

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

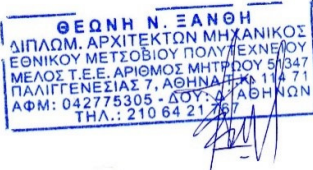


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΕΡΓΟ: **ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ ΜΕ ΘΕΑΤΡΟ, ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ, ΙΣΟΓΕΙΟ Κ.Υ.Ε. (CAFÉ, ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ), ΥΠΟΓΕΙΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟ ΧΩΡΟ Υ/Σ ΔΕΗ**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 1: **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ –ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

ΣΥΝΤΑΞΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΘΕΩΡΗΣΗ	
		ΗΜΕΡ/ΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΞΑΝΘΗ ΘΕΩΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ	02.11. 2018	
	ΕΥΣΤΡΑΤΙΑΔΗΣ Σ. ΣΤΑΤΙΚΑ	02.11. 2018	
	ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Κ. Η/Μ	02.11. 2018	
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ	ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ/ΚΟΣ	21.11.2018	
	ΜΕΘΥΜΑΚΗ ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ/ΚΟΣ	21.11.2018	
	ΜΑΡΑΚΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ Α. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ	21.11.2018	
	ΣΑΛΛΑΣ ΕΜΜ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ	21.11.2018	
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ. ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	ΝΟΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ		

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ: 870/2018 ΑΠΟΦΑΣΗ Ο.Ε., 583/2018 ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΣ & 874/7.12.18 ΑΠΟΦΑΣΗ Ο.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΕΡΓΟ: “ ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ ΜΕ
ΘΕΑΤΡΟ, ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ,
ΙΣΟΓΕΙΟ Κ.Υ.Ε. (CAFÉ, ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ),
ΥΠΟΓΕΙΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΓΕΙΟ ΧΩΡΟ Υ/Σ ΔΕΗ ”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 20.500.000,00 ΕΥΡΩ

Α.Μ.: 17/2018

Κ.Α. : 60.7311.01

CPV: 45210000-2

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Οι μελέτες για το έργο «**ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ ΜΕ ΘΕΑΤΡΟ, ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ, ΙΣΟΓΕΙΟ Κ.Υ.Ε. (CAFÉ, ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ), ΥΠΟΓΕΙΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟ ΧΩΡΟ Υ/Σ ΔΕΗ**» ανατέθηκαν σε εξωτερικούς συνεργάτες- μελετητές μετά από παλιότερο αρχιτεκτονικό διαγωνισμό και επικαιροποιήθηκαν αναλόγως το 2018.

Πιο αναλυτικά, με την υπ' αριθμ. 192/1999 απόφαση του Δημ. Συμβουλίου είχε εγκριθεί η **προκήρυξη αρχιτεκτονικού διαγωνισμού για την Ανέγερση του Δημαρχιακού Μεγάρου Χαλανδρίου**. Με την υπ' αριθμ. 376/2000 απόφαση του Δημ. Συμβουλίου είχαν εγκριθεί τα πρακτικά των συνεδριάσεων της Κριτικής Επιτροπής του Πανελληνίου Αρχιτεκτονικού Διαγωνισμού. **Το 1ο βραβείο** είχε απονεμηθεί στους αρχιτέκτονες **Θεώνη Ξάνθη** και **Γεράσιμο Ζακυνθινό**. Στις 18-06-2001 είχε υπογραφεί η Σύμβαση για την **Ανάθεση Εκπόνησης της μελέτης για την Ανέγερση του Δημαρχιακού Μεγάρου** Χαλανδρίου μεταξύ του Δήμου και των συμπραττόντων γραφείων:

(α) Θεώνη Ξάνθη, Αρχιτέκτων μηχανικός

(β) Γεράσιμος Ζακυνθινός, Αρχιτέκτων μηχανικός

(γ) Γραφείο Αρχιτεκτονικών Μελετών «ΑΣΤΕΤ» – Αρχιτεκτονική – Πολεοδομία – Οικιστική υπό την επωνυμία Δ. Κατζουράκης, Γρ. Τσαμπέρης και Συνεργάτες Ε.Ε.

Με την 440/2001 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου είχε εγκριθεί η Αρχιτεκτονική Προμελέτη, με την 200/2002 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου είχε εγκριθεί η Οριστική Αρχιτεκτονική Μελέτη και με την 197/2006 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου είχε εγκριθεί η Αρχιτεκτονική Μελέτη Εφαρμογής. Επιπλέον, με την από 29-06-2001 Σύμβαση είχαν ανατεθεί οι εκπονήσεις μελέτης Στατικών στους ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε., ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ – Κ. ΚΑΛΑΤΖΗ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε., Ηλεκτρομηχανολογικών στην Η-Μ Ε.Π.Ε. & Γεωτεχνικής μελέτης στην Νικοδώρα Κώτα, οι οποίες είχαν παραληφθεί οριστικά με την 191/2008 απόφαση ΔΣ.

Στις μέρες μας κατέστη πλέον επιτακτική η ανάγκη ανέγερσης του εν λόγω κτιρίου Δημαρχείου, στο Ο.Τ. 30 του Δήμου Χαλανδρίου, στα οικόπεδα με ΚΑΕΚ 0511470120002, 0511470120003, 0511470120004 & 0511470120005 με χαρακτηρισμό ως Χώρο Δημοτικού Καταστήματος, σύμφωνα με το ΦΕΚ 563/Δ/3-7-1997. Καθώς οι διάφορες Υπηρεσίες στεγάζονται σε μισθωμένα κτίρια της πόλης, τα οποία, σε ορισμένες περιπτώσεις, απέχουν μεταξύ τους αρκετά χιλιόμετρα, δυσχεραίνεται η επικοινωνία των υπηρεσιών, αλλά και η συνεργασία τους με την Αιρετή Διοίκηση, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται συχνές και καθημερινές δυσχέρειες σε διεκπεραίωση θεμάτων. Αφετέρου, από τη μίσθωση των κτιρίων αυτών επιβαρύνεται ο Δημοτικός Προϋπολογισμός, με συνέπεια η Διοίκηση του Δήμου να στερείται τη δυνατότητα διάθεσης αυτών των πόρων για αντιμετώπιση άλλων σημαντικών αναγκών της Πόλης.

