



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

**«6^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ
ΣΠΑΡΤΗΣ - 7^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
ΣΠΑΡΤΗΣ»**

ΧΡΗΜΑΤ/ΣΗ :

**ΚΑΠ Π.Ε.
ΛΑΚΩΝΙΑΣ 2022**

**ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ:**

402.551,03 € (χωρίς ΦΠΑ)

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΥ**

I. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΥ

- A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
- B. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
- Γ. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ
- Δ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

II. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

III. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

- A. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ
- B. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
- Γ. ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΩΝ
- Δ. ΑΔΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

IV. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

V. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

I. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΥ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Αντικείμενο μελέτης

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά στην προκαταρκτική μελέτη για την ανέγερση του 6^{ου} Δημοτικού Σχολείου και του 7^{ου} Νηπιαγωγείου Σπάρτης, εντός οικοπέδου, το οποίο χαρακτηρίστηκε σε χώρο Δημοτικού Σχολείου, Π.Δ. της 12.6/10.07.2008 (ΦΕΚ 285 Α.Α.Π.Θ. / 2008)

Το οικόπεδο ευρίσκεται εντός σχεδίου πόλεως του Δήμου Σπάρτης στο Ο.Τ. 175 .

Η εκπόνηση της μελέτης προβλέπεται να ανατεθεί σε ιδιώτες μελετητές σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (Α 147').

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Σύντομο Ιστορικό –Τοπογραφικά δεδομένα

Το νέο κτήριο θα χρησιμοποιηθεί για την στέγαση του 6^{ου} Δημοτικού Σχολείου και του 7^{ου} Νηπιαγωγείου Σπάρτης που θα εξυπηρετήσει τις ανάγκες της ΝΑ περιοχής της πόλης που αναπτύσσεται οικιστικά με γοργούς ρυθμούς.

Το οικόπεδο στο οποίο θα πραγματοποιηθεί το έργο βρίσκεται εντός σχεδίου, στο Ο.Τ.:175. Σύμφωνα με την Προμελέτη το οικόπεδο προβλέπεται να διαχωριστεί σε δύο τμήματα (I και II) στα οποία προβλέπεται να ανεγερθούν το Δημοτικό και το Νηπιαγωγείο αντίστοιχα με την λειτουργική αυτοτέλεια που επιβάλλεται από τις προδιαγραφές του ΥΠ.Ε.Π.Θ. Η συνολική επιφάνεια του οικοπέδου είναι 4.751,62 τμ

2. Όροι Δόμησης – Επιτρεπόμενα στοιχεία Δόμησης

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ

Ο.Τ. : 175

Σ.Δ. : 1,20

ΚΑΛΥΨΗ : 60%

Επιτρεπόμενο ύψος 9,00 με στέγη

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΚΑΛΥΨΗ : 60% X 4.751,62 = 2.850,97 μ²

ΔΟΜΗΣΗ : 1,20 X 4.751,62 = 5.701,94 μ²

3. Πραγματοποιούμενα στοιχεία Δόμησης

3.1 Το κτήριο του **Δημοτικού σχολείου** σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Προμελέτη έχει χώρους σε τρεις στάθμες : υπόγειο, ισόγειο και α' όροφο.

Τα Πραγματοποιούμενα Στοιχεία Δόμησης είναι τα ακόλουθα:

ΚΑΛΥΨΗ : 1.116,71 μ².

ΔΟΜΗΣΗ

Εμβαδόν ισογείου : 932,13 μ².

Εμβαδόν α' ορόφου : 652,30 μ².

Συνολική Δόμηση : 1.584,43 μ².

Εμβαδόν υπογείου : 196,35 μ².

Επιφάνεια Η/Υ χώρων : 185,76 μ².

Συνολική επιφάνεια κτιρίου : 1.966,54 μ².

3.2 Το κτήριο του **Νηπιαγωγείου** σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Προμελέτη είναι ισόγειο.

Τα Πραγματοποιούμενα Στοιχεία Δόμησης είναι τα ακόλουθα:

ΚΑΛΥΨΗ : 482,14 μ².

ΔΟΜΗΣΗ

Συνολική Δόμηση : 432,46 μ².

Επιφάνεια Η/Υ χώρων : 49,68 μ².

Συνολική επιφάνεια κτιρίου : 482,14 μ².

4. Κτιριολογική Διάταξη

4.1 6° ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Για την δυναμικότητα του σχολείου ελήφθησαν υπόψη οι προδιαγραφές του ΥΠΕΘ για 6θέσιο Δημοτικό Σχολείο με 1 τμήμα ανά τάξη και 25 μαθητές ανά αίθουσα (σύνολο 150 μαθητές).

Το κτιριολογικό πρόγραμμα συντάχθηκε με βάση το πρότυπο Κτιριολογικό Πρόγραμμα του ΥΠΕΠΘ για εξατάξιο Ολοήμερο Δημοτικό Σχολείο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α) και εγκρίθηκε από το ΥΠ.Ε.Θ. με την αρ. πρωτ.: 183795/Α2 – 01/11/2016 απόφαση έγκρισης.

Το κτίριο ανά όροφο αποτελείται από τις παρακάτω χρήσεις :

Υπόγειο: ανελκυστήρας, μηχανοστάσιο ανελκυστήρα, διάδρομος, κλιμακοστάσιο, γενική αποθήκη, λεβητοστάσιο, αποθήκη καυσίμων, γενικό αρχείο

Ισόγειο: είσοδος, χώρος φύλακα, ανελκυστήρας, διάδρομος, κλιμακοστάσια, w.c κοριτσιών, w.c αγοριών, w.c ΑΜΕΑ, Εργαστήριο Ξένων Γλωσσών, αίθουσα Διδασκαλίας, χώρος αναμονής, αποθήκη σχολικών βιβλίων, γραμματεία, γραφείο δασκάλων, γραφείο Διευθυντή, ιατρείο-αναρρωτήριο, δύο μικρά γραφεία, w.c. δασκάλων, γραφείο συλλόγου, κυλικείο με αποθήκη, κουζίνα με αποθήκη, τραπεζαρία, αποθήκη οργάνων, υπόστεγος χώρος, Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, χώρος σκηνής, αποδυτήρια αγοριών – κοριτσιών, αποθήκη ΑΠΧ,

Α΄ Όροφος : ανελκυστήρας, διάδρομος, κλιμακοστάσια, πέντε (5) αίθουσες διδασκαλίας, εργαστήριο Φ/Χ, εργαστήριο πληροφορικής, εργαστήριο Αισθητικής Αγωγής, Βιβλιοθήκη-αναγνωστήριο, w.c ορόφου αγοριών – κοριτσιών.

4.2 7° ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Για την δυναμικότητα του σχολείου ελήφθησαν υπόψη οι προδιαγραφές του ΥΠΕΠΘ για Ολοήμερο Νηπιαγωγείο δυναμικότητας 50 νηπίων με 2 αίθουσες εργασίας και 25 νήπια ανά αίθουσα, και εγκρίθηκε από το ΥΠ.Ε.Θ. με την αρ. πρωτ.: 183795/Α2 – 01/11/2016 απόφαση έγκρισης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α1).

Το κτίριο αποτελείται από τις παρακάτω χρήσεις :

Ισόγειο : είσοδος, αναμονή, διάδρομος, w.c νηπίων, w.c ενηλίκων, w.c ΑΜΕΑ, 2 αίθουσες εργασίας, υπόστεγος χώρος, χώρος ανάπαυσης, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, γραφείο νηπιαγωγών, γενική αποθήκη υλικού, κουζίνα με αποθήκη, τραπεζαρία, λεβητοστάσιο, αποθήκη καυσίμων

5. Αντικείμενο σύμβασης.

Το αντικείμενο της σύμβασης θα περιλαμβάνει τις κάτωθι μελέτες σε επίπεδο Οριστικής μελέτης και μελέτης Εφαρμογής με τεύχη Δημοπράτησης :

1. Αρχιτεκτονικές μελέτες - κατηγορία 06
2. Ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες - κατηγορία 07
3. Στατικές μελέτες - κατηγορία 08
4. Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες - κατηγορία 09
5. Γεωτεχνική Μελέτη - κατηγορία 21

B. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στον φάκελο του έργου στην διατίθενται τα ακόλουθα στοιχεία :

A/A	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	
1	Τοπογραφικό διάγραμμα	A01
2	Διάγραμμα κάλυψης	A02
	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	
3	Κάτοψη υπογείου	A03
4	Κάτοψη ισογείου	A04
5	Κάτοψη α' ορόφου	A05
6	Κάτοψη δωματίων και στεγών	A06
7	Τομές T1-T1, T2- T2	A07
8	Όψεις Α, Β, Γ, Δ	A08
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	
9	Κάτοψη ισογείου	A09
10	Κάτοψη δωματίων και στεγών	A10
11	Τομές T3-T3, T4- T4	A11
12	Όψεις Α1, Β1, Γ1, Δ1	A12

A/A	ΣΤΑΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	
	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	
1	Ξυλότυπος θεμελίωσης στη στάθμη -3,95	Σ01
2	Ξυλότυπος οροφής υπογείου και θεμελίωσης στη στάθμη -1,00	Σ02
3	Ξυλότυπος οροφής ισογείου	Σ03
4	Ξυλότυπος οροφής Α' ορόφου	Σ04
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	
5	Ξυλότυπος θεμελίωσης	Σ05
6	Ξυλότυπος οροφής ισογείου	Σ06

A/A	ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ	
	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	
1	Κάτοψη υπογείου	ΗΜ01
2	Κάτοψη ισογείου	ΗΜ02
3	Κάτοψη α' ορόφου	ΗΜ03
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	
4	Κάτοψη ισογείου	ΗΜ04
5	Τεχνική Περιγραφή Η/Μ Εγκαταστάσεων	ΤΠ-ΗΜ

Γ. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

1. Εκτίμηση Φυσικού Αντικειμένου Μελετών Αρχιτεκτονικών, Ειδικών Αρχιτεκτονικών, Στατικών και Ηλεκτρομηχανολογικών.

Από τις κατόψεις της Προκαταρκτικής μελέτης προκύπτουν τα παρακάτω στοιχεία φυσικού αντικειμένου μελετών του έργου :

6° ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΕ Μ ² ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΗ	
Υπόγειο	196,35
Ισόγειο	932,13
Α΄ Όροφος	652,30
Η/Υ χώροι	185,76
ΣΥΝΟΛΟ ΚΤΙΡΙΟΥ	1.966,54

7° ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΕ Μ ² ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΗ	
Ισόγειο	432,46
Η/Υ χώροι	49,68
ΣΥΝΟΛΟ ΚΤΙΡΙΟΥ	482,14

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΣΕ Μ ²		
1	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	4.751,62
2	ΚΑΛΥΨΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	1.598,85
3	ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ	3.152,77

Δ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Ο συνολικός χρόνος εκπόνησης της μελέτης (συμπεριλαμβανομένων και των χρόνων έγκρισης) εκτιμάται σε δέκα (10) μήνες. Ο καθαρός χρόνος εκπόνησης των μελετών είναι έξη (6) μήνες.

Ως ημερομηνία έναρξης των προθεσμιών της σύμβασης του Αναδόχου ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής του ιδιωτικού συμφωνητικού με τις προβλέψεις του άρθρου 182 Ν.4412/16.

Σημειώνεται ότι προϋπόθεση για την έναρξη των ως άνω οριζόμενων προθεσμιών είναι αφενός η κοινοποίηση στον Ανάδοχο της επιτροπής επίβλεψης της μελέτης από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, ώστε να είναι δυνατή η αλληλογραφία, αφετέρου η χορήγηση στον Ανάδοχο όλων των απαιτούμενων για την εκπόνηση κάθε σταδίου στοιχείων

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β του παρόντος παρατίθεται ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα εκπόνησης της μελέτης

II. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η κατασκευή νέου αυτοτελούς κτηρίου είναι αναγκαία για την στέγαση του (νέου) 6^{ου} Δημοτικού Σχολείου Σπάρτης, έτσι ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες σε αίθουσες και εξοπλισμό, για να ανταποκριθεί στον εκπαιδευτικό προορισμό του, παρέχοντας στους μαθητές του σύγχρονες, ασφαλείς και άνετες κτιριακές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό.

Επίσης η κατασκευή νέου κτηρίου για την στέγαση του 7^{ου} Νηπιαγωγείου Σπάρτης, είναι απαραίτητη διότι η υφιστάμενη σχολική μονάδα στεγάζεται σε δύο ενοικιαζόμενα κτήρια χωρίς τις κατάλληλες προδιαγραφές ασφάλειας και άνεσης.

Προκειμένου να κατασκευασθεί το κτιριακό συγκρότημα, απαιτείται η εκπόνηση των αρχιτεκτονικών, στατικών και ηλεκτρομηχανολογικών μελετών που αφορούν το κτίριο αλλά και την Διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του σχολείου, έτσι όπως ορίζονται στο επόμενο κεφάλαιο, δηλαδή στο πρόγραμμα των απαιτούμενων μελετών, σύμφωνα με τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις, κανονισμούς, προδιαγραφές Ο.Σ.Κ. και ΥΠΕΠΘ, ισχύοντα τιμολόγια ΥΠΕΧΩΔΕ.

Η εκπόνηση αυτών των τεχνικών μελετών λόγω μεγέθους και πολυπλοκότητας δεν μπορούν να εκπονηθούν έγκαιρα από την Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και πρέπει να ανατεθούν σε γραφεία μελετών σύμφωνα με το Νόμο 4412/2016.

III. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

A. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι μελέτες που θα εκπονηθούν από τον Ανάδοχο θα είναι σε όλα τα στάδια οι εξής :

Αρχιτεκτονικές μελέτες κατηγορίας 06

1. Οριστική μελέτη κτιρίων
2. Μελέτη εφαρμογής κτιρίων
3. Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας
4. Μελέτη ΚΕΝΑΚ
5. Μελέτη Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.

Ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες κατηγορίας 07

1. Οριστική μελέτη Διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
2. Μελέτη εφαρμογής Διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
3. Μελέτη Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.

Στατικές μελέτες κατηγορίας 08

1. Οριστική μελέτη κτιρίων & Διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
2. Μελέτη εφαρμογής κτιρίων & Διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
3. Μελέτη Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.

Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες κατηγορίας 09

1. Οριστική μελέτη κτιρίων & Διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
2. Μελέτη εφαρμογής κτιρίων & Διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
3. Μελέτη ΚΕΝΑΚ
4. Μελέτη Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.

Γεωτεχνική Μελέτη

Αντικείμενο της Γεωτεχνικής μελέτης σε ένα στάδιο είναι οι Γεωτεχνικές εργασίες Υπαίθρου, οι Εργαστηριακές Δοκιμές και η Γεωτεχνική Μελέτη

Τα τεύχη Δημοπράτησης των ανωτέρω μελετών

B. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η μελέτη θα συνταχθεί σύμφωνα τις διατάξεις των παρακάτω Νόμων, Προεδρικών Διαταγμάτων, Υπουργικών Αποφάσεων, Κανονισμών κλπ. :

- Το Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- Την Υπουργική Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ.Β 2519/20.07.2017,Αριθμ.ΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.5.2017) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147)»..όπως τροποποιηθείσα ισχύει.
- Τα αναφερόμενα στο Τεύχος Β' /ΦΕΚ 1047/29.03.2019 (Ελάχιστα παραδοτέα μελετών κτιριακών έργων).
- Το Π.Δ. 4030/11 «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις»

Καθώς και κάθε άλλη γενική ή ειδική διάταξη που αφορά το τεχνικό αντικείμενο της μελέτης ακόμη και αν δεν κατονομάζεται ρητά. Ειδικότερα για κάθε κατηγορία μελέτης θα ληφθούν υπόψη:

1. Αρχιτεκτονικές και Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες

Οι αρχιτεκτονικές μελέτες του έργου θα εκπονηθούν με βάση τις παρακάτω διατάξεις:

- Ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (Ν.Ο.Κ.) Ν. 4067 (ΦΕΚ 79Α/09-04-2012).
- Κτιριοδομικός κανονισμός (ΦΕΚ 59 Δ/3.02.1989) όπως ισχύει σήμερα.
- Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (Κ.ΕΝ.Α.Κ) Φ.Ε.Κ. Β 407/09-04-2010 και τις:
 - ΤΟΤΕΕ 20701-1/2010 Γ' ΕΚΔΟΣΗ "Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης"
 - ΤΟΤΕΕ 20701-2/2010 Α' ΕΚΔΟΣΗ "Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων"
 - ΤΟΤΕΕ 20701-3/2010 Β' ΕΚΔΟΣΗ "Κλιματικά δεδομένα Ελληνικών περιοχών"
- Κανονισμός ΣΑΥ-ΦΑΥ

2. Στατική Μελέτη

2.1 ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Το δημοτικό σχολείο αποτελείται από τρία στατικά ανεξάρτητα κτίρια τα οποία χωρίζονται με αντισεισμικό αρμό πλάτους 0,05 m. Το πρώτο κτίριο θα στεγάσει την αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, τον χώρο σκηνής και τα αποδυτήρια, το δεύτερο αποτελεί έναν υπόστεγο χώρο ενώ στο τρίτο, όπως προβλέπεται από το κτηριολογικό πρόγραμμα θα διευθετηθούν οι διάφοροι χώροι σε τρία επίπεδα, υπόγειο, ισόγειο και πρώτο όροφο. Συγκεκριμένα, στο υπόγειο τοποθετούνται οι Η/Μ Εγκαταστάσεις, το μηχανοστάσιο ανελκυστήρα και μία αίθουσα αρχείου, στο ισόγειο ο οι αίθουσες τα γραφεία και τα wc, το κυλικείο, η κουζίνα και η τραπεζαρία και στον όροφο πέντε αίθουσες διδασκαλίας, τρία εργαστήρια και αναγνωστήριο.

2.1.1 Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων

Το κτήριο καταλαμβάνει επιφάνεια 293,076 m² σε κάτοψη και αποτελείται από έναν ισόγειο χώρο. Η τελική στάθμη του κτηρίου ορίζεται στα 7,00 m. Το δόμημα συνιστά συνήθη κατασκευή, της οποίας ο φέρων οργανισμός κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα και ο οργανισμός πλήρωσης από οπτοπλινθοδομές. Ο υπ' όψη φορέας μορφώνεται από πλαίσια οπλισμένου σκυροδέματος διαταγμένα κατά τις δύο κύριες διευθύνσεις και συντίθεται από οριζόντιες πλάκες μονολιθικά συνδεδεμένες με δοκούς και υποστυλώματα ή τοιχία. Ο σχεδιασμός πραγματοποιήθηκε για κατηγορία ποιότητας σκυροδέματος C20/25 και χάλυβα B500C.

Το σύνολο των κατακόρυφων στοιχείων του φορέα εδράζεται σε εσχάρα πεδιλοδοκών διαστάσεων 0,40x0,90m με ύψος πέλδου 0.50m και αντίστοιχο πλάτος 1,20m, ώστε να δημιουργείται ισχυρή και άκαμπτη θεμελίωση στη βάση της κατασκευής. Η στάθμη θεμελίωσης βρίσκεται στο -1,00 m. Η θεμελίωση εδράζεται σε σκυρόδεμα καθαριότητας πάχους 10cm και ποιότητας C12/15.

Στη μόρφωση του φέροντα οργανισμού, ακολουθήθηκαν κατά το δυνατό αρχές συμμετρίας, ενώ προβλέφθηκε επαρκής αριθμός τοιχωμάτων κατάλληλου μήκους και στις δύο διευθύνσεις, ώστε να εξασφαλίζεται η ακαμψία του φορέα σε οριζόντια καταπόνηση. Οι διατομές των επιμέρους υποστυλωμάτων είναι τετραγωνικής μορφής διαστάσεων 0,30x0,30 m και κυκλικής μορφής διαμέτρου 0,30 m. Οι δοκοί έχουν πλάτος 0,30 m και ύψος 0,50 m, 0,60 m, 0,70 m. Οι πλάκες συμπαγούς μορφής έχουν πάχος 0,20 m ενώ η δοκιδωτή 0,35 m. Οι πλάκες δαπέδου του ισογείου, πάχους 0,20 m, εδράζονται επί συμπυκνωμένου επιχώματος στο 95% της τροποποιημένης δοκιμής Proctor.

2.1.2 Υπόστεγο

Το υπόστεγο έχει ορθογωνική μορφή σε κάτοψη με διαστάσεις 11,80x13,60 m και καταλαμβάνει επιφάνεια 160,478 m². Η τελική στάθμη ευρίσκεται στα +4,70 m.

Ο φέρων οργανισμός κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα ποιότητας σκυροδέματος C20/25 και χάλυβα B500C. Ο φορέας μορφώνεται από πλαίσια οπλισμένου σκυροδέματος διαταγμένα κατά τις δύο κύριες διευθύνσεις.

Το σύνολο των κατακόρυφων στοιχείων του φορέα εδράζεται σε πεδιλοδοκούς διαστάσεων 0,40x0,90m με ύψος πέλδου 0,50m και αντίστοιχο πλάτος 1,60m. Η στάθμη θεμελίωσης βρίσκεται στο -1,00 m. Η θεμελίωση εδράζεται σε σκυρόδεμα καθαριότητας πάχους 10cm και ποιότητας C12/15.

Οι διατομές των τοιχίων είναι ορθογωνικής μορφής διαστάσεων 2,00x0,30 m και των υποστυλωμάτων κυκλικής μορφής διαμέτρου 0,30 m. Οι δοκοί έχουν πλάτος 0,30 m και ύψος 1,10 m και είναι ημιανεστραμμένες. Η δοκιδωτή πλάκα έχει πάχος 0,35 m και η πλάκα δαπέδου έχει πάχος 0,20 m, εδράζεται δε επί συμπυκνωμένου επιχώματος στο 95% της τροποποιημένης δοκιμής Proctor.

2.1.3 Κυρίως τμήμα

Η κτήριο καταλαμβάνει επιφάνεια 719,715 m² σε κάτοψη, έχει ορθογωνικό σχήμα με διαστάσεις 42,85x17,40 m και το συνολικό ύψος ανέρχεται στα +9,05 m. Αποτελείται από τρεις στάθμες, υπόγειο, ισόγειο και όροφο και την κατακόρυφη επικοινωνία εξυπηρετούν δύο κλιμακοστάσια διαστάσεων 3,15x6,00 m και 4,30x6,00 m από οπλισμένο σκυρόδεμα και ένας ανελκυστήρας διαστάσεων 1,80x2,10 m.

Το δόμημα συνιστά συνήθη κατασκευή, της οποίας ο φέρων οργανισμός κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα και ο οργανισμός πλήρωσης από οπτοπλινθοδομές. Ο υπ' όψη φορέας μορφώνεται από πλαίσια οπλισμένου σκυροδέματος διαταγμένα κατά τις δύο κύριες διευθύνσεις και συντίθεται από οριζόντιες συμπαγείς πλάκες μονολιθικά συνδεδεμένες με δοκούς και υποστυλώματα ή τοιχία. Ο σχεδιασμός πραγματοποιήθηκε για κατηγορία ποιότητας σκυροδέματος C20/25 και χάλυβα B500C.

Το σύνολο των κατακόρυφων στοιχείων του φορέα εδράζεται σε εσχάρα πεδιλοδοκών διαστάσεων 0,40x0,90 m με ύψος πέλδου 0,50 m και αντίστοιχο πλάτος 1,20 m. Το κτίριο θεμελιώνεται σε δύο επίπεδα, στη στάθμη -1,00 m και στη στάθμη -3,95 m καθ' ότι το υπόγειο καταλαμβάνει επιφάνεια 196,35 m² και όχι όλη την κάτοψη του κτιρίου. Το φρεάτιο του ανελκυστήρα εδράζεται σε πλάκα πάχους 0,50 m και διαστάσεων 3,15x3,45 m στη στάθμη -4,25 m. Το σύνολο των στοιχείων της θεμελίωσης εδράζεται σε σκυρόδεμα καθαριότητας πάχους 10 cm και ποιότητας C12/15.

Στη μόρφωση του φέροντα οργανισμού, ακολουθήθηκαν κατά το δυνατό αρχές συμμετρίας, ενώ προβλέφθηκε επαρκής αριθμός τοιχωμάτων κατάλληλου μήκους και στις δύο διευθύνσεις, ώστε να εξασφαλίζεται η ακαμψία του φορέα σε οριζόντια καταπόνηση. Οι διατομές των επιμέρους υποστυλωμάτων είναι τετραγωνικής ή ορθογωνικής μορφής διαστάσεων 0,30x0,30 m ή 0,95x0,30

m. Οι δοκοί έχουν πλάτος 0,30 m και ύψος 0,50 m. Στη στάθμη του υπογείου τα περιμετρικά τοιχώματα έχουν πάχος 0,30 m. Οι πλάκες συμπαγούς μορφής έχουν πάχος 0,15 m και 0,20 m. Οι πλάκες δαπέδου του ισόγειου και του υπογείου, πάχους 0,20 m, εδράζονται επί συμπυκνωμένου επιχώματος στο 95% της τροποποιημένης δοκιμής Proctor.

2.2 ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Το κτήριο του Νηπιαγωγείου αποτελείται από ένα ισόγειο όροφο στον οποίο χωροθετούνται η είσοδος, ο διάδρομος, τα w.c, δύο αίθουσες εργασίας, υπόστεγος χώρος, χώρος ανάπαυσης, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, γραφείο νηπιαγωγών, γενική αποθήκη υλικού, κουζίνα με αποθήκη, τραπεζαρία, λεβητοστάσιο και μια αποθήκη καυσίμων. Το κτήριο καταλαμβάνει επιφάνεια 482,856 m² σε κάτοψη και η τελική του στάθμη ευρίσκεται στα +4,05 m.

Ο φέρων οργανισμός κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα και ο οργανισμός πλήρωσης από οπτοπλινθοδομές. Ο υπόψη φορέας μορφώνεται από πλαίσια οπλισμένου σκυροδέματος διαταγμένα κατά τις δύο κύριες διευθύνσεις και συντίθεται από οριζόντιες επάλληλες πλάκες μονολιθικά συνδεδεμένες με διασταυρούμενες δοκούς και υποστυλώματα ή τοιχώματα. Ο σχεδιασμός πραγματοποιήθηκε για κατηγορία ποιότητας σκυροδέματος C20/25 και χάλυβα B500C. Το σύνολο των κατακόρυφων στοιχείων του φορέα εδράζεται σε εσχάρα πεδילוδοκών διαστάσεων 0,40x0,90m με ύψος πέλδου 0,50m και αντίστοιχο πλάτος 1,20m, ώστε να δημιουργείται ισχυρή και άκαμπτη θεμελίωση στη βάση της κατασκευής. Η στάθμη θεμελίωσης βρίσκεται στα -2,80 m. Η θεμελίωση εδράζεται σε σκυρόδεμα καθαριότητας πάχους 10cm και ποιότητας C12/15.

Στη μόρφωση του φέροντα οργανισμού, ακολουθήθηκαν κατά το δυνατό αρχές συμμετρίας, ενώ προβλέφθηκε επαρκής αριθμός τοιχωμάτων καταλήλου μήκους και στις δύο διευθύνσεις, ώστε να εξασφαλίζεται η ακαμψία του φορέα σε οριζόντια καταπόνηση. Οι διατομές των επιμέρους υποστυλωμάτων είναι τετραγωνικής, γωνιακής ή ορθογωνικής μορφής. Οι δοκοί έχουν πλάτος 0,30m και ύψος 0,50m. Οι πλάκες συμπαγούς μορφής έχουν πάχος 0,15m ή 0,20m. Οι πλάκες δαπέδου του ισόγειου, πάχους 0,20m, εδράζονται επί συμπυκνωμένου επιχώματος στο 95% της τροποποιημένης δοκιμής Proctor.

2.3 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- Ευρωκώδικας Νο1. Βασικές Αρχές Σχεδιασμού και Δράσεις επί των Κατασκευών
- Ευρωκώδικας Νο2. Σχεδιασμός Κατασκευών από Σκυρόδεμα
- Ευρωκώδικας Νο7. Γεωτεχνικός σχεδιασμός
- Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΕΑΚ) 2003 (ΦΝ 275/30.9/12.10.92), ΦΕΚ 2184B/20.12.1999, ΦΕΚ 781/18.06.2003, ΦΕΚ 1154/12.08.2003
- Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος (ΕΚΩΣ) 2000 ΦΕΚ 1239B/16.11.2000, ΦΕΚ 447/05.03.2004
- Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ 97, ΦΕΚ 315/B/17.4.1997)
- Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμένου Σκυροδέματος (ΚΤΧ 2008, ΦΕΚ 1416/B/17.07.2008, ΦΕΚ 2113/B/13.10.2008)
- Ελληνικός Κανονισμός Φορτίσεων Δομικών Έργων (ΒΔ 10.12.1945, ΦΕΚ 171A/16.05.1946)

2.4 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

MONIMA ΦΟΡΤΙΑ

Ειδικό Βάρος Οπλισμένου Σκυροδέματος	25.00KN/m ³
Ειδικό Βάρος Χάλυβα	78.50 KN/m ³
Ειδικό Βάρος Γαιών	20.00 KN/m ³
Δρομική Οπτοπλινθοδομή	2.10 KN/m ²
Μπατική Οπτοπλινθοδομή	3.60 KN/m ²
Φορτίο Επικάλυψης Δαπέδων Γενικά	1.50KN/m ²
Φορτίο Επικάλυψης Δωμάτων Γενικά	2.50 KN/m ²

Φορτίο Επικάλυψης Κλιμάκων	2.00 kN/m ²
----------------------------	------------------------

ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ

Κινητό Φορτίο Δαπέδων Γενικά	5.00 kN/m ²
------------------------------	------------------------

Κινητό Φορτίο Βατών Δωμάτων	2.00 kN/m ²
-----------------------------	------------------------

Κινητό Φορτίο Διαδρόμων και Χώρων συνάθροισης Κοινού	5.00 kN/m ²
--	------------------------

Κινητό Φορτίο Γραφείων, Χώρων Εργασίας	2.00 kN/m ²
--	------------------------

Κινητό Φορτίο Η/Μ Χώρων	5.00 kN/m ²
-------------------------	------------------------

Κινητό Φορτίο στην άνω επιφάνεια αναχωμάτων	10.00 kN/m ²
---	-------------------------

ΣΕΙΣΜΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ

Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας	II, α=0.24
--------------------------------	------------

Συντελεστής Σπουδαιότητας	Σ3, γ=1.15
---------------------------	------------

Συντελεστής Σεισμικής Συμπεριφοράς	q=3.00
------------------------------------	--------

Συντελεστής Θεμελίωσης	θ=1.00
------------------------	--------

Κατηγορία Εδάφους	Θα καθοριστεί από τη Γεωτ. μελέτη
-------------------	-----------------------------------

Συντελεστής φασματικής ενίσχυσης	β ₀ =2.50
----------------------------------	----------------------

Συντελεστής Συνδυασμού Δράσεων Γενικά	ψ ₂ =0.50
---------------------------------------	----------------------

ΥΛΙΚΑ

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Σκυρόδεμα Νέων Στοιχείων	C20/25
--------------------------	--------

Σκυρόδεμα Δαπέδων	C20/25
-------------------	--------

Σκυρόδεμα Καθαριότητας	C12/15
------------------------	--------

Σκυρόδεμα Τοιχίων Αντιστήριξης	C20/25
--------------------------------	--------

ΧΑΛΥΒΑΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Χάλυβας Κύριου Οπλισμού Οπλισμένου Σκυροδέματος	B500c
---	-------

Χάλυβας βοηθητικού Οπλισμού Οπλισμένου Σκυροδέματος	B500c
---	-------

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Μέτρο Ελαστικότητας Εδάφους	Θα καθοριστεί από τη Γεωτ. μελέτη
-----------------------------	-----------------------------------

Δείκτης Εδάφους	»
-----------------	---

Ενδεικτική Τάση Εδάφους (Επιτρεπόμενη τάση)	»
---	---

3. Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες

Κατά την εκπόνηση των μελετών των μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων θα ληφθούν υπόψη οι κάτωθι γενικής εφαρμογής Ελληνικοί Κανονισμοί, Διατάγματα κ.λπ. όπως ισχύουν σήμερα:

- Ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (Ν.Ο.Κ.) Ν. 4067 (ΦΕΚ 79Α/09-04-2012).
- Ο Κτιριοδομικός κανονισμός (ΦΕΚ 59 Δ/3.02.1989) όπως ισχύει.
- Οι Τεχνικές οδηγίες ΤΕΕ (ΤΟΤΕΕ) που αφορούν τις εγκαταστάσεις.
- Οι προδιαγραφές του Ο.Σ.Κ

Ειδικότερα οι κατά μελέτες ισχύοντες κανονισμοί αναφέρονται στα σχετικά κεφάλαια. Εξ άλλου, στους υπολογισμούς θα λαμβάνονται γενικά υπόψη οι Ελληνικοί κανονισμοί καθώς και οι αντίστοιχοι Γερμανικοί και Αμερικανικοί κανονισμοί, όπου δεν έρχονται σε σύγκρουση με αντίστοιχες διατάξεις των Ελληνικών κανονισμών και εφόσον απαιτούνται για την άρτια εκπόνηση των μελετών.

Εγκαταστάσεις Ύδρευσης, Αποχέτευσης

Οι εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης θα μελετηθούν σύμφωνα με τις ΤΟΤΕΕ 2411/86 και ΤΟΤΕΕ 2412/86.

Εγκαταστάσεις Κλιματισμού - Αερισμού

- ΤΟΤΕΕ 20701-1/2010 Γ' ΕΚΔΟΣΗ "Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης"
- ΤΟΤΕΕ 20701-2/2010 Α' ΕΚΔΟΣΗ "Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων"
- ΤΟΤΕΕ 20701-3/2010 Β' ΕΚΔΟΣΗ "Κλιματικά δεδομένα Ελληνικών περιοχών"
- ΤΟΤΕΕ 2425/86 Εγκαταστάσεις σε κτίρια: στοιχεία υπολογισμού φορτίων κλιματισμού κτιριακών χώρων
- ΤΟΤΕΕ 2423/86 Εγκαταστάσεις σε κτίρια: ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
- ΤΟΤΕΕ 2421/86 ΜΕΡΟΣ 1 - Εγκαταστάσεις σε κτίρια: ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
- ΤΟΤΕΕ 2421/86 ΜΕΡΟΣ 2 - Εγκαταστάσεις σε κτίρια: ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ.
- Ο κανονισμός για απώλειες θέρμανσης DIN 4701/83 , EN 12831
- ASHRAE/CLTD/TFM/RTS για φορτία ψύξεως

Εγκαταστάσεις Ενεργητικής Πυροπροστασίας

Οι εγκαταστάσεις πυρασφάλειας θα συνταχθούν σύμφωνα με τους πιο κάτω κανονισμούς και τις απαιτήσεις της πυροσβεστικής υπηρεσίας. Οι κανονισμοί που θα ακολουθηθούν είναι:

- Ο κανονισμός για την πυροπροστασία νέων κτιρίων, ΠΔ 71/17.2.88 και όλες οι σχετικές τροποποιητικές αυτού διατάξεις.
- Την υπ' αριθμ. 15/2014 Πυροσβεστική Διάταξη με θέμα: «Προδιαγραφές μελέτης, σχεδίασης και εγκατάστασης των φορητών, μόνιμων και λοιπών προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων και μέσων της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας».
- Ο Αμερικανικός κανονισμός NFPA στα θέματα που δεν καλύπτονται από τον αντίστοιχο ελληνικό.

Εγκαταστάσεις Ισχυρών Ρευμάτων

Οι μελέτες των εγκαταστάσεων ισχυρών ρευμάτων θα συνταχθούν σύμφωνα με τους κανονισμούς:

- ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ HD 384 2η ΕΚΔΟΣΗ, Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
- ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ HD 30852, χρώματα μονώσεων
- Κανονισμοί και οδηγίες ΔΕΗ σχετικά με την παροχή μέσης τάσης (20 KV).
- ΕΛΟΤ EN 62305-1,2,3,4 "Προστασία κατά των Κεραυνών"
- VDE 0185, DIN 57185 για την αντικεραυνική προστασία, γειώσεις, θέματα εξίσωσης δυναμικού.
- IEC 60439-1, Πίνακες Χαμηλής Τάσης
- VDE 0102(01.90) υπολογισμός ρεύματος βραχυκυκλώσεως
- VDE 0295, IEC 60228, HD 383 ωμικές αντιστάσεις και επαγωγικές αντιδράσεις για καλώδια χαλκού.
- VDE 103, DIN 43671, IEC 865 Υπολογισμοί και Διαστασιολόγηση μπαρών χαλκού.
- Π.Δ. 71/88, DIN 4102 διέλευση καλωδίου από Πυροδιαμέρισμα 0
- Π.Δ. 71/88, Φωτισμός Ασφαλείας
- IEC 801 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα
- EN 60924 & EN 60598-2-22, Φωτισμός Ασφαλείας

Εγκαταστάσεις Ασθενών Ρευμάτων

Οι μελέτες των εγκαταστάσεων ασθενών ρευμάτων θα συνταχθούν σύμφωνα με τους κανονισμούς:

- EIA/TIA-568B.1, B.2, B.3
- ISO / IEC 11801-2000
- CENELEC EN 50173, EN 50174
- IEC 60603-7
- TBS 67, TBS 95, TBS 97
- EIA/TIA606

- ΕΙΑ/ΤΙΑ604
- NFPA 72E
- ANSI/NFPA 70-1999
- ANSI/NFPA 5
- ANSI/NFPA 101

Ανελκυστήρες

- ΕΛΟΤ EN 81.01 / EN 81.02 : "Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων προσώπων, φορτίων ή μικρών φορτίων - μέρος 1: "ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ / ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ".
- EN 81-70: "Safety rules for the construction and installations of lifts Particular-applications for passenger and goods passenger lifts - Part 70: Accessibility to lifts for persons including persons with disability".

Γ. ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Το σύνολο των μελετών θα υποβληθεί σύμφωνα με τις διατάξεις Τεύχους Β' / ΦΕΚ 1047/29.03.2019 (Ελάχιστα παραδοτέα μελετών κτιριακών έργων).

Επιπλέον το σύνολο των σχεδίων, εκθέσεων και υπολογισμών θα παραδίδεται σε μορφή κατάλληλη για αναπαραγωγή ή ανάγνωση.

Δ. ΑΔΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη της έκδοσης οικοδομικής αδείας με όλες τις απαιτούμενες εγκρίσεις άλλων υπηρεσιών (αρχαιολογία, πυροσβεστική κ.λ.π)

IV. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Όπως προκύπτει από το τεύχος Υπολογισμού Προεκτιμώμενης αμοιβής μελετών

V. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με συγκριτικά στοιχεία από παρεμφερή κτιριακά έργα (1.966,54 + 482,14 μ²) (Ο.Σ.Κ.) και έργα διαμορφώσεων (3.152,77 μ²) το κόστος διαμορφώνεται σε: 5.000.000,00 **ευρώ, δηλαδή συνολική δαπάνη έργου με απρόβλεπτα, Ε.Ο., Γ.Ε. χωρίς ΦΠΑ.**

Σάββατο 16/5 /2022

Ο	Η	Θεωρήθηκε
Τεχνικός Υπάλληλος	Αν/τρια πρ/νη	Ο Προϊστάμενος Δ/Νσης
	Τμήματος	Δομών
	Περιβάλλοντος	Τεχνικών Έργων Π.Ε. Λακωνίας

Άγγελος Κολλιάκος
ΠΕ1 με Α' Βαθμό

Βασιλική Τζανετέα
ΠΕ2 με Α' Βαθμό

Παν/της Παναγάκης
Msc.ΠΕ1 με Β' Βαθμό

Εγκρίνεται σύμφωνα με την υπ' αριθμ απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Π.Ε.
Λακωνίας