



Ημερομηνία 03.07.2019  
Αρ. πρωτ.: 469

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ  
ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ  
ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ.  
Διονύσου & Μυρσίνης  
145 62, Κηφισιά

### Πρόσκληση Ενδιαφέροντος

Η Σχολική Επιτροπή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Δήμου Κηφισιάς, βάσει του Ν.4412/2016 αρ. 118, αρ. 120 παρ.3, γνωστοποιεί στους οικονομικούς παράγοντες, την έναρξη διαδικασιών απευθείας ανάθεσης επισκευής και προμήθειας υλικών των χώρων υγιεινής με διαμόρφωση μίας τουαλέτας ΑΜΕΑ για τις ανάγκες του 2<sup>ου</sup> Γυμνασίου - Λυκείου Κηφισιάς, σύμφωνα με την παρακάτω περιγραφή.

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάσσεται κατόπιν αυτοψίας στο **2ο Γυμνάσιο – Λύκειο Κηφισιάς**, στο συγκρότημα κτιρίων **επί των Οδών Όθωνος και Πυθαγόρα**. Στα εν λόγω, διαπιστώθηκαν σοβαρές βλάβες στους χώρους υγιεινής που απαιτούν άμεσα επεμβάσεων καθώς κρίθηκαν **ανεπαρκείς έως και μη λειτουργικοί σε ένα μέρος τους**.

Συγκεκριμένα, σημειώθηκαν σημαντικές ελλείψεις ως προς τον σχεδιασμό τους που δεν συνάδει με τις σημερινές απαιτήσεις αλλά και ζημιές που αφορούν σε φθορές που έχουν προέλθει με την πάροδο του χρόνου αλλά και την έντονη καταπόνηση κατά την χρήση τους καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους. Οι εργασίες αυτές αποσκοπούν στη **δημιουργία συνθηκών ασφάλειας και υγιεινής για μαθητές, διδάσκοντες αλλά και επισκέπτοντες το κτίριο** και ως εκ τούτου είναι αυτονόητη η σπουδαιότητα εκτέλεσής τους.

Ως προς τη νέα διαμόρφωση, επισημαίνεται ότι σύμφωνα με τις οδηγίες του ΟΣΚ, της Υγειονομικής Υπηρεσίας αλλά και του ΥΠΕΚΑ που αφορούν στα σχολεία και γενικότερα στα δημόσια χρήσιμα κτίρια, **απαιτείται η ύπαρξη ενός (1) τουλάχιστον χώρου υγιεινής για την εξυπηρέτηση κάθε κατηγορίας χρηστών και ιδιαίτερα εμποδιζόμενων ατόμων (WC ΑΜΕΑ) ανά όροφο ή κατ'ελάχιστον ανά κτιριακή μονάδα**.

Ως εκ τούτου **στον ισόγειο χώρο**, προτείνεται η κατάλληλη μετατροπή και διαμόρφωση του διαθέσιμου χώρου λουτρών ώστε να είναι δυνατή η πρόσβαση αμαξιδίου. Στόχος είναι να προκύψει **WC με ανεξάρτητη είσοδο και σήμανση για ΑΜΕΑ**, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες προδιαγραφές τόσο κατά τον σχεδιασμό όσο και για τον εξοπλισμό του χώρου.

Κατόπιν, παραπλεύρως του WC για ΑΜΕΑ, στον διαθέσιμο χώρο θα διαμορφωθούν **δύο (2) χώροι υγιεινής ΑΝΔΡΩΝ και ΓΥΝΑΙΚΩΝ (αποχωρητήριο με προθάλαμο καθ' έκαστο) με ανεξάρτητη είσοδο σε καθένα**, με κατάλληλες διαστάσεις και πλήρη εξοπλισμό, τα οποία θα καθορισθούν ακολούθως στην τεχνική περιγραφή. Αναφέρουμε δε πως οι εν λόγω χώροι Υγιεινής βρίσκονται πλησίον του πρόσφατα Ανακαινισμένου Χώρου Αμφιθεάτρου / Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων και κατά συνέπεια θα εξυπηρετούν τους επισκέπτοντες του εν λόγω χώρου, ενώ παράλληλα θα χρησιμοποιούνται επικουρικά με το κύριο συγκρότημα WC του Α ορόφου από τους μαθητές του Διδακτηρίου.

Αντίστοιχα, για τα λουτρά **στον Α' όροφο της σχολικής μονάδας**, τα οποία επί του παρόντος είναι κατά το ήμισυ μη λειτουργικά, θα πρέπει να γίνει υπερύψωση των διαχωριστικών ανάμεσα στα αποχωρητήρια (από το 1,60m -που είναι τώρα- στα 2,20m), τοποθέτηση τμημάτων ψευδοροφής με σύστημα ξηράς δόμησης, εγκατάσταση χωνευτών φωτιστικών σωμάτων στην νέα οροφή και τοποθέτηση νέου ηλεκτρολογικού υλικού. Τέλος, θα γίνει εξομάλυνση (τρίψιμο και αστάρωμα) του τμήματος της τοιχοποιίας που δεν καλύπτεται με πλακίδια καθώς και της οροφής και ελαιοχρωματισμός των επιφανειών, ενώ θα προμηθευτούν και θα τοποθετηθούν ορισμένα είδη εξοπλισμού των χώρων υγιεινής τα οποία θα καθορισθούν ακολούθως.

