



ΕΡΓΟ : «ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ  
ΚΤΙΡΙΩΝ 2024»

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 500.000,00€ ΜΕ ΦΠΑ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 18/2024

CPV: 45214200-2

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ

(Κατασκευαστικές εργασίες για σχολικά κτίρια)

Κ.Α. 30.7331.37

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ-ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### **1. Γενικά στοιχεία :**

Αυτή η μελέτη συντάχθηκε:

- μετά από αιτήματα διευθυντών σχολείων και Τμήματος Παιδείας,
- μετά από ενημέρωση από το τμήμα κατασκευών για το ανεκτέλεστο εργασιών προηγούμενων εργολαβιών, όπως και
- μετά από επί τόπου αυτοψίες της Τεχνικής Υπηρεσίας προκειμένου, να πραγματοποιηθούν εργασίες συντήρησης, επισκευών και βελτίωσης σε κτίρια των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Κηφισιάς.

Η περαίωση των εργασιών θα γίνει σε **(12) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.

Το έργο είναι εγγεγραμμένο στο Τεχνικό Πρόγραμμα του έτους 2024 με τίτλο «**ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ 2024**», και στον Προϋπολογισμό του έτους 2024-2025 με κωδικό **30.7331.37** και ύψος δαπάνης **500.000,00€** με Φ.Π.Α.

Στον Προϋπολογισμό του Δήμου για το έτος **2024** έχει επιμεριστεί δαπάνη 1.000,00 €, για το έτος **2025** δαπάνη 199.000,00 €, και για το **2026** δαπάνη 300.000,00 €.

Το έργο θα πρέπει να ανατεθεί σε εργοληπτική εταιρεία με ανοιχτό διαγωνισμό λόγω αδυναμίας των τεχνικών συνεργείων του Δήμου να ανταπεξέλθουν στο μέγεθος και το είδος των απαιτούμενων εργασιών. Επίσης δεν διατίθεται και ο αναγκαίος εξοπλισμός προς επίτευξη του έργου όπως αυτό αναλύεται πιο κάτω.

#### **2. Περιοχή παρέμβασης, Υφιστάμενη Κατάσταση :**

Η περιοχή παρέμβασης είναι όλος ο Δήμος Κηφισιάς. Εργασίες συντήρησης-αποκατάστασης δύνανται να εκτελεστούν σε οποιοδήποτε κτίριο της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Κηφισιάς που χρήζει παρέμβασης, κατόπιν υποδείξεως της Υπηρεσίας.

Έχουν παρατηρηθεί φθορές ή καταστροφές περιορισμένης έκτασης στα επιμέρους δομικά στοιχεία των κτιρίων ή και στα προαύλια κυρίως στις κάτωθι σχολικές μονάδες χωρίς να αποκλείεται η εκτέλεση εργασιών και στις λοιπές σχολικές μονάδες αν προκύψει ανάγκη:

- **Δημοτική Ενότητα Κηφισιάς:** Λύρειο Διδακτήριο (2<sup>ο</sup>) Γυμνάσιο-Λύκειο, 3<sup>ο</sup> και 4<sup>ο</sup> Δημοτικό.
- **Δημοτική Ενότητα Ν.Ερυθραίας:** Αναξαγόρειο Λύκειο και 3<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο.

### 3. Προτεινόμενες εργασίες:

Η συντήρηση των κτιρίων αφορά γενικά σε οικοδομικές, υδραυλικές και ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες. Επισκευές σε επιχρίσματα, χρωματισμούς, φέροντες οργανισμούς (όπου έχει διαπιστωθεί μικρή βλάβη), δάπεδα, ψευδοροφές, στέγες, δώματα, κουφώματα, μονώσεις και στεγανώσεις, επισκευή κιγκλιδωμάτων, στεγάστρων, επισκευή υδραυλικών εγκαταστάσεων, και λοιπές μικροεργασίες. Όσον αφορά στη συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και με δεδομένο ότι συνήθως πραγματοποιείται μέσω του Τμήματος Ηλεκτροφωτισμού της Διεύθυνσης Καθαριότητας του Δήμου Κηφισιάς, οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες που τυχόν προκύψουν και δεν μπορούν να καλυφθούν με τον προαναφερθέντα τρόπο, θα εκτελεστούν με την παρούσα εργολαβία και θα πληρωθούν από τα απολογιστικά έξοδα αναδόχου, με την παράδοση αντιστοιχών τιμολογίων.

Οι εργασίες πιο αναλυτικά (και αφού προηγήθηκαν αυτοψίες από την Τ.Υ.) συγκεκριμενοποιούνται ανά σχολικό συγκρότημα ως εξής:

#### Α). Λύρειο Διδακτήριο (2<sup>ο</sup>) Γυμνάσιο-Λύκειο Κηφισιάς (Σουλίου, Όθωνος, και Πυθαγόρα), ανακαίνιση, συντήρηση και επισκευές:

- 1). του **κτίσματος που στεγάζει το κυλικείο** (αν απαιτηθεί θα γίνει και έλεγχος στατικότητας),
- 2). των **εξωτερικών όψεων** των πέντε **προκατασκευασμένων κτισμάτων 1, 2, 3, 4 και 5** (βλέπε Σχέδιο 1) που βρίσκονται στον αύλειο χώρο του σχολείου, των **εξωτερικών θυρών των κτισμάτων 1, 2, 3, και 4**, όπως και η κατασκευή **πλατύσκαλου και καθιστικού πάγκου** από οπλισμένο σκυρόδεμα **έξω από τα κτίσματα 1, 2, και 3**.
- 3). των κατακόρυφων επιφανειών του **αιθρίου** του κυρίως σχολικού κτιρίου.

##### Απαιτείται :

1). Εάν και εφόσον το **κτίσμα το οποίο τώρα στεγάζει το κυλικείο** του σχολείου **δεν κριθεί** (εγγράφως) **ασφαλές**, και οι δαπάνες για να καταστεί στατικά επαρκές είναι υψηλές κατά την κρίση ομού αναδόχου και Υπηρεσίας αυτό **θα κατεδαφιστεί** (κατόπιν όλων των σχετικών και νόμιμων διαδικασιών και εγγράφων π.χ. άδειες κατεδάφισης κλπ) και με ευθύνη του αναδόχου.

##### **Διαφορετικά θα γίνει ανακαίνιση** του κτίσματος με:

- αποξήλωση του ξύλινου κουφώματος και της ξύλινης επένδυσης,
- αποξήλωση της λαμαρίνας στην νότια γωνία της πλάκας του,
- καθαίρεσεις σαθρών επιχρισμάτων και επισκευή τοπικών βλαβών οπλισμένου σκυροδέματος,
- στεγάνωση του δώματος με επαλειφόμενο πολυουρεθανικής βάσης. Εάν η επιφάνεια του δώματος είναι προβληματική, θα προηγηθεί στρώση από ελαφρομπετόν ρύσεων.
- στεγάνωση-βαφή των κατακόρυφων επιφανειών (και της παρακείμενης βρύσης), σε όποιο χρώμα διαλέξει η υπηρεσία με υβριδικό στεγανωτικό(ταρατσών). Προτείνεται το Neotex της Neoroof (πιστοποιημένο υλικό από το ΚΑΠΕ και το Πανεπιστήμιο Αθηνών ως ψυχρό υλικό) ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας.
- μείωση του αρχικού ανοίγματος στα δύο μέτρα πλάτους με τσιμεντοσανίδα και κατασκευή νέου κούφωματος με ρολό ασφαλείας.

2). Όσον αφορά στα **προκατασκευασμένα κτίσματα (1, 2, 3, 4 και 5):**

- Καθαίρεση σπασμένων **κεραμιδιών στα κτίσματα 1, 2 και 5** και αντικατάστασή τους. Έλεγχος, συντήρηση, επισκευή σε φθορές της **στέγης** και των υδρορροών. Το ίδιο θα γίνει και για τη **μεταλλική στέγη** στα προκατασκευασμένα **κτίσματα 3 και 4** στην βόρεια πλευρά της αυλής.
- **Καθαίρεση και απόξεση ασταθών επιχρισμάτων-χρωματισμών** με μηχανικά και χειροκίνητα μέσα και αποκατάστασή τους.

- **Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα** οφειλόμενων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση αναστολέων διάβρωσης, επισκευαστικών κονιαμάτων, κ.λ.π.
  - Όσον αφορά τις **εξωτερικές επιφάνειες: μερεμέτιασμα** προφανών σημείων-ρωγμών-αρμών-οπών με υλικά υπερταχείας πήξης της KOSTER ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας. Σε κάποια σημεία με μεγάλο πλάτος ρωγμής ή σημεία προσαρμογής διαφορετικού υλικού θα χρησιμοποιηθεί υαλόπλεγμα ενίσχυσης σοβάδων.
  - Ακολουθεί **διάστρωση ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού)** συμβατού με το κύριο υλικό σε όλη την επιφάνεια. Η συνδυαστική αυτή εφαρμογή είναι απαραίτητη για το δέσιμο της παλιάς κατασκευής με την νέα.
  - Επακολουθούν 2-3 στρώσεις **υβριδικού στεγανωτικού** (ταρατσών) σε όλη την επιφάνεια με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-2. Πρέπει να αντέχει σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και να μην παρουσιάζει κολλητικότητα σε υψηλές, να είναι υψηλής απόδοσης και ανακλαστικότητας και να βγαίνει από την εταιρεία στο χρώμα που ζητείται προκειμένου να υπάρχει ομοιομορφία με το χρώμα των υπολοίπων όψεων του κτιρίου. Προτείνεται το Neotex της Neoroof (πιστοποιημένο υλικό από το ΚΑΠΕ και το Πανεπιστήμιο Αθηνών ως ψυχρό υλικό) ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας.
  - Επισκευή των **εξωτερικών θυρών** (των κτισμάτων 1, 2, 3, και 4) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εξωτερικών θυρών αιθουσών που ανοίγουν προς τα έξω σταθεροποιούμενες στην ανοιχτή θέση με κατάλληλο ασφαλή τρόπο. Η κάσα και το κατακόρυφο πλαίσιο της πόρτας όπου υπάρχουν οι μεντεσέδες από στρατζαριστή λαμαρίνα λεπτής διατομής η οποία έχει χάσει επιπλέον πάχος από την σκουριά- κακή συντήρηση υλικού και τις συχνές «επισκευές»-συγκολλήσεις θα αντικατασταθούν με νέες στρατζαριστές πάλι, αλλά με ικανό πάχος (5mm) για να φέρει το βάρος της ανοιγόμενης πόρτας. Προβλέπονται πέντε (5) μεντεσέδες ανά πόρτα.
  - Έλεγχος συνδέσμων **κιγκλιδωμάτων** με τα σταθερά οικοδομικά στοιχεία (π.χ. τοίχους) και συντήρησή τους.
  - Κατασκευή πλατύσκαλου (από οπλισμένο σκυρόδεμα) έξω από τις αίθουσες διδασκαλίας των κτισμάτων 1,2 και 3 για μεγαλύτερη ασφάλεια των μαθητών κατά την είσοδο, έξοδό τους από αυτές (Σκαρίφημα 2).
  - Κατασκευή καθιστικού πάγκου από (εμφανές) οπλισμένο σκυρόδεμα κατά μήκος των προκατασκευασμένων κτισμάτων 1, 2 και 3 (ενδεικτικών διαστάσεων ύψους και βάθους 0,40μ x 0,40μ (Σκαρίφημα 2).
- 3). Όσον αφορά στις κατακόρυφες επιφάνειες του **αιθρίου**
- **Καθαίρεση και απόξεση ασταθών επιχρισμάτων-χρωματισμών** με μηχανικά και χειροκίνητα μέσα και αποκατάστασής τους.
  - **Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα** οφειλόμενων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση αναστολέων διάβρωσης, επισκευαστικών κονιαμάτων, κ.λ.π..
  - Όσον αφορά τις **εξωτερικές επιφάνειες: μερεμέτιασμα** προφανών σημείων-ρωγμών-αρμών-οπών με υλικά υπερταχείας πήξης της KOSTER ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας. Σε κάποια σημεία με μεγάλο πλάτος

ρωγμής ή σημεία προσαρμογής διαφορετικού υλικού θα χρησιμοποιηθεί υαλόπλεγμα ενίσχυσης σοβάδων.

- Όσον αφορά τις **κατακόρυφες επιφάνειές του: μερεμέτιασμα** προφανών σημείων-ρωγμών-αρμών-οπών με υλικά υπερταχείας πήξης της KOSTER ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας. Σε κάποια σημεία με μεγάλο πλάτος ρωγμής ή σημεία προσαρμογής διαφορετικού υλικού θα χρησιμοποιηθεί υαλόπλεγμα ενίσχυσης σοβάδων.
- Ακολουθεί **διάστρωση ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού)** συμβατού με το κύριο υλικό σε όλη την επιφάνεια. Η συνδετική αυτή εφαρμογή είναι απαραίτητη για το δέσιμο της παλιάς κατασκευής με την νέα.
- Επακολουθούν 2-3 στρώσεις **υβριδικού στεγανωτικού** (ταρατσών) σε όλη την επιφάνεια με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-2. Πρέπει να αντέχει σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και να μην παρουσιάζει κολλητικότητα σε υψηλές, να είναι υψηλής απόδοσης και ανακλαστικότητας και να βγαίνει από την εταιρεία στο χρώμα που ζητείται προκειμένου να υπάρχει ομοιομορφία με το χρώμα των υπολοίπων όψεων του κτιρίου. Προτείνεται το Neotex της Neoroof (πιστοποιημένο υλικό από το ΚΑΠΕ και το Πανεπιστήμιο Αθηνών ως ψυχρό υλικό) ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας.
- Έλεγχος συνδέσμων των **κιγκλιδωμάτων ασφαλείας** έξω από τα παράθυρα του αιθρίου στον πρώτο όροφο με τα σταθερά οικοδομικά στοιχεία (π.χ. τοίχους) και συντήρησή τους.

### **B). 3<sup>ο</sup> Δημοτικό Κηφισιάς (Πηγών και Δειράδων).**

Προκειμένου να **στεγαστεί** η διέλευση των μαθητών μεταξύ των δύο κτιρίων του σχολικού συγκροτήματος σύμφωνα με την άδεια προσθήκης της ΚΤΥΠ με αριθμό 1053/1986 θα κατασκευαστεί στέγαστρο με φέροντα οργανισμό από σπλισμένο σκυρόδεμα, γενικών διαστάσεων 7.40 x 7.05 =52 μ<sup>2</sup> και πάντα σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας (φωτο. 1, 2, 3,).

Απαιτείται :

- 1). **Καθαίρεση** των σκαλοπατιών εισόδου στο παλαιό κτίριο.
- 2). **Εκσκαφές** για την θεμελίωση του φέροντα οργανισμού του στεγάστρου. Εκσκαφές για το περιμετρικό φρεατίο συλλογής ομβρίων και για τους αγωγούς που θα τα οδηγούν από τον αύλειο χώρο του σχολείου στα φρεάτια της οδού Πηγών.
- 3). **Κατασκευή του στεγάστρου**, των σκαλοπατιών και των ραμπών (κλίση 5%) πρόσβασης από και προς τον αύλειο και τον χώρο εισόδου, εξόδου του σχολείου. Τα δύο υποστυλώματα προς τον αύλειο χώρο κρατούν την έξω περασιά των υποστυλωμάτων της στοάς του νεότερου κτιρίου. Το στέγαστρο ακολουθεί την έξω περασιά των τεσσάρων υποστυλωμάτων (Σκαρίφημα 3), και είναι στην ίδια στάθμη με τα ισόγεια των δύο κτιρίων.
- 4). Η **άνω επιφάνεια** της βάσης του στεγάστρου **επιστρώνεται** με πλακάκια (ενδεικτικών διαστάσεων 30 x 30εκ.) και φιλέτα μαρμάρου σύμφωνα με το σκαρίφημα 4, ενώ με το ίδιο υλικό των φιλέτων αλλά αδροποιημένο επενδύονται και τα **σκαλοπάτια**. Το χρώμα και οι υφές των υλικών αυτών θα επιλεγούν από την Υπηρεσία ούτως ώστε να επιτευχθεί ένα όσο το δυνατόν πιο αρμονικό αποτέλεσμα με αυτά που ήδη υπάρχουν στα δύο κτίρια.

Για τις **ράμπες** από σκυρόδεμα ακολουθούνται οι διατάξεις της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΕΣΕΔΠ/65826/699/07-07-2020 (ΦΕΚ 2998/Β/20-07-2020) απόφασης «Τεχνικές οδηγίες προσαρμογής υφιστάμενων κτιρίων και υποδομών για την προσβασιμότητα αυτών σε άτομα με

αναπηρία και εμποδιζόμενα άτομα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία» καθώς και οι οδηγίες «Σχεδιάζοντας για όλους» του τ. ΥΠΕΧΩΔΕ και έχουν την τελική τους επιφάνεια αδροποιημένη.

5). Στην ανατολική πλευρά του στεγάστρου και προς τον αύλειο χώρο κατασκευάζεται **φρεάτιο συλλογής ομβρίων** με σχάρα (βάθους 40 εκ.) καθ' όλο το μήκος των σκαλοπατιών στο οποίο καταλήγουν τα όμβρια του αύλειου χώρου (σύμφωνα με τις ρύσεις του). Από εκεί με δύο **αγωγούς** (PVC Φ160) που τρέχουν κάτω από την βάση του στεγάστρου οδηγούνται είτε στα πλησιέστερα φρεάτια στον πεζόδρομο είτε με ελεύθερη ροή σ' αυτόν (Σκαριφήματα 3, 5). Κατασκευάζονται επίσης τρία (3) φρεάτια επίσκεψης (50εκ. x 70εκ.) σε κάθε ένα από τους αγωγούς.

6). Πρόβλεψη **υποδομής για ηλεκτροφωτισμό** του στεγάστρου και ένωση της με τον πίνακα ηλεκτροφωτισμού.

7). Οι **ρύσεις του δώματός** του στεγάστρου δίνονται προς τον πεζόδρομο της Πηγών και τα όμβρια οδηγούνται με δυο **υδρορροές** στους δύο αγωγούς κάτω από την βάση του.

8). Σφράγιση και στεγάνωση των **αρμών διαστολής** (στα σημεία επαφής του στεγάστρου με τα κτίρια) με ελαστική ταινία.

9). Ακολουθεί η επιμελής **στεγάνωση** του δώματος με εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Προϊόν HYPERDESMO-LV της εταιρείας ALCHIMIKA A.E. ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας. Προϊόν κατάλληλο για επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών με χαμηλού ιξώδους χυτή ελαστική μεμβράνη πολυουρεθανικής βάσης ενός συστατικού το οποίο να πολυμερίζεται με την υγρασία της ατμόσφαιρας και να σχηματίζει μονολιθική στεγανωτική μεμβράνη με άριστη πρόσφυση σε όλη την επιφάνεια, χρώματος πάλλευκου με ικανότητα συστολοδιαστολής 800%. Να είναι υλικό μικρομοριακής δομής με χαμηλό ιξώδες που να επιτρέπει την εφαρμογή του με μηχανές ψεκασμού χωρίς την προσθήκη διαλύτη. Να αποτελείται από καθαρή, ελαστομερή, υδρόφοβη, πολυουρεθανική ρητίνη, η οποία, μαζί με ειδικά ανόργανα συστατικά, παρέχει στο προϊόν εξαιρετική αντίσταση στις καιρικές συνθήκες, στα χημικά, στην ηλιακή ακτινοβολία UV, σε μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις, με προδιαγραφές CE και πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας περιβάλλοντος και υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία. Προηγείται η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού) συμβατού με το υλικό εφ' όλης της επιφάνειας με άνοδο στα περιμετρικά στηθαία τουλάχιστον 20-30 εκ. (Η συνδυαστική αυτή εφαρμογή είναι απαραίτητη για 'δέσιμο' της παλιάς κατασκευής με την νέα). Ακολουθούν δύο κάθετες μεταξύ τους διαστρώσεις της χυτής ελαστικής μεμβράνης χρώματος πάλλευκου και στην συνέχεια βερνίκι προστασίας επίσης συμβατού με το υλικό της θερμοστεγάνωσης (π.χ. HYPERDESMO ADU-500 στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί το HYPERDESMO-LV). Αυτή είναι και η τελική μορφή της εργασίας. Η επιλογή των υλικών, η επεξεργασία και ενσωμάτωσή τους στο έργο θα γίνεται σύμφωνα με τις περιγραφές, τα πρότυπα και τους ισχύοντες κανονισμούς. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο θα είναι πιστοποιημένα και το τεχνικό συνεργείο που θα το διαστρώσει εξειδικευμένο. Γενικά θα πρέπει να τηρηθούν τα παραπάνω αναφερόμενα, αυτού ή άλλου ισοδύναμου προϊόντος, ανάλογα με τις προδιαγραφές της κατασκευάστριας εταιρείας που θα επιλεγεί.

