

ΕΡΓΟ: « Μελέτες ωρίμανσης για την επέκταση του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ στην Πτολεμαΐδα»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

Στάδιο Μελέτης: μελέτη εφαρμογής

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 3 |
| 2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 3 |
| 3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ..... | 7 |
| 4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ..... | 11 |

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις 17/11/2023 υπογράφηκε η σύμβαση (23SYMV013806953 2023-11-21) μεταξύ της σύμπραξης «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ με δ.τ. "ΑΝΑΠΛΑΣΗ Α.Ε." – ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΠΕ με δ.τ. "ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΜ ΕΠΕ"» και του ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 9^Ε.Κ.Ε.Τ.Α./ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΙΔΕΠ) που αφορά στην εκπόνηση της μελέτης με τίτλο: «Μελέτες ωρίμανσης για την επέκταση του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ στην Πτολεμαΐδα». **Η σύνταξη της παρούσας Τεχνικής Έκθεσης αφορά στο στάδιο της Οριστικής Μελέτης.**

Βασική αρχή στον σχεδιασμό του κτιρίου ήταν η κατάλληλη χωροθέτηση των κύριων λειτουργιών του έτσι ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη οργάνωση των επι μέρους χώρων του. Αναφέρεται ότι η θέση του κτιρίου στο οικόπεδο ήταν δεσμευτική από το Τοπικό Ρυμοτομικό και την οικοδομική γραμμή.

Πρωταρχικός στόχος της σύνθεσης ήταν να συμφιλώσκει τις λειτουργικές ανάγκες του κτιρίου σε μια ενιαία αρχιτεκτονική λύση.

Η σύνταξη της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής αφορά στην περιγραφή της κατασκευής του κτιρίου του καθώς και του περιβάλλοντα χώρου για το στάδιο της Μελέτης εφαρμογής οπότε και γίνεται η πλήρης περιγραφή του είδους των κατασκευών και των χρησιμοποιούμενων υλικών της αρχιτεκτονικής λύσης που έχουν ήδη περιγραφεί στο στάδιο της οριστικής μελέτης.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Θέση κτιρίου

Βασικό μέλημα του σχεδιασμού είναι η αρμονική συνύπαρξη του νέου κτιρίου με το υφιστάμενο και τον ανοιχτό ενδιάμεσο χώρο, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή μετάβαση από το ένα κτίριο στο άλλο λειτουργικά και οπτικά.

Το προτεινόμενο κτίριο συγκεντρώνει καινοτομίες που αφορούν αφενός τον αρχιτεκτονικό του σχεδιασμό, αφετέρου την άριστη ενεργειακή του συμπεριφορά καθώς ενσωματώνει συστήματα θερμομόνωσης κελύφους, παθητικά και ενεργητικά βιοκλιματικά συστήματα, φυτεμένο δώμα, φωτιστικά σώματα χαμηλής κατανάλωσης, φωτοβολταϊκά συστήματα, κλπ.

Περιγραφή χώρων και λειτουργιών κτιρίου

Στο νέο κτίριο οι εγκαταστάσεις διαμορφώνονται ως εξής:

Το κτίριο αποτελείται από 2 βασικά επίπεδα ισόγειο, 1^ο όροφο και επιπλέον υπόγειο. Στο υπόγειο βρίσκονται βοηθητικές χρήσεις. Συγκεκριμένα υπάρχουν τέσσερις (4) αποθήκες, ένα server room,

ένα ηλεκτροστάσιο, ένας χώρος H/Z, ένας χώρος δεξαμενής νερού και ένας χώρος δεξαμενής νερού.

Στο ισόγειο τοποθετούνται ένα μικροβιολογικό εργαστήριο, δύο (2) εργαστήρια δοκιμών με χώρους καταιονητήρων, τέσσερα (4) γραφεία, δύο (2) αποθήκες, χώρους υγιεινής και χώρους υγιεινής ΑμεΑ.

Στον 1^ο όροφο υπάρχουν ένα εργαστήριο υδρογόνου με χώρο καταιονητήρα, ένας χώρος printers, ένα εργαστήριο robotics με χώρο καταιονητήρα, τέσσερα (4) γραφεία, μία αποθήκη, χώροι υγιεινής και χώροι υγιεινής ΑμεΑ.