Ως εκ τούτου, κρίθηκαν αναγκαίες οι ενέργειες για την **επικαιροποίηση των μελετών** (επικαιροποίηση/ τροποποίηση της οριστικής μελέτης και της μελέτης εφαρμογής αρχιτεκτονικών, στατικών και ΗΜ εγκαταστάσεων & τευχών δημοπράτησης που είχαν εκπονηθεί σε συνέχεια του προηγούμενου Πανελληνίου Αρχιτεκτονικού Διαγωνισμού) και **την προσαρμογή τους** στις σημερινές ανάγκες λειτουργίας της Αυτοδιοίκησης, στο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και τις ήδη μεταβληθείσες έκτοτε πολλαπλώς πολεοδομικές διατάξεις (Νέος Οικοδομικός Κανονισμός,

ΚΕΝΑΚ, Κανονισμοί Σκυροδέματος, Κανονισμοί Πυροπροστασίας, νέα τιμολόγια Δημοσίων έργων) αλλά και στις σύγχρονες οικοδομικές και τεχνολογικές προδιαγραφές.

Έτσι, με την με αρ. 477/02.10.2017 απόφαση ΔΣ ανατέθηκε η σύμβαση εκπόνησης μελέτης των αρχιτεκτονικών με τίτλο «ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ»_ΑΜ 3/2017 στη μελετήτρια **Θεώνη Ξάνθη**, αρχιτέκτονα μηχανικό, με ΑΜ ΤΕΕ 8424. Παράλληλα, με τη με αριθμό 1000/2017 απόφαση Ο.Ε. πραγματοποιήθηκε η έγκριση εκπόνησης μελέτης «ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ/ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ» προς το σκοπό δωρεάς και άνευ ανταλλάγματος προς το Δήμο Χαλανδρίου από την κ. **Θεώνη Ξάνθη**, αρχιτέκτονα μηχανικό με αρμόδιους μελετητές για τις Στατικές μελέτες τον κ. **Στράτο Ευστρατιάδη**, ΑΜ ΤΕΕ 204 εκ μέρους της ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗΣ, και για τις Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές μελέτες τον κ. **Κώστα Γεωργακόπουλο**, ΑΜ ΤΕΕ 718, εκ μέρους της Η-Μ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.

Οι ως άνω μελέτες και τεύχη δημοπράτησης για το έργο «ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ ΜΕ ΘΕΑΤΡΟ, ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ, ΙΣΟΓΕΙΟ Κ.Υ.Ε. (CAFÉ, ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ), ΥΠΟΓΕΙΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟ ΧΩΡΟ Υ/Σ ΔΕΗ» έχουν εγκριθεί κατά στάδια, αρμοδίως.

Συγκεκριμένα, η έγκριση **οριστικής μελέτης** αρχιτεκτονικών έγινε με την 178/2.5.2018 Απόφαση ΔΣ με ΑΔΑ: ΨΦ1ΥΩΗΔ-ΨΩΛ, ενώ της οριστικής μελέτης στατικών και ΗΜ εγκαταστάσεων με την 452/19.10.2018 Απόφαση ΔΣ με ΑΔΑ: ΩΥΓ7ΩΗΔ-ΩΗΦ.

Στις 30.10.2018 εκδόθηκε από την ΥΔΟΜ Αγίας Παρασκευής η με αρ. **254/2018 άδεια δόμησης** (ΑΔΑ: 6Ρ0ΑΩ6Υ-Ι5Ζ), στα πλαίσια των παραπάνω συμβάσεων/ δωρεάς από την ανάδοχο μελετήτρια και τη μελετητική ομάδα.

Η **μελέτη εφαρμογής** τόσο των αρχιτεκτονικών όσο και των στατικών και ΗΜ εργασιών, καθώς και τα **τεύχη δημοπράτησης**, όπως παραδόθηκαν από τη μελετητική ομάδα, έχουν εγκριθεί αρμοδίως με την 870/7.12.18 απόφαση Ο.Ε. (ΑΔΑ: 781ΨΩΗΔ-65Σ) και την 583/ 12.12.2018 απόφαση ΔΣ, ενώ οι τροποποιήσεις που επιφέρουν στις οριστικές μελέτες, με τις οποίες εκδόθηκε η 254/18 άδεια δόμησης, αν και μικρής κλίμακας, απαιτούν αναθεώρησή της, διαδικασία που είναι ήδη σε εξέλιξη με μέριμνα της ανάδοχου μελετήτριας και τη μελετητικής ομάδας (βλ. κεφ. Α.1.8. της παρούσης).

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1.1. Περιοχή έργου

Το οικοπέδο του έργου βρίσκεται στο κεντρικό Χαλάνδρι, εντός του εγκεκριμένου Ρυμοτομικού σχεδίου πόλεως του Δήμου Χαλανδρίου, της Περιφερειακής Ενότητας Βορείου Τομέα Αθηνών, της Περιφέρειας Αττικής. Η θέση του είναι στην κάτω πλευρά της κεντρικής πλατείας Χαλανδρίου, επί των οδών Βασ. Γεωργίου, 25ης Μαρτίου και Καλογρέζας και είναι άρτιο και οικοδομήσιμο κατά κανόνα, σύμφωνα με τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις, Ανήκει στο Ο.Τ. 30 του Δήμου Χαλανδρίου που περιβάλλεται από τις οδούς Βασ. Γεωργίου, 25ης Μαρτίου, Καλογρέζας και Παράσχου.

1.2. Αρτιότητα - Οικοδομησιμότητα

Για το οικοδομικό τετράγωνο 30 του σχεδίου του δήμου Χαλανδρίου ισχύει το δημοσιευμένο στο ΦΕΚ 563Δ/03-07-1999 Π.Δ. περί «Τροποποίησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δήμου Χαλανδρίου (Ν. Αττικής) και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης», όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν.Ο.Κ (ν 4067/12). Οι όροι δόμησης έχουν ως ακολούθως:

Π.Δ. ΦΕΚ 563Δ/3-7-1997

E= 400,00 μ², Πρ.= 13.00μ. Βαθ.= 18.00μ.

ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΗ προ 18-1-73

E= 110,00 μ², Πρ.= 6.00μ. Βαθ.= 8.00μ.

Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 60%

Συντελεστής δόμησης: 1.20

Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος: 15μ.

Πρασιά: 4,00 μ.

Χρήση οικοπέδου: Δημοτικό κατάστημα.

1.3. Πραγματοποιούμενα στοιχεία δόμησης – Φυσικό αντικείμενο έργου

Σύμφωνα με τις εγκεκριμένες οριστικές μελέτες των αρχιτεκτονικών στατικών και ΗΜ εγκαταστάσεων και τη σχετική άδεια δόμησης του κτιρίου με αριθμό **254/30.10.2018** και **ΑΔΑ: 6Ρ0ΑΩ6Υ-Ι5Ζ**, η υλοποιούμενη δόμηση του έργου είναι **2.924,61 μ²**.

Συμπεριλαμβανόμενης της αναμενόμενης αναθεώρησής της, που είναι σε εξέλιξη, διαμορφώνεται σε **3.036,25 μ²** και κατανέμεται κατά στάθμη ως εξής:

Α' ισόγειο (στ. -1.25): 952,09 μ²

Β' ισόγειο (στ.+2.80): 747,55 μ²

Α' όροφος (στ.+7.10): 885,87 μ²

Β' όροφος (στ.+11.20): 450,74 μ²

Σύνολο (1): 3.036,25 μ²

Φυσικό αντικείμενο που δεν προσμετράται στη δόμηση:

Γ' υπόγειο: 1.931,06 μ²

Β' υπόγειο: 1.931,06 μ²

Α' υπόγειο: 1.730,29 μ²

Α' ισόγειο: 55,62 μ²

Β' ισόγειο: 48,15 μ²

Α' όροφος: 235,75 μ²

Β' όροφος: 34,11 μ²

Σύνολο (2): 5.966,04 μ²

Από τα (1) & (2) η συνολική επιφάνεια του προς κατασκευή κτιρίου ανέρχεται σε:
3.036,25+5.966,04=**9002,29μ²**

1.4. Το οικόπεδο

Το οικόπεδο με χαρακτηρισμό «Δημοτικό Κατάστημα» σύμφωνα με το ΦΕΚ563Δ'/03-07-1999, έχει επιφάνεια **2437,18 μ²**, ενώ η συνολική επιφάνεια του οικοπέδου στο Ο.Τ. 30 είναι **2.464,10μ²**. Στο σύνολο του ανήκει στο Δήμο Χαλανδρίου, όπως περιγράφεται στα αποσπάσματα Κτηματολογικού Διαγράμματος με ΚΑΕΚ 05147012002, 05147012003, 05147012004 και 05147012005. Διατάσσεται κατά μήκος της οδού 25^{ης} Μαρτίου και οι τρεις πλευρές του έχουν πρόσωπο προς τις περιβάλλουσες οδούς. Η βορινή προς την οδό Βασ. Γεωργίου, η ανατολική προς την οδό 25^{ης} Μαρτίου και η νότια προς την οδό Καλογρέζας. Η δυτική πλευρά βρίσκεται σε μεσοτοιχία προς τα παρακείμενα οικόπεδα.

Στη σημερινή του κατάσταση χρησιμοποιείται ως χώρος στάθμευσης και είναι ασφαλτοστρωμένο και περιφραγμένο στις ελεύθερες πλευρές με βάση σκυροδέματος και ελαφριά μεταλλική περίφραξη. Η επιφάνειά του είναι επιχωμένη και επιπεδοποιημένη στη στάθμη της νότιας πλευράς.

Οι υπόγειοι όροφοι της πρότασης μορφώνονται με περιμετρικά τοιχώματα υπογείου ώστε να είναι δυνατόν να λογιστούν σεισμικά ως άσειστοι. Ο στατικός φορέας του έργου εδράζεται σε γενική κοιτόστρωση πάχους 1.20m. Η ύπαρξη της κοιτόστρωσης κρίθηκε επιβεβλημένη καθώς το βάθος θεμελίωσης είναι χαμηλότερα της μέσης στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα της περιοχής. Συνέπεια αυτού υλοποιείται στεγανολεκάνη προστασίας. Κατά τις φάσεις κατασκευής του έργου θα πρέπει να γίνεται άντληση των υδάτων μέχρι κατάλληλου ύψους ώστε να εξασφαλίζεται πάντα ο έλεγχος της άνωσης.

Περιμετρικά του κτιρίου πραγματοποιείται προσωρινή αντιστήριξη με πασσάλους (σκυρόδεμα ή χάλυβα) όπως περιγράφεται στην εδαφοτεχνική μελέτη και τη μελέτη αντιστήριξης.

1.5. Γενική διάταξη κτιρίου

Το κτίριο διατάσσεται σε **τέσσερις υπέργειες και τρεις υπόγειες στάθμες** και σε δύο στατικούς ανεξάρτητα τμήματα με κατασκευαστικό αρμό. Στις υπέργειες στάθμες στεγάζονται οι κύριοι χώροι του Δημαρχείου, ενώ οι υπόγειες στεγάζουν χώρους Στάθμευσης, χώρους Η/Μ εγκαταστάσεων και βοηθητικούς χώρους Αποθηκών. Μέρος της πρώτης υπόγειας στάθμης καταλαμβάνεται από την Αίθουσα Συγκεντρώσεων – Θέατρο του κτιρίου. Συγκεκριμένα:

- Οι δύο χαμηλότερες υπόγειες στάθμες (-8.25 και -11.25) φιλοξενούν χώρους Στάθμευσης, χώρους Η/Μ εγκαταστάσεων και βοηθητικούς χώρους Αποθηκών, όπως και τις δεξαμενές πυρόσβεσης και ομβρίων.

- Η πρώτη υπόγεια στάθμη (-5,25) καταλαμβάνεται δυτικά από χώρους Στάθμευσης και τον ηλεκτρικό Υποσταθμό, ενώ ανατολικά από το χώρο της Αίθουσας Θεάτρου και της Σκηνής και πλαισιώνεται περιμετρικά από τους βοηθητικούς χώρους του Θεάτρου (W.C. κοινού, Αποδυτήρια, Καμαρίνια και χώρους Αποθηκών).

- Στην πρώτη υπέργεια στάθμη (-1.25) χωροθετούνται χώροι Συνάθροισης Κοινού του δημαρχείου, που αποτελούνται από την Αίθουσα συγκεντρώσεων - Θέατρο και την Αίθουσα Δημοτικού Συμβουλίου, με τον μεταξύ τους χώρο Υποδοχής – Φουαγιέ, καθώς και οι χώροι των δημοτικών Παρατάξεων. Η στάθμη των χώρων συνάθροισης διατηρεί συνθήκες αυτόνομης πρόσβασης και λειτουργίας

- Στη δεύτερη υπέργεια στάθμη (+2.80) υπάρχει η υπερυψωμένη Πλατεία εισόδου με το Αναψυκτήριο, και την κύρια είσοδο του Δημαρχείου. Τη νοτιοδυτική πλευρά της στάθμης αυτής καταλαμβάνουν οι Υπηρεσίες εξυπηρέτησης Κοινού, αποτελούμενες από το Πρωτόκολλο, το Δημοτολόγιο και το Ληξιαρχείο καθώς και το Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ). Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης κοινού εξασφαλίζουν άμεση πρόσβαση από τον εξωτερικό χώρο.