#### Γ). 4° Δημοτικό Κηφισιάς (Πυθαγόρα, Κοκκινάκη και Σουλίου).

1). **Στις μετόπες των δωματίων** περιμετρικά των κτιρίων (εσωτερικά και εξωτερικά) όπως και **στους τοίχους της απόληξης του κλιμακοστασίου** παρατηρούνται εκτεταμένες φθορές στο χρώμα, τα επιχρίσματα και το σπλισμένο σκυρόδεμα εξαιτίας υγρασίας από την συλλογή ομβρίων είτε από φραγή των στομιών των υδρορροών είτε από πιθανή αστοχία στην συγκόλληση των φύλλων ασφαλτόπανου. Παρατηρούνται επίσης οριζόντιες ρωγμές του σοβά σε σημεία συναρμογής της πλάκας του δώματος της απόληξης κλιμακοστασίου με το στηθαίο από τούβλο.

Απαιτείται :

α. έλεγχος, **καθαρισμός** και τοποθέτηση στα στόμια των **υδρορροών** σχάρας (κουκουνάρι) και επισκευή στεγάνωσης όπου αυτό χρειάζεται,

β. **καθαίρεση και απόξεση ασταθών** επιχρισμάτων-χρωματισμών με μηχανικά και χειροκίνητα μέσα και αποκατάστασής τους,

γ. **Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα** οφειλουμένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση αναστολέων διάβρωσης, επισκευαστικών κονιαμάτων, κ.λ.π..

δ. **Μερεμέτιασμα** προφανών σημείων-ρωγμών-αρμών-οπών με υλικά υπερταχείας πήξης της KOSTER ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας. Σε κάποια σημεία με μεγάλο πλάτος ρωγμής ή σημεία προσαρμογής διαφορετικού υλικού θα χρησιμοποιηθεί υαλόπλεγμα ενίσχυσης σοβάδων. Ακολουθεί διάστρωση ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού) συμβατού με το κύριο υλικό σε όλη την επιφάνεια. Η συνδυαστική αυτή εφαρμογή είναι απαραίτητη για το δέσιμο της παλιάς κατασκευής με την νέα. Επακολουθούν 2-3 στρώσεις υβριδικού στεγανωτικού ταρατσών με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-2. Πρέπει να αντέχει σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και να μην παρουσιάζει κολλητικότητα σε υψηλές, να είναι υψηλής απόδοσης και ανακλαστικότητας και να βγαίνει από την εταιρεία στο χρώμα που ζητείται προκειμένου να υπάρχει ομοιομορφία με το χρώμα των υπολοίπων όψεων του κτιρίου. Προτείνεται το Neotex της Neorooft (πιστοποιημένο υλικό από το ΚΑΠΕ και το Πανεπιστήμιο Αθηνών ως ψυχρό υλικό) ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας.

2). Στο **δώμα της απόληξης του κλιμακοστασίου** όπως και στο **δώμα πάνω από την είσοδο και τα WC** δεν έχουν πρόσφατα συντηρηθεί, επισκευαστεί ή αντικατασταθεί τα ασφαλτόπανα στεγάνωσης.

Απαιτείται :

α. να ελεγχθεί η υγρομόνωση (ασφαλτόπανο) σε αυτά τα δώματα για την ύπαρξη τυχόν φθορών, και αφού συντηρηθεί (με επανασυγκολλήσεις σε όσες τυχόν ραφές έχουν αποκολληθεί), να γίνει επάλειψη με το ίδιο υλικό θερμοστεγάνωσης που περιγράφεται πιο πάνω. Αφού καθαριστεί επιμελώς η επιφάνεια του ασφαλτόπανου, θα περαστεί με αστάρι και στην συνέχεια θα οπλιστούν οι ραφές με ταινία πολυεστερικού υφάσματος. Θα ακολουθήσει επάλειψη με ένα πρώτο χέρι του υλικού (5- 10%) αραιωμένου ώστε το υλικό να διεισδύσει και στους πιο μικρούς πόρους της επιφάνειάς του. Το δεύτερο χέρι θα περαστεί χωρίς καθόλου αραιώση και σταυρωτά σε σχέση με το προηγούμενο πέρασμα για να κλείσουν όλοι οι πόροι της επιφάνειας. (Η επάλειψη του υλικού θα γίνει όπως προείπαμε και στα κατακόρυφα στοιχεία-στηθαία περιμετρικά του δώματος και στους τοίχους της απόληξης του κλιμακοστασίου.

Εάν όμως από τον έλεγχο της κατάστασης του ήδη υπάρχοντος ασφαλτόπανου προκύψει ότι χρήζει αντικατάστασης, τότε γίνεται **αποξήλωση** τόσο του ίδιου όσο και των λοιπών λεπτών επιστρώσεων και **επιμελής καθαρισμός** και λείανση όλης της επιφάνειας του δώματος όπως και των περιμετρικών κατακόρυφων επιφανειών (εκεί όπου υπήρχε ασφαλτόπανο) με απόξεση σαθρών (με μηχανικά ή και χειροκίνητα μέσα) και **μερεμέτιασμα** ρωγμών, αρμών, οπών κ.λ.π. με υλικά υπερταχείας πήξης έτσι ώστε να έχουμε μία επιφάνεια σταθερή, λεία και σκληρή για να εφαρμοστούν τα υλικά της νέας στεγάνωσης των δωματίων. Εάν η επιφάνεια που προκύπτει είναι πολύ και σε μεγάλη έκταση προβληματική, θα κατασκευαστεί στρώση από ενισχυμένο κισηρόδεμα, κυψελωτό κονιόδεμα, ή τσιμεντοκονία με κατάλληλες ρύσεις. Η καλύτερη για την περίπτωση λύση θα αποφασιστεί ομού από τον ανάδοχο και την υπηρεσία

β. Επιμελής εφαρμογή **νέας στεγάνωσης** είτε με φύλλα ασφαλτόπανου (σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις προδιαγραφές του υλικού) ή εφαρμογή επαληφόμενων υλικών σύμφωνα πάλι με τις οδηγίες του προμηθευτή. Προϊόν HYPERDESMO-LV της εταιρείας ALCHIMIKA A.E. ή άλλο ισοδύναμο προϊόν οποιασδήποτε άλλης εταιρείας. Προϊόν κατάλληλο για

επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών με χαμηλού ιξώδους χυτή ελαστική μεμβράνη πολυουρεθανικής βάσης ενός συστατικού το οποίο να πολυμερίζεται με την υγρασία της ατμόσφαιρας και να σχηματίζει μονολιθική στεγανωτική μεμβράνη με άριστη πρόσφυση σε όλη την επιφάνεια, χρώματος πάλλευκου με ικανότητα συστολοδιαστολής 800%. Να είναι υλικό μικρομοριακής δομής με χαμηλό ιξώδες που να επιτρέπει την εφαρμογή του με μηχανές ψεκασμού χωρίς την προσθήκη διαλύτη. Να αποτελείται από καθαρή, ελαστομερή, υδρόφοβη, πολυουρεθανική ρητίνη, η οποία, μαζί με ειδικά ανόργανα συστατικά, παρέχει στο προϊόν εξαιρετική αντίσταση στις καιρικές συνθήκες, στα χημικά, στην ηλιακή ακτινοβολία UV, σε μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις, με προδιαγραφές CE και πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας περιβάλλοντος και υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία. Προηγείται η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού) συμβατού με το υλικό εφ'όλης της επιφάνειας με άνοδο στα περιμετρικά στηθαία τουλάχιστον 20-30 εκ. (Η συνδετική αυτή εφαρμογή είναι απαραίτητη για 'δέσιμο' της παλιάς κατασκευής με την νέα). Ακολουθούν δύο κάθετες μεταξύ τους διαστρώσεις της χυτής ελαστικής μεμβράνης χρώματος πάλλευκου και στην συνέχεια βερνίκι προστασίας επίσης συμβατού με το υλικό της θερμοστεγάνωσης (π.χ. HYPERDESMO ADU-500 στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί το HYPERDESMO-LV). Αυτή είναι και η τελική μορφή της εργασίας. Η επιλογή των υλικών, η επεξεργασία και ενσωμάτωσή τους στο έργο θα γίνεται σύμφωνα με τις περιγραφές, τα πρότυπα και τους ισχύοντες κανονισμούς. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο θα είναι πιστοποιημένα και το τεχνικό συνεργείο που θα το διαστρώσει εξειδικευμένο. Γενικά θα πρέπει να τηρηθούν τα παραπάνω αναφερόμενα, αυτού ή άλλου ισοδύναμου προϊόντος, ανάλογα με τις προδιαγραφές της κατασκευάστριας εταιρείας που θα επιλεγεί.

Η καταλληλότερη επιλογή θα γίνει από την Τεχνική Υπηρεσία και τον ανάδοχο μαζί.

3). Από την **μεταλλική κατασκευή που στεγάζει την αίθουσα πολλαπλών** (στο χαμηλό κτίριο στην γωνία του συγκροτήματος) παρατηρείται εισροή ομβρίων.