Τα επίπεδα έχουν κατακόρυφη επικοινωνία τόσο με κλιμακοστάσιο όσο και με ανελκυστήρα. Το κτίριο διαθέτει δύο κύριες εισόδους στο επίπεδο του ισογείου, μια στην βορειο-ανατολική του όψη, και μια στη νοτιο-ανατολική του όψη. Επίσης, το υπόγειο έχει είσοδο για όχημα στη νοτιο-δυτική του όψη, και ο 1^{ος} όροφος έχει εξώστη που μέσω εξωτερικής σκάλας καταλήγει στο επίπεδο του ισογείου στην βόρεια όψη.

Το προτεινόμενο κτίριο θα είναι πλήρως προσβάσιμο από ΑΜΕΑ σε όλους τους χώρους εξωτερικά και εσωτερικά, ενώ υπάρχουν και οι αναγκαίες υποδομές για την εξυπηρέτηση των ΑΜΕΑ (wc ΑΜΕΑ, θύρες κατάλληλων ανοιγμάτων, ράμπες κατάλληλων κλίσεων με τους απαραίτητους χειρολισθήρες σε κατάλληλα ύψη, κλπ).

Αναλυτικότερα, εντός του κτιρίου, έχουν προβλεφθεί τα απαιτούμενα πλάτη των διαδρόμων και θυρών καθώς και οι απαιτούμενοι χώροι για την εξυπηρέτηση των ΑΜΕΑ (WC ΑΜΕΑ), ενώ στον περιβάλλοντα χώρο, κατασκευάζονται ράμπες ΑΜΕΑ για την πρόσβαση σε όλους τους χώρους της αυλής με κατάλληλες κλίσεις (< 8%), τα απαραίτητα ελάχιστα πλάτη σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές καθώς και τους αναγκαίους χειρολισθήρες.

Για την σύνταξη της παρούσας μελέτης και όσον αφορά τις Τεχνικές Οδηγίες, τις απαιτήσεις σχεδιασμού και τα ανθρωπομετρικά μεγέθη, λήφθηκαν υπόψη και εφαρμόζονται:

- οι Οδηγίες Σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για όλους» του γραφείου Μελετών ΑμεΑ του ΥΠΕΧΩΔΕ, όπως θεσμοθετήθηκαν με το άρθρο 27 του ν. 4067/2012 «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός» (Α' 79) και ισχύουν,
- οι διατάξεις του άρθρου 26 και του άρθρου 27 του ν. 4067/2012 «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός» (Α' 79), όπως τροποποιήθηκαν με τον ν. 4759/2020 «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις», ν. 4782/2021, ν. 4819/2021 και ισχύουν,
- οι ισχύοντες κανονισμοί ειδικών κτιριακών έργων (θεάτρων, κινηματογράφων, σταθμών αυτοκινήτων κ.λπ.),
- οι διατάξεις της υπ' αρ. 3046/304 της 30.1/3.2.1989 απόφασης του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ «Κτιριοδομικός Κανονισμός» (Δ' 59), όπως ισχύει

- οι διατάξεις του π.δ. 41/2018 «Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων» (Α' 80), όπως ισχύουν,
- οι διατάξεις του π.δ. 16/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (Α' 10),
- οι διατάξεις της υπ' αρ. 52907/2009 απόφασης του Υπουργού ΠΕΚΑ «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» (Β' 2621),
- οι διατάξεις της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΕΣΕΔΠ/65826/699 απόφασης του Υφυπουργού ΠΕΝ «Τεχνικές οδηγίες προσαρμογής υφιστάμενων κτιρίων και υποδομών για την προσβασιμότητα αυτών σε άτομα με αναπηρία και εμποδιζόμενα άτομα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία» (Β' 2998/2020),
- για θέματα που δε ρυθμίζονται από τους ελληνικούς κανονισμούς και προδιαγραφές θα χρησιμοποιείται το ISO 21542 "Building construction - Accessibility and usability of the built environment", όπως ισχύει, ο "ADA «Standards for accessible design»" ή/και άλλοι σχετικοί και αναγνωρισμένοι ευρωπαϊκοί και διεθνείς κανονισμοί και πρότυπα.

Ως εκ τούτου οι βασικοί στόχοι που επιτυγχάνονται είναι οι εξής:

- ✓ Ελαχιστοποιούνται οι αρχιτεκτονικοί φραγμοί και οτιδήποτε εμποδίζει την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση των Ατόμων με Αναπηρία και γενικότερα των εμποδιζόμενων ατόμων μέσα στα κτίρια ή στους υπαίθριους χώρους (όπως σκαλοπάτια, απότομες κλίσεις, χώροι πολύ μικρών διαστάσεων κλπ).
- ✓ Εξασφαλίζεται φιλικό, προσεγγίσιμο και ασφαλές για όλες τις κατηγορίες των χρηστών δομημένο περιβάλλον με τη χρήση, μεταξύ άλλων, ομαλών κλίσεων και ελαχιστοποίηση των σκαλοπατιών, δαπέδων με αντιολισθητικά υλικά, μηχανικών μέσων για την κατακόρυφη επικοινωνία, κατάλληλης σήμανσης, προσιτών και εύκολων στη χρήση μηχανισμών χειρισμού (όπως πλήκτρα στους ανελκυστήρες σε κατάλληλα ύψη προσιτά σε όλους κλπ), άνετων και χωρίς κινδύνους χώρων κλπ– διευκολύνοντας έτσι την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση όλων των χρηστών.

Μορφολογικά – Ογκοπλαστικά στοιχεία (κτιρίου και περιβάλλοντα χώρου)

Επιδιώχθηκε να δημιουργηθεί μια κτιριακή δομή που συνυπάρχει με την **μέγιστη δυνατή συνοχή** με το υφιστάμενο κτίριο του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ που βρίσκεται στο οικόπεδο.

Σαν γενική αρχή επιλέχθηκε η **γεωμετρία** που ακολουθεί τα δύο όρια της οικοδομικής γραμμής που σχηματίζουν την οξεία γωνία με κατεύθυνση στο νότο. Το σχήμα συμπληρώνεται με ορθοκανονική χάραξη του δομημένου ορίου. Η σύνθεση του κτιριακού όγκου λειτουργεί συμπληρωματικά με το γειτνιάζον υφιστάμενο κτίριο, και οπτικά δίνει την εντύπωση της νοητής επέκτασης του, χρησιμοποιώντας τις χαράξεις και τους άξονές του. Ένας άλλος κανόνας που επιδιώχθηκε να τηρηθεί στον σχεδιασμό του κτιρίου, ήταν οι σωστές **αναλογίες**. Αναλογίες κενών και πλήρων, κουφωμάτων και τοιχοποιιών, εσοχών και προεξοχών, κτλ. **Ο καθορισμός σχημάτων και σχέσεων ανάλογων** μεταξύ τους, επιδιώχθηκε να εφαρμοστεί σε όλες τις όψεις του κτιρίου. Οι εξωτερικές όψεις έχουν σχεδιαστεί με γνώμονα τον προσανατολισμό, τις χρήσεις και την προοπτική. Η επισήμανση των ανοιγμάτων με κάθετες και οριζόντιες επιφάνειες σκίασης, τονίζεται μέσω της χρήσης διαφορετικών υλικοτήτων.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο της σύνθεσης αποτέλεσε και η διαμόρφωση του ενδιάμεσου περιβάλλοντα χώρου, ο οποίος εκτονώνεται στα σημεία που συναντά τα κτίρια, καθώς και στα σημεία εισόδου, ανάπαυσης και στάθμευσης. Έτσι λοιπόν δημιουργείται μια αμφίδρομη σχέση με τον αύλειο χώρο, σε αρμονία με το ιδιαίτερο δασικό περιβάλλον.

