



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**  
ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1 , Τ.Θ. : 41110  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ  
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΛΑΡΙΣΑ 24/5/16

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 126,016,27** ΕΥΡΩ με Φ.Π.Α. 24% (101.626,02 + 24390,25  
Φ.Π.Α. 24% )  
**Κ.Α.** 30.7325.44068

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

### **ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ-ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ**

**Σύμφωνα με τον Τεχνικό κανονισμό Εσωτερικών Εγκαταστάσεων φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 0,5 bar, ( ΦΕΚ 976 ΤΕΥΧΟΣ 2 28/03/12 ) και τον Τεχνικό κανονισμό Εσωτερικών Εγκαταστάσεων φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 1 bar (ΦΕΚ 963/2003), απαιτείται η αναδιαμόρφωση των εγκαταστάσεων φυσικού αερίου 80 Σχολικών κτιρίων του Δήμου Λαρισαίων προκειμένου να εκδοθεί άδεια χρήσης φυσικού αερίου η οποία είναι μία από τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την έκδοση του πιστοποιητικού πυροπροστασίας των σχολείων.**

Η αναδιαμόρφωση αυτή περιλαμβάνει εργασίες που προέκυψαν από τις παρατηρήσεις της Εταιρείας Παροχής Αερίου (ΕΠΑ) Θεσσαλίας μετά από κοινή αυτοψία των υπαλλήλων του τμήματός μας μαζί με υπάλληλο της ΕΠΑ Θεσσαλίας.

Οι εργασίες αυτές είναι:

1. Στεγανοποίηση των μεταλλικών ερμαρίων των ηλεκτροβαλβίδων και των μετρητών ,ώστε να μην εισέρχεται νερό ,απόξεση και βάψιμο των φλαντζών τους σε 45 σχολικά κτίρια.
2. Τοποθέτηση μεταλλικών κιβωτίων σε 15 σχολεία για την προστασία των ηλεκτροβαλβίδων διακοπής αερίου
3. Κλείσιμο κάθε οπής λεβητοστασίου 38 σχολείων ,προς γειτονικούς εσωτερικούς χώρους ,ώστε να μην υπάρχει πιθανότητα διαφυγής αερίου σε περίπτωση διαρροής εντός του λεβητοστασίου.