Προκειμένου να συνταχθεί η συγκεκριμένη τεχνική έκθεση έχουν πραγματοποιηθεί οι εν λόγω διαδικασίες:

- Πλήρης καταγραφή των βλαβών στους χώρους Υγιεινής (Ισογείου και Ορόφου)
- Επιμέτρηση και Αποτύπωση των Χώρων
- Μελέτη Ισχύουσας σχετικής Νομοθεσίας, Προδιαγραφών και Αναγκών, που αφορούν σε κτίρια αντίστοιχης χρήσης
- Νέος Σχεδιασμός και σύνθεση των χώρων ώστε να συμφωνούν με τα Σύγχρονα Πρότυπα
- Καταγραφή όλων των απαραίτητων εργασιών
- Καταγραφή όλων των απαραίτητων υλικών
- Εκτίμηση κόστους του έργου

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Όπως προαναφέραμε, η παρούσα μελέτη αφορά στην ανακαίνιση των χώρων υγιεινής (προθάλαμοι και αποχωρητήρια) στο κεντρικό κτίριο όπου συστεγάζεται το 2ο Γυμνάσιο και το 2ο Λύκειο Κηφισιάς επί των οδών Όθωνος και Πυθαγόρα, η οποία κρίνεται απαραίτητη για την υγιεινή και ασφάλεια των μαθητών και λοιπών χρηστών του κτιρίου.

Συγκεκριμένα θα γίνουν επεμβάσεις στους χώρους υγιεινής που βρίσκονται στο Ισόγειο (παραπλεύρως του Αμφιθεάτρου) και στους δύο χώρους υγιεινής στον Α' όροφο του κτιριακού συγκροτήματος.

Σε σχέση με τις εργασίες που θα πρέπει να εκτελεστούν σε αυτούς τους χώρους και αφορούν στην έκθεση, αναφέρονται συνοπτικά τα εξής:

1. **Αποξηλώσεις/καθαίρεσεις** των στοιχείων που θα καθοριστούν στην παρούσα Έκθεση και απομάκρυνση όλων των μπαζών που θα προκύψουν με ειδικό κάδο.
2. **Υδραυλικές Εργασίες** – Πλήρεις νέες Εγκαταστάσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης για την εξυπηρέτηση των αναγκών της νέας διαμόρφωσης και των εγκαταστάσεων αυτής στον Ισόγειο χώρο. Έλεγχος και αποκατάσταση πιθανών βλαβών μικρής έκτασης των εγκαταστάσεων υγιεινής του ορόφου.
3. **Ηλεκτρολογικές εργασίες** – Πλήρεις νέες Εγκαταστάσεις φωτισμού και ρευματοδότησης των εν λόγω χώρων και σύνδεση με τον υφιστάμενο ηλεκτρολογικό πίνακα (διάνοιξη διελεύσεων σωληνώσεων και εντοιχισμός των οδεύσεων όπου είναι σήμερα εμφανείς).
4. **Κατασκευαστικές εργασίες** – Κατασκευή νέων χωρισμάτων μεταξύ των αποχωρητηρίων του ισόγειου, υπερύψωση των παλαιών διαχωριστικών μεταξύ των αποχωρητηρίων έως τα 2,20m (με κατάλληλες διαστάσεις και υλικά που θα υποδειχθούν) - **Διαμόρφωση ψευδοροφών** συνολικής επιφάνειας περί τα 25m<sup>2</sup> με την ελάχιστη δυνατή κρέμαση με συστήματα ξηράς δόμησης (μεταλλικό σκελετό και επικάλυψη με ανθυγρή γυψοσανίδα) για τοποθέτηση χωνευτών στεγανών φωτιστικών σωμάτων.
5. **Αποκατάσταση/Εξομάλυνση των επιφανειών** σε τοιχοποιίες και οροφές (τρίψιμο, τοπικό στοκάρισμα ή σοβάτισμα όπου κρίνεται απαραίτητο).
6. Επίστρωση τσιμεντοκονιαμάτος στα δάπεδα για την **διαμόρφωση ομαλού υποστρώματος και ρύσεων προς τα σιφώνια**.
7. **Προμήθεια και Επίστρωση πλακιδίων σε δάπεδα και τοιχοποιίες**.
8. **Εφαρμογή πατητής τσιμεντοκονίας** στους περιμετρικούς τοίχους του WC των ΑΜΕΑ.
9. **Επίστρωση ειδικών αντιολισθητικών πλακιδίων (κατηγορίας R11)** στο δάπεδο του WC των ΑΜΕΑ.
10. **Προμήθεια και Τοποθέτηση ειδών Υγιεινής και Λοιπού Εξοπλισμού Λουτρών**.
11. **Προμήθεια και Τοποθέτηση τεσσάρων (4) τεμαχίων Καθρεπτών** άνω των Νιπτήρων (με τα χαρακτηριστικά και τις διαστάσεις που θα καθορισθούν).
12. **Ελαιοχρωματισμός** οροφών και επιφανειών τοιχοποιίας όπου απαιτείται.
13. **Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός** – Προμήθεια και Τοποθέτηση χωνευτών φωτιστικών σωμάτων, λαμπτήρων, πριζών και διακοπών (όπως θα καθορισθούν ακολούθως)
14. **Μεταφορά** όλων των απαραίτητων Υλικών στο Χώρο.
15. **Καθαρισμός** των εν λόγω χώρων και παράδοση έτοιμων προς χρήση.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:

### 1. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ / ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

- Απομάκρυνση όλων των κινητών στοιχείων που περιλαμβάνονται στους χώρους υγιεινής ισόγειου και Α΄ ορόφου (εξοπλισμός, αξεσουάρ λουτρών κλπ)
- Αποξήλωση όλων των ειδών και του σταθερού εξοπλισμού στους χώρους υγιεινής του Ισογείου – Στους εν λόγω χώρους καταγράφηκαν τέσσερις (4) λεκάνες ευρωπαϊκού τύπου με ενσωματωμένο καζανάκι και τέσσερις (4) επίτοιχοι κρεμαστοί νιπτήρες.
- Αποξήλωση των υφιστάμενων μεταλλικών και ξύλινων θυρών και των κασωμάτων αυτών στις εισόδους των χώρων (15 τεμάχια)
- Απομόνωση των θερμαντικών σωμάτων που υφίστανται στους χώρους από το δίκτυο και αποθήκευσή τους σε χώρο που θα υποδειχθεί. (2 τεμάχια)
- Καθαίρεση των δύο (2) χαμηλών διαχωριστικών τοιχίων μεταξύ των αποχωρητηρίων για τις ανάγκες της νέας διαμόρφωσης στους χώρους υγιεινής του ισόγειου (~1,60m<sup>3</sup>)
- Διαπλάτυνση τριών (3) ανοιγμάτων θυρών ώστε να προκύψουν ανοίγματα με διαστάσεις βάσει του νέου σχεδιασμού.
- Διάνοιξη ενός (1) επιπλέον ανοίγματος διάστασης 0,90m σε πλάτος και 2,40m ύψους μεταξύ διαδρόμου και προθαλάμου των WC στον ισόγειο χώρο
- Αποξήλωση **όλων** των παλαιών πλακιδίων και του υποστρώματος αυτών που επικαλύπτουν δάπεδα και τοιχοποιίες στον ισόγειο χώρο (~50m<sup>2</sup>)
- Διάνοιξη αύλακος στο δάπεδο και αποξήλωση **όλων** των παλαιών σωληνώσεων αποχέτευσης στον ισόγειο χώρο (αφού απομονωθούν από το δίκτυο)
- Αποξήλωση των υπερυψωμένων τμημάτων του δαπέδου ώστε να προκύψουν ενιαίοι ισόπεδοι χώροι (~6m<sup>2</sup>)
- Αποξήλωση της τρίφυλλης μεταλλικής κατασκευής στον κοινόχρηστο χώρο μεταξύ των δύο λουτρών στον Α όροφο του κτιρίου.
- Αποξήλωση της κατασκευής από γυψοσανίδα (διαχωριστικό στοιχείο με θύρα) στον κοινόχρηστο χώρο που εφάπτεται με τα WC ΑΓΟΡΙΩΝ στον Α όροφο του κτιρίου (επιφάνεια περί τα 4m<sup>2</sup>)
- Αποξήλωση του κατακόρυφου στοιχείου έναντι της εισόδου στον προθάλαμο των WC στον Α όροφο του κτιρίου. (διάσταση 1,80 m<sup>2</sup>)
- Απομάκρυνση όλων των μπαζών που θα προκύψουν από τις άνωθεν περιγραφόμενες εργασίες με ειδικό κάδο αποκομιδής.

### 2. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ:

- Αποξήλωση των υφιστάμενων επίτοιχων σωληνώσεων αφού απομονωθούν από το υπάρχον δίκτυο.
- Προμήθεια υλικών και τοποθέτηση ενδοδαπέδιων σωληνώσεων αποχέτευσης

- Προμήθεια υλικών και τοποθέτηση σιφωνιών δαπέδου, μηχανοσίφωνων καθώς και κάθε απαραίτητου υλικού και μικρούλικού που απαιτείται για την άριστη λειτουργία της υδραυλικής εγκατάστασης.
- Προμήθεια υλικών και τοποθέτηση νέων εντοιχισμένων σωληνώσεων παροχής νερού
- Εγκατάσταση πίνακα υδροληψίας σε θέση που θα εγκρίνει ο εντεταλμένος μηχανικός της υπηρεσίας μας.
- Μεταφορά των υφιστάμενων φρεατίων σε στάθμη κατάλληλη ώστε να επιτυγχάνεται σωστή απορροή του δικτύου αποχέτευσης.
- Έλεγχος, Επίσκεψη και επανατοποθέτηση των εγκαταστάσεων Θέρμανσης που περιλαμβάνονται στους εν λόγω χώρους υγιεινής. Σε περίπτωση που κατά τον έλεγχο διαπιστωθεί μη επισκευάσιμη βλάβη στα θερμαντικά σώματα θα πρέπει να αντικατασταθούν με νέα αντίστοιχου τύπου σε λευκό χρώμα.
- Σύνδεση όλων των νέων εγκαταστάσεων με τα υπάρχοντα δίκτυα.
- Τοποθέτηση και σύνδεση με τα απαραίτητα δίκτυα όλων των ειδών Υγιεινής και των Αξεσουάρ των Λουτρών. Συγκεκριμένα θα προμηθευθούν και θα εγκατασταθούν (ο αναλυτικός πίνακας των ειδών που βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου αναπτύσσεται ακολούθως):
- **1 πλήρες σετ ΑΜΕΑ** για τον εξοπλισμό του αντίστοιχου χώρου (λεκάνη Υ.Π. Ειδικού σχήματος, επίτοιχος κρεμαστός νιπτήρας με ειδική στήριξη, μπαταρία επικαθήμενη ΑΜΕΑ, καθρέπτης ανακλινόμενος και 3 τεμάχια ειδικές λαβές ΑΜΕΑ)
- **Δύο (2) επιδαπέδιες Λεκάνες Υψηλής Πίεσης (Υ.Π.)** ευρωπαϊκού τύπου
- **Τρία (3) εντοιχισμένα καζανάκια/φλουσόμετρα** λεκάνης
- Τοποθέτηση φίλτρου στερεών στην παροχή για ομαλή λειτουργία των φλουσόμετρων.
- **Δύο (2) επίτοιχοι νιπτήρες (κρεμαστοί)** στους προθαλάμους των WC του ισόγειου
- **Σιφώνια και βαλβίδες** σε όλους τους νιπτήρες.
- **Δύο (2) τεμάχια μπαταρίες νιπτήρων** επικαθήμενες χρονοροής
- **Κρέμαση ή απλή τοποθέτηση όλων των απαραίτητων αξεσουάρ** (επίτοιχες χαρτοθήκες και χειροπετετοθήκες, επίτοιχοι διανομείς σαπουνιού, άγκιστρα κλπ)

