατά τα λοιπά ισχύουν όσα περιγράφονται στο **άρθρο 82 του Ν.4412/2016 - Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.**

17° :

-

Κατά την εκτέλεση του έργου μπορεί η Υπηρεσία με ειδική εντολή να διατάζει την απολογιστική εκτέλεση ορισμένων εργασιών. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 154 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα.

Σαν απολογιστικές εργασίες θα πληρωθούν και οι δαπάνες των Μελετών του έργου που θα συνταχθούν από τον ανάδοχο. Για τις αμοιβές των μελετών θα πρέπει να συνταχθεί Πινάκιο Αμοιβών σύμφωνα με την ΥΑ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.5.2017 «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών». Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν παρόμοιες αμοιβές για κάποιες από τις μελέτες θα γίνει νέα τιμή με βάσει τον χρόνο απασχόλησης. Οι αμοιβές των μελετών υπόκεινται στην μέση έκπτωση της εργολαβίας. Στην δαπάνη των μελετών εμπεριέχεται και συμπεριλαμβάνεται η υποχρέωση του αναδόχου για την απασχόλησή του για την λήψη όλων των αναγκαίων αδειών και εγκρίσεων από σχετικούς Φορείς (Εφορία Νεωτέρων Μνημείων, Πυροσβεστική κλπ). Οι αμοιβές θα πληρωθούν με λογαριασμό μετά την έγκριση των μελετών από τον Δήμο.

18 :

μ

18.1 Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υπάρχουν εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ., οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από το Νόμο σχετικών αδειών και **όπως ορίζεται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016**, έχει υποχρέωση να ανακοινώσει χωρίς καθυστέρηση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις σχετικές διαταγές και εντολές που του απευθύνουν ή κοινοποιούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, διάφορες αρχές, σχετικά με μέτρα που υποδεικνύονται για έλεγχο υγείας, ασφαλείας, κοινής ησυχίας, ρυπάνσεως περιβάλλοντος, κλπ.

18.2 Ο ανάδοχος αμείβεται απολογιστικά για τις εργασίες αυτές και δεν δικαιούται ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που παρουσιάζονται στις λοιπές εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.

- 18.3** Όταν τα έργα ή μέρος τους κατασκευάζονται σε περιοχές όπου υπάρχουν εγκαταστάσεις, πρέπει να ληφθεί μέριμνα, να μην δημιουργηθεί βλάβη στις κατασκευές και εγκαταστάσεις που υπάρχουν (αποθήκες, οδούς, κτίρια, φωτεινή σήμανση, καλώδια ηλεκτρικής παροχής και τηλεφώνων, αποχετεύσεις, υδρεύσεις, κλπ.).
- 18.4** Πριν από την έναρξη των πάσης φύσεως χωματουργικών εργασιών, θα αναζητηθούν και θα εντοπισθούν τα τυχόν υπόγεια δίκτυα (καλώδια, σωλήνες) τα οποία με οποιοδήποτε τρόπο διέρχονται υπογείως από την περιοχή του έργου.
- 18.5** Ουδεμία ζημία από τον ανάδοχο επί υφισταμένων δικτύων είναι αποδεκτή. Αν παρά ταύτα κατά την κατασκευή του έργου προξηνηθεί από τον ανάδοχο βλάβη στα δίκτυα, η αποκατάστασή της θα βαρύνει εξ ολοκλήρου τον ίδιο.
- 18.6** Η εργασία αναζητήσεως και εντοπισμού μέσω ανιχνευτή μετάλλων δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, αλλά η δαπάνη της περιλαμβάνεται αναλογικά στις τιμές μονάδος του έργου. Η εργασία όμως προστασίας ή μετατόπισης πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τις συμβατικές τιμές, εφόσον υπάρχουν, ή νέες τιμές που θα συνταχτούν κατά τα νόμιμα και η σχετική δαπάνη θα βαρύνει το κονδύλιο των απροβλέπτων.
- 18.7** Η εγκατάσταση των καλωδίων ανεξάρτητα αν πρόκειται για νέα δίκτυα ή μετακινήσεις υφισταμένων, θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προκύπτει ο μικρότερος δυνατός αριθμός συνδέσεων.
- 18.8** Κατά την εγκατάσταση οιοδήποτε καλωδιακού δικτύου δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη εγκατάσταση “υλικών προστασίας και καλωδίων”. Θα προηγείται η κατασκευή ή εγκατάσταση των βοηθητικών ή προστατευτικών υλικών (άμμου, σωληνώσεων, φρεατίων), θα ελέγχεται από τον επιβλέποντα μηχανικό η αρτιότητα των και εν συνεχεία θα εγκαθίστανται τα καλώδια.
- 18.9** Ο ανάδοχος υποχρεούται με την εγκατάσταση στο έργο να φροντίσει με δικές του ενέργειες για την διατήρηση συνδέσεων με τις Ο.Κ.Ω (ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, ΟΤΕ) για τις ανάγκες κατασκευής του έργου.
- 18.10** Η δαπάνη των τιμολογίων κατανάλωσης των πάρα πάνω παροχών και συνδέσεων για τον χρόνο από την εγκατάσταση μέχρι την παράδοση προς χρήση βαρύνει τον ανάδοχο που τις καταβάλει στους αντίστοιχους Ο.Κ.Ω.

19 :

-

19.1 Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να φυλάσσει, με δαπάνη του, τα υλικά, μηχανήματα, εργαλεία που του παραδίδει ο κύριος του έργου για χρήση ή ενσωμάτωση και είναι υπεύθυνος για κάθε καταστροφή ή απώλειά τους, από πλημμελή χρήση ή διαφύλαξη.

19.2 Όλες οι προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, κλπ.) που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του αναδόχου, σε θέσεις που θα επιτρέπονται από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές, μετά από σχετική αδειοδότηση.

19.3 Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη, υποστήριξη, υποθεμελίωση ή άλλη προστασία υπάρχουσας γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, όπως και να λάβει κάθε άλλο μέτρο, για να αποφύγει την πρόκληση ζημιών σε τρίτους ή στην Υπηρεσία ή και στο έργο.

20 :

μ

,

20.1 Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση, με δαπάνες του και πριν παραδώσει για χρήση κάθε τμήμα του έργου, όπως και μετά την περάτωση όλου του έργου, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω από αυτό το τμήμα, χώρους και γενικά από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που απαιτήθηκε και προβλέπεται από το προηγούμενο άρθρο 23 της παρούσης, τα απορρίμματα, εργαλεία και ικρίωματα, μηχανήματα, υλικά που πλεονάζουν, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ, να σηκώσει (καταστρέψει, κλπ.) κάθε βοηθητικό έργο που θα του υποδείξει η Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία (π.χ., των κτιρίων), να ισοπεδώσει τους χώρους που αυτά ήταν αφημένα ή εγκατεστημένα κλπ., να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές, όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά να μεριμνήσει για κάθε τι άλλο που απαιτείται για την παράδοση του έργου για εύρυθμη λειτουργία σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης ή όπως προδιαγράφεται από την ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη του έργου.

20.2 Ομοίως ο ανάδοχος έχει υποχρέωση, εφόσον κατά τη κρίση της Υπηρεσίας δεν υπάρχει πλέον ο λόγος ύπαρξης, να καθαιρέσει, αποκομίσει, κλπ., κάθε προστατευτική κατασκευή που κατασκευάστηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασίες και παραγωγή υλικών) που επιβλήθηκε από οποιοδήποτε λόγο για να αποφευχθούν κάθε φύσεως ζημιές, ατυχήματα, κλπ., σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δέντρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς

εγκαταστάσεις και κάθε φύσεως έργα, όπως και να απομακρύνει τα περιφράγματα των εργοταξίων.

20.3 Εάν μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν προβεί στην έναρξη και μέσα σε εύλογο χρόνο περάτωση των παραπάνω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του αναδόχου και η δαπάνη που έγινε εκπίπτει από την επόμενη πληρωμή προς αυτόν, πέρα από τη μη έκδοση βεβαίωσης για εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου ή τμήματός του γι' αυτό το λόγο.

21°

-

μ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διευκολύνει την εργασία άλλων εργολάβων που εκτελούν έργα για τον Δήμο Μοσχάτου. Επίσης πρέπει να διευκολύνει τις εργασίες του Δήμου Μοσχάτου ή οποιουδήποτε τρίτου που ασχολείται ή εκτελεί εργασίες μέσα ή κοντά στο εργοτάξιο του.

2. Επίσης ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπ' όψη του ότι στην περιοχή εκτέλεσης του έργου πιθανόν να υπάρχουν και άλλα έργα, εμφανή ή αφανή, όπως ηλεκτροφόρα καλώδια, δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, σιδηροτροχιές, φρεάτια, στύλοι, περιφράξεις, κτίσματα, μόνιμες τοπογραφικές σημάνσεις και αφετηρίες κ.λ.π.

Προκειμένου να αποφευχθούν κίνδυνοι για την ζωή του προσωπικού του Αναδόχου ή τρίτων, ή προξένηση ζημιών ή φθορών στα υπάρχοντα έργα με επιπλέον συνέπειες για του Δήμου Μοσχάτου ή τρίτων

3. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παίρνει τα αναγκαία μέτρα για κάθε περίπτωση και μέχρι του πέρατος των εργασιών του, για την προφύλαξη των υπαρχόντων έργων ή δικτύων, χωρίς καμιά πρόσθετη αποζημίωση. Εάν υπάρξει ανάγκη να μετατοπισθεί κάποιο δίκτυο ή έργο, ο Ανάδοχος πρέπει εφ' όσον διαταχθεί γραπτώς από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, να εκτελέσει τις απαραίτητες εργασίες. Η μέριμνα και η ευθύνη για τα έργα αυτά είναι του Αναδόχου. Η αποζημίωση του Αναδόχου θα γίνει σύμφωνα με το Νόμο, εκτός αν η μετατόπιση προβλεπόταν στην Μελέτη.

4. Εάν ο Ανάδοχος προκαλέσει οποιαδήποτε ζημιά ή φθορά στα υπάρχοντα δίκτυα ή έργα ή ανθρώπους, τόσο κατά την έρευνα για τα υπάρχοντα δίκτυα ή έργα, όσο και κατά την εκτέλεση του έργου, την ευθύνη στο ακέραιο την φέρει ο ίδιος.

5. Ο Ανάδοχος πρέπει να αποκαταστήσει άμεσα, με δική του μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη, τις ζημιές ή φθορές που θα προκαλέσει. Σε καμιά περίπτωση ο Δήμος Μοσχάτου δεν επιβαρύνεται με αποζημίωση για ζημιές, φθορές, ατυχήματα κ.λ.π. που θα προκαλέσει ο Ανάδοχος. Οι αποζημιώσεις αυτές οπωσδήποτε βαρύνουν τον Ανάδοχο.

6. Εάν ο Ανάδοχος δεν αποκαταστήσει άμεσα τις ζημιές ή φθορές, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να τις αποκαταστήσει με δικά της συνεργεία και να καταλογίσει τη σχετική δαπάνη στον Ανάδοχο.

22 :

Ισχύουν ότι προβλέπεται στο σχετικό με την επίβλεψη κατασκευής του έργου, **άρθρο 136 του Ν. 4412/2016**

23°

,

-

1. Λόγω του επείγοντος του έργου επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής ή νυκτερινής εργασίας και εργασίας κατά τις Αργίες και Εορτές σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από την Ελληνική Νομοθεσία, εφόσον κριθεί αναγκαίο. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τη σχετική άδεια και να τηρεί όλους τους Νόμους και κανονισμούς, που αφορούν τέτοια εργασία. Εφόσον καθίσταται αναγκαία, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, η υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις Αργίες και Εορτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση, και χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση, αναλαμβάνοντας και όλες τις δαπάνες.

2. Ειδικά για την υπερωριακή εργασία η Υπηρεσία θα συνηγορήσει, εφόσον κρίνεται απαραίτητη τέτοια συνηγορία και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις αρμόδιες Αρχές.

3. Αν ο Ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών του Έργου.

4. Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνες του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του, του κοινού και εν γένει κάθε φύσεως κυκλοφορίας, καθώς και κατάλληλα μέσα, που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών και την από κάθε άποψη ορθή και αποδοτική εκτέλεση των εργασιών.

5. Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα Νομοθεσία για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, για τον προγραμματισμό εκτέλεσης του Έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που

ηχορυπαίνουν την περιοχή και να λαμβάνονται τέτοια μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ηχορύπανση.

24 :

Οι υποχρεώσεις του αναδόχου προβλέπονται στο **N.4412/2016, ειδικότερα στα άρθρα 18 και 138** και περιγράφονται και στα συμβατικά τεύχη.