- Στην τρίτη και εκτενέστερη στάθμη (+7.10) χωροθετούνται δημοτικές υπηρεσίες.

Τη νότια πτέρυγα καταλαμβάνει η Οικονομική υπηρεσία με το τμήμα Εσόδων, το τμήμα Λογιστηρίου, το Ταμείο, το τμήμα Προμηθειών, το τμήμα Αδειών καταστημάτων και το τμήμα Ακίνητης περιουσίας. Την κεντρική ανατολική πτέρυγα καταλαμβάνει η Δ/ση Διοικητικών υπηρεσιών και η Δ/ση Προγραμματισμού.

Ενώ στο βορειοανατολικό τμήμα χωροθετούνται τα γραφεία της Δημοτικής Αρχής και των υποστηρικτικών υπηρεσιών του δημάρχου.

- Στην τελευταία, άνω στάθμη (+11.20, +11.40) χωροθετείται η Τεχνική υπηρεσία και η Αίθουσα κοινωνικών - δημοτικών εκδηλώσεων και σεμιναρίων, η οποία επεκτείνεται στον διαμορφωμένο υπαίθριο χώρο του δώματος με ιδιαίτερο αναψυκτήριο και συνδυάζεται με εκτεταμένη περιοχή φυτεμένου δώματος.

- Η τελική στάθμη δώματος (+15.05) είναι επίσης φυτεμένο δώμα με περιοχές από χαλί και φέρει Η/Μ εγκαταστάσεις (ψύκτες και κλιματιστικές μονάδες).

Η πρόσβαση στο κτίριο γίνεται από τις κεντρικές οδούς 25ης Μαρτίου και Βασ. Γεωργίου, ενώ η είσοδος του χώρου στάθμευσης δυτικά από τη συμβολή των οδών 25ης Μαρτίου και Καλογρέζας. Η έξοδος του χώρου στάθμευσης από τη δευτερεύουσα οδό Καλογρέζας.

Η κατακόρυφη επικοινωνία εξυπηρετείται από επτά συνολικά κλιμακοστάσια, εσωτερικά και εξωτερικά, εκ των οποίων:

- Το κεντρικό κλιμακοστάσιο με δύο ανελκυστήρες που εξυπηρετεί όλες τις στάθμες.

- Το βορινό κλιμακοστάσιο με ανελκυστήρα που εξυπηρετεί όλες τις στάθμες.

- Το τριώροφο κλιμακοστάσιο με ανελκυστήρα που εξυπηρετεί τις στάθμες των υπόγειων χώρων στάθμευσης.

- Το ανοικτό εξωτερικό κλιμακοστάσιο της νότιας πλευράς που συνδέει τις στάθμες +2.80, +7.10 και +11.20.
- Δύο ανοικτά εξωτερικά κλιμακοστάσια ύψους ενός ορόφου από τον υπαίθριο προς τη στάθμη +2.80 και από την πλατεία προς τη στάθμη +7.10
- Και ένα εσωτερικό κλιμακοστάσιο μεταξύ των σταθμών +2.80 και +7.10.

Οι εκσκαφές του κτιρίου θα γίνουν με προσωρινή αντιστήριξη (πασσαλότοιχος) και η θεμελίωση του κτιρίου με γενική κοιτόστρωση και στεγανολεκάνη, με βάση τα ευρήματα της Εδαφοτεχνικής μελέτης.

1.6. Διάταξη Φέροντος Οργανισμού και Θεμελίωσης

1.6.1. Γενική περιγραφή φέροντος οργανισμού κτιρίου

Το κτίριο του νέου δημαρχείου Χαλανδρίου, αποτελείται από 3 υπόγειους ορόφους και 4 υπέργειους ορόφους. Το υπόγειο τμήμα του κτιρίου είναι στατικά συνεχές ενώ η ανωδομή, λόγω της μεγάλης διάστασης της κάτοψης, διαιρείται σε 2 στατικά ανεξάρτητα τμήματα με τη δημιουργία αρμού αναμεσα τους.

Οι υπόγειοι όροφοι μορφώνονται με περιμετρικά τοιχώματα υπογείου ώστε να είναι δυνατόν να λογιστούν σεισμικά ως άσειστοι. Ο στατικός φορέας του έργου εδράζεται σε γενική κοιτόστρωση πάχους 1.20m. Η κοιτόστρωση, συνδέεται μονολιθικά με τα περιμετρικά τοιχία του υπογείου. Τα περιμετρικά τοιχία του υπογείου περιβάλλονται εξωτερικά και εφάπτονται σε πασσαλότοιχο τύπου Βερολίνου, οποίος κατασκευάζεται πριν από την ανέγερση του κτιρίου, και χρησιμεύει στην πραγματοποίηση της γενικής εκσκαφής.

Η ύπαρξη της κοιτόστρωσης κρίθηκε επιβεβλημένη καθώς το βάθος θεμελίωσης είναι χαμηλότερα της μέσης στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα της περιοχής. Το όλο σύστημα της θεμελίωσης του κτιρίου, αποτελούμενο από τα τοιχία υπογείου και την πλάκα θεμελίωσης- κοιτόστρωσης, αποτελεί στεγανολεκάνη.

Η επικοινωνία μεταξύ των ορόφων πραγματοποιείται μέσω δύο ανελκυστήρων, εσωτερικών και εξωτερικών κλιμάκων.

Ο στατικός φορέας του κτιρίου είναι φορέας οπλισμένου σκυροδέματος και αποτελείται από συνδυασμό πλαισίων στύλων-δοκών και τοιχωμάτων δυσκαμψίας. Το πάχος των πλακών είναι αρκετό ώστε να θεωρούνται διαφράγματα και να μπορούν έτσι να μεταβιβάσουν τις οριζόντιες σεισμικές δυνάμεις στα κατακόρυφα στοιχεία (στύλοι, τοιχώματα).

Γενικά, ο στατικός φορέας των υπογείων αποτελείται από συμπαγείς πλάκες ενώ των ανωδομών από συνδυασμό συμπαγών πλακών και πλακών τύπου sandwich.

