

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

### **1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η παρούσα μελέτη αφορά:

**Α. Την εκτέλεση των εργασιών επισκευής-συντήρησης σχολικών κτιρίων του Δήμου Θεσσαλονίκης.** Οι εργασίες αναφέρονται σε :

1. Καθαίρεση σαθρών επιχρισμάτων.
2. Πλήρη αποκατάσταση ζημιών τμημάτων εμφανούς σκυροδέματος.
3. Πλήρωση αρμών (οριζοντίων – κατακόρυφων).
4. Αντικατάσταση ή επισκευή κουφωμάτων .
5. Αντικατάσταση κατεστραμμένων υαλότουβλων.
6. Ανακατασκευή ή επισκευή τουαλετών
7. Αποκατάσταση μόνωσης
8. Αφαίρεση προστατευτικών κιγκλιδωμάτων (όπου και αν απαιτηθεί) και επανατοποθέτηση μετά τη βαφή.
9. Αποκατάσταση τραβηχτών προεξοχών.
10. Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα.
11. Γωνίες προστασίας ακμών.
12. Επιχρίσματα.
13. Χρωματισμοί όψεων – βοηθητικών χώρων – περιφράξεων και κουφωμάτων σε όσες αποχρώσεις υποδειχθεί από την Υπηρεσία.
14. Αντικατάσταση κατεστραμμένων προστατευτικών κιγκλιδωμάτων (όπου και εάν απαιτηθεί).
15. Αντικατάσταση σπασμένων τμημάτων μαρμάρων σε ποδιές παραθύρων και σκαλοπάτια (όπου και εάν απαιτηθεί).
16. Αντικατάσταση υδρορροών (όπου και αν απαιτηθεί).
17. Οποιαδήποτε άλλη εργασία απαιτηθεί για την ολοκλήρωση της αποκατάστασης των όψεων των σχολικών κτιρίων.

**Β.Την αντικατάσταση των εξωτερικών κουφωμάτων παλαιού τύπου(από αλουμίνιο ΑΤ, σίδηρο και ξύλο) με μονό υαλοπίνακα** σε σχολικά κτίρια του Δήμου Θεσσαλονίκης **με προτεραιότητα τα παράθυρα των αιθουσών**, με νέα αλουμινίου με θερμοδιακοπή βαρέως τύπου, ηλεκτροστατικής βαφής σε αποχρώσεις RAL επιλογής της Υπηρεσίας και διπλούς θερμοηχομονωτικούς ενεργειακούς και ασφαλείας υαλοπίνακες όπου απαιτείται.

Τα νέα κουφώματα θα συνδυάζουν θερμομονωτικά (ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΑ), με ύπαρξη πολυαμιδίου ως θερμοδιακοπή, συστήματα αλουμινίου διαφόρων τύπων, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, σε συνδυασμό με σταθερά φύλλα και φεγγίτες όπως: ανοιγόμενα (περιστρεφόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα), συρόμενα (οριζόντια ή κατακόρυφα), ανακλινόμενα και ανασηκούμενα όπου απαιτείται, σταθερά, με ή χωρίς φεγγίτες, με ή χωρίς καίτια στους υαλοπίνακες.

Σε κτίρια παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, διατηρείται η μορφολογία και τυπολογία των κουφωμάτων ( λειτουργία και σχήμα) και αντικαθίστανται με σύγχρονα θερμομονωτικά συστήματα αλουμινίου βαρέως τύπου με ενεργειακούς διπλούς υαλοπίνακες ή και ασφαλείας, με ή χωρίς καίτια στους υαλοπίνακες ανάλογα με το σχέδιο που επιλέγεται, παρόμοιας λειτουργίας με τα υπάρχοντα. Σε περίπτωση μεταγενέστερης τροποποίησης μικρού αριθμού κουφωμάτων με αλουμίνια που δεν ακολουθούν την παραδοσιακή μορφή, αυτά θα αντικαθίστανται όπως παραπάνω για λειτουργικούς και αισθητικούς λόγους. Στα υπόλοιπα κτίρια είναι δυνατόν να αλλάξει η τυπολογία των κουφωμάτων για λόγους ασφαλείας, καλύτερης λειτουργίας κλπ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει πλήρη σχέδια των νέων κουφωμάτων όπου θα φαίνεται η σύνδεση του νέου κουφώματος με τα περιβάλλοντα δομικά στοιχεία (πρέκι, λαμπάδες, ποδιά, κατώφλι), καθώς και η λειτουργία του, για την έγκριση από την Υπηρεσία.

