



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ



Δήμος Ελευσίνας, 10/7/2020  
Α.Π. : 11104

Διεύθυνση Χατζηδάκη 41 & Δήμητρος  
Τ.Κ 19200  
Πληροφορίες Π. Παρασκευόπουλος  
Τηλέφωνο 210 5537317  
E-mail texniki@elefsina.gr

ΑΜ: 91/2020  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 71.000,00 €

#### ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ

**ΘΕΜΑ:** «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ»

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΤΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Με την παρούσα αίτηση σας γνωρίζουμε ότι ο Δήμος Ελευσίνας έχει ανάγκη να εξασφαλίσει δυο (2) αίθουσες διδασκαλίας και έναν (1) χώρο υγιεινής για το 10<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ελευσίνας & το 5<sup>ο</sup> Δημοτικό Ελευσίνας για την κάλυψη των αναγκών που προκύπτουν από την θεσμοθέτηση ως υποχρεωτικής της Προσχολικής Εκπαίδευσης για το σχολικό έτος 2020-2021, διότι σύμφωνα με:

Α. το Ν.4521/2018, άρθρο 33, παρ. 3γ «Η φοίτηση στα νηπιαγωγεία είναι διετής και εγγράφονται σε αυτά νήπια, που συμπληρώνουν, την 31η Δεκεμβρίου του έτους εγγραφής, ηλικία τεσσάρων (4) ετών. γ) Η παρ. 4 του άρθρου 3 του ν. 1566/1985 αντικαθίσταται ως εξής: «4. Η φοίτηση όσων νηπίων την 31η Δεκεμβρίου του έτους εγγραφής συμπληρώνουν ηλικία πέντε (5) ετών, είναι υποχρεωτική σε όλη τη χώρα. Για τα νήπια που συμπληρώνουν ηλικία τεσσάρων (4) ετών, σύμφωνα με την παράγραφο 3 γίνεται υποχρεωτική σταδιακά, από το σχολικό έτος 2018-2019»

Β. το Ν.4690/2020, άρθρο 24, παρ. 1 «Προμήθεια αιθουσών προσχολικής εκπαίδευσης και συναφούς εξοπλισμού και προσαρμογή δημοτικών βρεφικών - παιδικών σταθμών» με το οποίο οι ΟΤΑ α' βαθμού μπορούν να αναθέτουν δημόσιες συμβάσεις προμήθειας προκατασκευασμένων αιθουσών προσχολικής εκπαίδευσης, συναφών υλικών, υπηρεσιών και έργων για την τοποθέτησή τους, καθώς και του απαιτούμενου εξοπλισμού για τη λειτουργία του, κατά τις διατάξεις της παρ. 2γ του άρθρου 32 του ν.4412/2016.» και παρ. 2 «Η ανάθεση των δημοσίων συμβάσεων γίνεται με απόφαση της οικείας Οικονομικής Επιτροπής. Εάν δεν υπάρχει στον προϋπολογισμό πίστωση ή η υπάρχουσα δεν επαρκεί, με την ίδια απόφαση γίνεται δεσμευτική εισήγηση για την αναμόρφωση του προϋπολογισμού, η οποία εγκρίνεται υποχρεωτικά από το οικείο δημοτικό συμβούλιο, στην πρώτη μετά την ανάθεση συνεδρίασή του»

Γ. το Ν.4412/2016, άρθρο 32, παρ. 2γ «Η διαδικασία με διαπραγμάτευση χωρίς προηγούμενη δημοσίευση μπορεί να χρησιμοποιείται για δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών σε οποιαδήποτε από τις κατωτέρω περιπτώσεις:

[.....] γ) στο μέτρο που είναι απολύτως απαραίτητο, εάν λόγω κατεπείγουσας ανάγκης οφειλόμενης σε γεγονότα απρόβλεπτα για την αναθέτουσα αρχή, δεν είναι δυνατή η τήρηση των προθεσμιών που προβλέπονται για τις ανοικτές, κλειστές ή ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση. Οι περιστάσεις που επικαλούνται οι αναθέτουσες αρχές για την αιτιολόγηση της κατεπείγουσας ανάγκης δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να απορρέουν από δική τους ευθύνη».

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**

Δ. Το Ν. 4610/2019 άρθρο 220, παρ. 1 «Κατασκευή αιθουσών νηπιαγωγείων για την εφαρμογή της δίχρονης προσχολικής υποχρεωτικής εκπαίδευσης» σύμφωνα με το οποίο επιτρέπεται η τοποθέτηση και διατήρηση για διάστημα τεσσάρων (4) ετών με δυνατότητα παράτασης δύο (2) επιπλέον ετών προκατασκευασμένων αιθουσών»

Υπάρχει επιτακτική και κατεπείγουσα ανάγκη της ανάθεσης σε ανάδοχο (αναδόχους) των ανωτέρω με τη διαδικασία του κατεπείγοντος.

Με βάση τα παραπάνω προτείνεται:

**ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ :** προμήθεια και εγκατάσταση δύο αιθουσών 36 τ.μ. η καθεμία και ενός χώρου υγιεινής W.C. 6 τ.μ. στις κάτωθι σχολικές μονάδες.

- Στην υπάρχουσα μονάδα του 10<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου Ελευσίνας στο Ο.Τ. 313 περικλειόμενο από τις οδούς Ρ. Φερραίου, Φ. Φουτρή, Ι. Παπαγιάννη και Δ. Ακρίτα.
- Στην υπάρχουσα μονάδα του 5<sup>ου</sup> Δημοτικού σχολείου Ελευσίνας στο Ο.Τ. 266 στην συμβολή των οδών Εθνικής Αντιστάσεως & Τριπτολέμου.

Η επιλογή ανάδοχου θα γίνει με τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή.

A. Περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών – ενδεικτικός προϋπολογισμός :

B. Μέγιστη Επιθυμητή ημερομηνία παραλαβής των ανωτέρω υπηρεσιών:

A/A	Περιγραφή Αγαθού/ών	CPV	Ποσότητα	Ενδεικτική Τιμή μονάδος	Ενδεικτικό Συν. Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Φ.Π.Α. 24%	Συνολικό Ενδεικτικό Κόστος
1	Μια (1) μονάδα αίθουσας Διδασκαλίας («τύπος Α») με προσαρτώμενο χώρο υγιεινής W.C.	4211000-2	1	32.604,84	32.604,84	7.825,16	40.430,00
2	Μια (1) μονάδα αίθουσας Διδασκαλίας («τύπος Α»)	4211000-2	1	24.653,23	24.653,23	5.916,77	30.570,00
ΣΥΝΟΛΟ:					57.258,07	13.741,94	71.000,00

2 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Γ. Επιθυμητός τόπος παράδοσης των ανωτέρω αγαθών:  
οι προαναφερόμενες σχολικές μονάδες του Δήμου Ελευσίνας.

Δ. Λοιπά στοιχεία της προς ανάθεση προμήθειας :

Τέλος, θα θέλαμε να σας γνωρίσουμε ότι, κατά την κρίση της υπηρεσίας μας, λόγω της φύσης των προς προμήθεια αγαθών, για την σύνταξη της μελέτης της ανωτέρω προμήθειας :

Απαιτούνται τεχνικές γνώσεις ή τεχνική εμπειρία

☒

ΔΕΝ απαιτούνται τεχνικές γνώσεις ή τεχνική εμπειρία

☐

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Με την παρούσα έκθεση σας γνωρίζουμε ότι ο Δήμος Ελευσίνας πρόκειται να αναθέσει την προμήθεια με περιγραφή «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ»

Η πίστωση θα βαρύνει τον υπό αναμόρφωση ΚΑΕ 30.7311.8019 του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020.

Η παρούσα δαπάνη θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 3γ του άρθρου 33 του Ν.4521/2018 «Η φοίτηση στα νηπιαγωγεία είναι διετής και εγγράφονται σε αυτά νήπια, που συμπληρώνουν, την 31η Δεκεμβρίου του έτους εγγραφής, ηλικία τεσσάρων (4) ετών. Η παρ. 4 του άρθρου 3 του ν. 1566/1985 αντικαθίσταται ως εξής: «Η φοίτηση όσων νηπίων την 31η Δεκεμβρίου του έτους εγγραφής συμπληρώνουν ηλικία πέντε (5) ετών, είναι υποχρεωτική σε όλη τη χώρα. Για τα νήπια που συμπληρώνουν ηλικία τεσσάρων (4) ετών, σύμφωνα με την παράγραφο 3 γίνεται υποχρεωτική σταδιακά, από το σχολικό έτος 2018-2019»
- Σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 24 του ν. 4690/2020 «Προμήθεια αιθουσών προσχολικής εκπαίδευσης και συναφούς εξοπλισμού και προσαρμογή δημοτικών βρεφικών - παιδικών σταθμών» με το οποίο οι ΟΤΑ α' βαθμού μπορούν να αναθέτουν δημόσιες συμβάσεις προμήθειας προκατασκευασμένων αιθουσών προσχολικής εκπαίδευσης, συναφών υλικών, υπηρεσιών και έργων για την τοποθέτησή τους, καθώς και του απαιτούμενου εξοπλισμού για τη λειτουργία του, κατά τις διατάξεις της παρ. 2γ του άρθρου 32 του ν.4412/2016.
- Σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 2γ του άρθρου 32 του Ν.4412/16 οι οποίες ορίζουν ότι : «....2. Η διαδικασία με διαπραγμάτευση χωρίς προηγούμενη δημοσίευση μπορεί να χρησιμοποιείται για δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών σε οποιαδήποτε από τις κατωτέρω περιπτώσεις:

[.....] γ) στο μέτρο που είναι απολύτως απαραίτητο, εάν λόγω κατεπείγουσας ανάγκης οφειλόμενης σε γεγονότα απρόβλεπτα για την αναθέτουσα αρχή, δεν είναι δυνατή η τήρηση των προθεσμιών που προβλέπονται για τις ανοικτές, κλειστές ή ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση. Οι περιστάσεις που επικαλούνται οι αναθέτουσες αρχές για την αιτιολόγηση της κατεπείγουσας ανάγκης δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να απορρέουν από δική τους ευθύνη». Η ανάθεση σε προμηθευτή θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης με διαπραγμάτευση σύμφωνα με το άρθρο 32 παρ. 2γ' του ν.4412/2016.

- Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 73 παρ. 3α του ν.4412/2016 ο ανάδοχος κατά παρέκκλιση ακόμη και αν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού που προβλέπονται στις παρ. 1 και 2 κατ' εξαίρεση, δεν θα αποκλεισθεί από τις διαδικασίες υπογραφής της σύμβασης, διότι η σύμβαση αφορά παροχή υπηρεσιών για επιτακτικούς λόγους δημόσιας υγείας και προστασίας (άρθρο 73 παρ. 3α του ν.4412/2016)
- Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 220, παρ. 1 του ν. 4610/2019 «Κατασκευή αιθουσών νηπιαγωγείων για την εφαρμογή της δίχρονης προσχολικής υποχρεωτικής εκπαίδευσης» σύμφωνα με το οποίο επιτρέπεται η τοποθέτηση και διατήρηση για διάστημα τεσσάρων (4) ετών με δυνατότητα παράτασης δύο (2) επιπλέον ετών προκατασκευασμένων αιθουσών.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Όπως αναφέρθηκε στα παραπάνω, αντικείμενο του παρόντος αιτήματος είναι η προμήθεια και εγκατάσταση δύο (2) αιθουσών προσχολικής εκπαίδευσης στις κάτωθι σχολικές μονάδες:

- μιας (1) αίθουσας διδασκαλίας «τύπου Α» με προσαρτώμενο χώρο υγιεινής (W.C.) διαφόρων συστημάτων ελαφράς λυόμενης προκατασκευής με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις στην υπάρχουσα μονάδα του 10<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου Ελευσίνας στο Ο.Τ. 313 περικλειόμενο από τις οδούς Ρ. Φερραίου, Φ. Φουτρή, Ι.

Παπαγιάννη και Δ. Ακρίτα.

- μιας (1) αίθουσας διδασκαλίας «τύπου Α» διαφόρων συστημάτων ελαφράς λυόμενης προκατασκευής με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις στην υπάρχουσα μονάδα του 5<sup>ου</sup> Δημοτικού σχολείου Ελευσίνας στο Ο.Τ. 266 στην συμβολή των οδών Εθνικής Αντιστάσεως & Τριπτολέμου.

Συγκεκριμένα θα εγκατασταθούν:

- Ένας οικίσκος συνολικού εμβαδού 42,00τμ όπου η Αίθουσα διδασκαλίας είναι 36,00τμ (6μx6μ) και ο προσαρτώμενος χώρος του WC είναι 6,00τμ (2μx3μ) στην σχολική μονάδα του 10<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου Ελευσίνας.
- Ένας οικίσκος συνολικού εμβαδού (36,00τμ) ως Αίθουσα διδασκαλίας στο 5<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο Ελευσίνας.

### **1. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΓΕΝΙΚΑ**

1.1. Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή αναφέρεται στην μελέτη, κατασκευή και τοποθέτηση των μονάδων ελαφράς προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν ως αίθουσα διδασκαλίας και χώρος υγιεινής στο 10ο Νηπιαγωγείο και 5ο Δημοτικό σχολείο του Δήμου Ελευσίνας (στο εξής «Δήμος»).

Οι Τεχνικοί όροι των Προδιαγραφών αυτών αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις (τεχνικές – λειτουργικές – αισθητικές) για την κατασκευή των μονάδων.

Οι μονάδες αυτές θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες προσωρινής στέγασης και όχι για διάστημα πλέον των 6 ετών συνολικά (4+2 κατά το άρθρο 220 παρ.1 Ν.4610/2019) λόγω ειδικών περιστάσεων (μετεγκαταστάσεις, μεταβολές αριθμού μαθητών, θεομηνίες κ.λπ.). Μετά την εξάλειψη των αναγκών αυτών οι αρχικά εγκαταστημένες μονάδες θα έχουν την δυνατότητα να επαναχρησιμοποιηθούν, κατά τις ανάγκες του Δήμου.

1.2. Ο ανακηρυχθείς ανάδοχος θα κληθεί να καταθέσει πλήρεις και αναλυτικές μελέτες των μονάδων (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΗΧΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟΥ κλπ.).

**Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα βελτιώσεων, με παράλληλη υποχρέωση αποδοχής τους από τους συμμετέχοντες.**

Ο ανακηρυχθείς ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να παράσχει στον Δήμο πλήρεις φακέλους των μελετών αυτών (και μόνο), υπογεγραμμένων από τους κατά Νόμο μελετητές Μηχανικούς.

1.3. Προμηθεύονται δύο (2) τύποι μονάδων:

Τύπος Α: Μονάδα αίθουσας διδασκαλίας–αυτοφερόμενη (ολόσωμης μορφής – container) με προσαρτώμενο χώρο υγιεινής (W.C.).

Τύπος Α: Μονάδα αίθουσας διδασκαλίας–αυτοφερόμενη (ολόσωμης μορφής – container)

**Οι μονάδες θα είναι πλήρως συναρμολογούμενες στον τόπο του έργου (flat-pack)**

1.4. Οι προκατασκευασμένες μονάδες θα είναι μονώροφες και θα προκύπτουν, ανάλογα με τη λειτουργία τους, από πολλαπλάσια λειτουργικού κατασκευαστικού καννάβου ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτησή τους μεμονωμένα ή εν σειρά σε συνδυασμό, ανάλογα με την ιδιομορφία του οικοπέδου ή την επιδιωκόμενη αρχιτεκτονική διάταξη, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες του διδακτηρίου που θα στεγασθεί σ' αυτές προσωρινά. Οι μονάδες θα παρουσιάζουν άρτια και ολοκληρωμένη αισθητική εικόνα εξωτερικών και εσωτερικών όψεων, οι δε εν σειρά τοποθετούμενες θα εφάπτονται κατά τις πλάγιες πλευρές τους και θα αποτελούν ενιαίο σύνολο (οι αρμοί θα καλύπτονται με αρμοκάλυπτρα ειδικής διατομής).

1.5. Οι μονάδες θα τοποθετηθούν στις σχολικές μονάδες και μετά την εκπλήρωση των προσωρινών αναγκών στέγασης θα είναι διαθέσιμες για μετεγκατάσταση, κατά τις ανάγκες του Δήμου. Η θέση της εγκατάστασής τους μέσα στα γήπεδα θα ορίζεται από τον Δήμο. Πρέπει δε να ληφθεί υπόψη ότι στην εν σειρά διάταξη των μονάδων, είναι πιθανή η τοποθέτησή τους σε διαφορετικά επίπεδα, όπου υπάρχει κλίση του οικοπέδου

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**

(εξασφάλιση ανοίγματος θυρών, επικαλύψεως αρμών κ.λπ.) ή και σε κλιμακωτή διάταξη κάτοψης (εν είδει σκαλιέρας).

1.6. Οι λυόμενες μονάδες θα μεταφέρονται και θα συναρμολογούνται επί τόπου του έργου, ώστε να είναι δυνατή, χωρίς πρόσθετη δαπάνη μεταφορτώσεων, η εύκολη και οικονομική μεταφορά τους για μελλοντική χρήση.

1.7. Στην τιμή προσφοράς του προμηθευτή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, το κόστος μεταφοράς και τοποθέτησης με τηλεσκοπικό γεράνο καθώς και η εγκατάσταση των ειδών στον σχολικό χώρο.

<b>ΑΡΘΡΟ 1: ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΠΡΟΣΑΡΤΩΜΕΝΟ ΧΩΡΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (W.C.)</b>  «Τύπος Α» Προϋπολογισμού 40.430,00 €	<b>CPV ΑΡΘΡΟΥ 1: 44211000-2</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΟ (1)</b>
---	-------------------------------------	------------------------

## **2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

### **2.1 «ΤΥΠΟΣ Α» – ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΠΡΟΣΑΡΤΩΜΕΝΟ ΧΩΡΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ**

2.1.1. Η επιφάνεια της αίθουσας διδασκαλίας θα είναι 36,00 τ.μ. κατ' ελάχιστον (εξωτερικές διαστάσεις 6,0x6,0μ. κατ' ελάχιστον) με μορφή κατόψεως τετραγωνική και 6 τ.μ. επιπλέον το προσάρτημα W.C. ήτοι συνολικά 42,00 τ.μ.

#### **i. Κύριος χώρος**

Ο κύριος χώρος θα έχει δίρριχτη στέγη με χαρακτηριστικά:

α. Μέγιστο εξωτερικό ύψος στον κορφιά 3,10μ (για λόγους μεταφοράς).

β. Ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος 2,60μ.

Ειδικότερα, ως προς το μέγιστο ύψος, θα ληφθεί μέριμνα ώστε κατά την μεταφορά των μονάδων, να μην κωλύεται η διέλευση κάτω από χαμηλές γέφυρες.

Η μονάδα της αίθουσας διδασκαλίας αποτελείται από δύο όμοια μέρη διαστάσεων 3,00x6,00μ κατ' ελάχιστον τα οποία θα συναρμολογούνται μεταξύ τους. Οι συνδέσεις θα γίνονται στο άνω και κάτω μέρος των καθέτων κοιλοδοκών, καθώς και στους κοιλοδοκούς οροφής, ήτοι έξι (6) τουλάχιστον συνδέσεις. Η όλη κατασκευή θα εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία και δεν θα επιτρέπει ταλαντώσεις από δυναμικές φορτίσεις. Το δάπεδο των μονάδων θα απέχει περίπου 20εκ. από την υφιστάμενη διαμορφωμένη βάση έδρασης.

#### **ii. Βοηθητικός χώρος (Προσάρτημα W.C.)**

Θα υπάρχει τρίτο μέρος [προσάρτημα W.C. - 2.00 x 3.00 μ.] σε ένα από τα άλλα δύο τμήματα. Θα προσαρμόζεται με κοχλίες πάνω στο σκελετό της κύριας αίθουσας και θα μπορεί να λειτουργήσει και ως ξεχωριστό αυτόνομο τμήμα εάν απαιτηθεί, μετά από την αποσυναρμολόγησή του από την κύρια αίθουσα.

<b>ΑΡΘΡΟ 2: ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>  «Τύπος Α» Προϋπολογισμού 30.570,00 €	<b>CPV ΑΡΘΡΟΥ 1: 44211000-2</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΟ (1)</b>
--	-------------------------------------	------------------------

### **2.1.2 ΤΥΠΟΣ Α» – ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

Η επιφάνεια της αίθουσας διδασκαλίας είναι 36,00τ.μ. (εξωτερικές διαστάσεις 6,00x6,00μ) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.



Η στέγη θα έχει χαρακτηριστικά:

α. Ελάχιστο εξωτερικό ύψος 3,10μ.

β. Ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος 2,70μ.

Η μονάδα της αίθουσας διδασκαλίας αποτελείται από δύο όμοια μέρη εξωτερικών διαστάσεων 3μx6μ, τα οποία θα συναρμολογούνται μεταξύ τους. Τα μέρη που αποτελούν τη κάθε αίθουσα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενα, για να υπάρχει η δυνατότητα της απρόσκοπτης μεταφοράς ακόμη και σε δύσβατα σημεία.

Οι διαστάσεις κάθε τμήματος είναι τέτοιες ώστε να υπάρχει η δυνατότητα της μεταφοράς χωρίς την απαίτηση ειδικής άδειας διέλευσης υπερμεγέθους οχήματος. Οι συνδέσεις θα γίνονται στο άνω και κάτω μέρος των μεταλλικών υποστυλωμάτων, καθώς και στο πλαίσιο της οροφής, ήτοι δώδεκα (12) τουλάχιστον συνδέσεις. Η όλη κατασκευή θα εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία και δεν θα επιτρέπει ταλαντώσεις από δυναμικές φορτίσεις. Το δάπεδο των μονάδων θα απέχει περίπου 20cm από την υφιστάμενη διαμορφωμένη βάση έδρασης και το τυχόν δημιουργούμενο κενό θα κλείνει εν μέρει περιμετρικά επιτρέποντας την διέλευση των όμβριων υδάτων καθώς και τον ανεμπόδιο αερισμό.

Για το σύνολο του έργου θα ισχύει:

2.1.3 Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για τη κατασκευή της βάσης θα είναι πλήρως γαλβανισμένα εν θερμώ σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN-ISO 21461:2009 με ελάχιστο πάχος επικάλυψης Ψευδαργύρου 78μm (568gr/m<sup>2</sup>). Στις θέσεις των συγκολλήσεων θα εφαρμοστεί ψυχρό γαλβάνισμα. Οι περιμετρικοί διαμήκεις κοιλοδοκοί του πλαισίου δαπέδου θα έχουν διαστάσεις 120x80x4 χιλ. Οι περιμετρικοί εγκάρσιοι κοιλοδοκοί του πλαισίου θα έχουν διαστάσεις 120x80x3 χιλ. Το πλαίσιο του δαπέδου θα ενισχύεται με εγκάρσιες δοκίδες κλειστής διατομής 80x50x3χιλ. Οι εγκάρσιες δοκίδες θα τοποθετούνται ανά 40εκ. περίπου. Κάτω από τις εγκάρσιες δοκίδες τοποθετούνται δύο διαμήκεις τραβέρσες 60x30x1,75χιλ. σε απόσταση από τα άκρα του τελάρου 50εκ. Η αντοχή σε κινητό φορτίο είναι 350kg/m<sup>2</sup>. Το πλαίσιο του δαπέδου θα φέρει (από κάτω προς τα πάνω) πανέλο πολυουρεθάνης πάχους 0,5x60x0,5χιλ., κόντρα πλακέ θαλάσσης 18χιλ. κατηγορίας E1WBP και στο τέλος επικολλημένο με ειδική ισχυρή κόλλα φύλλο λινολάινο 2χιλ. Περιμετρικά της αίθουσας θα τοποθετηθούν τα αντίστοιχα από λινολάινο σοβατεπιά ή άλλο υλικό της έγκρισης του Δήμου.

2.1.4 Η οροφή της κάθε μονάδας θα αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο γαλβανισμένων δοκών. Οι περιμετρικές διαμήκεις θα είναι κλειστής διατομής, 160x80x4 χιλ. και οι περιμετρικές εγκάρσιες ανοικτής διατομής που θα λειτουργούν και ως περιμετρικές υδρορροές. Στην οροφή θα τοποθετηθούν δύο θερμομονωτικά πανέλα. Το ένα πανέλο πετροβάμβακα πάχους 50 χιλ. θα τοποθετηθεί στην οροφή εσωτερικά της αίθουσας και το άλλο πανέλο πολυουρεθάνης τραπεζοειδούς διατομής ελάχιστου πάχους 40 χιλ. θα τοποθετηθεί εξωτερικά. Ενδιάμεσα στα δύο πανέλα θα υπάρχουν εγκάρσιες δοκίδες οροφής από ενισχυμένα στρατζαριστά όμοια με εκείνα του δαπέδου. Όλες οι οροφές θα είναι σε θέση να παραλαμβάνουν κατανεμημένο φορτίο 150kg/m<sup>2</sup> και φορτία ανεμοπίεσης και χιονιού σύμφωνα με τον κανονισμό φορτίσεων.

2.1.5 Τα δύο πλαίσια (οροφής και δαπέδου) συνδέονται μεταξύ τους με τέσσερις (4) κολώνες κλειστής διατομής (κατακόρυφα στοιχεία), διαστάσεων 80x80x4mm κατ' ελάχιστον. Τα τέσσερα (4) κύρια κατακόρυφα στοιχεία τοποθετούνται στις τέσσερις (4) γωνίες του πλαισίου.

2.1.6 Στην κύρια όψη των αιθουσών και καθ' όλο το μήκος τους, υπάρχει προστέγασμα πλάτους 1.50 m το οποίο συνδέεται με το πλαίσιο της οροφής. Η κατασκευή του προστεγάσματος καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να συμβάλλει στην αισθητική αρτιότητα της κατασκευής.

2.1.7 Τοιχώματα μονάδων: Κατασκευάζονται από θερμομονωτικά πανέλα πετροβάμβακα ελάχιστης πυκνότητας 120Kg/m<sup>3</sup>, συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ 0,033kcal/h\*m\*°C και συνολικού πάχους τουλάχιστον 0,5/50/0,5mm. Η πυκνότητα των μονωτικών υλικών των πανέλων θα πρέπει να πιστοποιείται από τα εκάστοτε εργοστάσια κατασκευής. Στις ενώσεις των μονάδων ή των επί μέρους στοιχείων τους, όπου απαιτείται, τοποθετούνται καλαίσθητα αρμοκάλυπτρα, χωρίς μόνιμες συνδέσεις, για να είναι εύκολη η αφαίρεση κι επαναχρησιμοποίησή τους.

2.1.8 Οι στέγες των μονάδων θα είναι πλήρως υδατοστεγείς. Η στερέωση των στοιχείων της στέγης τόσο επί του φέροντος οργανισμού των μονάδων όσον και μεταξύ τους θα γίνει με τρόπο που θα εξασφαλίζει σταθερότητα και στεγανότητα.

2.1.9 Η μονάδα της αίθουσας διδασκαλίας θα καλύπτει τις απαιτήσεις του Κανονισμού θερμομόνωσης ζώνης Δ (σύμφωνα με τον νέο κανονισμό ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων)

2.1.10 Η φωτιστική επιφάνεια της αίθουσας είναι αμφίπλευρη με παράθυρα (εμπρός) και φεγγίτες (πίσω) επιτυγχάνοντας παράλληλα το φυσικό αερισμό της. Οι φωτιστικές επιφάνειες των παραθύρων θα είναι τουλάχιστον το 1/5 της επιφανείας του δαπέδου. Σε όλα τα εξωτερικά κουφώματα στις θέσεις των υαλοπινάκων (πόρτες, παράθυρα, φεγγίτες) τοποθετούνται κιγκλιδώματα ασφαλείας, χαλύβδινα, γαλβανισμένα εν θερμώ και ηλεκτροστατικά βαμμένα. Τα υαλοκρύσταλλα θα είναι διπλά πάχους 5mm έκαστο, με διάκενο > 6mm.

2.1.11 Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής λευκού χρώματος, ή άλλου καθ' υπόδειξη της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

2.1.12 Οι διατομές (προφίλ) των αλουμινίων των παραθύρων θα αντιστοιχούν στις παρακάτω ενδεικτικές σειρές, (με επιθυμητές τις μορφές ΟΒΑΛ τύπου):

ETEM	Σειρά E2200	Συρόμενα
Alousystem	Σειρά 100	Συρόμενα
EUROPA	Σειρά 900	Συρόμενα
ALUMIL	Σειρά 9000	Συρόμενα

Τα παράθυρα των αιθουσών είναι 2-φύλλα επάλληλα συρόμενα διαστάσεων 1,95x1,20 m περίπου.

2.1.13 Οι φεγγίτες της αίθουσας είναι δύο (2). Ο κάθε φεγγίτης είναι διαστάσεων 1,95x0,70m περίπου αποτελούμενος από δύο (2) φύλλα επάλληλα – συρόμενα.

2.1.14 Οι εξωτερικές πόρτες διαστάσεων 1,00x2,20 m και ανοίγουν προς τα έξω. Έχουν κλειδαριά ασφαλείας τύπου DOMUS και χειρολαβή, περιστρέφονται δε κατά 180° σταθεροποιούμενες στην ανοιχτή θέση με κατάλληλο ασφαλή τρόπο χωρίς να προεξέχουν από την αίθουσα. Προβλέπονται πέντε (5) μεντεσέδες. Οι εξώπορτες έχουν ταμπλά πλήρη στο κάτω μέρος και τζαμίκι διπλό στο άνω μέρος.

Πάνω από την εξώπορτα θα υπάρχει σταθερός φεγγίτης.

Οι ταμπλάδες των εξωθύρων θα κατασκευαστούν από κόντρα πλακέ θαλάσσης 18mm υπενδεδυμένοι αμφίπλευρα με γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,50mm, ή από αντίστοιχο πάνελο πετροβάμβακα επενδυμένο αμφίπλευρα με γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,50mm. Οι πόρτες έχουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία – εξαρτήματα (όπως π.χ. λάστιχα, βουρτσάκια, παρεμβύσματα κ.λπ.) όπου απαιτείται, για την άρτια λειτουργία τους. Η μορφή και τα χαρακτηριστικά των θυρών και των φεγγιτών είναι σε αντιστοιχία με τις σειρές των παραθύρων που θα χρησιμοποιηθούν.

2.1.15 Εξοπλισμοί μονάδων αιθουσών διδασκαλίας:

Θα τοποθετηθούν τουλάχιστον δέκα (10) επίτοιχες κρεμάστρες στον τοίχο έναντι του πίνακα διδασκαλίας. Κρεμασταράκια πίσω στις πόρτες των W.C.

Θα έχουν φωτισμό με φωτιστικά φθορισμού (βλ. Η/Μ προδιαγραφές).

Θα τοποθετηθούν μονάδες θέρμανσης (θερμοπομποί – convertors) των 2000W κατάλληλα στερεωμένες ώστε να αποφεύγεται η κλοπή τους (βλ. Η/Μ προδιαγραφές).

Πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως των 6 κιλών Ρα6 (βλ. Η/Μ προδιαγραφές).

## 2.2. ΜΟΝΑΔΑ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (W.C)

2.2.1. Θα υπάρχει τρίτο μέρος [προσάρτημα W.C. - 2.00 x 3.00 μ.] σε ένα από τα άλλα δύο τμήματα. Θα προσαρμόζεται με κοχλίες πάνω στο σκελετό της κύριας αίθουσας και θα μπορεί να λειτουργήσει και ως ξεχωριστό αυτόνομο τμήμα εάν απαιτηθεί, μετά από την αποσυναρμολόγησή του από την κύρια αίθουσα. Η Μονάδα του χώρου υγιεινής (W.C.) θα έχει εμβαδόν 6 τ.μ. με ελάχιστη εξωτερική διάσταση 3,00μ.

Θα έχει επίπεδη στέγη με χαρακτηριστικά:

α. ελάχιστο εξωτερικό ύψος 3,10 m

β. ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος 2,70 m.

2.2.2. Ο τρόπος κατασκευής του μεταλλικού σκελετού καθώς και τα σχετικά τεχνικά χαρακτηριστικά του, είναι ίδια, όπως αυτά περιγράφονται στις αντίστοιχες παραγράφους της Μονάδας της Αίθουσας Διδασκαλίας.

2.2.3. Σχετικά με το προστέγασμα της κυρίας όψης, και για τα σόκορα, ισχύουν όσα αναγράφονται στην §2.1.6.

2.2.4. Όσον αφορά στα τοιχώματα της Μονάδας, στις μονώσεις δαπέδου και οροφής ισχύουν όσα αναφέρονται στις σχετικές παραγράφους της περιγραφής της Αίθουσας Διδασκαλίας καθώς και στην Η/Μ μελέτη.

2.2.5. Η Μονάδα των χώρων υγιεινής αποτελείται από δύο (2) λεκάνες παιδικές για νήπια και έναν (1) νιπτήρα σε χαμηλό ύψος. Η επικάλυψη του δαπέδου της μονάδας θα είναι από κεραμικά πλακίδια ενδεικτικών διαστάσεων 20x20cm κατηγορίας σκληρότητας group 4, ελληνικής κατασκευής, επικολλημένα στο κόντρα πλακέ θαλάσσης με ειδική ελαστική κόλλα πλακιδίων ενδεικτικού τύπου Ceramit – CM – 17 της Ceresit. Τα κεραμικά πλακάκια θα τοποθετηθούν με αρμό 0,50cm.

2.2.6. Σε κάθε θέση W.C. θα υπάρχει λεκάνη ευρωπαϊκού τύπου, με κάλυμμα, δοχείο (καζανάκι) χαμηλής πίεσης και χαρτοθήκη μεταλλική επινικελωμένη. Στην συγκεκριμένη περίπτωση οι χώροι W.C. θα χρησιμοποιηθούν από παιδιά Νηπιαγωγείου, οπότε θα εκτελεστεί τοποθέτηση ειδών υγιεινής για νήπια.

2.2.7. Προβλέπεται ένας (1) νιπτήρας στον αντίστοιχο χώρο. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην στήριξη του και στην επαφή τους με το εξωτερικό πανό.

Πάνω από κάθε νιπτήρα θα τοποθετείται καθρέφτης με ελάχιστες διαστάσεις 400x600x5 χιλ.

2.2.8. Τα διαχωριστικά πανό των θέσεων των W.C. θα είναι ιδίας κατασκευής όπως αυτά των εξωτερικών τοιχωμάτων, θα έχουν πάχος 30 χιλ. κατ' ελάχιστον και θα απέχουν από το δάπεδο 20εκ. περίπου μέχρι ύψους 220εκ.



2.2.9. Οι εξώθυρες των W.C. θα είναι ίδιας κατασκευής όπως οι πόρτες των αιθουσών. Θα έχουν διαστάσεις 1,00x2,20μ. περίπου και θα ανοίγουν προς τα έξω. Οι εσώθυρες των W.C. διαστάσεων 0,80x2,20μ. θα ανοίγουν προς τα μέσα και θα απέχουν από το δάπεδο 20εκ. δηλ. το φύλλο της πόρτας θα είναι 0,70x2,00μ. Η κατασκευή τους θα είναι όμοια όπως αυτή των εξωτερικών θυρών των W.C. Οι κάσες των θυρών εξ αλουμινίου θα στερεώνονται σε πλαίσιο μεταλλικό γαλβανισμένο εν θερμώ ελάχιστης διατομής 100x40x2mm και χρώματος λευκού.

2.2.10. Η φωτιστική επιφάνεια είναι ίση με το 1/10 της επιφάνειας του δαπέδου και ο φυσικός αερισμός επιτυγχάνεται μέσω των φεγγιτών, (ένας για κάθε θέση W.C.) οι οποίοι είναι όλοι ανά δύο επάλληλοι. Ελάχιστη διάσταση φεγγίτη: 0,70x0,95 m. Ο φωτισμός επιτυγχάνεται με τέσσερα φωτιστικά σώματα πυράκτωσης ("χελώνες" με πλέγμα προστασίας) – 2 στην οροφή πάνω από κάθε χώρο W.C. και 2 πάνω από τον χώρο των νιπτήρων.

2.2.11. Η όλη σύνδεση των μονάδων W.C. εξασφαλίζει πλήρη υγρομόνωση και στεγανότητα. Τα επενδυτικά υλικά δαπέδων και τοίχων είναι άριστης ποιότητας και εξασφαλίζουν και αυτά πλήρη υγρομόνωση και στεγανότητα καθώς και ανθεκτικότητα κατά την συναρμολόγηση – αποσυναρμολόγηση.

### **3. ΒΑΦΕΣ**

3.1. Ο μεταλλικός σκελετός (γαλβανισμένη διατομή εν θερμώ), καθώς και κάθε άλλη μεταλλική επιφάνεια γαλβανισμένη εν θερμώ θα προστατεύονται με βαφή, οι δε ορατές (εσωτερικές – εξωτερικές) επιφάνειες με χρώματα με κατάλληλη προεργασία για πρόσφυση σε γαλβανισμένες επιφάνειες.

Όλα τα ειδικά τεμάχια όπως κολώνες, αρμοκάλυπτρα, περιμετρικές υδρορροές, κ.λπ. θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ και βαμμένα ηλεκτροστατικά.

Όλα τα χρώματα θα είναι οικολογικά και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν (σιλικόνες, στόκοι, μαστίχες κ.λπ.) θα είναι μη τοξικά και οικολογικά.

### **4. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

4.1. Δεν χρησιμοποιούνται υλικά που περιέχουν αμίαντο ή άλλες καρκινογόνες και τοξικές ουσίες, όλα δε τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα συνοδεύονται με πιστοποιητικά ελέγχου καταλληλότητας.

4.2. Όλες οι μονάδες θα στερεώνονται με ασφαλείς αγκυρώσεις στις προς τούτο κατασκευασμένες βάσεις, οι οποίες (αγκυρώσεις) θα αποτελούν χωριστό κεφάλαιο της Στατικής Μελέτης.

4.3. Οι βάσεις επί των οποίων θα εδράζονται οι μονάδες και των δύο τύπων θα αποτελούνται από πλάκα εκ beton C20/25 επί του εδάφους. Η κατασκευή τους (βάσεις έδρασης) δεν βαρύνει τον ανάδοχο.

4.4. Η κατασκευή του φέροντος οργανισμού των μονάδων και των τριών τύπων, εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία των φορέων και λοιπών στοιχείων τους έναντι των καταπονήσεων κατά την μεταφορά, φόρτωση, εκφόρτωση, εγκατάσταση, μετεγκατάσταση κ.λπ. Η ακαμψία προσδιορίζεται αναλυτικά και αποτελεί χωριστό κεφάλαιο της Στατικής Μελέτης.

4.5. Όλες γενικά οι μεταλλικές κατασκευές αποτελούνται από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα όπως αναφέρεται στην παρ. 2.1.3., με άριστης ποιότητας βαφή κατόπιν της ενδεδειγμένης προετοιμασίας για την προστασία έναντι οξείδωσης, έχουν δε καταλλήλως επεξεργασμένες τις ακμές τους ώστε να μην παρουσιάζουν γρέζια, εξογκώματα, κακότεχνα διαμορφωμένες απολήξεις κ.λπ. για λόγους ασφαλείας.

4.6. Όλες οι συγκολλήσεις των μεταλλικών στοιχείων μεταξύ τους γίνονται με συγκόλληση τόξου συνεχούς

ραφής κατά DIN 4100, με ηλεκτρόδια Kb 7018.

4.7. Στην οροφή των μονάδων υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα ώστε να μην καταστρέφονται οι μονάδες κατά την τοποθέτηση και ανύψωση. Αυτά είναι αναπόσπαστα στοιχεία των μονάδων για περαιτέρω μεταφορά και επανεγκατάσταση. Επίσης στη βάση τους υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα ή οπές με υποδοχή ασφαλείας για την μεταφορά των μονάδων με πλατφόρμες και περονοφόρα, απαγορευμένης πάσης προεξοχής για λόγους ασφαλείας.

4.8. Οι συνδέσεις των μονάδων με την ηλεκτρική παροχή καθώς και τα εξωτερικά δίκτυα αποχέτευσης (στα W.C.) των διαμορφωμένων πτερύγων προς τα Δίκτυα Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Η, ΕΥΔΑΠ κ.λπ.), δεν αποτελούν μέρος της παρούσας Προμήθειας, αλλά υποχρέωση των Σχολείων ή Δήμων. Ωστόσο υποχρέωση του αναδόχου είναι να υπάρχουν όλες οι απαραίτητες προδιαγραφές και κατασκευές στις αίθουσες, ώστε αυτό να επιτευχθεί.

4.9. Τα κατατιθέμενα prospectus, όταν αυτά ζητούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Διακήρυξης, θα πρέπει να είναι τα πρωτότυπα του κατασκευαστικού οίκου. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει τα κατατιθέμενα prospectus να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση νομίμως θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής του προσφέροντος, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία του prospectus του κατασκευαστικού οίκου.

4.10. Δύναται να ζητηθεί οποιοσδήποτε εργαστηριακός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι τα υλικά πληρούν τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών.

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

##### **• ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

##### **A) ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ**

Το δίκτυο ύδρευσης θα κατασκευαστεί με πλαστικούς σωλήνες DN 15 με προστατευτική επένδυση.

Θα υπάρχει αναμονή ¾" με διακόπτη για σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης. Σε κάθε υποδοχέα θα υπάρχει διακόπτης επιχρωμιωμένος.

##### **B) ΚΡΟΥΝΟΙ**

Θα είναι επιχρωμιωμένοι, ορειχάλκινοι. Στο άκρο τους θα φέρουν σπείρωμα ή ρακόρ για σύνδεση με ελαστικό σωλήνα. Πριν από κάθε κρουνοί θα τοποθετηθεί διακόπτης – καμπάνα.

##### **Γ) ΝΙΠΤΗΡΕΣ**

Οι νιπτήρες θα είναι κατασκευασμένοι από λευκή υαλώδη πορσελάνη, θα έχουν ορθογώνιο σχήμα με στρογγυλεμένες γωνίες και οι διαστάσεις θα είναι:

Για το διδακτικό προσωπικό και μαθητές : 52x43

Για νήπια : 35x20

Οι νιπτήρες φέρουν διάταξη για υπερχείλιση, διαμορφωμένες θέσεις για τοποθέτηση σαπουνιού και τρύπα για να προσαρμόζεται η βαλβίδα εκκένωσης Φ 1½" και θα συνοδεύεται από τα εξής εξαρτήματα:

Βαλβίδα εκκένωσης

Παγίδα διαμέτρου Φ 1¼" για την σύνδεση του νιπτήρα με τον σωλήνα αποχέτευσης, ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, που να καθαρίζεται εύκολα.

Ελαστικό πώμα με αλυσίδα χρωμέ για την έμφραξη της τρύπας της βαλβίδας αποχέτευσης.

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**

**Δ) ΛΕΚΑΝΗ W.C. ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

Οι λεκάνες θα είναι κατασκευασμένες από λευκή υαλώδη πορσελάνη με ενσωματωμένη παγίδα (σιφώνι) και θα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

Είδος W.C.	Διαστάσεις (cm)	Ύψος (cm)
Διδακτικού προσωπικού – μαθητών	46x36	35
Νηπίων	43x33	16 ή 35

Θα συνοδεύονται επίσης από:

Πλαστικό κάθισμα λευκό με κάλυμμα

Ειδικό εξάρτημα για προσαρμογή της λεκάνης με το δοχείο πλύσης. Οι λεκάνες θα συνοδεύονται από πλαστικά καζανάκια και χαρτοθήκες.

**Ε) ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΗΣ**

Θα χρησιμοποιηθούν δοχεία χαμηλής πίεσης από ενισχυμένο λευκό πλαστικό τα οποία θα τοποθετηθούν πάνω στη λεκάνη.

**ΣΤ) ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ**

Θα είναι μεταλλική επινικελωμένη και θα συνοδεύει κάθε λεκάνη W.C.

**Ζ) ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ**

Συνοδεύει κάθε νιπτήρα. Θα έχει πάχος 4mm και φιλέτο πάχους 1cm, οι δε διαστάσεις του θα είναι ανάλογες με τον νιπτήρα που συνοδεύει.

Κάθε καθρέπτης θα στηρίζεται με βίδες και αντίστοιχα καλύμματα χρωμέ.

- ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

Θα κατασκευαστεί με πλαστικούς σωλήνες U-PVC 6atm, με εσωτερική διάμετρο για τις λεκάνες Φ100mm και για τους νιπτήρες Φ40mm. Θα υπάρχει δίκτυο εξαερισμού για τις λεκάνες με πλαστικό σωλήνα Φ 75mm. Τέλος το όλο δίκτυο θα καταλήγει σε αναμονή για τη σύνδεση με το δίκτυο πόλης με Φ100mm.

- ΔΙΚΤΥΟ ΟΜΒΡΙΩΝ**

Η απορροή των όμβριων υδάτων θα γίνεται από την οροφή μέσω των κάθετων κοιλοδοκών.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ****ΓΕΝΙΚΑ**

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των αιθουσών, των γραφείων και των W.C. θα γίνουν σύμφωνα με τους κανονισμούς εσωτερικών εγκαταστάσεων (HD384) και τις TOTE που ισχύουν, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς της ΔΕΗ και του ΓΟΚ καθώς και τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι πιστοποιημένα με διεθνή Standards ποιότητας.

**ΠΑΡΟΧΕΣ**

Έξω από κάθε αίθουσα, γραφείο ή W.C. σε υψηλό σημείο θα υπάρχει στεγανό κουτί διακλαδώσεως με αναμονή ηλεκτρικού σωλήνα για σύνδεση της παροχικής γραμμής του υποπίνακα. Θα είναι μονοφασική 3Χ4mm<sup>2</sup> και θα συνοδεύεται από επίσημο πιστοποιητικό, εφ' όσον ζητηθεί.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

Σε κάθε αίθουσα θα υπάρχουν 6 φωτιστικά σώματα τύπου σκάφης με λαμπτήρες led ή αντίστοιχα φωτιστικά πάνελ led (με επιθυμητό δείκτη UGR<19) και σε κάθε W.C. θα υπάρχουν 6 φωτιστικά σώματα τύπου χελώνας με πλέγμα προστασίας και λαμπτήρα led, ικανής έντασης φωτισμού. Στις εισόδους των αιθουσών, των γραφείων και των W.C. θα υπάρχει επίσης ένα φωτιστικό σώμα τύπου χελώνας. Τα φωτιστικά που τοποθετούνται στα W.C. και γενικά σε εξωτερικό χώρο θα έχουν κατάλληλο βαθμό προστασίας σύμφωνα με τον κανονισμό εσωτερικών εγκαταστάσεων.

Φωτιστικά λαμπτήρων φθορισμού

Είναι φωτιστικά σώματα κατάλληλα για λαμπτήρες φθορισμού σχήματος ράβδου, χρώματος φωτός 34 (WHITE LIGHT ) και έχουν βάση από χαλυβδοσωλήνα DKP, πάχους 0,8mm βαμμένη ηλεκτροστατικά εν θερμώ με ειδικό λακ σε χρώμα λευκό και στη συνέχεια ψημένη με υπέρυθρες ακτίνες σε θερμοκρασία 180°C.

Η βάση θα φέρει εσωτερικά συναρμολογημένα και ηλεκτρικά συνδεδεμένα όλα τα όργανα αλής του λαμπτήρα, δηλαδή :

Πυκνωτή για τη βελτίωση του συνημιτόνου, κατασκευασμένο σύμφωνα με τους κανόνες VDE , παρ. 60 και γεμισμένο με ειδικό άφλεκτο μονωτικό υγρό κλοφέν, θα περιλαμβάνει δε αντίσταση εκφορτίσεως συνδεδεμένη εν σειρά.

Στραγγαλιστικό πηνίο αθόρυβου τύπου.

Εκκινητή άριστης ποιότητας εγκεκριμένου τύπου από το εργοστάσιο της κατασκευάστριας εταιρίας του λαμπτήρα.

Δύο λυχνιολαβές βαριάς κατασκευής με κατάλληλο σύστημα για την ασφαλή συγκράτηση του κάθε λαμπτήρα. Οι επαφές των λυχνιολαβών θα είναι επαργυρωμένες, ενώ τα μέρη ή τα εξαρτήματα που δεν είναι βαμμένα θα έχουν υποστεί επιφανειακή χημική επεξεργασία, ώστε να μην σκουριάζουν.

Γενικά, τα φωτιστικά σώματα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από αιχμηρές γωνίες και να έχουν επαρκή στερεότητα και διαστάσεις, ώστε να μην παραμορφώνονται με αποτέλεσμα την κακή προσαρμογή του λαμπτήρα στις λυχνιολαβές του.

Η βάση κάθε φωτιστικού σώματος θα έχει μια ηλεκτρική επαφή για την γείωσή του, οπές στήριξης και οπές για την είσοδο των τροφοδοτικών καλωδίων από επάνω.

Εφ' όσον προβλέπονται φωτιστικά με πλαστικό κάλυμμα, αυτό θα είναι εξ ολοκλήρου ακρυλικό, αδιαφανές με χρώμα γαλακτερό. Η στεγανοποίηση του καλύμματος και της μεταλλικής σκάφης θα γίνει με την παρεμβολή κατάλληλου παρεμβύσματος από αφρώδες πλαστικό.

Στην περίπτωση φωτιστικών με περισιδωτό κάλυμμα, αυτό θα έχει πλαίσιο από χαλυβδοέλασμα βαμμένο με λακ φούρνου και κυψελοειδή ακρυλική σχάρα, που δεν παραμορφώνεται.

Φωτιστικά φθορισμού χρησιμοποιούνται σε όλους τους εσωτερικούς χώρους του κτιρίου, εκτός από τα W.C καθώς και όπου προβλέπεται από την μελέτη.

Ο τύπος φωτιστικού που χρησιμοποιείται είναι χωρίς κάλυμμα, για δύο λαμπτήρες των 36 W ενδεικτικού τύπου SIEMENS 5LJ 180 1 - 2C ή PHILIPS TMS 2 X 36 W.

ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ

Οι ρευματοδότες θα είναι 16A , 250V με πλευρικές επαφές για την γείωση, τύπου ΣΟΥΚΟ με καπάκι για τις αίθουσες και απλοί ΣΟΥΚΟ για τους χώρους των αιθουσών, γραφείων. Οι στεγανοί ρευματοδότες θα είναι 16A, 250V με πλαστικές επαφές για γείωση, τύπου ΣΟΥΚΟ, ισχυρού τύπου, με προστατευτικό κάλυμμα, κατάλληλοι είτε για ορατή ή για χωνευτή εγκατάσταση.

Σε κάθε αίθουσα ή γραφείο θα τοποθετηθούν 3 ρευματοδότες (2 δεξιά και αριστερά του πίνακα και ένας στην απέναντι πλευρά).

Επίσης σε κάθε γραφείο θα τοποθετηθεί μία πρίζα τηλεφώνου και με τηλεφωνικού καλώδιο εσωτερικού χώρου για αγωγούς Φ 0,8 χιλ. με αγωγό γείωσης και μόνωση από θερμοπλαστική ύλη PVC , θωράκιση μέσω

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**

ταινίας αλουμινίου ή χαλκού ,ενδεικτικού τύπου 3Υ (ST) Υ. που θα καταλήγει σε εξωτερικό κουτί στεγανό με αναμονή για τη σύνδεση με το τηλεφωνικό δίκτυο.

Τέλος θα τοποθετηθούν ρευματοδότες για τα κλιματιστικά μηχανήματα.

#### ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ

Οι διακόπτες θα είναι χωνευτού τύπου με κοχλίωση (ΤΑΜΠΛΕΡ ) εξαιρετικής κατασκευής 10Α , 250V. Οι στεγανοί διακόπτες θα είναι 10Α , 250V περιστροφικοί, ισχυρού τύπου, κατάλληλοι για στεγανή εγκατάσταση χωνευτή. Οι διακόπτες των αιθουσών θα είναι κομμιτατέρ ενώ των γραφείων και W.C. απλοί.

#### ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Κάθε αίθουσα, γραφείο ή W.C. θα διαθέτει ένα ηλεκτρικό πίνακα επίτοιχο, μεταλλικό, κατασκευασμένο από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης για την τοποθέτηση των οργάνων του πίνακα σε φορείς διπλού Π, ενδεικτικού τύπου STAB SIEMENS 8 GD3 με μεταλλική πόρτα και με προστασία IP 30 κατά DIN 40050. Μεταλλικό πλαίσιο που τοποθετείται στο εμπρόσθιο μέρος του πίνακα ,πάνω στο οποίο στερεώνεται η πόρτα του πίνακα ,η οποία κλειδώνει με μεταλλική κλειδαριά.

Η πόρτα θα είναι μονόφυλλη. Πλάκα στο εμπρόσθιο μέρος ,πάνω στην οποία θα ανοιχθούν οι κατάλληλες κάθε φορά τρύπες για τα όργανα του πίνακα. Στην πλάκα αυτή θα υπάρχουν πινακίδες από ζελατίνη με επινικελωμένο πλαίσιο για την αναγραφή των κυκλωμάτων ( π.χ. φωτισμός Αίθουσας ). Η πλάκα αυτή θα προσαρμόζεται στο πλαίσιο με τέσσερις επινικελωμένες ανοξείδωτες βίδες, που θα μπορούν να βγαίνουν χωρίς να υπάρχει ανάγκη να βγαίνει και η πόρτα του πίνακα.

Το πάχος της λαμαρίνας του ερμαρίου του πλαισίου και της πλάκας της πόρτας θα είναι τουλάχιστον 1,00mm.

Οι πίνακες θα βαφθούν με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικής βαφής και μία τελική στρώση από βερνίκι ,σε χρώμα που θα καθορισθεί από την Επίβλεψη.

Η κατασκευή των πινάκων θα είναι τέτοια, ώστε τα διάφορα όργανα για διακοπή, χειρισμό, ασφάλιση, ενδείξεις κ.τ.λ. να είναι προσιτά με ευκολία μετά την αφαίρεση των εμπρόσθιων καλυμμάτων των πινάκων, να είναι

τοποθετημένα σε κανονικές θέσεις και να είναι δυνατή η άνετη αφαίρεση, η επισκευή και η επανατοποθέτησή τους, χωρίς να επηρεάζονται τα υπόλοιπα όργανα που βρίσκονται κοντά.

Οι ζυγοί των πινάκων πρέπει να είναι κατάλληλοι για την στερέωση ασφαλειών και μικροαυτομάτων για την προσαγωγή και απαγωγή του ρεύματος. Η επιτρεπόμενη ένταση θα είναι τουλάχιστον ίδια με αυτή που επιτρέπεται για τον διακόπτη του πίνακα. Όλοι οι ζυγοί θα φέρουν και συλλεκτήριο ζυγό από χαλκό για τη γείωση και ζυγό για τις φάσεις και τον ουδέτερο.

Οι πίνακες θα συναρμολογηθούν στο εργοστάσιο κατασκευής και θα παρέχουν άνεση χώρου για την σύνδεση των κυκλωμάτων.

Δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην καλή και σύμμετρη εμφάνιση των πινάκων, γι' αυτό θα τηρηθούν οι εξής αρχές:

- Τα στοιχεία προσαγωγής των πινάκων θα βρίσκονται στο κάτω μέρος του πίνακα.
- Τα γενικά στοιχεία του πίνακα (διακόπτες, ασφάλειες) θα τοποθετηθούν συμμετρικά ως προς τον κατακόρυφο άξονα του πίνακα.
- Τα υπόλοιπα στοιχεία θα είναι διατεταγμένα σε κανονικές οριζόντιες σειρές, συμμετρικά επίσης προς τον κατακόρυφο άξονα του πίνακα.

Στο επάνω μέρος των πινάκων και σε συνεχή οριζόντια σειρά ή σειρές θα υπάρχουν κλέμενες, στα οποία θα έχουν οδηγηθεί οι φάσεις, οι ουδέτεροι και οι γειώσεις κάθε γραμμής, με τέτοιο τρόπο ώστε, κάθε γραμμή που εισέρχεται στον πίνακα να συνδέεται με όλους τους αγωγούς μόνο στο κλέμενες. Οι σειρές των κλέμενες θα βρίσκονται σε τέτοια απόσταση μεταξύ τους, ώστε, κάθε σειρά που είναι πιο κάτω να βρίσκεται σε



μεγαλύτερη απόσταση από το βάθος του πίνακα από ό,τι η προηγούμενη σειρά.

Οι εσωτερικές συρματώσεις θα οδηγούνται προς το κλέμενς από πίσω έτσι ώστε, η επάνω επιφάνειά τους να είναι ελεύθερη για την εύκολη σύνδεση των εξωτερικών καλωδίων. Οι γραμμές που χαρακτηρίζονται στα σχέδια σαν εφεδρικές θα είναι πλήρεις και συνεχείς μέχρι τα κλέμενς.

Η εσωτερική συνδεσμολογία των πινάκων θα είναι άριστη από τεχνική και αισθητική άποψη, δηλαδή τα καλώδια θα ακολουθούν ομαδικά ή ξεχωριστά ευθείες και σύντομες διαδρομές. Στα άκρα τους θα είναι καλά προσαρμοσμένα και σφιγμένα με κατάλληλες βίδες και περικόχλια, δεν θα παρουσιάζουν αδικαιολόγητες διασταυρώσεις και στα άκρα θα φέρουν αριθμούς. Με μεγάλη επίσης προσοχή θα γίνει και η πρόσδεση των καλωδίων σε ομάδες, όπου αυτό είναι αναγκαίο.

Οι ζυγοί θα είναι χάλκινοι, επικασσιτερωμένοι, σε τυποποιημένες διατομές.

Οι διατομές των καλωδίων και των χάλκινων τεμαχίων εσωτερικής συνδεσμολογίας θα είναι επαρκείς και θα συμφωνούν κατ' ελάχιστον προς αυτές που αναγράφονται στα σχέδια για τις αντίστοιχες γραμμές άφιξης και αναχώρησης.

Ο ελάχιστος εξοπλισμός του ηλεκτρικού πίνακα θα είναι :

1 ραγοδιακόπτης ενδεικτικού τύπου hager 2x40 A

1 ρελέ διαρροής ενδεικτικού τύπου hager 30mA – 2x40 A

1 μικροαυτόματο διακόπτη ισχύος

1 αυτόματη ασφάλεια WL 1x16 A για το κύκλωμα ρευματοδοτών

1 αυτόματη ασφάλεια WL 1x10 A για κάθε θερμαντικό σώμα

1 αυτόματη ασφάλεια WL 1x10 A για το κύκλωμα φωτισμού

#### ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ

Οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις θα είναι NYM 3x1.5 και 3x2.5 για φωτιστικά σώματα και ρευματοδότες αντίστοιχα και θα τοποθετηθούν σε πλαστικό κανάλι ανάλογης διατομής διαιρούμενου τύπου, ενώ τα κουτιά των διακοπών και διακλαδώσεων θα είναι πλαστικά στεγανά. Οι ηλεκτρικές γραμμές θα είναι επίτοιχες.

Ύστερα από έγκριση της επίβλεψης, οι γραμμές στην οροφή μπορεί να μην είναι ορατές αλλά τοποθετημένες με εύκαμπτους σωλήνες ανάμεσα στο πάνελ οροφής και την κεραμοειδή λαμαρίνα.

Στις διελεύσεις των ηλεκτρικών γραμμών από τα μεταλλικά στοιχεία της κατασκευής και τα πάνελ θα τοποθετηθούν ελαστικοί δακτύλιοι για λόγους ασφαλείας.

#### ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ - ΓΕΙΩΣΗ

Η εγκατάσταση του αλεξικέραυνου και της γείωσης θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ1197 ή το Ευρωπαϊκό ENV61024-1.

Για την προστασία από τους κεραυνούς προβλέπεται η θωράκισή με τη βοήθεια γυμνών αγωγών Φ8mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) μετά των αντίστοιχων στηριγμάτων ανά 50 εκ., που δημιουργούν θωράκιση τύπου κλωβού με το οποίο θα συνδεθούν τα μεταλλικά μέρη .

Η προστασία θα γίνει για κάθε μεμονωμένη αίθουσα, γραφείο ή W.C. ή για συστοιχία οικίσκων.

#### ΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στο δώμα (στέγη) των κτιρίων θα εγκατασταθεί δίκτυο από γυμνό αγωγό Φ8mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) ή χαλύβδινο θερμά επιψευδαργυρωμένο αγωγό Φ8mm.

Ο αγωγός θα συγκρατείται με ανάλογου υλικού στηρίγματα ανά 50 εκ., περίπου με την ανάλογη στεγανοποίησή τους.

Τυχόν υπερυψωμένες κατασκευές θα προστατεύονται ιδιαίτερα με ακίδες.

#### ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΘΟΔΟΥ

Για μεμονωμένη Αίθουσα - WC .

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**

Το δίκτυο προστασίας ενώνεται σε δύο διαμετρικές θέσεις, με αγωγούς καθόδου από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) ή χαλύβδινο θερμά επιψευδαργυρωμένο από γυμνό αγωγό Φ10mm, όπου κάθε αγωγός καθόδου μετά των αντιστοίχων στηριγμάτων ανά 50 εκ καταλήγει σε ένα ειδικό φρεάτιο αλεξικεραύνου με δύο χάλκινα ηλεκτρόδια γειώσεως ανά φρεάτιο.

Διευκρινίζεται ότι κάθε μεμονωμένη Αίθουσα - Γραφείο – WC θα φέρει δύο ειδικά φρεάτια αλεξικεραύνου με δύο χάλκινα ηλεκτρόδια γειώσεως ανά φρεάτιο. Κάθε αγωγός καθόδου πριν από την είσοδό του στο έδαφος και μέχρι ύψους 2m θα περιβληθεί με γαλβανισμένο σωλήνα Φ 1 1/4".

#### ΔΙΚΤΥΟ ΓΕΙΩΣΗΣ

Ο κάθε αγωγός γείωσης θα καταλήγει σε ειδικά φρεάτια αλεξικεραύνου, δηλαδή για μεμονωμένη Αίθουσα - Γραφείο - WC δύο τουλάχιστον φρεάτια ανά αίθουσα, γραφείο ή W.C. με δύο χάλκινα ηλεκτρόδια γειώσεως ανά φρεάτιο.

Ο προμηθευτής υποχρεούται, με ειδικό γειωσόμετρο να ελέγξει την αντίσταση που δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 10 Ω.

Με την παραλαβή ο προμηθευτής θα βεβαιώσει εγγράφως ότι η αντίσταση δεν είναι μεγαλύτερη από 10 Ω. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που τοποθετούνται αίθουσες – γραφεία – W.C. σε σειρά (συστοιχία οικίσκων), ο αριθμός των φρεατίων με τα αντίστοιχα διπλά χάλκινα ηλεκτρόδια γείωσης ανά φρεάτιο, θα είναι τουλάχιστον όσος ο αριθμός των αιθουσών, ή γραφείων ή W.C. συν ένα. Στα σημεία σύνδεσης του αγωγού καθόδου με τα δύο ηλεκτρόδια χαλκού αλεξικεραύνου θα τοποθετηθεί διμεταλλικό έλασμα για την αποφυγή ηλεκτρόλυσης.

#### ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Η θέρμανση των αιθουσών διδασκαλίας και των γραφείων θα γίνει με μονάδες θέρμανσης (θερμοπομποί - convectors) των 2000W κατάλληλα στερεωμένες ώστε να αποφεύγεται η κλοπή τους. Οι θερμοπομποί - convectors θα συνεργάζονται με θερμοστάτη χώρου και χρονοδιακόπτη. Ο αριθμός των θερμοπομποί - convectors (των 2000W έκαστος) για την αίθουσα διδασκαλίας θα προκύψει από την μελέτη θέρμανσης για ζώνη Δ.

#### ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

##### ΓΕΝΙΚΑ

Ελήφθησαν υπ' όψη ο Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων Π. 71/1988 (ΦΕΚ 32 Τ.Α. της 17/2/1988), τα Παραρτήματα Α, Β, Γ και Δ της υπ' αριθ. 3/1980 Πυροσβεστικής Διάταξης, οι σχετικοί κανονισμοί του ΕΛΟΤ.

#### ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Στη συγκεκριμένη περίπτωση επειδή η αίθουσα θα χρησιμοποιηθεί ως Νηπιαγωγείο σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ. 4.4 του Π.Δ. 71/1988, απαιτείται αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης, που περιλαμβάνει πίνακα με μπαταρία, φαροσειρήνα, ανιχνευτή καπνού, μπουτόν πυρασφάλειας, φωτιστικό ασφαλείας και πυροσβεστήρα κόνεως 6kg. Η αποζημίωση για την προμήθεια και εγκατάσταση του αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης, βαρύνει τον ανάδοχο και δεν αποζημιώνεται ιδιαίτερα. Η παράδοση γίνεται με το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης εγκατεστημένο πλήρως και λειτουργικό.

#### ΜΟΝΙΜΟ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ – ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ

Σύμφωνα με τις παραγράφους 4.3 και 4.5 του άρθρου 7 του Π.Δ. 71/1988, δεν απαιτείται μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο και αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης.

#### ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Θα τοποθετηθεί τουλάχιστον ένας πυροσβεστήρας ΡΑ6 ξηράς κόνεως σε κάθε αίθουσα και σε κάθε χώρο υγιεινής (W.C.), κοντά στην έξοδο. Η διεύθυνση του σχολείου είναι υπεύθυνη για την εκπαίδευση του

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**

προσωπικού στη χρήση και στην κατάλληλη συντήρησή τους.

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Η Δαπάνη περιγράφεται ως προμήθεια και εγκατάσταση σχολικών μονάδων και χώρου W.C. και ανέρχεται σε εβδομήντα μια χιλιάδες Ευρώ (71.000,00€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.

Η πίστωση θα βαρύνει τον υπό αναμόρφωση Κ.Α.Ε. 30.7311.8019 του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020.

Είδος	Κόστος
Μία (1) μονάδα αίθουσας διδασκαλίας («τύπος Α») με προσαρτώμενο χώρο υγιεινής W.C.	40.430,00 €
Μία (1) μονάδα αίθουσας διδασκαλίας («τύπος Α»)	30.570,00 €
<b>Σύνολο:</b>	<b>71.000,00€</b>

Οι τιμές περιλαμβάνουν ΦΠΑ 24% και είναι τελικές τιμές τιμολόγησης (περιλαμβάνουν τυχόν φόρους και λοιπές χρεώσεις).

Η αναφερόμενη τιμή διαμορφώθηκε μετά από έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις τρέχουσες τιμές εμπορίου σε αντίστοιχα έργα.

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο της προμήθειας**

Ο Δήμος Ελευσίνας έχει προγραμματίσει και με την παρούσα εκτελεί την προμήθεια και τοποθέτηση αιθουσών διδασκαλίας και χώρων υγιεινής στο 10ο Νηπιαγωγείο και 5ο Δημοτικό Ελευσίνας για την κάλυψη των αναγκών που προκύπτουν από την θεσμοθέτηση ως υποχρεωτικής της Προσχολικής Εκπαίδευσης. Στις συγκεκριμένες σχολικές μονάδες του Δήμου Ελευσίνας έχουν καταγραφεί σημαντικά ζητήματα που αφορούν την αδυναμία στέγασης των μαθητών στις υπάρχουσες αίθουσες και την άμεση ανάγκη εξεύρεσης νέων αιθουσών για την χρησιμοποίησή τους στο διδακτικό έτος 2020-2021.

Στόχος της παρούσας Προμήθειας-Εγκατάστασης είναι η τοποθέτηση δύο (2) προκατασκευασμένων αιθουσών και ενός (1) χώρου υγιεινής (W.C.), για την κάλυψη των επείγουσών αναγκών στέγασης στο 10<sup>ο</sup> νηπιαγωγείο Ελευσίνας & στο 5<sup>ο</sup> Δημοτικό Ελευσίνας λόγω της εφαρμογής της δίχρονης προσχολικής εκπαίδευσης στο Δήμο Ελευσίνας από το σχολικό έτος 2020-2021 ώστε να αντιμετωπιστεί το στεγαστικό ζήτημα των σχολείων για τις επόμενες χρονιές λόγω της αύξησης του μαθητικού δυναμικού.

Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα αφορά στην προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση:

- μιας (1) αίθουσας διδασκαλίας «τύπου Α» με προσαρτώμενο χώρο υγιεινής (W.C.) διαφόρων συστημάτων ελαφράς λυόμενης προκατασκευής με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις στην υπάρχουσα μονάδα του 10ου Νηπιαγωγείου Ελευσίνας στο Ο.Τ. 313 περικλειόμενο από τις οδούς Ρ. Φερραίου, Φ. Φουτρή, Ι. Παπαγιάννη και Δ. Ακρίτα.
- μιας (1) αίθουσας διδασκαλίας «τύπου Α» διαφόρων συστημάτων ελαφράς λυόμενης προκατασκευής με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις στην υπάρχουσα μονάδα του 5ου Δημοτικού σχολείου Ελευσίνας στο Ο.Τ. 266 στην συμβολή των οδών Εθνικής Αντιστάσεως & Τριπτολέμου.

Συγκεκριμένα θα εγκατασταθούν:

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**

- Ένας οικίσκος διαστάσεων (42,00τμ) όπου η Αίθουσα διδασκαλίας είναι 36,00τμ (6μx6μ) και ο χώρος του WC είναι 6,00τμ (2μx3μ) στην σχολική μονάδα του 10ου Νηπιαγωγείου Ελευσίνας.
- Ένας οικίσκος διαστάσεων 6μx6μ (36,00τμ) ως Αίθουσα διδασκαλίας στο 5ο Δημοτικό σχολείο Ελευσίνας.

Η προμήθεια αφορά, την ασφαλή μεταφορά και εγκατάσταση των αιθουσών και των χώρων υγιεινής με ό,τι απαιτηθεί (σε εργασία και υλικά) για την ασφαλή επικάθιση /τοποθέτησή τους στο έδαφος ή σε κατάλληλη βάση από σκυρόδεμα (οριζόντια και με ασφάλεια).

Ισχύει και θα πρέπει να εφαρμόζεται η Τεχνική Προδιαγραφή όπως αυτή εγκρίθηκε με την Απόφαση 273/11-11-2010 στην 475η Συνεδρίαση του Δ.Σ. του ΟΣΚ Α.Ε.

**Άρθρο 2° : Ισχύουσες διατάξεις.**

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από:

1. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
3. Το Ν.3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112Α/13-7-2010: «Πρόγραμμα Διαύγεια».
4. Τις διατάξεις του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
5. Το Ν.2690/1999 «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 45/Α/09-03-1999), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
6. Τις διατάξεις του Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις κ.λ.π.» (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
7. Το Ν.3419/2005 «Γενικό Εμπορικό Μητρώο Γ.Ε.Μ.Η. & εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
8. Το Ν. 4690/2020, άρθρο 24 «Προμήθεια αιθουσών προσχολικής εκπαίδευσης και συναφούς εξοπλισμού και προσαρμογή δημοτικών βρεφικών – παιδικών σταθμών
9. Το Ν. 4610/2019, άρθρο 220 «κατασκευή αιθουσών νηπιαγωγείων για την εφαρμογή της δίχρονης προσχολικής υποχρεωτικής εκπαίδευσης

**Άρθρο 3° Συμβατικά στοιχεία.**

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι :

- a. Τεχνική Έκθεση - Τεχνικές Προδιαγραφές
- b. Προϋπολογισμός μελέτης
- c. Γενική συγγραφή υποχρεώσεων
- d. Τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου

**Άρθρο 4° Προϋπολογισμός και τρόπος εκτελέσεως.**

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία της Διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευση του άρθρου 32 παρ2γ' λόγω κατ' επείγουσας ανάγκης του Ν. 4412/2016.ωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής. Η προσφερόμενη τιμή θα υπόκειται σε όλους τους νόμιμους φόρους και κρατήσεις και δεν υπόκειται για κανένα λόγο σε αναθεώρηση. Η πληρωμή θα γίνεται με χρηματικό ένταλμα που θα εκδίδεται μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών.

Η συνολική δαπάνη ανέρχεται σε **71.000,00€ συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α.** Η πίστωση θα βαρύνει τον υπό αναμόρφωση Κ.Α.Ε. 30.7311.8019 του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020.

Η επιλογή ανάδοχου θα γίνει με τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή.

**Κριτήριο ανάθεσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει της τιμής (παρ.2,αρθρο 86 του Ν.4412/16).**

#### **Άρθρο 5° : Προσφορές**

##### Τεχνική Προσφορά

Γενικά:

- 1) Όλα τα υλικά θα ικανοποιούν τις προδιαγραφές ποιότητας που ισχύουν για τα είδη αυτά και ενδεικτικά (κι όχι περιοριστικά) να καλύπτουν τα πρότυπα που αναφέρονται στη μελέτη σε επιμέρους σημεία. Ο Δήμος Ελευσίνας θα έχει το δικαίωμα να ελέγξει και να διασταυρώσει τη συμμόρφωση αυτή, σε οποιοδήποτε έλεγχο εργαστηριακό ή μη, οποιαδήποτε στιγμή με έξοδα του Αναδόχου)
- 2) Η εταιρεία/εταιρείες κατασκευής των προκατασκευασμένων οικίσκων (αίθουσας και χώρου υγιεινής) και η εταιρεία/εταιρείες κατασκευής του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά EN ISO 9001:2008.

##### Οικονομική προσφορά

Οι τιμές μονάδας της προσφοράς του ΑΝΑΔΟΧΟΥ είναι σταθερές και αμετάβλητες καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της προμήθειας και δεν αναθεωρούνται για κανένα λόγο. Οι ενδιαφερόμενοι είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την ορθή σύνταξη των προσφορών τους βασιζόμενοι στα στοιχεία της μελέτης. Θα πρέπει επίσης να συμπληρώσουν (ενυπόγραφα) το «Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς» όπως αυτό θα διατίθεται από το Δήμο Ελευσίνας προς όλους τους συμμετέχοντες Οικονομικούς Φορείς, προς διευκόλυνση του έργου της επιτροπής αξιολόγησης των προσφορών.

#### **Άρθρο 6° : Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

Τα δικαιολογητικά συμμετοχής τα οποία θα πρέπει να περιέχει ο φάκελος με τίτλο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» είναι τα εξής:

1. Υπεύθυνη Δήλωση **του Προμηθευτή ή του κατασκευαστή ή και των δύο** στην οποία θα δηλώνονται:
  - ότι ο χρόνος εγγυήσεως για την καλή λειτουργία των ειδών της προμήθειας (για αίθουσα και χώρο υγιεινής W.C.) ορίζεται σε τρία (3) έτη «έναντι φθοράς στο χρόνο, από την ημερομηνία παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή»
  - θα αναγράφεται ότι ως άνω εγγύηση «καλύπτει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: την στατικότητα του οικίσκου, την προστασία έναντι οξείδωσης της μεταλλικής κατασκευής, τα τοιχώματα και τη στέγη έναντι στεγανότητας, τα κουφώματα και τα κιγκλιδώματα όσον αφορά την εξωτερική αλλοίωση τους λόγω φυσικών συνθηκών καθώς και κάθε άλλο το οποίο θα επιτρέπει την καλή κατάσταση και την καλή λειτουργία και θα εκπληρώνει το σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκε και προμηθεύεται»
  - θα αναγράφεται ότι ως άνω εγγύηση «καλύπτει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: την ορθή λειτουργία και στεγανότητα του υδραυλικού και αποχετευτικού δικτύου. Κατά τη διάρκεια του χρόνου τούτου, ο ανάδοχος ευθύνεται για κάθε ατέλεια, βλάβη ή αδικαιολόγητη φθορά της προμήθειας, εκτός εάν αυτή προέρχεται από ανωτέρα βία ή κακή χρήση οπότε εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας».
  - θα αναγράφεται ότι «Η καλή λειτουργία των θερμαντικών σωμάτων με χρόνο εγγυήσεως τα δύο (2) έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους από την αρμόδια επιτροπή»
  - θα αναγράφεται ότι «Οι ανωτέρω εγγυήσεις και Υπεύθυνες Δηλώσεις όταν αυτές εκδίδονται ή υπογράφονται από Κατασκευαστές (ή εργοστάσια κατασκευής) δεν ανααιρούν την ευθύνη του Αναδόχου/Προμηθευτή έναντι του Δ. Χαλανδρίου»
  - Θα αναγράφεται επίσης ότι «η εγγύηση καλύπτει κατ' ελάχιστο δύο (2) έτη το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης, το οποίο θα εγκατασταθεί με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου της Προμήθειας, παραδομένο σε πλήρη λειτουργία»



- Θα αναγράφεται επίσης ότι «στο πλαίσιο της παράδοσης της Προμήθειας θα κατατεθούν πλήρεις και αναλυτικές μελέτες των μονάδων (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟΥ, ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΚΕΝΑΚ) 2017, κλπ.) υπογεγραμμένες από τους κατά Νόμο μελετητές μηχανικούς.»
  - Θα αναγράφεται επίσης ότι «Ο ανάδοχος **δεν** θα κάνει τις σχετικές ενέργειες προκειμένου να αδειοδοτηθούν οι χώροι που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία όπου θα τοποθετηθούν οι οικίσκοι, εφόσον απαιτηθεί από την Υπηρεσία, με την έκδοση Άδειας Δόμησης Μικρής Κλίμακας βάσει του Ν.4495/2017 (ΦΕΚ 167/Α/3-11-17) «Έλεγχος και προστασία του δομημένου περιβάλλοντος» και συγκεκριμένα το αρ. 29, παρ. 2<sup>ε</sup>, με μέριμνα και δαπάνες του ιδίου»
2. Αντίγραφο του πιστοποιητικού κατά EN ISO 9001:2008 για την εταιρεία/εταιρείες κατασκευής των προκατασκευασμένων οικίσκων αίθουσας και χώρου υγιεινής W.C.

#### **Άρθρο 7<sup>ο</sup>: Σύμβαση**

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού και την κατάθεση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και ισχύει για **δύο (2) μήνες από την υπογραφή της**. Ο Ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής είναι υποχρεωμένος να έρθει σε ορισμένο τόπο για την υπογραφή της συμβάσεως και να καταθέσει τις προβλεπόμενες εγγυήσεις.

Η σύμβαση περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της προμήθειας και τοποθέτησης των οικίσκων στα σημεία που θα υποδείξουν οι υπηρεσίες.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

- Παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα
- Παραλήφθηκε οριστικά (ποσοτικά και ποιοτικά) η ποσότητα που παραδόθηκε
- Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος
- Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των οικίσκων μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

#### **Άρθρο 8<sup>ο</sup> : Εκπόνηση μελετών**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει στο πλαίσιο της παράδοσης πλήρεις και αναλυτικές μελέτες των μονάδων (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟΥ, ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΚΕΝΑΚ) 2017, κ.λπ.) υπογεγραμμένες από τους κατά Νόμο μελετητές μηχανικούς.

#### **Άρθρο 9<sup>ο</sup> : Εγγυήσεις**

9.1. Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ.1β του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό πέντε επί τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται κατά την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά από δώδεκα (12) ημερολογιακούς μήνες, εφόσον έχει συντελεστεί η οριστική, ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης, από την αρμόδια Επιτροπή κατά την παράδοση. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της ως άνω εγγύησης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων.

9.2. Σχετικά με τις εγγυήσεις οι συμμετέχοντες, θα πρέπει να καταθέσουν επί ποινή αποκλεισμού τις αντίστοιχες Υπεύθυνες Δηλώσεις οι οποίες περιγράφονται και στο άρθρο 6 της παρούσας Διακήρυξης.

9.3. Οι ανωτέρω εγγυήσεις και Υπεύθυνες Δηλώσεις όταν αυτές εκδίδονται ή υπογράφονται από Κατασκευαστές (ή εργοστάσια κατασκευής) δεν αναιρούν την ευθύνη του Αναδόχου/Προμηθευτή έναντι του Δήμου.

#### **Άρθρο 10° : Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση αναδόχου**

Ο ανάδοχος **κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος** από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του δημοτικού συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν.4412/16 (ήτοι εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει σύμβαση, μέσα στη προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση).

β) σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν.4412/16.

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, (ήτοι του Δημοτικού Συμβουλίου) ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του Ν.4412/16.

Ο οικονομικός φορέας **δεν κηρύσσεται έκπτωτος** από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας κατά το άρθρο 204 του Ν.4412/16.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412/16.

#### **Άρθρο 11°: Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας των υλικών στον ανάδοχο θα γίνει, μετά την οριστική, ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των παραδοτέων υλικών από την Επιτροπή παραλαβής της Υπηρεσίας, που εκτελεί την προμήθεια. Απαιτούμενα δικαιολογητικά για την πληρωμή του προμηθευτή είναι:

α) Τιμολόγιο Πώλησης υπέρ της Υπηρεσίας.

β) Πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής των υλικών.

γ) Λοιπά, κατά περίπτωση, δικαιολογητικά.

Η εξόφληση του τιμολογίου θα γίνει σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο Ν.4270/2014

«Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η πληρωμή της αξίας των υπό προμήθεια ειδών θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου, αφού υπογραφούν τα σχετικά Πρωτόκολλα Παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές.

Οι τιμές μονάδας του συμβατικού τιμολογίου είναι σταθερές και αμετάβλητες σε όλη τη διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκεινται.

#### **Άρθρο 12°: Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους ανεξαίρετως τους φόρους, τέλη δασμούς και κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου, Δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, πλην του Φ.Π.Α. ο οποίος βαρύνει τον Δήμο.

#### **Άρθρο 13° Παραλαβή – Παράδοση**

Η παραλαβή των οικίσκων θα γίνεται από την οικεία επιτροπή παρουσία του αναδόχου στα σημεία που έχουν

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**

υποδειχθεί από το Δήμο Ελευσίνας. Τα υπό παραλαβή είδη θα συνοδεύονται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας από τον κατασκευαστή κατά τα αναλυτικά περιγραφόμενα στη Μελέτη και τα ΤΕΥΔ.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές ή ελαττώματα, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την απόρριψη της παραλαμβανόμενης ποσότητας ή ολόκληρου του είδους και ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος χωρίς καμία αποζημίωση να αντικαταστήσει εκ νέου, το σύνολο ή το μέρος αυτών, μέσα σε δέκα (10) ημέρες, αφότου διαπιστωθεί η παράβαση στα ανωτέρω. Αν η ανωτέρω προθεσμία παρέλθει άπρακτη, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και η εγγύηση που έχει καταθέσει, εκπίπτει αυτοδίκαια υπέρ του Δήμου. Οι νέες δαπάνες που θα προκύψουν (έξοδα αποστολής – μεταφοράς, νέα υλικά κλπ.) θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία στην οποία θα δοθεί το κάθε προμηθευόμενο είδος διατηρεί το δικαίωμα (ακόμα και μετά την υπογραφή σύμβασης προμήθειας) να διασταυρώσει τη γνησιότητα και την ποιότητα του κάθε είδους. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα ελέγχου των οικίσκων, όπου και όποτε αυτή κρίνει απαραίτητο, με οποιοδήποτε μέσο χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση του αναδόχου. Εάν αποφασιστεί να διεξαχθούν εργαστηριακοί έλεγχοι αυτοί θα εκτελεστούν κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας και θα εκτελεστούν με μέριμνα και έξοδα του Αναδόχου σε Διαπιστευμένο Εργαστήριο επιλογής του Δ. Χαλανδρίου.

Το κόστος των εν λόγω ελέγχων και πιστοποιήσεων βαρύνει τον ανάδοχο.

Χρόνος παράδοσης: Η ημερομηνία περαίωσης ολοκληρωμένης παράδοσης της συνολικής προμήθειας ορίζεται σε δύο (2) ημερολογιακούς μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο χρόνος παράδοσης των οικίσκων ορίζεται, μετά από συνεννόηση του προμηθευτή με την Επιτροπή Παραλαβής η σύνθεση της οποίας θα του έχει κοινοποιηθεί από τον Δήμο σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 206,207,208,209 του Ν.4412/2016.

**Άρθρο 14<sup>ο</sup> Πλημμελής εκτέλεση υπηρεσιών.**

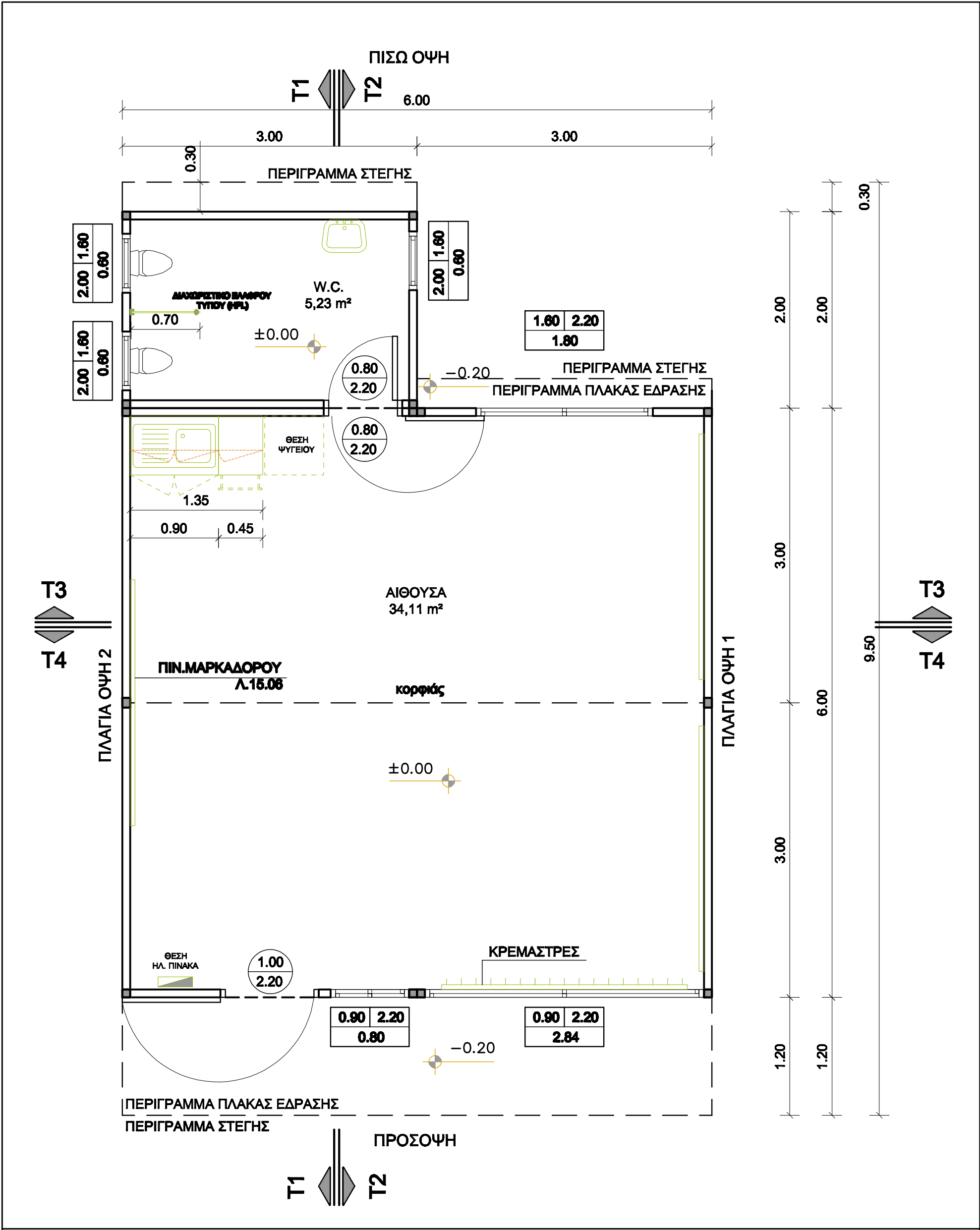
Εφ' όσον οι παρούσες υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εκτελούνται με ελαττωματικό τρόπο, ο ανάδοχος υποχρεούται σε επανάληψη ή βελτίωση των υπηρεσιών, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τους όρους της σύμβασης.

Ελευσίνα, 24.6.2020  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

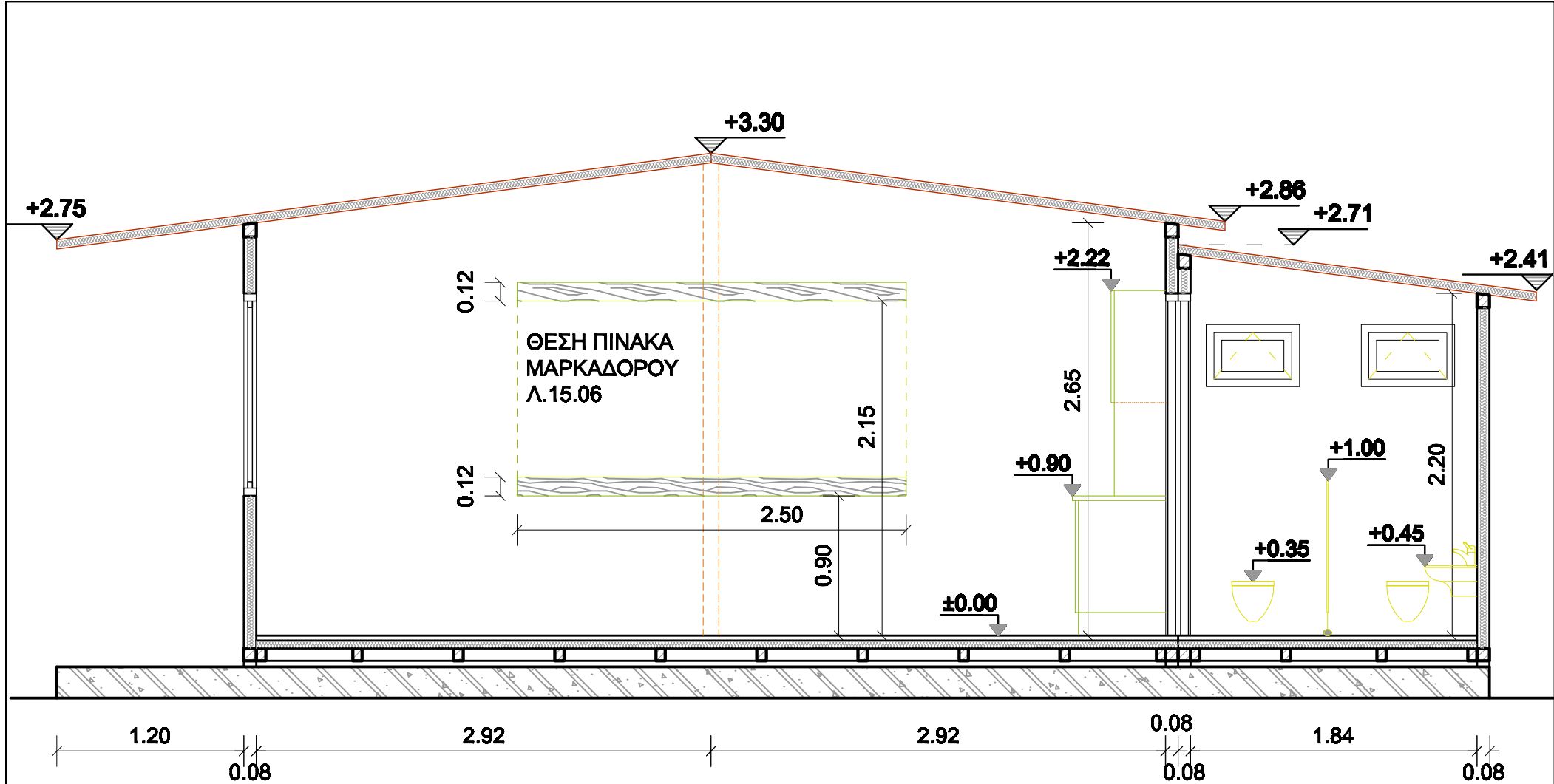
Ελευσίνα, 24.6.2020  
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Ε.  
α/α

Π. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

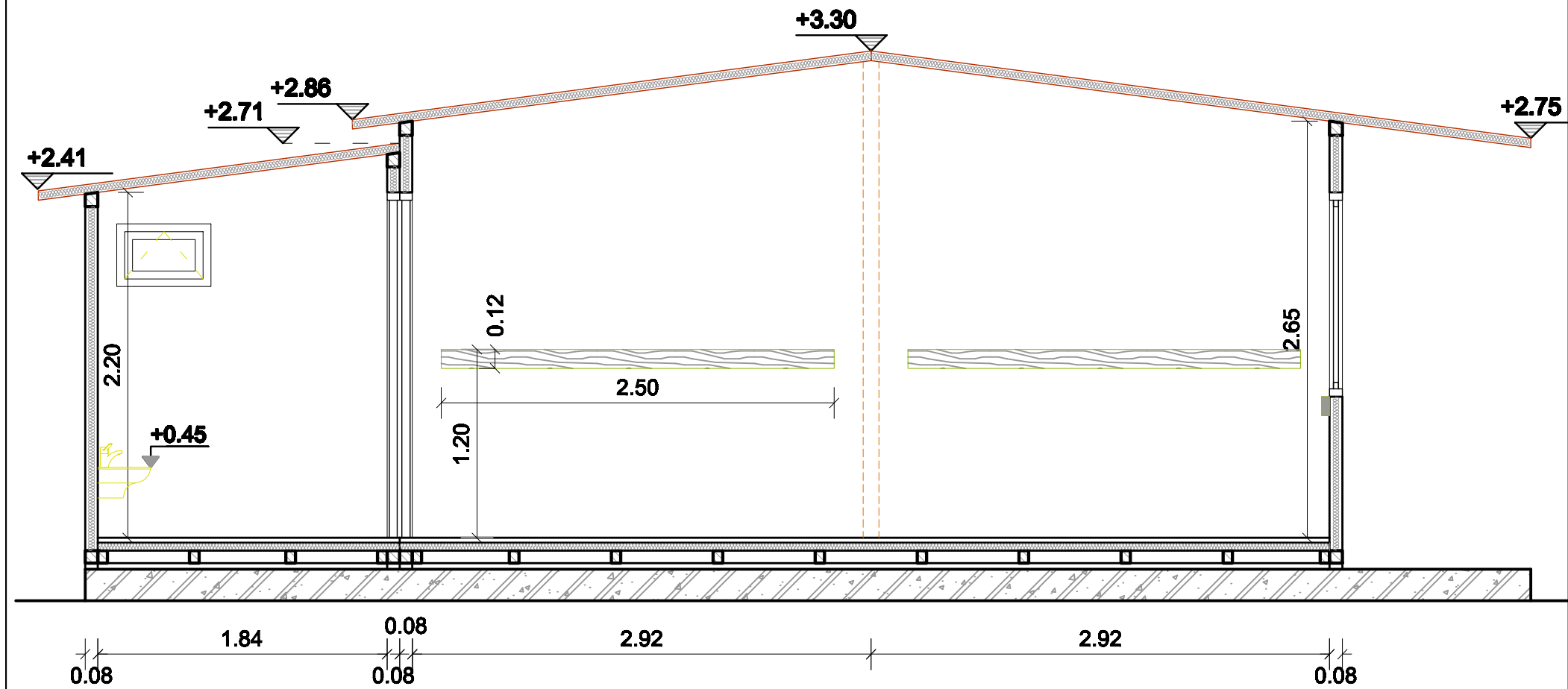
ΜΠΙΣΜΠΙΡΟΥΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.



ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.		ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΧΩΡΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΚΑΤΟΨΗ		
		ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ	αριθμός σχεδίου	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 2019
		ΣΥΡΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ - ΠΟΛΥΤΕΚΝΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	A1	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ :
		ΜΑΝΘΟΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ - ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ : ΧΑΛΙΑ ΜΑΡΙΝΑ		ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:50	
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ				



ΤΟΜΗ T1-T1



ΤΟΜΗ T2-T2

(ΟΙ ΣΤΑΘΜΕΣ ΤΗΣ ΣΤΕΓΗΣ ΕΚΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΑΚΑ ΕΔΡΑΣΗΣ)

ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.		ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΧΩΡΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΤΟΜΕΣ T1-T1 & T2-T2		
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ		ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ	αριθμός σχεδίου	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 2019
		ΣΥΡΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ - ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	A3	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ :
		ΜΑΝΘΟΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ - ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ		ΣΧΕΔΙΑΣΗ : ΧΑΛΙΛΗ ΜΑΡΙΝΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:50	