1.6.2. Εκσκαφές - Αντιστήριξη

Περιμετρικά του κτιρίου πραγματοποιείται προσωρινή αντιστήριξη με πασσάλους (σκυρόδεμα ή χάλυβα) όπως περιγράφεται στην εδαφοτεχνική μελέτη και μελέτη αντιστήριξης. Η εκσκαφή του κτιρίου πραγματοποιείται αρχικά μέχρι το υψόμετρο -1.90 και κατόπιν αρχίζουν να τοποθετούνται οι πάσσαλοι. Μετά το πέρας της τοποθέτησης των πασσάλων η εκσκαφή πραγματοποιείται μέχρι κατάλληλης στάθμης ώστε να μπορέσει να τοποθετηθεί η πρώτη σειρά των προεντεταμένων αγκυρίων. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται μέχρι την τελική στάθμη εκσκαφής. Η διέλευση του απαραίτητου εξοπλισμού για την πραγματοποίηση της εκσκαφής προτείνεται να γίνει με χρήση ραμπών.

Στο χώρο του υποσταθμού της ΔΕΗ θα πραγματοποιηθεί εκσκαφή-αντιστήριξη με ευθύνη και μελέτη αναδόχου ανάλογα με τις τοπικές εδαφοτεχνικές συνθήκες.

1.6.3. Υπόγειοι χώροι

Το κτίριο του νέου δημαρχείου Χαλανδρίου, αποτελείται από 3 υπόγειες στάθμες. Η πρόσβαση στις στάθμες αυτές γίνεται μέσω ράμπας οχημάτων που βρίσκεται στο νότιο τμήμα του κτιρίου επί της οδού Καλογρέζας. Ο φορέας της εν λόγω ράμπας αποτελείται από συμπαγείς πλάκες πάχους 24 cm που στηρίζονται εκατέρωθεν σε καμπύλα τοιχώματα και εδράζονται κεντρικά επί δύο υποστυλωμάτων.

Οι πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα είναι συμπαγείς και στα τρία υπόγεια με πάχος 25 cm. Στηρίζονται γραμμικά σε δοκούς και στα περιμετρικά τοιχώματα του υπογείου. Οι δοκοί στα υπόγεια έχουν ύψος 60 cm ώστε να υπάρχει ο κατάλληλος χώρος κάτω από αυτές για τη διέλευση των μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

1.6.4. Αμφιθέατρο

Στη στάθμη -5.35, Α' υπόγειο, εδράζεται ο μεταλλικός φορέας στήριξης του αμφιθεάτρου – χώρος εκδηλώσεων. Τα κατακόρυφα φορτία του αμφιθεάτρου μεταφέρονται απ' ευθείας πάνω στις πλάκες από σκυρόδεμα, ενώ τα οριζόντια φορτία μεταφέρονται στα στοιχεία του φορέα από σκυρόδεμα μέσω κατάλληλων συνδέσεων. Οι δοκοί κάτω από το αμφιθέατρο έχουν μεγαλύτερο ύψος από τα συνήθη 60 cm των υπολοίπων δοκών των υπογείων, ώστε να φέρουν με ασφάλεια και λειτουργικότητα τα αυξημένα φορτία των κερκίδων.

1.6.5. Ανωδομή

Η ανωδομή αποτελείται από 4 στάθμες. Από την στάθμη -1.90 και πάνω έχει αρχίσει να υλοποιείται ο αρμός διαχωρισμού του ενιαίου υπογείου σε δύο ανεξάρτητα τμήματα με αρμό νότια του άξονα 5. Οι πλάκες της ανωδομής συμμετέχουν στην στατική και δυναμική επίλυση του κτιρίου μέσω της διαφραγματικής τους λειτουργίας την οποία διαθέτουν λόγω του ικανού τους πάχους και της ορθής αναλογίας του μήκους των δύο τους πλευρών (όχι επιμήκη σχήματα).

Οι πλάκες της ανωδομής ποικίλουν σε ύψος και τύπο. Γενικά υπάρχουν δύο τύποι πλακών οι συμπαγείς και οι τύπου sandwich.

Όσες από αυτές είναι τύπου sandwich έχουν γενικά δοκίδες 20 cm ενώ τα ενδιάμεσα κενά μορφώνονται με διογκωμένη πολυστερίνη διαστάσεων κατά κανόνα 0.8 x 0.8 m ή 0.9 x 0.9 m. Οι συμπαγείς ζώνες γύρω από στηρίξεις, ανοίγματα και ενισχυμένες ζώνες μεταξύ των υποστυλωμάτων έχουν πλάτη τα οποία ποικίλουν και φαίνονται στα σχέδια ξυλοτύπων. Οι συμπαγείς ζώνες γύρω από τα υποστυλώματα έχουν τοποθετηθεί για την αποφυγή του φαινομένου της διάτρησης και έχει γίνει έλεγχος επί αυτού.

1.6.6. Ανωδομή - στάθμη +2.65

Η στάθμη αυτή αποτελείται από πλάκες sandwich με συνολικό πάχος 45 cm και πάχος πάνω και κάτω πλάκας 12 cm και 10 cm αντίστοιχα. Το υψόμετρο της πλάκας του βορινού τμήματος του κτιρίου δεν έχει σταθερή στάθμη αλλά παρουσιάζει κλίση από Νότο προς Βορρά ξεκινώντας από το υψόμετρο +2.85 και τελειώνοντας στο υψόμετρο +2.40.

Στη στάθμη αυτή υπάρχει ράμπα πεζών στο βόρειο τμήμα του κτιρίου. Η ράμπα πεζών είναι και αυτή πλάκα sandwich και ενώνεται μέσω κεκλιμένης πλάκας με τις πλάκες του υπόλοιπου κτιρίου. Η ράμπα εδράζεται στην αρχή της σε τμήμα τοιχώματος που βγαίνει πρόβολος από το περιμετρικό τοίχωμα

υπογείου της κάτω στάθμης, ενώ κατά μήκος εδράζεται σε 4 μεταλλικούς στυλίσκους CHS273/10 που φυτεύονται σε ειδικές προεξοχές του περιμετρικού τοιχώματος της στάθμης -1.90.

1.6.7 Ανωδομή - στάθμη +6.95

Το βόρειο τμήμα της στάθμης αυτής αποτελείται από πλάκες sandwich με συνολικό πάχος 80 cm και πάχος πάνω και κάτω πλάκας 15 cm και 10 cm αντίστοιχα. Οι πλάκες του νότιου τμήματος είναι συμπαγής πάχους 25 cm εκτός της περιοχής των προβόλων που οι πλάκες μορφώνονται και εκεί τύπου sandwich.

