|  |  |
| --- | --- |
| *logo_el* | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΓΡΑΦΕΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ 419 ΣΤΟΝ 4Ο ΟΡΟΦΟ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΗΜΙΩΡΟΦΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΗΣ ΒΟΥΛΗΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΠΙ ΤΗΣ ΛΕΩΦ. ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 11 (ΜΕΓΑΡΟ ΑΡΒΑΝΙΤΗ)** | |
| ***CPV:*** | **45454100-5**  *(Εργασίες ανακαίνισης)* |
| ***ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:*** | ***Συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης είκοσι δύο χιλιάδες ευρώ (22.000,00 €), πλέον ΦΠΑ 24%*** |
| ***ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ.:*** | ***4127/2032/04.03.2019*** |
| ***ΑΘΗΝΑ 06/03/2019*** | |

Περιεχόμενα

**[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης](#_Toc2772726)** [3](#_Toc2772726)

[**Α. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ** 3](#_Toc2772727)

[**Β. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ** 9](#_Toc2772728)

[**Γ. ΣΧΕΔΙΑ** 17](#_Toc2772729)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης**

**Τεχνική Περιγραφή για την διαρρύθμιση γραφειακών χώρων στη αίθουσα 419 στον 4ο όροφο και στον ημιώροφο του κτιρίου Βασ. Σοφίας 11 (Μέγαρο Αρβανίτη)**

Η Τεχνική Περιγραφή περιλαμβάνει:

* εργασίες αποξήλωσης υφιστάμενων διαχωριστικών,
* κατασκευή και τοποθέτηση νέων διαχωριστικών τοίχων από γυψοσανίδα και διαχωριστικών αλουμινίου με ταμπλάδες επικάλυψης μελαμίνης
* ανακαίνιση χρωματισμών επιφανειών τοιχοποιίας,
* τοπικές επεμβάσεις αποκατάστασης και συντήρηση ξύλινου δαπέδου,
* ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες,

όπως αυτά αναλυτικά περιγράφονται παρακάτω.

## **Α. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

α.1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

Θα αποξηλωθούν τα υφιστάμενα διαχωριστικά του χώρου 419 όπως υποδεικνύονται στα συνημμένα σχέδια (σχέδιο1). Οι αποξηλώσεις αφορούν διαχωριστικά από γυψοσανίδες, υαλοστάσια, υφιστάμενες θύρες και κινητό διαχωριστικό. Στα σημεία της αποξήλωσης θα γίνει αποκατάσταση του δαπέδου εφόσον απαιτηθεί.

Τα υαλοστάσια και οι θύρες θα αποξηλωθούν με προσοχή προκειμένου να επανατοποθετηθούν στα νέα διαχωριστικά.

Συγκεκριμένα τα δύο υαλοστάσια θα τοποθετηθούν στα νέα διαχωριστικά α και β και οι δύο θύρες θα τοποθετηθούν στο διαχωριστικό β (Σχέδια 2,3).

Το κινητό διαχωριστικό (5 τεμάχια 2,20 x 1,20m) και το τρίτο υαλοστάσιο θα αποξηλωθούν με προσοχή και θα αποθηκευτούν από τον ανάδοχο σε συνεννόηση με την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής του έργου για μελλοντική χρήση.

Όλα τα υλικά της αποξήλωσης θα απομακρυνθούν από τον ανάδοχο.

**α.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ**

Όλες οι εργασίες κατασκευής διαχωριστικών τοίχων περιγράφονται παρακάτω και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια (σχέδια 2 και 3).

Οι διαχωριστικοί τοίχοι θα είναι δύο ειδών:

α) τοιχοποιία ξηράς δόμησης (γυψοσανίδες) και

β) διαχωριστικό αλουμινίου με ταμπλάδες επικάλυψης μελαμίνης.

Συγκεκριμένα οι θέσεις των νέων διαχωριστικών τοίχων που θα κατασκευαστούν είναι οι εξής:

Στον ημιώροφο θα τοποθετηθεί διαχωριστικό ξηράς δόμησης (α) διαστάσεων 4.60 x 2.10m με νέα θύρα και υφιστάμενο υαλοστάσιο**.**

Στον 4ο Όροφο θα τοποθετηθούν:

α) Διαχωριστικό από γυψοσανίδα (β) διαστάσεων 6,80 x 2.45m με δύο υφιστάμενες θύρες και υφιστάμενο υαλοστάσιο.

β) Διαχωριστικό αλουμινίου με ταμπλάδες με επικάλυψη μελαμίνης (γ) δύο πλευρών διαστάσεων 4,10 x 2.45m και 2,30 x 2.45m με νέα υαλοστάσια και νέα θύρα.

**α.2.1 ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΔΗΣ (ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΕΣ) (α και β)**

Τα προβλεπόμενα από τη μελέτη διαχωριστικά α και β θα κατασκευαστούν από πανέλλα διπλής γυψοσανίδας μέσα έξω, στις θέσεις και διαστάσεις που υποδεικνύονται στα συνημμένα σχέδια και σε συνεννόηση με την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής του έργου ως κάτωθι:

α) Σκελετός από στρωτήρες από γαλβανισμένη λαμαρίνα ενδεικτικού τύπου προφίλ UW διαστάσεων 50x40x0,6. Οι στρωτήρες θα στερεωθούν στο υπάρχον δάπεδο με τα κατάλληλα εκτονούμενα βύσματα και στην ψευδοροφή (ή οροφή όπου χρειαστεί) κατάλληλα ώστε να παρέχεται η σταθερότητα του χωρίσματος.

β) Ορθοστάτες

Οι ορθοστάτες θα τοποθετηθούν ανά 60 cm και θα είναι ενδεικτικού τύπου προφίλ CW και διαστάσεων 50 x 50 x 0,6.

