



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΡΓΟ: ΣΧΕΔΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΧΟΛΙΚΟ
ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ 2^{ου} ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: ΣΧΕΔΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΧΟΛΙΚΟ
ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ 2^{ου} ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

**Το έργο χρηματοδοτείται από το Ε.Π. «Περιφερειακό επιχειρησιακό πρόγραμμα
Θεσσαλίας 2014-2020»**

Κωδικός CPV: 45214200-2: (Κατασκευαστικές εργασίες για σχολικά κτίρια)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γενικά	4
ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ	5
1. ΕΡΓΟ	6
1.1 Τίτλος Έργου	6
1.2 Τμήμα Έργου	6
1.3 Περιγραφή	6
2. ΚΥΡΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	7
2.1 Κύριος του Έργου	7
2.2 Μελετητής – Ανάδοχος Τεχνικής Μελέτης	7
2.3 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης.	7
2.4 Ελέγχουσα Υπηρεσία	7
2.5 Ανάδοχος/οι Κατασκευής	7
2.6 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Κατασκευής	7
2.7 ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση)	8
3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ	9
3.1 Τεχνική Περιγραφή	9
3.2 Παραδοχές Μελέτης	9
3.3 Περιβαλλοντική Μελέτη	10
3.4 Σεισμολογικά Στοιχεία	10
3.5 Σχέδια	10
4. ΑΡΧΕΙΑ «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ»	11
4.1 Σχέδια «ως κατασκευάσθη»	11
4.2 Στοιχεία	11
4.3 Εγχειρίδιο συντήρησης	11
5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	12
5.1 Επισημάνσεις	12
5.2 Οδηγίες	14

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΑΚΕΛΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ) (Π.Δ. 305/96 άρθρο 3 παράγραφοι 3,7,8,9,10)

Γενικά

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) αποτελεί καταγραφή πληροφοριών για τον τελικό χρήστη, η οποία εστιάζεται στην ασφάλεια και την υγιεινή. Οι πληροφορίες που περιέχει θα θέτουν σε εγρήγορση εκείνους που είναι υπεύθυνοι, για τα τεχνικά και τον εξοπλισμό τους, όσον αφορά τους σημαντικούς κινδύνους για την ασφάλεια και υγιεινή που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά την διάρκεια της χρήσης, κατά την διάρκεια μελλοντικών κατασκευών, συντήρησης και καθαρισμού, και τελικής καθαίρεσης ή διάλυσης.

Ο ΦΑΥ κατά το στάδιο μελέτης θα περιέχει μόνο τα βασικά στοιχεία του έργου, καθώς και εντολές και άλλες χρήσιμες πληροφορίες για ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής, που πιθανώς θα πρέπει να ληφθούν υπόψη όχι μόνο κατά τα στάδια μελέτης που θα ακολουθήσουν αλλά και κατά την διάρκεια ζωής του έργου, όπως συντήρηση, τροποποίηση, καθαρισμός, κ.λπ. Ενδεικτικά, αυτές οι εντολές και τα στοιχεία αναφέρονται στην ασφαλή μέθοδο εκτέλεσης διάφορων εργασιών συντήρησης, αποφεύγοντας κινδύνους από διάφορα δίκτυα (παροχής ύδατος, ρεύματος, αερίου, ατμού, ιατρικών αερίων, κενού, κ.λπ.), ασφάλεια από πυρκαγιά, έλεγχο των αρμών των κτιρίων μετά από σεισμό.

Ο Ανάδοχος θα διατηρεί και θα καταγράφει, στο ΦΑΥ και θα παρέχει εύκολη αναφορά για όλα τα ζητήματα που αφορούν την Ασφάλεια και την Υγεία.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας του Αναδόχου θα συλλέγει όλα τα σχέδια «ως κατασκευάστη/ως εγκαταστάθη» σε συνεχή βάση, για διατήρηση, αναφορά και εισαγωγή στο ΦΑΥ.

Με την ολοκλήρωση του έργου και κατά την περίοδο παράδοσης, ο Ανάδοχος θα παραδώσει το υλικό του ΦΑΥ στην Διευθύνουσα Αρχή για έγκριση.

Όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο ΦΑΥ θα είναι διαχωρισμένα έτσι και με κατάλληλους τίτλους ώστε να είναι εύκολη η χρήση του.

Η κυριότερη απαίτηση από ΦΑΥ και ο τελικός στόχος είναι να λειτουργεί ώστε να μπορεί να δώσει τις αναγκαίες πληροφορίες εύκολα και με ακρίβεια.

