

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ -
Ε.Κ.Ε.Τ.Α.




Αθηνά Λιόντου
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ
Προϊσταμένη
Τεχνικών Μελετών

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ *

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ: 4^ο ΧΛΜ. ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ - ΜΠΟΔΟΣΑΚΕΙΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
Β ΦΑΣΗΣ




ΕΛΕΝΗ ΚΑΛΑΦΑΤΗ
ΔΙΠΛΩΜ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ 24009
ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ 18 - ΑΘΗΝΑ 106 82
ΤΗΛ. 210 8259749 - ΑΦΜ: 015190069 - ΔΟΥ: ΙΑ' ΑΘΗΝΩΝ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΕΛΕΝΗ ΚΑΛΑΦΑΤΗ

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε
ΜΑΡΚΟΣ ΣΑΛΤΕΡΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΘΗΝΑ

05/ 2016

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ -
Ε.Κ.Ε.Τ.Α. / ΙΔΕΠ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ.....	5
1.1. Αντικείμενο	5
1.2. Κτιριολογικό πρόγραμμα	5
1.3. Περιγραφή αρχιτεκτονικής πρότασης	6
1.3.1. Όροι δόμησης.....	6
1.3.2. Τοποθέτηση του κτιρίου στο οικόπεδο.....	6
1.3.3. Αρχές λειτουργικής οργάνωσης	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	8
1. Γενικά.....	8
1.1 Μεταβολές επί του κτιρίου της Α Φάσης – Καθαιρέσεις κ.λ.π.	8
2 Εκσκαφές – Επιχώσεις - Χωματοουργικά.....	9
3. Φέρων Οργανισμός – Σκυροδέματα – Μεταλλικές Κατασκευές	9
3.1 Ελαφρά οπλισμένα σκυροδέματα	10
3.2 Σηθαία από οπλισμένο σκυρόδεμα.	10
3.3 Γαρμπιλοδέματα.....	10
3.4 Σηθαίο από οπλισμένο σκυρόδεμα ράμπας δίπλα στο κυλικείο	10
3.5 Πρόβολοι από οπλισμένο σκυρόδεμα για την έδραση μεταλλικών φορέων.	10
4. Τοιχοποιίες.....	10
4.1 Εξωτερικές Οπτοπλινθοδομές.....	10
4.2 Εσωτερικές οπτοπλινθοδομές	11
4.3 Τοίχοι ξηράς δόμησης.	11
5. Επιχρίσματα - Κονιάματα.....	13
5.1 Επιχρίσματα εξωτερικά.....	13
5.2 Επιχρίσματα εσωτερικά.....	14
6. Δάπεδα κτιρίου – περιθώρια κλπ.	14
6.1 Δάπεδα από μάρμαρο.....	14
6.2 Δάπεδα από κεραμικά πλακίδια	15
6.3 Βιομηχανικά δάπεδα	16
6.4 Δάπεδα από τσιμεντοκονία.....	16
6.5 Δάπεδα από λινόλεουμ	17
6.6 Δάπεδο από ξύλο.....	17
7. Κλίμακες – Επιστρώσεις κλιμάκων.....	17
7.1 Κλίμακα ανόδου δίπλα στην εσωτερική ράμπα.....	17
7.2 Κλίμακα ανόδου προς το κυλικείο.....	18
7.3 Ράμπα δίπλα στο κυλικείο.	18
7.4 Εξωτερική κλίμακα από δώμα αίθουσας σεμιναρίων - διαλέξεων προς περιβάλλοντα χώρο.....	18
8. Εσωτερικά Κουφώματα.....	19
8.1 Πόρτες εσωτερικές απλές.....	19
8.1.2 Κάσσες θυρών	20
8.2 Πόρτες πυρασφαλείας.....	20
8.3 Θυρίδες επίσκεψης Η/Μ εγκαταστάσεων.....	21
8.4 Σταθερό κούφωμα μεταφραστών αίθουσας σεμιναρίων - διαλέξεων.....	21
8.5 Κουφώματα αλουμινίου αίθουσας συσκέψεων	21
8.6 Πόρτα Control Room αίθουσας πολλαπλών χρήσεων.....	21
8.7 Πόρτα αίθουσας διαλέξεων- σεμιναρίων προς foyer.....	21
8.8 Κουφώματα αλουμινίου στον χώρο γραφείων από την πλευρά του διαδρόμου.....	22
9. Εξωτερικά κουφώματα.....	22

9.1 Κουφώματα αλουμινίου.	22
9.2 Υαλοπέτασμα αλουμινίου.	23
9.3 Ανακλινόμενη πόρτα υπογείου.	24
10. Μαρμαροποδιές και άλλες μαρμαρικές εργασίες.	24
11. Επενδύσεις εξωτερικών κατακόρυφων επιφανειών.	24
11.1 Επενδύσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα 3 χιλ.	24
12. Επενδύσεις εσωτερικών κατακόρυφων επιφανειών.	25
12.1 Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια.	25
12.2 Επενδύσεις με διπλή γυψοσανίδα.	25
12.3 Επενδύσεις με διάτρητα ακρυλικά PVC φύλλα.	26
12.4 Επενδύσεις με ηχο-απορροφητικά πάνελ τύπου Torakustik.	27
13. Ψευδοροφές.	27
13.1 Ψευδοροφή ορυκτών ινών 60X60.	28
13.2 Ψευδοροφή ορυκτών ινών 30X120.	28
13.3 Ψευδοροφές γυψοσανίδας.	29
13.4 Ψευδοροφή ηχοαπορροφητικής υαλοσανίδας.	30
14. Μονώσεις – Στεγανοποιήσεις.	30
14.1 Μονώσεις δωματίων.	30
14.2 Μονώσεις τοιχίων υπογείου και κατωτέρου πατώματος.	32
14.3. Προστασία στην στάθμη εδάφους.	33
14.4 Θερμομόνωση πλακών σταθμών 0.00 και +3.90.	33
15. Υδρορροές.	33
16. Υαλοπίνακες – καθρέπτες κλπ. Υαλουργικά.	33
16.1 Υαλοπίνακες εξωτερικοί.	33
16.2 Υαλοπίνακες εσωτερικοί.	34
16.3 Υαλοπίνακας μεταφραστήων και πετάσματος εισόδου στην αίθουσα διαλέξεων.	34
16.3 Καθρέπτες.	34
17. Χρωματισμοί.	34
17.1 Χρωματισμός όλων των εξωτερικών επιφανειών με ακρυλικό πλαστικό χρώμα.	34
17.2 Χρωματισμός των εσωτερικών επιφανειών από γυψοσανίδα.	34
17.3 Χρωματισμοί με πλαστικά σπατουλαριστά εσωτερικών επιφανειών.	35
17.4 Χρωματισμοί με πλαστικά επί τοίχου.	35
17.5 Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών.	36
17.5 Χρωματισμοί με ριπολίνη ξύλινων επιφανειών.	36
18. Είδη υγιεινής.	37
18.1 Λεκάνη χώρων υγιεινής.	37
18.2 Ένθετος νιπτήρας χώρων υγιεινής.	37
18.3 Επίτοιχος νιπτήρας απλός.	37
18.4 Επίδαπέδιος νιπτήρας καθαρίστριας.	37
18.5 Μπαταρία νιπτήρων.	37
18.6 Μπαταρία γούρνας καθαρίστριας.	37
19. Χειρολαβές – Panic bar – Κλειδαριές κλπ.	37
19.1 Χειρολαβές θυρών γραφείων.	38
19.2 Χειρολαβές εσωτερικών θυρών εργαστηρίων.	38
19.3 Χειρολαβές εσωτερικών θυρών εργαστηρίων.	38
19.4 Χειρολαβές θυρών μηχανοστασίου.	38
19.5 Χειρολαβές WC.	38
Panic Bar.	38
20. Διάφορες κατασκευές – μεταλλουργικά.	38
20.1 Εσχάρες cours anglaises – Μεταλλικά κιγκλιδώματα.	38
20.2 Μεταλλικός διάδρομος εργαστηρίων (γραδελλάδα).	39

20.3 Μεταλλικός διάδρομος προς δώμα αίθουσας πολλαπλών χρήσεων.....	39
20.4α Βοηθητική κυκλική κλίμακα προς δώματα.....	39
20.4β Βοηθητική ευθύγραμμη κλίμακα προς δώμα εργαστηρίων. ...	39
20.5 Μεταλλικοί αρμοί διαστολής.....	40
20.6 Μεταλλική κατασκευή διαμόρφωσης όψης στεγάστρου	40
20.7 Μεταλλική κατασκευή στην στέψη στεγάστρου για την φραγή επάνω από το υαλοπέτασμα.	40
20.8 Μεταλλική κατασκευή για την στήριξη καμινάδων	40
20.9 Μεταλλικές καλύπτρες shaft εργαστηρίων στο δώμα εργαστηρίων	40
20.10 Μεταλλική σκάλα – έξοδος κινδύνου από γραφεία ορόφου... ..	40
20.11 Κουπαστές σύνθετες	41
20.12 Κουπαστές απλές.....	41
20.13 Αναρτήσεις προβολέων & ανασυρόμενης οθόνης προβολής	41
20.14 Σκελετός στήριξης κουφωμάτων.....	41
21 Διάφορες κατασκευές	42
21.1 Πάγκος κυλικείου.....	42
21.2 Ερμάρια κουζίνας κυλικείου.....	42
21.3 Ερμάρια νιπτήρων χώρων υγιεινής	43
21.4 Βάθρο ομιλητών αίθουσας διαλέξεων.....	43
21.5 Τραπέζι και αναλόγιο βάθρου ομιλητών	43
21.6 Τραπέζι control room.....	44
22. Περιβάλλον χώρος	44
22.1 Εκσκαφές – Επιχώσεις - Χωματοουργικά	44
22.2 Σκυροδέματα	44
22.3 Χρωματισμοί.....	45
22.4 Δάπεδα	45
22.5 Χρωματισμοί.....	47
22.6 Επιστρώσεις κλιμάκων	47
22.7 Κουφώματα	48
22.8 Κιγκλιδώματα	48
22.9 Περίφραξη.....	48
22.10 Ειδικές κατασκευές	49
22.11 Χρωματισμός Εξωτερικών Τοίχων Αίθουσας Διαλέξεων.....	49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Αντικείμενο

Αντικείμενο της Τεχνικής Έκθεσης είναι η αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής Β Φάσης του κτιρίου για την στέγαση του **ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ**, στην Πτολεμαΐδα και συγκεκριμένα :

- Η ολοκληρωμένη διατύπωση του κτιριολογικού προγράμματος, με προτάσεις για την συμπλήρωσή του
- Η περιγραφή της αρχιτεκτονικής πρότασης.
- Η τεχνική περιγραφή του έργου.
- κατάλογος αρχιτεκτονικών σχεδίων μελέτης εφαρμογής, που συνοδεύουν την Τεχνική Έκθεση.

Κύριος του Έργου είναι το Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης – Ε.Κ.Ε.Τ.Α.

Αντικείμενο της αρχιτεκτονικής μελέτης είναι η εκπόνηση σχεδίων για την ανέγερση της Β Φάσης του κτιρίου του **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ – ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ**) στην Πτολεμαΐδα, στην θέση «Νοσοκομείο», στον Νομό Κοζάνης.

Η ομάδα που εκπόνησε την αρχιτεκτονική μελέτη αποτελείται από τους:

- Ελένη Καλαφάτη, αρχιτέκτονα.
- Αθηνά Σταυρίδου, αρχιτέκτονα.
- Άντζελα Κουβέλη, αρχιτέκτονα.
- Δημήτρη Παπαλεξόπουλο, αρχιτέκτονα, ειδικό συνεργάτη

1.2. Κτιριολογικό πρόγραμμα

Σύμφωνα με το αρχικά διατυπωμένο κτιριολογικό πρόγραμμα, που περιλαμβάνεται στην εκδήλωση ενδιαφέροντος, είχαν διακριθεί οι εξής ομάδες χώρων:

Διοικητικές Υπηρεσίες
Διεύθυνση Προγραμμάτων.
Ειδικοί χώροι
Εργαστηριακοί χώροι
Βοηθητικοί χώροι
Κοινόχρηστοι χώροι
Λοιποί χώροι

Μετά από διερεύνηση των αναγκών του ΙΔΕΠ και συζήτηση με τους υπεύθυνους του Κέντρου, επαναδιατυπώθηκε η οργάνωση των χώρων του κτιρίου ώστε να είναι δυνατή η κατασκευή σε δύο φάσεις.

Η **πρώτη φάση**, λειτουργικά άρτια, προβλέπει ένα κτιριακό σύνολο που έχει κατασκευαστεί με την 97/11-09-2003 Οικοδομική Άδεια.

Η **δεύτερη φάση** καλύπτει το σύνολο των αναγκών του ΙΔΕΠ, όπως έχουν αποτυπωθεί στην Οικοδομική Άδεια.

1.3. Περιγραφή αρχιτεκτονικής πρότασης

1.3.1. Όροι δόμησης

Οι όροι δόμησης ορίζονται από την Υπουργική Απόφαση 34631/7081 της 24/11/1997, που δημοσιεύτηκε στο Φ.Ε.Κ. 1073/11.12.97 και όπου εγκρίνεται τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο στην εκτός σχεδίου περιοχή «Νοσοκομείο», του Δήμου Πτολεμαΐδος, του Νομού Κοζάνης, για τον καθορισμό χώρου ανέγερσης του ΙΔΕΠ. Οι όροι δόμησης, σύμφωνα με την ανωτέρω υπουργική απόφαση είναι:

Μέγιστη κάλυψη 15%.

Μέγιστη εκμετάλλευση 25%.

Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος 8,5 μ.

Ελάχιστη απόσταση από τα όρια του οικοπέδου 15 μ.

Ελάχιστη απόσταση από την εμφανιζόμενη στο διάγραμμα ανωμαλία του φυσικού εδάφους 10 μ.

Με δεδομένο ότι το οικοπέδο καταλαμβάνει έκταση 10.191,33 μ²., η υλοποίηση των όρων δόμησης, όσον αφορά στην κάλυψη και εκμετάλλευση, μετά το τέλος της δεύτερης φάσης, θα έχει ως εξής:

	ΠΟΣΟΣΤΟ	Ε ΟΙΚΟΠ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ	ΠΡΑΓΜΑΤΟΠ.
ΚΑΛΥΨΗ	0,15	10.191,33	1.528,70	1111,86
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ	0,25	10.191,33	2.547,83	1655,26

Το μέγιστο ύψος από το περιβάλλον φυσικό έδαφος πραγματοποιείται στα 8,50 μ.

1.3.2. Τοποθέτηση του κτιρίου στο οικοπέδο

Οι αποστάσεις από τα όρια του οικοπέδου και από την ειδική διαμόρφωση του εδάφους, όπως προκύπτουν από την εφαρμογή στο τοπογραφικό του ΦΕΚ ειδικών όρων δόμησης, ορίζουν στην πραγματικότητα την περιοχή, όπου είναι δυνατόν να τοποθετηθεί το κτίριο του ΙΔΕΠ.

Ταυτόχρονα, ελήφθησαν υπόψη ο προσανατολισμός και οι λειτουργικές απαιτήσεις του κτιριακού συγκροτήματος, η ανάγκη να έχουν οι χώροι των γραφείων κατά βάση νότιο προσανατολισμό, καθώς και η προστασία από τον βορρά, δεδομένων των κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής.

Επίσης καθοριστικό ρόλο στην τοποθέτηση του κτιρίου στο οικοπέδο έπαιξε και η δυνατότητα πρόσβασης με αυτοκίνητο προς την πίσω πλευρά των εργαστηρίων, ώστε να είναι δυνατή η εξυπηρέτησή τους με οχήματα.

1.3.3. Αρχές λειτουργικής οργάνωσης

Η λειτουργική οργάνωση του κτιριακού συγκροτήματος βασίστηκε: Στην ικανοποίηση των σημερινών, διατυπωμένων από το κτιριολογικό πρόγραμμα λειτουργικών αναγκών. Στην πρόβλεψη δυνατοτήτων εσωτερικής αλλαγής και ευελιξίας.

Στην πρόβλεψη δυνατοτήτων μελλοντικής επέκτασης.

Προτείνεται ένας βασικός διαχωρισμός σε τρεις λειτουργικές ενότητες:

Ενότητα χώρων γραφείων
Ενότητα εργαστηρίων
Ενότητα δημοσίων / κοινόχρηστων λειτουργιών.

Σε γενική διάταξη, η ενότητα των γραφείων τοποθετείται κυρίως προς τον νότο, η ενότητα των εργαστηρίων προς βορά και οι κοινόχρηστοι χώροι μεταξύ αυτών, ώστε να δημιουργείται ένας ζωντανός δημόσιος χώρος συνεύρεσης όλων όσων εργάζονται στο ΙΔΕΠ.

Στην ενότητα των γραφείων και προς τη μεριά της εισόδου, στον όροφο, τοποθετούνται οι χώροι διοίκησης, σε άμεση επαφή με την είσοδο του κτιρίου. Επίσης η τεκμηρίωση / βιβλιοθήκη, τοποθετείται στο ισόγειο των χώρων γραφείων και προς την είσοδο, σε άμεση σχέση τόσο με τους ερευνητές, που καταλαμβάνουν το κύριο μέρος του χώρου γραφείων του ισόγειου, όσο και με την είσοδο και, απέναντι, με την αίθουσα σεμιναρίων. Αυτή η τελευταία, μπορεί να απευθύνεται και σε εξωτερικού του ΙΔΕΠ επισκέπτες και συνεργάτες.

Στην ενότητα των γραφείων και στον όροφο, απέναντι από τα εργαστήρια, τοποθετούνται τα γραφείων των κυρίως ερευνητών, με δυνατότητα επέκτασης προς δυσμάς.

Η ενότητα των εργαστηρίων, τοποθετείται απέναντι από τους γραφειακούς χώρους και στον όροφο. Υπάρχει αυτόνομη λειτουργική τους οργάνωση. Επίσης, προσφέρεται η δυνατότητα πρόσβασης με αυτοκίνητο από την εξωτερική ΒΑ πλευρά, που συνδέεται άμεσα με τον δρόμο.

Στο ισόγειο / υπόγειο σε αυτή τη μεριά, δημιουργείται μια σειρά χώρων, βοηθητικών των εργαστηρίων, κάτω από αυτά και σε άμεση σχέση μαζί τους.

Οι δημόσιες κοινόχρηστες λειτουργίες τοποθετούνται σε χώρο μεταξύ των πτερυγών γραφείων και εργαστηρίων.

Στο υπόγειο του κτιρίου τοποθετούνται οι χώροι των μηχανολογικών εγκαταστάσεων. Οι δύο πτέρυγες συνδέονται με κανάλι μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Γενικά

Περιλαμβάνονται η τεχνική περιγραφή των οικοδομικών εργασιών και οι επιλογές που οδήγησαν στην αρχιτεκτονική πρόταση.

Σε γενικές γραμμές έχουν ακολουθηθεί οι οδηγίες του εργοδότη και οι απαιτήσεις των κέντρων ερευνών.

Η τεχνική περιγραφή συνοδεύεται από τα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης εφαρμογής. Όπου υπάρχει ενδεχόμενη ή υποτιθέμενη έλλειψη ή ασυμφωνία, θα ληφθούν υπ' όψη οι πληροφορίες οι αναγραφόμενες στα αρχιτεκτονικά σχέδια.