4. Αντικατάσταση των εύκαμπτων συνδέσμων κοντά στον καυστήρα με ανοξειδωτά σε 10 σχολεία .
5. Επίσκεψη και αναδιαμόρφωση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε 53 λεβητοστάσια σχολείων δηλ :αντικατάσταση φθαρμένων καλωδίων ή ελαττωματικών διατάξεων-εξαρτημάτων ,ρευματοδοτών ,κάλυψη των ορατών καλωδιώσεων με πλαστικό κανάλι ή πλαστικό σωλήνα σπιδάλ ή με πλαστικό κυτίο σε συγκεκριμένα σημεία, αλλαγή φωτιστικού σώματος με νέο στεγανού τύπου, φθορισμού,με λυχνίες 2X36 W, με STARTER, οροφής αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ψημένο χρώμα, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινήτες, πυκνωτές διόρθωσης συνημιτόνου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως .Επίσης περιλαμβάνεται αντικατάσταση λαμπτήρων και σειρήνας συναγερμού της ανίχνευσης αερίου ,μετατόπιση του υπάρχοντος αισθητηρίου ανίχνευσης αερίου όπου απαιτείται με νέο καλώδιο 1,5 τ.χ.έλεγχος όλων των ηλεκτρολογικών συνδέσεων και της λειτουργίας της ανίχνευσης αερίου , δοκιμές, αποσυνδέσεως και επανασυνδέσεως οργάνων πίνακα μέχρι την αποκατάσταση κανονικής λειτουργίας.
6. Αντικατάσταση των δικτύων φυσικού αερίου σε 2 σχολεία (7<sup>ο</sup> ΕΠΑΛ, γυμναστήριο 7<sup>ου</sup> ΕΠΑΛ.) λόγω αναγκαιότητας προσαρμογής στο νέο κανονισμό φυσικού αερίου και αντικατάσταση τμήματος υπόγειου δικτύου αερίου με νέο υπέργειο λόγω διείσδυσης ριζών δένδρου στο υπόγειο δίκτυο (6<sup>ο</sup> Δ.Σχ.) .
7. Στήριξη εναέριων δικτύων φυσικού αερίου σε 4 σχολεία.
8. Αντικατάσταση των ηλεκτροβανών διακοπής αερίου σε 14 σχολεία.
9. Αντικατάσταση συνδέσμων – μουφών στα δίκτυα φυσικού αερίου σε 6 σχολεία.
10. Αντικατάσταση βαννών κοντά στον καυστήρα σε 4 σχολεία και μανομέτρου σε άλλα 10 σχολεία.
11. Τοποθέτηση μανδύα γύρω από τμήματα δικτύων φυσικού αερίου σε 2 σχολεία.
12. Τοποθέτηση μηχανισμού αυτόματης επαναφοράς πόρτας σε 34 λεβητοστάσια σχολείων.
13. Εγκατάσταση συστημάτων ανίχνευσης φυσικού αερίου σε 11 σχολεία.
14. Τοποθέτηση γειώσεων των δικτύων σε 18 σχολεία.
15. Μετακίνηση της θέσης των ηλεκτροβανών εκτός χώρου λεβητοστασίου σε 2 σχολεία.
16. Κατασκευή θυρίδων αερισμού ,κατάλληλων διαστάσεων σε 26 σχολεία .
17. Τοποθέτηση πυράντοχων θυρών λεβητοστασίων σε 6 σχολεία.
18. Τοποθέτηση συστήματος αυτόματου ελέγχου στεγανότητας βαλβίδων (VPS) σε καυστήρα του 12<sup>ου</sup> Δημ Σχολείου.
19. Τροποποίηση του μηχανικού εξαερισμού στα λεβητοστάσια 2 σχολείων.
20. Αντικατάσταση καπναγωγών με ανοξειδωτά λεία τεμάχια σε 42 σχολεία.
21. Μόνωση καπναγωγών σε 5 σχολεία
22. Τοποθέτηση ταφ καπναγωγών σε 3 σχολεία.
23. Αντικατάσταση ή και υπερύψωση καπνοδόχων σε 15 σχολεία.
24. Τοποθέτηση απολήξεων παλαιών κτιστών καπνοδόχων σε 10 σχολεία.
25. Απόξεση και βάψιμο σωληνώσεων σε 4 σχολεία.
26. Τοποθέτηση πυροσβεστήρων στα λεβητοστάσια 6 σχολείων.

Επισυνάπτεται αρχείο σε μορφή πίνακα XL όπου φαίνεται ποιες εργασίες αντιστοιχούν σε κάθε σχολείο.

Τα υλικά θα είναι κατάλληλα για εγκαταστάσεις φυσικού αερίου και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά βάσει του παραπάνω τεχνικού κανονισμού φυσικού αερίου

Οι εργασίες θα γίνουν με προσοχή και θα ακολουθούν με κάθε λεπτομέρεια τον κανονισμό .

Οι εργασίες θα γίνουν από πιστοποιημένα συνεργεία σύμφωνα με το ΠΔ 112/12 και ΠΔ 114/12.

Σε όσα δίκτυα σωληνώσεων γίνει μερική ή ολική αποξήλωση θα γίνουν δοκιμές στεγανότητας και αντοχής και θα εκδοθούν τα ανάλογα πιστοποιητικά.

Σε όσες περιπτώσεις εγκατασταθεί νέα καπνοδόχος θα γίνει εκ νέου ρύθμιση του καυστήρα και θα εκδοθεί νέο φύλλο ελέγχου καυσαερίων.

Επίσης για κάθε σχολείο θα παραδοθεί στην υπηρεσία πλήρης σειρά πιστοποιητικών υλικών και ακριβές σχέδιο (κάτοψη λεβητοστασίου, κατακόρυφο, αξονομετρικό) με το δίκτυο σωληνώσεων, τις συσκευές, την καπνοδόχο, τα επι μέρους εξαρτήματα πλήρες.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να έρχεται σε συνεννόηση με την ΕΠΑ για τη σωστή ολοκλήρωση των εργασιών .

**-Η-  
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΣΥΝΑΠΑΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ**

**-Η-  
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

**ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ**

**-Ο-**

**ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**