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων, οι οικονομικοί φορείς τηρούν τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους. Επιπλέον:

24.1 Σύμφωνα με το **άρθρο 138 παρ. 13 του Ν.4412/2016**, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών από τους άλλους εργολήπτες (αναδόχους) οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν από τον κύριο του έργου σε εργασίες οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα εργολαβία. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεώνεται να διευκολύνει τον κύριο του έργου και τους άλλους εργολήπτες ή προμηθευτές και να ρυθμίζει τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών μέσα στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος ώστε να μην τους παρεμβάλλει εμπόδια.

24.2 Οποιαδήποτε ζημιά ή καταστροφή στο έργο είτε στα μηχανήματα είτε στις εγκαταστάσεις που προέρχεται από οποιοδήποτε λόγο ή δολιοφθορά, κατά την διάρκεια της εργολαβίας, βαρύνει τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.

24.3 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για ζημιές και καταστροφές στις εγκαταστάσεις, στα μηχανήματά του κλπ., που θα οφείλονται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, έστω και αν είναι εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης (π.χ. πλημμύρες, θύελλες, χιονοπτώσεις κλπ.).

24.4 Οποσδήποτε απαγορεύεται η μόρφωση από τον ανάδοχο οπών ή φωλεών στα από οπλισμένο σκυρόδεμα τμήματα των κτιρίων, χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

24.5 Στις συμβατικές τιμές της εργολαβίας περιλαμβάνονται, πλην της δαπάνης διανοίξεως και η δαπάνη αποκαταστάσεως των μορφουμένων ή διανοιγμένων φωλεών, οπών ή αυλακών για την τοποθέτηση των σωληνώσεων των διαφόρων εγκαταστάσεων.

24.6 Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από τον Νόμο αδειών και καθίσταται ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των εν ισχύει διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

25 :

25.1 Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση, ανεξάρτητα από το εάν το έργο εκτείνεται μέσα ή έξω από ασφαλιστική περιοχή του ΙΚΑ, να ασφαλίζει σ' αυτό, όλο το προσωπικό που απασχολεί, ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με τις διατάξεις για το ΙΚΑ και τους λοιπούς, κατά το νόμο, οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης.

25.2 Ο ανάδοχος που, σύμφωνα με το άρθρο 8 του ΑΝ 1846/51 θεωρείται εργοδότης, έχει υποχρέωση να καταβάλλει εγκαίρως και ανελλιπώς στο ΙΚΑ και τους άλλους ασφαλιστικούς οργανισμούς τις νόμιμες εισφορές πάνω στους μισθούς και τα ημερομίσθια, όπως κάθε φορά ορίζονται, που βαρύνουν τόσο αυτόν τον ίδιο όσο και το εργατοτεχνικό και κάθε φύσεως προσωπικό που θα προσληφθεί από αυτόν, το οποίο θα απασχοληθεί στο υπόψη έργο.

26 : μ

26.1 Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου και όταν ολοκληρωθεί η περάτωση των εργασιών των εγκαταστάσεων, ο ανάδοχος του έργου υποχρεώνεται να προβαίνει στις απαιτούμενες δοκιμές με δικά του μέσα, δαπάνες και όργανα σύμφωνα με το **άρθρο 138. παρ.5 του Ν. 4412/2016.**

26.2 Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των αρμοδίων οργάνων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

26.3 Οι δοκιμές θα πρέπει να γίνονται έγκαιρα με τρόπο ώστε τυχούσα αστοχία της εγκαταστάσεως να μην έχει επιπτώσεις στις ακόλουθες εργασίες.

26.4 Τονίζεται ότι σύμφωνα με τις ισχύουσες Διατάξεις οι επιτυχείς δοκιμές αποτελούν προϋπόθεση για την έκδοση βεβαίωσης περατώσεως εργασιών.

27° - μ
- μ

1. Οι ακάλυπτοι χώροι μέσα στην περιοχή του έργου που είναι απολύτως απαραίτητοι, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, για την εγκατάσταση του εργοταξίου του Αναδόχου, θα διατίθενται από τον Δήμο Μοσχάτου δωρεάν.

Η θέση και η χρήση των χώρων θα είναι τέτοια, ώστε να μην εμποδίζεται η λειτουργία λοιπών δραστηριοτήτων του Δήμου Μοσχάτου. Ο Ανάδοχος δε μπορεί να αξιώσει αποζημίωση για τυχόν καθυστερήσεις ή εμπόδια στις εργασίες του εξ αιτίας της στενότητας ή της θέσης του χώρου του εργοταξίου ή εξ αιτίας λοιπών λειτουργιών στην περιοχή του έργου. Όλες οι φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές και μετακινήσεις των υλικών από τις θέσεις αποθήκευσης μέχρι τη θέση τοποθέτησης τους θα γίνουν με την μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου με ευθύνη του ώστε να μην ρυπαίνει την περιοχή.

2. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μεριμνήσει με δική του ευθύνη και δαπάνες για την κατασκευή στον χώρο του εργοταξίου όλων των απαραίτητων εγκαταστάσεων - δηλαδή αποθήκη, γραφείο, ηλεκτροδότηση, υδροδότηση, περίφραξη, κ.λ.π.

3. Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει μέχρι το τέλος των εργασιών όλα τα απαραίτητα όργανα, όλα τα εργαλεία και μέσα για την επιμέτρηση των διαφόρων εργασιών, καθώς επίσης και αριθμό μεταλλικών μιτρών για να παίρνονται δοκίμια σκυροδέματος σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος ή σύμφωνα με ειδικότερους όρους της μελέτης.

4. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση όπως, το αργότερο σε ένα μήνα μετά την επίσημη βεβαίωση πέρατος των εργασιών εκκενώσει και καθαρίσει τους κατεχόμενους χώρους από τις βοηθητικές εγκαταστάσεις του, υλικά κ.λ.π., με ευθύνη και δαπάνες του, και να τους παραδώσει καθαρούς και όπως τους παρέλαβε αρχικά. Επίσης πρέπει να επανορθώσει τις τυχόν μεταβολές ή βλάβες που επέφερε στο υδραυλικό, ηλεκτρικό, κλπ δίκτυο όπως και στα υπόλοιπα έργα ή τις εγκαταστάσεις του Δήμου (δάπεδα πέριξ του κτιρίου, κλπ). Αν ο Ανάδοχος δεν εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες, όπως είναι υποχρεωμένος, τότε ο Δήμος Μοσχάτου έχει το δικαίωμα να προβεί σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου, στην απελευθέρωση των κατειλημμένων εγκαταστάσεων και στην αποκατάσταση κάθε τυχόν μεταβολής ή βλάβης στα υπάρχοντα έργα.

5. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, μετά από συνεννόηση με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου Μοσχάτου μέσω της Επίβλεψης, να οργανώσει τα συνεργεία του, τις μεταφορές, αποθέσεις, αποθηκεύσεις των υλικών του έργου και γενικά την εκτέλεση των εργασιών του, με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμποδίζονται ή να εμποδίζονται το δυνατόν λιγότερο λοιπές

λειτουργίες του Δήμου. Οι μεταφορές και αποθέσεις κάθε είδους υλικών του έργου πρέπει να γίνονται σύμφωνα με την πρόοδο του έργου και σε ποσότητες που είναι άμεσα αναγκαίες, ώστε, χωρίς να καθυστερεί η εκτέλεση του έργου.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα, εφ' όσον συντρέχουν λειτουργικοί λόγοι να ζητήσει από τον Ανάδοχο την αλλαγή του τρόπου μεταφοράς, απόθεσης και αποθήκευσης των υλικών καθώς και την αλλαγή της χρονικής σειράς των αναγκαίων εργασιών, εφ' όσον αυτό είναι τεχνικά δυνατό. Ο Ανάδοχος, για τις τυχόν προηγούμενες αλλαγές, δεν δικαιούται καμιάς αποζημίωσης, ανεξάρτητα από τις - τυχόν - δυσχέρειες που θα του δημιουργηθούν.

28 :

Ο χρόνος εγγύησης, δηλαδή συντήρησης των έργων γενικά ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες, εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην ΕΣΥ. Γενικά για το χρόνο εγγύησης ισχύουν τα αναφερόμενα **στο άρθρο 171 του Ν.4412/2016**: Κατά το χρόνο εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά τα έργα, να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη τους. Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών κλοπών ή βανδαλισμών από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του έργου εκτελούνται με έγκριση της υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την υπηρεσία.

29 :

Τοπική παροχή ηλεκτρικής ισχύος και ύδατος δεν διατίθεται. Εφόσον όμως κατά την κρίση της Υπηρεσίας υπάρχει σχετική επάρκεια σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις, όταν το έργο εκτελείται μέσα στο χώρο τους, είναι δυνατό να διατίθεται ηλεκτρική ισχύς ή και ύδωρ με πληρωμή που θα συμφωνηθεί και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς περί ασφαλείας. Τις γεννήτριες, μετασχηματιστές, καλώδια σύνδεσης, κλπ., που μπορεί να απαιτηθούν, πρέπει να προμηθευθεί και εγκαταστήσει ο ανάδοχος με φροντίδα και δαπάνη δική του.

31

Ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει ώστε με ευθύνη και δαπάνη του, από την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια τους, να φωτογραφίζει ή και να βιντεοσκοπεί το έργο σε όλα τα διάφορα στάδια της κατασκευής και ύστερα από συνεννόηση με τον επιβλέποντα του έργου, ώστε να δίδεται πλήρης και σαφής εικόνα της φύσης, μορφής, έκτασης και προόδου του

έργου. Οι φωτογραφίες θα παραδίδονται στην Υπηρεσία ως ψηφιακά αρχεία (φωτογραφιών και βίντεο). Ο αριθμός των φωτογραφιών θα καθορισθεί από την Υπηρεσία.

32 :

-

Ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει, με δική του δαπάνη, σε κατάλληλες θέσεις χώρους υγιεινής (υποχρεωτικά WC, προαιρετικά ντους) για χρήση αυτών που ασχολούνται στα έργα και θα φροντίζει να διατηρούνται καθαρά σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Υπουργείου Εργασίας. Οφείλει επίσης να εγκαταστήσει στον τόπο των έργων στοιχειώδες φαρμακείο με επαρκή εφοδιασμό για να μπορεί να παρέχει ικανοποιητικές πρώτες βοήθειες σε μικροτραυματισμούς κατά την εκτέλεση των έργων.

33 :

βεβαίωση πέρατος των εργασιών, ο Ανάδοχος, με δαπάνη του, πρέπει να συντάξει και να υποβάλει στην Υπηρεσία κατασκευαστικά σχέδια του έργου.

Τα σχέδια αυτά θα αποτελέσουν ένα κύριο στοιχείο της σύμφωνης με τη Σύμβαση εκτέλεση του έργου και θα συνοδεύουν υποχρεωτικά την προτελική πιστοποίηση - λογαριασμό του έργου.

Τα σχέδια θα περιλαμβάνουν :

1. σχέδια των υφισταμένων δικτύων, των φρεατίων και άλλων τεχνικών κατασκευών
2. οποιοδήποτε άλλο σχέδιο σχετικό με το έργο ζητηθεί από την Υπηρεσία.

34 :

μ

34.1 Ο ανάδοχος, που είναι υπεύθυνος για τη τήρηση των Νόμων κλπ., **όπως ορίζεται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016**, έχει υποχρέωση να ανακοινώσει χωρίς καθυστέρηση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις σχετικές διαταγές και εντολές που του απευθύνουν ή κοινοποιούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, διάφορες αρχές, σχετικά με μέτρα που υποδεικνύονται για έλεγχο υγείας, ασφαλείας, κοινής ησυχίας, ρυπάνσεως περιβάλλοντος, κλπ.

34.2 Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την ασφάλεια τόσο των έργων, όσο και του προσωπικού του και του προσωπικού του εργοδότη, όπως και γενικά

κάθε τρίτου, ευθύνεται δε απόλυτα, αστικά και ποινικά, για κάθε ατύχημα, ζημιά ή βλάβη, που τυχόν επισυμβεί στο προσωπικό που εργάζεται ή συναλλάσσεται στο εργοτάξιο ή στο προσωπικό του εργοδότη ή σε κάθε τρίτο, λόγω μη λήψεως από αυτόν ή το προσωπικό του, των μέτρων ασφαλείας που ενδείκνυνται, αλλά και από οποιαδήποτε άλλη αιτία, όπως και για τα τυχαία.

Κατά συνέπεια καθίσταται αποκλειστικά υπόχρεος για την πληρωμή προστίμου, χρηματικής ποινής, αποζημιώσεως και κάθε άλλης ποινικής ή αστικής ευθύνης, που θα προκύψει κατά οποιονδήποτε τρόπο, άμεσα ή έμμεσα, από την εκτέλεση των έργων (Εργατικά Ατυχήματα - Αστικά Αδικήματα κλπ.) **σύμφωνα με το άρθρο 138 του Ν.4412/2016.**

34.3 Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από το Νόμο αδειών και καθίσταται, ουσιαστικά και αποκλειστικά, υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών. Είναι επίσης υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των απαιτούμενων στοιχείων που προβλέπονται από το Νόμο και να εφαρμόσει τα επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια των εργασιών, όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις **ΔΙΠΑΔ/οικ./177/2.3.2001 (B266), ΔΕΕΠΠ/85/14.5.2001(B686) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27.11.2002 (B16) και το άρθρο 138 του Ν.4412/2016** πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή δημοσίων έργων (Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ).