Οι παραπάνω βασικές αρχές της σχεδίασης του κτιρίου ενισχύονται και με το αρχιτεκτονικό «λεξιλόγιο» των υλικών που έχουν επιλεγεί και καθορίζουν την μορφολογία του. Οι δυναμικές γεωμετρίες σχηματίζονται από σκελετό οπλισμένου σκυροδέματος με πλήρωση λιθοδωμάτων και ασβεστοκονίαμα. Μεταλλικές λεπτομέρειες συνοδεύουν τα κουφώματα αλουμινίου.

Αύλειος χώρος (οργανωση-λειτουργία)

Αναφορικά με τις διαμορφώσεις του περιβάλλοντα χώρου, η οργανικότητα της σχεδίασης ενισχύεται και με την επιλογή των υλικών τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί, τα οποία είναι φυσικά και χωρίς περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

Ο δρόμος κίνησης που δημιουργείται ως προέκταση του υφιστάμενου δρόμου, εξυπηρετεί το parking και τα υπόγεια των δύο κτιρίων. Η ομαλή κλίση του δρόμου επιτυγχάνεται με αναβαθμούς πρασίνου, που συνοδεύουν την διαφορά ύψους, προσφέροντας μια διαμόρφωση φυσικού στοιχείου. Το νέο κτίριο συνοδεύεται από θέσεις parking που εξυπηρετούν το προσωπικό του. Η κίνηση των πεζών οργανώνεται σε κάθε πλευρά του κτιρίου, ξεκινώντας από την κύρια ροή πρόσβασης της περιφραγμένης ιδιοκτησίας, και καταλήγοντας σε όλες τις εισόδους του. Η ήπια κυκλοφορία επιτυγχάνεται με ενιαία υλικά, βιοκλιματικά και φιλικά στον χρήστη, όπως μαλακά δάπεδα και διατήρηση φυσικού πρασίνου με χαμηλή ή ψηλή βλάστηση.

Προσβασιμότητα ΑμεΑ: Οι νέες παρεμβάσεις επιλύουν την προσβασιμότητα, δημιουργώντας ένα περιβάλλον κίνησης και παραμονής για όλους. Η όδευση τυφλών υπάρχει από την κεντρική είσοδο του οικοπέδου, μέχρι την κύρια είσοδο στο νέο κτίριο.

Ενεργειακή συμπεριφορά & καινοτομίες σχεδιασμού

Το υπο μελέτη κτίριο υπερπληρεί τις ελάχιστες απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ για κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας, αφού κατατάσσεται στην κατηγορία A+ zero energy buildings.

Όσον αφορά την δομή του κελύφους, επιλέχθηκε εξωτερική τοιχοποιία κατάλληλου πάχους από θερμομονωτικό λιθόσωμα σε συνδιασμό με θερμοπρόσοψη πάχους 10εκατοστών. Επίσης, επιλέχθηκαν κουφώματα αλουμινίου πολύ υψηλής απόδοσης σε συνδιασμό με triplex διπλούς υαλοπίνακες με μεμβράνη PVB και πλήρωση του διάκενου με argon.

Στο κύριο ποσοστό του δώματος έχουν τοποθετηθεί φωτοβολταικά πάνελ σε κατάλληλο προσανατολισμό με στόχο τη μέγιστη δυνατή απόδοση.

Τα υλικά, οι μέθοδοι για την κατασκευή του κτιρίου καθώς και τα διάφορα συστήματα που ενσωματώθηκαν επιλέχθηκαν με γνώμονα πρωτίστως την άριστη συμπεριφορά, αλλά ταυτόχρονα με την αισθητική τους, την ευκολία στον τρόπο εφαρμογής τους και την οικονομικότητά τους, ώστε να περιοριστεί όσο το δυνατό περισσότερο το κατασκευαστικό κόστος.

Στα πλαίσια αυτά, το κτίριο θα είναι πλήρως λειτουργικό με πολύ μικρά έξοδα ετήσιας συντήρησης.

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υλικά για την κατασκευή του κτιρίου, όπως σημειώνεται παραπάνω, επιλέχθηκαν με γνώμονα την άριστη συμπεριφορά τους, πιο συγκεκριμένα την υψηλή θερμοχωρητικότητα τους και ανακλαστικότητά τους στο εξωτερικό τμήμα του κελύφους, καθώς επίσης την αισθητική τους, την ευκολία στον τρόπο εφαρμογής τους, αλλά και την οικονομικότητά τους, για την μείωση όσο το δυνατό περισσότερο του κατασκευαστικού κόστους. Ακολουθούν αναλυτικές προτάσεις σχετικά με τα βασικά υλικά και τα υλικά των τελειωμάτων.

Θεμελίωση – Φέρων οργανισμός

Το κτίριο θα κατασκευαστεί συμβατικά, με σκελετό οπλισμένου σκυροδέματος (πλάκες -δοκοί- υποστυλώματα- τοιχεία) με ενιαία θεμελίωση γενικής κοιτόστρωσης με δοκούς ενίσχυσης (συνδετήρια δοκάρια) και περιμετρικά τοιχεία στους υπόγειους χώρους.

Τοιχοποιίες

Οι **εξωτερικοί** τοίχοι αποτελούνται από θερμομονωτικά λιθοδώματα (τύπου ορθομπλόκ) πάχους 25 εκ. με θερμομόνωση πάχους 10εκ. και ασβεστοσιμεντοκονίαμα.

Οι **εσωτερικοί** διαχωριστικοί τοίχοι αποτελούνται από θερμομονωτικά λιθοδώματα (τύπου ορθομπλόκ) μικρότερου πάχους. Τόσο στις εξωτερικές όσο και στις εσωτερικές τοιχοποιίες θα κατασκευαστούν γραμμικά διαζώματα (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, όπως αποτυπώνεται στα

κατασκευαστικά σχέδια, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το αναλυτικό τιμολόγιο εργασιών.

Κουφώματα

Τα εξωτερικά κουφώματα:

α. Τα κουφώματα είναι θερμομονωτικά, αλουμινίου που περιλαμβάνουν σταθερά, ανοιγοκλειόμενα και συρόμενα τμήματα, ηλεκτροστατικά βαμμένα σε απόχρωση RAL 7005 σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, το αναλυτικό τιμολόγιο και τις τεχνικές προδιαγραφές.

β. Στο κλιμακοστάσιο, στα εργαστήρια δομικών 1 και 2, στο εργαστήριο robotics και στο εργαστήριο υδρογόνου, τοποθετούνται θερμομονωτικά υαλοπετάσματα ηλεκτροστατικά βαμμένα σε απόχρωση RAL 7005. Στο υαλοπέτασμα του κλιμακοστασίου και στο υαλοπέτασμα των εργαστηρίων δοκιμών 2- robotics τοποθετούνται περσίδες οι οποίες στερεώνονται πάνω στις κολώνες των υαλοπετασμάτων σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια και τον πίνακα κουφωμάτων.

γ. Υαλόθυρες αλουμινίου ηλεκτροστατικά βαμμένες σε απόχρωση RAL 7005, σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων και τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου.

Τα εσωτερικά κουφώματα:

α. Θύρες ταμπλαδωτές χώρων κύριας χρήσης, στους χώρους των γραφείων.

β. Εσωτερικές θύρες μεταλλικές απλές (λαμαρίνας στραντζαριστής), σε βοηθητικούς χώρους υπογείου (όπου δεν γίνεται χρήση πυράντοχων θυρών), και χώρων εργαστηρίων, ντουζ αποθηκών εργαστηρίων.

γ. Ξύλινο συρόμενο παράθυρο μεταξύ των γραφείων 3-4 και 7-8 με υαλοπίνακα laminated σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων.

δ. Θύρες Πυροπροστασίας μεταλλικές, όπως θύρες χώρων H/M, μεταξύ πυροδιαμερισμάτων και όπου αλλού απαιτείται από τη Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας.

Το ακριβές είδος, η διάταξη και οι διαστάσεις των θυρών, έχουν καθοριστεί στον πίνακα κουφωμάτων.

Υαλοπίνακες

Προτείνεται η χρήση διπλών ανοιγόμενων ή σταθερών υαλοπινάκων triplex (laminated), άθραυστων με χαμηλό συντελεστή εκπομπής (low e), αεροστεγών και με πιστοποίηση αεροδιαπερατότητας κλάσης 4. Όλοι οι υαλοπίνακες θα έχουν μεμβράνη PVB και πλήρωση του κενού με argon.

Θερμομονωτικό πάνελ

Προτείνεται η χρήση θερμομονωτικού πάνελ σε τμήματα των υαλοπετασμάτων, τα οποία αποτυπώνονται στον πίνακα κουφωμάτων ώστε να εξυπηρετείται η αρχιτεκτονική ιδέα.

Επιχρίσματα

Εσωτερικά

Προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν επιχρίσματα έτοιμου σοβά σε όλες τις εσωτερικές κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, σε τρεις στρώσεις υλικού, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, το αναλυτικό τιμολόγιο και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Γωνιόκρανα προστασίας κατακόρυφων ακμών επιχρισμάτων

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα θα τοποθετηθούν στους εσωτερικούς τοίχους, για την προστασία των κατακόρυφων ακμών των επιχρισμένων τοίχων.

Επενδύσεις- Επιστρώσεις

α. Στα δάπεδα των εργαστηρίων, προτείνεται η τοποθέτηση αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου με εποξειδικό ρητινοκονίαμα, σύμφωνα με τα σχέδια δαπέδων και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

β. στους χώρους του υπογείου τοποθετείται χυτό βιομηχανικό δάπεδο με υστερόχυτο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια δαπέδων και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

γ. Τα δάπεδα των χώρων υγιεινής προβλέπεται να επιστρωθούν με κεραμικά πλακίδια διαστάσεων 20x20 cm, 1ης ποιότητας ανυάλωτα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4". Σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια των αναπτυγμάτων WC και την τεχνική προδιαγραφή.

δ. Οι εσωτερικοί τοίχοι των χώρων υγιεινής προβλέπεται να επενδυθούν με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", διαστάσεων 20 x 20 έως το ύψος 2,10μ. Σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια των αναπτυγμάτων WC και την τεχνική προδιαγραφή.

ε. Τα κλιμακοστάσια, τα πλατύσκαλα, οι διάδρομοι κυκλοφορίας και τα γραφεία θα επιστρωθούν με πλάκες μαρμάρου.

στ. Φιλέτα μαρμάρου θα τοποθετηθούν ως κατώφλια σε όλες τις εσωτερικές και εξωτερικές πόρτες όπου αλλάζει το υλικό επίστρωσης.

ζ. προβλέπεται η τοποθέτηση περιθώριων (σοβατεπιά) από μάρμαρο σύμφωνα με τα σχέδια δαπέδων και τις τεχνικές προδιαγραφές.

η. Σε όλα τα παράθυρα προβλέπεται να τοποθετηθούν μαρμαροποδιές με ελάχιστο πάχος 2εκ., σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές από την εσωτερική πλευρά. Ιδιαίτερη μέριμνα ως προς την τοποθέτησή τους, με τρόπο ώστε οι ρύσεις να είναι προς την εξωτερική παρειά του κουφώματος, με ελάχιστη κλίση 2% για την σωστή απορροή των ομβρίων υδάτων (ελάχιστο πάχος μαρμάρου 2εκ.).

θ. Τα στηθαία του δώματος θα επιστρωθούν με μάρμαρο σκληρό πάχους 2 εκ. σύμφωνα με τα σχέδια δαπέδων.

ι. το δάπεδο του δώματος προβλέπεται να πιστρωθεί με κεραμικά πλακίδια, διαστάσεων 40 x 40, 1ης ποιότητας ανυάλωτα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", σύμφωνα με τα σχέδια δαπέδων και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Οροφές

Στις οροφές όλων των χώρων της ανωδομής (ισόγειο και όροφοι) έχει προβλεφθεί ψευδοροφή γυψοσανίδας και ορυκτής ίνας, σύμφωνα με τα σχέδια των οροφών.

Στους χώρους υγιεινής προβλέπεται να τοποθετηθεί ψευδοροφή ανθυγρής γυψοσανίδας.

Στους χώρους των εργαστηρίων προβλέπεται η τοποθέτηση πυράντοχων ψευδοροφών (γυψοσανίδας και ορυκτής ίνας) ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές του πίνακα 13, άρθρο 6, κεφάλαιο Α του Π.Δ. 41/18.

Η στήριξη της ψευδοροφής θα γίνει με ανάρτησή της από την πλάκα οροφής μέσω ανισόπεδου μεταλλικού σκελετού σε διάφορα ύψη από το δάπεδο, σύμφωνα με τα σχέδια των οροφών της μελέτης.

Επίσης έχει προβλεφθεί θυρίδα επίσκεψης διαστάσεων 60x60 εκ. σε σκελετό αλουμινίου και μηχανισμό ανοίγματος για τον έλεγχο και τη συντήρηση των μονάδων ΗΜ στην αποθήκη του εργαστηρίου δοκιμών 2.

Οι επιφάνειες των γυψοσανίδων θα βαφτούν με χρώμα ακρυλικής βάσης και σπατουλάρισμα την γυψοσανίδα.

Χρωματισμοί

Όσον αφορά την τελική υφή των εξωτερικών επιφανειών των κτιρίων, θα είναι έγχρωμος σοβάς σε διαφορετικούς συνδυασμούς χρωμάτων.

Σε κάθε εργασία θα χρησιμοποιηθεί το κατάλληλο και ειδικό για τη συγκεκριμένη περίπτωση χρώμα. Θα χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω βασικοί τύποι χρωμάτων:

Σε εξωτερικές επιφάνειες επιχρισμένες χρησιμοποιείται ακρυλικό τσιμεντόχρωμα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, αποχρώσεων σύμφωνα με τις χρωματικές όψεις της μελέτης.

Σε εσωτερικές επιφάνειες χρησιμοποιείται πλαστικό ακρυλικό χρώμα έως τον ύψος των ψευδοροφών γυψοσανίδας και υδρόχρωμα στην οροφή κλιμακοστασίου

Θερμομονώσεις – υγραπομονώσεις

Η θερμομόνωση θα γίνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης KENAK του κτιρίου και τα προσδιοριζόμενα στην Τεχνική Έκθεση του KENAK.

Αναλυτικότερα:

Προτείνεται θερμομόνωση με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 100mm στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου ενώ στους λαμπάδες στους λαμπάδες, τα κατωκάσια, τα ανωκάσια των ανοιγμάτων θα τοποθετηθούν πλάκες πετροβάμβακα πάχους 30mm για την αποφυγή των θερμογεφυρών σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης και την τεχνική προδιαγραφή.

Προβλέπεται η τοποθέτηση θερμομόνωσης στην οροφή του χώρου του υπογείου με πλάκες πάχους 50mm σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Ξύλινες – Μεταλλικές κατασκευές

Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού

Προβλέπεται η τοποθέτηση σιδερένιων θυρίδων εξαερισμού στο χώρο του H/Z και του χώρου H/M στο υπόγειο του κτιρίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Κιγκλιδώματα από ανοξείδωτο χάλυβα

Προβλέπεται η τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων από ανοξείδωτο χάλυβα στον περιβάλλοντα σε τμήμα κοντά στην δευτερεύουσα είσοδο του κτιρίου, όπου υπάρχει μεγάλη υψομετρική διαφορά με το φυσικό έδαφος. Επίσης προβλέπεται η τοποθέτηση στο κλιμακοστάσιο, όπως αποτυπώνεται στην κατασκευαστική λεπτομέρεια του κλιμακοστασίου, και στον υπαίθριο χώρο του δώματος.

Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm

Προβλέπεται η τοποθέτηση χειρολισθήρα στην ράμπα του περιβάλλοντα χώρου, καθώς και στο κλιμακοστάσιο, σε 2 ύψη (0,70μ. και 0,90μ.), σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια.

Μεταλλικός σκελετός επιστέγασης με πολυκαρβονικά φύλλα

Προβλέπεται η επιστέγαση των 2 φρεατίων στο δώμα του κτιρίου με πολυκαρβονικά φύλλα και μεταλλικό σκελετό.

