

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Γ. ΛΑΛΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΜΗΜΑ - ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Στην τεχνική έκθεση που ακολουθεί, δίνονται με λεπτομέρεια τα όρια κατασκευής της β' βάσης για κάθε μελέτη, τα σημεία σύνδεσης με την α' φάσης και οι κατασκευές που αποξηλώνονται για να εξυπηρετηθεί η κατασκευή της β' φάσης.

Για κάθε μελέτη αναφέρονται αναλυτικά τα μηχανήματα που εγκαθίστανται σε κάθε φάση, τα δίκτυα και οι κόμβοι σύνδεσης α' και β' φάσης όπως φαίνονται στα σχέδια και στους υπολογισμούς.

Καθορίζονται για κάθε μελέτη και κάθε σχέδιο τα παρακάτω:

- ΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ Β' ΦΑΣΗΣ
- ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΔΙΚΤΥΑ Α' ΦΑΣΗΣ



Αθηνά Λιόττου
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ
Προϊσταμένη
Τεχνικών Μελετών

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΑΖ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ Ε.Μ.Π.
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ Τ.Ε.Ε.: 16942
ΤΗΛ./ΦΑΧ: 210 22920 25284 - ΚΗ.: 6977-408135
e-mail: gparadopoulos@tee.gr
ΠΛΑΚΑΣ 10 - ΛΑΥΡΙΟ 195 00
Α.Φ.Μ.: 014321410 - ΔΟΥ: ΚΟΡΩΠΙΟΥ

1. ΥΔΡΕΥΣΗ

Η υδροδότηση του κτιρίου εξασφαλίζεται από το δίκτυο ύδρευσης της περιοχής μέσω υδρομετρητή και σωλήνας διαμέτρου 2" που έχει κατασκευαστεί στην Α' φάση.

Το παρασκευαστήριο στο ισόγειο, το wc και ο χώρος καθαριότητας δεξιά του παρασκευαστηρίου γίνονται στη β' φάση.

Αναλυτικά:

Στο ισόγειο κατασκευάζονται στη β' φάση οι κόμβοι στα wc μετά τον κόμβο 3I στο κρύο και M1 στο ζεστό, δηλαδή οι κόμβοι 4I, 5I, 6I, 7I έως X1, X2 υποδοχείς.

Στα σημεία σύνδεσης 3I και M1 ο σωλήνας είναι διατομής ¾".

Στις αποθήκες ξεκινάμε μετά τον κόμβο 2B, δηλαδή 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B και αντίστοιχα οι παροχές που δίνουν από πάνω στον όροφο στα εργαστήρια 3, 4, 5.

Στους κόμβους 2B κρύου νερού και δικτύου αποσκλήρυνσης, η σύνδεση γίνεται με σωλήνες 1".

Οι παροχές στους ψύκτες στο δώμα είναι αντικείμενο της α' φάσης, αφού λειτουργεί ήδη ο ψύκτης Ψ-1. Κατασκευάζεται μόνο το μικρό τμήμα σύνδεσης με τον πύργο ψύξης Ψ-2 (1 ¼").

Στον όροφο συνεχίζεται η κατασκευή μετά τον κόμβο 3K, δηλαδή, 4K, 5K, 6K, 7K, 8K και το ζεστό νερό μετά τον κόμβο Ξ1, δηλαδή Ξ2, Ξ3, Ξ4 και τους υποδοχείς τους.

Στα σημεία σύνδεσης 3K και Ξ1 ο σωλήνας είναι διατομής ¾".

Εγκατάσταση άρδευσης: Γίνεται αποξήλωση του εξωτερικού δικτύου και κατασκευή όλου του δικτύου από τον κόμβο Δ1.

2. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ – ΟΜΒΡΙΩΝ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το κεντρικό δίκτυο αποχέτευσης έχει κατασκευασθεί από την Α φάση. Οι υποδοχείς του τμήματος της β' φάσης θα ενωθούν με νέα δίκτυα, με τα δίκτυα της α' φάσης

Ειδικότερα, στον όροφο κατασκευάζεται η στήλη Α3 ενώ το WC αποχετεύεται στη στήλη Α2 που έχει γίνει στην Α' φάση.

Στο ισόγειο το παρασκευαστήριο, το wc και ο χώρος καθαριότητας αποχετεύονται προς το σημείο όπου καταλήγει η στήλη Α2 της α' φάσης και γίνεται ένωση με το υπάρχον δίκτυο.

ΔΙΚΤΥΟ ΟΜΒΡΙΩΝ

Για τα όμβρια θα κατασκευαστεί στη β' φάση όλο το εξωτερικό δίκτυο.

Οι κατακόρυφες υδρορροές που θα κατασκευασθούν στη β' φάση είναι οι Ο2δ, Ο2ε, Ο2στ και Ο1δ.

Εγκατάσταση Αποχέτευσης Αποβλήτων Εργαστηρίων

Η δεξαμενή και το σύστημα εξουδετέρωσης έχουν κατασκευαστεί από την Α φάση.

Θα κατασκευαστεί το δίκτυο που περιλαμβάνει τα εργαστήρια 3, 4, 5, δηλαδή τα φρεάτια ΦΡ-04 και ΦΡ-03 που θα ενωθούν με το κατασκευασμένο ΦΡ-02,

Το νέο δίκτυο θα περιλαμβάνει τους κόμβους Ε5α, Ε5β, Ε4α, Ε4β, Ε3α, Ε3β έως την κατασκευασμένη στήλη Ε2β.

3. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Εγκατάσταση αυτόματης ανίχνευσης πυρκαγιάς - Χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα αναγγελίας πυρκαγιάς

Στην πυρανίχνευση εγκαθίστανται 2 ξεχωριστές ζώνες αποκλειστικά για τη β' φάση φάση, μία για όλους τους χώρους ισογείου της β' φάσης και μία όλους τους χώρους του ορόφου της β' φάσης.

Στο υπόγειο η υφιστάμενη ζώνη που ελέγχει τους χώρους υπογείου της α φάσης, συνεχίζεται και περιλαμβάνει και τους χώρους υπογείου της β' φάσης.

Εγκατάσταση δικτύου πυρόσβεσης με νερό

Προβλέπεται ύπαρξη δίδυμης δεξαμενής νερού ύδρευσης - πυρόσβεσης χωρητικότητας για νερό πυρόσβεσης τουλάχιστον 28m³, σύμφωνα με τους υπολογισμούς που έχει κατασκευασθεί από την Α φάση.

Τα δίκτυα sprinkler επεκτείνονται και ενώνονται με τα δίκτυα της α' φάσης στα εξής σημεία:

- Στον όροφο στον διάδρομο έξω από το γραφείο του ερευνητή 2, το δίκτυο επεκτείνεται για να συμπεριλάβει το διάδρομο έξω από τα γραφεία των ερευνητών 3, 4, 5, 6.
- Στον όροφο τα δίκτυα συνεχίζονται από το εργαστήριο 2 και τον διάδρομο έξω από το εργαστήριο 2 όπου έχουν σταματήσει και επεκτείνονται για να συμπεριλάβουν τα εργαστήρια 3, 4, 5 και το διάδρομο έξω από τα εργαστήρια αυτά.
- Στο ισόγειο το δίκτυο συνεχίζεται από τη δεύτερη αποθήκη όπου έχει σταματήσει και συνεχίζεται να συμπεριλάβει τις 3 αποθήκες της β' φάσης.
- Στα γραφεία ισογείου το δίκτυο συνεχίζεται μετά το διάδρομο έξω από το γραφείο ΠΕ-3 και συνεχίζει στο διάδρομο έξω από τα γραφεία 4,5,6,7.

Ειδικά συστήματα κατάσβεσης πυρκαγιάς Με διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)

Στο χώρο του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης και του ΣΑΠ (UPS) θα προβλεφθούν δύο (2) αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης με διοξείδιο του άνθρακα CO₂, το ένα στην α' φάση (ΣΑΠ) και το άλλο στη β' φάση (ΓΠΧΤ).

4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΑΕΡΙΣΜΟΥ

Γραφεία – Βιβλιοθήκη – Διάδρομοι (Σύστημα 1)

Με νερού δαπέδου (πλην των διαδρόμων που θα είναι ψευδοροφής), σε συνδυασμό με μία (1) Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα (ΚΚΜ) νερού προκλιματισμένου νωπού αέρα με εναλλάκτη αέρα-αέρα που θα εγκατασταθεί σε προβλεπόμενο χώρο του Υπογείου ΚΚΜ1.-1.

Η ΚΚΜ-1 Γραφείων, είναι η ίδια για τις φάσεις Α' και Β'. Έχει εγκατασταθεί στο υπόγειο στη φάση α'.

Το δίκτυο των εσωτερικές τοπικές κλιματιστικές μονάδες (FCUs) συνδέεται στα παρακάτω σημεία για να επεκταθεί στη β' φάση:

- Στο γραφείο ΠΕ-3 της α' φάσης και τον κόμβο Ι5, γίνεται σύνδεση και επέκταση του δικτύου προς τα γραφεία ΠΕ-4,5,6,7 της β' φάσης, δηλαδή στους κόμβους Ι4, Ι3, Ι2, Ι1.
- Το δίκτυο που τροφοδοτεί το Fan Coil στο διάδρομο γραφείων της β' φάσης δηλαδή ο κόμβος Ι7, ενώνεται με τον κόμβο Ι6 της α' φάσης.
- Στον όροφο στα γραφεία ερευνητή 2 στον κόμβο Ο6, γίνεται σύνδεση και επέκταση του δικτύου προς τα γραφεία 3,4,5,6, δηλαδή τους κόμβους 40, 30, 20, 10.

Φουαγιέ (Σύστημα 3)

Η ΚΚΜ2.-1 είναι η ίδια για τις φάσεις Α' και Β', έχει εγκατασταθεί στο υπόγειο.

Λόγω της επέκτασης του Φουαγιέ, όπου το μεγαλύτερο μέρος του γίνεται στη φάση Β, θα αναδιοργανωθούν οι αεραγωγοί σε σχέση με την πρώτη φάση:

- καταργείται το ενδιάμεσο οριζόντιο τμήμα του κυκλικού αεραγωγού
- μετατοπίζεται το ένα στόμιο επιστροφής σε νέο αεραγωγό επιστροφής στην άλλη πλευρά των γραφείων
- Το πλήθος και είδος των jet nozzles θα παραμείνει το ίδιο με αυτό της Α' φάσης, αλλά θα αναδιαταχθούν όπως φαίνεται στα σχέδια, δηλαδή γίνεται αποξήλωση του υφιστάμενου δικτύου με τα 8 στόμια και εγκαθίστανται σε νέο δίκτυο Φ500 που τοποθετείται παράλληλα με την πλευρά των γραφείων.

Αίθουσα Διαλέξεων (70 ατόμων) (Σύστημα 5)

Η ΚΚΜ3-1 θα εγκατασταθεί στα πλαίσια της Β' φάσης στο υπόγειο, με όλο το δίκτυο αεραγωγών της.

Τροφοδοτείται με σωλήνα 1 ¼" με διακλάδωση στον κόμβο ΜΔ του υπογείου

Αίθουσα Σεμιναρίων (Σύστημα 6)

Η επεξεργασία του αέρα θα γίνεται σε μία (1) Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα (ΚΚΜ) νερού χαμηλού ύψους που εγκαθίσταται πάνω από τα WC του ορόφου και ανεμιστήρα απόρριψης (Fan Section) που εγκαθίσταται στο Δώμα των Εργαστηρίων. Η ΚΚΜ1-1 Αίθουσας Συσκέψεων-Σεμιναρίων θα εγκατασταθεί στα πλαίσια της Β' φάσης, στον όροφο πάνω από το χώρο καθαριότητας.