Οι περιμετρικοί ορθοστάτες και στρωτήρες θα εφαρμόζουν χωρίς κενά και θα σφραγιστούν με αφρώδη ηχομονωτικό παρέμβυσμα ή κορδόνια ελαστοπλαστικής ακρυλικής μαστίχης.

Όπου υπάρχουν ανοίγματα θα πλαισιωθούν με ενισχυμένα προφίλ UA - 50/40/2mm και θα στερεωθούν στο δάπεδο και την οροφή με κατάλληλα γωνιακά ελάσματα μέσω των στρωτήρων.

Το χώρισμα θα αρχίζει και θα τελειώνει με ορθοστάτη ανεξάρτητα από την εναπομένουσα απόσταση από τον προηγούμενο ορθοστάτη.

γ) Γυψοσανίδες

Οι γυψοσανίδες θα είναι ενδεικτικού τύπου KNAUF GKB STANDARD διαστάσεων 1200 x 2500 χιλ. πάχους 12,5 χιλ. Η τοποθέτησή τους θα γίνεται με εμφανή την πλευρά που είναι τυπωμένα τα λογότυπα της εταιρείας.

Οι γυψοσανίδες θα σταματούν στο ύψος της ψευδοροφής και στο τελείωμα τους θα τοποθετηθεί γωνία αλουμινίου υπόλευκου χρώματος.

Το κενό μεταξύ των ορθοστατών θα πληρωθεί με πετροβάμβακα βαρέως τύπου 40 kg/m3 πάχους 4cm να γεμίσει όλο το κενό μεταξύ των γυψοσανίδων.( ενδεικτικού τύπου KR P της Knauf ή ισοδυνάμου).

δ)Υαλοστάσια

Στο πάνω μέρος του χωρίσματος α και β θα τοποθετηθούν τα δύο υαλοστάσια με τις εσωτερικές περιστρεφόμενες μεταλλικές περσίδες που αποξηλώθηκαν από την 419 διαστάσεων 1,20x0.9m σύμφωνα με το σχέδιο.

Το τμήμα πάνω από τα υαλοστάσια θα συμπληρωθεί από πανέλλα διπλής γυψοσανίδας μέσα έξω,

ε) Θύρα

Στο διαχωριστικό β θα τοποθετηθούν οι δύο θύρες που θα προκύψουν από την αποξήλωση των χώρων 419ακαι 419β.

Στο διαχωριστικό α η κάσα της θύρας θα είναι από προβαμμένο AL ηλεκτροστατικής βαφής. Η θύρα θα είναι από πρεσσαριστή μελαμίνη με κλειδαριά χωνευτή για εσωτερική πόρτα με λαβή από ανοξείδωτο χάλυβα

στ) Σοβατεπί

Στο κάτω τμήμα των γυψοχωρισμάτων θα επικολληθεί σοβατεπί, όμοιο με αυτό που υπάρχει στον κάθε χώρο.

Τα μεταλλικά προφίλ και εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι σύμφωνα με το νέο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 14195:2005/AC:2006, εξασφαλίζοντας σταθερότητα, αντοχή, υψηλή ροπή αδρανείας, καλύτερο βίδωμα και μακρόχρονη αντοχή στην οξείδωση.

Οι βίδες στερέωσης θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές DIN18182/T2 και τις ποιοτικές προδιαγραφές EN ISO 9002, εξασφαλίζοντας αντισκωριακή προστασία, αντοχή στην οξείδωση, αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις, διατρητική ικανότητα και εκκεντρότητα κεφαλής.

Οι τύποι των βιδών που θα χρησιμοποιηθούν είναι: (α) τρυπανόβιδα ΤΒ (βίδωμα γυψοσανίδας με μεταλλικό σκελετό), LB και LN (βίδωμα μεταξύ μεταλλικών προφίλ και εξαρτημάτων).

Η κατασκευή των γυψοσανίδων σε όλα τα στάδια της θα εκτελεστεί με αυστηρή εφαρμογή των προδιαγραφών και των τεχνικών οδηγιών του εργοστασίου παραγωγής

**α.2.2 ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΤΑΜΠΛΑΔΕΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΜΕΛΑΜΙΝΗΣ (γ) ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΑΚΟ ΧΩΡΟ 419**

Στο γραφειακό χώρο 419 θα κατασκευασθεί νέο γωνιακό διαχωριστικό αλουμινίου με ταμπλάδες με επικάλυψη μελαμίνης , βαρέως τύπου, ύψους περίπου 2.40m και μήκος 4.10m και 2.30m η κάθε πλευρά, απόχρωσης επιλογής της επιτροπής παρακολούθησης, το οποίο θα τοποθετηθεί στη θέση που υποδεικνύεται στο σχέδιο.

Το διαχωριστικό θα φτάνει μέχρι την οροφή, θα αποτελείται από σκελετό αλουμινίου και θα περιλαμβάνει στρωτήρες δαπέδου, ορθοστάτες και τις ενδιάμεσες τραβέρσες.

Θα φέρει εμφανείς ορθοστάτες αλουμινίου 50x50x5, βαμμένους με ηλεκτροστατική βαφή RAL, πιστοποιημένων προδιαγραφών για την προστασία τους από τη διάβρωση και για τη μεγαλύτερη δυνατή αντοχή.

Αμφίπλευρα θα υπάρχει επένδυση με ταμπλάδες μελαμίνης μέχρι το ύψος του 1,00μ και πλήρωση του ενδιάμεσου κενού με πετροβάμβακα 5 εκ. για καλύτερη θερμοηχομόνωση.