### 3. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Αποξήλωση όλων των υφιστάμενων εμφανών καλωδιώσεων και των υπάρχοντων σωμάτων φωτισμού (επίτοιχα είτε οροφής)
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέων εντοιχισμένων οδεύσεων και καλωδίωσης για την κάλυψη των αναγκών της νέας ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και του απαραίτητου διακοπτικού υλικού. Συγκεκριμένα θα απαιτηθούν:
  - 20m Χωνευτή σωλήνα Φ13,5 για την όδευση των καλωδίων
  - 80m Καλώδιο τύπου NYM 3x1,5mm<sup>2</sup>
  - 4 τεμάχια διακόπτες διπλοί χωνευτοί με μεγάλα τετράγωνα πλήκτρα σε χρώμα λευκό (τύπου Hager Berker K.1)
  - 3 τεμάχια διακόπτες μονοί χωνευτοί με μεγάλα τετράγωνα πλήκτρα σε χρώμα λευκό (τύπου Hager Berker K.1)
  - Πλαίσια διακοπών σε χρώμα λευκό (3 μονά και 2 διπλά)
  - 5 τεμάχια πρίζες σούκο ασφαλείας στεγανές χωνευτές με καπάκι σε σημεία που θα υποδειχθούν από εντεταλμένο μηχανικό της υπηρεσίας μας.
- Σύνδεση όλων των νέων ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων με τον υφιστάμενο ηλεκτρολογικό πίνακα.
- Προμήθεια και τοποθέτηση 25 τεμαχίων νέων χωνευτών φωτιστικών σωμάτων στην ψευδοροφή που θα διαμορφωθεί στους χώρους (σε θέσεις που θα υποδειχθούν από εντεταλμένο μηχανικό της υπηρεσίας μας)

### 4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Διαμόρφωση νέας μη φέρουσας εσωτερικής τοιχοποιίας κατά DIN 4103-1 με σύστημα ξηράς δόμησης (ενδεικτικού τύπου KNAUF W111) μεταξύ των 2 αποχωρητηρίων στο ισόγειο (σε όλο το ελεύθερο ύψος του ορόφου περί τα 3,20m) και αντίστοιχα μεταξύ των δύο νέων WC και των προθαλάμων αυτών (έως τα 2,20m ύψος). Συγκεκριμένα θα τοποθετηθεί μονός μεταλλικός σκελετός διατομής πάχους 0,6mm κατά EN14195, με ορθοστάτες 50mm σε αξονικές αποστάσεις 40-60cm με περιμετρικές σταθερές συνδέσεις. Εσωτερικά του χωρίσματος θα τοποθετηθεί μόνωση από ορυκτοβάμβακα (τύπου Ultracoustic της Knauf) και κατόπιν θα τοποθετηθεί αμφίπλευρα μονή στρώση ανθυγρής γυψοσανίδας πάχους 12,5mm ώστε το τελικό πάχος του τοιχίου που θα προκύψει θα είναι 75mm (ελεύθερο επικαλύψεων). Τέλος θα γίνει αρμολόγηση και φινιρίσμα των επιφανειών με χρήση δικτυωτής ταινίας στις συναρμογές τους και γέμισμα στα σημεία που απαιτείται.
- Υπερύψωση των υφιστάμενων διαχωριστικών τοιχείων μεταξύ των αποχωρητηρίων (σε ύψος έως τα 2,20m) στους χώρους των WC του Α ορόφου. Συγκεκριμένα θα τοποθετηθεί μεταλλικός σκελετός (τύπου αντίστοιχου με την περίπτωση α) σε πάχος όμοιο με το κάτωθεν δομημένο τοίχιο (αφαιρούμενου του πάχους των πλακιδίων) και κάλυψη και στις τρεις (3) πλευρές με ανθυγρή γυψοσανίδα πάχους 12,5mm.
- Προμήθεια και τοποθέτηση δύο (2) καθρεπτών τοίχου άνω των νιπτήρων διαστάσεων 1,80x1,00m και 1,50x1,00m** αντίστοιχα στον Α' όροφο **και δύο (2) καθρεπτών τοίχου διάστασης 50x70cm** άνω των νιπτήρων στους προθαλάμους των WC του Ισογείου. Οι καθρέπτες των χώρων υγιεινής θα αποτελούνται από επαργυρωμένα κρύσταλλα πάχους 5mm και θα διαθέτουν την απαιτούμενη σχετική επεξεργασία στην επιφάνειά τους (επαργύρωση και βερνίκωμα προστασίας ώστε να είναι απρόσβλητοι από την υγρασία) και θα φέρουν κατεργασία της περιμέτρου με μπιζωτάρισμα. Οι καθρέπτες θα στερεωθούν απ' ευθείας επάνω σε επενδεδυμένους με πλακίδια τοίχους, με επικόλληση με κατάλληλες ταινίες επικόλλησης διπλής όψης και σιλικόνη τοπικά με στεγανό πλαισίωμα της περιμέτρου από ανοξειδωτο προφίλ κατά τη στερέωσή τους στους τοίχους.
- Κατασκευή Ψευδοροφών συνολικής επιφάνειας 25m<sup>2</sup>** με την ελάχιστη δυνατή κρέμαση με κατάλληλο μεταλλικό σκελετό ελαφρού τύπου και κάλυψη με ανθυγρή γυψοσανίδα (χωρίς προσθήκη μόνωσης εσωτερικά) στην οποία θα τοποθετηθεί η νέα ηλεκτρολογική εγκατάσταση και τα χωνευτά φωτιστικά σώματα.

- (e) **Αμφίπλευρη κάλυψη των ανοιγμάτων** άνω των εισόδων (κρέμαση 0,8m) ή και των κάθετων πλευρικών που θα προκύψουν με την απομάκρυνση ή μετατόπιση των παλαιών θυρών με σύστημα ξηράς δόμησης (**συνολικής επιφάνειας περί τα 10m<sup>2</sup>**). Συγκεκριμένα θα τοποθετηθεί διπλός μεταλλικός σκελετός (**τύπου αντίστοιχου με την περίπτωση α**) σε πάχος όμοιο με τα πλευρικά δομημένα τοιχεία (αφού καθαιρεθούν τα παλαιά πλακίδια), θα προστεθεί **εσωτερικά ορυκτοβάμβακας (τύπου Ultracoustic της Knauf)** για ηχομόνωση και θερμομόνωση και κάλυψη και στις τρεις (3) πλευρές με **τσιμεντοσανίδες (τύπου Aquarpanel Indoor της Knauf)** για ενισχυμένη αντοχή σε κρούσεις και υψηλές θερμοκρασίες.
- (f) Στα σημεία όπου θα διαμορφωθούν τα νέα ανοίγματα των κουφώματων με γυψοσανίδα θα τοποθετηθεί περιμετρικά (εσωτερικά του τοιχείου) τετράγωνος **κοιλοδοκός** υπερβαρέως τύπου κατάλληλου πάχους για την επαρκή στερέωση του κασώματος κάθε θύρας.
- (g) Επίστρωση τσιμεντοκονίας για την κάλυψη των αυλάκων στα δάπεδα και για την ομαλοποίηση της επιφάνειας ώστε να προκύψουν σωστές ρύσεις προς τα σιφώνια αποχέτευσης αλλά και πρόσφυση των πλακιδίων που θα τοποθετηθούν άνωθεν.
- (h) Εξομάλυνση όλων των κάθετων επιφανειών. Σοβάτισμα, τρίψιμο, τοπικό στοκάρισμα και αστάρωμα ώστε να δημιουργηθεί κατάλληλο υπόστρωμα είτε για εφαρμογή της κόλλας πλακιδίων είτε για ελαιοχρωματισμό της επιφάνειας.
- (i) Επένδυση των τοίχων με πλακίδια από γρανίτη διαστάσεων 0,30x0,60m (σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας μας) από την στάθμη του δαπέδου έως και το ύψος των 2,10m, σε συνολική επιφάνεια περί τα 40m<sup>2</sup>. Η τοποθέτησή και αρμολόγησή τους σε χαρακτηριστικές ευθυγραμμίες κατά τις κύριες διευθύνσεις (οριζόντια και κάθετα), θα γίνει από εξειδικευμένο τεχνίτη με κόλλα πλακιδίων α' ποιότητας.
- (j) Επίστρωση των δαπέδων συνολικής επιφάνειας περί τα 20m<sup>2</sup> με πλακίδια από γρανίτη αντιολισθηρά διαστάσεων 0,30x0,60m (σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας μας). Η τοποθέτησή και αρμολόγησή τους σε χαρακτηριστικές ευθυγραμμίες πάχους 1-2mm κατά τις κύριες διευθύνσεις (οριζόντια και κάθετα), θα γίνει από εξειδικευμένο τεχνίτη με κόλλα πλακιδίων α' ποιότητας. Οι επιφάνειες των δαπέδων θα πρέπει να έχουν κλίση τέτοια ώστε τα νερά να συλλέγονται από τα αποχετευτικά κανάλια.

#### ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- (a) Επένδυση των επιφανειών της τοιχοποιίας στο WC ΑΜΕΑ με επιφάνεια περί τα 30m<sup>2</sup> με εφαρμογή πατητής τσιμεντοκονίας (σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας μας). Στην τελική επιφάνεια θα γίνει επάλλειψη με ειδικό βερνίκι ώστε να επιτευχθεί τέλεια αδιαβροχοποίηση και να αποφεύγεται πλήρως ο στιγματισμός από ρύπους κλπ.
- (b) Εργασίες ελαιοχρωματισμού επιφανειών σε οροφές και τοιχοποιία (περί τα 130m<sup>2</sup>) με οικολογικό πλαστικό χρώμα α' ποιότητας (Smaltoplast extra eco) και βαφή των δύο (2) θερμαντικών σωμάτων που υπάρχουν στους χώρους (εφόσον δεν αντικατασταθούν) με ειδικό χρώμα (τύπου ΡΑΔΙΑΤΕΡ) που θα εφαρμοστεί με πιστόλι αέρος (αφού προηγηθεί επιμελές υαλοχαρτάρισμα).
- (c) Μεταφορά όλων των υλικών και μικροϋλικών στο χώρο

#### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΤΙΜΗ
1	<b>ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ / ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>	όπως περιγράφονται	-	1.000,00 ευρώ
2	<b>ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>			3.000,00 ευρώ
3	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>			1.500,00 ευρώ
4	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>			
α	Εργασίες Ξηράς Δόμησης (Προμήθεια υλικών & Τοποθέτηση)	50m <sup>2</sup>	40,00 ευρώ/m <sup>2</sup>	2.000,00 ευρώ
β	Διαμόρφωση Ψευδοροφής (Προμήθεια υλικών & Τοποθέτηση)	25m <sup>2</sup>	40,00 ευρώ/m <sup>2</sup>	1.000,00 ευρώ
γ	Σοβάτισμα/ Επιχρίσματα (οροφές & τοίχοι)- με προμήθεια υλικών	~100m <sup>2</sup>	15,00 ευρώ/m <sup>2</sup>	1.500,00 ευρώ
δ	Επίστρωση δαπέδων με μείγμα τσιμεντοκονιάματος για επισκευή ή ομαλοποίηση των δαπέδων σε πάχος έως 3cm - Προμήθεια υλικών και Τοποθέτηση	20 m <sup>2</sup>	25,00 ευρώ/m <sup>2</sup>	500,00 ευρώ
ε	Εργασίες Ελαιοχρωματισμού (οροφές & τοίχοι)	130m <sup>2</sup>	5,00 ευρώ/m <sup>2</sup>	650,00 ευρώ
στ	Τοποθέτηση πλακιδίων (δάπεδα & τοίχοι)	20m <sup>2</sup> (δάπεδα) 40m <sup>2</sup> (τοίχοι)	15,00 ευρώ/m <sup>2</sup>	900,00 ευρώ
ζ	Επένδυσης τοιχοποιίας WC ΑΜΕΑ με σύστημα πατητής τσιμεντοκονίας - Προμήθεια υλικών και Τοποθέτηση	~30 m <sup>2</sup>	40,00 ευρώ/m <sup>2</sup>	1.200,00 ευρώ

ΣΥΝΟΛΟ

13.250,00ευρώ

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>A</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>			
1	Φωτιστικά σώματα χωνευτά οροφής τύπου led PL ενδεικτικής ισχύος 12W, στεγανά (τουλάχιστον IP40) με απόχρωση φωτός 4000K και διάσταση Φ200	11 τεμάχια	15,00ευρώ/τεμ	165,00 ευρώ
2	Φωτιστικά σώματα χωνευτά οροφής τύπου led PL ενδεικτικής ισχύος 6W, στεγανά (τουλάχιστον IP40) με απόχρωση φωτός 4000K και διάσταση Φ120	14 τεμάχια	10,00ευρώ/τεμ	140,00 ευρώ
3	Διακόπτες φωτισμού σε λευκό χρώμα (ενδεικτικού τύπου Hager Berker K.1) – όπως περιγράφονται	10 τεμάχια	8 ευρώ/τεμ	80,00 ευρώ
4	Πρίζες Σούκο Ασφαλείας στεγανές με καπάκι σε λευκό χρώμα (ενδεικτικού τύπου Hager Berker K.1)	5 τεμάχια	13 ευρώ/τεμ	65,00 ευρώ
5	Χωνευτή σωλήνα Φ13,5	20m	0,25 ευρώ/m	5,00 ευρώ
6	Καλώδιο τύπου NYM 3x1,5mm <sup>2</sup>	80m	1,00 ευρώ/m	80,00 ευρώ
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>535,00 ευρώ</b>
<b>B</b>	<b>ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ/ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ</b>			
1	Οικολογικό μικρονιζέ Ακρυλικό Αστάρι (τύπου Smaltoplast extra Universal Primer)	1 τεμάχιο/15lt	60,00 ευρώ/m <sup>2</sup>	60,00 ευρώ
2	Οικολογικό πλαστικό Χρώμα α' ποιότητας και υψηλής καλυπτικότητα για βαφή εσωτερικών χώρων (τύπου Smaltoplast extra eco)	3 τεμάχια/10lt	33,00 ευρώ/τεμ	100,00 ευρώ
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>160,00 ευρώ</b>
<b>Γ</b>	<b>ΕΙΔΗ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΩΝ/ ΠΛΑΚΙΔΙΑ</b>			
1	Πλακίδια δαπέδου αντιολισθητικά α' διαλογής από γρανίτη σε ματ υφή διαστάσεων 0,30x0,60m	10 m <sup>2</sup>	20,00 ευρώ /m <sup>2</sup>	200,00 ευρώ
2	Πλακίδια δαπέδου αντιολισθητικά (κατηγορίας R11) α' διαλογής από γρανίτη σε ματ υφή διαστάσεων 0,30x0,60m	10 m <sup>2</sup>	25,00 ευρώ /m <sup>2</sup>	250,00 ευρώ
3	Πλακίδια Τοίχου α' διαλογής από γρανίτη (διαστάσεων 0,30x0,60m)	40m <sup>2</sup>	20,00 ευρώ /m <sup>2</sup>	800,00 ευρώ
4	Κόλλα πλακιδίων (τύπου H40 Kerakoll)	15 τεμάχια	20,00 ευρώ	300,00 ευρώ
5	Αρμόστοκος πλακιδίων έγχρωμος 25kg (τύπου Isomat Multifill smalto 0-5mm)	3 τεμάχια	15,00 ευρώ	45,00 ευρώ
6	Σταυροί αρμών 1-2mm πάχους	500 τεμάχια	5,00 ευρώ	5,00 ευρώ
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>1.600,00 ευρώ</b>
<b>Δ</b>	<b>ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ/ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΛΟΥΤΡΩΝ</b>			
1	Επιδαπέδιες Λεκάνες Υψηλής Πίεσης back to wall με πίσω σιφώνι P, σετ με κάλυμμα από βακελίτη, από λευκή πορσελάνη (τύπου SM1100 της Serel)	2 τεμάχια	160,00 ευρώ /m <sup>2</sup>	320,00 ευρώ
2	Φλουσόμετρα έκπλυσης Λεκάνης για εντοιχισμένη τοποθέτηση (χρονοροής) με πλακέτα ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη (τύπου Easy-touch 317 της La Torre 3/4")	3 τεμάχια	95,00 ευρώ	285,00 ευρώ
3	Σωλήνας 3/4" εντοιχισμού για την σύνδεση των φλουσόμετρων	3 τεμάχια	25,00 ευρώ	75,00 ευρώ
4	Νιπτήρες επίτοιχοι (κρεμαστοί) πορσελάνης σε	2 τεμάχια	90,00 ευρώ	180,00 ευρώ