Η Τεχνική Περιγραφή της μελέτης εφαρμογής του έργου συμπληρώνεται με το δεύτερο μέρος των Τεχνικών Προδιαγραφών που είναι καθοριστικές για την διάρκεια ζωής και την κατασκευαστική ποιότητα του έργου.

1.1 Μεταβολές επί του κτιρίου της Α Φάσης – Καθαιρέσεις κ.λ.π.

Σημειώνεται ότι για την εκτέλεση των εργασιών της Β Φάσης του Έργου είναι απαραίτητες οι εξής επεμβάσεις στην κατασκευή που έχει πραγματοποιηθεί στην Α Φάση του Έργου:

- Καθαίρεση της **μεταλλικής κλίμακας** από εργαστήρια προς δώμα και μεταφορά της στη νέα θέση που υποδεικνύουν τα σχέδια
- **Καθαίρεση προσεκτική υαλοπετάσματος** προς την μεριά του κυλικείου.
- **Αφαίρεση τμήματος υαλοπετάσματος** προς την μεριά της εισόδου και επανατοποθέτησή του μετά την κατασκευή της αίθουσας σεμιναρίων αφού έχει προστεθεί πόρτα εξόδου στο δώμα αίθουσας σεμιναρίων και έχει προσαρμοστεί στα αρχιτεκτονικά σχέδια.
- Καθαίρεση **τοιχοποιίας στα WC** ισόγειου και ορόφου.
- Άνοιγμα στο τοιχίο μεταξύ των WC και του διαδρόμου εργαστηρίων στον όροφο.
- **Αποκάλυψη οπλισμών** σε όλους τους ορόφους σε πτέρυγες γραφείων και εργαστηρίων για την σύνδεση με οπλισμό κτίσματος Β Φάσης.
- **Άνοιγμα cours anglaise και αντίστοιχου παράθυρου (ΙΠ 58)** στη δεύτερη αποθήκη από την είσοδο.
- Καθαίρεση και μεταφορά **θυρών αλουμινίου** στο τέλος των διαδρόμων γραφείων και εργαστηρίων και στους δύο ορόφους.
- Καθαιρέσεις **σκυροδεμάτων Β Φάσης στο Δώμα** γραφείων και Εργαστηρίων για την συνέχεια παλαιάς και νέας μόνωσης δωματίων.
- Καθαιρέσεις **τοιχίων αντιστήριξης** στο τέλος των διαδρόμων γραφείων και υπόγειων χώρων Η/Μ.
- Καθαίρεση κουφωμάτων **ΙΠ21 και ΙΠ22** στο ισόγειο του κτιρίου, και **ΟΠ18 & ΟΠ19** στον όροφο. Τα ανοίγματα μετά την καθαίρεση διατηρούν τις διαστάσεις τους ως έχουν.
- Σε περίπτωση ζημιάς οι δαπάνες αποκατάστασης ή αντικατάστασης επιβαρύνουν τον εργολάβο.

- Όσα τμήματα από τα ανωτέρω δεν χρησιμοποιηθούν στην Β Φάση θα απομακρυνθούν από το εργοτάξιο εξοδους του Αναδόχου.

2 Εκσκαφές – Επιχώσεις - Χωματοουργικά.

Οι εκσκαφές θα εκτελεστούν με όλους τους κανόνες ασφαλείας, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος για τους εργαζόμενους και το έργο. Η χάραξη των εκσκαφών θα απέχει τουλάχιστον 60εκ. στη βάση των στοιχείων θεμελίωσης έως 1,50εκ. στη στάθμη του εδάφους, έτσι ώστε άνετα να μπορούν να εκτελεστούν οι εργασίες καλουπώματος των στοιχείων φέροντος οργανισμού και οι εργασίες υγρομόνωσης και απορροής υπογείων υδάτων.

Στις εκσκαφές περιλαμβάνονται όλες οι γενικές και ειδικές εκσκαφές επί παντός είδους εδάφους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής και τα αναφερόμενα στο τεύχος της στατικής μελέτης.

Γενικές και ειδικές εκσκαφές περιλαμβάνονται στις κατασκευές που απαιτούνται για τη διαμόρφωση των κατασκευών του περιβάλλοντος χώρου.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα χρησιμοποιηθούν κατόπιν διαλογής στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου.

Επιχώσεις θα εκτελεστούν και με δάνεια κατάλληλα χώματα ή με σκύρα οδοποιίας ή άλλο θραυστό υλικό όπου αυτό είναι απαραίτητο για την αποστράγγιση υδάτων ή για την σταθερότητα της υπόβασης. Σημειώνεται ότι όλα τα ορύγματα που θα δημιουργηθούν θα πληρωθούν με θραυστό υλικό.

Όλες εργασίες εκσκαφών, επιχώσεων και γενικά χωματοουργικών εργασιών θα ακολουθήσουν τις σχετικές ΠΤΠ και τις αναφερόμενες στο τεύχος της διακήρυξης του έργου προδιαγραφές και περιγραφές της Υπηρεσίας.

3. Φέρων Οργανισμός – Σκυροδέματα – Μεταλλικές Κατασκευές

Τα οπλισμένα σκυροδέματα του φέροντος οργανισμού ακολουθούν την Τεχνική Περιγραφή της στατικής μελέτης όσον αφορά την στατική λειτουργία τους οπλισμούς κλπ.

Η παρούσα περιγραφή αφορά τα σκυροδέματα που ανήκουν στην Αρχιτεκτονική μελέτη.

Τόσο το τμήμα των γραφείων (νότιο) όσο και το τμήμα των εργαστηρίων (βόρειο) κατασκευάζονται με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Από οπλισμένο σκυρόδεμα κατασκευάζεται και το φρεάτιο του ανελκυστήρα, καθώς και η κεντρική κλίμακα, στο τμήμα της που οδηγεί στο υπόγειο.

Όλο το υπόγειο κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Οι περιμετρικές δοκοί και υποστυλώματα θα θερμομονωθούν με φύλλο εξηλασμένης πολυστερόλης 5 εκ. σύμφωνα με τη μελέτη θερμομόνωσης που θα τοποθετηθεί στον ξυλότυπο πριν από τη σκυροδέτηση.

Η στέγαση του δημόσιου χώρου μεταξύ των δύο πτερυγών (γραφείων και εργαστηρίων) γίνεται με μεταλλική κατασκευή.
Μεταλλική κατασκευή χρησιμοποιείται και για την κύρια κλίμακα ανόδου προς τον όροφο.
Μεταλλική κατασκευή χρησιμοποιείται και για τον διάδρομο που συνδέει τις δύο πτέρυγες.
Βλ και Τεχνική περιγραφή Στατικών.

3.1 Ελαφρά οπλισμένα σκυροδέματα.

Από ελαφρά οπλισμένα σκυροδέματα κατασκευάζονται τα μη φέροντα στοιχεία του έργου και τα στοιχεία που εδράζονται επάνω σε επιχώσεις (κατώτερο πάτωμα, στοιχεία που θα δεχθούν επιστρώσεις του περιβάλλοντος χώρου κλπ.)

3.2 Στηθαία από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Όλα τα στηθαία των δωματίων προβλέπεται να κατασκευασθούν από οπλισμένο σκυρόδεμα.

3.3 Γαρμπιλοδέματα.

Από γαρμπιλόδεμα κατασκευάζονται όλα τα απαραίτητα γεμίσματα των επιστρώσεων των εσωτερικών χώρων.

3.4 Στηθαίο από οπλισμένο σκυρόδεμα ράμπας δίπλα στο κυλικείο

Τοποθετείται και από τις δύο πλευρές της ράμπας σύμφωνα με τα αρχιτεκτονικά σχέδια.

3.5 Πρόβολοι από οπλισμένο σκυρόδεμα για την έδραση μεταλλικών φορέων.

Τοποθετούνται στις 2 πλευρές στήριξης του μεταλλικού διαδρόμου που συνδέει τις 2 πτέρυγες.
Επίσης τοποθετούνται και στις 2 πλευρές του μεταλλικού φορέα που στηρίζει την αίθουσα συσκέψεων (ένα προς την πλευρά των WC και ένα προς την πλευρά του διαδρόμου γραφείων). Επί αυτών τοποθετούνται μεταλλικά εφέδρανα στήριξης των μεταλλικών φορέων. (βλέπε στατική μελέτη)

4. Τοιχοποιίες.

4.1 Εξωτερικές Οπτοπλινθοδομές

Οι εξωτερικοί τοίχοι του κτιρίου δομούνται με διπλή δομική τοιχοποιία, από διάτρητους πλίνθους διαστάσεων 9Χ12Χ19 με ενδιάμεσο κενό στο οποίο τοποθετείται και στερεώνεται κατά τη δόμηση με ειδικά μεταλλικά στοιχεία ανοξείδωτα ή ειδικά πλαστικά βύσματα, θερμομονωτικό φύλλο εξηλασμένης πολυστερόλης WALLMATE της DOW ελαχίστου πάχους 5εκ, και σύμφωνα με τη μελέτη θερμομόνωσης της μελέτης.
Οι εξωτερικές τοιχοποιίες θα δομούνται με κονίαμα δόμησης αποτελούμενο από ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 400 κιλών τσιμέντου και 0.08 μ3 ασβέστη όπως στο ΑΤΟΕ 1447.

Τα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του Φέροντος Οργανισμού στα οποία θα σφηνωθούν οι τοίχοι πλήρωσης θα επιχρισθούν με πεταχτό (ΑΤΟΕ 7004) 3 ημέρες πριν την έναρξη του κτισίματος του τοίχου.

Η σύνδεση των οπτοπλινθοδομών με τα κατακόρυφα στοιχεία (εκτός του πεταχτού κονιάματος) θα εξασφαλίζεται με ειδικά γαλβανισμένα στοιχεία, που θα ακυρώνονται στο Φ.Ο. με ειδικά βύσματα σε θέσεις που συμπίπτουν με κάθε τρίτο οριζόντιο αρμό δόμησης.

Όλοι οι εξωτερικοί και εσωτερικοί τοίχοι θα ενισχύονται με οριζόντιες ζώνες (**σενάζ**) ελαχίστου ύψους 10 εκ και πλάτους 9εκ., από σπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 που θα έχουν κύριο σπλισμό 4 Φ 12 st. III και συνδετήρες Φ 8/10 st. I. Θα κατασκευάζεται ένα σενάζ στο μέσον του τοίχου όταν αυτός έχει ύψος έως 3 μέτρα. Όταν το ύψος του τοίχου υπερβαίνει τα 3 μέτρα, τότε θα κατασκευάζεται ένα σενάζ ανά 2 μέτρα και τουλάχιστον δύο.

Τα σενάζ των εξωτερικών τοίχων θερμομονώνονται με την τοποθέτηση κατάλληλου θερμομονωτικού φύλλου της εταιρείας DOW πάχους 3 εκ.

Οι **λαμπάδες** των κουφωμάτων δημιουργούνται με την τοποθέτηση εγκαρσίων τούβλων και την δημιουργία συμπλέγματος, ώστε να ενισχύεται ο τοίχος και να διαμορφώνονται οι κατάλληλες κατασκευαστικές συνθήκες για την τοποθέτηση του κουφώματος

4.2 Εσωτερικές οπτοπλινθοδομές

Οι τοίχοι του **υπογείου** που χωρίζουν τους χώρους μηχανοστασίου, κατασκευάζονται μπατικοί.

Οι τοίχοι των **υγρών χώρων** των ορόφων κατασκευάζονται δρομικοί.

Τα **σενάζ** των οπτοπλινθοδομών τοποθετούνται στο ύψος του πρεκιού, εκτός από τους τοίχους που δεν έχουν ανοίγματα, όπου τοποθετούνται στο μέσον του ύψους του τοίχου. Αν ο τοίχος έχει μεγάλο ύψος τοποθετούνται δύο σενάζ.

Κατά τα άλλα οι τοίχοι κατασκευάζονται όπως οι εξωτερικοί.

4.3 Τοίχοι ξηράς δόμησης.

Στο έργο προβλέπονται τοίχοι ξηράς δόμησης.

Για την κατασκευή τους μπορεί να χρησιμοποιηθεί εάν ο χώρος το απαιτεί άνθυγρη ή πυράντοχη γυψοσανίδα.

Τοποθετούνται:

- Μεταξύ των **εργαστηρίων** στον όροφο και περιλαμβάνουν ηχομόνωση.
- Στα **shaft των εργαστηρίων** και περιλαμβάνουν ηχομόνωση.
- Ως διαχωριστικά των **γραφείων** και
- των **γραφείων με τον διάδρομο** / κοινόχρηστο χώρο.
- Ως διαχωριστικά των **wc** μεταξύ τους (άνθυγρη γυψοσανίδα)

4.3.1 Τοίχοι ξηράς δόμησης απλοί.

Προβλέπονται σε χώρους με απαιτήσεις κανονικής ακουστικής άνεσης όπως:

- Κοινοί χώροι γραφείων, χώροι γραμματειών κλπ., και διαφοροποιούνται διαστατικά και χρωματολογικά στα σχέδια των κατόψεων.

Οι τοίχοι αυτοί που κατασκευάζονται κατά DIN 4103, μέρος 1, τομέας δόμησης 1, θα δομηθούν κατά DIN 18183, σύμφωνα με το σύστημα W 111 και με υλικά και εφαρμογή των προδιαγραφών του.

Έχουν συνολικό πάχος 10 εκ. αποτελούμενοι από 1+1 γυψοσανίδες σε κάθε πλευρά, πάχους 12,5χλστ. η κάθε μία, μεταλλικό ορθοστάτη και στρωτήρες πλάτους 50 χλστ. και θερμοηχομονωτικό στρώμα ορυκτοβάμβακας πάχους 50χλστ. και βάρους 80kg/m³.

Η δόμησή τους ακολουθεί τα αναφερόμενα στις Τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες και προδιαγραφές της εταιρείας.

Ο φέρων σκελετός των γυψοσανίδων επιτρέπει τη διάνοιξη οπών για τη διέλευση Η/Μ παροχών.

Τα χωρίσματα δέον να συνοδεύονται με πιστοποιητικά αναγνωρισμένων εργαστηρίων όσον αφορά την ηχομόνωση και την πυραντοχή τους.

4.3.2 Τοίχοι ξηράς δόμησης διπλοί με ηχομόνωση

Τοποθετούνται:

- Στον τοίχο του control room στην αίθουσα σεμιναρίων

Πρόκειται για απλά χωρίσματα κατασκευασμένα σε σκελετό αμφίπλευρα επενδυμένο με διπλά φύλλα γυψοσανίδας και πλήρωση διάκενου με ορυκτοβάμβακα 80 kg/m³.

4.3.3 Τοίχοι ξηράς δόμησης διπλοί, πυράντοχοι με ηχομόνωση

Τοποθετούνται:

- Στον όροφο μεταξύ των εργαστηρίων
Πρόκειται για απλά χωρίσματα κατασκευασμένα σε σκελετό αμφίπλευρα επενδεδυμένο με διπλά φύλλα γυψοσανίδας και πλήρωση διάκενου με ορυκτοβάμβακα 80 kg/m³

Κατηγορία F60.

Να γίνει πρόβλεψη για τοποθέτηση οριζόντιων στοιχείων του σκελετού στήριξης της γυψοσανίδας, στο ύψος 1.80 για την δυνατότητα ανάρτησης στοιχείων.

4.3.4 Τοίχοι ξηράς δόμησης διπλοί με διπλό σκελετό

Τοποθετούνται:

- Στον τοίχο στήριξης της οθόνης στην αίθουσα διαλέξεων.

Πρόκειται για απλά χωρίσματα κατασκευασμένα σε σκελετό αμφίπλευρα επενδυμένο με διπλά φύλλα γυψοσανίδας σε διπλό σκελετό για την αύξηση της αντοχής και της επιφάνειας έδρασης.

4.3.5 Καμπύλοι τοίχοι ξηράς δόμησης πυράντοχοι διπλοί με ηχομόνωση

Τοποθετούνται:

- Στο περίβλημα της αίθουσας συσκέψεων.

Οι εκατέρωθεν διπλές γυψοσανίδες ντύνουν τον καμπύλο μεταλλικό σκελετό της αίθουσας και είναι πάχους 12,5 χιλ., καθώς η ακτίνα καμπυλότητας είναι μεγαλύτερη των 2750 χιλ.

Ο σκελετός στήριξης των καμπύλων γυψοσανίδων τοποθετείται επί του μεταλλικού σκελετού της αίθουσας και είναι τύπου UW 75 χιλ. και, CW κάθετο profil.

Η πλήρωση του διάκενου γίνεται με ορυκτοβάμβακα 80 kg/m³.

Κατηγορία F90.

Να γίνει πρόβλεψη για τοποθέτηση οριζόντιων στοιχείων του σκελετού στήριξης της γυψοσανίδας, στο ύψος 1.80 για την δυνατότητα ανάρτησης στοιχείων.

Επίσης να γίνει πρόβλεψη ενίσχυσης του σκελετού γυψοσανίδας στο σημείο που στηρίζονται οι 3 σωλήνες διαμέτρου Φ8, οι οποίοι αποτελούν το κιγκλίδωμα στην πλευρά του σταθερού υαλοστασίου της αίθουσας συσκέψεων

5. Επιχρίσματα - Κονιάματα.

Θα κατασκευαστούν εσωτερικά και εξωτερικά του κτιρίου σε όλες τις επιφάνειες των πλινθοδομών και του σκυροδέματος όπως προβλέπεται από την αρχιτεκτονική μελέτη.

Δεν θα κατασκευαστούν στις οροφές του ισογείου της πτέρυγας γραφείων και των εργαστηρίων β ορόφου και γενικά όπου θα τοποθετηθεί ψευδοροφή.

Οι ατέλειες του σκυροδέματος στους τοίχους του υπογείου που δεν καλύπτονται με επίχρισμά θα καλυφθούν με επισκευαστικό κονίαμα κατάλληλης σύνθεσης, πριν εφαρμοστούν οι μονώσεις.

Η κατασκευή τους θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις προστασίας και μορφολόγησης των επιμέρους κατασκευών του κτιρίου. Ιδιαίτερη σημασία έχει δοθεί στην επιλογή της σύνθεσης των υλικών του επιχρίσματος σε όλες τις διαστρώσεις του (1^η, 2^η, 3^η), η τήρηση των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών (ΑΤΟΕ, Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου, περιγραφές της υπηρεσίας κ.λπ.).

5.1 Επιχρίσματα εξωτερικά.

Εξωτερικά επιχρίσματα με τσιμεντοκονίαμα σύμφωνα με το τιμολόγιο της μελέτης και την ΕΤΕΠ

Σημειώνεται επίσης ότι τα επιχρίσματα επί επιφανειών θερμομονωτικών υλικών θα οπλιστούν με πλέγμα ΝΕΡΒΟΜΕΤΑΛ, γαλβανισμένο που θα εκτείνεται εκατέρωθεν του θερμομονωτικού υλικού τουλάχιστον 10 εκ.

5.2 Επιχρίσματα εσωτερικά.

Θα επιχρισθούν με επιχρίσματα **3 στρώσεων** και σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, όλες οι εσωτερικές κατακόρυφες επιφάνειες σκυροδέματος και πλινθοδομών που δεν επενδύονται με άλλα υλικά, καθώς και εκείνες που προβλέπονται να καλυφθούν με πλακίδια πορσελάνης (τα οποία προβλέπεται να τοποθετηθούν κολλητά, βλ. Σχετική περιγραφή).

Οι κατακόρυφες ελεύθερες ακμές ενισχύονται είτε με γαλβανισμένα **γωνιόκρανα** σύμφωνα με την επιλογή της υπηρεσίας.

Επιχρίσματα οροφής θα γίνουν σε όλους τους χώρους όπου δεν προβλέπεται η τοποθέτηση ψευδοροφής.

Σημειώνεται επίσης ότι τα επιχρίσματα επί επιφανειών θερμομονωτικών υλικών θα οπλιστούν με πλέγμα **ΝΕΡΒΟΜΕΤΑΛ**, γαλβανισμένο που θα εκτείνεται εκατέρωθεν του θερμομονωτικού υλικού τουλάχιστον 10 εκ.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στο επίχρισμά των κατακόρυφων φέροντων στοιχείων στο εσωτερικό του κτιρίου, όπου αυτά παρουσιάζονται ελεύθερα, χωρίς σύνδεση με τοιχοποιία.

6. Δάπεδα κτιρίου – περιθώρια κλπ.

Τα δάπεδα των χώρων έχουν επιλεγεί ώστε να είναι κατάλληλα για την λειτουργία του κάθε χώρου και ικανοποιούν γενικά τις πιο κάτω απαιτήσεις:

- αντοχή στη χρήση γενικά,
- αντοχή σε σχέση με την ειδική λειτουργία των χώρων,
- αντιολισθηρότητα,
- εύκολος καθαρισμός και συντήρηση

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί ώστε πριν από κάθε εργασία να έχουν κατασκευαστεί, εγκιβωτιστεί και ελεγχθεί όλα τα οριζόντια δίκτυα του κτιρίου.

6.1 Δάπεδα από μάρμαρο

Δάπεδα από μάρμαρο τοποθετούνται στους **κοινόχρηστους χώρους του ισογείου**, μεταξύ των πτερύγων.

Για τις επιστρώσεις θα χρησιμοποιηθούν πλάκες μαρμάρου λευκού Βεροίας Α διαλογής πάχους 2 εκ. σε σχέδιο που θα ακολουθεί τα σχετικά σχέδια δαπεδοστρώσεων της μελέτης εφαρμογής και σε διαστάσεις 40Χ40 εκ.

Τα μάρμαρα θα προσκομισθούν σε πλάκες λειοτριμμένες, ισομεγέθεις, ομοιόμορφες, ομοιογενείς, γερές, χωρίς ξένες επιβλαβείς προσμίξεις και ελαττώματα.

Η κατασκευή θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τις προδιαγραφές της υπηρεσίας και εντολές της επίβλεψης του έργου και τα σχετικά άρθρα του ΑΤΟΕ.

Η επιφάνεια του μαρμάρου θα λειανθεί με λειαντική μηχανή με σμυρίλια διαφορετικής λειαντικής ικανότητας που χρησιμοποιούνται διαδοχικά και ακολουθεί καθαρισμός, στίλβωση και αδιαβροχοποίηση της επιφάνειας με ειδικό αδιαβροχοποιητικό υλικό με βάση την σιλικόνη ή άλλο παρόμοιο της έγκρισης της επίβλεψης, σε δύο στρώσεις. Πριν την αδιαβροχοποίηση η επιφάνεια καθαρίζεται προσεκτικά με ειδικό Cleaner.

Τα περιθώρια θα είναι από μάρμαρο λευκό Βεροίας ποιότητας Α, πάχους 20χιλ. πλάτους 60 χιλ. και ελαχίστου μήκους 1 μέτρο με απότμηση 7X7 χιλ. της εξωτερικής γωνίας γυαλισμένα, και στιλβωμένα πριν την τοποθέτηση ,

6.2 Δάπεδα από κεραμικά πλακίδια

Κεραμικά πλακίδια τοποθετούνται:

Στην πτέρυγα **γραφείων** του ισόγειου.
Στην πτέρυγα **γραφείων** του ορόφου.
Στους **χώρους υγιεινής** (διαστάσεις 20x20).
Στον διάδρομο αποθηκών στο ισόγειο
Στον διάδρομο εργαστηρίων στον όροφο.

Τα δάπεδα από κεραμικά πλακίδια θα είναι σύμφωνα με τα ΕΠ ΕΛΟΤ κατηγορίας 4 (GROUP 4) από άποψη αντοχής στην φθορά χρήσεως (βαρεία χρήση, δημόσιοι χώροι) Α' ποιότητας και Α' διαλογής χωρίς το παραμικρό ελάττωμα. Θα είναι διαστάσεων αντίστοιχα 30X30 ή 20X20 εκ.

Η δαπεδόστρωση με κεραμικά πλακίδια των χώρων γραφείων θα είναι ενιαία μεταξύ εξωτερικών τοίχων και κάθετων στοιχείων από σκυρόδεμα. Ωστόσο αρμοί διαστολής θα προβλεφθούν στους άξονες των κατακόρυφων φερόντων στοιχείων που προσδιορίζουν την κατάτμηση της όψης.

Θα τοποθετηθούν κολλητά επάνω σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος πάχους 2 cm, που θα αποτελείται από μία διάστρωση με τσιμεντοκονίαμα των 450 Kg τσιμέντου και από δεύτερη διάστρωση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 Kg τσιμέντου.

Τα πλακίδια θα τοποθετηθούν κολλητά επί του υποστρώματος με κατάλληλη κόλλα.

Οι προβλεπόμενοι αρμοί θα πληρωθούν με στεγανό υλικό αρμολόγησης 3 ημέρες τουλάχιστον μετά το τέλος των εργασιών επένδυσης

Το αρμολόγημα θα γίνει με κατάλληλο μίγμα υλικού αρμολογήματος, σε χρώμα που να ταιριάζει με το χρώμα των πλακιδίων.

Προβλέπονται περιθώρια από κεραμικά πλακίδια. Τα περιθώρια θα έχουν ύψος 7 εκ. με εμφανή σόκορα, ίδιας κατηγορίας, τύπου και προέλευσης με τα αντίστοιχα πλακίδια επιστρώσεων του έργου και θα τοποθετούνται κολλητά πάνω σε επίχρισμα ή επιφάνεια γυψοσανίδων με ειδική κόλλα κεραμικών πλακιδίων.

Το χρώμα των πλακιδίων θα προσδιορισθεί από την επίβλεψη.

6.3 Βιομηχανικά δάπεδα

Θα τοποθετηθούν:

Στον χώρο **αποθηκών** στο ισόγειο, στην πτέρυγα των εργαστηρίων.

Στον χώρο **εργαστηρίων** στον α όροφο.

Στους όλους τους χώρους του **υπογείου**.

Στους χώρους των εργαστηρίων το βιομηχανικό δάπεδο θα είναι αυτοεπιπεδούμενο εποξειδικό και αντιολισθηρό, υψηλών μηχανικών αντοχών (1000 kg/m²), για την αντιμετώπιση των καταπονήσεων.

Το ελάχιστο πάχος της κατασκευής θα είναι 8 χιλ. και θα εφαρμοσθεί επί του ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος του κατωτέρου πατώματος.

Κατά την κατασκευή του θα ακολουθηθούν οι προδιαγραφές της προαναφερόμενης εταιρείας τόσο σχετικά με την ποσότητα του απαιτούμενου υλικού σκλήρυνσης, όσο και σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής του. Η ελάχιστη πάντως απαιτούμενη ποσότητα θα είναι 5 έως 6 κιλά ανά τετραγωνικό μέτρο.

Κατά την κατασκευή της στρώσης θα χρησιμοποιηθούν ως δευτερευόντων οπλισμός ίνες πολυπροπυλενίου τύπου.

Το δάπεδο θα κατασκευαστεί από ειδικευμένη στις κατασκευές αυτές εταιρεία της έγκρισης της επίβλεψης.

Θα κατασκευαστούν αρμοί διαστολής πλάτους 1,5 εκ. ανά 25 μ² δαπέδου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εταιρείας κατασκευής του δαπέδου. Οι αρμοί θα γεμίσουν με κατάλληλο υλικό αρμολογήματος.

Όταν η διάστρωση γίνεται σε εσωτερικό χώρο η στρώση του βιομηχανικού δαπέδου δεν θα εφάπτεται με τους περιμετρικούς τοίχους του χώρου ή τα τοιχεία του σκυροδέματος, αλλά θα αφεθεί αρμός διαστολής πλάτους 1,5 εκ. περιμετρικά με την χρήση φύλλου διογκωμένης πολυστερίνης βάρους 16 κιλών/μ³.

Στο υπόγειο, στη συναρμογή και βιομηχανικών δαπέδων με τους τοίχους και τα άλλα κατακόρυφα δομικά στοιχεία θα διαμορφωθούν λούκια από ισχυρή τσιμεντοκονία καμπυλότητας Φ12 περίπου.

Στους χώρους των εργαστηρίων θα τοποθετηθούν περιθώρια από μάρμαρο, όπως ορίζεται στα δάπεδα από μάρμαρο.

6.4 Δάπεδα από τσιμεντοκονία

Θα τοποθετηθούν:

- Στους χώρους του υπογείου **βοηθητικούς** των διελεύσεων των εγκαταστάσεων κλιματισμού και ισχυρών, ασθενών ρευμάτων.

- Στις cours anglaise των εργαστηρίων.

6.5 Δάπεδα από λινόλευομ

Τοποθετούνται:

Στον **μεταλλικό διάδρομο** που ενώνει τις δύο πτέρυγες

Στην αίθουσα συσκέψεων

Στην γραδελλάδα των εργαστηρίων.

Τα δάπεδα από linoleum τοποθετούνται σε σχήματα και χρωματισμούς που φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια κατόψεων δαπέδων.

Ειδικότερα θα χρησιμοποιηθεί ρολό ελαστικού δαπέδου linoleum. Στο υπόστρωμά του, στερεού, τελείως στεγνού, θα επιστρωθεί τσιμεντοκονία, πλήρως επιπεδοποιημένη και στη συνέχεια, αφού αυτή στεγνώσει τελείως θα γίνει επίστρωση ρολών ελαστικού δαπέδου, που η σύστασή του θα είναι ρετσίνι, λινέλαιο, κόκκοι ξύλου, κόκκοι φελλού, φυσικά ορυκτά χρώματα και γιούτα σε χρώματα και συνδυασμούς που φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια και θα εγκρίνει τελικά η επίβλεψη. Τα ρολά των δαπέδων που αφορούν στο ίδιο χρώμα, θα είναι από την ίδια παραγωγή εργοστασίου και θα έχουν συνεχόμενο αύξοντα αριθμό. Το πάχος του ελαστικού ρολού θα είναι 4 χιλ. και το πλάτος τουλάχιστον 2 μ. Τα δάπεδα θα επικολληθούν με ειδική κόλλα και θα αρμολογηθούν με αρμοκάλυπτρο σε όλα τα σημεία που εφάπτονται μεταξύ τους. Αμέσως μετά την τοποθέτηση θα γίνει το στίλβωμα του δαπέδου με σιλβωτικό παρόμοιων προδιαγραφών.

Η καλύτερη θερμοκρασία επίστρωσης είναι 18° και εν πάσει περιπτώσει το υλικό επίστρωσης θα πρέπει να βρίσκεται στον χώρο επίστρωσης τουλάχιστον 24 ώρες πριν την τελική τοποθέτησή του για να έχει προσαρμοστεί στην θερμοκρασία του χώρου.

6.6 Δάπεδο από ξύλο

Τοποθετείται:

- Στην αίθουσα διαλέξεων.

Δάπεδο πλωτό LAMINATE ΟΞΥΑ, τύπος Tritty 75cc, κατηγορία 31 σε υπόστρωμα από ελαφρύ βιομηχανικό δάπεδο.

7. Κλίμακες – Επιστρώσεις κλιμάκων.

7.1 Κλίμακα ανόδου δίπλα στην εσωτερική ράμπα

Από οπλισμένο σκυρόδεμα με πατήματα και ρίχτια από μάρμαρο.

Θα επενδυθεί (τόσο τα πατήματα, όσο και τα ρίχτια) με λευκό μάρμαρο Βεροίας Α ποιότητας, ομοιόχρωμο και ομοιογενές χωρίς στίγματα, σχισμές, βένες ή άλλα ελαττώματα, με μονοκόμματα πλάκες μαρμάρου, πάχους 3εκ. στα πατήματα και πάχους 2εκ. στα ρίχτια, διαστάσεων (πλάτους) όπως ορίζονται στα σχέδια. Η διάστρωση θα γίνει με τσιμεντοκονίαμα, αφού τα μάρμαρα θα έχουν λειοτριβεί και γυαλισθεί. Στο πάτημα προστίθεται λωρίδα αντιολισθητική σε εγκοπή. Μετά την αποπεράτωση του έργου, οι μαρμάρινες πλάκες, τα

πλατύσκαλα και τα σκαλοπάτια καθώς και τα κατώφλια θα στιλβωθούν με οξαλικό οξύ σε ποσότητα 1kg/μ2.

Οι πλάκες θα είναι στιλβωμένες πριν την τοποθέτησή τους και θα τοποθετηθούν με κονίαμα των 450Kg λευκού τσιμέντου.

Η διαμόρφωση της ελεύθερης οριζόντιας ακμής των πατημάτων θα γίνει με απότμηση 7 χιλ. και θα διαμορφωθεί στις άκρες πατούρα (εσοχή) όπου θα τοποθετηθεί αντιολισθητική ταινία .

Οι επιστρώσεις όλων των κλιμάκων θα προστατευθούν με κατάλληλο τρόπο και μέχρι την παράδοση του έργου.

Τα **σκαλομέρια** θα είναι από λευκό μάρμαρο Βεροίας Α ποιότητας συνδεδεμένα μεταξύ τους υπό γωνία 45 μοιρών και πάχους 2 εκ.

Η εμφανής ακμή τους θα είναι λουστραρισμένη.

Θα είναι στιλβωμένα πριν την τοποθέτησή τους και θα τοποθετηθούν με κονίαμα των 450Kg λευκού τσιμέντου ενσωματούμενα στο κονίαμα του τοίχου κατά 1 εκ. Τα μερεμέτια στην τοιχοποιία θα σφραγιστούν με τσιμεντοκονίαμα και δεν θα τοποθετηθεί η τελευταία στρώση (μάρμαρο) πριν την παρέλευση 15 ημερών.

7.2 Κλίμακα ανόδου προς το κυλικείο

Όπως η κλίμακα ανόδου δίπλα στην εσωτερική ράμπα.

7.3 Ράμπα δίπλα στο κυλικείο.

Από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Θα επενδυθεί (τόσο τα πατήματα, όσο και τα ρίχτια) με λευκό μάρμαρο Βεροίας Α ποιότητας, ομοιόχρωμο και ομοιογενές χωρίς στίγματα, σχισμές, βένες ή άλλα ελαττώματα, με μονοκόμματα πλάκες μαρμάρου, πάχους 3εκ. οριζόντιες, πλάτους 50 εκ, με ραβδώσεις κατά την έννοια την κάθετη προς τον άξονα της ράμπας όπως ορίζονται στα σχέδια. Η διάστρωση θα γίνει με τσιμεντοκονίαμα.

7.4 Εξωτερική κλίμακα από δώμα αίθουσας σεμιναρίων - διαλέξεων προς περιβάλλοντα χώρο

Από οπλισμένο σκυρόδεμα με πατήματα και ρίχτια από μάρμαρο.

Θα επενδυθεί (τόσο τα πατήματα, όσο και τα ρίχτια) με λευκό μάρμαρο Βεροίας Α ποιότητας, ομοιόχρωμο και ομοιογενές χωρίς στίγματα, σχισμές, βένες ή άλλα ελαττώματα, με μονοκόμματα πλάκες μαρμάρου, πάχους 3εκ. στα πατήματα και πάχους 2εκ. στα ρίχτια, διαστάσεων (πλάτους) όπως ορίζονται στα σχέδια. Η διάστρωση θα γίνει με τσιμεντοκονίαμα. Στο πάτημα προστίθεται λωρίδα αντιολισθητική σε εγκοπή.

Τα ρίχτια θα είναι από στιλβωμένο μάρμαρο και τα πατήματα από χτενιστό μάρμαρο.

Οι πλάκες θα τοποθετηθούν με κονίαμα των 450Kg λευκού τσιμέντου.

Η διαμόρφωση της ελεύθερης οριζόντιας ακμής των πατημάτων θα γίνει με απότμηση 7 χιλ. και θα διαμορφωθεί στις άκρες πατούρα (εσοχή) όπου θα τοποθετηθεί αντλιοσθητική ταινία .

Οι επιστρώσεις όλων των κλιμάκων θα προστατευθούν με κατάλληλο τρόπο και μέχρι την παράδοση του έργου.

Τα σκαλομέρια θα είναι από λευκό μάρμαρο Βεροίας Α ποιότητας συνδεδεμένα μεταξύ τους υπό γωνία 45 μοιρών και πάχους 2 εκ.

Η εμφανής ακμή τους θα είναι λουστραρισμένη.

Θα είναι στιλβωμένα πριν την τοποθέτησή τους και θα τοποθετηθούν με κονίαμα των 450Kg λευκού τσιμέντου ενσωματούμενα στο κονίαμα του τοίχου κατά 1 εκ. Τα μερεμέτια στην τοιχοποιία θα σφραγιστούν με τσιμεντοκονίαμα και δεν θα τοποθετηθεί η τελευταία στρώση (μάρμαρο) πριν την παρέλευση 15 ημερών.

8. Εσωτερικά Κουφώματα.

Η μορφή, οι διαστάσεις, η λειτουργία και η κατασκευή τους ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις:

φωτισμού,
αερισμού,
ηλιασμού,
προστασίας (θερμομόνωση, ηχομόνωση κ.λπ.),
απλής λειτουργίας,
αντοχής και μικρού βαθμού συντήρησης και προσαρμογής στο μορφολογικό και λειτουργικό χαρακτήρα των κτιρίων,
ασφάλειας και καθαρισμού,
Η λεπτομερής ανάλυση των κουφωμάτων φαίνεται στον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης εφαρμογής.

Όλα τα εσωτερικά κουφώματα θα κατασκευασθούν από ξύλο με εξαίρεση τις πόρτες των μηχανοστασίων, λεβητοστασίων, χώρων ΔΕΗ και λοιπών χώρων όπου οι κανονισμοί απαιτούν πόρτες σιδερένιες. Μεταλλικές θα είναι επίσης οι πυράντοχες θύρες.

8.1 Πόρτες εσωτερικές απλές.

Τοποθετούνται σε όλους τους χώρους για τους οποίους δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις αυξημένης αντοχής, πυρασφαλείας κλπ., όπως γραφεία, αίθουσες, χώροι υγιεινής κλπ.

Τοποθετούνται:

Στους **υγρούς χώρους** και των δύο ορόφων.

Στις θύρες επικοινωνίας των **εργαστηρίων** με τον διάδρομο.

Στους χώρους των **γραφείων**, θύρες.

Στους χώρους των **γραφείων**, εσωτερικά παράθυρα ή ανοίγματα μεταξύ γραφείων και διαδρόμου ή γραφείων μεταξύ τους.

Οι διαστάσεις, η λειτουργία και η κατασκευή εσωτερικών θυρών αναπαρρέκονται στη λειτουργία και τις απαιτήσεις των χώρων.

Οι διαστάσεις ανοιγμάτων τοιχοποιίας στα σχέδια αφορούν το άνοιγμα κτίστη.

Τα φύλλα προβλέπονται απλά πρεσαριστά πάχους 50χλστ. από σκελετό σουηδικής ξυλείας με επένδυση από κόντρα πλακέ πάχους 5 χιλ. και στις δύο όψεις με περιθώριο από πηγάκι φουρνιστής οξιάς της επιλογής της Υπηρεσίας, ως προς το είδος και το χρωματολόγιο.