Απαιτείται :

α. Έλεγχος της κατάστασης των μεταλλικών φερόντων στοιχείων και συντήρησή τους (ελαιοχρωματισμός). Έλεγχος της ημιδιαφανούς επιστέγασης και των σημείων συναρμογής της με τον μεταλλικό φορέα και συντήρηση ή και επισκευή της.

Σε περίπτωση που η υπάρχουσα κατάσταση κριθεί επισφαλής θα προχωρήσουμε είτε σε αντικατάσταση της επιστέγασης ή σε πλήρη ανακατασκευή του στεγάστρου με:

β. Αποξήλωση της ήδη υπάρχουσας ημιδιάφανους επιστέγασης και της μεταλλικής κατασκευής και αντικατάσταση της με νέα ενισχύοντας της διατομές της έτσι ώστε να είναι επισκέψιμη (από πάνω) για έλεγχο και συντήρηση. Ο φέρων οργανισμός της στέγης θα επιλυθεί με μελέτη και ευθύνη του αναδόχου. Για την επιστέγασή του προτείνεται πέτασμα από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης (τύπου «sandwich»).

#### **Δ). Αναξαγόρειο Λύκειο Ν. Ερυθραίας (οδός Καζαντζάκη).**

Διαπιστώθηκαν:

1). **Καθαιρέσεις κεραμιδιών** από την κεραμοσκεπή και από την περίμετρο των δωματίων πάνω από τα κλιμακοστάσια στην Βόρειο και Νότιο-Δυτική πλευρά του κτιρίου λόγω αποκόλλησής τους. (φωτο.4.)

Απαιτείται έλεγχος όλων των τμημάτων της κεραμοσκεπής και των δωματίων, συντήρηση, επισκευή ή αντικατάσταση κεραμιδιών όπου τυχόν παρουσιάζονται ανάλογες αστοχίες.

2). **Πτώση μαντεμνίας υδρορροής** μπροστά στο κυλικείο. Η συνδεσμολογία της με την κατακόρυφη επιφάνεια δεν άντεξε το μεγάλο της βάρος. Επειδή υπάρχουν πολλές τέτοιες υδρορροές περιμετρικά του κτιρίου με υπαρκτό τον κίνδυνο αποκοπής ή αποκόλλησης τους,

Απαιτείται : ενδεδειγμένος έλεγχος όλων ανεξαιρέτως των κατακόρυφων υδρορροών, κυρίως σε σχέση με την συνδεσμολογία τους, συντήρηση ή και επισκευή τους. Αντικατάσταση αυτής που έπεσε με νέα ελαφρύτερου υλικού, ή αντικατάσταση του τρόπου συνδεσμολογίας-στήριξής της με την κατακόρυφη επιφάνεια και το περιμετρικό κανάλι.

3). Οι **βαριές δίφυλλες μεταλλικές πόρτες εξόδου προς τον αύλειο χώρο** διαστάσεων 2,20μ x 2,20μ. πολύ συχνής χρήσης, είναι «αναρτημένες» σε δυο από τους τρεις (αρχικά) μεντεσέδες σε μία κάσα στρατζαριστή λεπτής διατομής η οποία έχει ήδη χάσει πάχος υλικού από την σκουριά- κακή συντήρηση υλικού και τις συχνές «επισκευές»-συγκολλήσεις (φωτο.5).

Απαιτείται : η άμεση και κατά προτεραιότητα επισκευή τους με αντικατάσταση της κατακόρυφης κάσας στην οποία αναρτάται το ανοιγόμενο φύλλο της πόρτας, με νέα στρατζαριστή πάλι, αλλά με ικανό πάχος (5mm) για να φέρει το βάρος της. Αντικατάσταση και όσων από τα κατακόρυφα τμήματα πλαισίων είναι επίσης απομειωμένα από τις συνεχείς επισκευές-συγκολλήσεις τους. Η ανάρτησή τους θα γίνεται από πέντε (5) μεντεσέδες βαρέως τύπου ανά φύλλο. Αντικατάσταση όπου χρειάζεται του μηχανισμού επαναφοράς και στερέωσης του ανοιγόμενου μέρους του κουφώματος. (Όλα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΚΤΥΠ).

4). Ο **ανελκυστήρας** του σχολείου με σοβαρά προβλήματα λειτουργίας (μένει στο ενδιάμεσο των ορόφων και ταλαντώνεται δεξιά, αριστερά) **δεν συντηρείται!**

Απαιτείται : άμεση παρέμβαση με έλεγχο, συντήρηση, επισκευή ή αντικατάσταση του.

5). **Δυσλειτουργική αποχέτευση** εξαιτίας της κάλυψης του φρεατίου επίσκεψης από τον λέβητα του σχολείου με αποτέλεσμα το συνεργείο απόφραξης να μην μπορεί να το διορθώσει (φωτο.6)

Απαιτείται: έλεγχος και επισκευή της όποιας αστοχίας του δικτύου αποχέτευσης στο σημείο αυτό.

6). Στο ισόγειο και στον όροφο και κατά μήκος του διαδρόμου ανάμεσα στις αίθουσες διδασκαλίας και τα εργαστήρια υπάρχουν **ράμπες** και **σκαλοπάτια πρόσβασης χωρίς προστατευτικό κιγκλίδωμα** ανάμεσά τους (φωτο.7), με κίνδυνο πρόκλησης ατυχήματος κατά την μαζική και άτακτη είσοδο ή έξοδο των μαθητών από τις παρακείμενες αίθουσες διδασκαλίας.

Απαιτείται: τοποθέτηση απλού κιγκλιδώματος καθ' όλο το μήκος της ράμπας όπως είχε προβλέψει και ο μελετητής του έργου (ΚΤΥΠ).

7). Η **τελική επιφάνεια-επένδυση των ανοιχτών γήπεδων** (basket και handball) στον **αύλειο χώρο** του Σχολείου είναι κατεστραμμένη από την συλλογή ομβρίων αφού δεν υπάρχουν οι κατάλληλες ρύσεις για την καλή αποστράγγιση και απορροή τους προς τα ήδη υπάρχοντα φρεάτια. Δεν μπορεί έτσι ο χώρος να χρησιμοποιηθεί μετά από βροχή για αθλητικές δραστηριότητες- μάθημα φυσικής αγωγής (φωτο.8).

Απαιτείται : καθαίρεση της προβληματικής υπάρχουσας κατάστασης και ανακατασκευή τους με την ακόλουθη σειρά.

α. Αφαίρεση με προσοχή των δύο υφιστάμενων μπασκετών και παράδοσή τους στην Διεύθυνση του Σχολείου. Επανατοποθέτησή τους μετά την ολοκλήρωση των εργασιών ανακαίνισης της τελικής επένδυσης του γηπέδου (και έλεγχος της σταθερότητας και αντοχής τους προκειμένου να μην προκληθεί ατύχημα όταν αθλούμενοι μαθητές “κρέμονται” από την στεφάνη τους).

β. Αποξήλωση υφιστάμενης φθαρμένης επιφανειακής στρώσης, με χρήση μηχανικών μέσων.

γ. Απόξεση (φρεζάρισμα) του ασφαλικού στρώματος ή όποιου άλλου υλικού έχει χρησιμοποιηθεί σε βάθος περίπου 4-6cm, που αποσκοπεί στην δυνατότητα δημιουργίας επιφάνειας με ομοιόμορφη κλίση εκατέρωθεν του άξονα που διέρχεται από τις δύο μπασκέτες, για την απορροή των ομβρίων υδάτων.

δ. Εφαρμογή ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης (επί της επιμελώς καθαρισμένης επιφάνειας από τα προϊόντα της εργασίας φρεζαρίσματος της ως άνω παραγράφου) και κατασκευή ασφαλικής στρώσης μεταβλητού πάχους για την διαμόρφωση κλίσεων.



ε. Επίστρωση αντιολισθηρού (ακρυλικού) δαπέδου εξωτερικού χώρου πάχους 1,80 έως 2,00mm και γραμμογράφηση της τελικής επιφάνειας για χρήση ως γηπέδου καλαθοσφαίρισης (μπάσκετ), σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α.

8). **Οι παρακείμενες των γηπέδων κερκίδες** έχουν ρηγματωμένες επιφάνειες και αποσπασμένα τμήματα εξαιτίας προσθήκης στρώσης άοπλου σκυροδέματος πιθανώς για την αύξηση του ύψους κερκίδων και σκαλοπατιών (φωτο.9).

Απαιτείται : η καθαίρεση της πρόσθετης επίστρωσης υλικού με μηχανικά μέσα οριζόντιων και κατακόρυφων επιφανειών. Διόρθωση με επισκευαστικό για όποιες αστοχίες και τρίψιμο τελικής επιφάνειας. Βαφή με ρητινούχο διάλυμα χρώματος γκρι.

#### 9). **Ανακατασκευή χώρων WC.**

Προτείνονται:

- Αλλαγή σπασμένων πλακιδίων (φωτο.10),
- Τοποθέτηση λευκών μαρμαρινών σοβατεπιών σε όλους τους χώρους των WC, ώστε να καλυφτούν όλες οι αστοχίες των σημείων προσαρμογής των πλακιδίων τοίχου με αυτά του δαπέδου.

- Έλεγχος και επισκευή ή αντικατάσταση των προβληματικών ειδών υγιεινής,
- Τοποθέτηση όσων εσχάρων λείπουν από φρεάτια αποχέτευσης,
- Αντιμετώπιση της υγρασίας σε τοίχους και οροφή.

Επειδή ο αριθμός των WC αγοριών (μόλις τρία για σύνολο περίπου 150 μαθητών) είναι εξαιρετικά μικρός, προτείνεται η εφαρμογή της μελέτης της Οικοδομικής Αδείας για τουαλέτες και στην άλλη άκρη του κτιρίου οι οποίες και είναι ήδη κατασκευασμένες αλλά δεν λειτουργούν αφού έχουν μετατραπεί σε αποθήκες και ιατρείο (φωτο. 11, 12, 13).