Άρα κατά τον σχεδιασμό του πρέπει να είναι σαφής, και θα πρέπει να αποφευχθεί συστηματικά η όποια άχρηστη ή επουσιώδης πληροφόρηση ώστε να μπορέσει ο τελικός χρήστης και οι Διαχειριστές του έργου να έχουν τις πληροφορίες για να κάνουν τις δικές τους εκτιμήσεις επικινδυνότητας για τις μελλοντικές δραστηριότητες.

Υπάρχει μία τάση π.χ. να συμπεριλαμβάνεται στον Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη η σειρά σχεδίων (μελέτης και αναθεωρημένα) για να υπάρχει βεβαιότητα ότι τίποτε δεν παρελήφθη. Αυτό δεν πρέπει να γίνεται. Θα πρέπει να υπάρχουν μόνο τα Αρχεία του «ως κατασκευάσθη» και τα γενικά σχέδια της μελέτης.

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης. Στο εγχειρίδιο αυτό προσαρτώνται όλες οι σχετικές προδιαγραφές του κατασκευαστή των διαφόρων εξοπλισμών ή τμημάτων των δικτύων. Δεν πρέπει όμως να προστεθούν στοιχεία άσχετα όπως κατάλογος ή διαφημιστικά.

Η σύνταξη του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας κατά τη φάση της κατασκευής ενώ στοιχεία θα πρέπει να δώσουν οι μελετητές και οι προμηθευτές.

ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ

Στη συνέχεια προτείνεται η δομή του Φακέλου.

1. ΕΡΓΟ

1.1 Τίτλος Έργου

«ΣΧΕΔΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ 2ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ».

1.2 Τμήμα Έργου

«ΣΧΕΔΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ 2ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ».

1.3 Περιγραφή

Για το κτίριο, στο οποίο στεγάζονται τα 2^ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας, προτείνονται τα παρακάτω μέτρα ενεργειακής αναβάθμισης:

- Θερμομόνωση εξωτερικών επιφανειών.
- Θερμομόνωση οροφής.
- Αντικατάσταση υφισταμένων κουφωμάτων με νέα από αλουμινίου.
- Περσιδωτά προπετάσματα.
- Θερμοστατικές κεφαλές στα σώματα των αιθουσών με νότιο προσανατολισμό των γραφείων και των διαδρόμων.
- Αντικατάσταση όλων των φωτιστικών του σχολείου με νέα τύπου Led.
- Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών ισχύος 9 kW στη στέγη του κτιρίου (netmetering).

2. ΚΥΡΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 Κύριος του Έργου

Δήμος Καρδίτσας

2.2 Μελετητής – Ανάδοχος Τεχνικής Μελέτης

Διεύθυνση Προγραμματισμού του Δήμου Καρδίτσας.

2.3 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης.

Το νόημα που αποδίδεται στον όρο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας στη Μελέτη είναι αυτής που περιλαμβάνεται στο ΠΔ 305/96 και την ΥΑ 266/01.

Η αλληλογραφία θα πρέπει να αποστέλλεται στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας.

2.4 Ελέγχουσα Υπηρεσία

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας.

2.5 Ανάδοχος/οι Κατασκευής

Θα προκύψει μετά τη δημοπράτηση του έργου.

2.6 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Κατασκευής

Θα προκύψει μετά τη δημοπράτηση του έργου.

2.7 ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση)

Υπηρεσία ΔΕΗ	Όνομα	Στοιχεία επικοινωνίας

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

3.1 Τεχνική Περιγραφή

Το σχολικό κτίριο, στο οποίο στεγάζεται το 2^ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας, βρίσκεται επί της οδού Αλλαμανή 60 του Δήμου Καρδίτσας. Είναι ένα κτίριο το οποίο κατασκευάστηκε σε δύο φάσεις ώστε να προκύψει η σημερινή μορφή. Το αρχικό κτίριο είναι κατασκευασμένο πριν το 1955 και είναι από διαζωματική τοιχοποιία. Στη συνέχεια κατασκευάστηκε με βάση την άδεια 1446/1977 προσθήκη στη βόρεια πλευρά του υπάρχοντος αιθουσών διδασκαλίας, στατικά ανεξάρτητο από το πρώτο αλλά με ενιαία, και με ενιαία λειτουργία. Το σύνολο της δόμησης αυτού του κτιρίου είναι 1182,86 μ².