Οι κλειδαριές των εσωτερικών θυρών θα είναι χωνευτές και οι χειρολαβές θα είναι σφαιρικές.

Ειδικά οι χειρολαβές των wc θα έχουν σήμα καταλήψεως.

8.1.2 Κάσες θυρών

Οι κάσες θα είναι μεταλλικές.

Θα έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις για την προσαρμογή τους σε τοίχους από οπτοπλινθοδομή, σκυρόδεμα ανεπίχριστο με επιχρισμένες επιφάνειες, τοίχους γυψοσανίδας κλπ. Θα είναι κατασκευασμένες από στρατζαριστή λαμαρίνα γαλβανισμένη, πάχους τουλάχιστον 1,5 χιλ

Η κάσα θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να δέχεται λάστιχο στην επαφή με το θυρόφυλλο, με πατούρα περίπου 40χιλ. τυπικά και με σκοτίες στις επαφές με το επίχρισμα, με ανοιγμένα πρεσαριστά τα ανοίγματα των μεντεσέδων και της κλειδαριάς.

Το φύλλο της πόρτας θα αναρτάται με τρεις μεντεσέδες.

Η τοποθέτηση τους γίνεται με φυτευτά ή ηλεκτροκολλητά μπετονοσίδερα όπισθεν της κάσας τα οποία ακυρώνονται στο δομικό στοιχείο. Το κενό μεταξύ κάσας και δομικών στοιχείων γεμίζεται με αριάνι, (εκτός και εάν πρόκειται για τοίχο γυψοσανίδων) αφού ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για να μην παραμορφωθεί η κάσα κατά την έγχυση του τσιμεντοκονιάματος (σταδιακό γέμισμα ανά 1 μέτρο και αντιστήριξη των ορθοστατών έως ότου πήξει το τσιμεντοκονίαμα).

Οι κάσες θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο συγκολλημένες και με τα κατάλληλα στοιχεία ανάρτησης των φύλλων (θήκη μεντεσέδων), χρωματισμένες εσωτερικά και εξωτερικά με αντισκωριακό χρώμα RUST PRIMER ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις και με στρατζαριστά κολλημένα στο κάτω μέρος, κατά τις δύο όψεις για την διατήρηση του σχήματος τους.

Οι περιμετρικοί αρμοί μεταξύ τοιχωμάτων και κασών σφραγίζονται με ακρυλικό στόκο αφού πρώτα γίνει εισαγωγή (γέμισμα) κορδονιού από εύκαμπτο αφρώδες πλαστικό. Οι αρμοί μεταξύ κάσας και δαπέδου σφραγίζονται με πολυσουφλιδικό στόκο.

Μετά τη βαφή τοποθετούνται στις ειδικά διαμορφωμένες εσοχές παρεμβύσματα ελαστικά ή νεοπρέν για τις απλές πόρτες.

8.2 Πόρτες πυρασφαλείας.

Στους χώρους που ορίζονται από την μελέτη πυροπροστασίας θα χρησιμοποιηθούν θύρες πυρασφαλείας κατά DIN 4102.

Θα είναι κατασκευασμένες από λαμαρίνα ποιότητας St12 κατά DIN 1623, πάχους 1,5 χιλ.

Εσωτερικά θα περιέχουν ειδικό πυράντοχο υλικό, θα έχουν κλειδαριά πυρασφαλείας και εάν χρειάζεται θα είναι εφοδιασμένες με Panic Bar.

Η κλειδαριά πυρασφαλείας θα έχει ελατήριο βάση DIN 18272 και η κάσσα θερμοδιογκούμενη ταινία.

Η θύρα και η κάσσα θα συνοδεύεται από βεβαίωση του ΕΛΟΤ και του Γερμανικού οίκου MPA-NRW και η παράγωγή θα ελέγχεται από την διαδικασία ποιότητας ISO 9002.

8.3 Θυρίδες επίσκεψης Η/Μ εγκαταστάσεων

Θυρίδες εσωτερικές του χώρου **εργαστηρίων**: Μεταλλική κάσα και φύλλο από γυψοσανίδα.

Θυρίδες **shaft** δημόσιου χώρου: Μεταλλική κάσα και μεταλλικό φύλλο

Θυρίδες **υπογείου**: Μεταλλική κάσα και μεταλλικό φύλλο.

8.4 Σταθερό κούφωμα μεταφραστών αίθουσας σεμιναρίων - διαλέξεων

Κούφωμα σταθερό σε χώρισμα από γυψοσανίδα, κάσα αλουμινίου.

8.5 Κουφώματα αλουμινίου αίθουσας συσκέψεων

Στην αίθουσα συσκέψεων τοποθετούνται:

- Μία διπλή θύρα
- Σταθερά κουφώματα.
- Κουφώματα περιστρεφόμενα περί κατακόρυφο άξονα.

Προσοχή!

Να γίνει πρόβλεψη ενισχυμένου σκελετού στην ψευδοροφή της αίθουσας για το βίδωμα των κουφωμάτων.

Τα κουφώματα κατασκευάζονται με τις προδιαγραφές που ορίζονται για τα εξωτερικά κουφώματα αλουμινίου.

8.6 Πόρτα Control Room αίθουσας πολλαπλών χρήσεων.

Πόρτα ξύλινη σε μεταλλική κάσα με ηχομόνωση και ελαστικά παρεμβύσματα που εξασφαλίζουν την ηχομόνωση.

8.7 Πόρτα αίθουσας διαλέξεων- σεμιναρίων προς foyer

Διπλή πόρτα ξύλινη που αποτελείται από :

- Περιθώριο από μασίφ ξύλο
- Εσωτερική μασίφ διάταξη από 3 φύλλα μοριοσανίδας πάχους 12 χιλ. έκαστο.
- Εξωτερικό τελείωμα από φύλλα MDF 18 χιλ. επενδεδυμένο με καπλαμά **οξυάς**
- Μηχανισμό ηχοφραγής στο κατωκάσι που κατεβαίνει με το κλείσιμο της πόρτας.

- 3 μεντεσέδες ανάρτησης βαρέως τύπου.

8.8 Κουφώματα αλουμινίου στον χώρο γραφείων από την πλευρά του διαδρόμου

Κουφώμα ανακλινόμενο εσωτερικά προς τον χώρο γραφείων, στερέωση κάσας στον σκελετό του χωρίσματος από γυψοσανίδα. Η κάσα είναι αλουμινίου και η ψευτόκασα γαλβανισμένη περιμετρικά

9. Εξωτερικά κουφώματα.

Η μορφή, οι διαστάσεις, η λειτουργία και η κατασκευή τους ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις:

φωτισμού,
αερισμού,
ηλιασμού,
προστασίας (θερμομόνωση, ηχομόνωση κ.λπ.),
απλής λειτουργίας,
αντοχής και μικρού βαθμού συντήρησης και προσαρμογής στο μορφολογικό και λειτουργικό χαρακτήρα του κτιρίου,
ασφάλειας και καθαρισμού,
Η λεπτομερής ανάλυση των κουφωμάτων φαίνεται στον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης εφαρμογής.

9.1 Κουφώματα αλουμινίου.

Εξωτερικά Κουφώματα Αλουμινίου τοποθετούνται:

- Στους χώρους της πτέρυγας γραφείων του ορόφου, συρόμενα επάλληλα και στο ισόγειο συρόμενα επάλληλα με φεγγίτη σταθερό.
- Στον διάδρομο της πτέρυγας γραφείων τμήμα σταθερό και ανοιγόμενη προς τα έξω θύρα αλουμινίου με μπάρα πανικού.
- Στον διάδρομο της πτέρυγας εργαστηρίων με τμήμα σταθερό και ανοιγόμενη προς τα μέσα θύρα αλουμινίου.
- Στα εργαστήρια, στο ανώτατο και κατώτατο τμήμα τους, παράθυρα ανακλινόμενα.
- Στα εργαστήρια, αναδιπλούμενες (φουσαρμόνικα) θύρες τεσσάρων φύλων, όπως φαίνεται στον Πίνακα Κουφωμάτων.
- Στους χώρους αποθηκών ισόγειο ανακλινόμενα.
- Υαλοπέτασμα προς την δυτική πλευρά του δημόσιου χώρου κάτω από την μεταλλική κατασκευή / στέγαστρο. Σε τμήμα του θα τοποθετηθούν πάνελ αλουμινίου θερμομονωτικά με θερμομόνωση τουλάχιστον 10 εκ.. Θα υπάρχουν θύρες εξόδου από το ισόγειο προς τον δυτικό ακάλυπτο χώρο.
- Μεταξύ στεγάστρου και δώματος, υπάρχουν σταθερά κουφώματα με πάνελ αλουμινίου.
- Διαμορφώνουν τον διαχωριστικό τοίχο μεταξύ αίθουσας διαλέξεων και foyer.

Γενικά όλα τα εξωτερικά κουφώματα, εκτός από αυτά του υπογείου είναι αλουμινίου.

Θα χρησιμοποιείται σαν υλικό κατασκευής το αλουμίνιο, βαρέως τύπου σε απόχρωση που προβλέπεται από τη μελέτη με ηλεκτροστατική βαφή μεγάλου πάχους.

Οι διατομές αλουμινίου μετά την ηλεκτροστατική βαφή θα παρουσιάζουν απόλυτη ομοιοχρωμία μεγάλη αντοχή σε υγρασία, στην αλμύρα, στα αλκάλια και στον ασβέστη.

Οι διατομές θα είναι κουμπωτές ή θα συναρμολογούνται με κοχλιωτή σύνδεση από του ίδιου χρώματος ειδικά τεμάχια αλουμινίου και κοχλίες.

Τα κουφώματα κατασκευάζονται σε αποστάσεις από την εσωτερική παρειά του κτιρίου, που φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια. Η απόκλιση του κατακόρυφου τοίχου δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 0,5% και για να εξασφαλιστεί η στεγανότητα στα σημεία επαφής των πλαισίων με τους τοίχους θα γίνει χρήση σιλικόνης και θα γίνει χρήση ειδικών αρμοκαλύπτρων. Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας των κουφωμάτων θα είναι από ανοξείδωτο κράμα, τα δε συστήματα ασφαλείας και οι μηχανισμοί κλεισίματος θα είναι χωνευτά και βιομηχανικά τοποθετημένα. Οι διαστάσεις των κουφωμάτων αναγράφονται στα σχέδια. Η αρχιτεκτονική μορφή και οι διαστάσεις είναι υποχρεωτικές.

Τα εξωτερικά αυτά κουφώματα θα δέχονται υαλοπίνακες, που για την στερέωσή τους θα χρησιμοποιηθούν ειδικά κουμπωτά προφίλ αλουμινίου του ίδιου χρώματος, με παρεμβολή ειδικών παρεμβυσμάτων.

Θα διασφαλίζονται τα παρακάτω:

η επιλογή του κατάλληλου τύπου διατομών,
η προστασία των ψευτοκασσών (επιψευδαργύρωση μεγαλύτερα των 40 μικρόν),
η προστασία του υλικού (διατομών και εξαρτημάτων) με ηλεκτροστατική βαφή μεγάλου πάχους,
η τήρηση των προδιαγραφών συναρμολόγησης των πλαισίων (κασών – φύλλων) ,
η ποιότητα και λειτουργικότητα των εξαρτημάτων (μηχανισμοί κλεισίματος, χειρολαβές, ράουλα κ.λπ.),
οι σωστές κατασκευαστικά λεπτομέρειες προσαρμογής των διατομών με τα διαφορετικά υλικά (π.χ. ψευτόκασσες, ποδιές ανοιγμάτων κ.λπ.) με τη χρήση υλικών αρμολόγησης (καουτσούκ, σιλικόνης) και διατομών αρμοκάλυψης,
η καλή προσαρμογή και κίνηση των φύλλων στο σταθερό πλαίσιο (κάσας).

9.2 Υαλοπέτασμα αλουμινίου.

Υαλοπέτασμα αλουμινίου τοποθετείται:

- Προς την δυτική πλευρά του δημόσιου χώρου κάτω από την μεταλλική κατασκευή / στέγαστρο. Σε τμήμα του θα τοποθετηθούν πάνελ αλουμινίου θερμομονωτικά με θερμομόνωση τουλάχιστον 10 εκ.. Θα υπάρχουν θύρες εξόδου από το ισόγειο προς τον δυτικό ακάλυπτο χώρο.

Το υαλοπέτασμα θα μεταφερθεί στη νέα του θέση.

ΟΙ διατομές του είναι ίδιες με το υαλοπέτασμα της εισόδου, που κατασκευάστηκε στην Α Φάση.

Στηρίζεται σε δίδυμες σιδηρές κολόνες όπως φαίνεται στα στατικά σχέδια και στα σχέδια λεπτομερειών της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Προδιαγραφές ως προδιαγραφές αλουμινίου

9.3 Ανακλινόμενη πόρτα υπογείου

Η είσοδος από την ράμπα στον χώρο Υ18 πραγματοποιείται με κατακόρυφα ανασυρόμενη και αναδιπλούμενη στην οροφή του χώρου πόρτα με αυτόματο μηχανισμό με τηλεχειρισμό, που αποτελείται από πανέλα αλουμινίου με μόνωση αφρού πολυουρεθάνης, πάχους 5 εκ.

10. Μαρμαροποδιές και άλλες μαρμαρικές εργασίες.

Θα χρησιμοποιηθούν 2 τύποι μαρμάρων, λευκό Βεροίας Α διαλογής για το σύνολο των μαρμαροποδιών και λευκό μάρμαρο Καβάλας μόνο για τις ποδιές των παραθύρων και στέψη στηθαίων.

Μαρμαροποδιές προβλέπεται να τοποθετηθούν εξωτερικά, εσωτερικά στα σημεία αλλαγής των υλικών επιστρώσεων δαπέδων.

Θα είναι από λευκού Βεροίας Α διαλογής πάχους 3 εκ. όταν τα σόκορα τους είναι ορατά.

Θα αποτελούνται από 2 τεμάχια. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις κλίσεις των ποδιών των παραθύρων οι οποίες εξασφαλίζουν τη στεγανότητα από διαρροές υγρασίας.

Οι ποδιές των παραθύρων θα είναι από λευκό μάρμαρο Καβάλας και θα έχουν νεροχύτη διαστάσεων 5Χ5 χιλ.

Θα χρησιμοποιείται μαρμαρόκολλα ή εποξειδική κόλλα δύο συστατικών για την σύνδεσή των δύο τεμαχίων.

Με λευκό μάρμαρο Καβάλας θα επενδυθούν και οι απολήξεις των στηθαίων στα δώματα και θα δοθεί κλίση προς το εσωτερικό του κτιρίου.

11. Επενδύσεις εξωτερικών κατακόρυφων επιφανειών.

11.1 Επενδύσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα 3 χιλ.

Επενδύσεις επιφανειών με γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 3 χιλ. υπάρχουν στο επάνω τμήμα του στεγάστρου για να δημιουργήσουν την φάσα όψης του στεγάστρου.

Οι επιφάνειες των φύλλων (προβάλλουσα επιφάνεια) θα είναι βαμμένες με ηλεκτροστατική βαφή.

Για την επεξεργασία των φύλλων (κοπή, χάραξη, καμπύλωση, κλπ.) θα χρησιμοποιηθούν μόνον τα προτεινόμενα από την εταιρεία παραγωγής μηχανήματα και εργαλεία και θα ακολουθηθούν οι σχετικές προδιαγραφές.

12. Επενδύσεις εσωτερικών κατακόρυφων επιφανειών.

12.1 Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια.

Τοποθετούνται:

Στους υγρούς χώρους του ισογείου και των ορόφων

Στον χώρο καθαρίστριας στον όροφο

Προβλέπεται επένδυση με κεραμικά πλακίδια μονόχρωμα, ελληνικής προέλευσης χωρίς ανάγλυφες όψεις.

Θα έχουν διαστάσεις 20Χ20 εκ. Θα είναι Α ποιότητας και Α διαλογής χωρίς ελαττώματα και σύμφωνα με τα Ελληνικά πρότυπα (ΕΛΟΤ) κατηγορίας 4.

Όλες οι επενδύσεις θα γίνουν κολλητές πάνω σε επιχρισμένες επιφάνειες που κατασκευάζονται με επίχρισμα τριπτό που κατασκευάζεται όπως προδιαγράφεται στο σχετικό κεφάλαιο επιχρισμάτων.

Μεταξύ των πλακιδίων θα αφεθούν αρμοί 5 χιλ. (που θα συμπίπτουν με τους αρμούς των επενδύσεων των δαπέδων), οι οποίοι θα πληρωθούν με ειδικό υλικό αρμολογήματος, ως περιγράφεται στην συνέχεια. Για την κατασκευή των αρμών θα χρησιμοποιηθούν πλαστικά παρεμβύσματα (πλαστικοί σταυροί) καταλλήλων διαστάσεων.

Τα πλακίδια θα τοποθετηθούν κολλητά επί των επιχρισμάτων των τοίχων με κατάλληλη κόλλα.

Οι προβλεπόμενοι αρμοί θα πληρωθούν με στεγανό υλικό αρμολόγησης 3 ημέρες τουλάχιστον μετά το τέλος των εργασιών επένδυσης

Το αρμολόγημα θα γίνει με μίγμα υλικού αρμολογήματος που να ταιριάζει με το χρώμα των πλακιδίων.

Στις προεξέχουσες ακμές των επενδύσεων θα χρησιμοποιηθούν γωνιόβεργες αλουμινίου με στρογγυλεμένη εξωτερική ακμή και με χρωματική επίστρωση (στην απόχρωση των πλακιδίων).

Οι επενδύσεις των πλακιδίων θα φθάνουν μέχρι την οροφή ή την ψευδοροφή των χώρων υγιεινής.

Εάν απαιτηθεί επένδυση τοίχων γυψοσανίδας με κεραμικά πλακίδια, πριν την έναρξη των εργασιών τοποθέτησης των πλακιδίων θα προηγηθεί στεγανοποίηση της επιφάνειας των γυψοσανίδων με ασφαλικό βερνίκι και για την επικόλληση των πλακιδίων θα χρησιμοποιηθεί κόλλα άμεσης πρόσφυσης.

Μετά το τέλος των επενδύσεων με πλακίδια, οι επιφάνειες θα είναι τελείως επίπεδες, κατακόρυφες, χωρίς ανωμαλίες, με ευθύγραμμους κατακόρυφους και οριζόντιους αρμούς.

12.2 Επενδύσεις με διπλή γυψοσανίδα.

Προβλέπονται:

- Στον τοίχο σκηνής-βάθρου.

Σε απόσταση 28 εκ. από τον τοίχο της σκηνής τοποθετείται μια επένδυση από διπλές γυψοσανίδες 12,5 χιλ. με ορυκτοβάμβακα (40 kg/m³, 50 mm) στο διάκενο.

Επειδή η επένδυση είναι σε απόσταση από τον τοίχο ο σκελετός και οι στρωτήρες του πακτώνονται στο δάπεδο και στην οροφή. Η επένδυση γίνεται επί διπλού σκελετού 50 χιλ., τοποθετούμενος πλάτη - πλάτη από δάπεδο οπλισμένου σκυροδέματος έως και πάνω από την ψευδοροφή.