Τροφοδοτείται με σωληνώσεις από διακλάδωση που γίνεται στον κόμβο ΜΕ στην κατακόρυφη στήλη στο ισόγειο που τροφοδοτεί και τις ΚΚΜ των εργαστηρίων.

Ο ανεμιστήρας FS1-Δ της αίθουσας σεμιναρίων εγκαθίσταται στη β' φάση με όλο το δίκτυο αεραγωγών του.

Χώροι Υγιεινής κ.λ.π.

Ο Ανεμιστήρας θα είναι ο ίδιος για τις φάσεις Α' και Β'.

Το δίκτυο θα επεκταθεί από τα wc της α' φάσης να συμπεριλάβει και τα wc της β' φάσης. Ισχύει το ίδιο για το ισόγειο και τον όροφο στους χώρους των wc και του παρασκευαστηρίου.

Φυλάκιο Εισόδου (Σύστημα 6)

Στο φυλάκιο εισόδου προβλέπεται η εγκατάσταση τοπικού κλιματιστικού – αντλίας θερμότητας, καθώς επίσης θα υπάρχουν ρευματοδότες για την τροφοδοσία ηλεκτρικών θερμαντικών σωμάτων, που γίνεται στη β' φάση.

Χώρος Μηχανογραφικού Κέντρου

Ο χώρος του Μηχανογραφικού Κέντρου στο ισόγειο των γραφείων υπάρχει στην Β' φάση ενώ στην Α' φάση ο χώρος αυτός προβλέπεται για γραφείο (Γραφείο Π.Ε.-01). Στα πλαίσια της Β' φάσης προβλέπεται η επιπλέον εγκατάσταση τοπικού κλιματιστικού – αντλίας θερμότητας μόνο ψύξη.

Χώρος Πινάκων & UPS

Για τον κλιματισμό του UPS στο χώρο των Ηλεκτρικών Πινάκων στο Υπόγειο του κτιρίου προβλέπεται η εγκατάσταση τοπικού κλιματιστικού – αντλίας θερμότητας μόνο ψύξη με auto restart (το τοπικό κλιματιστικό μετεγκατασταθεί από τον χώρο όπου προβλέπετο η εγκατάσταση του UPS στα πλαίσια της Α' φάσης).

Εργαστήρια (Σύστημα 2 & Σύστημα 4)

Με εσωτερικές τοπικές κλιματιστικές μονάδες (FCUs) νερού, σε συνδυασμό με μία (1) Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα νερού προκλιματισμένου νωπού αέρα με εναλλάκτη αέρα-αέρα που θα εγκατασταθεί σε προβλεπόμενο χώρο του Ισογείου.

Η επεξεργασία του αέρα γίνεται σε 2 Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες νερού ανακυκλοφορίας με διπλό κιβώτιο μίξης που προβλέπονται στο ισόγειο, σε αποθήκη της α' φάσης.

Η κλιματιστική μονάδα 1.0 είναι εγκατεστημένη από την α' φάση για τα εργαστήρια 1 και 2.

Η κλιματιστική μονάδα 2.0 εγκαθίσταται στη β' φάση για τα εργαστήρια 3,4,5.

Το δίκτυο αεραγωγών της μονάδας 2.0 ξεκινά από χώρους της α' φάσης, δηλαδή την αποθήκη και τρέχει στο διάδρομο, που τμήμα του ανήκει την α' φάση και άλλο τμήμα του στη β' φάση.

Οι σωληνώσεις των Fan Coil εργαστηρίων συνδέονται στα σημεία όπου σταματούσαν οι σωληνώσεις της α' φάσης. Δεν υπάρχουν ξεχωριστά δίκτυα, αλλά επεκτείνονται τα δίκτυα που ήταν εγκατεστημένα από την α' φάση, προς τα εργαστήρια της β' φάσης.

Συγκεκριμένα, ο κόμβος Π2 της α' φάσης συνδέεται με το νέο δίκτυο β' φάσης προς τα εργαστήρια 3,4,5, δηλαδή τους κόμβους 3Π,2Π, 1Π.

Επίσης στον κόμβο Κ4 της α' φάσης γίνεται σύνδεση και επέκταση στα εργαστήρια της β' φάσης, δηλαδή τους κόμβους 6Κ, 5Κ, 4Κ, 3Κ, 2Κ, 1Κ.

Αερισμός – Εξαερισμός Εργαστηρίων

Σε κάθε εργαστήριο προβλέπεται μία εργαστηριακή εστία και θέση για δεύτερη, δηλαδή συνολικά 10 εστίες (4 εστίες για τη πρώτη φάση και 6 εστίες για τη δεύτερη φάση).

Παραγωγή – διανομή θερμού νερού

Θα εγκατασταθούν δύο (2) λέβητες με καυστήρα πετρελαίου στον χώρο λεβητοστασίου ένας στα πλαίσια της Α' και ένας στα πλαίσια της Β' φάσης.

Εκτιμώμενη ικανότητα λεβήτων:

Λέβητας Α: 184.000 kcal/h (έχει εγκατασταθεί)

Λέβητας Β: 231.000 kcal/h

Προβλέπεται η εγκατάσταση δύο (2) υπόγειων δεξαμενών πετρελαίου (5m³ εκάστη) στον ακάλυπτο του οικοπέδου (α' Φάση).

Η εγκατάσταση τηλεθέρμανσης ανήκει στην α' φάση.

Παραγωγή – διανομή ψυχρού νερού

Θα εγκατασταθεί ένας (1) υδρόψυκτος ψύκτης νερού στον χώρο του Ψυχροστασίου στα πλαίσια της Α' φάσης και ένας στα πλαίσια της Β' φάσης.

Εκτιμώμενη ικανότητα Ψυκτών:

Ψύκτης Α': 34 RT(έχει εγκατασταθεί)

Ψύκτης Β': 42 RT

Κυκλοφορητές

Οι κυκλοφορητές των ΚΚΜ και των FC έχουν εγκατασταθεί από την Α' φάση, αφού υπάρχει ένας κλάδος παροχής για όλες τις ΚΚΜ και ένας κλάδος για τα FC.

Στη β' φάση εγκαθίστανται οι κυκλοφορητές του λέβητα της β' φάσης, του ψύκτη της β' φάσης και του πύργου ψύξης της β' φάσης.

5. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Εγκατάσταση πεπιεσμένου αέρα

Η εγκατάσταση πεπιεσμένου αέρα προβλέπεται μόνο για τους χώρους των εργαστηρίων.

Αποτελείται από το συγκρότημα παραγωγής παροχής $36\text{m}^3/\text{h}$ και πίεσης λειτουργίας 10bar και το δίκτυο διανομής του πεπιεσμένου αέρα που έχει κατασκευαστεί στη Α φάση.

Το δίκτυο έχει κατασκευαστεί έως τον κόμβο 2B. Οι κόμβοι 5B, 5A, 4B, 4A, 3B, 3A που τροφοδοτούν τα νέα αργαστήρια ανήκουν στην β' φάση.

Εγκατάσταση αερίου καυσίμου $5.6\text{m}^3/\text{h}$ /εργαστήριο (40kW/εργαστήριο)

Οι φιάλες καυσίμου αερίου μεταφέρονται σε άλλο σημείο σε χώρο της β' φάσης. Οι νέες σωληνώσεις θα ενωθούν με τις σωληνώσεις της α' φάσης, στον κόμβο 2B έξω από την αποθήκη της α' φάσης.

Οι κόμβοι από τις φιάλες 5B, 5A, 4B, 4A, 3B, 3A ανήκουν στο νέο τμήμα.

Εγκατάσταση αποσκληρυμένου νερού

Για την κάλυψη των αναγκών των εργαστηρίων και του Ψυχοστασίου - Λεβητοστασίου, έχει εγκατασταθεί στην Α Φάση στο χώρο του μηχανοστασίου σύστημα επεξεργασίας του νερού. Παροχή αποσκληρυμένου νερού θα υπάρχει σε κάθε εργαστήριο .

Οι κόμβοι είναι ίδιοι με αυτούς της ύδρευσης. Στις αποθήκες ξεκινάμε μετά τον κόμβο 2B, δηλαδή 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B και αντίστοιχα οι παροχές που δίνουν από πάνω στον όροφο στα εργαστήρια 3, 4, 5.

Στο δώμα οι παροχές προς κλιματισμό έχουν εγκατασταθεί.

6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (BMS)

Εγκαθίσταται στη β' φάση.

7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ

Η εγκατάσταση του Ηλεκτρικού Υποσταθμού γίνεται στη β' φάση και περιλαμβάνει:

- Τον Πίνακα Μέσης Τάσης από 2 πεδία (1 πεδίο άφιξης από ΔΕΗ και 1 πεδίο αναχώρησης προς μετασχηματιστή)
- Μετασχηματιστής ξηρού τύπου (χυτορητίνης), ισχύος 630 KVA
- Την μετακίνηση σε νέα θέση του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους
- Τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης
- Τα δίκτυα διασύνδεσης των παραπάνω
- Τις κεντρικές γειώσεις

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΓΕΙΩΣΗ

Προβλέπεται η κατασκευή θεμελιακής γείωσης η οποία θα καλύψει ολόκληρο περίγραμμα του κτιρίου. Η εν λόγω γείωση λόγω της μεγάλης έκτασης της, αναμένεται ότι θα εξασφαλίσει τιμή αντίστασης διαβάσεως προς γη κάτω του 1ΩΜ.

8. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Κατά την Α' φάση το UPS έχει εγκατασταθεί στο χώρο του υπογείου που δείχνεται στα σχέδια της μελέτης Α' φάσης. Κατά την Β' φάση θα μετεγκατασταθεί σε νέα θέση του υπογείου όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης της Β' φάσης.

Στην Α' φάση υπήρχε παροχή από τη ΔΕη προς τον πον πίνακα ΓΠΧΤΑ (γενικός πίνακας χαμηλής τάσης α' φάσης).

Ο πίνακας ΓΠΧΤΑ τροφοδοτούσε το ΗΖ και τον πίνακα ΓΠΗΑ (γενικός πίνακας φορτίων από ΗΖ α' φάσης). Αντίστοιχα το UPS τροφοδοτούσε τον πίνακα ΓΠΥΑ (γενικός πίνακας α' φάσης από UPS).

Στη β' φάση η παροχή από ΔΕΗ καταργείται και εγκαθίσταται ο υποσταθμός και ο ΜΣ τροφοδοτεί τον νέο πίνακα ΓΠΧΤ (γενικός πίνακας χαμηλής τάσης)

Ο ΓΠΧΤ τροφοδοτεί τον ΓΠΧΤΑ και τον νέο πίνακα ΓΠΧΤΒ (γενικός πίνακας χαμηλής τάσης β' φάσης).

Από τον ΓΠΧΤ υπάρχει σύνδεση με το ΗΖ, ενώ καταργείται η προηγούμενη σύνδεση ΓΠΧΤΑ με ΗΖ, όπως και η σύνδεση ΗΖ με ΓΠΗΑ.

Το ΗΖ τροφοδοτεί τον νέο πίνακα ΓΠΗΑΒ (γενικός πίνακας από ΗΖ, α' και β' φάσης), ο οποίος τροφοδοτεί τους πίνακες ΓΠΗΑ και τον νέο πίνακα ΓΠΗΒ (γενικός πίνακας από ΗΖ β' φάσης).

Καταργείται η σύνδεση που υπήρχε από τον πίνακα ΓΠΗΑ προς το UPS και γίνεται σύνδεση του UPS με τον ΓΠΗΑΒ.

Το UPS τροφοδοτεί τον νέο πίνακα ΓΠΥΑΒ (γενικός πίνακας από UPS α' και β' φάσης) και αυτός ο πίνακας τροφοδοτεί τον ΓΠΥΑ και τον νέο πίνακα ΓΠΥΒ (γενικός πίνακας από UPS β' φάσης).

Οι τρεις γενικοί πίνακες της β' φάσης, ΓΠΧΤΒ, ΓΠΗΒ και ΓΠΥΒ τροφοδοτούν όλους τους υποπίνακες της β' φάσης (11 πίνακες ο ΓΠΧΤΒ, 11 πίνακες ο ΓΠΗΒ και 8 πίνακες ο ΓΠΥΒ).

Οι πίνακες της β' φάσης ηλεκτροδοτούν παροχές που ανήκουν στη β' φάση.

- Στην αίθουσα διαλέξεων 70 ατόμων, οι ηλεκτρικοί πίνακες και όλες οι εγκαταστάσεις της ανήκουν στη β' φάση.

Η ΚΚΜ της αίθουσας διαλέξεων ηλεκτροδοτείται από πίνακα της Α φάσης (ΠΥΔ2Α).

- Στο φουαγιέ και την αίθουσα συσκέψεων οι πίνακες και οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ανήκουν στη β' φάση.

Στα εργαστήρια, στις αποθήκες και στα γραφεία υπάρχει καθαρός διαχωρισμός α' και β' φάσης, όπου διαχωρίζονται τα ηλεκτρικά φορτία και οι πίνακες της κάθε φάσης χωρίς να υπάρχει σύνδεση μεταξύ τους.

Παρατηρήσεις:

Η κλιματιστική μονάδα ΚΚΜ 2.0 των εργαστηρίων της β' φάσης βρίσκεται σε χώρο της α' φάσης (αποθήκες στο υπόγειο), αλλά ηλεκτροδοτείται από πίνακα της β' φάσης (ΠΙΔ3Β, πίνακας διαδρόμου εργαστηρίων β' φάσης).

Η ΚΚΜ3.1 της αίθουσας διαλέξεων τροφοδοτείται από τον πίνακα της αίθουσας ΠΙΔ2Β.

Για τον ψύκτη Ψ-2 της β' φάσης υπήρχε πρόβλεψη να ηλεκτροδοτηθεί από πίνακα της α' φάσης ΠΥΔ2Α, ωστόσο από τους υπολογισμούς κρίνεται αναγκαίο να αλλάξει και να μην τροφοδοτηθεί από πίνακα της α' φάσης, αλλά από τον νέο πίνακα β' φάσης ΠΥΔ1Β.

Από τον πίνακα α' φάσης ΠΥΔ2Α τροφοδοτούνται και όλοι οι κυκλοφορητές α' και β' φάσης, για το οποίο έχει γίνει πρόβλεψη.

Το ίδιο και ο πύργος ψύξης της β' φάσης.

Ο Λέβητας Λ-2 της β' φάσης ηλεκτροδοτείται από τον πίνακα ΠΥΔ3Α της φάσης, για το οποίο υπάρχει πρόβλεψη.

Ο πίνακας φυλακίου για τον εξωτερικό χώρο και τον φωτισμό του περιβάλλοντα χώρου, όπως και όλος ο φωτισμός του περιβάλλοντα χώρου ανήκει στη β' φάση.

9. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Για την αντικεραυνική προστασία του κτιρίου προβλέπεται αλεξικέραυνο τύπου κλωβού FARADAY. Κατά την Α φάση έχει εγκατασταθεί αντίστοιχο σύστημα το οποίο και θα συνδεθεί με το νέο στα σημεία που δείχνονται στα σχέδια της μελέτης

10. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

ΤΗΛΕΦΩΝΑ - DATA

Στο χώρο του γραφείου 01 του ισογείου έχει εγκατασταθεί το ερμάριο (Rack) του τηλεφωνικού κέντρου και ο κατανομητής εισόδου γραμμών ΟΤΕ (φάση α'). Ο χώρος αυτός θα είναι και ο χώρος ελέγχου του συνόλου των εγκαταστάσεων.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΑΙΑΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ (RTV)

Προβλέπεται η εγκατάσταση δικτύου διανομής και λήψεων σήματος κεντρικής κεραίας τηλεόρασης (RTV) στις θέσεις που δείχνονται στα σχέδια της μελέτης και το σύστημα συνδέεται με το υπάρχον κατασκευασμένο κατά την πρώτη φάση.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΘΥΡΩΝ

Κατά την πρώτη φάση έχει εγκατασταθεί σύστημα ελέγχου θυρών το οποίο και διασυνδέεται με το νέο μέσω προσθήκης νέων καρτών στο κεντρικό σύστημα. Σε όλες τις πόρτες των εργαστηρίων του κτιρίου θα εγκατασταθούν συστήματα ελέγχου θυρών με ανάγνωση μαγνητικών καρτών για την είσοδο και κομβία απελευθέρωσης για την έξοδο.

Στα εργαστήρια 3, 4 και 5 θα γίνει εγκατάσταση συστήματος ελέγχου θυρών που θα ενωθεί με το κεντρικό σύστημα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΤΙΔΙΑΡΗΚΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Κατά την Α φάση έχει εγκατασταθεί σύστημα αντιδιαρηκτικής προστασίας το οποίο διασυνδέεται με το νέο μέσω προσθήκης νέων καρτών στο υπάρχον κεντρικό σύστημα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ TV

Κατά την πρώτη φάση έχει εγκατασταθεί κλειστό κύκλωμα TV το οποίο θα συνδεθεί με το νέο με την προσθήκη καρτών στο υπάρχον . Στο νέο τμήμα του κτίριου θα εγκατασταθεί ένα σύστημα κλειστού κυκλώματος TV, για την παρακολούθηση της κυκλοφορίας στους διαδρόμους του ορόφου και στον χώρο υποδοχής στη κεντρική είσοδο.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κατά την πρώτη φάση έχει εγκατασταθεί μεγαφωνικό σύστημα το οποίο θα συνδεθεί με το νέο με την προσθήκη καρτών στο ήδη υπάρχον.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Εγκαθίσταται στη β' φάση στην αίθουσα συσκέψεων.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ

Στην αίθουσα συσκέψεων στη β' φάση.

ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ - ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών επικοινωνίας και παρουσιάσεων περιεχομένου εικόνας και ήχου, θα εγκατασταθεί στην αίθουσα, σύστημα προβολών, σύστημα αναπαραγωγής ήχου, μεταφραστικός εξοπλισμός δύο γλωσσών, σύστημα τηλεδιάσκεψης και κεντρικό σύστημα ελέγχου του συνόλου του εξοπλισμού, όλα στη β' φάση.

11. ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

Εγκαταστάθηκε στην Α' φάση

12. ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ

Στην β' φάση έγινε μελέτη ΚΕΝΑΚ όπου αντιμετωπίζεται όλο το κτίριο ενιαίο

Τοιχοποιία: μόνωση wallmate 5cm

Δοκοί: wallmate 5cm

Φουαγιέ : wallmate 1,8cm

Οροφές: roofmate 10cm

Δάπεδα: roofmate 5cm

Ανοίγματα : Αλουμινίου διπλά με $U_f=2,8W/(m^2K)$, $U_g=1,8W/(m^2K)$

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΑΖ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ Ε.Μ.Π.
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ Τ.Ε.Ε.: 18942
ΤΗΛ./FAX: 210 22920 25284 - ΚΩΔ.: 6977 406135
e-mail: gparadopoulos@tee.gr
ΠΛΑΚΑΣ 10 - ΛΑΥΡΙΟ 195 00
Α.Φ.Μ.: 014321410 - ΔΟΥ: ΚΟΡΩΠΙΟΥ