**Επίσης και καθ' υπόδειξη της Υγειονομικής:**

10). **Άμεση αντιμετώπιση υγρασίας** που είναι εμφανής στα κλιμακοστάσια κ.ά. με **φθορές** στα επιχρίσματα και τους χρωματισμούς από εισροή ομβρίων από τα δώματα (κυρίως στα σημεία που με τις ρύσεις, αυτά μαζεύονται και οδηγούνται προς τις υδρορροές), και από τα κουφώματα των κλιμακοστασίων και των WC που δεν έχουν καλή συναρμογή ούτε των ανοιγόμενων τμημάτων με τις κάσες τους αλλά ούτε και με τις ποδιές, τους λαμπάδες και τα πρέκια των ανοιγμάτων. Αντιμετώπιση και της ανερχόμενης υγρασίας από το έδαφος όπως αυτή αποτυπώνεται χαμηλά στους εσωτερικούς και εξωτερικούς τοίχους της βορειοδυτικής πλευράς του κτιρίου (Φωτο. 14,15,16,17).

Απαιτείται :

- Έλεγχος και καθαρισμός των σημείων εισόδου των ομβρίων στις υδρορροές των δωματίων και κάλυψή τους με σχάρα-κουκουνάρι,
- Έλεγχος, επισκευή και συντήρηση της **στεγάνωσης** όλων των δωματίων του κτιρίου,
- Αλλαγή **κουφωμάτων** όπου κρίνεται ότι δεν μπορούν να επισκευασθούν,
- Έλεγχος και επισκευή των **σημείων συναρμογής των κουφωμάτων** με τις μαρμαροποδιές και τους τοίχους,
- **Ένωση των κατακόρυφων υδρορροών** με τα παρακείμενα **φρεάτια συλλογής ομβρίων** στην βορειοδυτική πλευρά του κτιρίου.
- Αντικατάσταση σπασμένων πλακών στη βάση και περιμετρικά του κτιρίου (κυρίως στην βορειοδυτική πλευρά του), κατασκευή γωνιάς από τσιμεντοκονία στην ένωση των κατακόρυφων οικοδομικών στοιχείων με το δάπεδο-πλακόστρωση της αυλής και **στεγάνωσή** τους με ελαστομερές πολυουρεθανικής βάσης.

Απαιτούνται επίσης :

11). **Νέα μεταλλικά κιγκλιδώματα** στα κουφώματα των κλιμακοστασίων, τουλάχιστον μέχρι και το ύψος των ανοιγόμενων .

12). **Καθαίρεση σκουριασμένης μεταλλικής πέργκολας** στην βορειοδυτική πλευρά του σχολείου η οποία και είναι πρόχειρα συγκολλημένη σε μεταλλικά κιγκλιδώματα κουφωμάτων και περιφραξης (Φωτο. 18).

13). **Έλεγχος , επισκευή και συντήρηση** όλων των **μεταλλικών στοιχείων** του κτιρίου όπως κάσες εσωτερικών και εξωτερικών κουφωμάτων, προστατευτικά κιγκλιδώματα κουφωμάτων, μεταλλικές αυλόπορτες, περίφραξη, κ.λ.π.

14). Κάποιες από τις **εσωτερικές ξύλινες πρεσαριστές πόρτες** χρειάζονται είτε επισκευή στην τελική τους επιφάνεια, είτε στον τρόπο στήριξης τους από τα μεταλλικά πλαίσια- κάσες (επισκευή ή αντικατάσταση μεντεσέδων), όπως και επισκευή-συντήρηση των μεταλλικών πλαισίων των θυρών (τρίψιμο, αστάρωμα, βάψιμο, ή και αντικατάσταση τμημάτων τους, κ.λ.π.) με ιδιαίτερη προσοχή στα σημεία επαφής τους με το δάπεδο, σημεία που στις περισσότερες των περιπτώσεων είναι σκουριασμένα.

15). Αντικατάσταση ή συμπλήρωση σπασμένων ή αποκολλημένων πλακών **μαρμάρινου δαπέδου** στους εσωτερικούς χώρους του σχολείου (φωτο. 19). Τρίψιμο και γυάλισμα αυτών, όπως και όλων όσων αποκαταστάθηκαν πρόσφατα χωρίς να τριφτούν-γυαλιστούν (φωτο. 20, 21), με αποτέλεσμα την δημιουργία συνθηκών ατυχήματος αφού αλλάζει ο βαθμός πρόσφυσης του ποδιού κατά την κίνηση των μαθητών.

### **Ε). 3° Νηπιαγωγείο Ν. Ερυθραίας (Πανόρμου 3).**

Θα κατασκευαστεί στον αύλειο χώρο του Νηπιαγωγείου **βρύση με δυο κρουνοί (παροχές)** από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, ύψους περίπου 1,10μ., πλάτους περίπου 1,00μ. και πάχους 0,12μ. Στο μέσο ύψος θα κατασκευαστεί γούρνα ύψους περίπου 0,30μ. και πλάτους περίπου 0,50μ με πυθμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα και με διαμορφωμένες ρύσεις, όλες οι ακμές θα έχουν φαλτσογωνιά 45° και θα επενδυθεί με πατητή τσιμεντοκονία και λευκά πλακάκια group 4, διαστάσεων 15x15 σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Όλες οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένα συνεργεία και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις προδιαγραφές του κάθε υλικού. Γενικά θα πρέπει να τηρηθούν τα παραπάνω αναφερόμενα, αυτού ή άλλου ισοδύναμου προϊόντος, ανάλογα με τις προδιαγραφές της κατασκευάστριας εταιρείας που θα επιλεγεί.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση των προβλημάτων θα καλύπτουν τις προδιαγραφές των προτύπων του ΕΛΟΤ, θα φέρουν την σήμανση CE, θα είναι μη τοξικά, συμβατά μεταξύ τους και θα έχουν άριστη συμπεριφορά για τον σκοπό που προορίζονται.

Τα συνεργεία που θα εκτελούν τις εργασίες θα συμμορφώνονται με τους κανόνες ασφαλείας και υγιεινής και ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα μέτρα ασφαλείας καθ' όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών και είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την εφαρμογή τους.

Για την παράδοση σε άρτια κατάσταση των επισκευασμένων χώρων μετά από κάθε εργασία, ο χώρος θα καθαρίζεται από προϊόντα καθαιρέσεων και άχρηστα αντικείμενα, τα οποία θα μεταφέρονται στον οικοδομικό κάδο, ώστε στο τέλος όλων των εργασιών να απορριφθούν αυτά σε ειδικά αδειοδοτημένους χώρους σύμφωνα με την ισχύουσα Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και την εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, κατ' εφαρμογή της παρ. 1.1.2 των γενικών όρων του τιμολογίου μελέτης.

Στο Τιμολόγιο Μελέτης περιγράφονται αναλυτικά οι εργασίες, ο τρόπος κατασκευής και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν.

**Τέλος, ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τις εργασίες μετά από συνεννόηση με την διοίκηση του σχολείου, σε ώρες και ημέρες και να ανταποκρίνεται άμεσα, ακόμη και εκτός ωραρίου εργασίας ή σε εορτές και αργίες, σε περιπτώσεις κινδύνου πρόκλησης ατυχημάτων.**

#### **4. Οικονομικά στοιχεία :**

Η Συνολική δαπάνη για τις «**Επισκευές-Συντηρήσεις Σχολικών Κτιρίων 2023**» του Δήμου Κηφισιάς προϋπολογίζεται ενδεικτικά ως ακολούθως :

<b>Αξία (άθροισμα) εργασιών</b>	<b>186.385,89</b>
<b>Προστίθεται ΓΕ &amp; ΟΕ (18%)</b>	33.549,46
<b>Άθροισμα</b>	<b>219.935,35</b>
<b>Απρόβλεπτα (15%)</b>	32.990,30
<b>Άθροισμα</b>	<b>252.925,65</b>
<b>Απολογιστικά Αναδόχου</b>	85.000,00
<b>Άθροισμα</b>	<b>337.925,65</b>
<b>Προστίθεται ΓΕ &amp; ΟΕ 18% Απολογιστικών</b>	15.300,00
<b>Άθροισμα</b>	<b>353.225,65</b>
<b>Πρόβλεψη Αναθεώρησης</b>	50.000,00
<b>Σύνολο χωρίς ΦΠΑ</b>	<b>403.225,65</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>	96.774,16
<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>499.999,81</b>

#### **Από τα απολογιστικά αναδόχου θα καλύπτονται :**

1) οι δαπάνες διαλογής, και υποδοχής σε ειδικά κέντρα διαχείρισης απορριμμάτων, των προϊόντων εκσκαφής ή καθαίρεσης σύμφωνα με την προαναφερθείσα Κ.Υ.Α.,

2) η δαπάνη για ενδεχόμενη ανάγκη χρησιμοποίησης αρχαιολόγου,

3) οι δαπάνες συντήρησης, επισκευής ή επέκτασης ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων που μπορεί να προκύψουν και δεν έχουν προβλεφθεί στα άρθρα της παρούσας μελέτης καθώς και οι ενδεχόμενες δαπάνες σύνταξης εντοπισμένων μελετών εφαρμογής για την υλοποίηση των παραπάνω εργασιών,

4) οι δαπάνες για επισκευή ανελκυστήρα καθώς και οι δαπάνες πιστοποίησης αυτού (Αναξαγόρειο Λύκειο Ν. Ερυθραίας),

5) οι δαπάνες για τον έλεγχο όλων ανεξαιρέτως των κατακόρυφων υδρορροών του Αναξαγορείου Λυκείου Ν. Ερυθραίας, κυρίως σε σχέση με την συνδεσμολογία-στήριξή τους προς άρση της επικινδυνότητας από πιθανή πτώση τους όπως και οι δαπάνες για την ένωση των υδρορροών της βορειοδυτικής πλευράς του κτιρίου με τα παρακείμενα φρεάτια συλλογής ομβρίων.

6) οι δαπάνες υδραυλικών εργασιών που αφορούν τη αποκατάσταση της καλής λειτουργίας του δικτύου αποχέτευσης (του Αναξαγορείου Λυκείου Ν. Ερυθραίας ),

7) η δαπάνη για την κατασκευή και τοποθέτηση ρολού ασφαλείας από αλουμίνιο σε κάσσα από στραντζαριστή λαμαρίνα, βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή (σε όλες τις αποχρώσεις RAL), με το

κουτί, τους οδηγούς, τον ιμάντα χρήσης και όλα τα υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

8) οι δαπάνες πληρωμής εξόδων σύνδεσης ΔΕΔΔΗΕ, τα παράβολα ΤΕΕ και η έκδοση ΥΔΕ,

9) οι δαπάνες εκπόνησης τυχόν μελετών που μπορεί να χρειαστούν, όπως και όποιας αδειοδότησης αυτές χρήζουν,

όλα μετά την παράδοση αντιστοίχων τιμολογίων από τον ανάδοχο.

#### 5. Περιεχόμενα μελέτης:

1) Τεχνική Περιγραφή	6) Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
2) Προμέτρηση	7) ΣΑΥ
3) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός	8) ΦΑΥ
4) Ενδεικτικό Τιμολόγιο μελέτης	9) Σχέδιο Διακήρυξης
5) Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων	Έντυπο οικ. προσφοράς

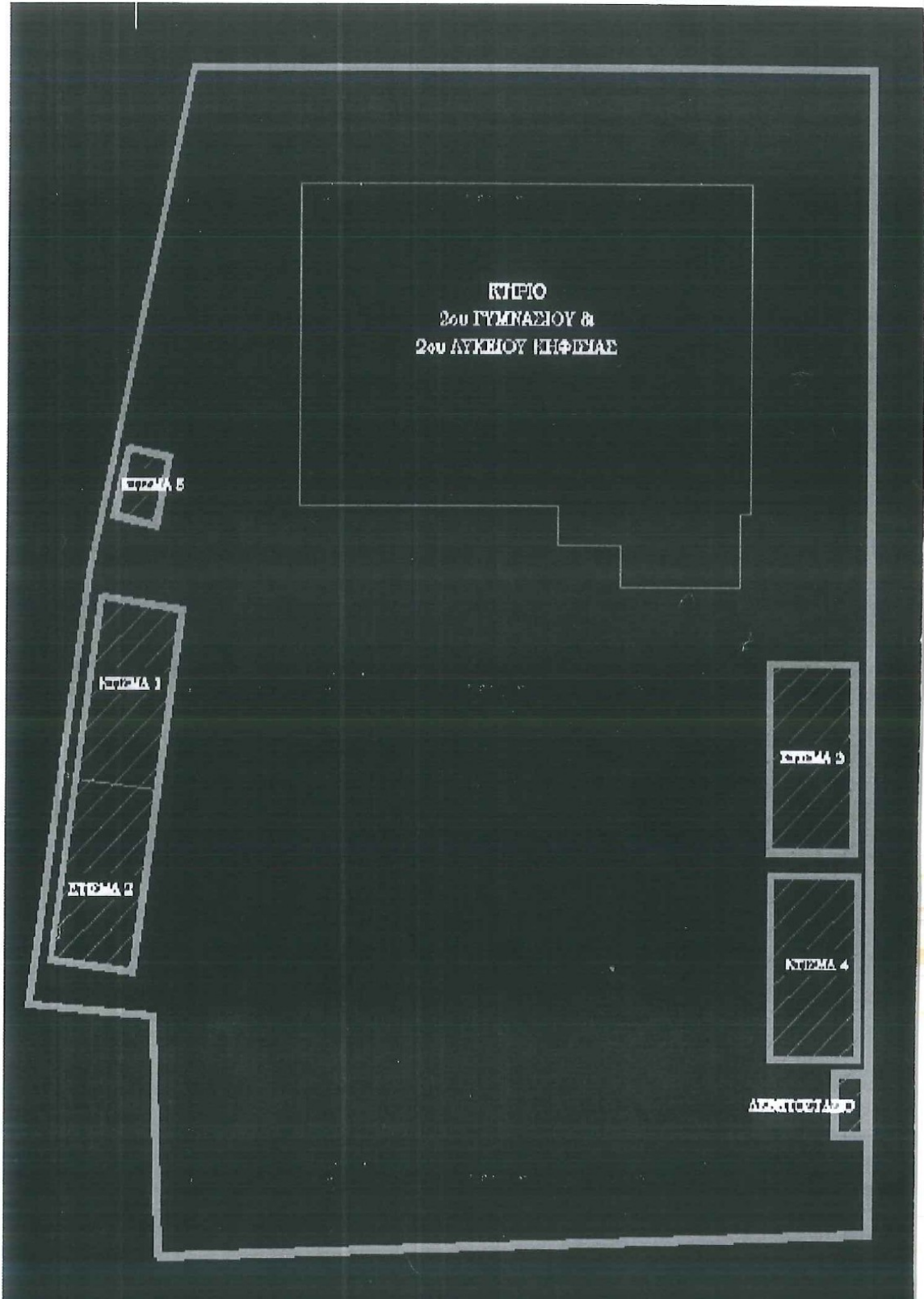
<b>Κηφισιά, 17/10/2024</b> <b>Συντάχθηκε</b>  <b>Πηνελόπη Χήναρη</b> Αρχιτέκτων Μηχανικός	<b>Κηφισιά, 17/10/2024</b> <b>Ελέγχθηκε</b> Η Αναπλ/τρια Προϊστάμενη Τμ. Προγραμματισμού & Μελετών  <b>Δήμητρα Δημάκα</b> Ηλεκτρολόγος Μηχανικός	<b>Κηφισιά, 17/10/2024</b> <b>Θεωρήθηκε</b> Η Προϊσταμένη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών  <b>Ελένη Γιαννιτσοπούλου</b> Πολιτικός Μηχανικός
---	--	--

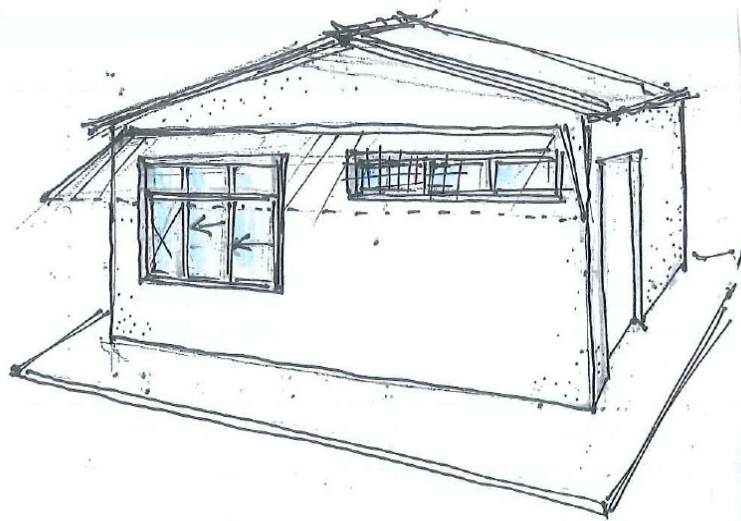
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Σχεδίων, σκαριφημάτων και φωτογραφιών)

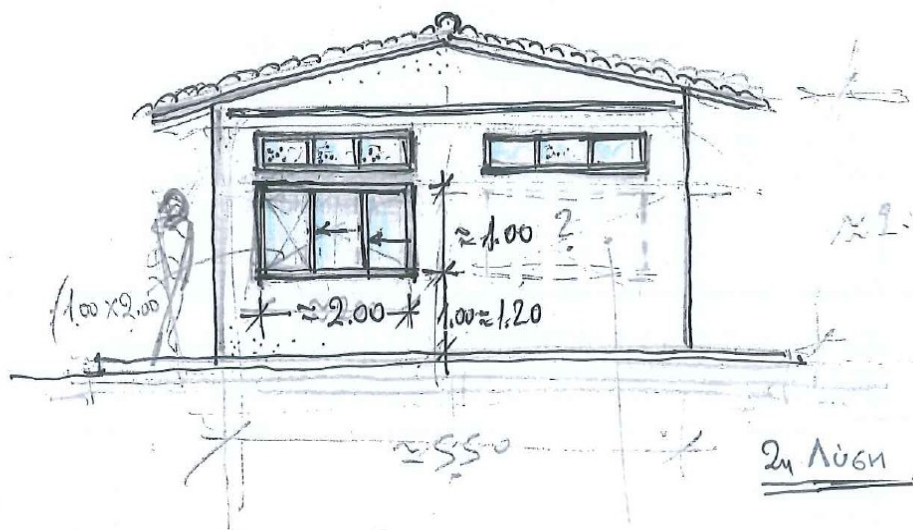


ΣΧΕΔΙΟ 1.

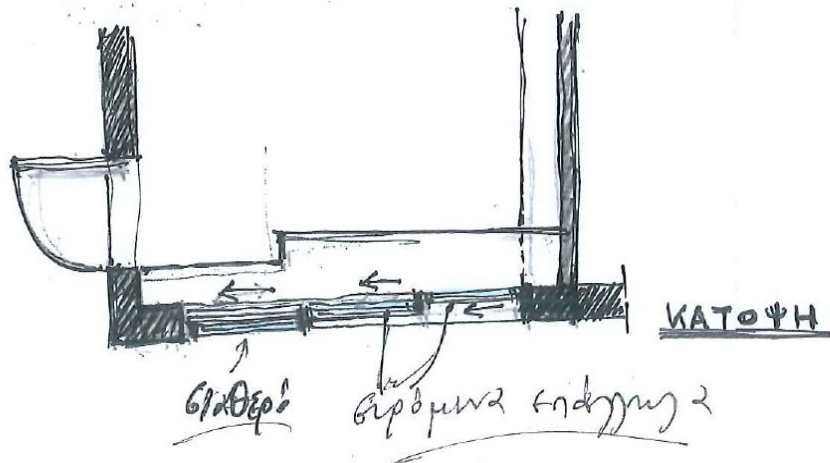




1η Λύση



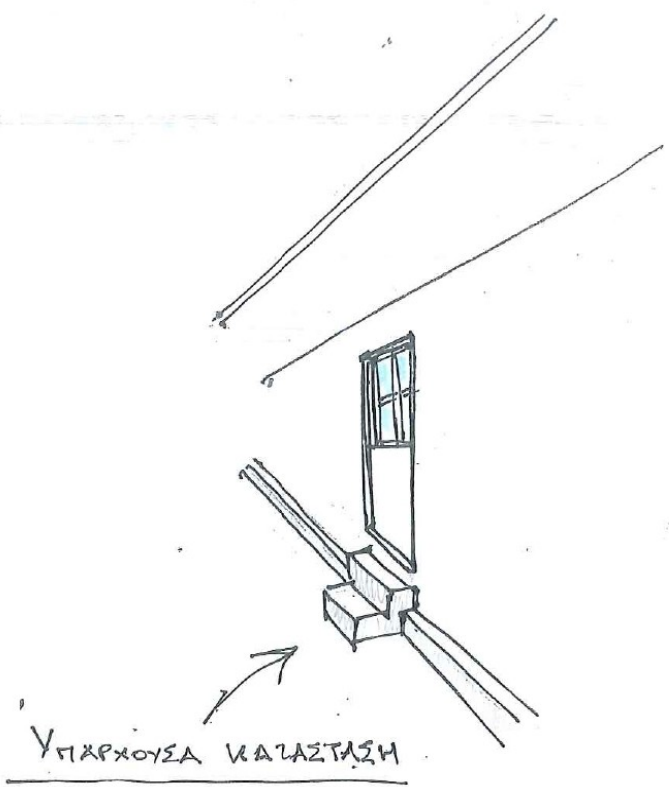
2η Λύση



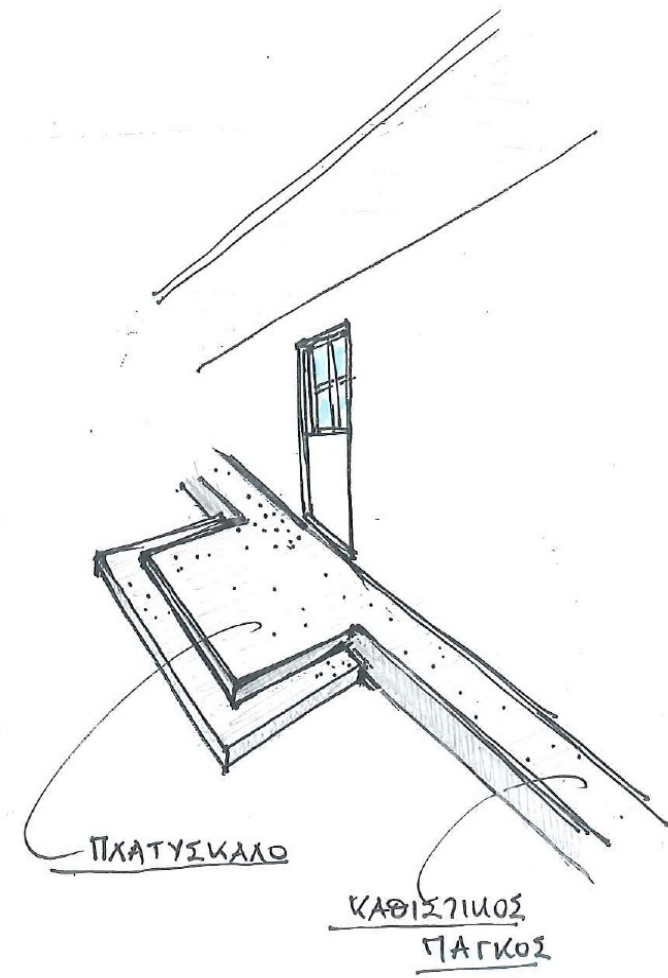
**ΚΑΤΟΨΗ**

βιθέρ

βιθέρμα ενδύγυ 2



ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΠΛΑΤΥΣΚΑΛΟ

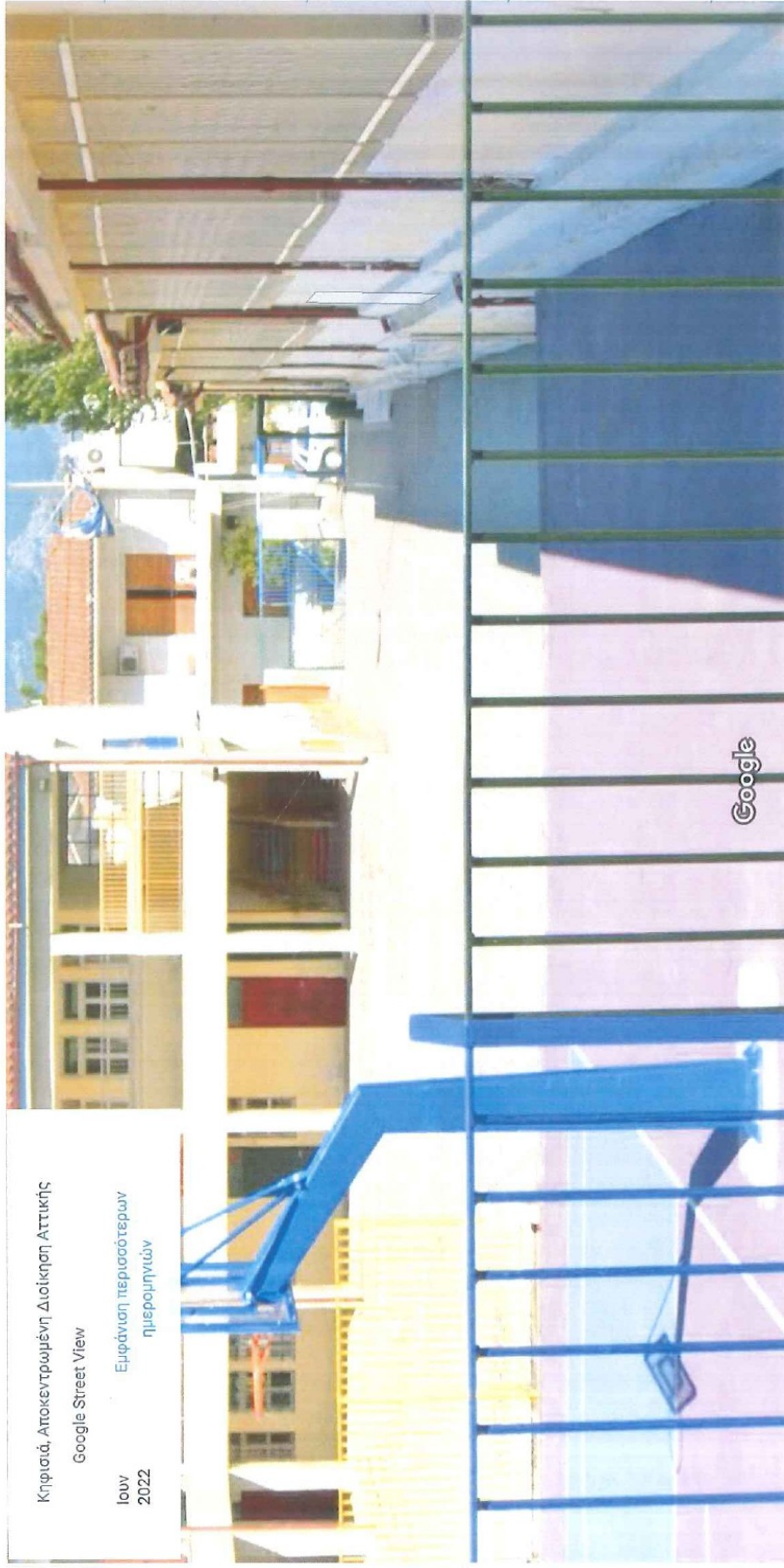
ΚΑΘΙΣΤΗΙΟΣ  
ΠΑΓΚΟΣ

ΣΧΗΜΑΤΑ 2.





Φoto 1.



Κηφισιά, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής

Google Street View

Ιουν 2022  
Εμφάνιση περισσότερων ημερομηνιών



"ΤΡ.Π.Ν"

(Φετο. 2)

Κηφισιά, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής

Google Street View

Ιούν 2022  
Εμφάνιση περισσότερων  
ημερομηνιών

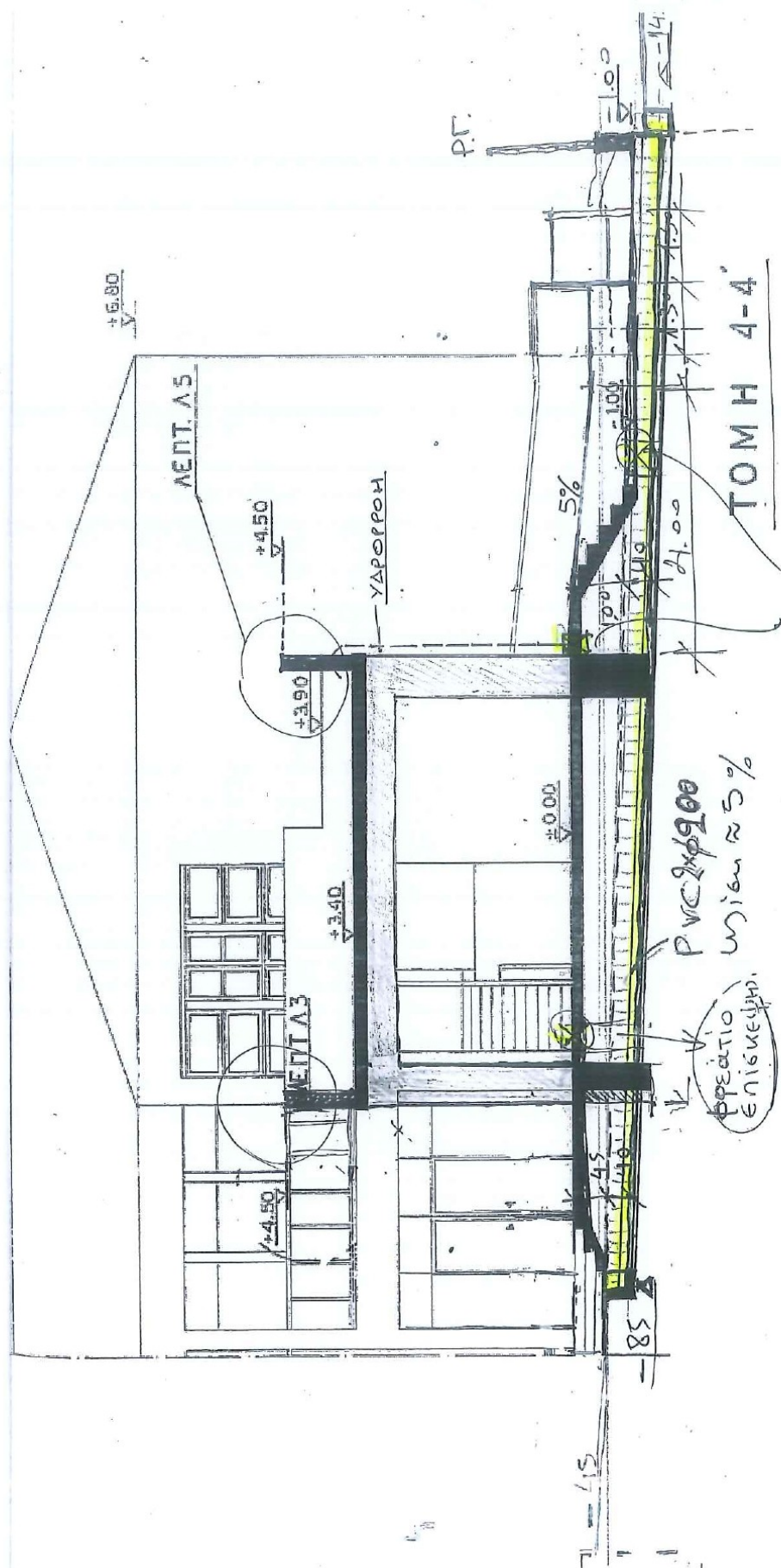


Λήψη εικόνας: Ιούν 2022 © 2024 Google

Ανοιξιάς  
Αυγ  
ΦΟΥΡΝΟΣ  
1948 - ΝΕΑ  
ΗΦΙΣΙΑ  
Επιστροφή

"ΜΠΑ"

ΦΩΤΟ 3.



+6.80  
▽

ΛΕΠΤ. Λ5

+4.50  
▽

ΥΑΡΟΡΡΟΗ

+3.90  
▽

+3.40  
▽

ΜΕΤΛ3

±0.00  
▽

ΤΟΜΗ 4-4

PVC 2x900  
width ≈ 5%

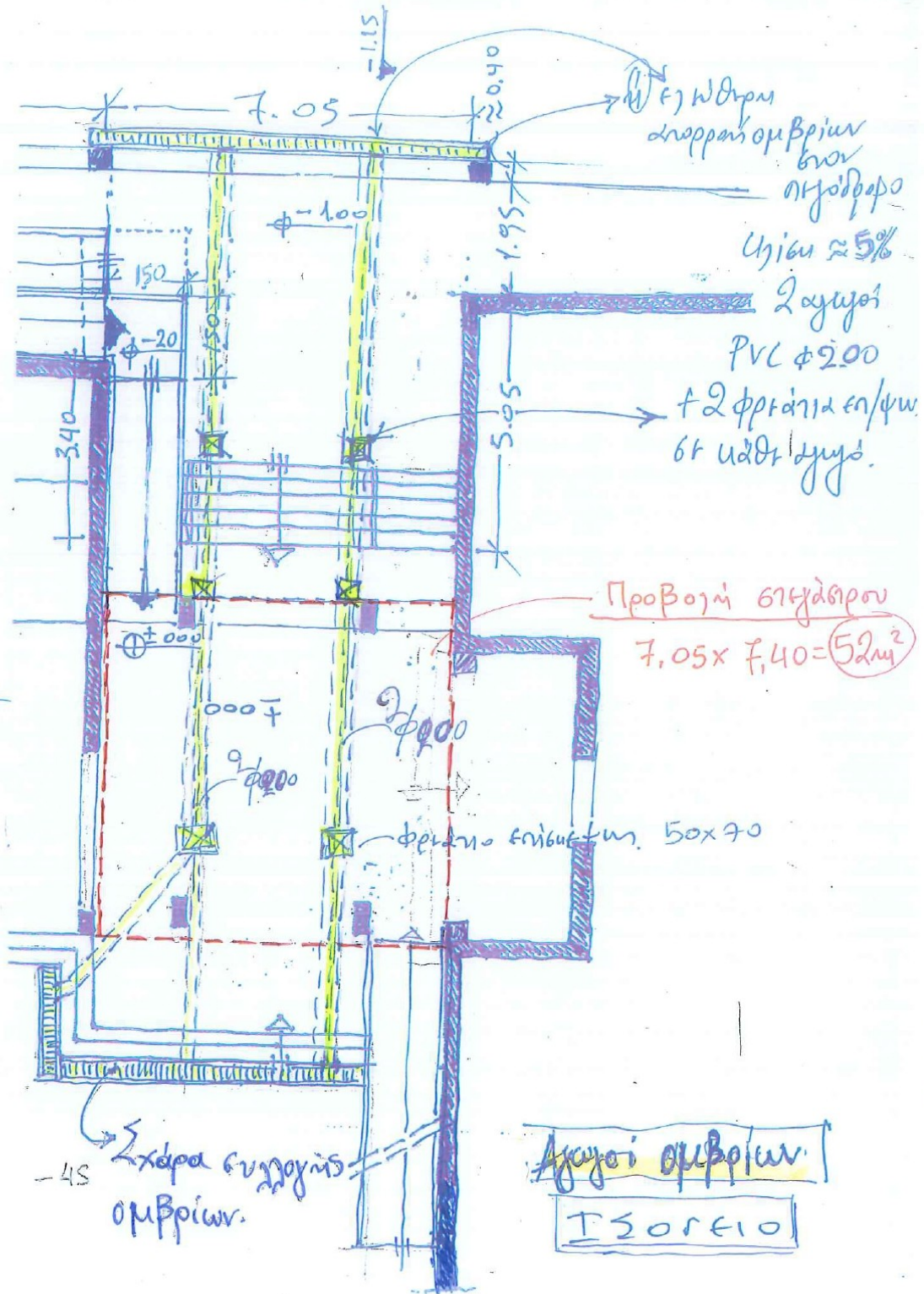
ΠΡΕΣΤΙΟ  
ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ

ΠΡΕΣΤΙΟ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ  
(P.D.Bos 0.85 - 1.40m)

P.C.

Σκοπός 3





(Σκ. 5.)  
 κλ. 1:100

ΦΩΤΟ.4.

ΦΩΤΟ.5.

**ΦΩΤΟ.6.**

**ΦΩΤΟ.7.**



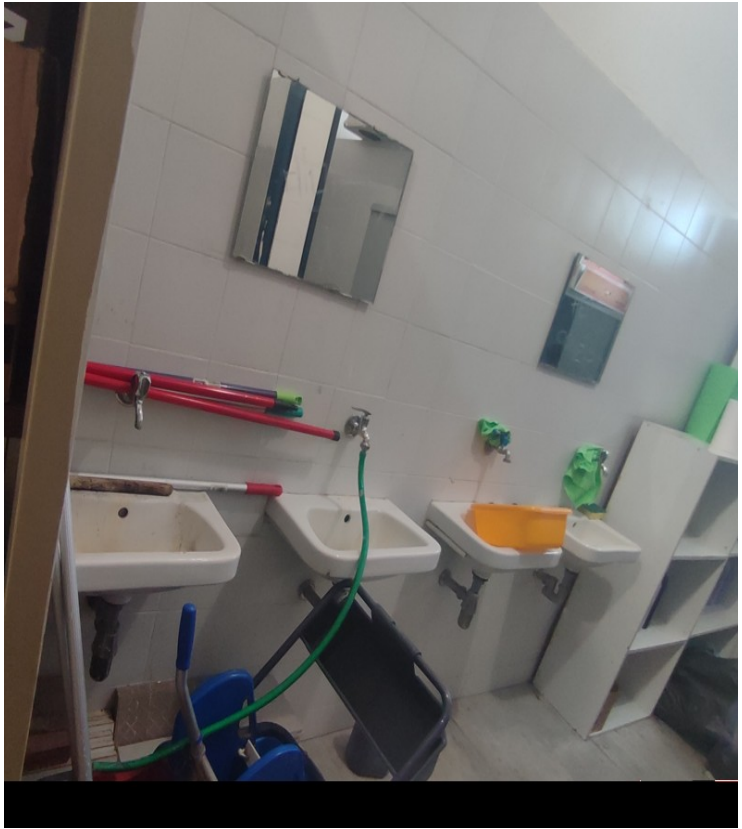
**ΦΩΤΟ.8.**

**ΦΩΤΟ.9.**

**ΦΩΤΟ.10.**



ΦΩΤΟ.11.



ΦΩΤΟ.12.



ΦΩΤΟ.13.



ΦΩΤΟ.14.



ΦΩΤΟ.15.



ΦΩΤΟ.16.



ΦΩΤΟ.17.



ΦΩΤΟ.18.



ΦΩΤΟ.19.



ΦΩΤΟ.20.



ΦΩΤΟ.21.

<p><b>Κηφισιά, 17/10/2024</b> <b>Συντάχθηκε</b></p> <p><b>Πηνελόπη Χήναρη</b> Αρχιτέκτων Μηχανικός</p>	<p><b>Κηφισιά, 17/10/2024</b> <b>Ελέγχθηκε</b> Η Αναπλ/τρια Προϊστάμενη Τμ. Προγραμματισμού &amp; Μελετών</p> <p><b>Δήμητρα Δημάκα</b> Ηλεκτρολόγος Μηχανικός</p>	<p><b>Κηφισιά, 17/10/2024</b> <b>Θεωρήθηκε</b> Η Προϊσταμένη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών</p> <p><b>Ελένη Γιαννιτσοπούλου</b> Πολιτικός Μηχανικός</p>
--	---	---