Επίσης οι επενδύσεις θα είναι, με λοξές άκρες, σε δύο στρώσεις πάνω σε μεταλλικό σκελετό, οποιωνδήποτε διαστάσεων και οποιουδήποτε σχήματος, που διαμορφώνονται και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τα σχέδια λεπτομερειών αυτής, τις προδιαγραφές των υλικών του προμηθευτικού οίκου και τις οδηγίες της επίβλεψης και που αναλυτικότερα αποτελούνται από :

α) Μεταλλικό σκελετό από διατομές στραντζαριστού γαλβανισμένου χαλυβδόφυλλου (προφίλ 28/27/0,6 mm) και ορθοστάτες (60/27/0,6 mm) ανά 40 cm ή 60 cm και οπλωσδήποτε στις συναντήσεις δύο επιπέδων, στις συναντήσεις με τοίχους και στις ελεύθερες απολήξεις τοίχων, συνδέσεις ορθών ή αμβλειών γωνιών, συνδέσεις σε σχήμα Ταυ, ειδικές συνδέσεις κλπ. Ο μεταλλικός σκελετός πλήρως τοποθετημένος, συναρμολογημένος και στερεωμένος πάνω σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο (δάπεδο, οροφή, τοίχους κλπ.) σύμφωνα με τα όσα κατά περίπτωση ορίζουν τα σχέδια της μελέτης, οι προδιαγραφές των υλικών και ο τρόπος κατασκευής του προμηθευτού αυτών.

β) Μονόπλευρη επένδυση του σκελετού με διπλές γυψοσανίδες, πάχους 12,5 χιλ., στερεωμένες πάνω στο μεταλλικό σκελετό με κατάλληλες αυτοπροωθούμενες βίδες γυψοσανίδων.

γ) Τα αναγκαία ελαστικά παρεμβυσμάτων της στήριξης.

δ) Τελείωμα κατασκευής επένδυσης, που περιλαμβάνει την ενίσχυση των κατακορύφων ελευθέρων γωνιών με μεταλλικά γαλβανισμένα διάτρητα ελάσματα (γωνιόκρανα), τη διαμόρφωση και φινίρισμα των διαφόρων εσοχών (σκοτίες) στις συναντήσεις τοίχων ή οροφών είτε με τη χρησιμοποίηση μεταλλικών περιθωρίων γαλβανισμένου στραντζαριστού χαλυβδόφυλλου σχήματος 'Π', είτε με τη χρησιμοποίηση λωρίδων γυψοσανίδας, είτε υλικού αρμολογήματος και φινιρίσματος (στόκου) και πάντοτε όπως κατά περίπτωση ορίζουν τα σχέδια, το σπατουλάρισμα των σημείων στήριξης και το αρμολόγημα - φινίρισμα των ενώσεων των γυψοσανίδων ή των αρμών συνάντησης επένδυσης μετά των δομικών στοιχείων με υλικό αρμολογήματος, φινιρίσματος γυψοσανίδων, γάζες κλπ., και σύμφωνα με τα όσα ορίζουν τα σχέδια και οι προδιαγραφές του προμηθευτικού οίκου. Περιλαμβάνονται όλα γενικά τα υλικά και μικρουλικά, τα απαιτούμενα ικριώματα και κάθε εργασία πλήρους κατασκευής.

12.3 Επενδύσεις με διάτρητα ακρυλικά PVC φύλλα

Οι εσωτερικές επιφάνειες των υαλοστασίων της αίθουσας διαλέξεων επενδύονται με διαφανή, διάτρητα ακρυλικά PVC φύλλα πάχους 15 εκ. για ηχοαπορροφητικούς λόγους.

Τοποθετούνται σε απόσταση 10 εκ. από τα τζάμια και στερεώνονται με αποστάτες, οι οποίοι τοποθετούνται ανά 50εκ. στους ορθοστάτες αλουμινίου.

Τα ειδικά χαρακτηριστικά των φύλλων προσδιορίζονται από το πάχος τους και την απόστασή τους από τα τζάμια και είναι διάτρητα με διάμετρο οπών 0,8mm και απόσταση μεταξύ των οπών 5mm.

12.4 Επενδύσεις με ηχο-απορροφητικά πάνελ τύπου Topakustik

Προβλέπονται:

- Σε τμήματα των κατακόρυφων παρειών της αίθουσας διαλέξεων ως εξής:

Στον πλευρικό τοίχο

Επί της σοβατισμένης επιφάνειας τοποθετείται μια ηχο-απορροφητική επένδυση με την ακόλουθη γεωμετρία:

Τοίχος

Σοβάς 20 mm

Ορυκτοβάμβακας 40 kg/m³ 40 mm

Διάτρητο πανέλο MDF πάχους 16 mm με διάτρηση 7%16/16/10 και τελική επιφάνεια διαμορφωμένη από οριζόντιες σκοτίες των 2mm ανά 14mm αξονικά. Η τελική επιφάνεια θα είναι τύπου οξυάς.

Η απορροφητική λωρίδα-πάνελ τοποθετείται από το ύψος 0,90 m από την τελική στάθμη του δαπέδου έως το ύψος 2,10 m.

Το πάνελ θα τοποθετηθεί σε ξύλινο σκελετό 4x4εκ. ανά 60 εκ.

Στον πλευρικό τοίχο στην πλευρά του δωματίου ελέγχου

Επί του τοίχου από γυψοσανίδα που σχηματίζει το μηχανολογικό φρεάτιο και το δωμάτιο ελέγχου τοποθετείται σε όλο το ύψος μια ηχο-απορροφητική επένδυση με την ακόλουθη γεωμετρία:

Σκελετός γυψοσανίδας του τοίχου

Ορυκτοβάμβακας 40 kg/m³ 40 mm

Διάτρητο πανέλο MDF πάχους 16 mm με διάτρηση 7%16/16/10 και τελική επιφάνεια διαμορφωμένη από οριζόντιες σκοτίες των 2mm ανά 14mm αξονικά. Η τελική επιφάνεια θα είναι τύπου οξυάς

Το πάνελ θα τοποθετηθεί επί του μεταλλικού σκελετού 4x4 του τοίχου από γυψοσανίδα.

Ο υπόλοιπος τοίχος έχει το επίχρισμα ως τελική επιφάνεια.

13. Ψευδοροφές.

Προβλέπεται η τοποθέτηση ψευδοροφών σε όλους γενικά τους χώρους του κτιρίου με εξαίρεση τους βοηθητικούς χώρους του υπογείου και τους χώρους των η/μ εγκαταστάσεων.

Τοποθετούνται:

Στους χώρους των γραφείων.

Στην βιβλιοθήκη.

Στον διάδρομο των χώρων γραφείων.

Στον διάδρομο χώρων εργαστηρίων και αποθηκών ισογείου.

Με την χρήση των ψευδοροφών επιτυγχάνεται:

η απόκρυψη των η/μ εγκαταστάσεων

η επισκεψιμότητά τους
η ένταξη των φωτιστικών στοιχείων ανάλογα με τις απαιτήσεις του χώρου
η άρτια αισθητική των οροφών του κτιρίου

Προβλέπεται η χρήση τριών τύπων ψευδοροφής:

13.1 Ψευδοροφή ορυκτών ινών 60X60.

Έχει γίνει προσπάθεια, ώστε οι οροφές των περισσότερο χώρων να κατασκευασθούν με ψευδοροφές από πλάκες διαστάσεων 60X60, ώστε οι εγκαταστάσεις να είναι εύκολα προσπελάσιμες και η ένταξη των φωτιστικών στοιχείων οροφής εύκολη και λειτουργική.

Έτσι σε όλους τους χώρους των γραφείων και γενικά σε όλους τους χώρους διημέρευσης, χρησιμοποιούνται οι προαναφερόμενες ψευδοροφές.

Οι ψευδοροφές αυτές συνδυάζονται με περιμετρική ζώνη από ψευδοροφής γυψοσανίδων, κυμαινόμενου πλάτους, ώστε να παραλαμβάνονται οι διαστασιολογικές αποκλίσεις των χώρων και να προκύπτει πάντοτε ακέραιος αριθμός πλακών (βλ. Σχέδια αρχιτ. Μελέτης 1/20).

Θα χρησιμοποιηθούν ψευδοροφές ορυκτών ινών ονομαστικών διαστάσεων 60 X 60 CM αναρτώμενη από εμφανή σκελετό σχήματος " T" 15 MM και ύψους 38 MM που θα στηρίζεται σε ρυθμιζόμενες αναρτήσεις. Στα σημεία επαφής με τους τοίχους και τα άλλα δομικά στοιχεία (ζώνες ψευδοροφής γυψοσανίδας, υποστυλώματα, τοίχους ελαφριάς δόμησης κλπ.) προβλέπεται η τοποθέτηση γωνίας σχήματος L αλουμινίου με ειδικά γλωσσίδια για την συγκράτηση και εφαρμογή των κομμένων πλακών.

13.1.β Ψευδοροφή με τμήμα της από πλάκες ορυκτών ινών 60X60 με κρυφό επισκέψιμο σύστημα και τμήμα της από γυψοσανίδα

Τοποθετούνται:

- Στο control room της αίθουσας διαλέξεων

Τμήμα της ψευδοροφής του control room αποτελείται από πλάκες ορυκτών ινών τύπου AMF που παράγονται από φυσικά υλικά. Έχουν ιδιότητες πυραντοχής, ηχοαπορρόφησης, ηχομόνωσης, θερμικής αγωγιμότητας και αντοχής στην υγρασία. Τα άκρα τους είναι διαμορφωμένα σε τύπο AW (για κρυφό και επισκέψιμο σύστημα).

Εδிகότερα χαρακτηριστικά των πλακών θα είναι το $a_w > 0,90$ και $NCR > 0,90$

13.2 Ψευδοροφή ορυκτών ινών 30X120.

Ψευδοροφή ορυκτών ινών διαστάσεων 30x120 χρησιμοποιείται στους διαδρόμους και συνδυάζεται και αυτή με ζώνη γυψοσανίδας, όπως περιγράφηκε προηγουμένως.

Η χρήση της μακρόστενης διάστασης επιτρέπει την παραλαβή της καμπυλότητας του κτιρίου.

Χρησιμοποιούνται ψευδοροφές αναρτώμενες από εμφανή σκελετό σχήματος “ T” 15 MM και ύψους 38 MM που θα στηρίζεται σε ρυθμιζόμενες αναρτήσεις.

13.3 Ψευδοροφές γυψοσανίδας.

Τοποθετούνται:

- Στα WC.
- Στην αίθουσα διαλέξεων – σεμιναρίων ισογείου.
- Στα περιθώρια οροφής των ψευδοροφών ορυκτών ινών όπως περιγράφηκε πιο πάνω.

Γενικότερα και σε ότι αφορά τους χώρους WC, και τα περιθώρια των οροφής των ψευδοροφών ορυκτών ινών, η ψευδοροφή θα είναι συστήματος ταχείας ανάρτησης με γυψοσανίδες, πάχους 12,5 χιλ., με λοξές άκρες, επίπεδη και συνοπτικά θα αποτελείται από :

A. Κύριους οδηγούς από γαλβανισμένες διατομές. Το πλάτος των διατομών που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι 60 χιλ. σύμφωνα με το DIN 18182 και θα είναι κατασκευασμένες με σκέλη πλάτους τουλάχιστον 27 χιλ. με τριπλές νευρώσεις.

Ο σκελετός θα αποτελείται από κύριους και δευτερεύοντες οδηγούς, που θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς συνδετήρες και στην περίμετρο θα υπάρχει κατάλληλο περιθώριο για την απόληξη.

B. Οι διατομές των κυρίων οδηγών τοποθετούνται ανά αποστάσεις 100εκ. και οι οποίες αναρτώνται από την οροφή με αναρτήρες μεταλλικούς γαλβανισμένους ταχείας ανάρτησης.

Γ. Επένδυση με γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, όπως πιο πάνω, με άκρα HRAK τοποθετημένες και στερεωμένες με κατάλληλες βίδες γυψοσανίδων.

Δ. Τελείωμα κατασκευής ψευδοροφής, που περιλαμβάνει : την ενίσχυση των ελευθέρων ακμών με μεταλλικά γαλβανισμένα διάτρητα ελάσματα (γωνιόκρανα), τη διαμόρφωση σκοτίας πλάτους 10 χιλ. στις συναντήσεις με άλλα δομικά στοιχεία, ενίσχυση της ακμής της γυψοσανίδας με γωνιόκρανο 23X13 χιλ.), σπατουλάρισμα των σημείων στήριξης και το αρμολόγημα - φινίρισμα των ενώσεων των γυψοσανίδων ή των αρμών συνάντησης επένδυσης μετά των δομικών στοιχείων με το ειδικό υλικό αρμολογήματος και φινιρίσματος, γάζες κλπ., σύμφωνα και με τα όσα ορίζουν τα σχέδια και οι προδιαγραφές.

Ειδικότερα η ψευδοροφή στην αίθουσα διαλέξεων-σεμιναρίων είναι ανισόπεδη όπως φαίνεται στα αρχιτεκτονικά σχέδια αίθουσας διαλέξεων και στα δύο επίπεδα τοποθετούνται γυψοσανίδες με ορυκτοβάμβακα στο διάκενο. Σε μια περιμετρική λωρίδα (σε μεγαλύτερο ύψος) τοποθετείται μια ψευδοροφή από διάτρητη γυψοσανίδα.

Η τοποθέτηση της ψευδοροφής από γυψοσανίδες έχει την εξής γεωμετρία:

Πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος

Κενό

Ορυκτοβάμβακας 40 kg/m³ 50 mm

Γυψοσανίδα 12,5 mm

Η τοποθέτηση της ψευδοροφής από διάτρητη γυψοσανίδα έχει την εξής γεωμετρία:

Πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος

Κενό

Ορυκτοβάμβακας 30 kg/m³ 30 mm

Ινώδες φίλτρο

Διάτρητη γυψοσανίδα 12,5 mm

Η διάτρηση είναι οπές με διάσταση 8x8 mm σε κάναβο 16 x16 mm.

Προσοχή!

Στην ψευδοροφή της αίθουσας διαλέξεων, όπως φαίνεται στα σχέδια να γίνει πρόβλεψη για την ανάρτηση του προβολέα (περιγράφεται στο κεφάλαιο των μεταλλικών κατασκευών).

13.4 Ψευδοροφή ηχοπαρορροφητικής υαλοσανίδας

Τοποθετείται:

- Στην αίθουσα συσκέψεων του ορόφου

Η ψευδοροφή στην αίθουσα συσκέψεων θα είναι από υαλοσανίδα και έχει ακριβώς τον ίδιο τρόπο στήριξης όπως η ψευδοροφή από γυψοσανίδα όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 13.3

14. Μονώσεις – Στεγανοποιήσεις.

14.1 Μονώσεις δωματίων.

Όλα τα δώματα, θα θερμομονωθούν και θα στεγανοποιηθούν πλήρως.

Η τελική τους επιφάνεια θα επικαλυφθεί με ταρατσόπλακες, ώστε να είναι βατή και να προστατεύει την ευπαθή στρώση στεγανοποίησης από την ηλιακή ακτινοβολία.

Προβλέπεται επίσης η δεύτερη στεγανωτική στρώση να έχει επίταση ψηφίδων για να αυξηθεί η συνοχή του κονιάματος τοποθέτησης των ταρατσοπλακών.

Η πλήρης στεγάνωση – θερμομόνωση των δωματίων αποτελείται από τα εξής:

α. Επιμελής καθαρισμός της πλάκας του οπλισμένου σκυροδέματος και αφαίρεση όγκων από τσιμέντο ή άλλα υλικά. Η επιφάνεια που θα προκύψει θα είναι σχετικά επίπεδη και λεία.

β. Εφαρμογή και επάλειψη σε 3 σταυρωτές στρώσεις στρώσεις ασφαλτικού γαλακτώματος, με τελικό πάχος 2 χιλ.

γ. Τοποθέτηση θερμομονωτικού υλικού, από πλάκες εξηλασμένης πολυστηρόλης με περιμετρική πατούρα και προστασία του με φύλλο πολυαιθυλενίου.

ε. Διάστρωση αφρομπετόν σε δύο στρώσεις για την επίτευξη ρύσεων, όπως αυτές περιγράφονται στο σχετικό σχέδιο:

- η πρώτη βάρους 400 KG/M³

- η δεύτερη βάρους 600 KG/M3

στ. Διάστρωση πατητής τσιμεντοκονίας πάχους 2εκ.

ζ. Τοποθέτηση διπλής στρώσης ελαστομερούς ασφαλτόπανου παραγωγής, βάρους 4 κιλών ανά μ2, οπλισμένου με πολυεστερικές ίνες των 130 γραμμαρίων ανά μ2. Η δεύτερη στρώση θα έχει επιφάνεια επικαλυμμένη με επίπαση άμμου ή ψηφίδων ώστε να επιτευχθεί η συγκόλληση των ταρατσοπλακών.

η. Πριν από την κατασκευή της στεγανώσεως θα πρέπει να έχουν τοποθετηθεί λαμαρίνα, διαστάσεων, μορφής και πάχους υλικού που αναφέρονται στα σχέδια και που θα εγκρίνει η επίβλεψη.

θ. Στο αφρομπετόν ρύσεων θα κατασκευαστούν αρμοί πάχους 1,5 έως 2 εκ. σε όλο του το βάθος, ανά 5 μέτρα περίπου που θα γεμίσουν με θερμομονωτικό υλικό. Περιμετρικά στα σημεία επαφής με τα στηθαία των δωματίων, θα κατασκευασθεί επίσης αρμός διαστολής των στρώσεων.

ι. Θα κατασκευαστούν περιμετρικά λούκια από τσιμεντοκονία.

κ. Τα ασφαλτόπανα θα ανέβουν στο στηθαίο του δώματος, όπως ορίζεται στα σχετικά σχέδια και η απόληξη του θα προστατευθεί με τρόπο που θα εγκρίνει η επίβλεψη. Το ελάχιστο όμως γύρισμα του ασφαλτοπάνου από την τελειωμένη επιφάνεια του δώματος δεν θα είναι μικρότερο από 15 εκ.

λ. Το σφράγισμα περιμετρικά των σημείων απόληξης της στεγάνωσης στα στηθαία του δώματος και στα τυχόν σημεία διέλευσης των εγκαταστάσεων θα γίνει με τυποποιημένα βιομηχανικά προϊόντα αναγνωρισμένων κατασκευαστών της έγκρισης της επίβλεψης. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν τότε θα ακολουθηθούν οι οδηγίες που θα δώσει η επίβλεψη του έργου.

Η τελική επικάλυψη των δωματίων θα γίνει με την διάστρωση ταρατσοπλακών, με ασβεστοκονίαμα.

Η περιμετρική σφράγιση των ταρατσοπλακών θα γίνει σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια κατασκευαστικών λεπτομερειών (βλ. Και σχέδια 1/20 της αρχιτ. μελέτης) και σύμφωνα με τις Τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Η μόνωση που προβλέπεται πάνω από την μεταλλική κατασκευή και το σκυρόδεμά της αποτελείται από τα εξής:

α. Τοποθέτηση θερμομονωτικού υλικού, από πλάκες εξηλασμένης πολυστηρόλης πάχους 10 εκ.με περιμετρική πατούρα και προστασία του με φύλλο πολυαιθυλενίου.

β. Διάστρωση αφρομπετόν για την επίτευξη ρύσεων, όπως αυτές περιγράφονται στο σχετικό σχέδιο

γ. Διάστρωση πατητής τσιμεντοκονίας πάχους 2εκ.

δ. Τοποθέτηση διπλής στρώσης ελαστομερούς ασφαλτόπανου παραγωγής, βάρους 4 κιλών ανά μ2, οπλισμένου με πολυεστερικές ίνες

των 130 γραμμαρίων ανά μ2. Η δεύτερη στρώση θα έχει επιφάνεια επικαλυμμένη με επίταση άμμου ή ψηφίδων.

Στο αφρομπετόν ρύσεων θα κατασκευαστούν αρμοί πάχους 1,5 έως 2 εκ. σε όλο του το βάθος, ανά 5 μέτρα περίπου που θα γεμίσουν με θερμομονωτικό υλικό.

Περιμετρικά στα σημεία επαφής με τα στηθαία των δωματίων, θα κατασκευασθεί επίσης αρμός διαστολής των στρώσεων.

Τα ασφαλτόπανα θα ανέβουν στο στηθαίο του δώματος, όπως ορίζεται στα σχετικά σχέδια και η απόληξη του θα προστατευθεί με τρόπο που θα εγκρίνει η επίβλεψη. Το ελάχιστο όμως γύρισμα του ασφαλτοπάνου από την τελειωμένη επιφάνεια του δώματος δεν θα είναι μικρότερο από 15 εκ.

Το σφράγισμα περιμετρικά των σημείων απόληξης της στεγάνωσης στα στηθαία του δώματος και στα τυχόν σημεία διέλευσης των εγκαταστάσεων θα γίνει με τυποποιημένα βιομηχανικά προϊόντα αναγνωρισμένων κατασκευαστών της έγκρισης της επίβλεψης. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν τότε θα ακολουθηθούν οι οδηγίες που θα δώσει η επίβλεψη του έργου.

14.2 Μονώσεις τοιχίων υπογείου και κατωτέρου πατώματος.

Εξωτερικά των τοιχίων του υπογείου θα γίνουν εργασίες στεγάνωσης που ακολουθούν την εξής σειρά:

Καθαρισμός της επιφάνειας του σκυροδέματος, σφράγισμα των οπών με μη συρρικνούμενο σκυρόδεμα.

Τσιμεντοκονία εξομάλυνσης πάχους 2 εκ.

Τοποθέτηση στρώσης ελαστομερούς ασφαλτόπανου παραγωγής της εταιρείας, βάρους 4 κιλών ανά μ2, οπλισμένου με πολυεστερικές ίνες των 130 γραμμαρίων ανά μ2.

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με πλάκες εξηλασμένης πολυστηρόλης με περιμετρική πατούρα ROOFMATE SL της εταιρείας DOW πάχους 5 εκ..

Επίχωση των скаμμάτων με σκύρα οδοποιίας διαμέτρου <των 6 εκ. για την αποστράγγιση των ομβρίων.

Η προστασία – στεγάνωση του κατωτέρου πατώματος ακολουθεί την εξής σειρά:

Διάστρωση ισχνού σκυροδέματος πάχους περίπου 7 εκ.

Επίχωση των скаμμάτων με καλής διαλογής χώμα και με σκύρα οδοποιίας διαμέτρου <των 6 εκ. για την ανακοπή ανόδου της υγρασίας.

Πλάκες εξηλασμένης πολυστηρόλης με περιμετρική πατούρα πάχους 5 εκ.

Πλαστική μεμβράνη πολυαιθυλενίου ελάχιστου πάχους 0,4 χιλ και βάρους 250 gr/m².

Διάστρωση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 10 εκ.

Θα ληφθεί πρόνοια ώστε η στεγανωτική μεμβράνη του υπογείου να είναι συνεχής χωρίς διακοπές και ευπαθή σημεία.

Για τον λόγο αυτό, η διάστρωση των τοιχίων θα διακόπτεται, θα γίνεται επάλειψη με θερμή άσφαλτο των επιφανειών τους, συγκόλληση των ασφαλτοπάνων, ώστε να επιτυγχάνεται η συνέχεια της στεγάνωσης.

Στο σκάμμα πλάτους 1,50μ. από τα τοιχώματα του υπογείου προβλέπεται να γεμίσουν με λιθοριπή ή λιθόστρωση.

14.3. Προστασία στην στάθμη εδάφους

Για την προστασία του κτιρίου στη στάθμη του εδάφους προβλέπονται περιμετρικά κατασκευές πλάτους 80 εκ. στρωμένες με τσιμεντόπλακες 40X40 εκ..

14.4 Θερμομόνωση πλακών σταθμών 0.00 και +3.90

Η κάτω παρειά των πλακών των σταθμών 0.00 και +3.90, όπου υπάρχει χώρος μηχανολογικών εγκαταστάσεων και στις αποθήκες εργαστηρίων κάτωθι, θερμομονώνεται με πλάκες εξηλασμένης πολυστυρόλης πάχους 3 εκ. Στην οροφή των χώρων τοποθετείται επίχρισμα επί νερβομετάλλ. Η θερμομόνωση τοποθετείται επί του ξυλότυπου.

15. Υδρορρόες.

Οι υδρορρόες αποτελούν αρχιτεκτονικό στοιχείο του κτιρίου, προβλέπονται εξωτερικές και κατασκευάζονται από γαλβανισμένη σιδεροσωλήνα χωρίς ραφές διαστάσεων Φ120/4 για το κτίριο, στηριγμένες στην τοιχοδομή με εκτονούμενα γαλβανισμένα μεταλλικά βύσματα Μ6.

Στα σημεία των στομιών θα προβλεφθεί ανοικτό κουτί (με μεταλλική σχάρα) για την εκτόνωση του αέρα και την γρήγορη απομάκρυνση των ομβρίων υδάτων.

Στα σημεία των στομιών από την εξωτερική πλευρά προβλέπονται κουτιά από λαμαρίνα, όπως φαίνεται στα σχέδια λεπτομερειών.

Όλες οι κατασκευές θα είναι από γαλβανισμένα υλικά, θα προσκομισθούν, όταν αυτό είναι δυνατόν έτοιμα στο εργοτάξιο και θα βαφούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές.

16. Υαλοπίνακες – καθρέπτες κλπ. Υαλουργικά.

16.1 Υαλοπίνακες εξωτερικοί

Όλοι οι εξωτερικοί υαλοπίνακες είναι διπλοί, με κρύσταλλα συνολικού πάχους 22 χιλ. (5+12+5).

Οι υαλοπίνακες του δημόσιου κεντρικού χώρου του ισογείου είναι triplex (5- μεμβράνη - 5 - κενό 6 - 6 χιλ.) 22 χιλ.

Οι υαλοπίνακες πρέπει να εξασφαλίζουν πλήρη καθαρότητα και διαύγεια.

Οι διπλοί υαλοπίνακες θα είναι θερμομονωτικοί, διπλής υάλωσης, συνολικού ελαχίστου πάχους 22 ΜΜ, αποτελούμενοι από ένα εσωτερικό υαλοπίνακα πάχους 5 χιλ. από καθαρό λευκό γυαλί με επίστρωμα μεταλλικών οξειδίων και ένα εξωτερικό υαλοπίνακα πάχους 5 χιλ., από καθαρό λευκό γυαλί, με ενδιάμεσο κενό ελαχίστου πάχους 12 χιλ. πληρούμενο με αφυδατωμένο αέρα.

Οι υαλοπίνακες, οποιωνδήποτε διαστάσεων, νοούνται πλήρως τοποθετημένοι στις διατομές αλουμινίου, με παρεμβύσματα από E.P.D.M.

Το ενδιάμεσο μεταλλικό πλαίσιο θα περιέχει υγραπορροφητικό (αποξηραντικό) υλικό. Περιφερειακά η κατασκευή θα σφραγιστεί με διπλή σφράγιση, (Double Sealing System) από ειδικές ελαστικές μονωτικές ουσίες που θα παρέχουν τέλεια στεγανότητα του εσωτερικού κενού σε υδρατμούς.

Οι ακμές των σφραγισμένων υαλοπινάκων θα προστατευθούν με αυτοκόλλητο φύλλο αλουμινίου.

16.2 Υαλοπίνακες εσωτερικοί

Στα ανοίγματα των χωρισμάτων των γραφείων με τον διάδρομο, τοποθετείται διπλός υαλοπίνακας triplex 3-3 με αμμοβολή .

Τα κουφώματα είναι ανακλεινόμενα και στερεώνονται στον σκελετό γυψοσανίδας.

16.3 Υαλοπίνακας μεταφραστήων και πετάσματος εισόδου στην αίθουσα διαλέξεων.

Διπλός υαλοπίνακας στο σταθερό κούφωμα στην αίθουσα διαλέξεων.

16.3 Καθρέπτες

Στους χώρους υγιεινής όλων των σταθμών τοποθετούνται καθρέπτες από κρύσταλλα πάχους 5 χιλ. Επικολλούνται στη συνέχεια επάνω σε κόντρα πλακέ πάχους 3 χιλ., φέρουν περιμετρικό ανοξείδωτο πλαίσιο και τοποθετούνται στα πλακίδια τοίχου των χώρων υγιεινής, σε θέσεις και διαστάσεις, όπως φαίνεται στα σχέδια και τα αναπτύγματα λουτρών. Στερεώνονται με αυτοκόλλητες ταινίες διπλής όψεως. Για την καλή συναρμογή του τοίχου, γίνεται περιμετρική σφράγιση με σιλικόνη.

17. Χρωματισμοί.

17.1 Χρωματισμός όλων των εξωτερικών επιφανειών με ακρυλικό πλαστικό χρώμα

Χρωματισμός όλων των **εξωτερικών επιφανειών** με ακρυλικό πλαστικό χρώμα εξωτερικής χρήσης, για επιφάνειες ματ, κατάλληλο για βαφή αλκαλικών επιφανειών (όπως σκυρόδεμα, επίχρισμα, κλπ.) και με αντοχή σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

Με το ίδιο υλικό θα βαφούν και τα τοιχία και γενικά οι κατασκευές από σκυρόδεμα ή επίχρισμα του περιβάλλοντος χώρου.

Όλοι οι εξωτερικοί τοίχοι των κτιρίων θα χρωματισθούν με χρώματα με υδατοαπωθητικές ιδιότητες.

17.2 Χρωματισμός των εσωτερικών επιφανειών από γυψοσανίδα

Χρωματισμός των **εσωτερικών επιφανειών** κατασκευασμένων από **γυψοσανίδες** με την χρήση ακρυλικού πλαστικού χρώματος εσωτερικής χρήσης, για επιφάνειες ματ.

Θα γίνει η κατάλληλη προετοιμασία των επιφανειών όπως αυτή περιγράφεται στις Τεχνικές προδιαγραφές και συνοπτικά ακολουθούνται τα εξής:

Προστασία των εξεχουσών γωνιών των απολήξεων των τοίχων ή των οροφών με ελαφρό στρογγύλεμα των και εμποτισμός μέχρι κορεσμού των ακμών των γυψοσανίδων κ.λπ., με βερνίκι πολυουρεθάνης μονομερές αραιωμένο με προσθήκη 25% συνθετικού ή φυσικού νεφτιού και καθάρισμα με βούρτσα.

Καλός καθαρισμός των επιφανειών και στοκάρισμα, που θα γίνεται με την χρήση ακρυλικού στόκου νερού, που στεγνώνει γρήγορα χωρίς να “σκάει” και που τρίβεται εύκολα, που θα εφαρμοσθεί χωρίς αραιώση.

Στη συνέχεια θα ασταρωθούν οι επιφάνειες με μία στρώση διαφανούς αδιάβροχου ακρυλικού υποστρώματος διαλύτου αραιωμένη έως 100% με διαλυτικό πινέλου.

Μετά την προετοιμασία των επιφανειών θα εφαρμοσθεί ο χρωματισμός, στην επιθυμητή απόχρωση, με ακρυλικό (100%) πλαστικό χρώμα, με αραιώση 5 - 10% με νερό και με κατανάλωση 7 m²/kg περίπου σε κάθε στρώση.

17.3 Χρωματισμοί με πλαστικά σπατουλαριστά εσωτερικών επιφανειών

Χρωματισμοί με **πλαστικά σπατουλαριστά όλων των επιφανειών που δεν επενδύονται με γυψοσανίδες** με πλαστικό χρώμα, σε δύο στρώσεις.

Η εργασία ακολουθεί τα εξής στάδια:

-ξύσιμο των επιφανειών των επιχρισμάτων με σπάτουλα ώστε να αφαιρεθούν οι ανωμαλίες, τα τυχόν υπολείμματα επιχρισμάτων και τα ξένα προς το επίχρισμα υλικά.

-φιλοστοκάρισμα

- τρίψιμο με γυαλόχαρτο πάνω σε τάκο μέχρις ότου η επιφάνεια γίνει τελείως λεία και ομαλή

- και καθάρισμα των επιφανειών με βούρτσα και απομάκρυνση της σκόνης.

-δύο στρώσεις σπατουλάρισμα που θα περαστούν σταυρωτά, η πρώτη στρώση (αστάρωμα) με υλικό σπατουλαρίσματος λαδερό και δεύτερη στρώση σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλαρίσματος σέρτικο, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και φιλοστοκάρισμα,

Στην συνέχεια εφαρμόζεται μία στρώση αστάρι πλαστικού, φιλοστοκάρισμα, τρίψιμο και τέλος δύο στρώσεις ή και τρίτη αν χρειαστεί κατά την κρίση της επίβλεψης με πλαστικό χρώμα της έγκρισης της επίβλεψης.

Η τελική επιφάνεια που θα επιτευχθεί θα έχει ομοιόμορφη απόχρωση.

17.4 Χρωματισμοί με πλαστικά επί τοίχου

Χρωματισμοί με **πλαστικά επί τοίχου** που εφαρμόζονται στις επιχρισμένες επιφάνειες των **βοηθητικών χώρων** σε δύο στρώσεις χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα.

Η εργασία ακολουθεί τα εξής στάδια:

-ξύσιμο των επιφανειών των επιχρισμάτων με σπάτουλα ώστε να αφαιρεθούν οι ανωμαλίες, τα τυχόν υπολείμματα επιχρισμάτων και τα ξένα προς το επίχρισμα υλικά.

-φιλοστοκάρισμα

- τρίψιμο με γυαλόχαρτο πάνω σε τάκο μέχρις ότου η επιφάνεια γίνει τελείως λεία και ομαλή

- και καθάρισμα των επιφανειών με βούρτσα και απομάκρυνση της σκόνης.

Στην συνέχεια εφαρμόζεται μία στρώση αστάρι πλαστικού και δύο στρώσεις με πλαστικό χρώμα Super Neopal της BIBEXΡΩΜ ή άλλου ισάξιου της έγκρισης της επίβλεψης.

17.5 Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών

Χρωματισμοί **σιδηρών επιφανειών** ντούκο σπατουλαριστοί που εφαρμόζονται σε όλες τις σιδηρές επιφάνειες μετά από προετοιμασία της επιφανείας με ξύσιμο και καθάρισμα με ψήκτρα και σμυριδόπανο, με προηγούμενη όπου απαιτείται επάλειψη των επιφανειών με ειδικό διαλυτικό σκουριάς).

Θα γίνονται δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής με θιξοτροπικό μίνιο (σύμφωνα με την αντίστοιχη περιγραφή των Τεχνικών Προδιαγραφών), με προηγούμενη επάλειψη των τυχόν γαλβανισμένων επιφανειών με ειδικό προστατευτικό υπόστρωμα WASH PRIMER (σύμφωνα με την αντίστοιχη περιγραφή των Τεχνικών Προδιαγραφών), σπατουλάρισμα με ντουκόστοκο, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο φιλοστοκάρισμα, ξανά τρίψιμο, μία στρώση με αστάρι σιδήρου (σύμφωνα με την αντίστοιχη περιγραφή των Τεχνικών Προδιαγραφών, αλλά σε μία στρώση) και δύο στρώσεις, με πινέλο ή πιστόλι, ντουκοχρώματος (βερνικοχρώματος από συνθετικές ρητίνες), που θα έχει πιστοποιητικό ποιότητας ΕΛΟΤ EN ISO 9001).

17.5 Χρωματισμοί με ριπολίνη ξύλινων επιφανειών

Χρωματισμοί με **ριπολίνη** επί παντός είδους **ξύλινων επιφανειών** που θα εκτελούνται, σύμφωνα με το άρθρο 7771 ΑΤΟΕ, δηλαδή:

Θα γίνεται τρίψιμο και καθάρισμα των επιφανειών με γυαλόχαρτο, αστάρισμα, (λάδωμα με λινέλαιο βρασμένο), ξερόζιασμα με σκαρπέλο, κάψιμο, καθάρισμα και κάλυψη των ρόζων με γομαλάκα, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, χοντροστοκάρισμα και τρίψιμο με γυαλόχαρτο μέχρις ότου η επιφάνεια γίνει τελείως λεία.

Σπατουλάρισμα με μία στρώση με υλικό σπατουλαρίσματος (αντούι) λαδερό, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, σπατουλάρισμα με άλλη μία στρώση σταυρωτά με την προηγούμενη με υλικά σπατουλαρίσματος (αντούι) σέρτικο, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και φιλοστοκάρισμα.

Επίστρωση των επιφανειών με μία στρώση βελατούρας, τρίψιμο με λεπτό γυαλόχαρτο, φιλοστοκάρισμα.

Στη συνέχεια δύο στρώσεις με βερνικόχρωμα ριπολίνης (της BIBEXΡΩΜ), που θα έχει πιστοποιητικό ποιότητας ΕΛΟΤ EN ISO 9001).

Σημειώνεται ότι εάν οι ξύλινες θύρες προσκομισθούν με προεργασία βαφής από το εργοστάσιο, θα εφαρμόζονται απευθείας οι τελικές στρώσεις.

Σημειώνεται τα **δείγματα** των χρωμάτων θα κατασκευασθούν προς έγκριση από την επίβλεψη τουλάχιστον 5 εργάσιμες ημέρες πριν την έναρξη των εργασιών.

Περιλαμβάνονται επίσης και τα **μέτρα προστασίας** των ξύλινων επιφανειών (μετά την βαφή), ώστε αυτές να παραδοθούν χωρίς ελαττώματα.

18. Είδη υγιεινής.

Όλα τα είδη υγιεινής ισογείου και α ορόφου, καθώς και του χώρου καθαρίστριας, θα είναι λευκά από πορσελάνη ελληνικής προέλευσης και αρίστης ποιότητας. Προβλέπονται όλα τα απαραίτητα τεμάχια εξοπλισμού των χώρων υγιεινής, όπως βρύσες, καθρέπτες καθόλο το μήκος του τοίχου, χούφτες, κρεμάστρες, σαπυνοθήκες κ.λπ. για την πλήρη λειτουργία τους όπως περιγράφονται στην Η/Μ μελέτη.

18.1 Λεκάνη χώρων υγιεινής.

Λεκάνη χώρων υγιεινής από λευκή πορσελάνη με καζανάκι χαμηλής πίεσεως και κάλυμμα πλαστικό.

18.2 Ένθετος νιπτήρας χώρων υγιεινής.

Ένθετος νιπτήρας πορσελάνης λευκός, τοποθετούμενος σε πάγκο μάρμαρο Βεροίας.

18.3 Επίτοιχος νιπτήρας απλός.

Επίτοιχος νιπτήρας πορσελάνης λευκός, κολονάτος διαστάσεων περίπου 60 X 50 εκ.

18.4 Επιδαπέδιος νιπτήρας καθαρίστριας

Επιδαπέδιος νιπτήρας (shink) καθαρίστριας από πορσελάνη διαστάσεων 60X40 εκ. περίπου τοποθετημένος στο δάπεδο με τα κατάλληλα υλικά στερέωσης.

18.5 Μπαταρία νιπτήρων.

Μπαταρία μιας οπής χρωμέ ,ψυχρού-θερμού ύδατος.

18.6 Μπαταρία γούρνας καθαρίστριας

Μπαταρία μιας οπής ψυχρού – θερμού ύδατος.

19.Χειρολαβές – Panic bar – Κλειδαριές κλπ.

Σε όλες τις πόρτες θα τοποθετηθούν πόμολα ανοξείδωτα με τις αντίστοιχες κλειδαριές ασφαλείας.

Τα πόμολα των χώρων υγιεινής θα φέρουν ένδειξη «κατειλημμένος».

Τα πόμολα των εξωτερικών εισόδων και οι panic bar, όπου αυτές απαιτούνται από τον κανονισμό και την μελέτη πυροπροστασίας.

Ιδιαίτερα:

19.1 Χειρολαβές θυρών γραφείων

Οι κλειδαριές των εσωτερικών θυρών θα είναι χωνευτές και οι χειρολαβές θα είναι σφαιρικές.

19.2 Χειρολαβές εσωτερικών θυρών εργαστηρίων

Οι χειρολαβές των εσωτερικών θυρών θα είναι αλουμινίου τύπου μοχλού σε σχήμα 'Π' στρογγυλής διατομής διαμέτρου 20 mm. Θα υπάρχει κλειδαριά ασφαλείας.

19.3 Χειρολαβές εσωτερικών θυρών εργαστηρίων

Οι συρόμενες εξωτερικές θύρες των εργαστηρίων φέρουν κλειδαριά χωνευτή και χειρολαβή κατακόρυφη σταθερή από σωληνωτή διατομή, μεταλλική, Φ 1,5", στερεωμένη έκαστη με δύο ντίζες μεταλλικές Φ 10 χιλ.

19.4 Χειρολαβές θυρών μηχανοστασίου

Οι χειρολαβές των εσωτερικών θυρών θα είναι αλουμινίου τύπου μοχλού σε σχήμα 'Π' στρογγυλής διατομής διαμέτρου 20 mm. Θα υπάρχει κλειδαριά ασφαλείας.

19.5 Χειρολαβές WC

Οι κλειδαριές των εσωτερικών θυρών θα είναι χωνευτές και οι χειρολαβές θα είναι σφαιρικές.

Ειδικά οι χειρολαβές των wc θα έχουν σήμα καταλήψεως.

Panic Bar

Φέρουν:
στο τέλος του διαδρόμου γραφείων, και στις θύρες της αίθουσας διαλέξεων.

20. Διάφορες κατασκευές – μεταλλουργικά

Αναφέρονται τα μεταλλουργικά εκτός κουφωμάτων, που αναφέρονται στα αντίστοιχα κεφάλαια της Τεχνικής περιγραφής και διάφορες ειδικές κατασκευές.

20.1 Εσχάρες cours anglaises – Μεταλλικά κιγκλιδώματα

Οι cours anglaises της πτέρυγας των εργαστηρίων φράσσονται με μεταλλική εσχάρα από λάμες 4/40 ανά 3 εκ., με συνδετήριες ντίζες Φ 1 εκ..

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΓΛΙΔΩΜΑΤΑ

Ευρίσκονται:

Στον διάδρομο του α ορόφου.

Στον διάδρομο γραφείων α ορόφου.

Στις δύο πλευρές της cours anglaise H/M εγκαταστάσεων.

Γύρω από την κλίμακα στο ισόγειο.

Στον μεταλλικό διάδρομο εργαστηρίων.

Αποτελούνται από
Σωλήνες στρογγυλές διαμέτρου 6 εκ.
Που στερεώνονται με κατακόρυφα στοιχεία σιδηρά (λάμες) πάχους 5X38
χιλ.
Και 3 οριζόντιες σωλήνες Φ3 εκ..

20.2 Μεταλλικός διάδρομος εργαστηρίων (γραδελλάδα)

Αποτελείται από μεταλλικές δοκούς IPE 140. Επί αυτών εδράζεται περιμετρικά λάμα πάχους 5 χιλ. και ύψους 17 εκ. στην οποία εγκιβωτίζεται κυματοειδής λαμαρίνα πάνω σε αυτή ελαφρά σπλισμένο σκυρόδεμα και τελείωμα δαπέδου από τσιμεντοκονία 2 εκ. και Linoleum. (Βλέπε αρχιτεκτονικά σχέδια λεπτομερειών 5.2.)

Οι μεταλλικοί διάδρομοι των εργαστηρίων εξυπηρετούνται από κατακόρυφες κλίμακες που αποτελούνται από :
Βαθμιδοφόρους στράντζα πάχους 2 εκ.
Κουπαστή σωλήνα Φ6 εκ.
Στηρίξεις κουπαστής με ορθοστάτες από λάμα 5X38 χιλ.
Πατήματα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα πάχους 5 χιλ.

20.3 Μεταλλικός διάδρομος προς δώμα αίθουσας πολλαπλών χρήσεων.

Αποτελείται από:
Φέροντα στοιχεία – 2 μεταλλικές βαθμιδοφόρους UNP 240
Διάδρομο – πατήματα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα πάχους 5 χιλ.

Στερεώνεται από την μια μεριά στον διάδρομο στις μεταλλικές διατομές του HEA 220 με συγκόλληση ενισχυτικών ελασμάτων και από την άλλη εδράζεται σε μεταλλική δοκό HEA 100 επί προβόλων HEA 120 βιδωμένων με 4 χημικά αγκύρια M16 τύπου HIT-HY 150 και με κοχλία HAS – E/ER. (λεπτομέρειες σύνδεσης στα στατικά σχέδια.)

Η κουπαστή της αποτελείται από :
Σωλήνες στρογγυλές διαμέτρου 6 εκ.
Που στερεώνονται με κατακόρυφα στοιχεία σιδηρά (λάμες) πάχους 5X38 χιλ.Και 3 οριζόντιες σωλήνες Φ3 εκ..

20.4α Βοηθητική κυκλική κλίμακα προς δώματα.

Επανατοποθετείται η κλίμακα της Α Φάσης.
Κοστολογείται μόνο η τοποθέτηση
Μεταλλική, κυκλική φερόμενη από κεντρικό σωλήνα διαμέτρου 10 εκ. με πατήματα από στραντζαριστή μπακλαβαδωτή λαμαρίνα 5 χιλ., μεταλλικές λάμες για κουπαστή και εξωτερικό βαθμιδοφόρο από λαμαρίνα πάχους 5 χιλ.

20.4β Βοηθητική ευθύγραμμη κλίμακα προς δώμα εργαστηρίων.

Μεταλλική, ευθύγραμμη αποτελείται από 2 κατακόρυφους σωλήνες διαμέτρου 8 εκ. Τα πατήματα, τα οποία τοποθετούνται ανά 30εκ. αξονικά

το καθένα μεταξύ των 2 προαναφερόμενων κατακόρυφων είναι και αυτά μεταλλικοί σωλήνες διαμέτρου 5 εκ.
Ανά 60 εκ. τοποθετείται προστατευτικό ημικυκλικό μεταλλικό στοιχείο ανάβασης, το οποίο είναι σωλήνας διαμέτρου 5εκ.
Όλο η κατασκευή στερεώνεται σε 8 σημεία από την πλευρά ανάβασης και 2 σημεία στο στηθαίο από την πλευρά του δώματος εργαστηρίων.
Πρόκειται για μεταλλικές κυκλικές λάμες διαμέτρου 18εκ. και πάχους 5 χιλ, οι οποίες στηρίζονται (χιαστή) με 4 χημικά βύσματα διαμέτρου 10χιλ έκαστο.

20.5 Μεταλλικοί αρμοί διαστολής.

Τοποθετούνται

Στο ένα μέρος του μεταλλικού διαδρόμου που ενώνει τις δύο πτέρυγες, καθώς και στο κατακόρυφο τμήμα των υαλοπετασμάτων χώρου εισόδου.

Στις κατακόρυφες παρειές των υαλοπετασμάτων στα σημεία που συναντώνται με τους τοίχους των πτερυγών γραφείων και εργαστηρίων

20.6 Μεταλλική κατασκευή διαμόρφωσης όψης στεγάστρου

Μεταλλική κατασκευή για την στήριξη σύνθετου πάνελ αλουμινίου στην στέψη του στεγάστρου από στραντζαριστές διατομές 4Χ4 εκ.

20.7 Μεταλλική κατασκευή στην στέψη στεγάστρου για την φραγή επάνω από το υαλοπέτασμα.

Μεταλλική κατασκευή στην στέψη στεγάστρου για την φραγή επάνω από το υαλοπέτασμα από στραντζαριστές διατομές 4Χ4 εκ.

20.8 Μεταλλική κατασκευή για την στήριξη καμινάδων

Οι διπλές καμινάδες στηρίζονται στο κτίριο με 3 κατασκευές που αποτελούνται η κάθε μία από:

- Κολάρο λάμα 3 χιλ. πλάτους 6 εκ.
- Λάμα που συνδέει τα δύο κόλλαρα 3Χ60 χιλ
- Δύο ζεύγη αντηρίδων από γωνιακά 60Χ60Χ6 χιλ που συνδέουν την λάμα επί των αντηρίδων και την λάμα επί του φέροντα οργανισμού
- Δύο λάμες επί του φέροντα οργανισμού πάχους 10χιλ. με την αντίστοιχη κάθετη λάμα σύνδεσης με τα γωνιακά στερεωμένες στον φέροντα οργανισμό με εκτονούμενα βύσματα 15Χ150 χιλ. Οι λάμες αυτές είναι εφάπτονται του κονιάματος και μεταξύ αυτών και του φέροντα οργανισμού τοποθετείται πριν το κονίαμα κοιλοδοκός δια μέσου των οποίων βιδώνονται στον φέροντα οργανισμό.

20.9 Μεταλλικές καλύπτρες shaft εργαστηρίων στο δώμα εργαστηρίων

Μεταλλικές κατασκευές όπως φαίνονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια λεπτομερειών.

20.10 Μεταλλική σκάλα – έξοδος κινδύνου από γραφεία ορόφου

Μεταλλική σκάλα με μεταλλικό πλατύσκαλο που αποτελείται από :

- 2 Βαθμιδοφόρους σχήματος «Π»
- Πατήματα από εσχάρα 30χιλ.
- Κουπαστή από σωλήνες στρογγυλές διαμέτρου 6 εκ. που στερεώνονται με κατακόρυφα στοιχεία σιδηρά (λάμες) πάχους 5Χ38 χιλ.και 3 οριζόντιες σωλήνες Φ3 εκ..

20.11 Κουπαστές σύνθετες

Τοποθετούνται:

- Στον διάδρομο γραφείων ισογείου και ορόφου
- Στον διάδρομο εργαστηρίων ορόφου

Αποτελούνται από:

- σωλήνες στρογγυλές διαμέτρου 6 εκ. που στερεώνονται με κατακόρυφα στοιχεία σιδηρά (λάμες) πάχους 5Χ38 χιλ.και 3 οριζόντιες σωλήνες Φ3 εκ..

20.12 Κουπαστές απλές

Τοποθετούνται:

- Στην αίθουσα συσκέψεων στον όροφο στην πλευρά του περιστρεφόμενων κατά άξονα κουφωμάτων

Αποτελούνται από:

- Σωλήνα Φ 8 εκ.
- Κοντά κατακόρυφα στοιχεία στερέωσης σιδηρά από λάμα 5Χ38 χιλ.

20.13 Αναρτήσεις προβολέων & ανασυρόμενης οθόνης προβολής

Οι αναρτήσεις προβολέων τοποθετούνται:

- Στην αίθουσα διαλέξεων στο ισόγειο

Σωλήνας Φ5εκ. ο οποίος πακτώνεται στον φέροντα οργανισμό με μεταλλική κυκλική Φ18 λάμα πάχους 5 χιλ. με 4 στηρίξεις (χιαστή)χημικά βύσματα Φ10 χιλ.

- Στην αίθουσα συσκέψεων στον όροφο.
Σωλήνας Φ5εκ. ο οποίος αναρτάται από τον μεταλλικό σκελετό οροφής της αίθουσας, όπως υποδεικνύεται στα αρχ. σχέδια.

Η ανάρτηση ανασυρόμενης οθόνης προβολής τοποθετείται

- Στην αίθουσα συσκέψεων στον όροφο.

Επί του μεταλλικού σκελετού της οροφής της αίθουσας τοποθετείται κοιλοδοκός 6Χ9εκ.και μήκους 1.50μ. ή όσο το μήκος της επιθυμητής επιφάνειας προβολής, από την οποία αναρτάται η ηλεκτρικά ανασυρόμενη επιφάνεια.

Η όλη κατασκευή γίνεται εντός σχισμής στην ψευδοροφή από υαλοσανίδα, όπως φαίνεται στα αρχ. σχέδια.

20.14 Σκελετός στήριξης κουφωμάτων

Τοποθετούνται:

- Στην αίθουσα συσκέψεων στον όροφο.

Για την στήριξη των κουφωμάτων τοποθετείται μεταλλική κοιλοδοκός στήριξης 50X60χιλ. αναρτημένη ανά 60εκ. με κοιλοδοκούς 50X50χιλ.

21 Διάφορες κατασκευές

21.1 Πάγκος κυλικείου

Πάγκος κυλικείου με καπάκια και ερμάρια.

Επιδαπέδια ερμάρια χώρου κυλικείου, με ανοιγόμενα φύλλα από ινοσανίδα MDF παχ. 16 χιλ. βαμμένα, κέλυφος από μελαμίνη και πάγκο από μασίφ οξυά παχ. 3εκ. συνολικού ύψους 90 εκ. κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης αποτελούμενα από:

α) Φύλλα ερμαρίων από ινοσανίδα MDF παχ. 16χιλ. στερεούμενα με τους κατάλληλους μεντεσέδες (επιλογής της επίβλεψης) στο κέλυφος και πόμολα σφαιρικής μορφής χρωμέ σατινέ Φ 2 εκ.

β) Κέλυφος (κουτί) από NOVOPAN μελαμίνης παχ. 16χιλ. (οριζόντια και κατακόρυφα πλαϊνά) και 8χιλ. (πλάτη).

γ) Μπάζα στο κάτω μέρος σε εσοχή (σοβατεπί) από μελαμίνη 16 χιλ. ύψους 11 εκ., επενδεδυμένη με ανοξειδωτή λαμαρίνα σατινέ πάχους 1,5 χιλ..

δ) Μετώπη πλάτους 8 εκ. από MDF παχ.19 χιλ. στην οποία διαμορφώνονται συρτάρια.

ε) Έδραση στο δάπεδο με κατάλληλα πλαστικά πέλματα και στερέωση στους τοίχους αφανώς με πλαστικά παρεμβύσματα και ανοξειδωτες βίδες.

στ) Πάγκος από λευκό μάρμαρο Βεροίας γυαλισμένο πάχους 3 εκ. , με στρογγυλεμένο το ορατό σόκορο (διπλοσίμπουκο) και με λεπτή φάσα 3X2 εκ. από το ίδιο μάρμαρο κολλημένη στο κάτω μέρος της προεξοχής. Στήριξη στον τοίχο με ειδικές ανοξειδωτες γωνιές και κατάλληλα βύσματα και βίδες.

ζ) Βαφή των φύλλων και της μετώπης με βερνικόχρωμα ριπολίνης σατινέ.

21.2 Ερμάρια κουζίνας κυλικείου

Επιδαπέδια και κρεμαστά ερμάρια χώρου Kitchenette, με ανοιγόμενα φύλλα από ινοσανίδα MDF παχ. 16 χιλ. βαμμένα, κέλυφος από μελαμίνη και πάγκο από μασίφ οξυά παχ. 3εκ. συνολικού ύψους 90 εκ. κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης αποτελούμενα από:

α) Φύλλα ερμαρίων από ινοσανίδα MDF παχ. 16χιλ. στερεούμενα με τους κατάλληλους μεντεσέδες (επιλογής της επίβλεψης) στο κέλυφος και πόμολα σφαιρικής μορφής χρωμέ σατινέ Φ 2 εκ.

β) Κέλυφος (κουτί) από NOVOPAN μελαμίνης παχ. 16χιλ. (οριζόντια και κατακόρυφα πλαϊνά) και 8χιλ. (πλάτη).

γ) Μπάζα στο κάτω μέρος σε εσοχή (σοβατεπί) από μελαμίνη 16 χιλ. ύψους 11 εκ., επενδεδυμένη με ανοξειδωτή λαμαρίνα σατινέ πάχους 1,5 χιλ..

δ) Μετώπη πλάτους 8 εκ. από MDF παχ.19 χιλ. στην οποία διαμορφώνονται συρτάρια.

ε) Έδραση στο δάπεδο με κατάλληλα πλαστικά πέλματα.

στ) Πάγκος από μασίφ οξυά πάχους 3 εκ. , με στρογγυλεμένο το ορατό σόκορο (διπλοσίμπουκο).

ζ) Βαφή των φύλλων και της μετώπης με βερνικόχρωμα ριπολίνης σατινέ.

21.3 Ερμάρια νιπτήρων χώρων υγιεινής

1 ερμάριο διπλού νιπτήρα και 2 μονού νιπτήρα στους προθαλάμους WC υιογείου και ορόφων, μήκους 1,50 και 1,25 μ..

Επιδαπέδια ερμάρια νιπτήρων χώρων υγιεινής, με ανοιγόμενα φύλλα από ινοσανίδα MDF παχ. 16χιλ. βαμμένα, κέλυφος από μελαμίνη και πάγκο από λευκό μάρμαρο παχ. 3εκ. συνολικού ύψους 90 εκ. κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης αποτελούμενα από:

α) Φύλλα ερμαρίων από ινοσανίδα MDF παχ. 16χιλ. στερεούμενα με τους κατάλληλους μεντεσέδες (επιλογής της επίβλεψης) στο κέλυφος και πόμολα σφαιρικής μορφής χρωμέ σατινέ Φ 2 εκ.

β) Κέλυφος (κουτί) από NOVOPAN μελαμίνης παχ. 16χιλ. (οριζόντια και κατακόρυφα πλαϊνά) και 8 χιλ. (πλάτη).

γ) Μπάζα στο κάτω μέρος σε εσοχή (σοβατεπί) από μελαμίνη 16 χιλ. ύψους 11 εκ. επενδεδυμένη με κολλητό πλακάκι, ίδιο με του δάπεδου.

δ) Μετώπη πλάτους 8εκ. από MDF παχ.19χιλ. .

ε) Έδραση στο δάπεδο με κατάλληλα πλαστικά πέλματα και στερέωση στους τοίχους αφανώς με πλαστικά παρεμβύσματα και ανοξειδωτες βίδες.
στ) Πάγκος από λευκό μάρμαρο Βεροίας γυαλισμένο πάχους 3εκ., με στρογγυλεμένο το ορατό σόκορο (διπλοσίμπουκο) και με λεπτή φάσσα 3Χ2 εκ. από το ίδιο μάρμαρο κολλημένη στο κάτω μέρος της προεξοχής. Στήριξη στον τοίχο με ειδικές ανοξειδωτες γωνιές και κατάλληλα βύσματα και βίδες.

ζ) Βαφή των φύλλων και της μετώπης με βερνικόχρωμα ριπολίνης σατινέ

21.4 Βάθρο ομιλητών αίθουσας διαλέξεων

Διαμορφώνεται με μεταλλικό σκελετό κοιλοδοκών 6Χ6 εκ σε τρισδιάστατο κάναβο πλάτους όπως φαίνεται στα αρχιτεκτονικά σχέδια.

Ο σκελετός επενδύεται στο επάνω του μέρος με διπλό φύλλο κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους έκαστο 22 χιλ. Στο πλάι του επενδύεται με μονό φύλλο κόντρα πλακές θαλάσσης πάχους 16 χιλ. Στο κάτω μέρος των διατομών του συγκολλείται σιδηρά λάμα 50Χ6 χιλ. Σε αυτή τοποθετείται ορυκτοβάμβακας 50 χιλ. Τα πόδια του σκελετού εδράζονται σε λάμες τετράγωνες 200Χ200Χ3 χιλ. που στερεώνονται με βύσματα στο πάτωμα από σκυρόδεμα, αφού διαπεράσουν το γέμισμα του δαπέδου.

21.5 Τραπέζι και αναλόγιο βάρου ομιλητών

Διαμορφώνεται από ξύλινα επίπεδα στοιχεία πάχους 10 εκ. όπως φαίνεται στα αρχιτεκτονικά σχέδια που αποτελούνται από :

- Εσωτερικό σκελετό λευκής ξυλείας από διατομές 6Χ6 εκ.
- Περιμετρική επένδυση με ινοσανίδα mdf πάχους 18 χιλ
- Περιμετρική επένδυση με καπλαμά οξυάς.

Τα κάθετα και οριζόντια στοιχεία στερεώνονται μεταξύ τους με γωνιακά ελάσματα βιδωτά από την μέσα μεριά.

Τα οριζόντια στοιχεία στερεώνονται στο βάθρο με 3 σωλήνες (πόδια) Φ 12 εκ επινικελωμένους.

Το αναλόγιο διαμορφώνεται με κατακόρυφο στοιχείο όπως ανωτέρω και οριζόντιο στοιχείο από μεταλλική ανοιξείδωτη λάμα πάχους 5 χιλ με στρογγυλεμένες γωνίες. Διαθέτει φωτιστικό σώμα ανάγνωσης.

21.6 Τραπέζι control room

Αποτελείται από

- Ινοσανίδα mdf αμφίπλευρα επενδεδυμένη με μελαμίνη λευκή και περιμετρικά πηχάκια οξιάς.

22. Περιβάλλον χώρος

22.1 Εκσκαφές – Επιχώσεις - Χωματοουργικά

Οι εκσκαφές θα εκτελεστούν με όλους τους κανόνες ασφαλείας, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος για τους εργαζόμενους και το έργο. Η χάραξη των εκσκαφών θα απέχει τουλάχιστον 60εκ. στη βάση των στοιχείων θεμελίωσης έως 1,50εκ. στη στάθμη του εδάφους, έτσι ώστε άνετα να μπορούν να εκτελεστούν οι εργασίες καλουπώματος των στοιχείων φέροντος οργανισμού και οι εργασίες υγρομόνωσης και απορροής υπογείων υδάτων.

Στις εκσκαφές περιλαμβάνονται όλες οι γενικές και ειδικές εκσκαφές επί παντός είδους εδάφους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής και τα αναφερόμενα στο τεύχος της στατικής μελέτης.

Γενικές και ειδικές εκσκαφές περιλαμβάνονται στις κατασκευές που απαιτούνται για τη διαμόρφωση των κατασκευών του περιβάλλοντος χώρου.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα χρησιμοποιηθούν κατόπιν διαλογής στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου.

Επιχώσεις θα εκτελεστούν και με δάνεια κατάλληλα χώματα ή με σκύρα οδοποιίας ή άλλο θραυστό υλικό όπου αυτό είναι απαραίτητο για την αποστράγγιση υδάτων ή για την σταθερότητα της υπόβασης. Σημειώνεται ότι όλα τα ορύγματα που θα δημιουργηθούν θα πληρωθούν με θραυστό υλικό.

Όλες εργασίες εκσκαφών, επιχώσεων και γενικά χωματοουργικών εργασιών θα ακολουθήσουν τις σχετικές ΠΤΠ και τις αναφερόμενες στο τεύχος της διακήρυξης του έργου προδιαγραφές και περιγραφές της Υπηρεσίας.

22.2 Σκυροδέματα

Βλ. έκθεση στατικών

Περιλαμβάνονται:

- Τοιχία περιβάλλοντα χώρου περιλαμβανομένης και της περίφραξης προς τον δρόμο
- Υποβάσεις δαπέδων και δάπεδα από χτενιστό σκυροδέμα
- Ράμπες οχημάτων

- Σκαλοπάτια
- Μικρό κτίσμα στήριξης σήματος.
- Θεμέλιο συρομένων θυρών εσόδου
- Δεξαμενή εξουδετέρωσης χημικών
- Θεμελίωση περιφράξης με συρματοπλέγμα

22.3 Χρωματισμοί

Τα τοιχία του περιβάλλοντα χώρου χρωματίζονται με τσιμεντόχρωμα χρώματος γκρι.

22.4 Δάπεδα

22.4.1 Δάπεδο με χτενιστό μάρμαρο

Τοποθετείται:

- Στην ράμπα ΑΜΕΑ στην είσοδο
- Στην κλίμακα καθόδου προς την είσοδο του κτιρίου

Εσωτερικές επιστρώσεις δαπέδου με πλάκες λευκού χτενιστού μαρμάρου Βεροίας πρώτης ποιότητας, ομοιόχρωμου και ομοιογενούς σύμφωνα με προσκομισθέν δείγμα, πάχους 3εκ.. Οι πλάκες θα είναι προεπεξεργασμένες, ορθογωνισμένες και κομμένες σε διαστάσεις 100Χ40 εκ., ή όπως ορίσει η επίβλεψη, τοποθετημένες με έτοιμο τσιμεντοκονιάμα επίστρωσης μαρμάρων (σε μορφή ενσακισμένου κονιάματος), είτε τσιμεντοκονιάμα πάχους 2 έως 2,5 εκ. των 450 κιλών λευκού τσιμέντου ανά μ3 άμμου καθαρής μεγέθους κόκκων από 0 έως 3 χιλ.

Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος πρέπει να γίνεται προσεκτικά ώστε να μη δημιουργηθούν κενά αέρα, οι πλάκες να αλφαδιάζονται έτσι ώστε καμία τους να μην είναι περισσότερο από 0,5 χιλ. πιο πάνω ή πιο κάτω από τις γειτονικές της πλάκες, να γίνεται συνεχής έλεγχος της οριζοντιότητας της επιφάνειας, ούτως ώστε σε καμία θέση το αλφάδι πάνω σε χάρακα μήκους 2 μ. να δείχνει κλίση μεγαλύτερη του 1‰. Οι αρμοί είναι αφανείς και γεμίζονται με αραιό τσιμεντοπολτό λευκού τσιμέντου αφού πρώτα καθαριστούν οι επιφάνειες των πλακών από τα υπολείμματα κονιάματος. Μετά την τοποθέτηση της εκάστοτε πλάκας ο αρμός ξαναστοκάρεται σχολαστικά για αποφυγή κενού αέρα (φυσαλίδες).

Μετά την τοποθέτηση ακολουθεί καθαρισμός, και διαποτισμός της επιφάνειας με ειδικό αδιαβροχοποιητικό υλικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή των ως άνω λευκών μαρμάρων. Τα μάρμαρα πρέπει να είναι πράγματι άριστης ποιότητας της καλύτερης δυνατής επιλογής από τα μάρμαρα αυτού του τύπου και να έχουν οπωσδήποτε λευκό φόντο. Πρέπει να τύχουν της έγκαιρης παραγγελίας και μεταφοράς στο εργοτάξιο ώστε να τύχουν της έγκαιρης έγκρισης (όλες οι πλάκες) από τον επιβλέποντα πριν την εφαρμογή, ώστε τυχόν μη εγκριθέντα τεμάχια να αντικατασταθούν χωρίς καθυστερήσεις του έργου.

22.4.2 Δάπεδο χτενιστό σκυρόδεμα

Τοποθετείται:

- Στους υπαίθριους χώρους εισόδου και στον χώρο στάθμευσης δεξιά της εισόδου, όπως φαίνεται στα αρχιτεκτονικά σχέδια.

Θα υπάρχουν αρμοί διστολής εμφανείς όπως ορίζουν τα αρχιτεκτονικά σχέδια

Στον κύριο αρμό 5 εκ. τοποθετείται λωρίδα μαρμάρου.

Βλ. και προδιαγραφές στατικών

22.4.3. Δάπεδο με βοτσαλόπλακες

Τοποθετούνται:

- Περιμετρικά του κτιρίου
- Στον υπαίθριο χώρο προς την νότια πλευρά του κτιρίου, όπως φαίνεται στα αρχιτεκτονικά σχέδια.

Δαπεδόστρωση με βοτσαλόπλακες 50X50 εκ.

Χρησιμοποιούνται αντιολισθητικές τσιμεντένιες πλάκες βαριάς κυκλοφορίας (κατηγορία 1) και πάχους μεγαλύτερο από 4cm.

Οι πλάκες πληρούν τις προδιαγραφές του ΥΔΕ (ΠΤΠ ΔΤ 625 88/1959 ΦΕΚ 219/ 9-10-1959).

Πάνω στη βάση έδρασης τοποθετούνται οι πλάκες με ασβεστοκονίαμα πάχους 2-3 cm, που αποτελείται από 1 μέρος ασβέστη προς 5 μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Οι αρμοί καθαρίζονται και γίνεται αρμολόγημα με τσιμεντοκονία από λευκό τσιμέντο αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας, σύμφωνα με την ΠΤΠ 87.

Οι πλάκες πεζοδρομίου θα είναι τύπου " βοτσαλωτές " χρώματος της επιλογής της επίβλεψης.

22.4.4. Ασφαλοτάπητας

Τοποθετείται σε σημεία πρόσβασης οχημάτων και χώρων στάθμευσης.

Οι χώροι κυκλοφορίας οχημάτων διαστρώνονται με ασφαλοτάπητα κυκλοφορίας διαμορφωμένου επάνω σε ήδη κατασκευασμένη στρώση βάσης από 3^Α ελαχίστου πάχους 30 εκ. πλήρως συμπυκνωμένου, επί στρώσεις αμμοχάλικου. Σύνολο βάθους στρώσεων 50 εκ.

Οι εργασίες διάστρωσης θα γίνουν με την εξής σειρά και τρόπο :

1. Κατασκευή ασφαλικής προεπάλειψης με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-O, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΠΤΠ-ΑΣ -11 και A201.

2. Κατασκευή 2 ασφαλικών στρώσεων βάσης με ασφαλτόμιγμα που παρασκευάζεται εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 5 εκ. ανά στρώση, δηλαδή συνολικά 10 εκ.

3. Κατασκευή μίας ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας με ασφαλικό σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμη εγκατάσταση συμπυκνωμένου

πάχους 5 εκ., η οποία εκτελείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΠΤΠ Α 265.

22.4.5 Δάπεδο σκυροδέματος με ραβδώσεις

Τοποθετείται στις ράμπες κίνησης οχημάτων για την αντιολισθητική λειτουργία.

22.5 Χρωματισμοί

22.5.2 Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών

Ως οι χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών του κτιρίου

22.6 Επιστρώσεις κλιμάκων

Οι κλίμακες επιστρώνονται με μάρμαρο Βεροίας, πρώτης ποιότητας, ομοιόχρωμο και ομοιογενούς σύμφωνα με το προσκομισθέν δείγμα στην ΤΥ , πάχους 3 εκ. Οι πλάκες θα είναι προλουστραρισμένες, ορθογωνισμένες και κομμένες σε διαστάσεις 40X40 εκ., τοποθετημένες με έτοιμο τσιμεντοκονίαμα επίστρωσης μαρμάρων (σε μορφή ενσασκισμένου κονιάματος), είτε τσιμεντοκονίαμα πάχους 2 έως 2,5 εκ. των 450 κιλών λευκού τσιμέντου ανά μ3 άμμου καθαρής μεγέθους κόκκων από 0 έως 3 χιλ.

Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος πρέπει να γίνεται προσεκτικά ώστε να μη δημιουργηθούν κενά αέρα, οι πλάκες να αλφαδιάζονται έτσι ώστε καμία τους να μην είναι περισσότερο από 0,5 χιλ. πιο πάνω ή πιο κάτω από τις γειτονικές της πλάκες, να γίνεται συνεχής έλεγχος της οριζοντιότητας της επιφάνειας, ούτως ώστε σε καμία θέση το αλφάδι πάνω σε χάρακα μήκους 2 μ. να δείχνει κλίση μεγαλύτερη του 1‰. Οι αρμοί είναι αφανείς και γεμίζονται με αραιό τσιμεντοπολτό λευκού τσιμέντου αφού πρώτα καθαριστούν οι επιφάνειες των πλακών από τα υπολείμματα κονιάματος. Μετά την τοποθέτηση της εκάστοτε πλάκας ο αρμός ξαναστοκάρεται σχολαστικά για αποφυγή κενού αέρα (φυσαλίδες). Η επιφάνεια του δαπέδου λειαίνεται με λειαντική μηχανή κατά προτίμηση με νερό από το πρώτο χέρι με σφυρίλια διαφορετικής λειαντικής ικανότητας, που χρησιμοποιούνται διαδοχικά, ενώ όπου δεν μπορεί να λειουρηγήσει λειαντική μηχανή χρησιμοποιείται σβουράκι με αντίστοιχα σφυριδόχαρτα σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης του μαρμάρου. Ακολουθεί καθαρισμός, στίλβωση και διαποτισμός της επιφάνειας με ειδικό αδιαβροχοποιητικό υλικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή των ως άνω λευκών μαρμάρων. Τα μάρμαρα πρέπει να είναι πράγματι άριστης ποιότητας της καλύτερης δυνατής επιλογής από τα μάρμαρα αυτού του τύπου και να έχουν οπωσδήποτε λευκό φόντο. Πρέπει να τυχουν της έγκαιρης παραγγελίας και μεταφοράς στο εργοτάξιο ώστε να τυχουν της έγκαιρης έγκρισης (όλες οι πλάκες) από τον επιβλέποντα πριν την εφαρμογή, ώστε τυχόν μη εγκριθέντα τεμάχια να αντικατασταθούν χωρίς καθυστερήσεις του έργου.

22.7 Κουφώματα

22.7.1 Συρόμενες πόρτες εισόδου

Προβλέπονται δύο συρόμενες μεταλλικές θύρες εισόδου με μηχανισμό που ελέγχεται από απόσταση.

Οι κυλιόμενες πόρτες εισόδου κατασκευάζονται από κοιλοδοκούς 50X100 χιλ ως φαίνεται στα αρχιτεκτονικά σχέδια.

22.7.2 Ερμάριο ΔΕΗ

Μεταλλικό ερμάριο με περσίδες αερισμού στην είσοδο του κτιρίου.

Αποτελείται από:

1. Σκελετό από στρατζαριστές διατομές 40X60X1,5 χιλ. τα μπόγια και η επάνω τραβέρσα, 30X40X1,5 χιλ. οι οριζόντιες τραβέρσα και 120X40X1,5 ή κάτω τραβέρσα.
2. Ενίσχυση στην περιοχή τοποθέτησης των περσίδων από στρατζαριστά 30X40X1,5.
3. Αμφίπλευρη επένδυση με λαμαρίνα πάχους 1,5 χιλ.
4. Περσίδες αερισμού, από στρατζαριστή λαμαρίνα πάχους 2χιλ. μορφής "Z".
5. Ενδιάμεση μόνωση με πετροβάμβακα πάχους 4 εκ. και βάρους 50 κιλ/μ3.
6. Πόμολα και κλειδαριά ασφαλείας.
7. Αντισκωριακή προστασία όλων των μεταλλικών στοιχείων σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.
8. Ανάρτηση του θυρόφυλλου με τρεις μεταλλικούς μεντεσέδες επιλογής της επίβλεψης.

22.8 Κιγκλιδώματα

Το κιγκλιδωμά επί της κυρίας οδού αποτελείται από από από:

- Οριζόντιες λάμες 5X85 χιλ.
- Κατακόρυφους ορθοστάτες 5X50χιλ στερεωμένους στο τοιχίο από σκυρόδεμα.

Βλ. Αρχιτεκτονικά σχέδια

22.9 Περίφραξη

Η περίφραξη του χώρου θα κατασκευασθεί από:

- Σωλήνες γαλβανισμένους Φ100/3 και ύψους 2.00 μέτρων, τοποθετημένους κατακόρυφα ανά 1,50 μέτρο και πακτωμένους σε θεμέλια βάθους 60 εκ. στο έδαφος. Θα συνδέονται μεταξύ τους στην κορυφή με σωλήνες της ίδιας διαμέτρου και του ίδιου τύπου.
- Στην κατασκευή θα στερεωθεί συρματοπλεγμά βαρέως τύπου γαλβανισμένο με διάσταση οπής 4X4 εκ.

Η περίφραξη περιλαμβάνει το σύνολο του ορίου οικοπέδου εκτός από το τμήμα που τοποθετείται κιγκλιδωμά επί τοιχίου.

22.10 Ειδικές κατασκευές

22.10.1 Σήμα

Επί του μικρού κτίσματος εισόδου τοποθετείται μεταλλική κατασκευή για να υποδεχτεί το σήμα του ΙΤΕΣΚ.

Η κατασκευή αυτή αποτελείται από:

- Κατακόρυφους σωλήνες Φ100 χιλ
- Οριζόντιους Φ50 χιλ και διαγώνιους σωλήνες Φ30 χιλ συγκολλημένους στους προηγούμενους. (βλ. σχ.)
- 2 φύλλα λαμαρίνας 3χιλ με εσωτερικό σκελετό 30x30 χιλ.

Η κατασκευή στερεώνεται στην οριζόντια πλάκα του μικρού κτίσματος και στο πεζοδρόμιο συγκολλημένη επί λάμας πάχους 1 εκ. που στερεώνεται με εκτονούμενα βύσματα στην πλάκα.

Το σήμα και το λογότυπο του Κέντρου είναι τυπωμένο στο εξωτερικό φύλλο των 2 λαμαρινών 3χιλ. με εσωτερικό σκελετό 30x 30 χιλ. και αναρτάται με λάμες από τον σκελετό των σωλήνων.

22.10.2 Ανθρωποθυρίδα επίσκεψης στο δώμα του κτιρίου γραφείων

Στεγανό κάλυμμα φρεατίου ανθρωποθυρίδας που επενδύεται από το υλικό του δαπέδου του δώματος. Αφού τοποθετηθεί και επενδυθεί, η ορατή επιφάνεια του καλύμματος δεν είναι θα είναι πάνω από 5 χιλιοστά. Υλικό Κατασκευής:

Πλαίσιο και κάλυμμα από ανοξείδωτο χάλυβα 316 (πάχος πλαισίου 2,5 χιλιοστά, πάχος καλύμματος 2 χιλιοστά, πάχος λαμαρίνας από το κάτω μέρος 2 χιλιοστά).

Θα υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης αμορτισέρ για υδραυλική υποβοήθηση έτσι ώστε να στέκεται σε γωνία 90 μοιρών χωρίς να χρειάζεται αντιστήριξη. Θα γίνει δοκιμή στεγανότητας.

22.11 Χρωματισμός Εξωτερικών Τοίχων Αίθουσας Διαλέξεων

Το χρώμα των εξωτερικών τοίχων Αίθουσας Διαλέξεων θα γίνει σε χρώμα κόκκινο όπως έχει ήδη γίνει ο όγκος του ανελκυστήρα.