	χρώμα λευκό διάστασης 40x35cm (τύπου Tetra 2041 της Serel)			
5	Σιφώνια αποχέτευσης νιπτήρων βαρέως τύπου ορειχάλκινο με χρωμέ φινίρισμα (τύπου LF9005 της Karag)	3 τεμάχια	40,00 ευρώ	120,00 ευρώ
6	Βαλβίδες νιπτήρων clic-clac χρωμέ	3 τεμάχια	25,00 ευρώ	75,00 ευρώ
7	Μπαταρίες Νιπτήρων επικαθήμενες αυτοκλειόμενες αντιβανδαλιστικές από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο γυαλιστερό (τύπου 12215 της La Torre)	2 τεμάχια	100,00 ευρώ	200,00 ευρώ
8	Καθρέπτης επίτοιχος με μπιτζουτέ τελείωμα διάστασης 0,50x0,70m	2 τεμάχια	100,00 ευρώ	200,00 ευρώ
9	Χαρτοθήκες κλειστού τύπου επίτοιχης τοποθέτησης από ανοξείδωτο ασάλι (τύπου AE25000 της Jofel)	2 τεμάχια	50,00 ευρώ	100,00 ευρώ
10	Διανομείς Σαπουνιού Επίτοιχοι κλειστού τύπου αντιβανδαλιστικοί 800ml από ανοξείδωτο ασάλι με κλειδαριά	3 τεμάχια	50,00 ευρώ	150,00 ευρώ
11	Χειροπετεσετοθήκες κλειστού τύπου από ανοξείδωτο ασάλι χωρητικότητας 400 τεμαχίων (τύπου AH 14000 της Jofel)	3 τεμάχια	80,00 ευρώ	240,00 ευρώ
12	Χαρτοδοχεία με καπάκι (καλαθάκια) επιδαπέδια 5lt απο inox (τύπου Standard 635 της Geesa)	3 τεμάχια	20,00 ευρώ	60,00 ευρώ
13	Χαρτοδοχεία Προθαλάμων ανοικτού τύπου 40lt πυρασφάλειας απο inox	3 τεμάχια	80,00 ευρώ	240,00 ευρώ
14	Πιγκάλ επιδαπέδια από inox (τύπου Hotel της Bronze Art)	3 τεμάχια	20,00 ευρώ	60,00 ευρώ
15	Άγκιστρα μονά επίτοιχα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο	4 τεμάχια	15,00 ευρώ	60,00 ευρώ
16	Επίτοιχη Σήμανση WC inox (2 ΑΝΔΡΩΝ- 2 ΓΥΝΑΙΚΩΝ-ΑΜΕΑ)	5 τεμάχια	15,00 ευρώ	75,00 ευρώ
17	Λεκάνη ΑΜΕΑ επιδαπέδια Υψηλής Πίεσης ειδικού σχήματος πετάλου από πορσελάνη σε λευκό χρώμα σετ με ανατομικό ακρυλικό κάθισμα (τύπου MAIA J498801 της Ideal Standard)	1 τεμάχιο	250,00 ευρώ	250,00 ευρώ
18	Νιπτήρας ΑΜΕΑ επίτοιχος κρεμαστός από λευκή πορσελάνη ειδικού σχήματος με επικλινές χείλος νιπτήρα, με επίτοιχη ειδική στήριξη για μεγάλα βάρη (τύπου Senior 3044 Serel)	1 τεμάχιο	150,00 ευρώ	150,00 ευρώ
19	Μπαταρία νιπτήρα ΑΜΕΑ επικαθήμενη από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο (τύπου Atlantis της Ideal Standard)	1 τεμάχιο	80,00 ευρώ	80,00 ευρώ
20	Καθρέπτης ΑΜΕΑ ανακλινόμενος διάστασης 50x70cm (τύπου Contour 21 της Ideal Standard)	1 τεμάχιο	120,00 ευρώ	120,00 ευρώ
21	Λαβή Ασφαλείας ΑΜΕΑ ανακλινόμενη βαριάς κατασκευής με αξεσουάρ χαρτοθήκης (τύπου Contour 21 της Ideal Standard S6360 + S6363)	1 τεμάχιο	100,00 ευρώ	100,00 ευρώ
22	Λαβή ΑΜΕΑ σταθερή σε ορθή γωνία βαριάς κατασκευής	1 τεμάχιο	120,00 ευρώ	120,00 ευρώ
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>3.260,00 ευρώ</b>
<b>Ε</b>	<b>ΛΟΙΠΑ ΥΛΙΚΑ</b>			
α	Καθρέπτης επίτοιχος με μπιτζουτέ τελείωμα διάστασης 1,80x1,00m	1 τεμάχιο	180,00 ευρώ	<b>180,00 ευρώ</b>