Μετά την έγκριση των σχεδίων θα κατασκευασθεί και θα τοποθετηθεί ένα κούφωμα, σαν δοκιμαστικό

για κάθε διαφορετικό τύπο, διάσταση, λειτουργία και μορφή, το οποίο θα ελεγχθεί από τον επιβλέποντα μηχανικό. Στη συνέχεια κατασκευάζονται τα υπόλοιπα κουφώματα.

Υποχρεωτική είναι και η υποβολή δείγματος για έγκριση από την Υπηρεσία οιοδήποτε λειτουργικού εξαρτήματος του κουφώματος καθώς και του υλικού για την σφράγιση κάθε είδους αρμών.

Οι επικρατέστερες αποχρώσεις κατά RAL θα είναι η λευκή, πράσινη και καφε-κόκκινη όπως 3004 ROSSO PORPORA, 3005 ROSSO VINO κλπ., δίχως να αποκλείεται σε ειδικές περιπτώσεις άλλη απόχρωση. Σε παραδοσιακά κτίρια η απόχρωση θα είναι η αρχικά εφαρμοσμένη και θα βεβαιώνεται από τον έλεγχο της βαφής.

Οι εργασίες θα εκτελούνται πάντα με εντολή του επιβλέποντα μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο του Σχολείου (Δ/ντή, Γυμνασιάρχη – Λυκειάρχη) ώστε να μην ενοχλούνται οι μαθητές κατά τη διάρκεια των μαθημάτων τους.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποξηλώσει τα παλαιά κουφώματα **μετά προσοχής χωρίς να προκαλέσει ζημιά στα περιβάλλοντα δομικά στοιχεία όπως επιχρίσματα, ποδιά, λαμπάδες κλπ.**

Υποχρέωση του αναδόχου είναι να αποκαταστήσει οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί, με αποζημίωση από άρθρα της μελέτης, περιμετρικά της θέσης τοποθέτησής του νέου κουφώματος όπως επιχρίσματα, βαφές, μάρμαρα, ειδικές τσιμεντοκονίες κλπ. Η βαφή των δομικών στοιχείων θα είναι της ίδιας ποιότητας και απόχρωσης με την υπάρχουσα. Σε περίπτωση που οι εσωτερικές βαφές εκτελούνται κατά το διάστημα λειτουργίας των σχολείων αυτές θα είναι οπωσδήποτε οικολογικές και άοσμες. Τα μάρμαρα ή οι ειδικές τσιμεντοκονίες θα αποκαθίστανται πλήρως και θα είναι της αυτής ποιότητας και μορφής με την υπάρχουσα κατάσταση.

Για την αποφυγή θερμογεφυρών η κάσα ευθυγραμμίζεται με την θερμομονωτική ζώνη της εξωτερικής τοιχοποιίας του ανοίγματος.

Ειδικά στην περίπτωση που δεν είναι γνωστό εάν τα περιμετρικά δομικά στοιχεία διαθέτουν θερμομόνωση, αποφεύγεται η τοποθέτηση συνεχούς μαρμαροποδιάς για αποφυγή υψηλών περιμετρικών απωλειών και εφαρμόζεται ενδεδειγμένο θερμομονωτικό υλικό μεταξύ κάσας και τοίχου. Τα κενά γύρω από το νέο κούφωμα θα πληρωθούν με μονωτικό υλικό και θα καλυφθούν με περιθώρια αλουμινίου, μορφής γωνίας ή ίσια ίδιας ποιότητας με τα νέα κουφώματα.

Όπου απαιτηθεί τα προστατευτικά κιγκλιδώματα, θα αποξηλωθούν μετά προσοχής και θα επανατοποθετηθούν με οποιοδήποτε ενδεδειγμένο τρόπο στην ίδια θέση.

Τα αποξηλωθέντα υλικά θα μεταφέρονται την ίδια μέρα εκτός του χώρου του σχολείου και θα περιέχονται στην κυριότητα του αναδόχου του έργου. Για την περίπτωση μελλοντικής αποκατάστασης της αρχικής παραδοσιακής κατασκευής για τα χαρακτηρισμένα ως διατηρητέα κτίρια, αντιπροσωπευτικά δείγματα τόσο μορφολογικά όσο και τυπολογικά των παραπάνω κουφωμάτων θα συσκευασθούν κατάλληλα και θα αποθηκευτούν σε χώρο που θα υποδειχθεί από το σχολείο, συνοδευόμενα από πλήρες φωτογραφικό υλικό όπου θα αποτυπώνεται κάθε λεπτομέρεια απαραίτητη για την πιστή αποκατάσταση των κουφωμάτων. Το πλήρες φωτογραφικό υλικό θα παραδίδεται και σε ψηφιακή μορφή.

Εάν απαιτηθεί η χρήση μηχανικών μέσων, ικρίωματα, βοηθητικά υλικά, για την αποξήλωση και τοποθέτηση των νέων κουφωμάτων όπως και οι πάσης φύσεως δαπάνες για αυτό το σκοπό βαρύνουν οικονομικά τον ανάδοχο. Επίσης ο ανάδοχος ευθύνεται για οτιδήποτε συμβεί μέχρι την πλήρη τοποθέτηση των κουφωμάτων στα σχολικά κτίρια καθώς και για την πλήρη αντικατάσταση των κακότεχνων κατασκευών, καθώς και για τους κινδύνους που μπορεί να συνεπάγεται η τοποθέτησή τους.

Θα τοποθετηθούν περιθώρια (περβάζια) περίπου 5εκ. ή 2,5X2,5 εκ. (αρμοκάλυπτρα κάσας) και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινί) από αλουμινίο, σε περίπτωση που δεν είναι ενσωματωμένα στο προφίλ και απαιτούνται λόγω της μορφολογίας των αποξηλωθέντων σιδηρών ή ξυλίνων κουφωμάτων.

Το ελαστικό παρέμβυσμα στεγανότητας μεταξύ κάσας και δομικών στοιχείων προστατεύεται από αρμοκάλυπτρο αλουμινίου τουλάχιστον 2,5εκ..

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ανακατασκευάσει ή να επισκευάσει όπου είναι δυνατόν, κάθε κούφωμα που έχει κριθεί ως απορριπτό με τη χρήση νέων υλικών, χωρίς απαίτηση για επιπλέον αποζημίωση.

Προϋπόθεση για την επιλογή κατασκευαστή είναι η παροχή επισήμων εγγράφων πιστοποίησης των χαρακτηριστικών των κουφωμάτων και λοιπών απαιτήσεων (πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τις εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τις προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ., τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) και I.S.O.). Η ενσωμάτωση των κουφωμάτων στο έργο θα γίνει από ειδικευμένο συνεργείο του κατασκευαστή, υπό την καθοδήγηση του ίδιου ή εργοδηγού του με εμπειρία σε παρόμοια έργα.

Κατά την κατασκευή θα ληφθεί υπόψη και τυχόν απαίτηση εγκατάστασης ηλεκτρικών παροχών όπως καλωδιώσεων για μελλοντική λειτουργία ηλεκτρικής κλειδαριάς σε εξώθυρα κλπ.

Ο κατασκευαστής και το προσωπικό του θα συμμορφώνονται με τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής και θα διαθέτουν και θα χρησιμοποιούν μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.).

Ειδικότερα θα γίνουν επεμβάσεις στα παρακάτω σχολεία:

1. 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Λύκειο, Ικτίνου 5, εσωτερική βαφή του λυκείου, αποκατάσταση μόνωσης στο Γυμνάσιο, βαφή περίφραξης
2. 15<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Λύκειο, Καρ. Ντηλ 24, αποκατάσταση μόνωσης
3. 17<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Λύκειο, Χριστοπούλου 6, εξωτερική βαφή, αντικατάσταση μεταλλικής κλίμακας
4. Διαπ. Λύκειο, Εθν. Αμύνης 8, αποκατάσταση αποχέτευσης - τουαλετών
5. 13<sup>ο</sup> Γυμνάσιο, Εγνατίας 132, εξωτερική βαφή, ανακατασκευή τουαλετών, συντήρηση κουφωμάτων και στέγης
6. 31<sup>ο</sup> δημοτικό, Ελευθερών 14, επισκευή τουαλετών και εξωτερικής μαρμάρινης κλίμακας
7. 34<sup>ο</sup> δημοτικό, Αρριανού 3, στεγανοποίηση του δώματος
8. 36<sup>ο</sup> δημοτικό, 50<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο, Αγ. Σοφίας 66, εσ. βαφή, αντικατάσταση 4 κουφωμάτων, αποκατάσταση των δαπέδων στα νηπιαγωγεία
9. 28<sup>ο</sup> 29<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο - 41ο Δημοτικό, Ικτίνου 5, εξ. βαφή, αντικατάσταση υδρορροών, εσ. Βαφή & αντικατάσταση πλαστικού δαπέδου νηπιαγωγείου, αποκατάσταση της μόνωσης
10. 40<sup>ο</sup> δημοτικό, Μανουσogiαννάκη 4, κατασκευή δενδροδόχων με παγκάκια στον αύλειο χώρο και εξωτερική βαφή της βάσης του κτιρίου, στήριξη των ακροκεράμων και αποκατάσταση των γείσων
11. 43<sup>ο</sup> δημοτικό, Πρ. Κορομηλά 25, εσωτερική βαφή, επισκευή κουφωμάτων
12. 55<sup>ο</sup> δημοτικό, Κ. Κρυστάλη 10, στερέωση μαρμάρινων στηθαίων στα δώματα, επισκευή εξωτερικών μαρμάρινων κλιμακοστασίων αυλής
13. 1<sup>ο</sup> ειδ., Καραϊσκάκη 1<sup>α</sup>, εσωτερική βαφή
14. 9<sup>ο</sup> δημοτικό, Δελφών 35, εσωτερική & εξωτερική βαφή, αντικατάσταση 3 παραθύρων
15. 13<sup>ο</sup> δημοτικό, Βαλαγιάννη 1, μόνωση στο δώμα, παγκάκια περίφραξη στη αυλή
16. 10<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο, Χειμάρas 26, αντικατάσταση κουφωμάτων
17. 8<sup>ο</sup> 18<sup>ο</sup> δημοτικό, Ορέστου 30, εσωτερική βαφή αντικατάσταση κουφωμάτων διαδρόμου
18. 89<sup>ο</sup> δημοτικό, Β. Όλγας – Ν. Μάνου, αντικατάσταση κουφωμάτων
19. 90<sup>ο</sup> δημοτικό, Μ. Μπότσαρη 45, αντικατάσταση θυρών
20. 107<sup>ο</sup> δημοτικό, Νεμέας 1, εσωτερική βαφή, αποκατάσταση εξωτερικής όψης
21. 28<sup>ο</sup> Γυμνάσιο, Κ. Καραμανλή 95, εσωτ. & εξωτ. Βαφή, αντικατάσταση υαλότουβλων,
22. 1<sup>ο</sup> δημοτικό, Κασσανδρέως 2, εξ. & εσ. βαφή, αποκατάσταση πατωμάτων & θυρών
23. 1<sup>ο</sup> & 8<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο, Κασσανδρέως 2, αποκατάσταση υγρομόνωσης και εργασίες επισκευής στην αυλή
24. 79<sup>ο</sup> δημοτικό-4<sup>ο</sup> Γυμνάσιο, Γαζή-Πλαστήρα, θύρες στο δημοτικό, κουφώματα στους διαδρόμους
25. 15<sup>ο</sup> δημοτικό, Παπαζαφειρίου 4, αντικατάσταση κουφωμάτων, εξωτερική βαφή
26. 8<sup>ο</sup> Γυμνάσιο, Λυσικράτους 9, εσωτερική βαφή, αντικατάσταση υγρομόνωσης και θυρών,
27. 88<sup>ο</sup> δημοτικό, Ζαμπελίου 2, εξωτερική βαφή, αντικατάσταση υγρομόνωσης,
28. 1<sup>ο</sup> Πειραματικό δημοτικό, Αρχ. Μουσείου 29, αντικατάσταση κουφωμάτων, αποκατάσταση εξωτερικής όψης

Τυχόν παρεκκλίσεις από τα παραπάνω θα γίνονται μόνον μετά από σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης και του μελετητή για την καλή και ασφαλέστερη κατασκευή. Γενικά, δύναται με την έναρξη των εργασιών και την έλευση στο φως νέων στοιχείων να επανεκτιμηθούν κάποιες από τις εργασίες, να επαναπροσδιορισθούν ή και να ματαιωθούν αλλά και να προταθούν νέες. Επίσης δύναται να προστεθούν εργασίες και από άλλα σχολεία που θα παρουσιάσουν ανάλογα προβλήματα.

## **ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΗΡΙΑ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΒΑΘΜΙΔΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (ΟΣΚ)**

Για τα σχολικά κτίρια ισχύουν δεσμεύσεις οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την αντικατάσταση των κουφωμάτων, όπως παρακάτω:

- 1.** Οι εξωτερικοί υαλοπίνακες των υαλοστασίων των ισογείων χώρων θα είναι αντικλεπτικού τύπου LAMINATED.
- 2.** Τα υαλοστάσια μεγάλων ανοιγμάτων και οι εξώθυρες φέρουν υαλοπίνακες ασφαλείας τύπου LAMINATED.
- 3.** Υαλοστάσια κουφωμάτων που γεινιάζουν με χώρους ελεύθερης δραστηριότητας του μαθητή, πρέπει να χρησιμοποιούνται μορφές κουφωμάτων με μικρές γυάλινες επιφάνειες για λόγους ασφάλειας.
- 4.** Η ποδιά παραθύρου να έχει ύψος 1,10μ., εκτός των Νηπιαγωγείων και των Ειδικών Σχολείων που είναι 0,90εκ.
- 5.** Το προστατευτικό κιγκλίδωμα τοποθετείται σε απόσταση τουλάχιστον 0,20μ. μπροστά από το τζάμι με ελάχιστο ύψος 1,10μ., για να διευκολύνεται ο καθαρισμός των υαλοστασίων.
- 6.** Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται για υαλόθυρες και άλλες υαλωτές επιφάνειες που πρέπει να φθάνουν μέχρι το δάπεδο και βρίσκονται σε προσπελάσιμους χώρους ή χώρους κυκλοφορίας να είναι από διαφανή πλαστική ύλη και να έχουν επισήμανση με ειδικά σύμβολα ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα.
- 7.** Όπου υπάρχουν ηλεκτρικοί ανεμιστήρες στα κουφώματα δεν καταργούνται. Κλείνουν με καπάκι ή περσίδες όταν δεν λειτουργούν.
- 8.** Τοποθέτηση κλειδαριάς ασφαλείας σε αίθουσα υπολογιστών, εργαστηρίων και γραφείων.

### **2. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- 1.** Η τιμή μονάδος εργασιών της παρούσας μελέτης περιέχει την επί τόπου του έργου αξία όλων των ενσωματωμένων και βοηθητικών υλικών, μικρούλικων, κάθε απαιτούμενη χειρονακτική ή μηχανική εργασία για την πριν την ενσωμάτωση κατεργασία των υλικών, κάθε είδους μετακινήσεις από και προς το εργοτάξιο (σχολείο), προσέγγιση στη θέση τοποθέτησης καθώς και για τη σύνθεση, τοποθέτηση, στερέωση και κάθε άλλη ενέργεια όπως περιγράφεται. Περιλαμβάνεται κάθε δαπάνη για την άρτια και έντεχνη συντέλεση και εμφάνιση κάθε είδους εργασίας. Καθώς και κάθε δαπάνη προκύπτουσα από ιδιομορφία τοπική ή κρίνεται απαραίτητη για την πλήρη άρτια και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος.
- 2.** Η τιμή μονάδος εργασιών της παρούσας μελέτης περιέχει και το όφελος του αναδόχου από την διάθεση παλαιών κατά περίπτωση καθαιρεθέντων υλικών (π.χ. παλαιά σίδερα, λαμαρίνες κ.λ.π.).
- 3.** Κάθε εργασία θα εκτελείται από έμπειρους και ειδικευμένους εργατοτεχνίτες σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής και σύμφωνα με τις οδηγίες εφαρμογής του κατασκευαστή ούτως ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι λειτουργικά και αισθητικά άρτιο.
- 4.** Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του να διαθέτει στην υπηρεσία επίβλεψης του έργου οποτεδήποτε του ζητηθεί και οποιαδήποτε εργάσιμη ημέρα ή ώρα, από την υπογραφή της σύμβασης έως την προσωρινή παραλαβή, επιβατικό αυτοκίνητο για την επίσκεψη των έργων.
- 5.** Όλα τα υλικά θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας και οι προδιαγραφές της θα καλύπτουν τους Ελληνικούς Κανονισμούς ή Ευρωπαϊκούς (ΕΛΟΤ., ISO, DIN, CE, κλπ.) Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το αποδεικνύει αυτό με έγγραφα της κατασκευάστριας ή προμηθεύτριας εταιρείας.

**6.** Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται και όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι και δοκιμές που απαιτούν οι Ελληνικοί Κανονισμοί είτε ζητηθούν είτε όχι από την Υπηρεσία και είναι υποχρεωμένος να πράττει ο ανάδοχος χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.

**7.** Η Υπηρεσία με τα αρμόδια όργανά της δικαιούται να απορρίψει ασυζητητί κάθε υλικό που η ποιότητά του δεν ανταποκρίνεται στο πνεύμα της παρούσας και γενικότερα της μελέτης.

**8.** Θα πρέπει να τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας όπου θα αναγράφεται η βεβαίωση πληρότητας και ευστάθειας των ικριωμάτων (Π.Δ. 1073/81).

Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η τιμή των ικριωμάτων και αντιστηρίξεων, εφόσον η χρήση τους θεωρηθεί απαραίτητη χωρίς να ισχύουν πρόσθετες αποζημιώσεις και προσαυξήσεις λόγω του επιπέδου εργασίας, για την εκτέλεση των οποίων δύναται να χρησιμοποιηθούν τα ως άνω ικριώματα και αντιστηρίξεις.

**9.** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά με δαπάνες και ευθύνη του για την έκδοση των αναγκαίων αδειών καθώς και των άλλων εγκρίσεων που απαιτούνται για την κατασκευή των εργοταξιακών του εγκαταστάσεων.

**10.** Οι εργασίες θα εκτελεσθούν από έμπειρο εργατοτεχνικό προσωπικό και ο ανάδοχος του έργου θα φέρει τη ευθύνη για κάθε ατύχημα οφειλόμενο σε πλημμελή λήψη μέτρων ασφαλείας, του εργατοτεχνικού προσωπικού και όσων διέρχονται κοντά από τον χώρο εργασίας, γι αυτό θα μεριμνά για την τοποθέτηση σημάτων κινδύνων ημέρας και νύχτας. Επίσης υποχρεούται να απομακρύνει άμεσα τα άχρηστα υλικά από τους χώρους που θα γίνονται οι εργασίες.

**11.** Ο Ανάδοχος υποχρεούται χωρίς αμοιβή να λαμβάνει φωτογραφίες πριν, κατά και μετά την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης με δικές του δαπάνες, τις οποίες θα παραδώσει μαζί με τα αρνητικά, σε ηλεκτρονική μορφή και επίσης υποχρεούται να απομακρύνει άμεσα τα άχρηστα υλικά από τους χώρους που θα γίνονται οι εργασίες.

**12.** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνά σε περίπτωση έκτακτων περιστατικών στο έργο μετά από συνεννόηση και κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας.

**13.** Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη φύλαξη των μηχανημάτων, εργαλείων και υλικών, στο χώρο του εργοταξίου, για κάθε ατύχημα, σε μη εργάσιμες ώρες καθώς και για κάθε ζημιά στα εκτελούμενα έργα ή σε περατωμένα τμήματα του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. κλοπή, φθορά κλπ.) μέχρι την προσωρινή παραλαβή του έργου.

**14.** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του έγχρωμες φωτογραφίες πριν από την έναρξη των εργασιών κατά την εκτέλεση τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις του έργου καθώς και μετά το πέρας των εργασιών σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Στην περίπτωση που οι επεμβάσεις αφορούν τις όψεις, στις τελευταίες δηλ. στο πέρας των εργασιών, θα φαίνονται όλες οι όψεις των κτιρίων. Οι φωτογραφίες αυτές πρέπει να είναι ευκρινείς και καλλιτεχνικές και θα εκτυπωθούν σε τρία (3) αντίτυπα η κάθε μία, σε μεγέθυνση 18\*27, σε χαρτί ματ. Με τις φωτογραφίες θα παραδίδονται και τα αρνητικά τους, καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή σε δισκέτα. Cd με δυνατότητα αντιγραφής των αρχείων στους υπολογιστές της Υπηρεσίας.

### **3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ**

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει τμηματικά, θα αρχίσει μετά την υπογραφή της σύμβασης και θα διαρκέσει **365** ημερολογιακές ημέρες.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **800.000,00 €** με ΦΠΑ. Τα χρήματα για την κατασκευή του έργου προέρχονται από Σ.Α.Τ.Α.

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2014

Ο Συντάξας

Η Προϊστάμενη του Τμήματος  
Συντηρήσεων Σχολικών Κτιρίων

Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης  
Κατασκευών και Συντηρήσεων

Ι. Γλαβέλης

Μ. Ιορδανίδου

Γ. Παπαϊωάννου