Το χώρισμα από το δάπεδο έως το ύψος του ενός μέτρου θα είναι επενδεδυμένο με δύο μελαμίνες διπλής όψεως 8mm και ενδιάμεσα πετροβάμβακα,

Από το ύψος του 1,00μ και πάνω, μέχρι το ύψος περίπου των 2,10m θα υπάρχουν υαλοστάσια (δύο στην πλευρά των 4.10μ μήκους περίπου 1,40μ έκαστο και δύο στην πλευρά των 2.30μ μήκους 0,90μ έκαστο) πλαισιωμένα από προφίλ αλουμινίου, το οποίο θα είναι βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος ίδιου με το σκελετό και θα φέρουν δύο υαλοπίνακες των 5 χιλιοστών έκαστος.

Μεταξύ των υαλοπινάκων θα τοποθετηθούν μεταλλικές περσίδες με μηχανισμό ρύθμισης και απλό εξωτερικό χειριστήριο περιστροφής αυτών.

Από τα 2.10μ μέχρι την οροφή θα γίνει επανάληψη με τυφλό χώρισμα με μελαμίνες.

Οι στρωτήρες δαπέδου θα στερεωθούν με ειδικές γωνίες ή Π και γαλβανισμένες βίδες, στριφώνια, εκτονούμενα και με παρεμβύσματα αφρώδους υλικού πάχους 3mm επί του δαπέδου.

Η στήριξη των ορθοστατών θα γίνεται με προένταση με τη βοήθεια ρεγουλατόρων.

Tα πετάσματα και οι υαλοπίνακες τοποθετούνται στις κατάλληλες υποδοχές του σκελετού των χωρισμάτων και της θύρας και στερεώνονται με την ενσφήνωση παρεμβυσμάτων και στις δύο όψεις.

Μεταξύ του σκελετού και των λοιπών στοιχείων του κτιρίου τοποθετείται αυτοκόλλητη ταινία από αφρώδες ελαστικό και ειδικό αρμοκάλυπτρο ή σκοτία αλουμινίου, ώστε τα σημεία αλλαγής υλικών να είναι καθαρές ευθείες.

Οι μοριοσανίδες θα πρέπει να ανήκουν στην κλάση Ε1 φορμαλδεΰδης ή και μικρότερη και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό (ΕΛΟΤ ΕΝ 13986: 2005).

Για την τοποθέτηση της θύρας (πρεσσαριστή από φορμάικα) θα τοποθετηθεί κάσα αλουμινίου διατομής 65/40 βάρους 0,650Kgr/m, με μεταλλικούς εξωτερικούς μεντεσέδες. Περιμετρικά της κάσας τοποθετείται ελαστικό παρέμβυσμα (φούσκα), για τη σωστή εφαρμογή (ηχομόνωση και μείωση των θερμικών απωλειών).

Η πόρτα θα περιέχει κλειδαριά ενδεικτυκού τύπου Meroni Forma ή ισοδυνάμου.

Τα προφίλ είναι πιστοποιημένα με ISO 9001:2008 και βάφονται ηλεκτροστατικά με αρχιτεκτονική πολυεστερική βαφή RAL 7037 για την μεγαλύτερη δυνατή αντοχή.

**α.3 ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΩΝ-ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

**α.3.1 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΕΣ ΧΩΡΩΝ**

Θα προστατευθούν όλα τα στοιχεία που βρίσκονται στον χώρο και θα καλυφθούν με χαρτοταινία όλα τα μέρη που δεν θα βαφούν και έρχονται σε άμεση επαφή με τις προς χρωματισμό επιφάνειες (σοβατεπί, κάσες παραθύρων, θυρών κ.τ.λ.), ενώ στα δάπεδα θα στρωθεί χοντρό οντουλέ (ρολό).

**α.3.2 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

**Χρωματισμός γυψοσανίδας.**

Όλες οι επιφάνειες των γυψοσανίδων (και όχι μόνο οι ενώσεις των γυψοσανίδων) των διαχωριστικών τοίχων θα σπατουλαριστούν με στόκο τύπου NEOPAL STUCCO της ΒΙΒΕΧΡΩΜ ή ισοδυνάμου, για την επίτευξη απολύτως λείας επιφάνειας.

Στους αρμούς θα τοποθετηθεί δικτυωτή υαλοταινία 5Οmm, η οποία θα στοκαριστεί και θα λειανθεί δυο φορές διαδοχικά, έτσι ώστε να ενσωματωθεί στο στόκο και η τελική επιφάνεια να είναι απολύτως επίπεδη.

Μετά το σπατουλάρισμα οι επιφάνειες των τοίχων θα περαστούν με μια στρώση αστάρι νερού, τύπου NEOPAL PRIMER της ΒΙΒΕΧΡΩΜ ή ισοδυνάμου, η αραίωση του οποίου θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές της προμηθεύτριας εταιρείας. Θα ακολουθήσουν δύο στρώσεις τουλάχιστον, βαφής με πλαστικό χρώμα, τύπου SUPER NEOPAL της ΒΙΒΕΧΡΩΜ ή ισοδυνάμου, σε απόχρωση ίδια μ’ αυτήν της υπάρχουσας τοιχοποιίας.

Όπου απαιτείται, θα περαστούν τόσες επιπλέον στρώσεις, όσες χρειάζεται, ώστε το αποτέλεσμα των τελικών χρωματισμών να είναι ομοιογενές, λείο και να μην φεγγίζει.

**Χρωματισμός χώρου 419**

Θα χρωματιστούν ο χώρος 419 και οι δύο χώροι που δημιουργούνται από το διαχωριστικό β, σύνολο επιφανείας περίπου 50τμ.

Θα επισκευαστούν τα ελαττώματα των επιφανειών (οπές από καρφιά, σκασίματα επιχρίσματος, παλιές υγρασίες κλπ.) με ακριλικό στόκο, ο οποίος θα έχει άριστη πρόσφυση με το υπόστρωμα και μεγάλη αντοχή στα σκασίματα προσδίδοντας μία λεία και ανθεκτική επιφάνεια χωρίς ατέλειες ικανή να δεχθεί κατάλληλα το υπόστρωμα βάσεως και το πλαστικό χρώμα. Η εργασία αυτή θα ολοκληρωθεί με εξομάλυνση των ατελειών με τριβίδι για την επίτευξη απολύτως υγιούς και λείας επιφάνειας.

Μετά το στοκάρισμα όλες οι επιφάνειες που θα χρωματισθούν, θα περαστούν μια στρώση αστάρι νερού, τύπου NEOPAL PRIMER της ΒΙΒΕΧΡΩΜ ή ισοδύναμου (άοσμο με ισχυρή πρόσφυση και μεγάλη διεισδυτικότητα, φιλικό στο χρήστη και το περιβάλλον).

Θα ακολουθήσουν δύο στρώσεις τουλάχιστον, βαφής με πλαστικό οικολογικό χρώμα, τύπου SUPER NEOPAL της ΒΙΒΕΧΡΩΜ ή ισοδύναμου (άριστης ποιότητας, φιλικό στο χρήστη και στο περιβάλλον, το οποίο δεν περιέχει επικίνδυνες ουσίες, όπως βαρέα μέταλλα, ελεύθερη φορμαλδεΰδη, αρωματικούς υδρογονάνθρακες και αμμωνία).

Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος θα προσκομίσει χρωματολόγιο (βεντάλια), από το οποίο η επιτροπή παραλαβής θα επιλέξει και κατόπιν δειγματισμού θα εγκρίνει τελικά τις ακριβείς αποχρώσεις.

**α.3.3. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ**

Στον χώρο 419 σε επιφάνεια περίπου 1τμ και σε όση επιφάνεια περιμετρικά απαιτηθεί για πλήρη αποκατάσταση αυτού θα επισκευαστεί το ξύλινο δάπεδο. Θα τοποθετηθεί παρκέτο μασίφ ξυλείας δρυός ποιότητας extra extra Α κλάσης ισόβεννη, με χρυσαλίδα (χωρίς ρόζους και ύπαρξη σομφού, λεπτόϊνα, ομοιόμορφης υφής χωρίς στρεψοΐνεια ή λοξοΐνεια), πάχους ίσου με το υπάρχον. Το σχέδιο του δαπέδου μορφολογικά θα είναι το ίδιο με το υφιστάμενο στον χώρο.

Τα δρύινα παρκέτα θα κολληθούν με κόλλα ελαστική, ενός συστατικού, χωρίς διαλύτες, τύπου Βοna ή ισοδυνάμου μετά από εξομάλυνση της επιφάνειας εφαρμογής.

Πριν την εφαρμογή της κόλλας θα γίνει έλεγχος των υλικών από την επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου, χωρίς την έγκριση της οποίας ο ανάδοχος δεν θα μπορεί να προβεί στην εκτέλεση των εργασιών.

Θα τοποθετηθούν ξύλινα περιθώρια (σοβατεπί) όμοια με τα υπάρχοντα στο χώρο.

Όλο το δάπεδο του χώρου περίπου 110 τμ (νέο και υφιστάμενο) συμπεριλαμβανομένων των σοβατεπί θα τριφτεί επιμελώς σε βάθος και θα λειανθεί με χρήση τριών διαφορετικών τύπων γυαλόχαρτου έτσι ώστε να απομακρυνθεί όλο το παλαιό βερνίκι από το υφιστάμενο δάπεδο και να επιτευχθεί εξομάλυνση των σανίδων.

Πρώτα θα γίνει τρίψιμο με κυλινδρικό τριβείο δαπέδου , μετά τριβείο δαπέδου για γωνίες και μονόδισκο τριβείο φινιρίσματος. Οι μηχανές που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι όλες απορροφητικές με ειδική ηλεκτρική σκούπα για αποφυγή σκόνης στους χώρους.

Θα στοκαριστεί ,θα τριφτεί για να επιτευχθεί λεία επιφάνεια και θα ακολουθήσει αστάρωμα (σε 2 στρώσεις) και βερνίκωμα όλης της επιφάνειας (σε 3 στρώσεις) με οικολογικά βερνίκια δυο συστατικών, τύπου Satin, αναγνωρισμένου  εργοστασίου παραγωγής με πιστοποίηση ISO και σήμανση CE.Ενδιάμεσα από όλες τις στρώσεις του ασταριού και του βερνικιού θα γίνεται τρίψιμο (αποχάρτισμα) με ειδική σίτα στην στρογγυλή παρκετέζα για να κλείσουν όσο το δυνατό περισσότερο οι πόροι του ξύλου και να έχουμε μία λεία και στιλπνή τελική επιφάνεια.

Γενικά η ξυλεία των πατωμάτων πρέπει να είναι υγιής, να μην έχει προσβληθεί από έντομα, μύκητες ή κυάνωση. Όλα τα τεμάχια είτε πρόκειται για λωρίδες, είτε για παρκέτα δεν πρέπει να παρουσιάζουν την παραμικρή παραμόρφωση (πετσικάρισμα), πρέπει να έχουν ευθύγραμμες ακμές, επίπεδες επιφάνειες και να εμφανίζουν παντού το ίδιο πάχος με άκρα και πλαϊνά επεξεργασμένα σε ορθή γωνία χωρίς ρωγμές και ραγάδες.

Η τελική επιφάνεια δαπέδου (νέο με υπάρχον) δεν θα παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς την οριζοντιότητα.

## **Β. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ**

Ο ανάδοχος θα εκτελέσει εργασίες εγκατάστασης ισχυρών και ασθενών ρευμάτων καθώς και κλιματιστικών συσκευών όπως δεικνύεται και περιγράφεται στα Σχέδια και στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή και σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, κανονισμούς, προδιαγραφές και πρότυπα και τις επί τόπου οδηγίες της Επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής των εργασιών. Όλες οι εργασίες εγκατάστασης θα εκτελεσθούν από εξειδικευμένο, κατάλληλα ικανό και αρμόδιο προσωπικό με επαρκή θεωρητική και πρακτική γνώση του αντικειμένου.

Στις εργασίες εγκατάστασης περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών, όλες οι εργασίες, όλα τα απαραίτητα υλικά και εξοπλισμός, μικροϋλικά, εξαρτήματα, μικροεξαρτήματα και αναλώσιμα, καθώς και κάθε άλλη εργασία και υλικό απαραίτητα για την πληρότητα των εγκαταστάσεων έστω και μη κατονομαζόμενα στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή, σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής των εργασιών.

Ο ανάδοχος θα αποξηλώσει και θα παραδώσει σε χώρο του κτιρίου που θα του υποδειχθεί είτε θα απομακρύνει, υλικά εγκαταστάσεων του κτιρίου τα οποία δεν θα χρησιμοποιηθούν στην νέα χρήση των χώρων.

Ο εξοπλισμός του χώρου Τηλεφωνικού Κέντρου και Computer Room, οι κλιματιστικές συσκευές και οι προς προμήθεια νέες λήψεις φωνής – δεδομένων RJ45 Cat 6, ρευματοδότες και διακόπτες, θα εγκατασταθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις, οδηγίες και εντολές και στην ακριβή θέση την οποία θα υποδείξει επί τόπου η Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής των εργασιών.

Τα προς προμήθεια και εγκατάσταση υλικά και εξαρτήματα θα πρέπει :

* να είναι καινούργια, Α΄ διαλογής χωρίς ελάττωμα, πρόσφατης κατασκευής και παραγωγής, προηγμένης τεχνολογίας του πλέον εξελιγμένου τύπου
* να είναι γνωστών και αναγνωρισμένων κατασκευαστικών οίκων / εταιριών, ειδικευμένων στην κατασκευή αντίστοιχων υλικών
* να πληρούν και τηρούν τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής και τις σχετικές προδιαγραφές για ασφαλή και καλή λειτουργία και ποιότητα κατασκευής
* να φέρουν πιστοποιητικό – σήμανση CE καθώς και όλες τις απαιτούμενες από την Νομοθεσία πιστοποιήσεις και βεβαιώσεις ότι είναι σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, κανονισμούς, προδιαγραφές και πρότυπα
* να εγκατασταθούν και λειτουργούν σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, κανονισμούς, προδιαγραφές και πρότυπα και να ρυθμισθούν και δοκιμασθούν σε θέση και κατάσταση κανονικής και ασφαλούς λειτουργίας
* να συνοδεύονται από τεχνικά εγχειρίδια
* να φέρουν γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας

Κατά την εγκατάσταση καλωδιώσεων ασθενών ή ισχυρών ρευμάτων θα χρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες οδεύσεις (εντός ψευδοροφών, shaft κλπ). Όπου δεν υπάρχουν τέτοιες θα κατασκευάσει οδεύσεις ο ανάδοχος (σχάρα, ηλεκτρολογικό κανάλι κλπ). Οι καλωδιώσεις οι οποίες θα οδεύουν εντός των χώρων θα εγκατασταθούν σε κατάλληλων διαστάσεων κατά περίπτωση ηλεκτρολογικό κανάλι.

Οι υφιστάμενες λήψεις τηλεφώνου-δεδομένων, οι υφιστάμενοι ρευματοδότες, διακόπτες και λοιπό ηλεκτρολογικό υλικό τα οποία είναι εγκατεστημένα σε χωρίσματα τα οποία αποξηλώνονται ή και μεταφέρονται σε άλλη θέση, θα μεταφερθούν από τον ανάδοχο σε παραπλήσια θέση την οποία θα υποδείξει επί τόπου η Επιτροπή, χωρίς αλλαγή των καλωδιώσεων.

Στην μετεγκατάσταση ή και στην νέα εγκατάσταση των παραπάνω περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και όλες οι εργασίες για τοποθέτηση του ηλεκτρολογικού υλικού σε περιοχές υφιστάμενων ερμαρίων, ντουλαπιών κλπ., σύμφωνα και με τις επί τόπου υποδείξεις της Επιτροπής. Στις περιοχές όπου θα εγκατασταθούν νέα ερμάρια ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει το Η/Μ υλικό (ρευματοδότες και λήψη δεδομένων φωνής) μετά την τοποθέτηση των νέων ερμαρίων.

Λόγω της κατασκευής χωρισμάτων και αναδιαμόρφωσης των χώρων, όπου απαιτηθεί, το σύνολο ή μέρος των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων θα αποσυνδεθούν και εγκατασταθούν σε νέες θέσεις στις οποίες θα υποδείξει επί τόπου η Επιτροπή, προκειμένου να εξυπηρετούν τις ανάγκες φωτισμού των θέσεων εργασίας. Στις εργασίες περιλαμβάνεται και η εκ νέου ομαδοποίηση των φωτιστικών με νέους διακόπτες για την αυτονομία φωτισμού των νέων χώρων.

Ανενεργός ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός (πίνακες, κατανεμητές δεδομένων φωνής κλπ.) ο οποίος είναι εγκατεστημένος στους υπό διαμόρφωση χώρους και έπειτα από εντολή της Επιτροπής θα αποξηλωθεί και παραδοθεί στην Βουλή.

**β.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ**

Στους υπό διαμόρφωση χώρους του ημιώροφου και 4ου ορόφου ο ανάδοχος θα προμηθευτεί τα υλικά και θα εκτελέσει τις εργασίες εγκατάστασης όπως παρακάτω.