β	Καθρέπτης επίτοιχος με μπιζουτέ τελείωμα διάστασης 1,50x1,00m	1 τεμάχιο	150,00 ευρώ	<b>150,00 ευρώ</b>
γ	Καθρέπτης επίτοιχος με μπιζουτέ τελείωμα διάστασης 0,50x0,70m	2 τεμάχια	100,00 ευρώ	<b>200,00 ευρώ</b>
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>530,00 ευρώ</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>6.085,00 ευρώ</b>

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ (ΥΛΙΚΑ & ΕΡΓΑΣΙΕΣ): 19.335,00 ευρώ**

**ΦΠΑ 24%: 4.640,40 ευρώ**

**ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ: 23.975,40 ευρώ**

Με την ανάθεση εκτέλεσης, ο ανάδοχος του έργου θα λάβει από την Υπηρεσία μας τα αντίστοιχα σχέδια που αποτυπώνουν την νέα διαμόρφωση των χώρων (όπως περιγράφεται προηγουμένως) καθώς και τα κατασκευαστικά σχέδια των πάνκων των προθαλάμων. Επίσης, θα πρέπει να επισκευφθεί τους χώρους και να διενεργήσει επιτόπια έρευνα των συνθηκών και των πραγματικών στοιχείων και πριν από την έναρξη των εργασιών, να ενημερώσει τον επιβέποντα μηχανικό του έργου σχετικά με το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης τους.

Ο ανάδοχος του έργου θα αναλάβει την ευθύνη της προμήθειας όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (όπου δεν περιγράφονται) και της ορθής εκτέλεσης των εργασιών, λαμβάνοντας όλα τα κατάλληλα μέσα προστασίας των εργαζομένων κατά την διάρκεια διεξαγωγής του έργου, έως και την πλήρη αποπεράτωση του, όπως αυτά καθορίζονται από την παρούσα Τεχνική Έκθεση.

Όλα τα είδη θα είναι πρώτης διαλογής, αμεταχείριστα και θα παραδοθούν μετά τις εργασίες πάκτωσής τους και σύνδεσής τους σε άριστη κατάσταση και λειτουργία.

Διευκρινίζεται ότι αντί των οίκων και των μοντέλων των ειδών που αναφέρθηκαν προηγουμένως, μπορούν να χρησιμοποιηθούν παρόμοια ίδιας αξίας και ποιότητας με την έγκριση του εντεταλμένου μηχανικού της Υπηρεσίας μας.

Επίσης, μετά την ολοκλήρωση και παραλαβή του Έργου ο ανάδοχος θα προσκομίσει Γραπτή Εγγύηση για τα υλικά και τις εργασίες που εκτελέστηκαν, διάρκειας 2 ετών (εξαιρουμένων πιθανών βλαβών που αποδεδειγμένα προκληθούν από βανδαλισμούς ή κακή χρήση).

Ο εκτιμώμενος χρόνος αποπεράτωσης των εργασιών υπολογίζεται περί τον ένα (1) μήνα, επισημαίνεται δε ότι οι εργασίες θα εκτελούνται κατά μέρες και ώρες εκτός του τακτικού ωραρίου λειτουργίας του σχολείου.

Ο Συντάξας

Μινέσχος Θεόδωρος  
Διπλωματούχος Αρχιτέκτων Μηχανικός

**Καταλυτική ημερομηνία 08/07/2019 (ώρα 15:00)**

Οι προσφορές (κλειστές) θα πρέπει κατατεθούν στο γραφείο της Σχολικής Επιτροπής (Εμμ. Μπενάκη 3, Κηφισιά) και θα παραδίδονται στον Πρόεδρο της Σχολικής Επιτροπής. Οι προσφορές που αποστέλλονται ταχυδρομικώς θα είναι σε συστημένο φάκελο και θα γίνονται δεκτές εφόσον έχουν σταλεί στην καταλυτική ημερομηνία. Προσφορές που αποστέλλονται πέραν της 08-07-2019 δεν θα γίνονται δεκτές.

Τηλ. Επικοινωνίας: 213 2007 193

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ  
ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ**