

**ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡΣΑΛΩΝ**

**ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.**

## **ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣ- ΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ)  
(Κ.Δ.Π 172/2002, Άρθρο 38)**

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>4</b>
<b>1. ΕΡΓΟ</b>	<b>5</b>
1.1 Τίτλος Έργου	5
1.2 Τίτλος Μελέτης	5
1.3 Θέση	5
1.4 Χρονοδιάγραμμα Έργου	5
1.5 Φύση του Έργου	5
1.6 Κύριος του Έργου – Φορέας υλοποίησης του Έργου	6
1.7 Μελετητές	6
1.8 Συντονιστές Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης	6
1.9 Ελεγκτές Μελέτης	6
1.10 Ανάδοχος Κατασκευής	6
<b>2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ</b>	<b>7</b>
2.1 Χρήση Γης Περιβάλλοντος Χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί	7
2.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ	7
2.3 Υφιστάμενα προς κατεδάφιση	7
2.4 Εδαφολογικές Συνθήκες	8
2.5 Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:	9
<b>3. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>9</b>
<b>4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>	<b>11</b>
4.1 Φορτία Σχεδιασμού	11
4.2 Παραδοχές Υλικών	11
4.3 Τυχηματικές Δράσεις - Σεισμός	11
4.4 Έδαφος	12
4.5 Κανονισμοί	13
<b>5 ΣΤΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ</b>	<b>14</b>
5.1 Προσομοίωμα	14
5.2 Φορτίσεις - Συνδυασμοί Φορτίσεων	15
5.3 Ανάλυση - Διαστασιολόγηση	16
<b>6. ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ &lt;&lt; ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ &gt;&gt;</b>	<b>17</b>
<b>7. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>18</b>

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

<b>8.</b>	<b>ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>18</b>
8.1	Εργασίες στη στέγη	<b>19</b>
8.2	Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του κτιρίου Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
8.3	Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του κτιρίου Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
8.4	Εργασίες σε φρεάτια και τάφρους Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
8.5	Γενικά μέτρα αποφυγής ατυχημάτων Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
8.2	Γενικές παρατηρήσεις για κάθε είδος εργασίας συντήρησης και επέμβασης κα-τά την λειτουργία του κτιρίου Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
<b>9</b>	<b>ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ</b>	
	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
<b>10</b>	<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	<b>26</b>

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/96, της ΥΑ 266/01 και εκπονήθηκε αποκλειστικά για το ανωτέρω Έργο. Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει κυρίως οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του Έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κ.τ.λ. ( Π.Δ.305/96).

***Ο Ανάδοχος κατασκευής πρέπει να λάβει υπόψη το ΦΑΥ της μελέτης που αφορά στο Έργο για τη σύνθεση του τελικού ΦΑΥ που θα παραδοθεί στην Υπηρεσία.***

Αρμόδιος για την επικαιροποίηση του παρόντος ΦΑΥ θα είναι ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του Έργου.

Χρήσιμο κρίνεται ο ΦΑΥ να αποτελείται από δύο μέρη:

- i) Ένα μέρος θα σχετίζεται περισσότερο με την καθημερινή χρήση, π.χ. εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης.
- ii) Το άλλο μέρος είναι για μακροπρόθεσμη χρήση, π.χ. σχέδιο που θα απαιτηθεί μόνο όταν διενεργηθούν εργασίες τροποποίησης.

Ο Ανάδοχος κατασκευής του Έργου θα πρέπει επίσης να λάβει υπόψη τα ακόλουθα:

- (α) Συνέπειες των τροποποιήσεων μελέτης που προτείνονται από τον ίδιο
- (β) Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των Εργαζομένων
- (γ) Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες
- (δ) Απαιτήσεις της Υπηρεσίας, όπως θα τεθούν στη μεταξύ τους σύμβαση
- (ε) Απαιτήσεις του ΚΕΠΕΚ και των τοπικών Αρχών
- (στ) Προδιαγραφές προμηθευτών εξοπλισμού και υλικών που θα ενσωματωθούν στο Έργο (πχ οπλισμοί προέντασης, ασφαλτικά μίγματα).

Σημειώνεται ότι ο ΦΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο και ζωντανό στοιχείο τόσο της κατασκευής όσο και της λειτουργίας του Έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις λειτουργικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την διάρκεια ζωής του Έργου.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

## ΤΜΗΜΑ Α – ΓΕΝΙΚΑ

### 1. ΕΡΓΟ

**1.1 Τίτλος Έργου: ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

**1.2 Τίτλος Μελέτης: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

### 1.3 Θέση

Το οικοπέδο επί του οποίου υφίσταται το 5οροφο ημιτελές κτίριο, το οποίο μετά την αποπεράτωσή του και μετά τις κατ' επέκταση και καθ' ύψος επί αυτού προσθήκες θα λειτουργήσει ως «ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ» της Ιεράς Μητρόπολης Θεσσαλιώτιδος και Φαναριοφερσάλων, ευρίσκεται στο Ο.Τ. 19<sup>α</sup> του Σχεδίου Πόλης Καρδίτσας, επί των οδών Β. Τζέλλα (πρώην Πίνδου), Βασιαρδάνη και Μπιζανίου, πλησίον της Δημοτικής Πινακοθήκης, του Αρχαιολογικού Μουσείου και του Ιερού Ναού της Ευαγγελιστρίας.

### 1.4 Χρονοδιάγραμμα Έργου

Δεν υπάρχει πρόβλεψη χρονοδιαγράμματος υλοποίησης της κατασκευής του Έργου κατά τη φάση της μελέτης. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο και θα επισυναφθεί στο ΣΑΥ με ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας κατά την έναρξη εργασιών εκτέλεσης του Έργου.

### 1.5 Φύση του Έργου

Πρόκειται για οικοδομικό έργο προσθήκης κατ' επέκταση και καθ' ύψος σε υπάρχον 5όροφο κτίριο το οποίο είναι ημιτελές και αποπερατούται. Οι προσθήκες διατάσσονται αφενός μεν στη βόρεια πλευρά στρεφόμενη ελαφρώς στη βορειοδυτική και βορειοανατολική γωνία του υπάρχοντος, αφετέρου δε στη νοτιοδυτική και νοτιοανατολική γωνία του σε συνδυασμό με δισδιάστατο πλαισιακό εξωτερικό φορέα που διατρέχει εν επαφή τη νότια πλευρά του. Οι προσθήκες διατάσσονται χωρίς μεταβολές καθ' ύψος σε όλες τις στάθμες του κτιρίου και αποτελούνται από υποστυλώματα, δοκούς και πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα υπό μονολιθική σύνδεση με τα αντίστοιχα γειτονικά υφιστάμενα δομικά μέλη του κτιρίου, με στόχο την ενιαία διαφραγματική και πλαισιακή λειτουργία του δομητικού συνόλου. Η μονολιθικότητα

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ- ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

της σύνδεσης επιτυγχάνεται μέσω βλήτρων και αγκυρίων βλήτρων (ντίζες) σε θέσεις σύμφωνα με τα υποβαλλόμενα σχέδια.

#### 1.6 Κύριος του Έργου – Φορέας υλοποίησης του Έργου

**ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡΣΑΛΩΝ**

Ταχ. Διεύθυνση: ....., Τηλ.: .....,

FAX: .....

**ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π. Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Ταχ. Διεύθυνση: Μπλατσούκα 24, Καρδίτσα, ΤΚ 43 100, Τηλ.: 24413 54917, 24413 54920,

FAX: 24413 54902

#### 1.7 Μελετητές

α) **Θωμάς Ξάνθης**, Αρχιτέκτων Μηχανικός

β) **Βάιος Βαρελάς**, Πολιτικός μηχανικός

γ) **Γεώργιος Μπέλλης**, Μηχανολόγος Μηχανικός

#### 1.8 Συντονιστές Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης

Το νόημα που αποδίδεται στον όρο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου είναι αυτός που περιλαμβάνεται στο ΠΔ 305/96 και την ΥΑ 266/01.