1.6.8. Ανωδομή - στάθμη +11.05

Η στάθμη αυτή αποτελείται γενικά από συμπαγείς πλάκες πάχους 25 cm ενώ πλάκες sandwich πάχους 80 cm μορφώνονται στις περιοχές των προβόλων καθώς και μεταξύ των κανάβων 5 με 7 στην περιοχή του μεγάλου ανοίγματος. Στην στάθμη αυτή το κτίριο υποχωρεί και μειώνεται η επιφάνεια του ορόφου με αποτέλεσμα να υπάρχουν περιοχές με φύτευση εξωτερικού χώρου. Η φύτευση αυτή πραγματοποιείται με χώμα χαμηλής πυκνότητας για μείωση της φορτιστικής επιβάρυνσης του φορέα. Κάτω από το χώμα υπάρχουν κατάλληλα διαμορφωμένες ρύσεις για την απορροή των υδάτων. Τα ύδατα αυτά απομακρύνονται μέσω διαμορφωμένου λουκιού περιμετρικά της κάτοψης.

1.6.9 Ανωδομή - στάθμη +14.65

Η στάθμη αυτή αποτελείται από πλάκες sandwich με συνολικό πάχος 40 cm και πάχος πάνω και κάτω πλάκας 10 cm και 8 cm αντίστοιχα. Αποτελεί την τελευταία στάθμη του κτιρίου και είναι ουσιαστικά η οροφή του δώματος στην οποία τοποθετούνται διάφορες Η/Μ μονάδες. Η απορροή των υδάτων πραγματοποιείται με κατάλληλα διαμορφωμένες ρύσεις πάνω στην οριζόντια πλάκα οροφής.

1.7. Ηλεκτρο-μηχανολογικές εγκαταστάσεις

Προβλεπόμενες εγκαταστάσεις

Για την άνετη, ασφαλή και ορθολογική λειτουργία του κτηρίου και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και της Υπηρεσίας μελετήθηκαν και θα κατασκευαστούν οι παρακάτω ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις:

- Εγκατάσταση Ύδρευσης ήτοι:

- Διανομή κρύου νερού,
- Παραγωγή και διανομή ζεστού νερού χρήσης
- Άρδευση περιβάλλοντος χώρου

- Εγκατάσταση Αποχέτευσης ήτοι:

- Αποχέτευσης λυμάτων
- Αποχέτευση ακαθάρτων δαπέδων υπογείου
- Αποχέτευσης συμπυκνωμάτων κλιματιστικών συσκευών
- Αποχέτευσης ομβρίων.

- Εγκαταστάσεις Ενεργητικής Πυροπροστασίας ήτοι :

- Συστήματος Αναγγελίας Πυρκαϊάς.
- Συστήματος Πυρανίχνευσης.
- Δικτύου Πυροσβεστικών Φωλεών.

Δικτύου Αυτομάτου Συστήματος Καταιονιστήρων Νερού.

Ειδικών Συστημάτων Κατάσβεσης

Φορητών Πυροσβεστήρων και Μέσων

- Εγκατάσταση κλιματισμού - θέρμανσης – αερισμού ήτοι:

Εγκατάσταση κλιματισμού και αερισμού αμφιθεάτρου αίθουσας Δημοτικού Συμβουλίου, εισόδου και κυλικείου με σύνθετες κεντρικές κλιματιστικές συσκευές (συστήματα all-air).

Εγκατάσταση κλιματισμού διαφόρων χώρων με τοπικές κλιματιστικές συσκευές και αερισμού – εξαερισμού με σύνθετες συσκευές προκλιματισμένου αέρα

Εγκατάσταση εξαερισμού χώρων υγιεινής, αποθηκών, αρχείων, ηλεκτρικού υποσταθμού κλπ.

Εγκατάσταση εξαερισμού υπογείου parking

- Σύστημα ανίχνευσης CO.
- Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων που περιλαμβάνουν :

Εγκατάσταση Ηλεκτρικού Υποσταθμού

Εγκατάσταση Εφεδρικού Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους και Μονάδας Αδιάλειπτης Παροχής

Διανομές, πίνακες, φωτισμό, φωτισμό ασφαλείας, φωτισμό περιβάλλοντος χώρου, κίνησης κλπ.

- Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας – γειώσεων

- Εγκαταστάσεις Ηλεκτρικών Ασθενών ήτοι:

Εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης

Εγκατάσταση συστήματος κεντρικής κεραίας R-TV

Εγκατάσταση Ρολογιών

Γενική ηλεκτρακουστική - μεγαφωνική εγκατάσταση

- Ειδικά ηλεκτρακουστικά συστήματα αμφιθεάτρου και αίθουσας ΔΣ που περιλαμβάνουν

Συστήματα ενισχυμένου ήχου

Συνεδριακά συστήματα.

Ασύρματο μεταφραστικό σύστημα (αίθουσα ΔΣ).

Συστήματα προβολών.

Σύστημα επαγωγικού βρόχου

- Εγκατάσταση συστημάτων Ασφαλείας (Αντικλεπτικό, Access control, CCTV)

Σύστημα κεντρικού ελέγχου και παρακολούθησης των Η/Μ εγκαταστάσεων (Building Management System)

- Εγκατάσταση Ανελκυστήρων

Αναλυτική περιγραφή όλων των Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων στο επισυναπτόμενο τεύχος "Τεχνική Περιγραφή Η/Μ εγκαταστάσεων".

1.8. Κτιριολογικό Πρόγραμμα

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ
Γ' ΥΠΟΓΕΙΟ		
ΧΩΡΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ		
ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ - Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ		1931,06
ΣΥΝΟΛΟ		1931,06

Β' ΥΠΟΓΕΙΟ		
ΧΩΡΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ		
ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ - Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ		1931,06
ΣΥΝΟΛΟ		1931,06

Α' ΥΠΟΓΕΙΟ		
ΧΩΡΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ		
ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΘΕΑΤΡΟΥ		442,16
WC Κοινού Θέατρου	33	
Αποδυτήρια Προσωπικού	17	
WC Παρασκήνιων Θέατρου	9	
Καμαρίνια	21	
Παρασκήνια - Βοηθητικοί Χώροι Θέατρου	165	
ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	197,16	
ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ		1264,23
ΣΥΝΟΛΟ		1706,39