34.4 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα Νομοθεσία και τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, για τον προγραμματισμό εκτέλεσης του έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που ηχορυπαίνουν την περιοχή και θα πρέπει να λαμβάνονται τέτοια μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ηχορύπανση.

35 : μ

Οι μελέτες που θα συντάξει ο ανάδοχος θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς, τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τον αντισεισμικό Κανονισμό, τον Κανονισμό Τεχνολογίας σκυροδέματος, κλπ. Οι μελέτες θα αφορούν την επισκευή και την αποκατάσταση του πυρόπληκτου κτιρίου επιφανείας περί τα 660 m². Οι μελέτες θα εγκριθούν από τον Δήμο Μοσχάτου – Ταύρου και προκειμένου να γίνει η έγκρισή τους πρέπει να παραδοθούν από τον Ανάδοχο (Παραδοτέα) εις διπλούν.

Οι μελέτες που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής σε 1 στάδιο είναι οι ακόλουθες :

1. Στατική Μελέτη ενίσχυσης του κτιρίου
2. Αρχιτεκτονική μελέτη
3. Μελέτη θερμομόνωσης
4. Μελέτη παθητικής πυροπροστασίας
5. Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας
6. Μελέτη Ύδρευσης
7. Μελέτη Αποχέτευσης
8. Ηλεκτρολογική μελέτη ισχυρών ρευμάτων
9. Ηλεκτρολογική μελέτη ασθενών ρευμάτων
10. Μελέτη κλιματισμού (με θέρμανση)

Τα σχέδια και τα τεύχη θα πρέπει να παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή.

Οι μελέτες αμείβονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τιμολόγιο του έργου από το κονδύλι των απολογιστικών δαπανών.

1 : μ μ

1.1 Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση του έργου:

«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΠΛΗΚΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΩΝ «ΣΦΑΓΕΙΩΝ» ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΑΥΡΟΥ».

1.2. Η συνολική δαπάνη του έργου, σύμφωνα με την μελέτη, ανέρχεται στο ποσό του **1.200.000,00 €** στο οποίο συμπεριλαμβάνονται Εργασίες, το ποσοστό 18% για (Ε.Ο.+ Γ.Ε.), Απρόβλεπτα 15%, Απολογιστικές δαπάνες, Αναθεώρηση και ΦΠΑ (24%).

2 : μ μ

2.1 Οι τιμές μονάδος του Τιμολογίου Μελέτης, αναφέρονται σε πλήρως τετελεσμένες εργασίες, όπως περιγράφονται και συμπληρώνονται στα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας. Με τις τιμές αυτές θα αποζημιωθεί ο Ανάδοχος.

2.2 Στις τιμές μονάδος επιπλέον (βλ. και άρθρο 13 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ) περιλαμβάνονται:

2.2.1 Η αξία προμήθειας όλων των απαιτούμενων για την εκτέλεση των διαφόρων ειδών εργασιών, σκαλωσιών, υλικών και μικροϋλικών, καθώς και αξία και δαπάνη φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς προσκόμισης αυτών μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης ή ενσωμάτωσής τους, μετά του υπολειπομένου χρόνου και τις καθυστερήσεις των μέσων μεταφοράς, εκτός αν άλλως αναφέρεται ευκρινώς στο Τιμολόγιο Μελέτης.

2.2.2 Κάθε δαπάνη για αγορά ή ενοικίαση, μεταφορά επί τόπου των έργων και χρησιμοποίηση κάθε είδους μηχανημάτων, εργαλείων, μεταφορικών μέσων, με όλα τα έξοδα κίνησης, λειτουργίας, συντήρησης επισκευής, σταλίων λόγω κακοκαιρίας ζημίας ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας απόσβεσης, προστασίας, ασφαλίσεων, κλπ., και χρησιμοποίησης αυτών, καθώς και την αξία των καυσίμων, λιπαντικών, νερού και ρεύματος για τις εργασίες πλήρως και έντεχνα τετελεσμένες.

2.2.3 Οι δαπάνες κατεργασίας, χρησιμοποίησης και τοποθέτησης των αναφερθέντων υλικών, καθώς και κάθε πρόσθετης εργασίας, έστω και μη ρητώς κατονομαζόμενης στη διατύπωση κάθε κονδυλίου, που απαιτείται όμως κατά τα συμβατικά της δημοπρασίας, κατά τη μελέτη και της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, για την ασφαλή, πλήρη και έντεχνη εκτέλεση και εμπρόθεσμη αποπεράτωση του έργου. Στις

δαπάνες περιλαμβάνεται και η εκτέλεση ορισμένων εργασιών με τη βοήθεια εργατικών χεριών σε όσες περιπτώσεις ή είναι αδύνατο ή δεν ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν μηχανικά μέσα.

2.2.4 Οι δαπάνες για μεταφορά και εναπόθεση των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων προϊόντων εσκαφών / καθαιρέσεων και τα λοιπών ακατάλληλων υλικών σε κατάλληλα σημεία. Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν θα αναγνωρίσει καμιά καθυστέρηση, ή τροποποίηση του προγράμματος, ή καταβολή σχετικής αποζημίωσης, ενώ παράλληλα θεωρείται αυτονόητο ότι οι κάθε είδους αποθέσεις κ.λ.π. θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μην δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμόδιων Αρχών.

2.2.5 Οποιαδήποτε δαπάνη απαιτηθεί για τυχόν διόρθωση ή καθαίρεση και ανακατασκευή κακότεχνων μερών του έργου, μετά από εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

2.3. Στα γενικά έξοδα του εργολήπτη περιλαμβάνονται **στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016**, και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που τον βαρύνουν αποκλειστικά:

2.3.1 Κάθε δαπάνη που μπορεί να προκύψει για την ασφαλή και έντεχνη αποπεράτωση του έργου, καθώς και κάθε δαπάνη που καθορίζεται από την ΕΣΥ ότι περιλαμβάνεται στις τιμές του Τιμολογίου Προσφοράς του Αναδόχου.

2.3.2 Οι πληρωμές του εργολάβου υπόκεινται στις νόμιμες κρατήσεις, φόρους κλπ. για έργα του Προϋπολογισμού του Δήμου.

2.3.3 Οι τιμές μονάδας του Τιμολογίου έχουν γενική ισχύ και εφαρμόζονται συμβατικά ανεξάρτητα από τις επί μέρους ποσότητες των διαφόρων εργασιών που θα εκτελεσθούν, είτε πρόκειται για κατασκευές από την αρχή, είτε για συμπληρώσεις ή επισκευές υπαρχόντων έργων.

2.3.4 Οι τιμές αυτές ισχύουν επίσης γενικά και ανεξάρτητα από τις ώρες - ημέρα και νύχτα - εργάσιμες ημέρες ή αργίες, που θα ορισθεί από την υπεύθυνη Υπηρεσία, ότι θα εκτελούνται οι εργασίες.

2.3.5 Οι απαιτούμενες δαπάνες για τη φύλαξη των υλικών, μηχανημάτων, κλπ., που παραδίδονται στον Ανάδοχο.

3 : μμ – μμ - μ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει για έγκριση το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου μέσα σε προθεσμία η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν.4412/2016, συνοδευόμενο από κατάσταση μηχανημάτων και προσωπικού αναλόγου εκπαίδευσης, που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο. Ο μηχανικός εξοπλισμός, που θα αναφέρεται στην κατάσταση, θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για το υπόψη έργο και θα πρέπει να ληφθούν υπόψη όλα τα αναγραφόμενα στην Τεχνική Περιγραφή σχετικά με αυτόν.

3.1 Το χρονοδιάγραμμα θα περιλαμβάνει διάγραμμα GANTT όπως προβλέπεται στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016. Ως μονάδα χρόνου θεωρείται η ημέρα. Ως αφετηρία των χρόνων (χρόνος εκκίνησης) λαμβάνεται η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Στο υπό έγκριση χρονοδιάγραμμα θα διακρίνονται με χαρακτηριστικούς συμβολισμούς:

- α. Η αφετηρία του χρόνου
- β. Το πέρας του συνολικού συμβατικού χρόνου.

3.2 Η σύνταξη του χρονοδιαγράμματος και ειδικά η ομαδοποίηση των εργασιών, ο καθορισμός των έργων επικάλυψης και ο προγραμματισμός ροής των εργασιών θα γίνει σε συνεργασία με τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

3.3 Επισημαίνεται ότι το χρονοδιάγραμμα πρέπει να συνοδεύεται και από αιτιολόγηση των διαφόρων φάσεων του. Θα αναφέρει τον αριθμό και την ειδικότητα του προσωπικού που θα απασχολεί ο Ανάδοχος, τα μέσα και τις χρονικές στιγμές κατά τις οποίες θα υποβάλλονται οι συμπληρωματικές μελέτες και θα γίνονται οι παραγγελίες των υλικών, μηχανημάτων, κλπ., που απαιτούνται στο έργο και προβλέπονται στα τεύχη του Διαγωνισμού.

3.4 Κάθε εβδομάδα ο Επιβλέπων θα εξετάζει εάν η υλοποίηση του χρονοδιαγράμματος παρουσιάζει απόκλιση. Για να είναι εφικτός ο έλεγχος πρέπει απαραίτητως ανά εβδομάδα να γίνεται ενημέρωση του χρονοδιαγράμματος όσον αφορά την πρόοδο των εργασιών. Εάν διαπιστωθεί διαφορά μεταξύ του χρονοδιαγράμματος και της προόδου, ο Επιβλέπων, αφού εξετάσει τους λόγους που την προκάλεσαν, οφείλει να προβεί έγκαιρα στις επιβαλλόμενες ενέργειες για την επισήμανση των αιτιών της καθυστέρησης της προόδου προς εξάλειψή της. Δηλαδή, προς την Προϊσταμένη Αρχή εάν υπάρχουν εκκρεμότητες ευθύνης της, ή προς τον Ανάδοχο επισημαίνοντας τα αίτια και καθορίζοντας συγκεκριμένες ενέργειες και μέτρα που πρέπει αυτός να λάβει.

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης από ειδικευμένο προσωπικό.
2. Είναι υποχρέωση του αναδόχου να διαθέτει τον απαιτούμενο αριθμό τεχνικού προσωπικού κατά ειδικότητα και κατά βαθμίδα εκπαίδευσης για την κατασκευή του έργου κατά την εκτέλεση της σύμβασής του, σύμφωνα με το **άρθρο 138 παρ. 8 του Ν.4412/2016**.
3. Ο αντιπρόσωπος του Αναδόχου, κατ' εφαρμογή των διατάξεων του **άρθρου 143 του Ν.4412/2016**, θα πρέπει να είναι διπλωματούχος Μηχανικός μέλος του Τ.Ε.Ε., ή άλλος τεχνικός, που να διαθέτει τα προσόντα που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις.
4. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται εφόσον απαιτηθεί για την κατασκευή του έργου να διαθέσει το απαιτούμενο επιστημονικό προσωπικό, εργοδηγούς καθώς και το λοιπό τεχνικό προσωπικό σύμφωνα με το **άρθρο 139 του Ν.4412/2016**.
5. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το έργο προσωπικού του Αναδόχου για απείθεια ή ακαταλληλότητα. Για πράξεις δόλου ή αμέλειας του προσωπικού, οι οποίες με οποιονδήποτε άμεσο ή έμμεσο τρόπο επηρεάζουν αρνητικά το έργο, την ευθύνη στο ακέραιο την φέρει ο Ανάδοχος.

Λόγω του χαρακτήρα του έργου ορίζεται, ότι το έργο πρέπει να παρίσταται Πολιτικός Μηχανικός, που θα το διευθύνει αυτοπροσώπως μέχρι την πλήρη κατασκευή του. Ο παραπάνω διευθύνων τα έργα μηχανικός πρέπει να έχει τη σχετική εμπειρία για την κατασκευή του έργου και η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να μην τον αποδεχθεί, εφόσον δεν εκπληρώνει τις σχετικές προϋποθέσεις.

8 : μ μ

- 8.1** Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη και δικές του δαπάνες υποχρεώνεται να προμηθευτεί και μεταφέρει επί τόπου του έργου όλα τα μηχανήματα, εργαλεία, και προσωρινές εγκαταστάσεις, για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου από την παρούσα εργολαβία.
- 8.2** Όλα τα μηχανήματα θα είναι πλήρως εξοπλισμένα, πλήρως λειτουργικά, σε άριστη κατάσταση, επαρκώς συντηρημένα και κατάλληλα για την ασφάλη, έγκαιρη και αποτελεσματική εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Σύμβασης.

8.4 Τα φορτηγά, που θα χρησιμοποιηθούν, πρέπει να είναι σκεπασμένα κατά τη μεταφορά των υλικών, ενώ υποχρεωτικός είναι και ο κατάλληλος προγραμματισμός για αποφυγή μεταφορών σε ώρες αιχμής και κοινής ησυχίας. Ειδικότερα, την καλοκαιρινή τουριστική περίοδο η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να επιβάλει αναστολή οποιωνδήποτε μεταφορών σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα της ημέρας (για λόγους κοινής ησυχίας ή αποφυγής κυκλοφοριακών αιχμών) χωρίς εκ τούτου να προκύπτει το οποιοδήποτε δικαίωμα αποζημίωσης του Αναδόχου.

11 :

μ

—

11.1 Σε όλη τη διάρκεια του έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να πάρει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του Εργοταξίου, συμμορφούμενος πάντοτε και αμέσως προς τις εντολές της επίβλεψης. Αυτό επιβάλλεται λόγω των απαιτήσεων της ασφάλειας, κλπ **Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο Εργοτάξιο (σύμφωνα με την εγκύκλιο 27/2012/ΥΠΑΝ και ΥΠΟΜΕΔΙ {ΔΙΠΑΔ/οικ. 369/15-10-2012: ΑΔΑ Β4301-8Ξ2) του ΥΠ.ΑΝΤ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.)**

11.2 Το πρόγραμμα εργασίας του αναδόχου θα πρέπει πάντοτε να τυγχάνει και της έγκρισης της Επίβλεψης.

11.3 Διευκρινίζεται ότι, προκειμένου περί τήρησης των μέτρων ασφαλείας των υποδεικνυομένων από την Επίβλεψη, ο Ανάδοχος δεν μπορεί να εκφέρει καμία αντίρρηση, αλλά ούτε και να εγείρει αξιώσεις, λόγω των οικονομικών ή άλλων επιπτώσεων, τις οποίες δυνατόν να συνεπάγεται η εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας.

11.4 Όλες οι διακινήσεις του προσωπικού του Αναδόχου μέσα στο Εργοτάξιο, των μεταφορικών του μέσων, κλπ., θα γίνονται βάσει των καθοριζομένων κάθε φορά από την Επίβλεψη σχετικά με τις διαδρομές, ώρες μετακινήσεις, κλπ. Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν έχει υποχρέωση για την εξυπηρέτηση του Αναδόχου με μεταφορικό μέσο, κλπ..

11.5 Οι περιοχές που θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εναπόθεση των υλικών, στάθμευση οχημάτων και ειδικών μηχανημάτων αυτού, κλπ., θα είναι αυτές που θα υποδειχθούν από την Επίβλεψη.

Όταν οι συνθήκες του έργου ή ο κίνδυνος ζημιών σε αυτό δεν επιτρέπουν κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας την επί μακρό χρόνο απόθεση υλικών σε χώρους που εμποδίζεται η κυκλοφορία οχημάτων ή δημιουργείται κίνδυνος στην ασφάλεια, τότε στους χώρους αυτούς, που θα ορίζονται από τις εντολές της Επίβλεψης, θα αποτίθενται περιορισμένες ποσότητες υλικών, χωρίς τούτο να δημιουργεί δικαίωμα αποζημίωσης του Αναδόχου για πρόσθετες ή πλάγιες μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις, κλπ.

Διευκρινίζεται ακόμα ότι η τήρηση όλων των παραπάνω από τον Ανάδοχο είναι σημαντική για την ασφάλεια του χώρου που γίνεται το έργο και ότι αυτός καμία απαίτηση παράτασης προθεσμίας ή οικονομικής φύσεως μπορεί να εγείρει για τους πιο πάνω λόγους.

11.6 Οι δαπάνες για τα παραπάνω δεν πληρώνονται ιδιαίτερα στον Ανάδοχο, αλλά περιλαμβάνονται ανοιγμένες στις τιμές μονάδος των Τιμολογίων Μελέτης και Προσφοράς.

11.7 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο Εργοτάξιο¹ (σύμφωνα με την εγκύκλιο 27/2012/ΥΠΑΝ ΥΠΟΜΕΔΙ): 2012 (ΔΙΠΑΔ/οικ.369/15-10-2012 ΑΔΑ:Β4301-8ΞΩ) του ΥΠ.ΑΝΤ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ:

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), **N.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7)**, Ν. 3850/10² (αρ. 42).

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

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

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧ2ΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : **N.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7)**.

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).

¹ Η 305/96 2 .1 μ μ μ 12 .
² Ο .3850/10 μ : .1568/85, 294/88, 17/96, .

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

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

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

- α.** Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια: ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
- β.** Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π. . 305/96 (αρ.3 παρ.8) και τις αποφάσεις ΔΙΠΑΔ / οικ.177 / 2.3.2001 (Β' 266), ΔΕΕΠΠ / οικ / 85 / 14.5.2001 και ΔΙΠΑΔ / οικ889 / 27.11.2002 του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ όπως αναφέρεται στο **άρθρο 138 παρ. 7 του Ν.4412/2016**.
- 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 όπως αναφέρεται στο **άρθρο 138 παρ. 7 του Ν.4412/2016**.

- 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.2.9) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

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 αναφέρονται στο άρθρο **άρθρο 138 παρ. 7 του Ν.4412/2016**.

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

- α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.
- β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).
- γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
- δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α΄ του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-112011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

Σε κάθε περίπτωση, η εκπόνηση ΣΑΥ αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου.

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.4412/2016 άρθρο 170 παρ. 7 και άρθρο 172 παρ. 8**.

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.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

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. (τα σχετικά με τα ΣΑΥ ΦΑΥ σε συνδυασμό με το άρθρο 23 του ΜΕΡΟΥΣ II της ΕΣΥ)

Το ΣΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:

- Γενικά Είδος έργου και χρήση αυτού Σύντομη περιγραφή του έργου Ακριβής διεύθυνση του έργου Στοιχεία του κυρίου του έργου Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ.
- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.
- Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.
- Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής ακρήστων.
- Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.
- Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.
- Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις πχ ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κλπ και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.
- Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.
- Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας πχ Χ = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου Μ = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου Υ = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.

- Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Κατά την κατασκευή του έργου χρειάζεται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην επικινδυνότητα του εργοταξίου και των εκάστοτε εκτελουμένων εργασιών, προκειμένου να υπάρξει απόλυτη προστασία των χρηστών.
- Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψη του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα II του Αρθ-12 του ΠΔ-305/96).

Ο ΦΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:

- Γενικά: είδος έργου και χρήση αυτού, ακριβή διεύθυνση του έργου, αριθμό αδείας, στοιχεία του κυρίου του έργου, στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.
- Στοιχεία από το μητρώο του έργου: τεχνική περιγραφή του έργου, παραδοχές μελέτης, τα σχέδια "ως κατεσκευάσθη", σύμφωνα με τα οριζόμενα ανωτέρω. (Σημ. βλ. και άρθρο 20 Γ.Σ.Υ.) Έργο ή τμήμα έργου που αφορά αμιγώς σε συντήρηση και επισκευή δεν απαιτεί σχέδια "ως κατασκευάσθη",
- Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, πχ εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κλπ) στην πυρασφάλεια κλπ.
- Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου. Το ανωτέρω περιλαμβάνει: Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου πχ όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση έκτακτων γεγονότων. Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου πχ οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κλπ. Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου. Κατά

την εκτέλεση του έργου, το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ - ΦΑΥ. Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.

1. Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ 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.

12 :

- 12.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να εκτελεί κάθε εργασία που θα απαιτείται για τη διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς κυκλοφορίας στο οδικό δίκτυο που χρησιμοποιεί κατά τη μεταφορά των υλικών που χρειάζονται για την εκτέλεση των έργων.
- 12.2 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δείξει δυστροπία ή κωλυσιεργεί στη συντήρηση και αποκατάσταση των φθορών, τότε η Υπηρεσία δικαιούται να αναθέσει την εκτέλεση των εργασιών αυτών σε τρίτους εις βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου, ο οποίος στην περίπτωση αυτή δεν παύει να φέρει αμέλεια την ευθύνη για κάθε τυχόν ατύχημα λόγω αμέλειας ή μη λήψης των απαιτούμενων προληπτικών μέτρων.

13 :

μ

—

- 13.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση (κάθε σχετικής δαπάνης περιλαμβανομένης στο ποσοστό γενικών εξόδων και όφελος), προβεί στην κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των υπό του Π. . 447/75 (ΦΕΚ 142Α/17-7-75), η εν ισχύει νεοτέρων, επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου.
- 13.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως, με δικές του δαπάνες, εγκαταστήσει στο εργοτάξιο άπαντα τα προβλεπόμενα υπό των όρων της υγιεινής του άρθρου 24 του Π. . 447/75 η εν ισχύει νεοτέρων. Επίσης υποχρεούται για την εφαρμογή και τήρηση στο εργοτάξιο όλων

των κατά Νόμο απαιτούμενων στοιχείων και την εφαρμογή των από το Νόμο επιβαλλομένων μέτρων ασφαλείας καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών.

13.3 Πριν από την έναρξη εργασιών ο Ανάδοχος υποχρεούται –με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του- για την έκδοση των κάθε είδους Αδειών, επ' ονόματι του ΚτΕ (πχ. Οικοδομική, Μικρής Κλίμακας, Επιτροπή Αρχιτεκτονικής, Αρχαιολογίας, Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, Αστυνομίας, Πυροσβεστικής, Επιθεώρησης Εργασίας, Φυσικού Αερίου και κάθε άλλη άδεια) που προβλέπονται από τη Νομοθεσία ή αλλαχού και που είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκτέλεση κάθε είδους εργασιών του έργου.

Επίσης καθίσταται ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των εν ισχύει διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

13.4 Οι απαιτούμενες εργασίες σήμανσης και εξοπλισμού εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας για την κατασκευή του έργου εάν απαιτηθεί θα εκτελούνται βάσει μελέτης συντασσόμενης από τον ανάδοχο (χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή) και εγκρινόμενης από την Υπηρεσία.

13.5 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών να προβαίνει στην τοποθέτηση και να φροντίζει για την συντήρηση και αντικατάσταση όλων των απαιτούμενων προσωρινών σημάτων, φανών, αντανakλαστικών πινακίδων και σημάτων κ.λπ. σύμφωνα τα άρθρα 9 και 10 του ΚΟΚ και τις ΠΤΠ σήμανσης έργων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στην οδό, στις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, για την ασφαλή καθοδήγηση των πεζών και των τροχοφόρων. Αυτός φέρει την ευθύνη ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα λόγω των έργων, μη εξαιρουμένων και αυτών που εκτελούνται απολογιστικά.

13.6 Σε περίπτωση που ο ανάδοχος εκτελέσει πλημμελώς τη σήμανση υπόκειται σε ανέκκλητη ποινική ρήτρα 30€ για κάθε κακώς τοποθετημένο σήμα, ή μη τοποθετημένο στη θέση που επιβάλλεται. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί στην έγκαιρη εκτέλεση της σημάνσεως που αναφέρθηκε ανωτέρω, η Υπηρεσία ανεξάρτητα από την εφαρμογή των κυρώσεων των προβλεπόμενων από τις κείμενες διατάξεις "περί δημοσίων έργων" στις οποίες περιλαμβάνεται και η περί εκπτώσεως του εργολάβου κύρωση, μπορεί να εκτελέσει την σήμανση σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, ο οποίος δεν παύει και στην περίπτωση αυτή να έχει ακέραια την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλειά του αυτή. Η δαπάνη για την εκτέλεσή της σε βάρος του αναδόχου εργασίας εκπίπτει από τον λογαριασμό του.

14 : **μ**

Ισχύουν οι κείμενες διατάξεις στο **άρθρο 132 και 156 του Ν.4412/2016.**

15 :

Ισχύουν οι κείμενες διατάξεις στο **άρθρο 168 του Ν.4412/2016.**

16 :

Τα περαιωμένα τμήματα του έργου δύναται να δοθούν προς χρήση, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 29 (ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ) της παρούσης, καθώς και στο άρθρο 169 του Ν.4412/2016.

17 : **—** **,**

Σε ότι αφορά την προσωρινή παραλαβή, το χρόνο υποχρεωτικής συντήρησης των έργων και την οριστική παραλαβή του έργου **εφαρμόζονται τα άρθρα 170, 171, 172 του Ν.4412/2016.**

Για το χρόνο υποχρεωτικής συντήρησης του έργου εκτός των άλλων που αναφέρονται στο **άρθρο 171 του Ν4412/2016:** Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, σύμφωνα με την **παράγραφο 1 του άρθρου 157** και την παρ. 2 του **άρθρου 172 του Ν.4412/2016** και μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή, ορίζεται **σε δεκαπέντε (15) μήνες,**

Για την Οριστική παραλαβή ισχύει **το άρθρο 172 του Ν4412/2016.** Απαραίτητο στοιχείο για την οριστική παραλαβή κάθε δημόσιου έργου είναι το Μητρώο του έργου και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.).

18 :

Ισχύουν τα αναφρόμενα στο **άρθ.144 παρ. του Ν.4412/16**

19 :

19.1 Εκτός από όσα καθορίζονται στη Τεχνική Προδιαγραφή Σήμανσης εκτελουμένων έργων "εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών" (εγκύκλιος ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/1.07.2003), σημειώνεται ότι ο Ανάδοχος θα επιβαρυνθεί με τη δαπάνη των προσθέτων ενδεικτικών και πληροφοριακών πινακίδων που θα τοποθετηθούν στις εισόδους των περιοχών του έργου και που θα φέρουν τον τίτλο της εργολαβίας, την πηγή χρηματοδότησης, τον τίτλο, το όνομα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, το όνομα του Αναδόχου καθώς και οιοδήποτε άλλο στοιχείο που θα ζητήσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

19.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετεί σε δυο (2) τουλάχιστον εμφανή σημεία, πινακίδες που να αναγράφουν όλα τα απαιτούμενα στοιχεία του έργου που αναφέρονται στην ανωτέρω παράγραφο για τις θέσεις τους, διαστάσεις τους κλπ στοιχεία, κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

20 :

Ο ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του, ώστε να μη παρεμποδίζεται η κυκλοφορία γενικά οχημάτων και πεζών (από τη διακίνηση των μηχανικών μέσων, την εκτέλεση των έργων, την απόθεση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών κ.λπ.), όπως π.χ. κατασκευή μικρού μήκους οδών παράκαμψης ή προσπελάσεων πεζών προς οικοδομές. Επίσης πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν μπορεί να κυκλοφορεί όχημα βάρους μεγαλύτερου από εκείνο για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του . Για το λόγο αυτό πρέπει προηγουμένως, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές, να εξακριβώνει την αντοχή του οδοστρώματος και των καταστρωμάτων των γεφυρών και άλλων τεχνικών έργων της οδού. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η διέλευση βαρειών οχημάτων ή μηχανημάτων, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πάντα μετά από συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές, να κάνει τις αναγκαίες ενισχύσεις, αντιστηρίξεις κ.λπ. ή να βρει οποιοδήποτε άλλο τρόπο διαβάσεως. Οπωσδήποτε είναι υποχρεωμένος να συντηρεί τους δρόμους που χρησιμοποιεί, σε όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση εκ μέρους του Δημοσίου.

21 :**μ**

- 21.1** Κάθε είδους εργασίες όπως εκσκαφών, κατασκευής τεχνικών έργων, οδοστρωσίας κ.λπ. θα πρέπει να εκτελούνται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές όπου υπάρχουν εγκαταστάσεις κάθε φύσης που παραμένουν. Τέτοιες εγκαταστάσεις είναι οικοδομές, οδοστρώματα, περιφράξεις, τεχνικά έργα, δίκτυα κοινωφελών οργανισμών ή κοινοτικών ή ιδιωτικών εκμεταλλεύσεων όπως αρδευτικά φρέατα, αρδευτικοί αύλακες, δίκτυα τροφοδοτικά ή διανομής ηλεκτρικού, νερού, τηλεφωνοδότησης κ.λπ. Η επιζητούμενη ιδιαίτερη προσοχή αποσκοπεί στο να αποφευχθούν ζημιές, ατυχήματα, βλάβες, δυσλειτουργίες κ.λπ. για τις οποίες ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος. Όπου η επίβλεψη κρίνει ότι απαιτείται αντιστήριξη των παρειών της εκσκαφής του χάνδακα των σωληνώσεων (π.χ. λόγω κυκλοφορίας οχημάτων ή οικοδομής κοντά στο όρυγμα), ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει το κατάλληλο σύστημα αντιστήριξής τους χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.
- 21.2** Οποιαδήποτε ζημία, η οποία οφείλεται σε αμέλεια του αναδόχου ή στον τρόπο με τον οποίο εκτελεί αυτός το έργο ή σε αμέλεια του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει με δαπάνες του.
- 21.3** Καμία αξίωση του αναδόχου από τις παραπάνω αναφερθείσες αιτίες θα γίνει αποδεκτή. Οι τιμές του Τιμολογίου είναι ενιαίες και αμετάβλητες, ανεξάρτητα από τις δυσκολίες κυκλοφορίας ή άλλου αιτίου, την έκταση των εργασιών και τη δυνατότητα ή το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων (ελαφρών, μεσαίων, βαρειών) ή εκτέλεσης με τα χέρια.
- 21.4** Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι σε μερικά τμήματα του εύρους κατάληψης των έργων και κοντά σ' αυτά, πιθανό να βρίσκονται στύλοι της ΔΕΗ και ΟΤΕ, σωλήνες ύδρευσης κ.λπ. Έτσι, θα παραστεί ανάγκη, παράλληλα προς τις εργασίες κατασκευής των έργων που θα εκτελούνται από αυτόν, να εκτελεστούν από τις αρμόδιες εταιρείες ή Οργανισμούς, Υπηρεσίες ή και τον ίδιο και εργασίες για τη μετατόπιση στύλων ή την απομάκρυνση γραμμών κ.λπ.
- 21.5** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενεργεί και να οχλεί τις παραπάνω εταιρείες, Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας κ.λπ. για την επίσπευση της απομάκρυνσης των πιο πάνω εμποδίων, να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των εργασιών αυτών χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε αξίωση αποζημίωσής του για καθυστερήσεις ή

δυσχέρειες που παρουσιάζονται στο κυρίως έργο του από την εκτέλεση των παραλλήλων εργασιών απομάκρυνσης στύλων, μετατόπισης γραμμών κ.λπ. Αντίθετα, αυτός οφείλει κατά την εκτέλεση των έργων να λάβει όλα τα μέτρα για να αποφευχθούν βλάβες στις εγκαταστάσεις των πιο πάνω εταιρειών. Σε περίπτωση που τυχόν συμβούν τέτοιες βλάβες, θα βαρύνουν οπωσδήποτε τον ανάδοχο.

22 :

- 22.1** Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκπόνηση μελετών εφαρμογής για την εκτέλεση των εργασιών αποκατάστασης των πυρόπληκτων χώρων των Σφαγείων. Το φυσικό αντικείμενο των μελετών εφαρμογής περιγράφεται αναλυτικά στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α** το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσης.
- 22.2** Σαν απολογιστικές εργασίες θα πληρωθούν και οι δαπάνες των Μελετών του έργου που θα συνταχθούν από τον ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Τιμολόγιο Μελέτης.
- 22.3** Οι μελέτες θα συνταχθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς.
- 22.4** Για τις αμοιβές των μελετών του έργου έχει συνταχθεί Πινάκιο Αμοιβών σύμφωνα με την ΥΑ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.5.2017 «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών».
- 22.5** Οι αμοιβές των μελετών υπόκεινται στην μέση έκπτωση της εργολαβίας.
- 22.6** Στην δαπάνη των μελετών εμπεριέχεται και συμπεριλαμβάνεται η υποχρέωση του αναδόχου για την απασχόλησή του για την λήψη όλων των αναγκαίων αδειών και εγκρίσεων από σχετικούς Φορείς (Εφορία Νεωτέρων Μνημείων, κλπ).
- 22.7** Σε περίπτωση ανάγκης εκπόνησης πρόσθετων μελετών, πέραν αυτών που προσδιορίζονται στο Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής, ισχύουν οι ίδιοι όροι όπως αυτοί προσδιορίζονται στο Παράρτημα Α της παρούσης.
- 22.8** Για τις αμοιβές των πρόσθετων μελετών θα πρέπει να συνταχθεί Πινάκιο Αμοιβών σύμφωνα με την ΥΑ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.5.2017 «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών». Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν παρόμοιες αμοιβές για

κάποιες από τις μελέτες θα γίνει νέα τιμή με βάση τον χρόνο απασχόλησης. Οι αμοιβές των μελετών υπόκεινται στην μέση τεκμαρτή έκπτωση της εργολαβίας.

22.9 Η πιστοποίηση των μελετών γίνεται με τους λογαριασμούς του έργου. Με την υποβολή της μελέτης ο Ανάδοχος δικαιούται το 70% της αμοιβής, όπως αυτή προσδιορίζεται στο τιμολόγιο της Υπηρεσίας ή στο εγκεκριμένο πινάκιο αμοιβής. Με την έγκριση της μελέτης ο Ανάδοχος δικαιούται το σύνολο της προβλεπόμενης αμοιβής.

22.10 Οι γενικές απαιτήσεις για τη σύνταξη τη σύνταξη των Η/Μ μελετών δίδονται στο παράρτημα Β παρούσης.

22.11 Στο πλαίσιο της εκπόνησης της μελέτης ενίσχυσης θα προσδιοριστεί με ακρίβεια το πλήθος και οι θέσεις διενέργειας των ελέγχων του φέροντος οργανισμού. Θα γίνουν στατικοί υπολογισμοί και διαστασιολόγηση των προτεινόμενων επεμβάσεων.

22.12 Η μελέτη ενίσχυσης θα περιλαμβάνει Τεχνική Έκθεση με την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των ελέγχων του φέροντος οργανισμού από το εργαστήριο και τεκμηρίωση των επεμβάσεων ως προς τη θέση και το είδος τους.

22.13 Για όλα τα εξειδικευμένα υλικά που θα προταθούν από τη μελέτη ενίσχυσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην πιστή εφαρμογή τους στο έργο σύμφωνα με τις οδηγίες του Προμηθευτή των επιμέρους υλικών και του συστήματος ενίσχυσης γενικότερα.

22.14 Στο πλαίσιο εκπόνησης της στατικής μελέτης θα γίνει ανάλυση και διαστασιολόγηση του ξύλινου φορέα (στέγη) του πυρόπληκτου τμήματος του κτιρίου. Η γεωμετρία του ξύλινου φορέα θα διατηρηθεί κατά το δυνατόν στην ίδια μορφή με την υφιστάμενη.

23 :

μ

23.1 Στο πλαίσιο της παρούσης εργολαβίας και προ της έναρξης των εργασιών ενίσχυσης ο Ανάδοχος θα προβεί στην εκτέλεση εργαστηριακών ελέγχων που θα περιλαμβάνουν το σύνολο του φέροντος οργανισμού του πυρόπληκτου κτιρίου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ΚΑΝΕΠΕ.

23.2 Η δαπάνη των εργαστηριακών ελέγχων θα αμοιβεται σύμφωνα με το κονδύλι των απολογιστικών εργασιών.

24.1 Ο καθορισμός από τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων των οιωνδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες επί μέρους διατάξεις και τον τρόπο εκτέλεσης των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να λάβει όλα τα μέτρα για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευής που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του έργου. Γενικά, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος της κατασκευής αυτής, ο δε έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία, ή την επίβλεψη, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις.

24.2 Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν κάτι δεν ορίζεται από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας, ή από τις οδηγίες - διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο σε ότι αφορά την άμεση σύνδεσή του με τα λοιπά (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του έργου.

24.3 Η εκτέλεση των εργασιών θα έπεται των εγκρίσεων των πιθανών αναπροσαρμογών των υφιστάμενων μελετών. Οι εγκρίσεις θα δίνονται από την Υπηρεσία για τα τμήματα του έργου που θα προγραμματίζονται προς κατασκευή από τον Ανάδοχο σύμφωνα με το πρόγραμμα εργασιών που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ρητά απαγορεύεται η υλοποίηση οποιασδήποτε εργασίας κατασκευής χωρίς την έγκριση της αντίστοιχης κατασκευαστικής μελέτης.

:

[]: μ μ μ

1. μ - μ	
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	. 1.1
	1,227
μ μ (.) =	9,75
•	
(.) =	1,32
(.) =	1,00
	II
	1,00
μ	36,00
=	667,10
x (T o) x x :	8.585,64
x (T o) x x 100 :	858.563,88
178,3 x :	218,77
μ (€) =	36.652,55
μ μ μ μ :	n
μ / μ μ :	0%
μ μ / μ μ :	0,00
μ (€) =	36.652,55
	.5
μ =	35%
μ μ :	12.828,39
=	25%
μ :	9.163,14
μ =	40%
μ :	14.661,02
μ :	y
μ :	y
μ :	n
μ (1.3) :	n
2. μ	
μ :	6.414,20
μ :	4.581,57
μ :	14.661,02
μ (1.3) :	0,00
:	25.656,79

Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής		. 2.1
		1,227
μ	μ (.) =	9,75
•		
(.) =		1,32
(.) =		0,32
		IV
		3,70
μ		35,00
=		667,10
x (T o) x x =		2.747,40
μ (€) =		24.813,51
μ μ		80%
μ (€) =		44.664,31
		.5
μ =		35%
μ μ :		15.632,51
=		25%
μ :		11.166,08
μ =		40%
μ :		17.865,72
μ :		y
μ :		y
μ :		n
. . μ :		n
μ :		7.816,26
μ :		5.583,04
μ :		17.865,72
μ :		0,00
		31.265,02

1. μ - μ	
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	. 1.1
	1,227
μ μ (.) =	0,49
•	
(.) =	1,32
(.) =	1,00
	II
	2,00
μ	35,00
=	667,10
x (T o) x x :	429,28
x (T o) x x 100 :	42.928,19
178,3 x :	218,77
μ (€) =	4.479,55
μ (€) =	4.479,55
	.5
μ =	35%
μ μ :	1.567,84
=	25%
μ :	1.119,89
μ =	40%
μ :	1.791,82
μ :	y
μ :	y
μ :	n
2. μ	
μ :	783,92
μ :	559,95
μ :	1.791,82
:	3.135,69

1. μ - μ	
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	. 1.1
	1,227
μ μ (.) =	0,20
	1,40
	1,00
	II
	2,00
μ	35,00
=	667,10
x (T o) x x :	182,12
x (T o) x x 100 :	18.211,96
178,3 x :	218,77
μ (€) =	2.372,43
μ (€) =	2.372,43
	.5
μ =	35%
μ μ :	830,35
	25%
μ :	593,11
μ =	40%
μ :	948,97
μ :	y
μ :	y
μ :	n
2. μ	
μ :	415,18
μ :	296,56
μ :	948,97
	1.660,70

1.	μ - μ
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	
	. 1.1
	1,227
μ	μ (.) =
	0,29
	•
	(.) =
	1,40
	(.) =
	1,00
	I
	2,30
	μ
	45,00
	=
	667,10
	x (T o) x x :
	273,18
	x (T o) x x 100 :
	27.317,94
	178,3 x :
	218,77
	μ (€) =
	4.016,04
	μ (€) =
	4.016,04
	.5
	μ =
	35%
	μ μ :
	1.405,61
	=
	25%
	μ :
	1.004,01
	μ =
	40%
	μ :
	1.606,42
	μ :
	y
	μ :
	y
	μ :
	n
2.	μ
	μ :
	702,81
	μ :
	502,01
	μ :
	1.606,42
	:
	2.811,23

1. μ - μ	
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	. 3.1
	1,227
μ μ (.) =	9,75
•	
(.) =	1,32
/ (. ') =	0,020
	II
	2,00
μ	35,00
=	667,10
x (T o) x x :	171,71
x (T o) x x x 100 :	17.171,28
178,3 x :	218,77
μ (€) =	2.272,32
> :	n
μ / μ μ :	0%
μ μ / μ μ :	0,00
μ (€) =	2.272,32
	.5
μ =	35%
μ μ :	795,31
=	25%
μ :	568,08
μ =	40%
μ :	908,93
μ :	y
μ :	y
μ :	n
μ :	n
2. μ	
μ :	397,66
μ :	284,04
μ :	908,93
μ :	0,00
:	1.590,63

1. μ - μ	
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	. 3.1
	1,227
μ μ (.) =	9,75
•	
(.) =	1,32
/ (. ') =	0,020
	II
	2,00
μ	35,00
=	667,10
x (T o) x x :	171,71
x (T o) x x x 100 :	17.171,28
178,3 x :	218,77
μ (€) =	2.272,32
> :	n
μ / μ μ :	0%
μ μ / μ μ :	0,00
μ (€) =	2.272,32
	.5
μ =	35%
μ μ :	795,31
=	25%
μ :	568,08
μ =	40%
μ :	908,93
μ :	y
μ :	y
μ :	n
μ :	n
2. μ	
μ :	397,66
μ :	284,04
μ :	908,93
μ :	0,00
:	1.590,63

1. μ - μ	
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	. 3.1
	1,227
μ μ (.) =	9,75
•	
(.) =	1,32
/ (. ') =	0,070
	III
	2,30
μ	45,00
=	667,10
x (T o) x x :	600,99
x (T o) x x x 100 :	60.099,47
178,3 x :	218,77
μ (€) =	7.208,80
> :	n
μ / μ μ :	0%
μ μ / μ μ :	0,00
μ (€) =	7.208,80
	.5
μ =	35%
μ μ :	2.523,08
=	25%
μ :	1.802,20
μ =	40%
μ :	2.883,52
μ :	y
μ :	y
μ :	n
μ :	n
2. μ	
μ :	1.261,54
μ :	901,10
μ :	2.883,52
μ :	0,00
:	5.046,16

1. μ - μ	
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	. 3.1
	1,227
μ μ (.) =	9,75
•	
(.) =	1,32
/ (. ') =	0,010
	II
	2,00
μ	35,00
=	667,10
x (T o) x x :	85,86
x (T o) x x x 100 :	8.585,64
178,3 x :	218,77
μ (€) =	1.373,42
> :	n
μ / μ μ :	0%
μ μ / μ μ :	0,00
μ (€) =	1.373,42
	.5
μ =	35%
μ μ :	480,70
=	25%
μ :	343,36
μ =	40%
μ :	549,37
μ :	y
μ :	y
μ :	n
μ :	n
2. μ	
μ :	240,35
μ :	171,68
μ :	549,37
μ :	0,00
:	961,40

1. μ - μ	
Άρθρο προεκτιμώμενης αμοιβής	. 3.1
	1,227
μ μ (.) =	9,75
•	
(.) =	1,32
/ (. ') =	0,110
	III
	2,30
μ	45,00
=	667,10
x (T o) x x :	944,42
x (T o) x x x 100 :	94.442,03
178,3 x :	218,77
μ (€) =	10.138,89
> :	n
μ / μ μ :	0%
μ μ / μ μ :	0,00
μ (€) =	10.138,89
	.5
μ =	35%
μ μ :	3.548,61
=	25%
μ :	2.534,72
μ =	40%
μ :	4.055,56
μ :	y
μ :	y
μ :	n
μ :	n
2. μ	
μ :	1.774,31
μ :	1.267,36
μ :	4.055,56
μ :	0,00
:	7.097,23

Συγκεντρωτικός πίνακας αμοιβών

	25.656,79
	31.265,02
	3.135,69
.	1.660,70
.	2.811,23
	1.590,63
	1.590,63
	5.046,16
	961,40
()	7.097,23
	80.815,45

[B] : /

I.

a.

Σκοπός των Οδηγιών Εκπόνησης Μελετών (Ο.Ε.Μ.) κτιριακών Η/Μ εγκαταστάσεων είναι η κατάρτιση ενός πλήρους πακέτου κατευθυντήριων οδηγιών που θα διασφαλίσουν την ομοιομορφία των Η/Μ μελετών για το έργο της «Αποκατάσταση πυρόπληκτων κτιρίων των "Σφαγείων" στην Κοινότητα Ταύρου». Στις συγκεκριμένες Οδηγίες Εκπόνησης Μελετών (Ο.Ε.Μ.) περιγράφονται γενικές αρχές που θα χρησιμοποιούνται ως βάση για την εκπόνηση των κτιριακών μελετών Η/Μ εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων των κανονισμών, της μεθοδολογίας, των βασικών απαιτήσεων σχετικά με τον τρόπο υποβολής και τον έλεγχο για όλα τα στάδια μελέτης.

Οι Ο.Ε.Μ. είναι ένα σύνολο προδιαγραφών που αφορά μόνο τις μελέτες και τις αντίστοιχες επιτόπου εργασίες-έρευνες. Θέματα που σχετίζονται με την κατασκευή δεν καλύπτονται από τις παρούσες προδιαγραφές. Οι Ο.Ε.Μ. θα πρέπει να εφαρμόζονται σε συνδυασμό με άλλα ειδικά συμβατικά αντικείμενα εργασιών των Η/Μ μελετών. Οι Ο.Ε.Μ. δεν απαλλάσσουν τους μελετητές από την υποχρέωση πλήρους εξέτασης του κάθε επιμέρους θέματος σχετικά με την σύνταξη των Η/Μ μελετών. Αποσκοπούν στην δημιουργία πλαισίου και βάσης για την εκπόνηση των Η/Μ μελετών. Αποκλίσεις από τις απαιτήσεις των Ο.Ε.Μ. θα επιτρέπονται ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας και αφού ο μελετητής υποβάλλει λεπτομερή αιτιολόγηση σχετική με το θέμα.

II. &

Κατά την εκπόνηση των Η/Μ μελετών για το εν λόγω κτίριο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω, όπως αυτά ισχύουν σήμερα:

- Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός.
- Κτιριοδομικός Κανονισμός.
- Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων.
- Οι προδιαγραφές για τα Κτιριακά Έργα του ΠΔ 696/8-10-74.
- Ο τρόπος έκδοσης οικοδομικών αδειών (ΠΔ/8-7-93) & οι προδιαγραφές εκπόνησης μελετών για την έκδοση οικοδομικών αδειών (ΥΑ 82070/98/02-12-89).
- Οδηγίες Σχεδιασμού ΥΠΕΧΩΔΕ για τα άτομα με αναπηρία (ΑμΑ).
- Οδηγίες και πρότυπα Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Οδηγίες και πρότυπα διεθνή, για τις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από τα παραπάνω.
- Οδηγίες B.S.R.I.A. (Building Services Research and Information Association).

III.

Η μελέτη εφαρμογής του έργου συντάσσεται από τον μελετητή και περιλαμβάνει:

1. Τεχνική μελέτη, η οποία περιέχει:
 - Αναλυτικούς υπολογισμούς δι' έκαστο είδος εγκαταστάσεως κεχωρισμένως.
 - Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των κεντρικών συσκευών και μηχανημάτων.
2. Σχέδια ως ακολούθως:
 - Σχέδια διατάξεων εκάστης εγκαταστάσεως που υποδεικνύουν την ακριβή πορεία, το υλικό και τις διαστάσεις των δικτύων, τις θέσεις, το μέγεθος και το είδος των τοποθετούμενων μηχανημάτων και συσκευών, όπως και πάσα χρήσιμη λεπτομέρεια για την εκτέλεση του έργου.
 - Διαγράμματα δικτύων, αυτοματισμών, συνδεσμολογιών για όποιες εγκαταστάσεις αυτά απαιτούνται.
 - Σχέδια λεπτομερειών, όπου απαιτούνται, υπό ανάλογη κλίμακα, εξαρτημάτων, συσκευών, μηχανημάτων, στα οποία να εμφανίζονται οι διαστάσεις, η κατασκευή και η εγκατάσταση αυτών.
3. Γενική μελέτη δικτύων, βάσει της ΥΑ 82070/98/89.
4. Τεχνική περιγραφή αποτελούμενη από:
 - Τεχνική έκθεση: Αυτή περιέχει την περιγραφή του συστήματος εκάστης εγκαταστάσεως, τον τρόπον λειτουργίας αυτής, όπως και τα μηχανήματα και τις συσκευές που την συγκροτούν. Επίσης αυτή συμπληρώνει τα σχέδια, διαλαμβάνουσα πάσα λεπτομέρεια η οποία δεν εμφανίζεται σε αυτά και τις ειδικές εργασίες οι οποίες πιθανώς θα πρέπει να εκτελεσθούν σε τμήματα του δικτύου ή σε όλο το δίκτυο.
 - Προδιαγραφές: Προδιαγραφές των μηχανημάτων των συσκευών και των υλικών των δικτύων εκάστης εγκαταστάσεως. Οι προδιαγραφές τονίζουν ιδιαιτέρως τα τεχνικά στοιχεία των συσκευών των μηχανημάτων.
5. Αναλυτική προμέτρηση.
6. Συνοπτική προμέτρηση.

Η σχεδίαση της μελέτης γίνεται σε ηλεκτρονική μορφή. Άπαντα δε τα τεύχη και οι εκτυπώσεις/φωτοτυπίες υπογράφονται και σφραγίζονται, τηρούνται δε τα κάτωθι:

- Τα σχέδια δέον να είναι καταλλήλως αριθμημένα. Στην περίπτωση δε στην οποία το σχέδιο αναφέρεται σε τμήμα του κτιρίου, θα πρέπει δια καταλλήλου σκαριφήματος να επισημαίνεται η θέση του τμήματος τούτου ως προς το όλο κτίριο.
- Οι σελίδες όλων των τευχών θα πρέπει να είναι αριθμημένες κατ' αύξοντα αριθμό και κατά τεύχος.

- Έκαστο τεύχος θα πρέπει να αναφέρεται σε ολόκληρο το έργο και να μην υπάρχουν περισσότερα ομοειδή τεύχη αναφερόμενα το καθένα σε τμήμα του έργου.
- Έκαστο στάδιο της μελέτης υποβάλλεται στον εργοδότη εκτυπωμένο εις 2πλουν προς έλεγχο.
- Τα πρωτότυπα σχέδια εκάστου σταδίου της μελέτης εκτελέσεως παραδίδονται μαζί με τα προς θεώρηση αντίγραφα της εγκριθείσης μελέτης του σταδίου, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.
- Περιλαμβάνεται πίνακας περιεχομένων μελέτης (σχεδίων και τευχών) κατά τα εκάστοτε υποδείγματα της Υπηρεσίας.

IV.

Ο ΣΚΠ θα βασίζεται σε κωδικοποίηση τεσσάρων επιπέδων (οκταψήφιος της μορφής ## - ## - ## - ##) με την οποία θα παρέχεται σημαντική ευελιξία στην εισαγωγή νέων αντικειμένων ή / και ομαδοποιήσεις αυτών.

04				/
	01			
		01		μ μ
		02		
		03		
		04		
			01	(PP-R, PP-B, PP-H)
			02	μ μ
		05		μ μ
		06		μ
		07		
		20		
			01	
			02	
		30		

		01	μ -
	40		- μ
		01	μ (μ " ") -
		02	
	50		
02			
	01		
		01	μμ (μ)
		02	μ
03			
	01		
	02		μ
	03		
	04		- μ
	05		μ
04			
	01		
		01	μ
		02	
	02		μ
	03		
		01	
		02	
		03	μ
	04		

			01	μ ()
			02	μ (μ)
		05		μ -
			01	
			02	μ
		06		
		07		
		08		
05				
		01		
			01	
			02	μ μ μ μ (sprinklers)
		02		
		03		μ
		04		μ
		05		μ
			01	μ μ
			02	μ μ (FM200)
			03	μ
			04	μ
		06		
			01	
		07		μ
			01	μ
		08		μ
06				

		01		μ	μ	
		02		μ	μ	μ
			01	μ	μ	μ
			02	μ	μ	μ
		03		μ	μ	
	07				-	/
		01				
			01		μ	
			02	E	μ	
			03		PVC	
			04		μ	(GRP)
		02				
			01		μ	μ
			02		μ	μ
		03		μ		
			01	μ		-
			02	μ		jet
			03	μ	μ	
		04		μ		(fire dumpers)
		05		μ	μ	
		06		μ	μ	
		07		μ		
		08				
	08				-	/
			01		μ	μ /
			02			

		03		μ
	09			-
		01		
			01	
			02	
		02		
		03		
		04		μ
		05		
		06		
		07		-
		08		- μ
		20		
		21		μ
		22		
		23		μ (heat pumps)
	10			
		01		μ μ
		02		μ
			01	μ
			02	μ
		03		μ (fan coil units)
		04		μ μ (split units)
		05		μ μ (VRV)
	20			-
		01		μ

			01	
			02	
			03	
			04	
			05	
			06	
			07	μ
	02			-
			01	- μ
			02	- μ
			03	μ μ (bus-bars)
	03			/
			01	- μ
			02	μ
	04			
			01	μ
			02	μ μ μ
			03	μ
	21			-
		01		μ
		02		μ
			01	
			02	
			03	(pilars)
		03		
		04		

	22			
		01		$\mu \quad \mu$
			01	μ
			02	
			03	
			04	$\mu \quad \mu \quad \mu$
		02		μ
			01	μ
			02	
			03	
			04	
			05	
	23			-
		01		μ
		02		μ
			01	μ
			02	$\mu \quad (\quad)$
		03		μ
		04		
		05		$\mu \quad (UPS)$
	30			
		01		μ
		02		
	40			
		01		μ
		02		

		03		μ
		04		μ -
		06		- -
		07		μ μ
	41			μ μ - μ
	50			()
		01		μ
		02		μ
		03		μ

V.

Οι συνθετικές αρχές που θεωρούνται απαραίτητες για την οργάνωση και το σχεδιασμό των κτιριακών συστημάτων είναι οι εξής:

1. Προσαρμογή και εναρμόνισή των συστημάτων με την μορφή και το ανάγλυφο του κτιρίου.
2. Λειτουργικότητα των χώρων των κτιρίων και αρμονική σύνδεση μεταξύ τους.
3. Ευχερείς και ευέλικτες προσπελάσεις στο σύνολο του κτιρίου με ασφάλεια για τα ΑΜΕΑ.
4. Λειτουργική ένταξη και αρμονική ενοποίηση των όγκων των συστημάτων στο εκάστοτε τμήμα του κτιρίου με σκοπό να αποτελέσουν στο σύνολό τους μια οργανική ενότητα και να αναδειχθεί η μορφολογική και αισθητική αυτοτέλεια του κτιρίου: Η μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων προβλέπει συσκευές & δίκτυα, για το καθένα από τα οποία θα πρέπει να έχει δεσμευθεί επαρκής χώρος που να εξασφαλίζει την ευχερή εγκατάσταση, την επισκεψιμότητα για θέματα επιθεώρησης & συντήρησης και την λειτουργικότητα αυτών.
5. Για τον ευχερέστερη έλεγχο των συγκεκριμένων κριτηρίων θα πρέπει να απεικονίζονται κατ' ελάχιστο σε αχνό υπόβαθρο και υπό κλίμακα: στην αρχιτεκτονική μελέτη οι θερματικές συσκευές όλων των συστημάτων (κλιματιστικές μονάδες, Φωτιστικά, πυροσβεστικοί σταθμοί, κάμερες, πυρανιχνευτές κτλ.) και στην στατική μελέτη οι οδεύσεις των δικτύων (οριζόντιες και κατακόρυφες).
6. Στα σχέδια των μελετών Η/Μ εγκαταστάσεων θα καταγράφονται αναλυτικά όλες οι εμφανιζόμενες διεπιφάνειες (π.χ. κεντρικές οδεύσεις, τρυπολόγιο, θέσεις υδραυλικών υποδοχέων, γενικών διακοπών & συλλεκτών, φρεατίων, θέσεις πυρανιχνευτών,

καταιονητήρων, ακροφυσίων, φιαλών, πινάκων πυρανίχνευσης, πυροσβεστικά συγκροτήματα, πινάκων παροχής & αυτοματισμού, θέσεις ηλεκτρικών συσκευών και φωτιστικών σωμάτων κτλ.) με τις υπόλοιπες κτιριακές μελέτες (αρχιτεκτονική & στατική) στις οποίες και θα απεικονίζονται υποχρεωτικά. Επίσης θα πρέπει να απεικονίζονται υποχρεωτικά βασικά στοιχεία της μελέτης παθητικής πυροπροστασίας του κτιρίου, και συγκεκριμένα τα προκύπτοντα πυροδιαμερίσματα με τον δείκτη πυραντίστασής τους, οι οδεύσεις και οι έξοδοι διαφυγής.

7. Οι συσκευές και τα δίκτυα δεν θα δύναται να χειρισθούν από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή να βανδαλισθούν από τρίτους. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να προβλεφθεί η τοποθέτησή τους σε ελεγχόμενους χώρους. Στην περίπτωση που η εγκατάστασή τους σε χώρους κυκλοφορίας κοινού είναι αναπόφευκτη, θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα πρότυπα μέτρα για την εξασφάλιση της εν λόγω απαίτησης.
8. Οι προτεινόμενες διαστάσεις χώρων καθώς και η διαστασιολόγηση του δικτύου θα πρέπει να τεκμηριώνονται στο τεύχος υπολογισμών και να αναφέρονται στην τεχνική έκθεση της εκάστοτε μελέτης.
9. Τα προτεινόμενα υλικά κατασκευής θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις εθνικές & ευρωπαϊκές προδιαγραφές (ή με αντίστοιχες διεθνείς για τις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από τις προηγούμενες) και ο Μελετητής θα πρέπει να προτείνει τουλάχιστον δύο προμηθεύτριες εταιρείες. Η δε εταιρία προμηθευτής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO και να είναι εγνωσμένου κύρους & αξιοπιστίας.
10. Θα πρέπει να προβλέπεται επαρκή και ευχερή επεκτασιμότητα εγκαταστάσεων (π.χ. για εμπορικές χρήσεις), στο πλαίσιο που ορίζει ο λειτουργικός σχεδιασμός του κτιρίου.
11. Θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν οι τυχόν πρόσθετες απαιτήσεις χώρων / εγκαταστάσεων / συστημάτων που πρόκειται να εγκατασταθούν μελλοντικά.
12. Θα πρέπει να προτείνεται κεντρική κωδικοποίηση εξοπλισμού και δικτύων και μέθοδο σήμανσης αυτών για την φάση της κατασκευής.
13. Στην Τ.Σ.Υ., θα πρέπει να περιλαμβάνονται συγκεντρωμένες όλες τις προβλεπόμενες διαδικασίες δοκιμών και παραλαβής, ώστε με την εφαρμογή τους να εξασφαλίζεται η πλήρης συμμόρφωση των εγκαταστάσεων με τα πρότυπα σχεδιασμού και εξοπλισμού.
14. Θα πρέπει να ορίζονται σαφώς οι θέσεις απομόνωσης, ρύθμισης & μέτρησης για κάθε εγκατάσταση.
15. Θα πρέπει να αποτυπώνονται τα υφιστάμενα δίκτυα των Ο.Κ.Ω. και να επαληθεύεται γραπτώς από τους ιδίους οργανισμούς τα χαρακτηριστικά τους καθώς και η δυνατότητα των δικτύων τους να καλύψουν την εκτιμώμενη ζήτηση.
16. Αναφορικά με τα αυτόματα συστήματα ολικής κατάκλυσης, το πρόγραμμα υπολογισμού θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο από αναγνωρισμένο οργανισμό (UL ή ισοδύναμο). Στα φύλλα υπολογισμού θα πρέπει να φαίνονται αναλυτικά οι μεταβολές

της πίεσης, της παροχής, οι διαστάσεις όλων των σωλήνων & εξαρτημάτων δικτύου (ταυ, στενώσεις, ακροφύσια κτλ.). Επίσης θα πρέπει να αποτυπώνεται ο χρόνος εκτόνωσης του κατασβεστικού μέσου ανά ζώνη κατάκλυσης.

17. Θα περιλαμβάνεται φάκελος με τους υιοθετούμενους στην μελέτη κανονισμούς και τα εφαρμοζόμενα πρότυπα σχεδιασμού.

VI. –

a.

Η τεχνική μελέτη και τα υλικά που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους ακόλουθους κανονισμούς – οδηγίες – πρότυπα του Πίνακα -1, όπως αυτά ισχύουν σήμερα:

Πίνακας 1

A/A				
1	EN 806	Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption		
2	EN 1717	Protection against pollution of potable water in water installations and general requirements of devices to prevent pollution by backflow		
3	DIN 4109	Sound insulation in buildings		
4	DIN 1988	Drinking water supply systems		
5	TOTEE 2411/86	: μ –		
6	μ			

b. -

Η τεχνική μελέτη και τα υλικά που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους ακόλουθους κανονισμούς – οδηγίες – πρότυπα του Πίνακα -2, όπως αυτά ισχύουν σήμερα:

Πίνακας 2

A/A				
-----	--	--	--	--

1	EN 12056	Gravity drainage systems inside buildings	EN 12056-1	Part 1: General and performance requirements
2			EN 12056-2	Part 2: Sanitary pipework, layout and calculation
3			EN 12056-3	Part 3: Roof drainage, layout and calculation
4			EN 12056-4	Part 4: Wastewater lifting plants - Layout and calculation
5			EN 12056-5	Part 5: Installation and testing, instructions for operation, maintenance and use
6	TOTEE 2412/86	:		
7	μ			

C.