Για την παρούσα οριστική μελέτη του τεχνικού ορίζονται οι:

α) **Βάιος Βαρελάς**, Πολιτικός Μηχανικός

β) .....

#### 1.9 Ελεγκτές Μελέτης

α) .....

β) .....

#### 1.10 Ανάδοχος Κατασκευής

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

## ΤΜΗΜΑ Β – ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(Συμπληρώνεται κατά τη φάση της μελέτης)

### 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

#### 2.1 Χρήση Γης, Περιβάλλοντος Χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί

Δεν υπάρχουν στοιχεία περιοριστικά για την κατασκευή του Έργου, τουλάχιστον όσον αφορά τα στοιχεία εκπόνησης της μελέτης. Το οικοπέδο, πλην του χώρου που καταλαμβάνει το υπάρχον κτίριο και οι προς ανέγερση προσθήκες, είναι χαρακτηρισμένο από την αναθεώρηση του Σχεδίου Πόλης Καρδίτσας ως Κ.Χ.Π. Το περίγραμμα δόμησης εγκρίθηκε με την 4668/15-11-2005 απόφαση του Νομάρχη Καρδίτσας, που δημοσιεύτηκε στο 1313/Δ/02-12-2005 ΦΕΚ σε συνδυασμό με το μέγιστο ύψος 18,00 μ. που ισχύει για την περιοχή.

#### 2.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ

Δεν υπάρχουν στοιχεία για υφιστάμενα δίκτυα Ο.Κ.Ω. στην περιοχή του Έργου. Ο Ανάδοχος κατασκευής του Έργου πρέπει να επιβεβαιώσει την ύπαρξη ή μη δικτύων ΟΚΩ με σχετική αλληλογραφία μετά από έλεγχο και συλλογή στοιχείων των υφισταμένων οδεύσεων καλωδίων, ύπαρξη Η-Μ εξοπλισμού, οδεύσεων λοιπών υπόγειων και εναέριων δικτύων ΟΚΩ κ.τ.λ. με ερευνητικές τομές στην περιοχή των εκσκαφών.

#### 2.3 Υφιστάμενα προς κατεδάφιση

Υπάρχουσα απόληξη κλιμακοστασίου καθ' υπέρβαση των ορίων του (6<sup>ος</sup> όροφος) κατεδαφίζεται και στη θέση της ανεγείρεται ξύλινη κεραμοσκεπής στέγη. Τοπική καθαίρεση εξωστών αποτελεί προαπαιτούμενο προκειμένου να κατασκευαστούν οι προβλεπόμενες από τη μελέτη προσθήκες. Καθαιρείται επίσης και επανακατασκευάζεται το υφιστάμενο δάπεδο του ισογείου, προκειμένου να ενισχυθούν με ινοπλισμένα υφάσματα τα υφιστάμενα υποστρώματα σε βάθος έως την υφιστάμενη θεμελίωση. Όλες οι υπάρχουσες τοιχοποιίες (εσωτερικές και εξωτερικές) καθαιρούνται και αντικαθίστανται από άλλες σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, τη Στατική Μελέτη και τον ΚΕΝΑΚ Τέλος υφιστάμενη εξωτερική κλίμακα στη νότια πλευρά του κτιρίου και εσωτερικό υπέρ του Α' ορόφου πατάρι με μικρή κλίμακα πρόσβασης κατεδαφίζονται ως μη λογιζόμενα προς χρήση στοιχεία στην Αρχιτεκτονική Μελέτη. Το ίδιο ισχύει και για εσωτερική βοηθητική κλίμακα στη νοτιοανατολική γωνία του υπάρχοντος ισο-

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

γείου που καθαιρείται και αποκαθίσταται η συνέχεια της πλάκας δαπέδου του Α' ορόφου στο σημείο απόλξης της.

## 2.4 Εδαφολογικές Συνθήκες

Τα στοιχεία σχετικά με το έδαφος και τις συνθήκες των υπογείων υδάτων στη θέση της κατασκευής τα οποία κρίνονται απαραίτητα για τη σωστή περιγραφή των ιδιοτήτων του εδάφους και την εκτίμηση των παραμέτρων του, που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς της Στατικής Μελέτης, ελήφθησαν από Γεωλογική – Γεωτεχνική Έρευνα και Αξιολόγηση, παρακείμενου οικοπέδου, που συντάχθηκε από τον Κο Σελλούντο για το Έργο «ΤΕΤΡΑΩΡΟΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗ ΜΕ ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟ ΓΚΑΡΑΖ, ΟΔΟΣ ΒΑΣΙΑΡΔΑΝΗ, Ο.Τ. 17, ΚΑΡΔΙΤΣΑ»

Σύμφωνα με τα γεωτεχνικά στοιχεία που συλλέχθηκαν στα πλαίσια του προγράμματος της ανωτέρω γεωτεχνικής έρευνας διακρίνονται συνολικά δύο (2) χαρακτηριστικές τεχνικογεωλογικές-γεωτεχνικές ενότητες.

**Σηματοπισμός Ι: Φυτική γη – Μπάζα - Ιλύς – Αργιλοίλός** βάθους: 0,00–0,40 μ και παχους: 0,40 μ

Πρόκειται για επιφανειακό εδαφικό κάλυμμα που είναι αποσαθρωμένο και χαλαρό (με πολύ μικρές τιμές γεωμηχανικών χαρακτηριστικών, το οποίο ενδεχομένως περιέχει και μικρού βάθους ανθρωπογενείς επιχώσεις (μπάζα). Η θεμελίωση θα εδραστεί κάτω από αυτό.

Μέση τιμή υγρού φαινόμενου βάρους:  $\gamma_0 = 21,00 \text{ kN/m}^3$

**Σηματοπισμός ΙΙ: Καστανή Συνεκτική Άργιλος – Κατά θέσεις Αμμόδης Άργιλος – Αργιλοίλός, χαμηλής πλαστικότητας (CL)** βάθους: 0,40 – 10,00 μ και Πάχους: 9,60 μ

Μέση τιμή υγρού φαινόμενου βάρους:  $\gamma_0 = 21,00 \text{ kN/m}^3$ , Γωνία εσωτερικής τριβής  $\phi = 10^\circ$ ,

Μέτρο συμπίεσης  $E_s$ : ο Κατά J.E. Bowles (1996):  $E_s = 15.000 \text{ KPa}$

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ – 2000), όπως εγκρίθηκε με την Δ17α / 141 / 3 / ΦΝ 275 / 15.12.1999 (Φ.Ε.Κ. 2184Β') απόφαση και τροποποιήθηκε με την Δ17α / 67 / 1 / ΦΝ 275 / 06.06.2003 (ΦΕΚ 781Β'), η περιοχή του έργου ανήκει στην κατηγορία σεισμικής επικινδυνότητας Z2 (II) και το έδαφος υπάγεται στην κατηγορία Γ. Η σεισμική επιτάχυνση εδάφους είναι  $a = 0.24g$  και οι χαρακτηριστικές περίοδοι φάσματος  $T_B = 0.20$ ,  $T_C = 0.60$



ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

Κατά τις εκσκαφές αναμένεται να συναντηθούν μικρές ποσότητες εισροών νερού από τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα. Επιβάλλεται η λήψη μέτρων προστασίας των σκαμμάτων από τα βρόχινα νερά και γενικά όλων των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων δεδομένης της υποβάθμισης των γεωτεχνικών χαρακτηριστικών των εν λόγω συνεκτικών εδαφών υπό την παρουσία νερού.

## 2.5 Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

## 3. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

Το έργο αφορά στην αποπεράτωση υπάρχοντος κτιρίου και στην ανέγερση των προτεινόμενων προσθηκών για την πλήρη λειτουργία του Κέντρου Κοινωνικών δραστηριοτήτων της Ιεράς Μητρόπολης Θεσσαλιώτιδος και Φαναριοφερσάλων στην Καρδίτσα.

Το κτίριο αποτελείται από το ισόγειο, το μεσοπάτωμα και τέσσερις άνω του ισογείου ορόφους.

Το **ισόγειο** έχει εμβαδόν 420,98 τ.μ. και αποτελείται από εντευκτήριο, κουζίνα, τραπεζαρία συσσιτίου, γραφείο, αποθήκη, W.C., αποδυτήρια και δύο κλιμακοστάσια με τους αντίστοιχους ανελκυστήρες. Το δάπεδο του υπάρχοντος ισογείου καθαιρείται και επανακατασκευάζεται. Καθαιρείται επίσης και η εσωτερική βοηθητική κλίμακα στη νοτιοανατολική γωνία του υπάρχοντος ισογείου, που δεν εξυπηρετεί πλέον τις λειτουργίες του νέου κτιρίου (παράγραφος 2.3 του παρόντος).

Το **μεσοπάτωμα** άνω του ισογείου έχει εμβαδόν 29,41 τ.μ. και αποτελείται από W.C. και το κλιμακοστάσιο με τον ανελκυστήρα.

Ο **Α' όροφος** έχει εμβαδόν 430,01 τ.μ. και αποτελείται από αίθουσα ψυχολογικής, κοινωνικής και ψυχαγωγικής υποστήριξης ευπαθών κοινωνικών ομάδων, φουαγιέ, χώρο μεταφραστών, καμαρίνια, W.C., αποδυτήρια και το χώρο που καταλαμβάνουν τα δύο κλιμακοστάσια με τους ανελκυστήρες. Η αίθουσα μορφώνεται ως αμφιθέατρο, το κεκλιμένο ξύλινο δάπεδο του οποίου εδράζεται σε μεταλλικό φορέα εδραζόμενος με τη σειρά του στο από οπλισμένο σκυρόδεμα δάπεδο του Α' ορόφου. Το υπάρχον πατάρι στη νότια πλευρά της αίθουσας καθαιρείται, ταυτόχρονα με την μικρή κλίμακα που οδηγεί σε αυτό και αποκαθίσταται η συνέ-

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ- ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

χεια της πλάκας του δαπέδου του, η ασυνέχεια της οποίας είναι αποτέλεσμα της καθαίρεσης της βοηθητικής κλίμακας στη νοτιοανατολική γωνία του υπάρχοντος ισογείου (παράγραφος 2.3 του παρόντος)

Ο **Β' όροφος** έχει εμβαδόν 430,01 τ.μ. και αποτελείται από τράπεζες ιματίων, αίθουσα διάθεσης αντικειμένων και προϊόντων, γραφεία, αποθήκη, W.C. και δύο ως ανωτέρω κλιμακοστάσια με τους αντίστοιχους ανελκυστήρες.

Ο **Γ' όροφος** έχει εμβαδόν 430,01 τ.μ. και αποτελείται από αίθουσες κοινωνικών φροντιστηρίων με τους αντίστοιχους χώρους αναμονής, γραφεία, αποθήκη, W.C., και το χώρο των δύο κλιμακοστασίων.

Ο **Δ' όροφος** έχει εμβαδόν 420,98 τ.μ. και αποτελείται από ξενώνες φιλοξενίας με εσωτερικά W.C., καθιστικό, γραφείο, παρεκκλήσι, κουζίνα, αποθήκες και τα κλιμακοστάσια.

Το υπάρχον κτίριο (που είναι ήδη συνδεδεμένο με τα δίκτυα ΔΕΗ, ΟΤΕ και ΔΕΥΑΚ) και οι προς ανέγερση προσθήκες, έχουν φέρουσα κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι υπάρχουσες τοιχοποιίες από διάτρητους οπτόπλινθους (διπλές δρομικές για τις εξωτερικές και δρομικές για τις εσωτερικές όπου υπάρχουν) καθαιρούνται και αντικαθίστανται από τοίχους πλήρωσης ελαφράς κατασκευής (τσιμεντοσανίδες και γυψοσανίδες), πλην των εξωτερικών τοίχων πλήρωσης στις βόρεια και νότια πλευρές του δομήματος που κατασκευάζονται ως μπατικές πλινθοδομές με μανδύα οπλισμένου επιχρίσματος, πάχους 50 χιλ. και οπλισμό #Φ8/20, σύμφωνα με τα υποβαλλόμενα σχέδια λεπτομερειών, προκειμένου να αξιοποιηθούν στο σύστημα σεισμικής αντίστασης του κτιρίου. Η στέγη προβλέπεται ξύλινη με επικάλυψη από κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου. Αναλυτικότερα σύμφωνα με την μελέτη προβλέπεται η κατασκευή όλων των οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών και της στέγης όπως κατασκευές από σκυρόδεμα, τοιχοποιίες, υλικά επίστρωσης δαπέδων, υαλοστάσια, υαλοπίνακες, θύρες εσωτερικές και εξωτερικές, επενδύσεις με πλακίδια στους χώρους υγιεινής, εξοπλισμός χώρων υγιεινής, χρωματισμοί εσωτερικά και εξωτερικά του κτιρίου, πάσης φύσεως μονώσεις, αρμοκάλυπτρα, ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την εύρυθμη λειτουργία του κτιρίου. Η κατασκευή του κτιρίου, όπως και όλες οι οικοδομικές και ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες και ο εξοπλισμός θα είναι πλήρεις και τεχνικά άρτιες.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

## 4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

### 4.1 Φορτία σχεδιασμού

#### ΜΟΝΙΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Ειδ. Βάρος Ωπλισμένου Σκυροδέματος	25,00 kN/m <sup>3</sup>
Ειδ. Βάρος Οπτοπλινθοδομής	15,00 kN/m <sup>3</sup>
Επικάλυψη ανώτατης στάθμης (ξύλινη κεραμοσκεπής στέγη)	2,50 kN/m <sup>2</sup>
Επικάλυψη δαπέδων	1,00 kN/m <sup>2</sup>
Ανηγμένο φορτίο τοιχοπληρώσεων στη μονάδα επιφάνειας	1,50 kN/m <sup>2</sup>

#### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Συντελεστές μεταβλητών δράσεων	κατά EN1990
Ωφέλιμο φορτίο για τις στάθμες Α', Β' & Γ' ορόφου	5,00 kN/m <sup>2</sup>
Ωφέλιμο φορτίο για τη στάθμη Δ' ορόφου	2,00 kN/m <sup>2</sup>
Ωφέλιμο φορτίο στέγης	1,00 kN/m <sup>2</sup>

### 4.2 Παραδοχές Υλικών

#### ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Ωπλισμένο σκυρόδεμα υπάρχοντος	B225 (C16/20)
--------------------------------	---------------

#### ΧΑΛΥΒΕΣ

Κατηγορία χάλυβα υπαρχόντων οπλισμών - Δοκοί	StI (S220)
Κατηγορία χάλυβα υπαρχόντων οπλισμών – Κατακόρυφα στοιχεία	StIII (S400)
Κατηγορία χάλυβα νέων οπλισμών	B500c (S500s)

### 4.3 Τυχηματικές Δράσεις - Σεισμός

Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας	Z2 (II)
--------------------------------	---------

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ- ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

Κατηγορία Εδάφους (ο συντ. εδάφους λαμβάνεται  $S=1,00$  για λόγους Γ  
συμβατότητας με τον ΕΑΚ-2000)

Χαρακτηριστικές Περίοδοι

$T_B (T_1)=0,20\text{sec}$

$T_C (T_2)=0,60\text{sec}$

Σεισμική Επιτάχυνση Εδάφους

$\alpha_g=0,24g$

Συντελεστής Σπουδαιότητας ΙΙΙ ( $\Sigma_3$ )

$\gamma_I=1,15$

#### 4.4 Έδαφος

Επιτρεπόμενη τάση εδάφους

Κατ' εκτίμηση  
Μηχανικού

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

#### 4.5 Κανονισμοί

1. Ελληνικός Κανονισμός Φορτίσεως Δομικών Έργων, Β.Δ. 10.12.1945 - ΦΕΚ 325Α/45 και ΦΕΚ 171Α'/46.
2. ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 1 (EN 1991) «Δράσεις στις φέρουσες κατασκευές». Μέρος 1-1 (ΕΛΟΤ EN 1991-1-1:2002): Γενικές δράσεις- Πυκνότητες, ίδια βάρη και επιβαλλόμενα φορτία σε κτίρια.
3. Ελληνικός Κανονισμός για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Σκυρόδεμα "ΕΚΩΣ 2000" (ΦΕΚ 1329Β/06.11.2000, ΦΕΚ 1564Β/2000, ΦΕΚ 447Β/05.03.2004, ΦΕΚ 207Β/2010).
4. Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός "ΕΑΚ 2000", (ΦΕΚ 2184Β'/20.12.1999, ΦΕΚ 781Β/18.06.2003, ΦΕΚ 1153Β/12.08.2003, ΦΕΚ 1154Β/12.08.2003, ΦΕΚ 207Β/2010).
5. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, Αποφ. Δ14/19164 ΥΠΕΧΩΔΕ - ΦΕΚ 315Β'/17.04.1997).
6. Κανονισμός Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ.), 1η Αναθεώρηση Ιούλιος 2013, ΦΕΚ 2187/Β/05-09-2013
7. ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 8 (EN 1998) «Αντισεισμικός σχεδιασμός των φερουσών κατασκευών», Μέρος 3 (ΕΛΟΤ EN 1998-3:2005): Αποτίμηση της φέρουσας ικανότητας κτιρίων και επεμβάσεις.
8. FIB Bulletin 14: 'Externally bonded FRP reinforcement for RC structures'.
9. ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 6 (EN 1996) «Σχεδιασμός κατασκευών από τοιχοποιία», Μέρος 1-1 (ΕΛΟΤ EN 1996-1-1:2005): Γενικοί κανόνες και κανόνες για κτίρια.
10. ASCE/SEI 41-13 (Standard): 'Seismic Evaluation and Retrofit of Existing Buildings' (2014), American Society of Civil Engineers, USA.
11. DIN 1054 Έδαφος θεμελίωσης, επιτρεπόμενη φόρτιση του εδάφους θεμελίωσης.
12. ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 7 (EN 1997) «Γεωτεχνικός Σχεδιασμός», Μέρος 1 (ΕΛΟΤ EN 1997-1:2005): Γενικοί κανόνες.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

## 5. ΣΤΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

### 5.1 Προσομοίωμα

Οι αναλύσεις διενεργήθηκαν μέσω του λογισμικού ETABS. Το γραμμικά στοιχεία Ω.Σ. (δοκοί, υποστυλώματα) εισάγονται στο προσομοίωμα ως ραβδωτά πεπερασμένα στοιχεία. Τα νέα τοιχώματα Ω.Σ. προσομοιώνονται ως κατακόρυφα πεπερασμένα στοιχεία μεμβρανικής δράσης, με αρθρωτές εδράσεις στη βάση τους. Οι πλάκες Ω.Σ. εισάγονται ως επιφανειακά στοιχεία κελύφους (shell elements), ήτοι ως στοιχεία με μεμβρανική και καμπτική συμπεριφορά.

Το υπολογιστικό προσομοίωμα μορφώθηκε στο χώρο, υπό το σύνολο των δομικών στοιχείων Ω.Σ., ακολουθώντας κατά το δυνατόν πιστότερα την γεωμετρία του δομήματος και τις διαστάσεις των δομικών στοιχείων.

#### Παραδοχές προσομοίωσης:

- Θεώρηση διαφραγματικής λειτουργίας πλακών.
- Θεώρηση άκαμπτων κόμβων.
- Οι κόμβοι έδρασης των κατακόρυφων δομικών στοιχείων λογίζονται ως πλήρως πακτωμένοι στη στάθμη θεμελίωσης.

Οι πλήρεις και συνεχείς τοιχοπληρώσεις, που διατάσσονται στη βόρεια και νότια πλευρά, κρίνεται σκόπιμο να συμπεριληφθούν στο προσομοίωμα, καθότι επηρεάζουν την σεισμική απόκριση του δομήματος. Οι εν λόγω τοιχοπληρώσεις προσομοιώνονται με λοξές ράβδους αξονικής έντασης, σε χιαστί διάταξη. Το υλικό της τοιχοπλήρωσης λογίζεται ως γραμμικό ελαστικό με  $E_w$ , ενώ οι διαγώνιες ράβδοι εισάγονται ως ορθογωνικές διατομές με  $t_w$  και  $b$  (σύμφωνα με κανονιστικές και βιβλιογραφικές συστάσεις). Για το τυπικό φάτνωμα τοιχοπλήρωσης ανοίγματος  $l_w \approx 4,00\text{m}$  και ύψους  $h_w \approx 3,50\text{m}$ , το μήκος της διαγώνιας ράβδου προκύπτει περίπου ίσο με  $L_w = 5,30\text{m}$ . Το πλάτος της ισοδύναμης θλιβόμενης διαγώνιας ράβδου δύναται να ληφθεί ίσο με  $0,15L_w = 0,15 \cdot 5,30 \approx 0,80\text{m}$ . Δεδομένου ότι στο προσομοίωμα εισάγονται και οι δύο διαγώνιες (σύστημα θλιπτήρας - ελκυστήρας), οι ράβδοι προσομοίωσης λαμβάνονται

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

με τη μισή δυστένεια της ισοδύναμης θλιβόμενης διαγώνιας ράβδου (ΚΑΝΕΠΕ §7.4.1), ήτοι με πλάτος  $(1/2) \cdot 0,80 = 0,40\text{m}$ . Στο προσομοίωμα δεν συμπεριλαμβάνονται οι λοιπές τοιχοπληρώσεις του δομήματος, είτε διότι χαρακτηρίζονται ως τοιχοπληρώσεις υψηλής λυγηρότητας (δρομικοί εσωτερικοί τοίχοι με  $h/t > 15$ , ΚΑΝΕΠΕ §7.4.1ε), είτε διότι φέρουν ανοίγματα μεγάλης επιφάνειας (εξωτερικές τοιχοπληρώσεις ανατολικής και δυτικής πλευράς με ποσοστό ανοιγμάτων  $> 45\%$ ).

## 5.2 Φορτίσεις – Συνδυασμοί Φορτίσεων

Τα κατακόρυφα φορτία του δομήματος λαμβάνονται ως παρακάτω:

- Ίδια βάρη φορέα ( $\gamma_c = 25 \text{ kN/m}^3$ )
- Πρόσθετα μόνιμα δαπέδων  $g' = 1,00 + 1,50 = 2,50 \text{ kN/m}^2$  [επικάλυψη + ισοδύναμο α-νηγμένο φορτίο τοιχοπληρώσεων].
- Πρόσθετο μόνιμο οροφής Δ' ορόφου (ξύλινη κεραμοσκεπής στέγη)  $g' = 2,50 \text{ kN/m}^2$
- Κινητά οροφής Ισογείου Α', & Β'  $q = 5,00 \text{ kN/m}^2$  - Κινητά οροφής Γ' ορόφου  $q = 2,00 \text{ kN/m}^2$  - Κινητά οροφής Δ' ορόφου (στέγη)  $q = 1,00 \text{ kN/m}^2$

Τα επιφανειακά φορτία των πλακών εφαρμόζονται ως ομοιόμορφα φορτία και επιμερίζονται, από το λογισμικό, στις περιβάλλουσες δοκούς με τη μέθοδο των επιφανειών επιρροής (tributary area method).

Για τις σεισμικές αναλύσεις χρησιμοποιείται το φάσμα του EN1998-1 ( $q = 3,00$ ) για σεισμική ζώνη Ζ2 (II κατά ΕΑΚ-2000, με  $a_g = A = 0,24g$ ), έδαφος Γ (ο συντ. εδάφους λαμβάνεται  $S = 1,00$  για λόγους συμβατότητας με τον ΕΑΚ-2000) και συντελεστή σπουδαιότητας  $\gamma_I = 1,15$ . Η σεισμική δράση λογίζεται σε 2 οριζόντιες διευθύνσεις με την προβλεπόμενη τυχηματική εκκεντρότητα (ίση προς το 5% της αντίστοιχης διάστασης του δομήματος).

Ο έλεγχος του φορέα πραγματοποιείται για τους εξής συνδυασμούς (συνδυασμοί Οριακής Κατάστασης Αστοχίας):

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

1.  $1,35 (DL+ADL) + 1,50(LL)$
2.  $1,00 (DL+ADL) + \Psi_2(LL) + RS(=Response Spectrum)$

Ο συντελεστής  $\Psi_2$  λαμβάνεται ίσος με 0,5 στις στάθμες οροφής Ισογείου Α', & Β' ορόφου και ίσος με 0,3 στις στάθμες οροφής Γ' & Δ' ορόφου.

### 5.3 Ανάλυση – Διαστασιολόγηση

Εφαρμόζεται Ελαστική Δυναμική Ανάλυση. Η ανάλυση πραγματοποιείται με καθολικό συντελεστή συμπεριφοράς  $q$ . Σύμφωνα με τον ΚΑΝΕΠΕ, σε περιπτώσεις διάταξης ισχυρών νέων φορέων (επαρκών ως προς το πλήθος και την αντίσταση) ή και αναβάθμισης / τροποποίησης υφιστάμενων στοιχείων (νέος «σκελετός»), μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι αντίστοιχες τιμές  $q$  των σύγχρονων Κανονισμών. Σύμφωνα πάλι με τον ΚΑΝΕΠΕ, ο νέος ή τελικός «σκελετός» θα θεωρείται επαρκής αν:

- Υπάρχουν τουλάχιστον δύο μη – συνεπίπεδα και σταθερά καθ' ύψος νέα στοιχεία (γενικώς «τοιχώματα» ή πρόσθετα πλαίσια) προς κάθε κατεύθυνση, αναλόγως του μεγέθους, της γεωμετρίας και της κανονικότητας, του δομήματος (**ισχύει στην περίπτωση του δομήματός μας**).
- Ο λόγος  $V_R / V_S$  για το σύνολο αυτών των νέων στοιχείων είναι τουλάχιστον ίσος με 0,75 σε κάθε όροφο και προς κάθε κατεύθυνση, όπου  $V_R$  είναι η συνολική ανθιστάμενη τέμνουσα δύναμη των νέων στοιχείων ( $\Sigma V_{Rd3,i}$ ) και  $V_S$  είναι η δρώσα τέμνουσα δύναμη. Στις περιπτώσεις όπου  $0,60 \leq V_R/V_S \leq 0,75$ , μπορούν να χρησιμοποιηθούν τιμές  $q'=4/5q$ , υπό την προϋπόθεση πως θα ληφθεί υπόψη συντελεστής  $\gamma_{sd}=1,10$  (**τεκμηριώνεται στο κεφ. 7**).
- Οι συνδέσεις των νέων στοιχείων με τον υφιστάμενο φέροντα οργανισμό, θα πρέπει να αποκρίνονται οιονεί – ελαστικώς (**οιονεί μονολιθική σύνδεση των νέων τοιχωμάτων με τα διαφράγματα και τα γειτονικά δομικά μέλη μέσω βλήτρων**).
- Οι θεμελιώσεις των νέων στοιχείων (σε συνεργασία με τα υφιστάμενα πέδιλα) θα πρέπει να αποκρίνονται και αυτές οιονεί – ελαστικώς, για τον σεισμό σχεδιασμού. (**τα**



ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

θεμέλια διαστασιολογούνται για σεισμικά εντατικά μεγέθη επαυξημένα κατά τον συντελεστή  $\gamma_{sd}=1,35 (\leq q)$ .

Ακολουθως προς τα ανωτέρω, ο δείκτης συμπεριφοράς  $q$  για τον ανασχεδιασμό του δομήματος δύναται να ληφθεί ίσος με 3,50.

#### **Ονομαστικές και ενεργές δυσκαμψίες**

Στις ελαστικές αναλύσεις που διενεργήθηκαν, η δυσκαμψία  $EI$  και η δυσστησία  $GA_s$  των γραμμικών δομικών στοιχείων Ω.Σ. λαμβάνονται μειωμένες, σύμφωνα με §4.4.1.4 του ΚΑ-ΝΕΠΕ.

#### **Καταστατικοί νόμοι μεγεθών απόκρισης δομικών μελών**

Διενεργήθηκαν ελαστικές αναλύσεις με καθολικό δείκτη συμπεριφοράς  $q$  και ως εκ τούτου τα δομικά μέλη αποκρίνονται ελαστικά, βάσει των νόμων της γραμμικής ελαστικότητας.

#### **Στοιχεία προσομοίωσης τοιχοπληρώσεων**

Το υλικό της τοιχοπλήρωσης λογίζεται ως γραμμικό ελαστικό με  $E_w$  ενώ οι διαγώνιες ράβδοι εισάγονται ως ορθογωνικές διατομές με  $t_w=0,20m$  και  $b=0,40m$  (βλ. κεφ. 3 και §5.2).

Ο φορέας επιλύεται με το λογισμικό ASE της εταιρείας SOFISTIK. Η διαστασιολόγηση των δομικών μελών γίνεται με τα προγράμματα AQB και BEMESS της ίδιας εταιρείας.

### **6. ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ»**

Επισυνάπτονται στον ΦΑΥ με τη μορφή παραρτήματος μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του Έργου.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

## ΤΜΗΜΑ Γ – ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κ.τ.λ., καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν π.χ. κατά πόσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής του μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, εάν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κ.τ.λ.)

### 7. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στην Υπηρεσία ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού κινητού και μη κ.τ.λ.). Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του Έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

- (1) Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμός, κ.τ.λ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.
- (2) Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.
- (3) Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τις συντηρήσεις που θα γίνονται στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του Έργου που θα κατασκευασθούν από τον Ανάδοχο, στα πλαίσια των υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη Σύμβαση.
- (4) Αναλυτικές Τεχνικές Εκθέσεις και οδηγίες για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.

### 8. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κάθε εργασία συντήρησης του Έργου πρέπει να γίνεται κάτω από την εποπτεία του **Τεχνικού Ασφαλείας** του φορέα που θα αναλάβει τη συντήρηση του Έργου. Για κάθε επιμέρους εργασία θα τηρούνται:

- Η Ελληνική Νομοθεσία για την ασφάλεια (δες παράρτημα, όπως συμπληρώνεται).

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

- Οι πλέον της Ελληνικής Νομοθεσίας απαιτήσεις για την ασφάλεια που θα οριστούν από το Διοικητικό Συμβούλιο του φορέα που θα αναλάβει τη συντήρηση του Έργου (μετά από εισήγηση του Τεχνικού Ασφαλείας του φορέα που θα αναλάβει τη συντήρηση του Έργου).
- Οι οδηγίες των προμηθευτών εξοπλισμού.
- Οι οδηγίες των παρασκευαστών υλικών.

Κατά την επιθεώρηση του Έργου πρέπει να ελέγχονται σχολαστικά και κατά προτεραιότητα τα σημεία εκείνα τα οποία, εκτός από τα προβλήματα που μπορούν να προκαλέσουν στο ίδιο το Έργο επηρεάζουν άμεσα και άλλες λειτουργίες, όπως π.χ. το αποχετευτικό δίκτυο του Έργου.

**Σημειώνεται ότι σε κάθε δραστηριότητα κάθε φορά μπορεί να έχουν εφαρμογή περισσότερες από μια οδηγίες ασφαλείας. Πρέπει κάθε φορά να λαμβάνονται υπόψη όλες οι οδηγίες ασφαλείας που έχουν εφαρμογή.**

**Σημειώνεται επίσης ότι οι οδηγίες θα πρέπει να επικαιροποιηθούν από την εκτίμηση της επικινδυνότητας της κάθε εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο με τον οποίο αυτή θα υλοποιείται κάθε φορά.**

### **8.1 Εργασίες στη στέγη.**

- Πρέπει να υπάρχει κατάλληλος σχεδιασμός της εργασίας.
- Οι εργασίες ανατίθενται και αναλαμβάνονται από έμπειρο προσωπικό με καλή φυσική ψυχολογική κατάσταση.
- Οι εργασίες στη στέγη δεν πρέπει να διεξάγονται υπό κακές καιρικές συνθήκες που απειλούν την ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων (παγετός, ισχυροί άνεμοι, βροχές, ομίχλη, καύσωνας).
- Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να εργάζονται μόνοι χωρίς επίβλεψη.
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να είναι εφοδιασμένοι και να χρησιμοποιούν τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας: αντιολισθητικά υποδήματα, ζώνες ασφαλείας πέντε σημείων, κράνη κ.τ.λ. , ανάλογα με τους κινδύνους της εργασίας.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

- Απαραίτητη είναι η ύπαρξη επαρκούς φωτισμού φυσικού ή τεχνητού ανάλογα με τη φύση των εργασιών.
- Πρέπει να έχουν επισημανθεί κατάλληλα περιοχές με αυξημένο κίνδυνο πτώσης εργαζομένων ή/και υλικών.
- Σε περιοχές με εύθραυστες κατασκευές πρέπει να υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες που έχουν τοποθετηθεί στις προσβάσεις της στέγης.
- Τα δάπεδα εργασίας και οι προσπελάσεις στη στέγη θα πρέπει να είναι καθαρές, χωρίς σκουπίδια, ολισθηρά υλικά (λάδια, νερό), πάγο, χιόνι και διάφορα αντικείμενα (υλικά ή εργαλεία).
- Τα δάπεδα εργασίας πρέπει να είναι κατασκευασμένα από αντιολισθητικά υλικά.
- Συρόμενα φράγματα, διάδρομοι και σκάλες οροφής πρέπει να στερεώνονται με ασφάλεια σε σταθερή κατασκευή.
- Σε στέγες με μεγάλα ύψη, όπου δεν είναι εύκολο να χρησιμοποιηθούν κιγκλιδώματα λόγω θέσης ή διαμόρφωσης της κατασκευής, θα πρέπει να έχουν προβλεφθεί:
  - ✓ Ζώνες ασφαλείας πέντε σημείων και κατάλληλη αγκύρωση.
  - ✓ Φράγματα ή κιγκλιδώματα και φράγματα άκρων για παρεμπόδιση πτώσης εργαζομένων.
  - ✓ Δίκτυα, προστεγάσματα, πετσώματα ή άλλα.
  - ✓ Κινητές και σταθερές εξέδρες.
  - ✓ Κινητοί εξώστες εργασίας αναρτημένοι από ανυψωτικά μηχανήματα στέγης με δάπεδο εργασίας στο ύψος του σημείου απόληξης της στάθμης εργασίας παράλληλα με αυτήν σε όλο το μήκος της
- Για αποφυγή πτώσης δομικών υλικών ή εργαλείων ή άλλων αντικειμένων από τη στέγη πρέπει να έχει προβλεφθεί ανάλογα με τις ανάγκες:
  - ✓ Τοποθέτηση θωρακίων.
  - ✓ Κατασκευή σκάφης (π.χ. ξύλινο επίπεδο με κλίση).
  - ✓ Προστατευτικά πετάσματα (από πλαστικό ή τσουβάλια).
  - ✓ Στεγασμένη διάβαση πεζών ή οχημάτων.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

**Νομοθετικές Διατάξεις για εργασίες σε στέγες (κατασκευή επικαλύψεων, επισκευή, συντήρηση και αποξήλωση): Π.Δ. 778/80, άρθρο 19.**

## **8.2 Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του κτιρίου.**

Ανάλογα με το είδος των εργασιών και το ύψος των εργασιών προβλέπονται τα εξής:

- Καθαρισμός υαλοπινάκων:
  - ✓ Καθαρισμός τους από το εσωτερικό των εγκαταστάσεων, όσων τα κουφώματα είναι ανοιγόμενου τύπου.
  - ✓ Καθαρισμός των υαλοπινάκων σταθερών ή/ και συρόμενων ή/ και ανακλεινόμενων κουφωμάτων από εξωτερικό των εγκαταστάσεων με χρήση σταθερών – ασφαλών δαπέδων εργασίας (π.χ. εξώστες) ή με χρήση ανάλογα με το ύψος στο οποίο βρίσκονται κλιμάκων ή κινητών ικριωμάτων ή αναρτημένων ικριωμάτων ή καλαθοφόρων τηλεσκοπικών ανυψωτικών σύμφωνα με τους οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή. Ανάλογα τους δυνατότητας ανύψωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και περνοφόρο ανυψωτικό (με την προϋπόθεση ότι έχει ληφθεί κάθε μέτρο ασφάλειας, σύμφωνα με τους υποδείξεις του Τεχνικού Ασφαλείας).
- Λοιπές εργασίες τους εξωτερικές όψεις:

Ανάλογα με το ύψος και το είδος των εργασιών χρησιμοποιείται ανάλογος εξοπλισμός τους τον καθαρισμό των υαλοπινάκων.

## **Οδηγίες ασφαλείας για τη χρήση κινητών ικριωμάτων:**

- Τηρούνται τους οι απαιτήσεις των ικριωμάτων σχετικά με την αντοχή, σταθερότητα, προστασία από πτώσεις.
- Οι πλατφόρμες πρέπει να κατασκευάζονται με διαστάσεις συμβατές με τη σταθερότητα τους κατασκευής σαν σύνολο, ειδικά όσον αφορά το μήκος.
- Ο αριθμός των αγκυρώσεων πρέπει να είναι συμβατός με τους διαστάσεις τους πλατφόρμας
- Η ασφάλεια των εργαζομένων πρέπει να εξασφαλίζεται από ένα επιπλέον συρματοσχοινο, με ένα σημείο σύνδεσης ανεξάρτητο από τους αγκυρώσεις του ικριώματος.
- Οι αγκυρώσεις και τα άλλα σημεία υποστήριξης του ικριώματος πρέπει να σχεδιάζονται και κατασκευάζονται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής αντοχή.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

- Συρματόσχοινα, βαρούλκα, τροχαλίες, πολύσπαστα πρέπει να σχεδιάζονται, κατασκευάζονται, συναρμολογούνται, χρησιμοποιούνται και συντηρούνται ανάλογα με τους απαιτήσεις που καθορίζονται για τα ανυψωτικά μηχανήματα που προορίζονται για ανύψωση ατόμων σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
- Πριν τη χρήση, όλη η κατασκευή πρέπει να ελέγχεται από αρμόδιο προσωπικό.

**Νομοθετικές Διατάξεις για εργασίες με κλίμακες, ικρίωματα: Π.Δ. 778/80, αρθρ. 12, 14, 15 και Π.Δ. 1073/81, άρθρα 43, 44.**

### **8.3 Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του κτιρίου.**

Οι εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του κτιρίου θα πραγματοποιούνται ανάλογα με το ύψος και το είδος των εργασιών με ανάλογο εξοπλισμό όπως και στο εξωτερικό του κτιρίου.

### **8.4 Εργασίες σε φρέατα και τάφρους.**

Για τις εργασίες σε φρέατα και τάφρους των δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης ακαθάρτων και αποχέτευσης ομβρίων ακολουθούνται οι προδιαγραφές.

### **8.5 Γενικά μέτρα αποφυγής ατυχημάτων**

Κατά την ανύψωση φορτίων:

- ✓ Χρησιμοποίηση ανυψωτήρα για την ανύψωση βαρειών αντικειμένων και αποφυγή βίαιων κινήσεων. Οι χειρισμοί και μεταφορά βαρειών αντικειμένων είναι αιτία των πιο συχνών ατυχημάτων.

Κατά την χρήση κατακόρυφης σκάλας:

- ✓ Τα φορητά εργαλεία να τοποθετούνται στην θέση τους μετά την χρήση. Να αποφεύγεται παρουσία γράσου και λαδιού στις σκάλες και στη βάση της καλάθου. Οι πτώσεις αποτελούν την δεύτερη πιο συχνή αιτία ατυχημάτων μετά την ανύψωση.

Κατά την εκτέλεση διαφόρων εργασιών:

- ✓ Εργασίες τοποθέτησης μετά προσοχής και ιδιαίτερα από ενδεχόμενα επικίνδυνα ύψη
- ✓ Ιδιαίτερη προσοχή του χειριστή, όπου γίνεται η εργασία με μηχανήματα.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

- ✓ Βεβαίωση ότι όλοι οι εργαζόμενοι στο κτίριο έχουν οδηγίες πρώτων βοηθειών και ότι είναι διαθέσιμα τα νούμερα τηλεφώνων του νοσοκομείου, της πυροσβεστικής, του ΕΚΑΒ και της Αστυνομικής Αρχής.

## 8. 6 Γενικές παρατηρήσεις για κάθε είδους εργασίας συντήρησης και επέμβασης κατά τη λειτουργία του κτιρίου.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναγνωρίζονται και να προλαμβάνονται οι κίνδυνοι:

- Της εργασίας για το προσωπικό που θα τις αναλάβει.
- Της εργασίας για τους εργαζόμενους στο κτίριο και τους διερχόμενους έξωθεν του κτιρίου.

Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε επέμβαση:

- Οτιδήποτε αντικαθίσταται να είναι συμβατό με την κατασκευή.
- Όταν τοποθετείται νέος εξοπλισμός να καταγράφεται.
- Όταν ενσωματώνονται νέα υλικά να δίνονται τα MSDS τους από τους προμηθευτές και να προσαρτώνται στον ΦΑΥ.
- Κάθε εργασία πρέπει να σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία του κτιρίου.
- Με ευθύνη του **τεχνικού ασφαλείας του κατασκευαστή και του συντονιστή ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου** θα προσαρτηθεί στο παράρτημα του ΦΑΥ ο κατάλογος εξοπλισμού του κτιρίου.

## 9. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθόλη τη διάρκεια ζωής του κτιρίου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

- **Θέσεις δικτύων :** όπως αυτές φαίνονται στις αντίστοιχες μελέτες.
  - ✓ Ύδρευσης
  - ✓ Αποχέτευσης
  - ✓ Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
  - ✓ Παροχής διαφόρων αερίων
  - ✓ Ανίχνευσης πυρκαγιάς

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

- ✓ Πυρόσβεσης
- ✓ Κλιματισμού
- ✓ Θέρμανσης
- ✓ Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών).
- ✓ Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου που έχουν εντοπισθεί ή με ο-ποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπό-ψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.
- **Θέσεις σημείων των κεντρικών διακοπών.**  
Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών:  
Θα επισημανθούν, όπως στα σχέδια.
- **Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο:**  
Ουδεμία
  - ✓ αμίαντος και προϊόντα αυτού
  - ✓ υαλοβάμβακας
  - ✓ πολυουρεθάνη
  - ✓ πολυστερίνη
  - ✓ άλλα υλικά
- **Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου :**  
Ουδεμία. Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του κτιρίου π.χ. σημειακά φορτία, κ.τ.λ.
- **Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου :**  
Θα επισημανθούν όπως φαίνονται στη μελέτη πυροπροστασίας
- **Περιοχές εκπομπής ιονίζουσας ακτινοβολίας :**  
Ουδεμία
- **Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση :**  
Ουδένas
- **Άλλες ζώνες κινδύνου :**  
Ουδεμία
- **Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για**



ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ- ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων,  
κλπ.) :

Ουδένα

Ο συντάξας

Βάιος Χρ. Βαρελάς  
Πολιτικός Μηχανικός

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

## 10 ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1933	406/A	Π.Δ. 22/12/33	Περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.
1950	82/A	Β.Δ. 16/17.3.50	Επίβλεψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
1969	1B/69	ΥΑ στ/116464/69	Περί όρων ασφαλείας κατά την μεταφορά προσώπων δια φορητών ιδιωτικής χρήσεως.
1974	1266/B	Υ.Α .Γ1γ/9900/74	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων [ΤΡ με τις Γ1/2400/75 (371/B/75) και Αιβ/2055/80 (338/B/80)].
1974	301/A	Π.Δ. 696/74	Περί αμοιβών μηχανικών
1975	371B	ΥΑ Γ1/2400/75	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων [ΤΡ με την Αιβ/2055/80 (338/B/80)].
1975	189/A	N. 158/75	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσι.
1977	295/A	N 716/77	Περί μητρώου μελετητών και αναθέσεως εκπονήσεως μελετών
1978	3/A	Π.Δ. 17/78	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.33 Π. δ/τος περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.
1978	20/A	Π.Δ.95/78	Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφαλείας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων.
1980	338/B	ΥΑ Αιβ/2055	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων.
1980	121/B	ΥΑ ΒΜ5/30058/83	Έγκριση πρότυπης προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.
1980	193/A	Π.Δ. 778/80	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών.
1981	195/A	N. 1181/81	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύη το έτος 1960 υπ' αρ.115 συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντίζουσας ακτινοβολίας" (78/610/ΕΟΚ).
1981	260/A	Π.Δ. 1073/81	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού/ διορθώσεις σφαλμάτων.
1983	121/B	ΑΠ.ΒΜ5/30058/82	Έγκριση πρότυπης προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1984	49/A	N. 1430/84	Ημερολόγιο μέτρων ασφάλειας
1984	154/B	ΑΠ. 130646/84	Νόμος Πλαίσιο
1984	23/A	N. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρύθμιση συναφών θεμάτων.
1985	212A	N. 1568/85	Βασικοί κανόνες προστασίας της υγείας του πληθυσμού & των εργαζόμενων από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες.
1985	280/B	ΥΑ 2στ/1539/85	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και 11ης Ιουλίου 1985.
1986	570/B	ΥΑ αρ. Οικ. 56206/1613	Σύσταση επιτροπής Υ+Α της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδομών και εν γενεί τεχνικών έργων.
1989	106/A	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και Ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα
1987	149/A	Π.Δ. 315/87	Συσκευές πίεσης και μέθοδοι ελέγχου αυτών.
1987	291/B	ΥΑ 281/B/87	Σύσταση μικτών Επιτροπών Ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα.
1987	467/B	ΑΠ. 131325/87	Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση.
1987	624/B	ΥΑ Β/19338/1944/87	Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση, κατασκευασμένες από κεκραμμένο ή μη αλουμίνιο.
1987	624/B	ΥΑ Β/19339/1945/87	Συγκολλητές φιάλες αερίου από μη κεκραμμένο χάλυβα.
1987	625/B	ΥΑ Β/1934/1946/87	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού ασφαλείας (ΤΑ) και Γιατρού Εργασίας, Επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα ΤΑ για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζόμενων"
1988	138/A	Π.Δ. 294/88	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης και ισχύος
1988	751/B	ΥΑ αρ. Οικ. 69001/1921	Ταξινόμηση συσκευασία και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων.
1989	567/B	ΚΥΑ 1197/89	Για την προστασία των ανήλικων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.
1989	85/A	N. 1837/89	Προστασία των εργαζόμενων από τους κινδύνους που διατρέχει η υγεία τους με την απαγόρευση ορισμένων ειδικών παραγόντων και /ή ορισμένων δρα-

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
			στηριωτήτων (88/364/ΕΟΚ).
1989	930/Β	ΑΠ. 131099/89	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.[ΤΡ.Π.Δ 49/91(180/Α)].
1990	11/Α	Π.Δ 31/90	Καθορισμός επικίνδυνων, βαριών, ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχό-ληση των ανήλικων.
1990	620/Β	ΑΠ. 130627/90	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.31/90
1991	180/Α	Π.Δ.49/91	Προστασία των εργαζομένων από τους κίνδυνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188 ΕΟΚ.
1991	38/Α	Π.Δ. 85/91	Απλά δοχεία πίεσης
1991	431/Β	ΥΑ 12479/Φ17/414/91	Σχετικά με συσκευές αερίου.
1991	487/Β	ΥΑ Β./15233/3.7.91	Κώρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.
1992	182/Α	Ν. 2094	Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση βιβλίου απασχολούμενου προσωπι-κού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.
1992	370/Β	ΑΠ. 1872/92	Επέκταση των διατάξεων των προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν 1568/85 Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας στο δημόσιο ΝΠΔΔ και ΟΤΑ.
1992	74/Α	Π.Δ. 157/92	Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβου-λίου 88/642/ΕΟΚ.
1993	34/Α	Π.Δ. 77/93	Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές (συμπλ. Π.Δ. 18/1996)
1993	160/Α	Π.Δ. 377/93	Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.
1993	187/Β	ΑΠ. Β4373/1205/93	Αναγνώριση δυνατότητας ανάληψης Εργασιών ελέγχου δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου.
1993	665/Β	ΑΠ. 15177/Φ17.4/404/93	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.
1993	756/Β	ΑΠ. 16440/Φ.10.4/445/93	Κανονισμός για την ασφαλή κατασκευή και κυκλοφορία των δοχείων πίεσης και των συσκευών αερίου.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1993	673/B	ΑΠ. 14165/Φ17.4/373/93	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ
1994	220/A	Π.Δ. 395/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ
1994	220/A	Π.Δ. 396/94	Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ.
1994	221/A	Π.Δ. 397/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία για τη χρήση σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/70/ΕΟΚ
1994	221/A	Π.Δ. 398/94	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/394 ΕΟΚ.
1994	221/A	Π.Δ. 399/94	Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.1993 (187/B) κοινής απόφασης των υπουργών Εθν. Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.
1994	450/B	ΑΠ. 8881/94	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία κι επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου των ευρωπαϊκών κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
1994	705/B	ΑΠ. 378/94	Διορθώσεις σφαλμάτων στα Π.Δ. 395/94 (220/A), 396/94 (220/A), 397/94 (221/A), 398/94 (221/A), 399/94 (221/A)
1995	6/A		Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ.
1995	67/A	Π.Δ. 105/95	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις κοινοτικές οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.
1995	97/A	Π.Δ. 186/95	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.
1996	10/A	Π.Δ. 16/96	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.
1996	11/A	Π.Δ. 17/96	Τροποποίηση του Π.Δ/ΤΟΣ 337/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.
1996	12/A	Π.Δ. 18/96	Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1996	212/A	Π.Δ. 305/96	Τροποποίηση του Π.Δ 186/95
1997	150/A	Π.Δ 174/97	Τροποποίηση του Π.Δ 70α/ 88
1997	150/A	Π.Δ 175/97	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεγώνων και γαλουχουσών εργαζομένων , σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ
1997	150/A	Π.Δ 176/97	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία , σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ
1998	67/A	Π.Δ 62/98	Τροποποίηση του π.δ ``Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ`` (97/A) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ 174/97 (150/A) σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής.
1999	9/A	Π.Δ 15/99	Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ
1999	94/A	Π.Δ 88/99	Τροποποίηση του π.δ 395/94 ``Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ`` (220/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95.63/ΕΚ του Συμβουλίου
1999	94/A	Π.Δ 89/99	Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης
1999	102/A	Π.Δ 95/99	Οργάνωση Υπηρεσιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας.
1999	134/A	Π.Δ 136/99	Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ 399/94 `` Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΚ`` ( 221/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42-ΕΚ του Συμβουλίου.
2000	111/A	Π.Δ 127/00	Τροποποίηση του π.δ 395/94 ``Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ`` (ΦΕΚ 220/A/19-12-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 89/99``Τροποποίηση του π.δ 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου``(ΦΕΚ 94/A/13-5-1999)

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2000	241/A	Π.Δ 304/00	Τροποποίηση του π.δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 220/A/19-12-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ. 89/99 "Τροποποίηση του π.δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου" (ΦΕΚ 94/A/13-05-1999)
2001	266/B	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001	Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου
2001	686/B	Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001	Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο
2003	16/B	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002	Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ – ΦΑΥ)
2007	12/2.2007	Αρ. Πρωτ. ΔΙ-ΠΑΔ/οικ/69/2007	Ελάχιστες απαιτήσεις Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων που πρέπει να τηρούνται στα εργοτάξια, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και να περιλαμβάνονται σε ένα Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.)
2007	--/6/7.2007	Εγκ. 130115/2007	Εγκύκλιος εφαρμογής π.δ. 212/2006 (ΦΕΚ 212/A/9.10.2006) <<Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ>>
2008	166/A	N. 3669/2008	Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων
2008	--/31/3.2008	Εγκ. 6/2008	Διευκρινήσεις σχετικά με την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) των Δημοσίων Έργων
2011	249/A'/25.11.2011	N. 4030/2011	Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις
2012	--/27/3.2012	Αρ. Πρωτ. 10201/2012	Θεώρηση σχεδίου και φακέλου ασφάλειας και υγείας
2012	--/15/10.2012	Εγκ. 27/2012	Αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15.10.2012 Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα <<απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο>>
2013	122/A'/31.5.2013	N. 4156/2013	Μνημόνιο Κατανόησης στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος μεταξύ του Υπουργείου Περιβαλλοντικής Προστασίας του Κράτους του Ισραήλ και του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
2013	2605/B'/15.10.2013	Υ.Α. οικ 55174/2013	Διαδικασία έγκρισης και απαιτούμενα δικαιολογητικά για εργασίες για τις οποίες απαιτείται έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας
2014	--/15/7.2014	Εγκ. Οικ. 24120/1336/2014	Ανακοίνωση δημοσίευσης της υ.α. με αριθμ. 14867/825/2014 (1241/B) <<Α-πλοποίηση διαδικασιών τήρησης αρχείων για θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία στα τεχνικά έργα>>
2014	85/A'/7.4.2014	N. 4254/2014	Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4046/2012 και άλλες διατάξεις

ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΥΙΔΟΣ ΚΑΙ ΦΑΝΑΡΙΟΦΕΡ-ΣΑΛΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, Δ/ΝΣΗ Τ.Ε.
ΒΑΡΕΛΑΣ ΒΑΙΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2014	1241/Β'/15.5.2014	Υ.Α. 14867/825/2014	Απλοποίηση διαδικασιών τήρησης αρχείων για θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία στα τεχνικά έργα
2016	Α'147/08-08-2016	Νόμος 4412	Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)
2017	Α'167/3.11.2017	Ν. 4495	<<Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις>>