**β.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Για το δίκτυο δεδομένων (data) των χώρων του 4ου ορόφου θα εγκατασταθεί ένα (1) rack σε νέο υπό διαμόρφωση χώρο των Rack. Το rack θα είναι πλήρες, επισκέψιμο από τις τρείς πλευρές τουλάχιστον, επιδαπέδιο, 42U, εξοπλισμένο με κατάλληλους ανεμιστήρες, διευθετητές καλωδίων (cable manager) και με δύο πολύπριζα πέντε θέσεων.

Στο rack θα εγκατασταθεί οπτικός κατανεμητής (optical patch panel) στον οποίο θα τερματισθούν (όλα τα ζεύγη) και θα πιστοποιηθεί καλώδιο οπτικών ινών πολύτροπο 16 ζευγών για την διασύνδεσή του με το υφιστάμενο κεντρικό rack του κτιρίου το οποίο βρίσκεται στο Computer Room στον ημιώροφο. Το καλώδιο οπτικών ινών θα οδεύσει εντός εύκαμπτου ηλεκτρολογικού σωλήνα. Παράλληλα με τις οπτικές ίνες (ίδια διάταξη διασύνδεσης rack) θα εγκατασταθούν και πέντε (5) καλώδια UTP 4΄΄, cat6 τα οποία θα τερματισθούν σε ξεχωριστά patch panel στα rack θα σημανθούν και θα πιστοποιηθούν. Στο rack θα τερματισθούν σε patch panel και θα πιστοποιηθούν όλες οι καλωδιώσεις των νέων λήψεων data του ορόφου.

Νέες λήψεις διπλές τηλ-δεδομένων RJ45 Cat 6 ή δεδομένων-δεδομένων RJ45 Cat 6, με καλώδια UTP 4΄΄ Cat 6 θα εγκατασταθούν έτσι ώστε όλες οι θέσεις εργασίας καθώς και οι νέες θέσεις συσκευών – μηχανημάτων – εξοπλισμού γραφείων του ημιώροφου και 4ου ορόφου που φαίνονται στα σχέδια να εξυπηρετούνται.

Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει καλώδια μικτονόμησης UTP (patch cord) μήκους ενός και δύο μέτρων καθώς και οπτικά καλώδια μικτονόμησης (optical patch cord LC σε LC) μήκους δύο μέτρων, για τις μικτονομήσεις που θα πραγματοποιηθούν από το προσωπικό της Βουλής.

**β.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ**

Για το τηλεφωνικό δίκτυο των χώρων του 4ου ορόφου θα εγκατασταθεί ένα (1) rack στον χώρο των Rack στον 4ο όροφο. Το rack θα είναι πλήρες, επισκέψιμο από τις τρείς πλευρές τουλάχιστον, επιδαπέδιο, 42U, εξοπλισμένο με ανεμιστήρα, διευθετητές καλωδίων (cable manager) και με δύο πολύπριζα πέντε θέσεων.

Από το rack θα εγκατασταθούν 50 τεμάχια καλώδια UTP 4΄΄ cat5 ή αντίστοιχα πολύζευγα τα οποία θα καταλήγουν στον τηλεφωνικό κατανεμητή χώρου του Τηλεφωνικού Κέντρουτου 2ου ορόφου. Τα καλώδια θα είναι τερματισμένα στο rack σε patch panel και στον κατανεμητή στις υφιστάμενες οριολωρίδες και θα πιστοποιηθούν.

Στο rack θα τερματισθούν σε patch panel και θα πιστοποιηθούν όλες οι νέες καλωδιώσεις των λήψεων τηλεφώνου του 4ου ορόφου.

Λήψεις διπλές τηλ-δεδομένων RJ45 Cat 6, με καλώδια UTP 4΄΄ Cat 6, θα εγκατασταθούν έτσι ώστε όλες οι θέσεις εργασίας του ημιώροφου και 4ου ορόφου που φαίνονται στα σχέδια να εξυπηρετούνται.

Όλες οι οριολωρίδες θα διαθέτουν ταμπελάκι σήμανσης και θα σημανθούν. Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει καλώδια μικτονόμησης UTP cat5E (patch cord) μήκους ενός, δύο και τριών μέτρων.

Συνολικά θα εγκατασταθούν τριάντα πέντε (35) διπλές λήψεις δεδομένων/φωνής, εικοσιπέντε (25) στον 4ο όροφο και δέκα (10) στον ημιώροφο στις θέσεις που θα υποδείξει επί τόπου η Επιτροπή. Οι λήψεις του ημιώροφου θα τερματισθούν στο αντίστοιχο rack.

Η πιστοποίηση καλής λειτουργίας όλων των νέων θέσεων του δικτύου (που θα σημανθούν και στα δύο άκρα τους) θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, κανονισμούς, προδιαγραφές και πρότυπα και θα παραδοθεί σε ηλεκτρονική μορφή με ενημερωμένες κατόψεις των ορόφων όπου θα εμφανίζονται με την ταυτοποίηση / αρίθμηση όλες οι τελικές θέσεις τοποθέτησης των λήψεων.

Όλες οι μετρήσεις θα εκτελεστούν από εξειδικευμένο, πεπειραμένο και κατάλληλα ικανό και αρμόδιο τεχνικό προσωπικό, με χρήση πιστοποιημένου και πρόσφατα καλιμπραρισμένου οργάνου.

Διπλές λήψεις φωνής – δεδομένων RJ45 Cat 6:

* κατάλληλες για μετάδοση δεδομένων σε υψηλές ταχύτητες
* ιδίας μορφής με τις υφιστάμενες, στιβαρής κατασκευής, κατάλληλες για χωνευτή (τοίχο, γυψοσανίδα, ηλεκτρολογικό κανάλι) ή επίτοιχη τοποθέτηση.
* με κατάλληλες επαφές για προστασία από οξειδώσεις
* με δυνατότητα σύνδεσης κάθε είδους τερματικού με τη χρήση ειδικών προσαρμογέων,
* με σήμανση αριστερής – δεξιάς απόληξης και πινακίδα σήμανσης (θήκη με ετικέτα για ταυτοποίηση της θέσης εργασίας όπου θα γίνει αναγραφή του κωδικού / αριθμού λήψης)
* με αυτόματη συρόμενη θυρίδα / κάλυμμα προστασίας.

Σε κάθε λήψη θα τερματισθούν και τα 4 ζεύγη του καλωδίου UTP 100, Cat 6.

Καλώδιο UTP 100, Cat 6, τεσσάρων (4) ζευγών:

* Αθωράκιστο (UTP) καλώδιο, 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, με εξωτερικό μανδύα από PVC, αγωγούς 24 AWG, μονόκλωνο.
* Πλήρως συμβατό και κατάλληλο για πρωτόκολλα μεγάλης ταχύτητας, μετάδοση δεδομένων σε υψηλές ταχύτητες full duplex μετάδοση και στα 4 ζεύγη του καλωδίου ταυτόχρονα, Cat 6.
* Καλώδιο Μικτονόμησης (patch cord) RJ45 Cat 6, μπλε χρώματος, κατάλληλο για σύνδεση με μετόπες μικτονόμησης, λήπτες κτλ, με αντιολισθητικά άκρα και μέγιστο μήκος πέντε μέτρα (5 m).

**β.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ**

Στους υπό διαμόρφωση χώρους του ημιώροφου και 4ου ορόφου του Μεγάρου Αρβανίτη ο ανάδοχος θα εκτελέσει.

Προμήθεια υλικών και εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης νέων διπλών ρευματοδοτών ΣΟΥΚΟ έτσι ώστε όλες οι θέσεις εργασίας καθώς και οι νέες θέσεις συσκευών – μηχανημάτων – εξοπλισμού γραφείων του ημιώροφου και 4ου ορόφου που φαίνονται στα σχέδια να εξυπηρετούνται.

Συνολικά θα εγκατασταθούν τριάντα πέντε (35) διπλοί ρευματοδότες, εικοσιπέντε (25) στον 4ο όροφο και δέκα (10) στον ημιώροφο στις θέσεις που θα υποδείξει επί τόπου η Επιτροπή.

Οι ρευματοδότες θα τροφοδοτηθούν από τους υφιστάμενους αντίστοιχους Ηλεκτρολογικούς Πίνακες των χώρων, με ανεξάρτητες ηλεκτρικές γραμμές από χάλκινα καλώδια διατομής 3 x 2.5 mm2 με θερμοπλαστική μόνωση, με χρήση των υφιστάμενων οδεύσεων ισχυρών ρευμάτων ή νέων κατασκευής του αναδόχου και θα ασφαλίζονται κατά ομάδες τεσσάρων διπλών ρευματοδοτών (μέγιστος αριθμός) από μικροαυτόματους διακόπτες (ασφάλειες) 16 Α προμήθειας του αναδόχου, ενδεικτικού ισοδύναμου τύπου και κατασκευής με τις υφιστάμενες του πίνακα.

Προμήθεια υλικών και εκτέλεση εργασιών επανεγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων καθώς και εγκατάστασης και σύνδεσης διακοπτών κυκλωμάτων φωτισμού στους χώρους οι οποίοι στην τελική διαμόρφωση ο φωτισμός τους δεν ελέγχεται ανεξάρτητα. Περιλαμβάνεται ο ελέγχου λειτουργίας των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων και οι εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρων και ballast εάν απαιτηθεί τα οποία (λαμπτήρες και ballast) θα προμηθεύσει η Βουλή.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια τεσσάρων (4) νέων φωτιστικών σωμάτων ιδίου τύπου με τα υφιστάμενα, πλήρη με λαμπτήρες για τους χώρους του 4ου ορόφου. Τα φωτιστικά σώματα θα εγκατασταθούν στις θέσεις που θα υποδείξει η Επιτροπή.

Οι ρευματοδότες θα είναι τύπου ΣΟΥΚΟ, με ένταση λειτουργίας 16 Α, ιδίας μορφής με τους υφιστάμενους, στιβαρής κατασκευής, κατάλληλοι για επίτοιχη ή χωνευτή τοποθέτηση στο υφιστάμενο κανάλι ή νέου (ιδίου τύπου και μορφής με το υφιστάμενο) προμήθειας και εγκατάστασης του αναδόχου.

Οι διακόπτες φωτισμού, ιδίου ή παρόμοιου τύπου με τους υφιστάμενους, απλοί ή διπλοί κατά περίπτωση.

**β.5 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ RACK**

Τα δύο rack (δεδομένων και φωνής) του 4ου ορόφου θα τροφοδοτηθούν από το κεντρικό UPS του κτιρίου στον 1ο όροφο.

H εγκατάσταση περιλαμβάνει των προμήθεια όλων των υλικών καθώς και την εκτέλεση όλων των εργασιών εγκατάστασης και σύνδεσης.

Στον υφιστάμενο πίνακα του UPS στον 1ο όροφο θα εγκατασταθεί διακόπτης 3\*40Α και ασφάλεια 3\*20 Α από τα οποία με καλώδιο 5\*4 mm2 θα τροφοδοτηθεί πίνακας (πλαστικός επίτοιχος) ο οποίος θα εγκατασταθεί στον χώρο των Rack του 4ου ορόφου. Ο πίνακας του 4ου ορόφου θα φέρει κεντρικό διακόπτη 3\*40Α και ασφάλεια 3\*20 Α και θα τροφοδοτεί με δύο μικροαυτόματους 16 Α έξι ρευματοδότες που θα εγκατασταθούν στον χώρο και με δύο μικροαυτόματους 16 Α τα πολύπριζα των δύο rack του δικτύου δεδομένων και φωνής που θα εγκατασταθούν στον χώρο.

Ο ανωτέρω πίνακας θα πρέπει να διαθέτει εφεδρικό χώρο για μελλοντική εγκατάσταση στοιχείων τουλάχιστον διπλάσιων από τα αρχικά.

Οι εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων θα εκτελεστούν σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, κανονισμούς, προδιαγραφές και πρότυπα (ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384) και τους όρους της ΔΕΗ.

**β.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ**

Στους υπό διαμόρφωση χώρους του 4ου ορόφου του Μεγάρου Αρβανίτη ο ανάδοχος θα εκτελέσει:

Προμήθεια κλιματιστικών συσκευών μετά των απαιτούμενων υλικών (σωληνώσεις, καλωδιώσεις, μονώσεις κλπ) και εργασίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία συνολικά τριών (3) κλιματιστικών συσκευών διαιρούμενου τύπου, δύο (2) απλά split και ένα (1) multi split τύπου κασέτας ψευδοροφής ή τοίχου ή δαπέδου ή οροφής, που θα προμηθευθεί και θα του παραδώσει η Βουλή.

Οι συσκευές καθώς και οι χώροι στους οποίους θα εγκατασταθούν φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ΧΩΡΟΣ | ΙΣΧΥΣ BTU/H | ΤΥΠΟΣ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
| CR/ΤΚ | 9.000 | Απλό split | Τοίχου, εξωτερική μονάδα στον  ακάλυπτο χώρο |
| 420 | 18.000 | Απλό split | Κασέτα ψευδοροφής, εξωτερική μονάδα στον ακάλυπτο χώρο |
| 419 | 18.000 | Multi split | 3 x κασέτα ψευδοροφής,  εξωτερική μονάδα στο μπαλκόνι |
| 12.000 |
| 9.000 |

Όλες οι προς προμήθεια και εγκατάσταση κλιματιστικές συσκευές:

* θα είναι του ιδίου κατασκευαστικού οίκου – εταιρίας
* θα είναι ενεργειακής κλάσης Α++ στην ψύξη
* θα φέρουν πιστοποίηση Eurovent
* θα καλύπτονται από εγγύηση του κατασκευαστή για τους συμπιεστές για διάστημα πέντε (5) ετών τουλάχιστον.

Η εγκατάσταση των κλιματιστικών συσκευών περιλαμβάνει :

* την τοποθέτηση των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων με τις κατάλληλες κατά περίπτωση βάσεις, στις ακριβείς θέσεις που θα υποδείξει η Επιτροπή
* την προμήθεια, εγκατάσταση και σύνδεση κατάλληλων ψυκτικών σωληνώσεων (χάλκινες και μονωμένες με μονωτικό τύπου armaflex ελάχιστου πάχους 9 mm)
* την προμήθεια, εγκατάσταση και σύνδεση σωληνώσεων απορροής συμπυκνωμάτων που θα συνδεθεί στο υφιστάμενο δίκτυο απορροής συμπυκνωμάτων του κτιρίου είτε σε υποδοχές του δικτύου αποχέτευσης του κτιρίου.
* την εγκατάσταση ηλεκτρικής παροχής και ηλεκτρική σύνδεση από τον ηλεκτρικό πίνακα του ορόφου, με ανεξάρτητους κατάλληλους μικροαυτόματους διακόπτες (ασφάλειες) προμήθειας του αναδόχου, ενδεικτικού ισοδύναμου τύπου και κατασκευής με τις υφιστάμενες του πίνακα και αντίστοιχο κατάλληλο καλώδιο τύπου NYM
* Την εγκατάσταση καλωδιώσεων αυτοματισμού λειτουργίας των μονάδων
* την πλήρωση με την απαιτούμενη ποσότητα ψυκτικού μέσου όπου χρειάζεται
* την παράδοση σε πλήρη, κανονική, ασφαλή και ορθή λειτουργία.

Όλες οι σωληνώσεις (ψυκτικές και απορροής συμπυκνωμάτων) και οι καλωδιώσεις ηλεκτρικής σύνδεσης που είναι εμφανείς θα εγκατασταθούν εντός πλαστικού ηλεκτρολογικού καναλιού κατάλληλων διαστάσεων, σύμφωνα και με τις υποδείξεις, οδηγίες και εντολές της Επιτροπής.

Οι εσωτερικές μονάδες θα εγκατασταθούν στους χώρους που δεικνύονται στα Σχέδια κατόψεων των ορόφων σύμφωνα με τις υποδείξεις, οδηγίες και εντολές και στην ακριβή θέση την οποία θα υποδείξει επί τόπου η Επιτροπή, θα είναι τύπου τοίχου, δαπέδου, οροφής ή κασέτες 4κ. Στις εργασίες εγκατάστασης περιλαμβάνονται και οι πιθανές οικοδομικές μικροεργασίες (μετατροπές στην ψευδοροφή για εγκατάσταση κασέτας, αποκατάσταση μερεμετιών κλπ).

Στην εγκατάσταση των κλιματιστικών μονάδων περιλαμβάνεται :

* η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών, όλες οι εργασίες, όλα τα απαραίτητα υλικά και εξοπλισμός, μικροϋλικά, εξαρτήματα, μικροεξαρτήματα και αναλώσιμα, καθώς και κάθε άλλη εργασία απαραίτητη αλλά μη κατονομαζόμενη από την παρούσα Τεχνική Περιγραφή, σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Επιτροπής,
* όλες οι εργασίες, μικροεργασίες, υλικά, μικρουλικά, αναλώσιμα κλπ που απαιτούνται για την άμεση αποκατάσταση βλάβης (εργασία και ανταλλακτικά) αδαπάνως, στον χώρο εγκατάστασης των, μέσα στο διάστημα του χρόνου εγγύησης των δύο (2) ετών

## **Γ. ΣΧΕΔΙΑ**