Η τεχνική μελέτη και τα υλικά που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους ακόλουθους κανονισμούς – οδηγίες – πρότυπα του Πίνακα -3, όπως αυτά ισχύουν σήμερα:

Πίνακας 3

A/A				
1	EN 2	Classification of fires		
2	54	Fire detection and fire alarm systems	EN 54-1	Part 1: Introduction
			EN 54-2	Part 2: Control and indicating equipment
			EN 54-3	Part 3: Fire alarm devices – Sounders
			EN 54-4	Part 4: Power supply equipment
			EN 54-5	Part 5: Heat detectors - Point detectors

A/A				
			EN 54-7	Part 7: Smoke detectors - Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization
			EN 54-10	Part 10: Flame detectors - Point detectors
			EN 54-11	Part 11: Manual call points
			CEN/TS 54-14	Part 14: Guidelines for planning, design, installation, commissioning, use and maintenance
			CEN/TR 14568	Fire detection and fire alarm systems - Interpretation of specific clauses of EN 54-2
3	EN 1838	Lighting applications - Emergency lighting		
4	EN 12416	Fixed firefighting systems - Powder systems	EN 12416-2	Part 2: Design, construction and maintenance
5	EN 12845	μ μ - μ μ μ - μ ,	12845-9	
6	ISO 14520	Gaseous fire-extinguishing systems – Physical properties and system design	ISO 14520-1	Part 1: General requirements
			ISO/FDIS 14520-1	Part 1: General requirements
			ISO 14520-1	Part 1: General requirements
			ISO 14520-2	Part 2: CF3I extinguishant
			ISO/FDIS 14520-2	Part 2: CF3I extinguishant
			ISO 14520-2	Part 2: CF3I extinguishant

A/A				
			ISO 14520-3	Part 3: FC-2-1-8 extinguishant
			ISO 14520-4	Part 4: FC-3-1-10 extinguishant
			ISO/FDIS 14520-5	Part 5: FK-5-1-12 extinguishant
			ISO 14520-6	Part 6: HCFC Blend A extinguishant
7	DIN 5035	Artificial Lighting	DIN 5035 - 5	Part 5: Emergency Lighting
8	DIN EN 50171	Central power supply systems		
9	DIN EN 60598,	Luminaries	DIN EN 60598-2-22	Part 2-22: Particular requirements - Luminaries for emergency lighting
10	. . 41/18	μ , μ μ		
11				
12	NFPA 130	Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems		
13	NFPA 204	Standard for Smoke and Heat Venting		
14	NFPA 92B	Guide for smoke management systems in Malls, Atria and Large areas		
15	NFPA 72	National Fire Alarm Code		
16	NFPA 14	Standard for the Installation of Standpipes and Hose Systems		
17	NFPA 13	Standard for the Installation of Sprinklers Systems		
18	NFPA 230	Standard for the Fire Protection of storage		
19	NFPA 231 & 231C	Standard for general & rack storage		μ NFPA 13
20	NFPA 307	Standard for the construction and Fire protection of terminals piers & wharves		
21	CIBSE Guide E	Fire engineering		

A/A				

d.

-

Η τεχνική μελέτη και τα υλικά που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους ακόλουθους κανονισμούς – οδηγίες – πρότυπα του Πίνακα -4, όπως αυτά ισχύουν σήμερα:

Πίνακας 4

A/A				
1	CR 1752	Ventilation for buildings - Design criteria for the indoor environment		
2	EN ISO 12241	Thermal insulation for building equipment and industrial installations - Calculation rules (ISO 12241)		
3	EN ISO 13790	Thermal performance of buildings - Calculation of energy use for space heating (ISO 13790)		
4	ENV 12977	Thermal solar systems and components - Custom built systems	ENV 12977-3	Part 3: Performance
5	EN 12237	Ventilation for buildings - Ductwork - Strength and leakage of circular sheet metal ducts		
6	EN 12792	Ventilation for buildings - Symbols, terminology and graphical symbols		
7	EN 13030	Ventilation for buildings - Terminals - Performance testing of louvres subjected to simulated rain		
8	EN 13053	Ventilation for buildings - Air handling units - Ratings and performance for units, components and sections		
9	EN 13141	Ventilation for buildings - Performance testing of components/products for	EN 13141-1	Part 1: Externally and internally mounted air transfer devices

A/A				
10		residential ventilation	EN 13141-2	Part 2: Exhaust and supply air terminal devices
11			EN 13141-3	Part 3: Range hoods for residential use
12			EN 13141-4	Part 4: Fans used in residential ventilation systems
13			EN 13141-5	Part 5: Cowls and roof outlet terminal devices
14			EN 13141-6	Part 6: Exhaust ventilation system packages used in a single dwelling
15			EN 13141-7	Part 7: Performance testing of a mechanical supply and exhaust ventilation units (including heat recovery) for mechanical ventilation systems intended for0
16	EN 13410	Gas-fired overhead radiant heaters - Ventilation requirements for non-domestic premises		
17	EN 13779	Ventilation for non-residential buildings - Performance requirements for ventilation and room-conditioning systems		
18	EN 14239	Ventilation for buildings - Ductwork - Measurement of ductwork surface area		
19	EN 14240	Ventilation for buildings - Chilled ceilings - Testing and rating		
20	EN 1505	Ventilation for buildings - Sheet metal air ducts and fittings with rectangular cross section - Dimensions		
21	EN 1506	Ventilation for buildings - Sheet metal air ducts and fittings with circular cross-section - Dimensions		
22	EN 1886	Ventilation for buildings - Air handling units - Mechanical performance		
23	EN 779	Particulate air filters for general ventilation - Determination of the filtration performance		
24	EN 810	Dehumidifiers with electrically driven compressors - Rating tests,		

A/A				
		marking, operational requirements and technical data sheet		
25	EN ISO 11820	Acoustics - Measurements on silencers in situ (ISO 11820)		
26	ENV 12097	Ventilation for buildings - Ductwork - Requirements for ductwork components to facilitate maintenance of ductwork systems		
27	ENV 12102	Air conditioners, heat pumps and dehumidifiers with electrically driven compressors - Measurement of airborne noise - Determination of the sound power level characterization of stores for solar heating systems		
28	EN 1020	Non-domestic gas-fired forced convection air heaters for space heating not exceeding a net heat input of 300 kW, incorporating a fan to assist transportation of combustion air and/or combustion products		
29	EN 1196	Domestic and non-domestic gas-fired air heaters - Supplementary requirements for condensing air heaters		
30	EN 12098	Controls for heating systems	EN 12098-2	Part 2: Optimum start-stop control equipment for hot water heating systems
31	EN 12170	Heating systems in buildings - Procedure for the preparation of documents for operation, maintenance and use - Heating systems requiring a trained operator		
32	EN 12171	Heating systems in buildings - Procedure for the preparation of documents for operation, maintenance and use - Heating systems not requiring a trained operator		
33	EN 1264	Floor heating - Systems and components	EN 1264-2	Part 2: Determination of the thermal output
34			EN 1264-3	Part 3: Dimensioning
			EN 1264-4	Part 4: Installation
35	EN 12828	Heating systems in buildings - Design for water-based heating systems		
36	EN 12831	Heating systems in buildings - Method for calculation of the		

A/A				
		design heat load		
37	EN 14037	Ceiling mounted radiant panels supplied with water at temperature below 120 °C	EN 14037-13	Part 1: Technical specifications and requirements
38			EN 14037-2	Part 2: Test method for thermal output
39			EN 14037-3	Part 3: Rating method and evaluation of radiant thermal output
40	EN 14336	Heating systems in buildings - Installation and commissioning of water based heating systems		
41	EN 215	Thermostatic radiator valves - Requirements and test methods		
42	EN 297	Gas-fired central heating boilers - Type B11 and B11BS boilers fitted with atmospheric burners of nominal heat input not exceeding 70 kW		
43	EN 303	Heating boilers	EN 303-1	Part 1: Heating boilers with forced draught burners - Terminology, general requirements, testing and marking
44			EN 303-2	Part 2: Heating boilers with forced draught burners - Special requirements for boilers with atomizing oil burners
45			EN 303-3	Part 3: Gas-fired central heating boilers - Assembly comprising a boiler body and a forced draught burner
46			EN 303-4	Part 4: Heating boilers with forced draught burners - Special requirements for boilers with forced draught oil burners with outputs up to 70 kW and a maximum operating pressure of 3 bar - Terminology, special requirements, testing and maintenance

A/A				
47			EN 303-5	Part 5: Heating boilers for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 300 kw - Terminology, requirements, testing and marking
48			EN 303-6	Part 6: Heating boilers with forced draught burners - Specific requirements for the domestic hot water operation of combination boilers with atomizing oil burners of nominal heat input not exceeding 70 kW
49	EN 304	Heating boilers - Test code for heating boilers for atomizing oil burners		
50	EN 442	Radiators and convectors	EN 442-1	Part 1: Technical specifications and requirements
51			EN 442-2	Part 2: Test methods and rating
52			EN 442-3	Part 3: Evaluation of conformity
53	EN 483	Gas-fired central heating boilers - Type C boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW		
54	EN 525	Non-domestic direct gas-fired forced convection air heaters for space heating not exceeding a net heat input of 300 kW		
55	EN 625	Gas-fired central heating boilers - Specific requirements for the domestic hot water operation of combination boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW		
56	EN 656	Gas-fired central heating boilers - Type B boilers of nominal heat input exceeding 70 kW but not exceeding 300 kW		
57	EN 677	Gas-fired central heating boilers - Specific requirements for condensing boilers with a nominal heat input not exceeding 70 kW		
58	EN 834	Heat cost allocators for the determination of the consumption of room heating radiators - Appliances with electrical energy		

A/A				
		supply		
59	EN 835	Heat cost allocators for the determination of the consumption of room heating radiators - Appliances without an electrical energy supply, based on the evaporation principle		
60	2423/86	μ μ :		
61	TOTEE 2425/86	μ μ μ :		

e.

Οι εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του κτιρίου θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους ακόλουθους κανονισμούς – πρότυπα του Πίνακα -5, όπως αυτά ισχύουν σήμερα:

Πίνακας 5

A/A				
1	HD384	“		
2	EN 12464	Light and lighting - Lighting of work places	EN 12464-1	Part 1: Indoor work places
3	EN 1837	Safety of machinery - Integral lighting of machines		
4	EN 1838	Lighting applications - Emergency lighting		
5	EN 12665	Light and lighting - Basic terms and criteria for specifying lighting requirements		
6	CIE 13.3	Method of Measuring and Specifying Colour Rendering Properties of Light Sources		
7	CIE 40	Calculations for Interior Lighting: Basic Method		
8	CIE 52	Calculations for Interior Lighting: Applied Method		
9	CIE 129	Guide for lighting exterior work areas		
10	VDE 0100	Specifications for the erection of power installations with rated voltages of up to 1000 V		

A/A				
11	VDE 0101	Regulations for the erection of electrical installations with rated voltages of 1 KV and above		
12	VDE 0165	Regulations for the erection of electrical installations in premises where there is an explosion hazard		
13	DIN 18382 & 18384	VDE – specifications for the application of cables and flexible cords in power installations. Recommended values for admissible current of cables for fixed installations with rated voltages U ₀ /U up to 18/30 KV		
14	VDE 0102 part 2	Recommendations for the calculation of short-circuit current in three phase installations with rated voltages up to 1000 V		
15	VDE 0660 part 5	μ		
16	VDE 0273			
17	VDE 0171	Calculations for Interior Lighting: Applied Method		
18	VDE 0271			
19	VDE 0250			
20	VDE 0255			
21	VDE 0298	μ μ μ , μ μ μ		
22	VDE 0636			
23	VDE 0641			
24	VDE 00664	μ		
25	DIN 400500	μ		
26	DIN 49048			
27	DIN 40049			
28	DIN 67526			
29	DIN 17162			
30	DIN 43671	μ		
31	IEC 865	μ μ μ		
32	IEC 364-4-4, 364-4-43			
33	IEC 144	μ		

f.

Οι εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ασθενών του κτιρίου θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους ακόλουθους κανονισμούς – πρότυπα του Πίνακα -6, όπως αυτά ισχύουν σήμερα:

Πίνακας 6

A/A				
1	ISO/IEC 11801	"Information technology – Generic cabling for customer premises"		
2	CENELEC EN 50173	Information Technology – Generic cabling systems	EN 50173 - 1	Part 1: General requirements
3	CENELEC EN 50173	Information Technology – Generic cabling systems	EN 50173 - 2	Part 2: Office premises
4	CENELEC EN 50173	Information Technology – Generic cabling systems	EN 50173 – 3	Part 3: Industrial premises
5	CENELEC EN 50173	Information Technology – Generic cabling systems	EN 50173 – 5	Part 5: Data centres
6	CENELEC EN 50174	Information Technology – Cabling installation	EN 50174 – 1	Part 1: Specification and quality assurance
7	CENELEC EN 50174	Information Technology – Cabling installation	EN 50174 – 2	Part 2: Installation planning and practices inside buildings
8	CENELEC EN 50174	Information Technology – Cabling installation	EN 50174 – 3	Part 3: Installation planning and practices outside buildings
9	CENELEC EN 50310	Application of equipotential bonding and earthing in buildings with information technology equipment	EN 50310	
10	ANSI/J-STD-607-A	Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications	ANSI-J-STD-607-A	
11	IEC 60849	Sound systems for emergency purposes		
12	IEC 60268	Sound systems equipment		
13	EN 50132	Alarm systems – CCTV systems for use in security applications		

g.

&

Η αντικεραυνική προστασία & οι γειώσεις του κτιρίου θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους ακόλουθους κανονισμούς – πρότυπα του Πίνακα -7, όπως αυτά ισχύουν σήμερα:

Πίνακας 7

A/A	/
1	HD384 "
2	IEC 1024-1/1990 (μ μ 1197).
3	IEC 62305-3
4	VDE 0185, 0100, 0190, DIN 48801-48852, DIN 57185
5	. : " "
6	. : " μ " 2006

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

**Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΑΡΑΜΑΝΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΣΧΑΛΙΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΜΠΑΧΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**