Το κτίριο περιλαμβάνει κυρίως χώρους αιθουσών διδασκαλίας δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, γραφεία καθηγητών, αίθουσες εργαστηρίων, καθώς και βοηθητικούς χώρους αποθηκών και διαδρόμους και αποτελείται από δύο (2) ορόφους όπως παρακάτω:

- Ισόγειο: Περιλαμβάνει γραφεία καθηγητών, διαδρόμους, εργαστήρια, αίθουσες, και τον μη θερμαινόμενο χώρο του λεβητοστασίου
- 1^{ος} όροφος: Αποτελούν θερμαινόμενους χώρους και περιλαμβάνουν αίθουσες διδασκαλίας, και διαδρόμους.

Για το κτίριο αυτό προτείνονται τα παρακάτω μέτρα ενεργειακής αναβάθμισης:

- Θερμομόνωση εξωτερικών επιφανειών
- Θερμομόνωση οροφής
- Αντικατάσταση υφισταμένων κουφωμάτων με νέα από αλουμινίου
- Περσιδωτά προπετάσματα
- Θερμοστατικές κεφαλές στα σώματα των αιθουσών με νότιο προσανατολισμό των γραφείων και των διαδρόμων
- Αντικατάσταση όλων των φωτιστικών του σχολείου με νέα τύπου Led
- Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών ισχύος 9 kW στη στέγη του κτιρίου (netmetering)

3.2 Παραδοχές Μελέτης

Όπως περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος της Ενεργειακής Μελέτης.

3.3 Περιβαλλοντική Μελέτη

Σύμφωνα με το με αρ. πρωτ. 730/26339/14.02.2020 έγγραφο του Τμήματος Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας το εξεταζόμενο έργο απαλλάσσεται από Α.Ε.Π.Ο.

3.4 Σεισμολογικά Στοιχεία

Έχουν ληφθεί υπόψη στην τεχνική μελέτη του έργου.

3.5 Σχέδια

Περιλαμβάνονται στο φάκελο της μελέτης. Θα ενημερώνονται από τον ανάδοχο κατά την εξέλιξη του έργου.

4. ΑΡΧΕΙΑ «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ»

4.1 Σχέδια «ως κατασκευάσθη»

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

4.2 Στοιχεία

Στοιχεία για το σύνολο του έργου, των συναφών του έργων και των εξοπλισμών. Χαρακτηριστικά και οδηγίες του κατασκευαστή για λειτουργία και συντήρηση.

4.3 Εγχειρίδιο συντήρησης

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για τις μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο (επισκευές, συντήρηση, καθαρισμός) υφίστανται κίνδυνοι και τα ακόλουθα προτεινόμενα μέτρα και επισημάνσεις αποτελούν σταθερή βάση αναφοράς για τους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές /επισκευαστές του.

5.1 Επισημάνσεις

i. Θέσεις δικτύων

Δεν υπάρχουν στύλοι της ΔΕΗ εντός των χώρων των επεμβάσεων, αλλά στα όρια και περίξ αυτών.

ii. Σημεία κεντρικών διακοπών

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

iii. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Μετά το πέρας της κατασκευής του έργου, ενδέχεται να απομείνουν προϊόντα υλικών σε θέσεις του έργου. Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει μέριμνα προκειμένου να απομακρυνθούν τα προϊόντα αυτά σε κατάλληλους χώρους απόθεσής τους, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος και τυχόν πρόκληση ατυχήματος.

iv. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή

Θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, έτσι ώστε κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος.

v. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Έχουν ληφθεί υπόψη στην τεχνική μελέτη του έργου.

vi. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

vii. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

viii. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

ix. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Για την περίπτωση συνεχούς λειτουργίας των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, θα πρέπει ο ανάδοχος του έργου να δώσει σαφείς οδηγίες χειρισμού στους χρήστες για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

5.2 Οδηγίες

Ασφάλεια εργαζομένων

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους εργαζομένους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιαδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου, κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφάλειας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφαλείας του εργοταξίου οι οποίες είναι οι εξής:

- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, υποχρεούνται να φορούν κράνη κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλεια τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κ.λ.π.) θα πρέπει να αναφέρεται και θα αντικαθιστάται άμεσα.
- Οποιαδήποτε φθορά εξοπλισμού διαπιστωθεί θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή τον εργοδηγό.
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα για την εργασία τους.
- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζομένους.
- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από τους γερανούς ή άλλα μηχανήματα κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα χρησιμοποιούνται και θα επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου, ώστε να διορθώνεται άμεσα.
- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της μηχανήματα.

- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος ευρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει:
 1. να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια
 2. να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες – όχι οριζόντιες
 3. να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα
 4. να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.

Συντάχθηκε

Ελέγχθηκε-Θεωρήθηκε

Λαμπρινή Παρθένη
Πολιτικός Μηχανικός

Βάιος Ελευθερίου
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός