



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΘΗΡΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΝΕΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

1.100.000,00 € (συμπ. Φ.Π.Α)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

ΔΗΜΟΣ ΘΗΡΑΣ (Κ.Α.: 30/7321.031)

ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

CPV: 45214220 - 8 Κατασκευαστικές εργασίες

για σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

N. ΘΗΡΑ ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

Περιεχόμενα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ	5
Α. Γενικά	5
Β. Περιγραφή κτηρίου	5
Γ. Υλικά – τρόπος κατασκευής.....	8
Δ. Εργασίες υπάρχοντος κτηρίου	9
ΣΧΕΔΙΑ	10
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	14
Α. Απαιτήσεις Ασφάλειας, Πρότυπα και Πιστοποίηση.....	14
Β. Απαιτήσεις από εγκαταστάτες.....	14
Γ. Τεχνικές περιγραφές ειδών	14
Γ1. Κλιματιστικό μηχάνημα	14
Γ2. Αντλία θερμότητας.....	15
Γ3. Εναλλάκτες αέρα – αέρα χωρίς στοιχείου νερού	15
Γ4. Είδη υγιεινής.....	15
Γ5. Κουφώματα.....	16
Γ5.1. Ξύλινα ανοιγόμενα παράθυρα (Υαλοστάσια)	16
Γ5.2. Ξύλινες Εξωτερικές Θύρες (Εξώθυρες)	17
Γ5.3. Ξύλινες Εσωτερικές Θύρες.....	18
Γ6. Σιδεριές	18
Γ7 Ποδιές μαρμάρου.....	18
Γ7.1. Ποδιές παραθύρων	18
Γ7.2 Ποδιές θυρών	19
Γ8. Ξύλινη πέργκολα.....	19
Γ9. Τοίχοι με κισηρόπλινθους	19
Γ10. Θερμοπρόσοψη	20
Γ11. Βιομηχανικό δάπεδο	21
Γ12. Αντιστατικός τάπητας από PVC	22
ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Γ.Σ.Υ)	23
Άρθρο 1ο : Υποχρεωτική εφαρμογή των ΚΜΕ, ΤΣΥ, ΕΣΥ, ΠΤΠ κτλ.....	23
Άρθρο 2ο : Συμπληρωματικές προδιαγραφές	23
Άρθρο 3ο : Υποχρεώσεις διαγωνιζόμενων και αναδόχου.....	24
Άρθρο 4ο : Δαπάνες αναδόχου.....	24

Αρθρο 5ο : Υλικά	24
Αρθρο 6ο : Προσωπικό	25
Αρθρο 7ο : Εργασία	25
Αρθρο 8ο : Ποιότητα και έλεγχοι υλικών	26
Αρθρο 9ο : Κανονισμοί ασφαλείας.....	26
Αρθρο 10ο : Φροντίδα υλικών.....	26
Αρθρο 11ο : Ενέργειες εξασφάλισης ποιότητας.....	26
Αρθρο 12ο : Καθαρισμός χώρων εκτέλεσης εργασιών	27
Αρθρο 13ο : Κριτήρια αποδοχής περαιωμένης εργασίας	27
Αρθρο 14ο : Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.....	27
Αρθρο 15ο : Τεχνικές προδιαγραφές υλικών - εργασιών	28
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ)	29
Αρθρο 1ο – Αντικείμενο της εργολαβίας – Ισχύοντες νόμοι	29
Αρθρο 2ο – Τεχνικές προδιαγραφές.....	29
Αρθρο 3ο - Προδιαγραφές	29
Αρθρο 4ο - Προθεσμίες	30
Αρθρο 5ο – Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου	30
Αρθρο 6ο – Υπέρβαση προθεσμιών – Ποινικές ρήτρες.....	30
Αρθρο 7ο – Αρτιότητα των κατασκευών.....	31
Αρθρο 8ο – Γενικά έξοδα, όφελος αναδόχου κ.λ.π.	31
Αρθρο 9ο – Αυξομειώσεις εργασιών, νέες εργασίες, υπερσυμβατικές εργασίες.....	31
Αρθρο 11ο – Τρόπος επιμέτρησης εργασιών.....	31
Αρθρο 12ο – Εργασίες εκτελούμενες από την υπηρεσία ή άλλους αναδόχους	32
Αρθρο 13ο – Προστατευτικές κατασκευές.....	32
Αρθρο 14ο - Σκυροδέματα	32
Αρθρο 15ο – Γενικοί όροι.....	32
Αρθρο 16ο – Πιστοποίηση, Εντολή πληρωμών, Επιμετρήσεις	33
Αρθρο 17ο – Προέλευση υλικών	33
Αρθρο 18ο – Παρατηρήσεις επί της μελέτης – Τροποποίηση της μελέτης.....	33
Αρθρο 19ο – Επιβολή προστίμων.....	33
Αρθρο 20ο – Λήψη φωτογραφιών	33
Αρθρο 21ο - Χρηματοδότηση.....	33
Αρθρο 22ο – Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης.....	33

Αρθρο 23ο – Απρόβλεπτα και απολογιστικά προϋπολογισμού.....	34
Αρθρο 24ο - Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο	34
Αρθρο 25ο – Ασφάλιση του έργου	39
Αρθρο 26ο – Πρόγραμμα ποιότητας έργων.....	40

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

A. Γενικά

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά στις εργασίες που προβλέπονται να πραγματοποιηθούν για την αποπεράτωση υπάρχοντος διώροφου, με χρήση εκπαιδευτηρίου δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Γενικό Λύκειο Θήρας), κτηρίου καθώς και τις απαραίτητες εργασίες για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου (προαύλιος χώρος).

B. Περιγραφή κτηρίου

Το κτήριο βρίσκεται σε οικόπεδο επιφανείας 1.744,16 τμ. στην εντός σχεδίου περιοχή της Κοινότητας Φηρών του Δήμου Θήρας και αποτελείται από ένα διώροφο τμήμα το οποίο είναι και το κυρίως κτήριο στο οποίο θα φιλοξενηθούν έξι (6) αίθουσες διδασκαλίας (τρεις ανα όροφο) και από ένα δεύτερο ισόγειο τμήμα στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου στο οποίο προβλέπονται οι χώροι υγιεινής για την εξυπηρέτηση των μαθητών (wc αγοριών και κοριτσιών με ανεξάρτητες εισόδους).

Ανάμεσα στο κτίριο των τουαλετών και στο κύριο κτίριο του συγκροτήματος προβλέπεται η ύπαρξη μικρής αποθήκης - λεβητοστασίου, καθώς και ένα wc για αποκλειστική χρήση από ΑΜΕΑ.

Στην ανατολική και στη δυτική πλευρά των WC του συγκροτήματος δημιουργούνται δυο ημιυπαίθριοι χώροι με εμβαδόν 11,16τμ. και 11,78τμ. αντίστοιχα.

Το εμβαδόν του ορόφου του κεντρικού κτιρίου είναι 167,26 τμ ενώ προβλέπεται ένας ημιυπαίθριος χώρος στη νότια πλευρά (όπου αυλίζονται οι αίθουσες) με επιφάνεια 39,60 τμ.

Η επικοινωνία του ορόφου με το ισόγειο πραγματοποιείται με εξωτερικό, σκεπαστό, κλιμακοστάσιο με χρήση ενδιάμεσου πλατύσκαλου εμβαδού E=27,91τ.μ.

Στο ισόγειο το οποίο έχει το ίδιο εμβαδόν με τον όροφο (167,26 τμ) προβλέπονται τρεις αίθουσες διδασκαλίας όμοιες με αυτές του ορόφου. Επίσης δημιουργείται ο ημιυπαίθριος χώρος της νότιας πλευράς όμοιος με αυτόν του ορόφου με επιφάνεια 39,60 τμ.

Το εμβαδόν του κτηρίου των WC και του λεβητοστασίου είναι 61,21 τμ.

Στον περιβάλλοντα χώρο του οικοπέδου (προαύλιος χώρος) δημιουργούνται τρία επίπεδα λόγω της κλίσης του φυσικού εδάφους καθώς και ένας χώρος φύτευσης στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου.

Συγκεκριμένα:

- Το 1^ο επίπεδο θα αποτελεί αυτό της άμεσης αύλησης των μαθητών το οποίο και εκτείνεται έως την κεντρική είσοδο του σχολείου.
- Το 2^ο επίπεδο θα αποτελεί το νοτιοδυτικό κομμάτι του αύλειου χώρου το οποίο θα κατασκευαστεί με υψημετρική διαφορά 1μ. ψηλότερα από το 1^ο επίπεδο ενώ για την πρόσβαση σε αυτό θα κατασκευαστούν σκαλιά σε ολόκληρο το μήκος του.
- Το 3^ο επίπεδο εκτείνεται στο νοτιοανατολικό κομμάτι του οικοπέδου σε επαφή με τον δρόμο. Μορφώνεται σε στάθμη χαμηλότερη όλων (-2.00μ. από το 1^ο επίπεδο) και σε αυτό δημιουργείται ένας υπαίθριος χώρος με κερκίδες και σκαλιά, όπου θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί πέραν των άλλων και ως χώρος εκδηλώσεων του σχολείου.



Γενική άποψη από google



Νοτιοδυτική πλευρά



Βορειοδυτική πλευρά



Νοτιοανατολική πλευρά

Οι εργασίες που προβλέπονται να πραγματοποιηθούν για την αποπεράτωση του έργου είναι κυρίως οικοδομικές (χωματουργικά, σκυροδετήσεις, τοιχοδομές, επιχρίσματα, επενδύσεις, επιστρώσεις και κουφώματα) καθώς και ηλεκτρομηχανολογικές (ηλεκτρικά, υδραυλικά, θέρμανση).

Πιο αναλυτικά οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι:

Οικοδομικές εργασίες:

- Χωματουργικά – Καθαιρέσεις
- Σκυροδέματα
- Τοιχοδομές – Επιχρίσματα
- Επενδύσεις – Επιστρώσεις
- Κουφώματα
- Κατασκευές ξύλινες – Μεταλλικές
- Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου

Ηλεκτρομηχανολογικά :

- Υδραυλικά – Αποχέτευση
- Πυρασφάλεια (Η μελέτης ενεργητικής πυροπροστασίας είναι εγκεκριμένη από το αρμόδιο τμήμα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.)
- Ηλεκτρολογικά
- Ασθενή
- Αερισμός (Για τον αερισμό των χώρων θα τοποθετηθούν αυτόνομες μονάδες αερισμού, ως περιγράφονται στη μελέτη αερισμού, με ανεμιστήρα προσαγωγής, επιστροφής, φίλτρα αέρα, εναλλάκτη θερμότητας. Οι μονάδες αυτές θα ελέγχονται μέσω χειροκίνητου διακόπτη και αισθητήρα ποιότητας αέρα (διοξειδίου του άνθρακα)).
- Θέρμανση – Κλιματισμός (Η θέρμανση των χώρων γίνεται με το σύστημα της κεντρικής θέρμανσης με εξαναγκασμένη κυκλοφορία (μέσου κυκλοφορητή) ζεστού νερού. Η παραγωγή του θερμού νερού θα γίνεται σε αντίτιτα θερμότητας, παραγωγής μονό θερμού νερού υψηλών θερμοκρασιών. Οι τερματικές μονάδες απόδοσης θέρμανσης σε κάθε χώρο, θα είναι θερμαντικά σώματα τύπου panel και θα τοποθετηθούν στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης. Για τον κλιματισμό των χώρων θα τοποθετηθούν επίτοιχα κλιματιστικά μηχανήματα ψυκτικής απόδοσης 24000 btu/h).
- Είδη υγιεινής
- Αντικεραυνική προστασία γείωσης

Γ. Υλικά – τρόπος κατασκευής

Ο τρόπος κατασκευής και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι, ενδεικτικά, τα εξής:

- Εξωτερικές τοιχοποιίες: Τοιχοδομές με δομικά στοιχεία τύπου YTONG πάχους 25εκ. με κέλυφος εξωτερικής θερμομόνωσης (θερμοπρόσοψη)
- Εσωτερικά χωρίσματα: Τοιχοδομές με δομικά στοιχεία τύπου YTONG πάχους 25εκ
- Επικάλυψη οροφής: Πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος με υγρομόνωση και θερμομόνωση
- Επίστρωση δαπέδων: Για τις αιθουσες προβλέπεται αντιστατικός τάπητας (PVC), ενώ εξωτερικά οι ημιυπαίθριοι και σκάλα θα τοποθετηθεί ημιψυαλισμένο μάρμαρο (σαγρέ). Στον

περιβάλλοντα χώρο, που χωρίζεται σε τρία τμήματα, προβλέπεται κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου στον κύριο αύλειο χώρο, νοτιοδυτικά πλακόστρωτο, ενώ στο νοτιοανατολικό τμήμα επιφάνεια με κυβόλιθους.

- Εξωτερικά κουφώματα: ξύλινα ανοιγόμενα, γερμανικού τύπου
 - Εξώθυρα: ξύλινη μασίφ, γερμανικού τύπου
 - Εσωτερικά κουφώματα: ξύλινα πρεσσαριστά σε κάσες δρομικές ξύλινες
 - Επιχρίσματα εσωτερικά: ασβεστοτισμέντοκονία τριών στρώσεων
 - Χρωματισμοί: πλαστικά επί τοίχου

Δ. Εργασίες υπάρχοντος κτηρίου

Επιπροσθέτως, με την αποπεράτωση του κτηρίου, προβλέπεται να πραγματοποιηθούν στο υπάρχον κτήριο που στεγάζει το Γενικό Λύκειο οι κάτωθι εργασίες:

- Εξωτερικοί χρωματισμοί για τη συντήρηση του σχολείου και την αισθητική ενοποίησή του με το νέο κτήριο.
 - Διαμόρφωση του περιβάλλοντας χώρου που θα χρησιμοποιηθεί για την ενοποίηση των δύο οικοπέδων που θα στεγάζουν το σχολικό συγκρότημα.
 - Αντικατάσταση της παλαιάς περίφραξης
 - Αντικατάσταση της μεταλλικής εισόδου του σχολείου
 - Συντήρηση και επισκευή του τοίχου αντιστήριξης ανάμεσα στα δυο σχολεία.
 - Αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση των δύο προκατασκευασμένων αιθουσών που υφίστανται στον προαύλιο χώρο του υπάρχοντος σχολείου

v. Θίνα

22.07.2022

25.07.2022

Συντάχθηκε

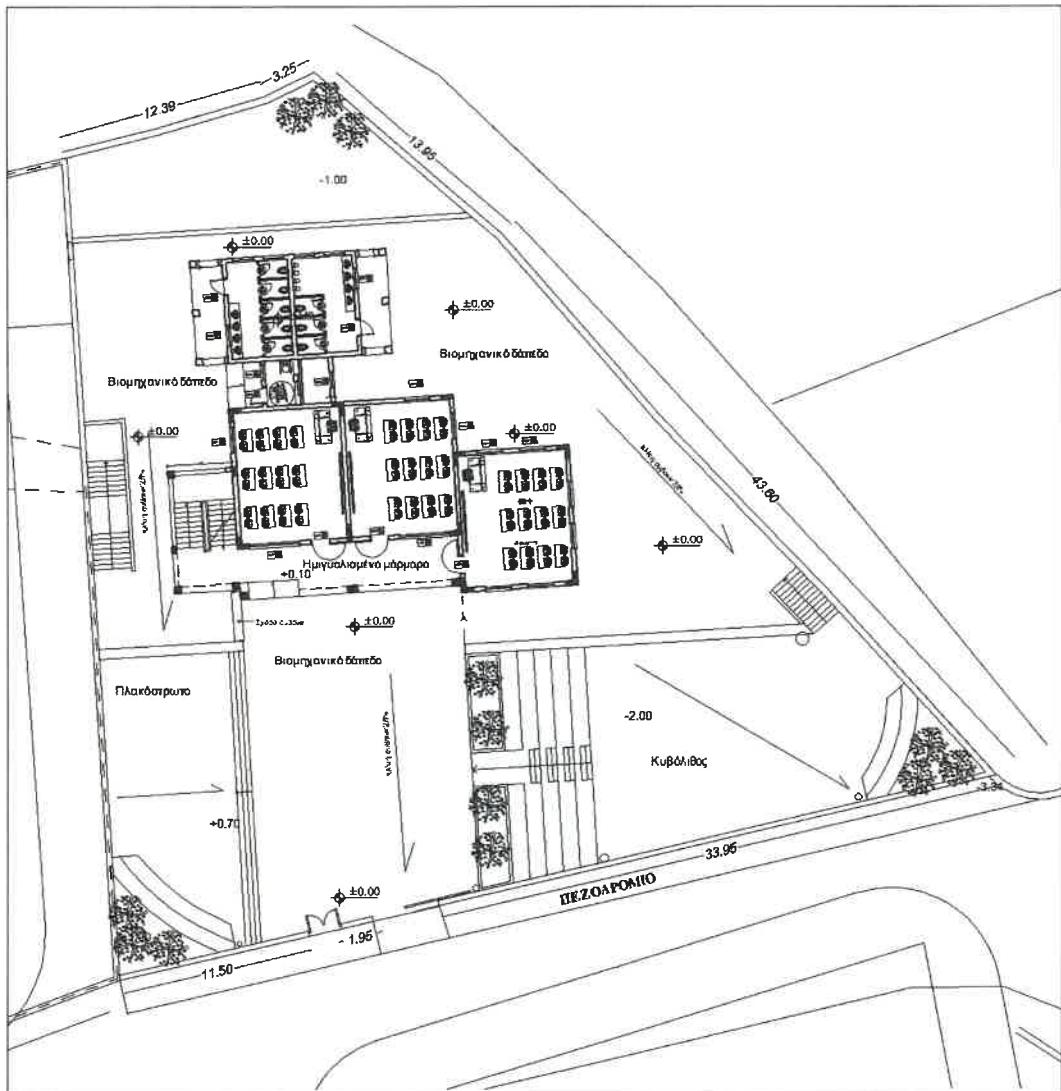
Αγνή Ανάγνου
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ



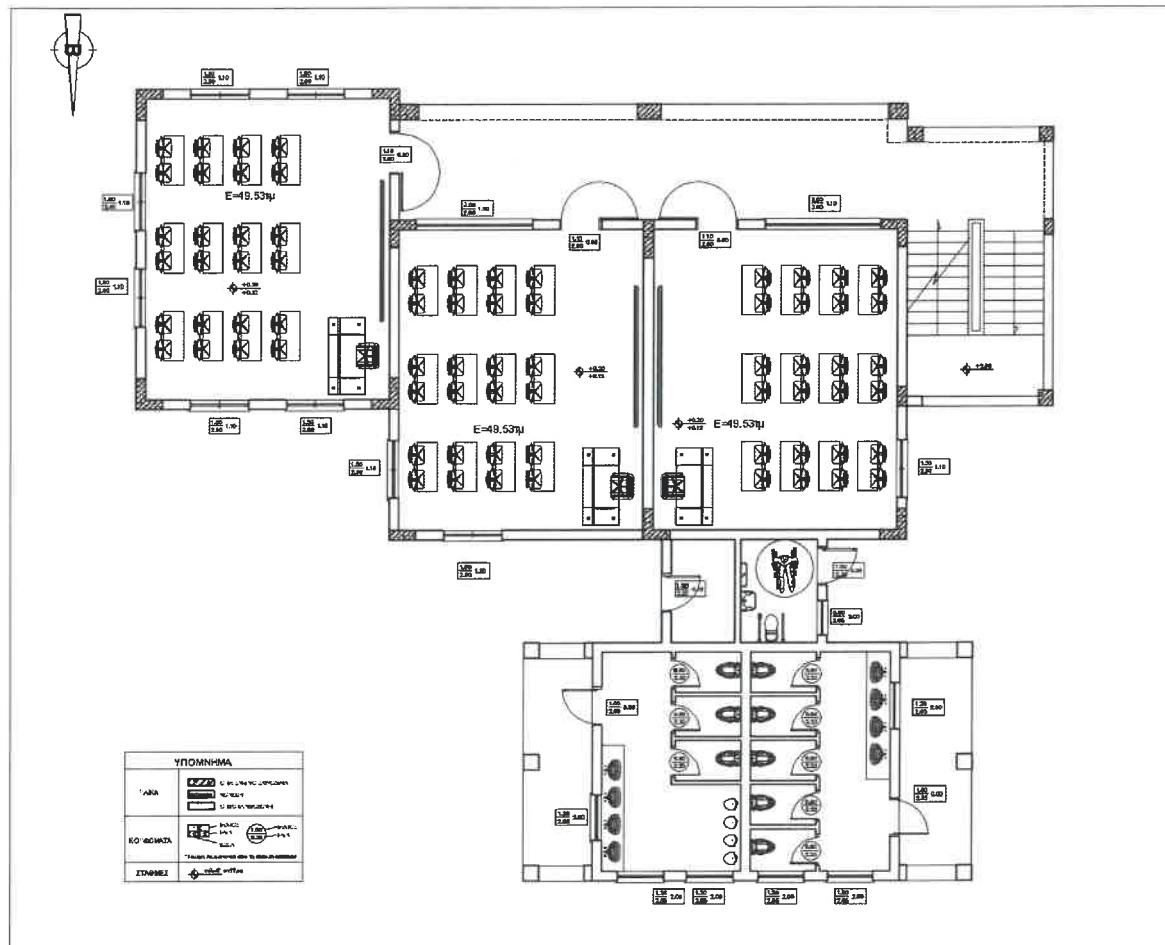
Βάιος Κακαβάς
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

ΣΟΙ ΑΓΑΣΤΗΝΟΔΗΡΑΣ
ΕΠΣΟΚΕΦΑΝΚΑΛΗΠΕΖΙΑ
ΑΙΣΩΑΤΡΗΠΟΖΙΕ
ΑΚΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΑΣ

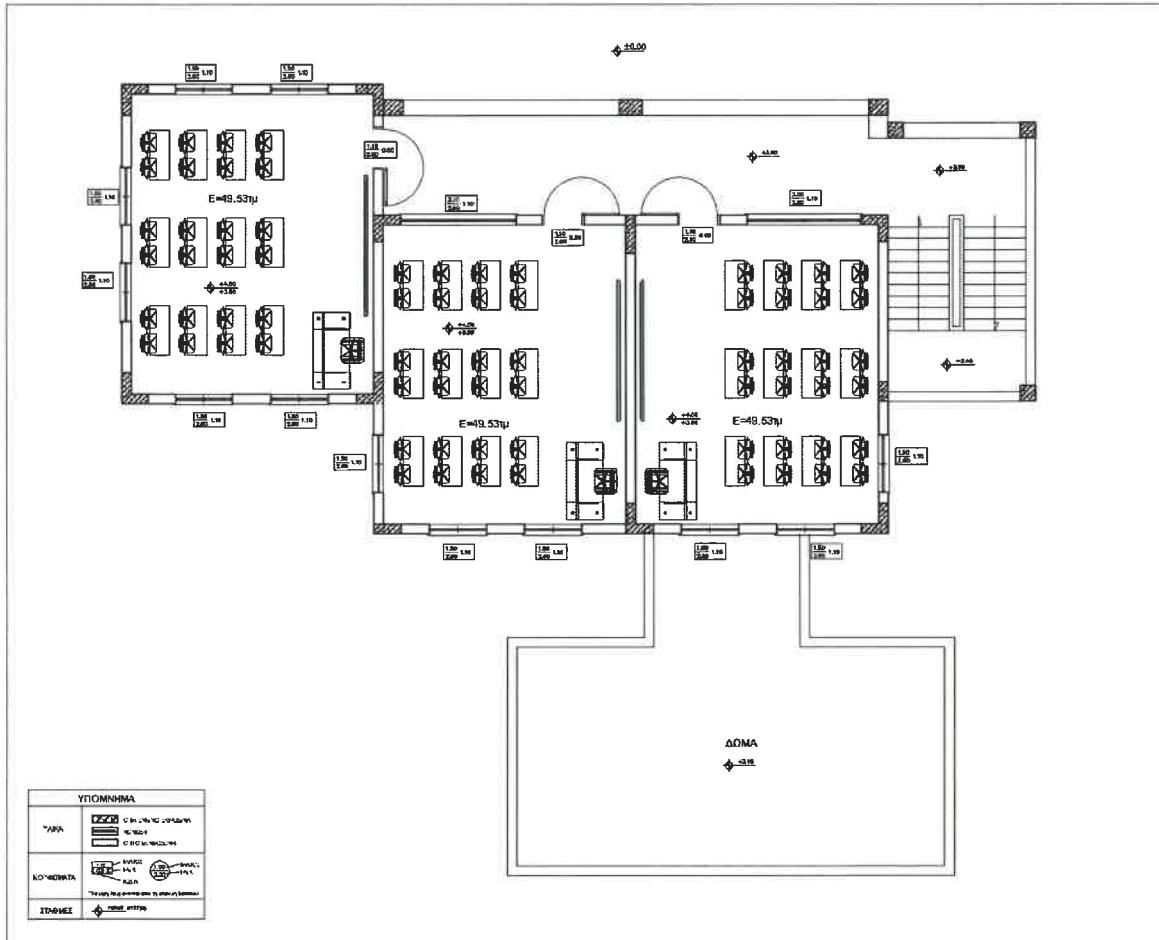
ΣΧΕΔΙΑ



Διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου



Κάτοψη ισογείου



Κάτοψη α' ορόφου



Όψεις

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. Απαιτήσεις Ασφάλειας, Πρότυπα και Πιστοποίηση

Όλα τα υλικά τους πρέπει να πληρούν τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και η διαδικασία παραγωγής να έχει πιστοποιηθεί με ISO 9001:2015 ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα της παραγωγής.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αρμοδίων αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

Β. Απαιτήσεις από εγκαταστάτες

Οι υποψήφιες εργοληπτικές επιχειρήσεις θα πρέπει να επισκεφθούν το κτίριο, να διενεργήσουν επιτόπια έρευνα των συνθηκών και των πραγματικών στοιχείων του έργου και της θέσης και μέγεθος εκτέλεσης του και έπειτα να συντάξουν την οικονομική τους προσφορά.

Υποχρεωτικός θα είναι και ο επιμελής καθαρισμός όλων των χώρων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την αποκομιδή των ανωτέρω προϊόντων.

Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ζημία ή ατύχημα που μπορεί να προκληθεί αν δεν τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

Γ. Τεχνικές περιγραφές ειδών

Γ1. Κλιματιστικό μηχάνημα

Επιτοίχιο κλιματιστικό μηχάνημα ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++ για την ψύξη και A+++ για τη θέρμανση.

1. Τεχνολογία Inverter.
2. Εγγύηση καλής λειτουργίας του συμπιεστή διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ημερολογιακών ετών.
3. Εγγύηση καλής λειτουργίας των υπόλοιπων μερών διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ημερολογιακών ετών.
4. Ασύρματο τηλεχειριστήριο.
5. Ψυκτικό μέσο, το οποίο να χαρακτηρίζεται από μηδενικό συντελεστή μείωσης του όζοντος (οικολογικό) (R410).
6. Ελάχιστη εσωτερική στάθμη θορύβου : όχι περισσότερα από 25 dB.
7. Οικονομική λειτουργία ψύξης και θέρμανσης.
8. Φίλτρο καθαρισμού αέρα.
9. Ευρεία και μακρινή ροή αέρα.
10. Αυτόματη περσίδα.
11. Λειτουργίες αυτοδιάγνωσης και αυτόματης επανεκκίνησης.
12. Προγραμματισμός 24 ωρών.
13. Λειτουργία αφύγρανσης.

Η δαπάνη καλύπτει πλήρως την προμήθεια, μεταφορά, έντεχνη τοποθέτηση των κλιματιστικών μονάδων (εσωτερικών και εξωτερικών) και την ηλεκτρολογική τους σύνδεση με τους υφιστάμενους ηλεκτρολογικούς πίνακες. Επίσης καλύπτει την τοποθέτηση πρίζας πλησίον της εσωτερικής μονάδας.

Η τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας θα πραγματοποιηθεί σε σημείο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και ανεξαρτήτως θέσης δεν αποζημιώνεται πέραν της τιμής του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως και έντεχνα τοποθετημένου μετά της επιτυχημένης δοκιμής λειτουργίας του. Η προμήθεια θα γίνει μαζί με τα απαραίτητα μικρούλικά εγκατάστασης και σύνδεσης με την υδραυλική και την αποχετευτική εγκατάστασης.

Γ2. Αντλία Θερμότητας

Αντλία Θερμότητας αέρα-νερού υψηλών θερμοκρασιών, μόνο θέρμανση, απόδοσης 16KW, παραγωγής νερού θερμοκρασίας τουλάχιστον 60°C, εξοπλισμένη από συμπιεστές τύπου scroll, ανεμιστήρες σταθερών στροφών.

Θα είναι δε κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 14511- 3 και πιστοποιημένη από τον ανεξάρτητο φορέα Eurovent με COP>3.2 για θερμοκρασία εξόδου νερού > 60°C.

Η αντλία θα παραδοθεί πλήρης, με όλα τα απαραίτητα όργανα αυτοματισμού και ασφαλιστικών διατάξεων. Η μονάδα θα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες καλωδιώσεις, σωληνώσεις, πλήρωση του ψυκτικού μέσου και έλεγχο λειτουργίας μέσω μικροεπεξεργαστή με οθόνη φιλική προς τον χρήστη. Στην τιμή της αντλίας περιλαμβάνεται, η μεταφορά στον χώρο του σχολείου, καθώς και κάθε εργασία, υλικό και μικρούλικό που θα απαιτηθεί για την προσαρμογή της με τα απαιτούμενα δίκτυα, συμπεριλαμβανομένων σωληνώσεων και ηλεκτρολογικών καλωδιώσεων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με τα απαιτούμενα δίκτυα, δοκιμή και παράδοση σε κανονική και έντεχνη λειτουργία.

Γ3. Εναλλάκτες αέρα – αέρα χωρίς στοιχείου νερού

Μονάδα αερισμού με εναλλάκτη αέρα-αέρα, οριζόντιας τοποθέτησης, χαμηλής πίεσης, παροχής έως 600 m³/h, αποτελούμενη από δύο ανεμιστήρες (προσαργωγής και επιστροφής) στατικώς και δυναμικώς ζυγοσταθμισμένους, κινούμενους από ηλεκτροκινητήρες ανάλογης ισχύος, εναλλάκτη αέρα-αέρα απόδοσης > 60%, συναρμολογημένα μεταξύ τους για να αποτελούν ενιαίο σύνολο μετά των αντικραδασμικών στηριγμάτων και των υλικών και μικρούλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως της μονάδας προς τα δίκτυα αεραγωγών και ηλεκτρικού ρεύματος και της εργασίας εγκαταστάσεως, μεταφορά, παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία.

Γ4. Είδη υγιεινής

Όλα τα είδη υγιεινής και τα εξαρτήματά τους θα είναι Ελληνικής προέλευσης, πρώτης διαλογής και θα παραδοθούν, μετά τις εργασίες πάκτωσής τους και σύνδεσης με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, σε άριστη κατάσταση και καλή λειτουργία.

Οι λεκάνες θα είναι λευκής πορσελάνης με πλαστικό κάλυμμα, χαρτοθήκη και καζανάκι. Η απορροφητικότητα στην υαλώδη πορσελάνη για είδη υγιεινής πρέπει να είναι, σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές, μικρότερη από 0.5% και η έκπλυση των λεκανών πρέπει να είναι πάνω από 85%.

Οι μπαταρίες θα είναι ανάμεικτες επιχρωμιωμένες.

Τα κεραμικά πλακίδια θα είναι Α' ποιότητας, εφυαλωμένα, μονόχρωμα, επιλογής χρώματος του εντεταλμένου μηχανικού.

Τα είδη υγιεινής από υαλώδη πορσελάνη πρέπει να παράγονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών προδιαγραφών, όπως αυτές περιγράφονται στις σχετικές νόρμες EN31, EN32, DIN1386, DIN19541, EN35, EN36, EN14528, EN33, EN34, EN37, EN38, EN997, EN80, DIN19542. και συνοδεύονται από την σήμανση CE, όπου αυτή εφαρμόζεται σύμφωνα με την οδηγία EN997. Επίσης, η διαδικασία παραγωγής να έχει πιστοποιηθεί με το πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001.

Τα προϊόντα κρουνοποιείας να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ISO 9001, το οποίο έγινε Ευρωπαϊκό Πρότυπο με τον κωδικό EN 29001, καθώς επίσης και με τα πρότυπα ISO 228, 3822, EN 200, 248 και 1254.

Τα κεραμικά πλακίδια θα πρέπει να φέρουν πιστοποίηση βάση του EN 14411:2003.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αρμοδίων αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

Γ5. Κουφώματα

Τα κουφώματα θα είναι ξύλινα θερμομονωτικά εργοστασιακής κατασκευής, που κατασκευάζονται και τοποθετούνται έτοιμα στο κτήριο, δηλαδή βαμμένα με τοποθετημένους μεντεσέδες, πόμολα και διπλούς μονωμένους υαλοπίνακες Α' Διαλογής. Η κατασκευή της τρικολλητής ξυλείας θα πραγματοποιείται με τα νερά του ξύλου αντίθετα μεταξύ τους και η ένωση των στοιχείων γίνεται με πολλαπλά μόρσα. Οι κόλλες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατηγορίας D4.

Ο κύκλος βαφής θα πραγματοποιείται σε εγκαταστάσεις με αυτοματοποιημένες μηχανές ηλεκτροστατικής βαφής και μηχανές εμποτισμού. Θα χρησιμοποιούνται υδατοδιαλυτά οικολογικά χρώματα, σε τουλάχιστον τέσσερα στάδια συμπεριλαμβανομένου τους απαραίτητους ενδιάμεσους χρόνους στεγνώματος και ελέγχου:

- Εμποτισμός με αντιψυκητοκτόνο βερνίκι εμποτισμού.
- Ένα στάδιο ηλεκτροστατικής βαφής με υδατοδιαλυτό αστάρι και
- Δύο στάδια υδατοδιαλυτής βαφή. Στα σόκορα και στους αρμούς γίνεται επάλειψη με προστατευτικό. Η επιλογή του χρώματος της βαφής θα πραγματοποιείται από την Υπηρεσία.

Γ5.1. Ξύλινα ανοιγόμενα παράθυρα (Υαλοστάσια)

Υαλοστάσια περιστρεφόμενα περί οριζόντιο και κατακόρυφο άξονα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα.

- **Ξυλεία:** Αντικολλητή – τρικολλητή Α' Ποιότητας Dark Red MEPANTI Μαλαισίας, ξηραμένο σε 9°- 11° βαθμούς υγρασίας. Μέση πυκνότητα ξύλου τουλάχιστον 550 kg/m³.
- **Κάσσα:** Προφίλ αντικολλητά – τρικολλητά με ελάχιστη διατομή 68mm x 81mm.
- **Φύλλο:** Ελάχιστη διατομή 68mm x 81mm.
- **Μηχανισμοί:** Γερμανικοί μηχανισμοί νέας τεχνολογίας με αντιδιαβρωτική προστασία. Τα ανοιγόμενα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία ανοίγματος και ανάκλισης, αυτόματη σπανιολέτα στο αριστερό φύλλο των δίφυλλων, ασφάλεια ανάκλισης.
- **Υαλοπίνακες:** Διπλά θερμοχομονωτικά ενεργειακά κρύσταλλα Α' διαλογής τρίτης γενιάς Low emissivity ασφαλείας, πολυυστρωματικά και με διάκενο με πρόσθετο αέριο 90% αργού και πάχη 4/16/4 χλ. με συντελεστή θερμοπερατότητας ίσο ή κατώτερο της τιμής U= 1,2 W/(m².K)
- **Λάστιχα Στεγάνωσης:** Τουλάχιστον δύο περιμετρικά λάστιχα υψηλής ποιότητας, για απόλυτη υδατοστεγανότητα, ηχομόνωση και θερμομόνωση με μακροχρόνια αντοχή χωρίς αλλοιώσεις και σκασίματα από τις καιρικές συνθήκες.
- **Νεροσταλάκτης:** Στην κάτω τραβέρσα των υαλοστασίων (παραθύρων) πρέπει να τοποθετηθεί νεροσταλάκτης από ανοδειωμένο αλουμίνιο για την αποστράγγιση των υδάτων. Το εξωτερικό τμήμα του αλουμινίου πρέπει να είναι επενδεδυμένο πλήρως με μασίφ ξύλινη επένδυση βαμμένη στο χρώμα του υαλοστασίου.
- **Εσωτερικά περβάζια:** Μασίφ, διατομής τουλάχιστον 10m x 60mm, σε ίσια μορφή.

- Εξωτερικά αρμοκάλυπτρα:** Μασίφ, ίσιας διατομής τουλάχιστον 9mm x 30mm.
- Καίτια – Ταμπλάδες:** καίτια μασίφ, ταμπλάδες τρικολλητοί ανάλογα με το σχέδιο και την επιλογή από την Υπηρεσία.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά για την κατασκευή σύμφωνα με τις λεπτομέρειες της μελέτης και την τοποθέτηση του υαλοστασίου, συμπεριλαμβανομένων των υαλοπινάκων, μεντεσέδων, πόμολων, χειρολαβών, κλειδαριών και της βαφής του.

Παρακάτω δίνεται ο πίνακας με τις διαστάσεις των κουφωμάτων και η ποσότητά τους.

A/A	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΤΥΠΟΣ	ΤΕΜ.	ΠΡΟΣΘΕΤΑ
1	1,50	x	1,50	Δίφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο	20	/
2	3,00	x	1,50	Τετράφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο	4	/
3	1,20	x	0,65	Δίφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο	6	/
4	0,90	x	0,65	Δίφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο	1	/

Γ5.2. Ξύλινες Εξωτερικές Θύρες (Εξώθυρες)

- Ξυλεία:** Αντικολλητή – τρικολλητή Α' Ποιότητας Dark Red MEPANTI Μαλαισίας, ξηραμένο σε 9°- 11° βαθμούς υγρασίας. Μέση πυκνότητα ξύλου τουλάχιστον 550 kg/m³.
- Κάσα:** Προφίλ αντικολλητά – τρικολλητά με ελάχιστη διατομή 68mm x 81mm.
- Φύλλο:** Ελάχιστη διατομή 68mm x 140mm από τρικολλητή ξυλεία
- Ταμπλάδες:** μασίφ από τρικολλητή ξυλεία κλασσικοί μπιζουτέ ή χαρακτοί
- Υαλοπίνακες:** (εάν επιλεγεί θύρα με υαλοπίνακες) Διπλά θερμοηχομονωτικά ενεργειακά κρύσταλλα Α' διαλογής τρίτης γενιάς Low emissivity, ασφαλείας, πολυστρωματικά και με διάκενο με πρόσθετο αέριο 90% αργού και πάχη 4/16/4 χλ. με συντελεστή θερμοπερατότητας ίσο ή κατώτερο της τιμής U= 1,2 W/(m².K)
- Μηχανισμοί:** Κλειδαριά πολλαπλών σημείων τριών ή πέντε σημείων ασφάλισης, ομαλό κλείσιμο με μηχανισμό επαναφοράς, μπάρες πανικού εσωτερικά και πόμολα για μπάρα πανικού με κλειδαριά εξωτερικά. Οι μεντεσέδων θα είναι βαρέως τύπου και οι θύρες θα είναι ανοιγόμενες προς τα έξω.
- Λάστιχα Στεγάνωσης:** Δύο περιμετρικά λάστιχα υψηλής ποιότητας στο φύλλο, για απόλυτη υδατοστεγανότητα, ηχομόνωση και θερμομόνωση.
- Νεροσταλάκτης:** Στην κάτω τραβέρσα του περιμετρικού πλαισίου του κουφώματος τοποθετείται νεροσταλάκτης από ανοδειωμένο αλουμίνιο. Το εξωτερικό τμήμα του αλουμινίου επενδύεται και αυτό πλήρως με μασίφ ξύλινη επένδυση βαμμένη στο χρώμα του κουφώματος.
- Εσωτερικά περβάζια:** Μασίφ, διατομής τουλάχιστον 10m x 60mm, σε ίσια μορφή.
- Εξωτερικά αρμοκάλυπτρα:** Μασίφ, ίσιας διατομής τουλάχιστον 9mm x 30mm.

Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για την κατασκευή σύμφωνα με τις λεπτομέρειες της μελέτης, συμπεριλαμβανομένων των μεντεσέδων, πόμολων, μπαρών πανικού, χειρολαβών, κλειδαριών και της βαφής τους.

Παρακάτω δίνεται ο πίνακας με τις διαστάσεις των κουφωμάτων και η ποσότητά τους.

A/A	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΤΥΠΟΣ	TEM.	ΠΡΟΣΘΕΤΑ
1	1,10	x	2,60	Θύρα	6	/
2	1,00	x	2,20	Θύρα	2	/
3	1,00	x	2,65	Θύρα	2	/

Γ5.3. Ξύλινες Εσωτερικές Θύρες

- Ξυλεία:** Αντικολλητή – τρικολλητή Α' Ποιότητας Dark Red MEPANTI Μαλαισίας, ξηραμένο σε 9°- 11° βαθμούς υγρασίας. Μέση πυκνότητα ξύλου τουλάχιστον 550 kg/m³.
- Κάσα:** Προφίλ αντικολλητά – τρικολλητά με ελάχιστη διατομή 68mm x 81mm.
- Φύλλο:** Ελάχιστη διατομή 68mm x 140mm από τρικολλητή ξυλεία
- Ταμπλάδες:** μασίφ από τρικολλητή ξυλεία κλασσικοί μπιζουτέ ή χαρακτοί
- Υαλοπίνακες:** (εάν επιλεγεί θύρα με υαλοπίνακες) Διπλά θερμοηχομονωτικά ενεργειακά κρύσταλλα Α' διαλογής τρίτης γενιάς Low emissivity, ασφαλείας, πολυστρωματικά και με διάκενο με πρόσθετο αέριο 90% αργού και πάχη 4/16/4 χιλ. με συντελεστή θερμοπερατότητας ίσο ή κατώτερο της τιμής U= 1,2 W/(m².K)
- Μηχανισμοί:** Χωνευτή κλειδαριά.

Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για την κατασκευή σύμφωνα με τις λεπτομέρειες της μελέτης, συμπεριλαμβανομένων των μεντεσέδων, πόμολων, μπαρών πανικού, χειρολαβών, κλειδαριών και της βαφής τους.

Παρακάτω δίνεται ο πίνακας με τις διαστάσεις των κουφωμάτων και η ποσότητά τους.

A/A	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΤΥΠΟΣ	TEM.
1	0,80	x	2,20	Θύρα wc	8

Γ6. Σιδεριές

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων στα παράθυρα και σε πόρτες, από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Γ7 Ποδιές μαρμάρου

Γ7.1. Ποδιές παραθύρων

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο λευκό σκληρό, πάχους 3cm μονοκόμματο, με κλίση προς τα έξω 3% και με ποταμό στην εξωτερική πλευρά. Θα εξέχει κατά 3 εκ. από την εξωτερική πλευρά και θα γίνει λείανση των ακμών (μπιζουτάρισμα). Το μάρμαρο θα καταλαμβάνει ολόκληρη την επιφάνεια της ποδιάς. Στο εσωτερικό των αιθουσών, η ποδιά θα έρχεται περασιά με την επιφάνεια του τοίχου. σύμφωνα με την μελέτη. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Γ7.2 Ποδιές θυρών

Ποδιές θυρών μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 cm και πάχους 3cm, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Γ8. Ξύλινη πέργκολα

Η κατασκευή της ξύλινης πέργκολας θα γίνει από εμποτισμένη ξυλεία, με ορθοστάτες διατομής τουλάχιστον 0,10 x 0,10 m και ανωδομή μορφής εσχάρας από στοιχεία διατομής 0,05 x 0,10 m, σύμφωνα με την μελέτη. Η πέργκολα θα παραδοθεί έχοντα γίνει οι απαραίτητες εργασίες χρωματισμού όπως: απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια ξυλείας, η μεταφορά, φορτοεκφόρτωση και τοποθέτηση με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Επίσης θα απαιτηθεί η στεγανοποίηση των πέργκολων με εφαρμογή επαλειφόμενου υλικού πολυουρεθανικής βάσεως, υψηλών προδιαγραφών, σε τρείς διαστρώσεις, συνολικής κατανάλωσης 1,5Kg - 1,8kg περύπου ανά m², σύμφωνα με τα παρακάτω στάδια:

α) Επάλειψη με υλικό πρόσφυσης, αγκυρωτικό (αστάρι)/σφραγιστικό τσιμέντου, πολυουρεθανικής βάσεως ενός συστατικού σε μία στρώση, συνολικής κατανάλωσης 100-200gr/m².

β) Επάλειψη δύο στρώσεων(σταυρωτά) με υλικό πολυουρεθανικής βάσης, λαμβανομένων όλων των απαραίτητων μέτρων και τηρουμένων των οδηγιών εφαρμογής του υλικού, ώστε να επιτευχθεί πλήρως αποδεκτό αποτέλεσμα.

Γ9. Τοίχοι με κισηρόπλινθους

Όπου χρειάζεται θα δημιουργηθούν τοίχοι με κισηρόπλινθους σε διαστάσεις και σχέδια σύμφωνα με την μελέτη και κατόπιν συνεννόησης με την αρμόδια Υπηρεσία.

Οι τοιχοδομές θα έχουν πάχος 19 cm με διάκενους κισηροτοπλίνθους διαστάσεων 39x19x19 cm κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 771-3 "Στοιχεία τοιχοποιίας από σκυρόδεμα (αδρανή συνήθη και ελαφρά)", με σήμανση CE.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και κισηροπλίνθων. Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2 , των 150 kg τσιμέντου.

Τα επιχρίσματα θα γίνουν τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Όπου κριθεί απαραίτητο θα γίνουν και χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρίσμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα. Περιλαμβάνει προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Γ10. Θερμοπρόσοψη

Σύνθετο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης- επιχρίσματος (θερμοπρόσοψης) εξωτερικών τοίχων, με θερμομονωτικές πλάκες πάχους 7 cm και τελικό επίχρισμα από ακρυλικό παστώδη σοβά, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Σύνθετο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης (θερμοπρόσοψης), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα", που φέρει την επίσημη πιστοποίηση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα επιμέρους τμήματα του συστήματος φέρουν επίσης την πιστοποίηση CE και είναι απολύτως συμβατά μεταξύ τους, ώστε να εξασφαλίζεται ελαστικότητα και μηχανική αντοχή ταυτόχρονα, αντοχή σε όλες τις κλιματολογικές συνθήκες (ζέστη, κρύο, παγετός, υγρασία), προστασία από τους ατμοσφαιρικούς ρύπους και οι σταθερές ιδιότητες του συστήματος.

Το σύστημα περιλαμβάνει:

- Διογκωμένη Πολυστερίνη τύπου EPS 80 σε πλάκες πάχους 7 εκατοστών διαστάσεων 600x1250mm με περιμετρική διαμόρφωση ακμών (πατούρα), οι οποίες περιέχουν στη μάζα τους κόκκους γραφίτη κατάλληλης διασποράς, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda=0,033 \text{ W}/(\text{mK})$, (DIN 4108), και ομαλή διάχυση των υδρατμών στη μάζα τους $\mu=20/50$, (DIN 4108) και σύμφωνα με τη μελέτη KENAK.
- Ανόργανο υλικό συγκόλλησης: Ινοπλισμένη ρητινούχα κόλλα τσιμεντοειδούς βάσης
- Ανόργανο υλικό ενίσχυσης.
- Ειδικά βύσματα αγκύρωσης κατάλληλου πάχους για την ασφαλή στερέωση.
- Αντιαλκαλικό πλέγμα.
- Αστάρι συγκόλισης
- Ακριλικός παστώδης έγχρωμος τελικός σοβάς σε απόχρωση επιλογής του αρχιτέκτονα.
- Γωνιόκρανα.
- Νεροσταλλάκτες.
- Υαλοπλέγματα, διαγώνια υαλοπλέγματα στις γωνίες των ανοιγμάτων και ειδικής μορφής στις θέσεις διαμόρφωσης των σκοτιών.
- Αυτοδιογκούμενες στεγανοποιητικές ταινίες στα σημεία επαφής με άλλα δομικά στοιχεία

Η κατασκευή του συστήματος επίχρισμα-θερμομόνωση ακολουθεί τα παρακάτω στάδια:

ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ: Πλήρης και επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας υποδοχής της θερμοπρόσοψης, η κατάλληλη προεργασία /προετοιμασία του υποστρώματος, η απομάκρυνση των σαθρών τμημάτων, ώστε να διασφαλιστεί η καλή επικόλληση του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης και έλεγχος της επιπεδότητας καθαρότητας των προσόψεων.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: τοποθέτηση οδηγών στήριξης αλουμινίου περιμετρικά στη βάση του κτιρίου. Για τη σωστή κατακορύφωση, γίνεται, όπου απαιτείται χρήση πλαστικών αποστατών (πάχους 3-30 mm). Προετοιμασία της κόλλας και κόλληση ειδικών θερμομονωτικών τεμαχίων (προφίλ) στις γωνίες του κτιρίου. Έντεχνη τοποθέτηση και επικόλληση των θερμομονωτικών πλακών διογκωμένης πολυστερίνης EPS, με σταυρωτούς ενωμένους αρμούς (διάταξη διακοπτόμενου κατακόρυφου αρμού) και σε σειρά από το κάτω μέρος προς τα επάνω, με πλήρωση των τυχόν κενών με θερμομονωτικό υλικό.

Μηχανική στήριξη των πλακών με ειδικά με πλαστικά καρφωτά βύσματα αγκύρωσης, 6 ανά τετραγωνικό μέτρο, με ελάχιστο βάθος αγκύρωσης 4cm, και σύμφωνα με τις προδιαγραφές και

οδηγίες του προμηθευτικού οίκου του συστήματος, για την εξασφάλιση του συστήματος της θερμοπρόσωψης έναντι σεισμών και ανεμοπιέσεων. Προ της τοποθέτησής τους οι θερμομονωτικές πλάκες, φρεζάρονται με ειδική φρέζα Φ70 στα αντίστοιχα σημεία, ενώ τα βύσματα καλύπτονται, ύστερα από την τοποθέτηση τους, με κατάλληλες τάπες.

Τοποθέτηση ειδικών πλαστικών τεμαχίων με πλέγμα για την προστασία των ακμών (γωνιόκρανα, νεροσταλάκτες) καθώς και η διαμόρφωση σκοτιών με της εφαρμογή ειδικού πλέγματος, σύμφωνα με τη μελέτη.

Η κάλυψη μετά από πάροδο 2-3 ημερών των θερμομονωτικών πλακών με ινοπλισμένη ρητινούχα κόλλα τσιμεντοειδούς βάσης με ταυτόχρονη ενσωμάτωση / εγκιβωτισμό αντιαλακαλικού υαλοπλέγματος στη νωπή στρώση ενίσχυσης με αλληλοεπικάλυψη των φύλλων του τουλάχιστον κατά 10cm. Το υαλόπλεγμα είναι βάρους 160 gr/m², 100 cm πλάτους με άνοιγμα καρέ 3,5 x 4,0 mm. Το συνολικό πάχος της στρώσης ενίσχυσης ανέρχεται σε 4-5 mm. Στη βάση και γωνίες του κτηρίου καθώς και στις ακμές και γωνίες των ανοιγμάτων των κουφωμάτων ή άλλων, προβλέπεται πρόσθετη ενίσχυση πλέγματος (διπλό πλέγμα) και ειδικά ενισχυτικά τεμάχια στις ακμές και γωνίες.

Τα ειδικά γωνιόκρανα PVC, είναι ανισοσκελές σταθερό 100X150 mm και μήκους 2,50m και εύκαμπτο 125X125 mm, με νεροσταλάκτη 130 X 130 mm, μήκους 2,50 m.

Η εφαρμογή συμβατού με τα λοιπά υλικά, ασταριού στην απόχρωση του σοβά.

Η εφαρμογή του τελικού επιχρίσματος από έγχρωμο ακρυλικό παστώδη σοβά, πάχους 3mm. Με κατανάλωση περίπου 4,5kg/m², για τη διαμόρφωση εντελώς επίπεδης και ομοιόμορφης επιφάνειας σε απόχρωση επιλογής της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά και εφαρμογή όλων των υλικών του συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης (υλικά, μηχανήματα, εργατικά) επί τόπου του έργου, και η προετοιμασία και η πλήρης περαιωμένη κατασκευή του συστήματος της θερμοπρόσωψης (επίχρισμα - θερμομόνωση), όπως παραπάνω περιγράφεται, σύμφωνα με τη μελέτη τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών του συστήματος, τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης του έργου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και ύψος από το δάπεδο εργασίας. Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες θερμοπρόσωψης και στους λαμπάδες και στα περιθώρια των ανοιγμάτων, τις αρχιτεκτονικές προεξοχές κλπ.

Γ11. Βιομηχανικό δάπεδο

Κατασκευή βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτουμένης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπολενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή θα περιλαμβάνονται:

α) Προμήθεια και διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C T139 (περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση), ελαχίστου πάχους 8 έως 10 cm στα σημεία απορροής και 10 έως 12 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίπαση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες.

δ) Πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 mm, με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλαζιακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων. Το μίγμα επιφανειακής σκλήρυνσης θα πρέπει να είναι έτοιμο σε σακουλάκια με μορφή σκόνης και να προσκομίζεται στο

έργο (περιλαμβάνεται στην τιμή η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του μίγματος). Θα αποτελείται από έτοιμο μίγμα προς εφαρμογή, επιλεγμένων χαλαζιακών αδρανών με μεγάλη σκληρότητα και κατάλληλη κοκκομετρική διαβάθμιση, τσιμέντο Portland, ειδικά πρόσμικτα - βελτιωτικά, και χρωστικές ουσίες. Απαγορεύεται η δημιουργία του μίγματος επι τω έργω με επιτόπου προσθήκη και ανάμιξη των υλικών.

ε) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάνναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

στ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας με προσθήκη μεμβράνης συντήρησης σε υγρή μορφή για προστασία από σκασίματα και ρωγμές.

Το χρώμα του δαπέδου θα αποφασιστεί εκ των υστέρων σε συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία.

Γ12. Αντιστατικός τάπητας από PVC

Επενδύσεις δαπέδων με αντιστατικούς τάπητες από PVC τύπου κατά ISO 10581 (Homogeneous polyvinyl chloride floor covering), πλάτους 2m τουλάχιστον και πάχους 2,0 mm, βάρους άνω των 2.800 g/m², αντιβακτηριακούς και αντιμυκητιακούς, με συστολοδιαστολές <0,5%, ολοισθηρότητας κατά DIN 51130 R9 και κατά EN 13893 μ>=0,30 με μεγάλη αντοχή στη σκληρή χρήση και στο χρόνο. Τα δάπεδα θα είναι αντιστατικά με ηλεκτροστατική φόρτιση μικρότερη των 2 KV κατά EN 1815 και θα είναι ανθεκτικά σε αραιά οξέα και σε καταπόνηση από τροχήλατα καθίσματα. Τα δάπεδα θα διαθέτουν εγγύηση 20 ετών.

Το χρώμα θα είναι από επιλογή της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών, μικρουλικών και της εργασίας που απαιτείται για την κατασκευή του δαπέδου.

v. Θήρα

22.07.2022

Συντάχθηκε

Αγνή Ανάγνου
Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε

25.07.2022

Ελέγχθηκε και Θεωρήθηκε

Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμ/τος Τεχνικών Υπηρεσιών

Δημητρης Ποιμενίδης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε MSc



Βάιος Κακαβάς
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Γ.Σ.Υ)

Άρθρο 1ο : Υποχρεωτική εφαρμογή των ΚΜΕ, ΤΣΥ, ΕΣΥ, ΠΤΠ κτλ.

Η παρούσα Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ) περιλαμβάνει τους τεχνικούς συμβατικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου με τίτλο «ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΝΕΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ» προϋπολογιζόμενης δαπάνης 1.100.000,00 €.

1.1. Κάθε άρθρο της παρούσας Γ.Σ.Υ περιλαμβάνει και ειδική παράγραφο, στην οποία μνημονεύονται οι εφαρμοζόμενες σε αυτό προδιαγραφές (ΠΤΠ, ΚΤΣ κλπ). Οι ως άνω προδιαγραφές όπως και οποιεσδήποτε άλλες, αναφερόμενες στα άρθρα της ΤΣΥ, προδιαγραφές αποτελούν αναπόσπαστα τμήματά της.

1.1. Αν ο Διαγωνιζόμενος διαπιστώσει απόκλιση συγκεκριμένου όρου της Γ.Σ.Υ από την Κοινοτική Νομοθεσία οφείλει να ενημερώσει την Υπηρεσία εντός αποκλειστικής προθεσμίας εκπνέουσας την ημέρα κατάθεσης των προσφορών.

Στην αντίθετη περίπτωση:

α. στερείται του δικαιώματος οποιασδήποτε οικονομικής αποζημίωσης

β. στην περίπτωση που αναδειχθεί Ανάδοχος υποχρεούται επί πλέον να συμπράξει με το ΚτΕ στην εναρμόνιση του αποκλίνοντος όρου με την Κοινοτική Νομοθεσία έστω κι αν τούτο συνεπάγεται οικονομική του επιβάρυνση, επειδή αυτή (αν υπάρχει) νοείται ότι περιλαμβάνεται στον εύλογο επιχειρηματικό κίνδυνο.

Άρθρο 2ο : Συμπληρωματικές προδιαγραφές

2.1 Για οποιοδήποτε υλικό, κατασκευή, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές κλπ) που δεν καλύπτονται από:

- τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα του ΚΜΕ της ΕΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- τις παρούσες προδιαγραφές, δηλαδή τα άρθρα της παρούσας Γ.Σ.Υ

Θα εφαρμόζονται:

τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ET) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

2.2 Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:

α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ETE) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ETE) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.

γ. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Ελληνικού Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε) ή του προγενέστερου Υπουργείου Δημοσίων Έργων (Υ.Δ.Ε) καθ' ο μέρος αυτές δεν αντιβαίνουν την Κοινοτική Νομοθεσία και τις προβλέψεις της παρούσας ΤΣΥ.

δ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization) και σε συμπλήρωση αυτών οι ASTM των ΗΠΑ.

Άρθρο 3ο : Υποχρεώσεις διαγωνιζόμενων και αναδόχου

Εφιστάται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

3.1 Ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, σε κάθε μελέτη όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται όχι αργότερα από την υποβολή της συναφούς μελέτης.

3.2 Κάθε διαγωνιζόμενος και συνεπώς ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του Έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή των.

Άρθρο 4ο : Δαπάνες αναδόχου

Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των όρων της παρούσας ΓΣΥ και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών / κανονισμών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι. Ο Ανάδοχος δεν θα επιβαρυνθεί τις δαπάνες για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα μόνον αν γίνεται ρητή και αδιαμφισβήτητη αναφορά σε σχετικό άρθρο της ΤΣΥ περί του αντιθέτου.

Άρθρο 5ο : Υλικά

Με τον όρο υλικά νοείται κάθε αυτοτελές υλικό ή κάθε σύστημα υλικών που διατίθεται έτοιμο στο εμπόριο και μπορεί να ενσωματωθεί στο έργο αυτούσιο ή ύστερα από επεξεργασία.

Κανένα υλικό δεν παραγγέλλεται, αγοράζεται ή χρησιμοποιείται χωρίς να έχει εγκριθεί η χρήση του από τον εργοδότη σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα, καινούργια, αρίστης ποιότητας, Α' διαλογής και σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές και τα εγκεκριμένα πρότυπα.

Θα ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα και θα συνοδεύονται από προβλεπόμενα πιστοποιητικά ελέγχου των ιδιοτήτων τους και της ποιότητάς τους. Θα είναι πλήρως κατάλληλα για τον σκοπό τον οποίο προορίζονται και σύμφωνα με τις ειδικές διαταγές της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, σχετικά με την προέλευση, διαστάσεις, ποιότητα κλπ, απαλλαγμένα παντός ελαττώματος δυναμένου να ελαττώσει την αντοχή ή την εμφάνιση των δι' αυτών κατασκευασθησομένων έργων.

Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα αποθηκεύονται, θα διακινούνται, θα χρησιμοποιούνται και θα ενσωματώνονται στο έργο σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές και τις οδηγίες των παραγωγών ή κατασκευαστών τους.

Οι ποσότητες των προσκομιζομένων και αποθηκευμένων υλικών θα είναι τόσες ώστε να μη διακόπτεται ο ρυθμός των εργασιών από τις συνήθεις διακυμάνσεις της αγοράς και των μεταφορών και θα ανταποκρίνονται στις προβλέψεις για το συγκεκριμένο έργο.

Η αποθήκευση των υλικών στο εργοτάξιο θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου. Για λόγους ασφάλειας ο εργοδότης μπορεί να ζητήσει τη λήψη ειδικών μέτρων κατά την αποθήκευση των υλικών.

Η αποθήκευση των προσκομιζομένων υλικών θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο και χρονικό διάστημα, ώστε να αποφεύγεται και η παραμικρή αλλοίωση σ' αυτά (σύσταση, φυσική και χημική, αντοχές και

λοιπές χαρακτηριστικές φυσικές και χημικές ιδιότητες, εμφάνιση, κλπ.) και θα ακολουθούνται οι υποδείξεις του παραγωγού ή κατασκευαστή τους.

Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται έτσι ώστε να είναι δυνατός κάθε στιγμή οποιοδήποτε έλεγχος από τον εργοδότη και να διευκολύνεται η κατανάλωσή τους αντίστοιχα με τη σειρά προσκόμισής τους.

Η προσκόμιση και διακίνηση των υλικών στο εργοτάξιο θα γίνεται με φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου κατά τους ενδεδειγμένους τρόπους ώστε αυτά να μην υφίστανται ζημιές ή άλλες αλλοιώσεις.

Υλικά που δεν ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα και τις προδιαγραφές αυτές ή αλλοιώθηκαν κατά τη μεταφορά, αποθήκευση κλπ. ή έχουν χρησιμοποιηθεί κατά άστοχο τρόπο θα απομακρύνονται αμέσως από το εργοτάξιο και θα αντικαθίστανται με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου από κατάλληλα νέα.

Όταν στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή ή σε οποιοδήποτε άλλο τεύχος της παρούσας μελέτης, αναφέρεται ο ενδεικτικός τύπος ενός υλικού τονίζεται ρητά ότι η ακριβής έννοια του ενδεικτικού τύπου των διαφόρων υλικών δεν προϋποθέτει την προτίμηση του αναφερομένου οίκου, αλλά αναφέρεται σε υλικά παρεμφερή της ίδιας όμως ποιότητας ή οπωσδήποτε καλύτερης.

Άρθρο 6ο : Προσωπικό

Με τον όρο προσωπικό νοούνται όλοι όσοι ασχολούνται με εντολή του αναδόχου κατά οποιονδήποτε τρόπο στην κατασκευή του έργου.

Το απασχολούμενο προσωπικό στο έργο θα είναι έμπειρο και ειδικευμένο (τουλάχιστον πενταετής απασχόληση στον τομέα του) και θα διαθέτει όλα τα απαιτούμενα από τις ισχύουσες διατάξεις και ρυθμίσεις της σύμβασης αυτής τυπικά και ουσιαστικά προσόντα για τον χειρισμό των διαφόρων μηχανημάτων ή την εκτέλεση της ανατιθέμενης σε αυτό εργασίας (πχ ηλεκτροσυγκολλητές, χειριστές μηχανημάτων, υδραυλικοί, ηλεκτρολόγοι κλπ.).

Το προσωπικό θα είναι κατανεμημένο σε συνεργεία με πλήρη οργάνωση και θα καλύπτει όλες τις βαθμίδες της οργάνωσης αυτής π.χ. διπλωματούχοι μηχανικοί ή αρχιτεχνίτες, εργοδηγοί τεχνίτες ειδικευμένοι, βοηθοί, εργάτες κλπ. που θα υπόκεινται στην έγκριση του εργοδότη.

Η επίβλεψη μπορεί να ζητήσει την αντικατάσταση προσωπικού που δεν ανταποκρίνεται στην ποιότητα της απαιτούμενης εργασίας ή δεν διαθέτει τα απαιτούμενα προσόντα ή δεν συμμορφώνεται στις διδόμενες εντολές οποτεδήποτε αυτό κριθεί αναγκαίο.

Άρθρο 7ο : Εργασία

Με τον όρο εργασία νοείται οποιαδήποτε ενέργεια έχει σχέση με την κατεργασία των υλικών και την ενσωμάτωσή τους στο έργο είτε στο χώρο του εργοταξίου είτε άλλού.

Εργασία δε θα εκτελείται χωρίς προηγουμένως να έχουν εγκριθεί από τον εργοδότη οι μελέτες και τα σχέδια σύμφωνα με τις οποίες θα εκτελεστεί αυτή. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις είναι δυνατόν να επιτραπεί στον ανάδοχο η εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με μελέτες και σχέδια που έχουν υποβληθεί αλλά δεν έχουν ακόμη εγκριθεί, εφόσον ο ανάδοχος δηλώσει ρητά ότι αναλαμβάνει στο ακέραιο την ευθύνη και τον κίνδυνο των εργασιών αυτών.

Εργασία δε θα εκτελείται χωρίς να έχουν ελεγχθεί οι προηγούμενες εργασίες. Κατά τον έλεγχο ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία, μέσα και προσωπικό.

Εργασία δε θα εκτελείται χωρίς προηγουμένως να έχει εγκριθεί το κατά περίπτωση ζητούμενο δείγμα.

Εργασίες που αποκλίνουν από τις προδιαγραφές αυτές ως προς τις αντοχές, την ποιότητα, τα υλικά, το δείγμα και λοιπά στοιχεία, δε θα γίνονται αποδεκτές.

Εργασίες που δεν έχουν γίνει αποδεκτές θα αποκαθίστανται είτε με πρόσθετες εργασίες και επισκευές, εφόσον συμφωνεί ο εργοδότης, είτε με καθαίρεση και ανακατασκευή με έξοδα και φροντίδα του αναδόχου.

Μετά την αποπεράτωση κάθε εργασίας θα απομακρύνονται τα πλεονάζοντα, τα άχρηστα και θα καθαρίζονται οι χώροι με προσοχή ώστε να μη προξενούνται ζημιές, φθορές κλπ. Στις τελειωμένες εργασίες, Επίσης θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για την αποφυγή ζημιών, απυχημάτων κλπ και το έργο θα παραμένει καθαρό μέχρι την παράδοσή του.

Τελειωμένες εργασίες θα προστατεύονται κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο από οποιεσδήποτε φθορές και θα παραδίνονται σε άριστη κατάσταση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στη λήψη παντός μέτρου που αποσκοπεί στην καλή και έντεχνη εκτέλεση των έργων, σύμφωνα με τους τεχνικούς όρους της παρούσης μελέτης, με τους κανόνες της τέχνης, τις ιδιαιτερότητες του έργου και τις οδηγίες της επιβλέπουσας Αρχής. Δύναται επίσης, η επιβλέπουσα Αρχή, να προβαίνει με δαπάνες του Αναδόχου στην εκτέλεση οποιωνδήποτε δοκιμών και αναλύσεων για τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών, μηχανημάτων, οργάνων και έργων.

Άρθρο 8ο : Ποιότητα και έλεγχοι υλικών

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για κάθε είδους εργασία πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, πριν δε την ενσωμάτωση τους στο έργο θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει με δικές του δαπάνες σε εργαστηριακούς έλεγχους και δοκιμές των υλικών, εφ' όσον το διατάξει η Υπηρεσία κατά την απόλυτη κρίση της, καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών και να προσκομίζει τα επίσημα πιστοποιητικά και πορίσματα.

Κάθε υλικό που δεν κρίνεται από την Υπηρεσία ή το Εργαστήριο δόκιμο, θα απομακρύνεται από το εργοτάξιο χωρίς καμία αποζημίωση του αναδόχου τόσο για την προμήθεια του, όσο και για την προσκόμιση και απομάκρυνση του από το εργοτάξιο.

Η Υπηρεσία μπορεί να ελέγξει και επί τόπου του έργου την ποιότητα αλλά και την σύμφωνα με τις προδιαγραφές εκτέλεση των εργασιών αυτών, ο ανάδοχος δε είναι υποχρεωμένος να αποκαλύψει τα καλυμμένα μέρη των διαφόρων τμημάτων των έτοιμων εργασιών.

Η προσωρινή αποδοχή των υλικών από την Υπηρεσία, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να προβαίνει με δικές του δαπάνες σε καθαίρεση και ανακατασκευή τμημάτων του έργου, εάν διαπιστωθεί εκ των υστέρων ότι δεν χρησιμοποιήθηκαν δόκιμα υλικά.

Άρθρο 9ο : Κανονισμοί ασφαλείας

Στην κατασκευή του έργου θα εφαρμοσθούν με μεγάλη σχολαστικότητα οι σχετικές προδιαγραφές και οι εκάστοτε ισχύοντες κανονισμοί ασφαλείας, για την τήρηση των οποίων μόνος και αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος.

Άρθρο 10ο : Φροντίδα υλικών

Πριν και κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών τα υλικά πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να μμεταφέρονται με τέτοιο τρόπο που να αποκλείεται η πρόκληση ζημιών στο δομικό μέρος ή στο χρώμα. Όλες οι ενδεχόμενες κακοτεχνίες των χρωματισμών θα αποκαθίστανται. Η πρόκληση ζημιών και φθορών στα τεμάχια θα είναι λόγος απόρριψης τους από την Υπηρεσία.

Άρθρο 11ο : Ενέργειες εξασφάλισης ποιότητας

Οπτική επιθεώρηση θα διενεργείται από την Επιτροπή που έχει συσταθεί για την παραλαβή και τον έλεγχο ποιότητας των οικοδομικών υλικών, καθώς και την επίβλεψη σε όλη την διάρκεια της κατασκευής.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διατάξει οποτεδήποτε την διεξαγωγή δοκιμών με δαπάνες του αναδόχου στην περίπτωση που η οπτική επιθεώρηση του δημιουργεί οποιαδήποτε αμφιβολία όσον αφορά την ποιότητα των υλικών και της εργασίας.

Άρθρο 12ο : Καθαρισμός χώρων εκτέλεσης εργασιών

Καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών και τακτικά ανά εβδομάδα, οι χώροι θα καθαρίζονται για να εξασφαλίζονται οι συνθήκες ασφαλούς, ομαλής και σωστής εκτέλεσης των εργασιών.

Με το πέρας των εργασιών, τον έλεγχο και την αποδοχή τους από τον εργοδότη ανά αυτοτελές τμήμα του έργου, θα αποσύρεται ο εξοπλισμός του συνεργείου κατασκευής, θα απομακρύνονται τα υλικά που περίσσεψαν, θα καθαρίζονται οι χώροι από τις κόλλες, τα κονιάματα και τις άδειες συσκευασίες, θα αποκομίζονται τα άχρηστα προς απόρριψη και θα παραδίδονται οι χώροι σε κατάσταση που να επιτρέπει άμεσα τις επόμενες εργασίες.

Άρθρο 13ο : Κριτήρια αποδοχής περαιωμένης εργασίας

Καθημερινά θα διενεργείται ποιοτικός έλεγχος στις εργασίες και στα υλικά που ανταποκρίνονται στα σχέδια, στις περιγραφές του έργου και στις απαιτήσεις της παρούσας.

Καμία εργασία δεν θα καλύπτεται πριν ελεγχθεί και εγκριθεί από τον εργοδότη.

Εργασίες που παρεκκλίνουν από τα σχέδια, τις περιγραφές του έργου και τις απαιτήσεις της παρούσας, δεν θα γίνονται αποδεκτές πριν αποκατασταθούν από τον ανάδοχο χωρίς επιβάρυνση του εργοδότη.

Από τον έλεγχο δεν εξαιρούνται τα προστατευτικά μέτρα. Ο εργοδότης έχει το δικαίωμα να ζητήσει την λήψη πρόσθετων προστατευτικών μέτρων όποτε διαπιστώνεται ότι αυτά είναι ελλιπή και πρόχειρα και δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία.

Άρθρο 14ο : Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας

Τα συνεργεία κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι υποχρεωμένα:

α) να συμμορφώνονται στην υ959 οδηγία 92/57/ΕΕ «Ελάχιστες απαιτήσεις Υγιεινής και ασφάλειας προσωρινών και κινητών Εργοταξίων» και στην Ελληνική Νομοθεσία στα θέματα υγιεινής και ασφάλειας (ΠΔ 17/96 και ΠΔ 159/99 κλπ).

β) να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ):

- Προστατευτική ενδυμασία: EN 863:1995: Protective clothing - Mechanical properties – Test method: Puncture resistance. (Προστατευτική ενδυμασία. Μηχανικές ιδιότητες. Δοκιμή αντοχής σε διάτρηση)
- Προστασία χεριών και βραχιόνων: EN 388:2003: Protective gloves against mechanical risks. (Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων)
- Προστασία κεφαλιού: EN 397:1995: Industrial safety helmets (Amendment A1:2000). (Κράνη προστασίας)
- Προστασία ποδιών: EN 345-2:1996: Safety Footwear for Professional Use - Part 2. additional Specifications Superseded by EN ISO 20345:2004. (Υποδήματα ασφαλείας για επαγγελματική χρήση /αντικαταστάθηκε από το πρότυπο EN ISO 20345:2004)

γ) να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν μέσα προστασίας από τοξικούς ατμούς, εφόσον τούτο απαιτείται καθώς και ειδικά καθαριστικά κατάλληλα για την απομάκρυνση των συγκολλητικών υλικών και των σφραγιστικών από μέρη του σώματος.

Άρθρο 15ο : Τεχνικές προδιαγραφές υλικών - εργασιών

Ισχύουν τα κάτωθι:

- Οι κανονισμοί / προδιαγραφές / κώδικες και τεχνική περιγραφή, ΕΣΥ και λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- Οι ισχύουσες ΕΤΕΠ, καθώς και τα ισχύοντα άρθρα της ΤΣΥ του ΥΠΕΧΩΔΕ Z1, Z2, Z3.
- Τα εναρμονισμένα πρότυπα (Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

Ότι απαιτεί η εφαρμογή του Κανονισμού δομικών προϊόντων 305 / 2011, ο οποίος έχει ισχύ από 1-7-2013 θα εφαρμόζονται:

- 1) Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη – μέλη και έχουν δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
- 2) Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ETE) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ETE) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος – μέλος.
- 3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Ελληνικού Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) ή του προγενέστερου Υπουργείου Δημοσίων Έργων (ΥΔΕ) καθ' ο μέρος αυτές δεν αντιβαίνουν την Κοινοτική Νομοθεσία και τις Προβλέψεις της παρούσης.
- 4) Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι προδιαγραφές ISO (International Standards Organization) και σε συμπλήρωση αυτών οι ASTM των ΗΠΑ.
- 5) Ισχύουν επίσης οι Τεχνικές Προδιαγραφές εργασιών όπως περιγράφονται στο Φ.Ε.Κ. 2221/30-07-12 έγκριση 440 Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών και όπως αναφέρονται αναλυτικά στο τιμολόγιο της μελέτης.

Επιπλέον ισχύει :

Η εγκύιλιος 17 του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων ΔΚΠ/οικ/1322/7-9-16, περί αναστολής της υποχρεωτικής εφαρμογής 59 Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών, και η προσωρινή αντικατάστασή τους από τις ΠΕΤΕΠ (Προσωρινές Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές).

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ)

Άρθρο 1ο – Αντικείμενο της εργολαβίας – Ισχύοντες νόμοι

Αντικείμενο της εργολαβίας αποτελεί η αποπεράτωση του νέου κτηρίου για τη στέγαση του Γενικού Λυκείου Θήρας σε οικόπεδο εντός του οικισμού των Φηρών, εφαπτόμενο με το υπάρχον κτήριο της σχολικής μονάδας. Στην παρούσα φάση υφίσταται μόνο ο οικοδομικός σκελετός και υπολείπονται όλες οι υπόλοιπες οικοδομικές και ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες όπως αυτές περιγράφονται στο Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής.

Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με της διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/E και 2014/25/EΕ)» ΦΕΚ Α' 147 (ΚΔΕ), όπως αυτός τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από τον Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/09.03.2021 τεύχος Α'): Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.. Αναλυτικότερα η ισχύουσα νομοθεσία αναφέρεται στο άρθρο 7 της Διακήρυξης Δημοπρασίας.

Τα είδη και οι ποσότητες των προβλεπόμενων ειδών εργασιών περιέχονται στον προϋπολογισμό μελέτης, συμβατικές δε τιμές μονάδας εργασιών είναι οι τιμές μονάδας Τιμολογίου μελέτης, με την εφαρμογή των επί μέρους ποσοστών έκπτωσης όπως αυτά θα δοθούν στον προϋπολογισμό προσφοράς.

Ο προϋπολογισμός δημοπράτησης του έργου ανέρχεται σε **1.100.000,00** Ευρώ

και αναλύεται ως εξής:

Γενικό σύνολο εργασιών	634.442,60€
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00%	114.199,67€
Άθροισμα (Σ1)	748.642,27€
Απρόβλεπτα 15,00%	112.296,34€
Άθροισμα (Σ2)	860.938,61€
Απολογιστικά χωρίς ΓΕ & ΟΕ	2.000,00€
Πρόβλεψη αναθεώρησης	24.158,17€
Άθροισμα (Σ3)	887.096,78€
ΦΠΑ 24,00%	212.903,22€
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.100.000,00€

Άρθρο 2ο – Τεχνικές προδιαγραφές

Για την εκτέλεση του έργου ισχύουν οι Τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης σε συνδυασμό με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.) ΦΕΚ 2221 Β / 30-7-2012

Άρθρο 3ο - Προδιαγραφές

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως εγκαίρως πριν από κάθε κατά την κρίση του εφαρμογή εν όλω ή εν μέρει ενός των εν ασυμφωνίᾳ μεταξύ των σχεδίων, ή τεχνικών προδιαγραφών να ζητήσει αμελλητί

εγγράφως οδηγίες κ.λ.π. από την Διευθύνουσα υπηρεσία, άλλως υποχρεούται όπως οποτεδήποτε και με οποιονδήποτε τρόπο εφαρμόσει την επί του θέματος απόφαση της Υπηρεσίας με δικά του μέσα και δαπάνες. Σχετικό με τις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι και το άρθρο 138 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 4ο - Προθεσμίες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να περαιώσει το σύνολο των εργασιών της παρούσας εργολαβίας εντός εννέα (9) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Στην προθεσμία αυτή έχουν ληφθεί υπόψιν οι ειδικές συνθήκες για την εκτέλεση των εργασιών και συγκεκριμένα ότι η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει κατά φάσεις με παράλληλη λειτουργία των σχολείων στο δυπλανό χώρο, λαμβάνοντας κάθε απαραίτητο μέτρο ασφαλείας και την ελαχιστοποίηση της όχλησης κατά τη διάρκεια των μαθημάτων.

Στο πλαίσιο της ολικής προθεσμίας περαιώσης του έργου, ορίζονται οι ακόλουθες τμηματικές προθεσμίες οι οποίες είναι ενδεικτικές σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016 :

- Πρώτο στάδιο: Εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Εγκατάσταση εργοταξίου, εγκατάσταση των απαιτούμενων μέσων, αρχική περίφραξη του χώρου κλπ.
- Δεύτερο στάδιο: η ολοκλήρωση του έργου εντός εννέα (9) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης. Πλήρης περαιώση όλων των οικοδομικών εργασιών, αποκομιδή των αχρήστων εν γένει υλικών που δεν απαιτούνται πλέον, καθορισμός εργοταξίου, σε τρόπο ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί το κτίριο και ο πέριξ αυτού χώρος.

Οι παραπάνω ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες μπορεί να επαναπροσδιοριστούν ύστερα από την υποβολή από τον ανάδοχο του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου του άρθρου 5 της παρούσας και την έγκρισή του από την αναθέτουσα αρχή.

Κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των άρθρων 147 και 148 του Ν.4412/2016

Άρθρο 5ο – Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου

Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε έναρξη εργασιών εντός είκοσι (20) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο Ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες συντάσσει και υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016

Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο, τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεσθούν.

Συντάσσεται με την μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση.

Εφόσον το χρονοδιάγραμμα παρουσιάζει ασυμφωνία με τις τμηματικές ημερομηνίες που τάσσονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. θα πρέπει να αιτιολογηθεί πλήρως στην σχετική έκθεση που συνοδεύει το χρονοδιάγραμμα.

Άρθρο 6ο – Υπέρβαση προθεσμιών – Ποινικές ρήτρες

Για κάθε ημέρα υπαίτιας υπέρβασης από τον ανάδοχο της συνολικής προθεσμίας του άρθρου 5 της παρούσης επιβάλλονται ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 148 παρ. 2 του Ν.4412/2016. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν μπορούν συνολικά να υπερβαίνουν το 6% του ποσού της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ.

Άρθρο 7ο – Αρτιότητα των κατασκευών

Ο υπό των σχεδίων, της Τεχνικής Περιγραφής και της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων καθορισμός των οιονδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών κατά τις προβλεπόμενες επί μέρους διαστάσεις και τρόπο εκτελέσεως των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να λάβει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των ποικίλων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του κτιρίου.

Για την εφαρμογή των ανωτέρω όρων διευκρινίζεται ότι έστω και αν δεν ορίζεται κάτι από σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας, είτε τέλος από τις οδηγίες και διαταγές της υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα κτιρίου όπως π.χ. τοίχος, χωρίσματα, κατώφλια, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα κ.λ.π. πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και άμεμπτη εμφάνιση του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεση του προς τα λοιπά (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του κτιρίου.

Άρθρο 8ο – Γενικά έξοδα, όφελος αναδόχου κ.λ.π.

Στην παρούσα εργολαβία ισχύουν τα εξής ποσοστά γενικών εξόδων και οφέλους της εργοληπτικής επιχείρησης:

- ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ (18%) τοις εκατό στην αξία των εργασιών που υπολογίζεται βάσει των τιμών του συμβατικού τιμολογίου και των νέων τιμών μονάδος.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και αναγκαίες απολογιστικές εργασίες του καταβάλλεται η πραγματική δαπάνη που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής, η οποία δεν υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας και του καταβάλλεται επίσης το εργολαβικό ποσοστό της παραγράφου 2 του άρθρου 126 του Ν.4412/2016, στο οποίο εφαρμόζεται η τεκμαρτή έκπτωση της δημοπρασίας.

Οι κατά την σύνταξη των τιμών μονάδας ληφθείσες βασικές τιμές υλικών περιλαμβάνουν τις παντός είδους επιβαρύνσεις αυτών, ήτοι φόρους, τέλη, δασμούς, φόρο κύκλου εργασιών, ειδικούς φόρους κ.λ.π. κάθε δε τυχόν διθεισόμενη κατά την εκτέλεση του έργου απαλλαγή από οποιδήποτε από τις επιβαρύνσεις της παρούσης παραγράφου εκπύπτεται επ' αφελεία του κύριου του έργου.

Τα ανωτέρω ισχύουν και για τις τυχόν κανονισθεισόμενες τιμές μονάδος νέων εργασιών.

Άρθρο 9ο – Αυξομειώσεις εργασιών, νέες εργασίες, υπερσυμβατικές εργασίες

Για τα θέματα που αφορούν σε αυξομειώσεις εργασιών, στον τρόπο κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών και σε υπερσυμβατικές εργασίες ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 10° – Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 11ο – Τρόπος επιμέτρησης εργασιών

Ως προς τον τρόπο επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης του έργου ή στα σχετικά άρθρα του Α.Τ.Ο.Ε., Α.Τ.Η.Ε. κ.λ.π.. Κάθε είδους εργασίες για τις οποίες δεν ορίζεται στα ανωτέρω στοιχεία τρόπος επιμετρήσεως, επιμετρούνται και πληρώνονται οι πραγματικά εκτελεσθείσες μονάδες μη λαμβανομένων υπόψη τυχόν αντιθέτων συνηθειών.

Γενικά για τις επιμετρήσεις λαμβάνεται υπόψη το άρθρο 151 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 12ο – Εργασίες εκτελούμενες από την υπηρεσία ή άλλους αναδόχους

Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες χρησιμοποιούμενους από τον κύριο του έργου σε εργασίες μη περιλαμβανόμενες στη σύμβαση του και να την διευκολύνει με τα χρησιμοποιούμενα από αυτόν μέσα (ικριώματα κ.λ.π.) ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε κανένα εμπόδιο να μη παρεμβάλλεται από αυτόν στις εκτελούμενες από τον κύριο του έργου ή από τους άλλους αναδόχους εργασίες.

Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως βάσει των μελετών ηλεκτρομηχανολογικών έργων και των οδηγιών της επιβλέψεως, μορφώνει ή διανοίγει στα εκτελούμενα από αυτόν παντός είδους τμήματα του κτιρίου τις απαιτούμενες οπές διόδου ή φωλεές ή αύλακες εντοιχίσεως των σωλήνων ή εξαρτημάτων των παντός είδους ηλεκτρομηχανολογικών έργων του κτιρίου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση των σχετικών δαπανών, οι οποίες περιλαμβάνονται στις συμβατικές τιμές των αντιστοίχων εργασιών.

Οπωσδήποτε απαγορεύεται η υπό του αναδόχου μόρφωση οπών ή φωλεών στα εξ οπλισμένου σκυροδέματος τμήματα του κτιρίου χωρίς έγγραφη έγκριση του επιβλέποντος μηχανικού.

Άρθρο 13ο – Προστατευτικές κατασκευές

Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση κάθε σχετικής δαπάνης που περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων, οφέλους κ.λ.π. προβεί στην κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου.

Άρθρο 14ο - Σκυροδέματα

Η παρασκευή και έλεγχος του σκυροδέματος που ενσωματώνεται στο παρόν έργο διέπεται από τις διατάξεις τον Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος που εγκρίθηκε με την Δ14/19164/28.3.1997 απόφαση ΥΠ.Δ.Ε. και η οποία δημοσιεύθηκε στο Φ.Ε.Κ. 315/Β/17.04.1997

Άρθρο 15ο – Γενικοί όροι

Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν κατά τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό.

Ο αντιπρόσωπος του αναδόχου πρέπει να είναι πτυχιούχος ή διπλωματούχος μηχανικός και ο αντίκλητός του κάτοικος Θήρας.

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται όπως για την κατασκευή του έργου διαθέσει διπλωματούχο Πολιτικό ή Αρχιτέκτονα και Μηχανολόγο μηχανικό και τους απαιτούμενους υπομηχανικούς και εργοδηγούς.

Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες εγκαταστήσει στο εργοτάξιο όλα όσα προβλέπονται από τους όρους υγιεινής του Π.Δ.305/96, Π.Δ.17/96, Π.Δ. 338/2001 και Π.Δ. 294/88 καθώς και κάθε ισχύουσας νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής..

Πριν την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο αδείας, (όχι αυτής που απαιτείται για την ανέγερση του κτιρίου) καθιστάμενος ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των εν ισχύ ει διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών. Πρέπει επίσης να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των κατά νόμο απαιτούμενων στοιχείων και για την εφαρμογή των επιβαλλομένων μέτρων ασφαλείας καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών σύμφωνα με το Π.Δ. 778/1980 και το Π.Δ. 1073/1981 περί ασφαλείας των εν τοις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών καθώς και κάθε ισχύουσας νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής..

Ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 138 και 139 του Ν.4412/2016 περί των γενικών υποχρεώσεων του αναδόχου, της διοίκησης και διεύθυνσης του έργου κλπ.

Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος.

Σε περίπτωση που στο προϋπολογισμό του έργου περιλαμβάνονται και εργασίες φυτεύσεων-άρδευσης, τότε στις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η υποχρέωση υποβολής στην επιβλέπουσα αρχή πρότασης φυτεύσεων-άρδευσης στα πλαίσια του προϋπολογισμού του έργου. Η υποχρέωση αυτή του αναδόχου παρέχεται χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση κάθε σχετικής δαπάνης, η οποία θεωρείται ότι περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων, οφέλους κ.λ.π.

Άρθρο 16ο – Πιστοποίηση, Εντολή πληρωμών, Επιμετρήσεις

Ο τρόπος συντάξεως των λογαριασμών, ελέγχου και έγκρισης τους από την υπηρεσία, περιλαμβάνονται στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 17ο – Προέλευση υλικών

Όλα τα υλικά προς χρήση θα είναι της καλύτερης στην αγορά ποιότητας χωρίς βλάβες ή ελαττώματα.

Άρθρο 18ο – Παρατηρήσεις επί της μελέτης – Τροποποίηση της μελέτης

Ο ανάδοχος δε μπορεί να προβεί σε τροποποιήσεις ως προς τη μορφή του έργου, την ποιότητα, το είδος ή την ποσότητα των εργασιών, όπως αυτά ορίζονται στη σύμβαση, χωρίς προηγούμενη σύναψη νέας σύμβασης, κατόπιν διαπραγματεύσεων και προηγούμενη σύνταξη και έγκριση Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών (ΑΠΕ), και δεν δικαιούται αποζημίωσεως για μεταβολές στο έργο, οι οποίες έγιναν χωρίς προηγούμενη έγγραφη εντολή, έστω και αν αυτές βελτιώνουν το έργο.

Άρθρο 19ο – Επιβολή προστίμων

Για παραβάσεις προδιαγραφών και κανονισμών γιο τον τρόπο κατασκευής των έργων, ποσότητα, ποιότητα κ.λ.π. των υλικών επιβάλλεται επίσης πρόστιμο (άρθρο 178 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 20ο – Λήψη φωτογραφιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και να υποβάλει στην Υπηρεσία, με μέριμνα και δαπάνες του :

- φωτογραφίες της προϋπάρχουσας κατάστασης της άμεσης περιοχής του έργου – θα υποβάλλονται με την 1η πιστοποίηση,
- φωτογραφίες των κυριότερων φάσεων του έργου – θα υποβάλλονται με τη 2η, 3η κλπ. πιστοποιήσεις,
- φωτογραφίες του έργου μετά την περάτωσή του - θα υποβάλλονται με την τελευταία, πριν την τελική, πιστοποίηση,

σε έντυπη μορφή ή ψηφιακή μορφή που θα φέρει χρονοσήμανση.

Άρθρο 21ο - Χρηματοδότηση

Το έργο χρηματοδοτείται από το Δήμο Θήρας σε βάρος του Κ.Α. 30.7321.031.

Άρθρο 22ο – Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης

Προκειμένου να υπογραφεί η σχετική σύμβαση, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην Υπηρεσία Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης για το έργο, βάσει του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

Το ποσό της εν λόγω Εγγυητικής Επιστολής θα είναι ίσο με το 5% (πέντε τοις εκατό) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α. (προυπολογιζόμενο ποσό)

Άρθρο 23ο – Απρόβλεπτα και απολογιστικά προϋπολογισμού

Στο κονδύλιο αυτό περιλαμβάνονται δαπάνες σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.

Επισημαίνεται ότι δεν περιλαμβάνονται και δεν δύνανται να πληρωθούν από το κονδύλι αυτό δαπάνες για εργασίες μετατόπισης δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας, αρχαιολογικές έρευνες, δαπάνη απαλλοτριώσεων, μελέτες κλπ.

Γενικότερα η διαχείριση του κονδυλίου των απροβλέπτων και απολογιστικών εργασιών γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 154 και 155 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 24ο - Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ.7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10** (αρ. 42).

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

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

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

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 παράτημα III του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

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 εγκεριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

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

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

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

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

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

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

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

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

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

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

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 αρ. (170 και 172).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

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

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφάλειας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

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

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

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

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

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

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

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

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη

των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

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

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

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

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

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

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

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

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

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

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

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

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

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

4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λ.π.

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

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

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

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

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

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

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

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :

α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβο: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: N.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), N 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. IX), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV μέρος B τμήμα II παρ.7 - 9), KYA 15085/593/03, KYA αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, N.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, αρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την KYA 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

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

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

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

5.1 Κατεδαφίσεις :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), KYA 8243/1113/91 (αρ.7), YA 31245/93, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), Y.A. 3009/2/21- γ/94, Y.A. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : YA Φ.6.9/13370/1560/95 και YA Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα II, παρ.11), KYA 3329/89 και η τροπ. αυτής: Y.A. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,YA 21017/84/09.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστρηίξεις: Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), YA αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), KYA 3329/89 και η τροπ. αυτής : YA Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), YA 3009/2/21-γ/94, YA 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : YA Φ.6.9/13370/1560/95 και YA Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 10).

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες. ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), N.1430/84 (αρ. 7-10), KYA 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα II παρ.4-6,14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

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

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές,κ.λ.π,)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), YA 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 12).

Άρθρο 25ο – Ασφάλιση του έργου

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ασφαλίσει το έργο και στο όνομά του και στο όνομα του Εργοδότη για κάθε ζημιά ή απώλεια από οποιαδήποτε αιτία εκτός από ανώτερη βία, για την οποία είναι υπεύθυνος βάσει των όρων της σύμβασης και με τρόπο ώστε ο Εργοδότης και ο Ανάδοχος να καλύπτονται για ολόκληρη την περίοδο της κατασκευής και επιπλέον κατά πάσης απώλειας ή ζημιάς που θα γίνει κατά τον χρόνο εγγυήσεως, οφειλόμενη σε αιτία που ανάγεται στην πριν από την

έναρξη της συντήρησης περίοδο, καθώς και έναντι κάθε απώλειας ή ζημιάς που θα προξενηθεί από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών του.

Η ασφάλιση θα καλύπτει :

- α) Ασφάλιση εργασιών και εξοπλισμού του Αναδόχου
- β) Ασφάλιση προσωπικού του Αναδόχου.

Η ασφάλιση αυτή θα γίνεται σε ανεγνωρισμένη από το Ελληνικό Δημόσιο Ασφαλιστική Εταιρεία και υπό όρους της έγκρισης του Εργοδότη (η μη έγκριση του οποίου πρέπει να είναι αιτιολογημένη).

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο πριν την έναρξη των εργασιών και πάντως όχι μετά την πάροδο τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή του συμφωνητικού.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, όποτε του ζητηθεί να παρουσιάζει στον επιβλέποντα μηχανικό το ή τα ασφαλιστήρια συμβόλαια καθώς και τις αποδείξεις πληρωμής των τρεχόντων ασφαλίστρων, χωρίς εκ τούτου να περιορίζονται οι συμβατικές υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου.

Άρθρο 26ο – Πρόγραμμα ποιότητας έργων

Δεν απαιτείται

v. Θήρα

22.07.2022

25.07.2022

Συντάχθηκε

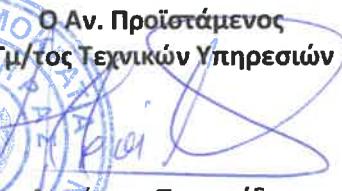

Αγγελίς Ανάγνου
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

Βάιος Κακαβάς

Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

ΚΑΚΑΒΑΣ ΒΑΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
ΚΑΚΑΒΑΣ ΒΑΙΟΣ

Ελέγχθηκε και Θεωρήθηκε


Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμ/τος Τεχνικών Υπηρεσιών
Δημήτρης Ποιμενίδης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ MSc