Α' ΙΣΟΓΕΙΟ		
FOYER		100
ΑΙΘΟΥΣΑ ΘΕΑΤΡΟΥ		496
Σκηνή – Πλατεία Θέατρου	370	
Control Room	9	
Πληροφορίες - Βεστιάριο	10	
Προθάλαμος Εισόδου	5	
Χώρος Εκθέσεων	102	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ		235
ΧΩΡΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΤΑΞΕΩΝ		69
Χώρος Δημοτικών Παρατάξεων Με 5 Γραφεία	65	
WC Χώρου Παρατάξεων	4	
ΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ Α' ΙΣΟΓΕΙΟΥ		2
Χώρος Καθαρισμού Α' Ισογείου	1	
Rack Α' Ισογείου	1	
ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		100,09
ΣΥΝΟΛΟ		1002,09
ΧΩΡΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ		
ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ		50
ΠΡΟΣΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ Α' ΙΣΟΓΕΙΟΥ		952,09

Β' ΙΣΟΓΕΙΟ		
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΟΙΝΟΥ		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ		254
Πρωτόκολλο (4 Θέσεις Εργασίας)	25	
Δημοτολόγιο (5 Θέσεις Εργασίας)	32	
Ληξιαρχείο (3 Θέσεις Εργασίας)	18	
Επικοινωνία Πολίτη	7	
Αρχείο	38	
Χώρος Αναμονής Υπηρεσιών Κοινού	120	
Kitchenette - Χώρος Φωτοτυπικών Υπηρεσιών Κοινού	10	
WC Υπηρεσιών Κοινού	4	
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ (2 θέσεις εργασίας)		10
ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠΟΠΤΗ ΥΓΕΙΑΣ (2 θέσεις εργασίας)		10
ΚΕΠ		117
Γραφεία - Γκισέ (10 Θέσεις Εργασίας) - 2 Γραφεία Προϊσταμένων	55	
Διευθυντής ΚΕΠ	12	
Χώρος Κλητήρων (2 Θέσεις Εργασίας)	10	
Χώρος Αναμονής ΚΕΠ	40	
ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ		178
Αναψυκτήριο	124	
Παρασκευαστήριο	27	
Wc Αναψυκτηρίου	13	
Αποθήκη	14	
ΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ Β' ΙΣΟΓΕΙΟΥ		13
Πληροφορίες	7	
Wc ΑΜΕΑ Β' Ισογείου	4	
Χώρος Καθαρισμού Β' Ισογείου	1	
Rack Β' Ισογείου	1	
ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		213,7
ΣΥΝΟΛΟ		795,7
ΧΩΡΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ		
ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ - ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ		45,62
ΕΡΚΕΡ		2,53
ΠΡΟΣΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ Β' ΙΣΟΓΕΙΟΥ		747,55

Α' ΟΡΟΦΟΣ		
ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΑΡΧΟΥ		172
Γραφείο Δήμαρχου - Συσκέψεις	50	
Γραφείο Γενικού Γραμματέα	15	
Γραφείο Αντιδημάρχου Τύπου	9	
Γραφείο Γενικού Διευθυντή	9	
Τμήμα Γραμματείας Δήμαρχου - Γραφείο Προϊσταμένου	61	
Αναμονή	20	
Kitchenette	4	

Wc	4	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ -ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		96
Γραφείο Προέδρου Δ.Σ.	9	
Γραφείο Διευθυντή Διοικητικής Υπηρεσίας	9	
Τμήμα Διοικητικών Υπάλληλων - Τμήμα Μισθοδοσίας (8 Θέσεις Εργασίας)	32	
Τμήμα Δημοτικών Οργάνων (9 Θέσεις Εργασίας)	43	
Αρχείο Διοικητικής Υπηρεσίας	3	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ		86
Γραφείο Διευθυντή Προγραμματισμού	8	
Τμήμα Πληροφορικής (4 Θέσεις Εργασίας)	25	
Γραφείο Προγραμματισμού Και Ανάπτυξης (8 Θέσεις Εργασίας)	42	
Αρχείο Διεύθυνσης Προγραμματισμού	11	
ΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ		17
Γραφείο Δικηγόρων (3 Θέσεις Εργασίας)- Σύσκεψη	17	
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ		336
Γραφείο Αντιδημάρχου Οικονομικών	19	
Γραφείο Γραμματέως Αντιδημάρχου	9	
ΤΜΗΜΑ ΕΣΟΔΩΝ		
Γραφείο Διευθυντή Εσόδων	9	
Γραφείο - Γκισέ (10 Θέσεις Εργασίας) - Γραφείο Προϊστάμενου	56	
ΤΑΜΕΙΟ		
Γραφεία - Γκισε (7 Θέσεις Εργασίας)	40	
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ		
Λογιστήριο (6 Θέσεις Εργασίας) - Γραφείο Προϊστάμενου	37	
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ		
Γραφείο Προμηθειών (8 Θέσεις Εργασίας) - Γραφείο προϊσταμένου	37	
Αίθουσα Δημοπρασιών	11	
ΤΜΗΜΑ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ		
Γραφείο Ακίνητης Περιουσίας (2 Θέσεις Εργασίας) - Γραφείο Συμβούλου Δημάρχου	18	
Αναμονή Γραφείου Ακίνητης Περιουσίας	7	
ΤΜΗΜΑ ΑΔΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ		
Γραφείο Αδειών Και Καταστημάτων	15	
Kitchenette - Χώρος Φωτοτυπικών Οικονομικής Υπηρεσίας	10	
Wc Οικονομικής Υπηρεσίας	4	
Αναμονή	58	
Αρχείο Οικονομικής Υπηρεσίας	6	
ΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ Α' ΟΡΟΦΟΥ		34
Kitchenette - Χώρος Φωτοτυπικών Α' Ορόφου	11	
Wc Α' Ορόφου	21	
Χώρος Καθαρισμού Α' Ορόφου	1	
Rack Α' Ορόφου	1	
ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		378,09
ΣΥΝΟΛΟ		1119,09
ΧΩΡΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ		
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΞΩΣΤΗΣ		200,03

ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ - ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ		30,66
ΕΡΚΕΡ		2,53
ΠΡΟΣΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ		885,87