Εργασίες Αύλειου Χώρου

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν οι διαμόρφώσεις σύμφωνα με το σχέδιο διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου, τα κατασκευαστικά σχέδια, το τεύχος τεχνικής προδιαγραφής και τις σχετικές διατάξεις περί φύτευσης του ΝΟΚ περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

νέες επιστρώσεις του αύλειου χώρου με τσιμεντόπλακες όμοιες με τις υφιστάμενες πλάκες στον περιβάλλοντα χώρο του οικοπέδου.

Ραμπα ΑΜΕΑ σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης και τις τεχνικές προδιαγραφές η οποία θα επιστρωθεί με υστερόχυτο σκυρόδεμα.

Παρτέρια όπου θα τοποθετηθεί φυτική γή για φύτευση νέων θάμνων και δέντρων.

4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Πέργκολες αλουμινίου

Προβλέπεται η τοποθέτηση πέργκολες αλουμινίου με σταθερές περσίδες στην είσοδο του κτιρίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης απόχρωσης RAL 7005 .

Συγκεκριμένα, το σύστημα αποτελείται από περσίδα 115 X 20mm τοποθετημένη ανά 110mm και 45 μοίρες γωνία, τραβέρσα 140 X 80mm και κολώνα τετράγωνης διατομής 120 X120mm καλυπτόμενη με επίπεδα προφίλ και στις 4 πλευρές, της οποίας η αγκύρωση επιτυγχάνεται με πυρήνα 400mm και μη εμφανή σημεία στήριξης.

Περσίδες ηλιοπροστασίας

Προβλέπεται η τοποθέτηση περσίδων ηλιοπροστασίας αλουμινίου ένθετων, με λάμες στερέωσης από γαλβανισμένες διατομές ενδεικτικά 200X28.40 mm σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε σημεία που αποτυπώνονται στα σχέδια απόχρωσης RAL 3005 .

Κιγκλιδώματα από βάση αλουμινίου και πλήρωση υαλοπίνακα.

Προβλέπεται η τοποθέτηση στους εξώστες του κτιρίου κιγκλιδωμάτων από βάση αλουμινίου με πλήρωση υαλοπινάκων.

Δώμα

Όσον αφορά το δώμα του κτιρίου, επενδύεται με κεραμικά πλάκidia. Άνωθεν του δώματος τοποθετούνται φωτοβολταϊκά, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης.

Το δώμα του κτιρίου δεν είναι βατό, αλλά είναι επισκέψιμο, μέσω ανεμόσκαλας, για λόγους συντήρησης. Οι στρώσεις του δώματος απο κάτω προς τα πάνω, συμφωνά με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης και τις τεχνικές προδιαγραφές είναι:

α. τοποθέτηση θερμομόνωσης πλάκας οροφής του κτιρίου με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 100mm με Ελεύθερη εναπόθεση επί του δώματος θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 50 mm, σε δύο στρώσεις των 50 mm.

β. Επί των θερμομονωτικών πλακών του δώματος, διαστρώνεται μεμβράνη διαχείρισης υγραμετρικού φορτίου (φράγμα υδρατμών).

γ. Ακολουθεί διάστρωση κυψελωτού κονιοδέματος για τη διαμόρφωση 2% ρήσεων με ελάχιστο πάχος πέριξ των υδρορροών στα 5 cm. Προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή κλίση οι εργασίες διάστρωσης του σκυροδέματος πραγματοποιούνται σε δύο φάσεις.

δ. Εν συνεχεία, ακολουθεί η τοποθέτηση της δεύτερης ασφαλικής στεγανωτικής μεμβράνης (διαχωριστική μεμβράνη) ως στρώση διάχυσης υδρατμών σε συνδυασμό με την τοποθέτηση πλαστικών εξαεριστήρων δώματος ανά 30 m² επιφάνειας, οι οποίοι θα προεξέχουν της τελικής διαμορφωμένης επιφάνειας κατά 30 cm.

Στην εσωτερική περίμετρο και τις στέψεις των στηθαίων «γυρίζει» το σύστημα της εξωτερικής θερμομόνωσης πάχους 30 mm όπως απεικονίζεται στις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.