Β' ΟΡΟΦΟΣ		
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ		256
Γραφείο Αντιδημάρχου Τεχνικής Υπηρεσίας Και Ειδικού Συμβούλου	17	
Γραφείο Διευθυντή Τεχνικής Υπηρεσίας	11	
Γραφείο Προϊστάμενων Έργων Και Σχεδίου Πόλης	19	
Γραφείο Προϊστάμενων Συγκοινωνιών - Μελετών	19	
Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης	26	
Γραφείο Αυτεπιστασίας (3 Θέσεις Εργασίας)	26	
Γραφείο Έργων (6 Θέσεις Εργασίας)	28	
Γραφείο Σχεδίου Πόλης (4 Θέσεις Εργασίας)	18	
Γραφείο Συγκοινωνιών (2 Θέσεις Εργασίας)	10	
Γραφείο Μελετών (3 Θέσεις Εργασίας)	24	
Αρχείο	20	
Χώρος Συσκέψεων - Ανάγνωσης Σχεδίων	10	
Αναμονή	14	
Kitchenette - Χώρος Φωτοτυπικών	10	
Wc	4	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ		60
Αίθουσα Εκδηλώσεων	52	
Wc Αίθουσας Εκδηλώσεων	8	
ΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ Β' ΟΡΟΦΟΥ		5
Χώρος Καθαρισμού Β' Ορόφου	1	
Rack Β' Ορόφου	1	
Wc Υπαίθριου Εντευκτηρίου Δώματος	3	
ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		163,85
ΣΥΝΟΛΟ		484,85
ΧΩΡΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ		
ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ - ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ		30,62
ΕΡΚΕΡ		3,49
ΠΡΟΣΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ Β' ΟΡΟΦΟΥ		450,74
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ ΣΕ Τ.Μ.: (952,09+747,55+885,87+450,74=)		3036,25

Το κτιριολογικό πρόγραμμα, όπως περιγράφεται στον ως άνω πίνακα έχει εγκριθεί με την 525/2018 απόφαση ΔΣ με ΑΔΑ: ΩΙΔ2ΩΗΔ-06Ρ, στην οποία αναφέρεται ότι «[...] Μετά την έγκριση του κτιριολογικού προγράμματος η ανάδοχος της μελέτης για την «ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ» υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για τη σχετική ενημέρωση/αναθεώρηση της με αριθμό 254/2018 άδειας δόμησης...». Η εν λόγω αναθεώρηση είναι σε εξέλιξη, με εγκεκριμένη παρέκκλιση των όρων δόμησης από το ΚΕ.Σ.Α. Τα επιπλέον 111,64 τετραγωνικά (3.036,25-2.924,61= 111,64 μ²) της υπό έκδοσης αναθεώρησης της άδειας δόμησης σε σχέση με την αρχική άδεια δόμησης (αρ. 254/2018), προέκυψαν κατά την εκπόνηση της **μελέτης εφαρμογής**.

Αφορούν κυρίως σε προσμέτρηση στο συντελεστή επιφανειών που αρχικά δεν προσμετρούνταν, κατά το πλείστον στον Α' όροφο. Ήτοι, τμήμα του εσωτερικού εξώστη/ παταριού, που καταλαμβάνεται από γραφεία και αρχικά δεν προσμετρούνταν στη δόμηση (σύμφωνα με το άρθρο 11 του ΝΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει -βλ. σχέδιο Α02_Διάγραμμα Δόμησης, Επ1), θα προσμετρηθεί, καθώς, κατά τη μελέτη εφαρμογής, προτιμήθηκε αντί της ενιαίας ανοιχτής κάτοψης με χαμηλά χωρίσματα σε όλη την έκταση του, η διαμόρφωση μια ζώνης κλειστών γραφείων σε ένα τμήμα του. Επίσης, στον ίδιο όροφο, το εσωτερικό αίθριο στην περιοχή της Δ/σης Διοικητικών Υπηρεσιών, στη μελέτη εφαρμογής, προτείνεται να πληρωθεί με υάλινο δάπεδο και οροφή ως συνέχεια του υπόλοιπου δαπέδου, χωρίς περιμετρικά κουφώματα και άρα να προσμετράται στη δόμηση, ενώ επιπλέον μικρές τροποποιήσεις στα περιγράμματα συντελούν στην προσαύξηση της προσμετρούμενης δόμησης. Τα τεύχη δημοπράτησης, οι προμετρήσεις, ο προϋπολογισμός και λοιπές τεχνικές περιγραφές, έχουν λάβει υπόψη της αυτές τις μικροτροποποιήσεις της μελέτης εφαρμογής.

1.9 Προϋπολογισμός - χρηματοδότηση

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΟΜΑΔΑ Α' : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	1.135.193,60
ΟΜΑΔΑ Β' : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ	2.860.507,00
ΟΜΑΔΑ Γ' : ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΕΣ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ	451.409,90
ΟΜΑΔΑ Δ' : ΔΙΚΤΥΑ	3.486.786,12
ΟΜΑΔΑ Ε' : ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ	1.317.108,01
ΟΜΑΔΑ ΣΤ' : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ	1.248.191,95
ΟΜΑΔΑ Ζ' : ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ	1.757.761,20
ΟΜΑΔΑ Η' : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	17.965,80
ΣΥΝΟΛΟ	12.274.923,58
Γ.Ε. & Ε.Ο. 18%	2.209.486,24
ΣΥΝΟΛΟ 1	14.484.409,82
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 9%	1.303.596,88
ΣΥΝΟΛΟ 2	15.788.006,71
ΟΜΑΔΑ Θ' : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	27.922,50
ΟΜΑΔΑ Ι' : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	248.986,00
ΣΥΝΟΛΟ 3_ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΟΜΑΔΕΣ (Θ & Η)	276.908,50
ΣΥΝΟΛΟ4_ΟΙΚ, Η/Μ ,ΠΡΣ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	16.064.915,21
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	455.000,00
ΣΥΝΟΛΟ 5	16.519.915,21
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	14.606,28

ΣΥΝΟΛΟ 4	16.534.521,49
ΦΠΑ 13 %(ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Α.Τ 9.01 ΕΩΣ 9.06)	3.316,95
Φ.Π.Α. 24%	3.962.161,56
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	20.500.000,00

Το έργο, συνολικού προϋπολογισμού **20.500.000,00€** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (καθαρής αξίας **16.534.521,49€** χωρίς ΦΠΑ) έχει ενταχθεί στο Τεχνικό Πρόγραμμα του Δήμου Χαλανδρίου με Κ.Α. **60.7311.01** και χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), όπου έχει ενταχθεί με τη με αρ. πρ. 124269/ 20.11.208 απόφαση του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης/ Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων- ΕΣΠΑ/ Γενική δ/ση Δημοσίων Επενδύσεων, με ΑΔΑ: Ω2ΜΜ465ΧΙ8-ΔΕΟ με κωδικό 2018ΕΠ08500019.

Οι εργασίες είναι κυρίως **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ** και **ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ**, όπως περιγράφονται αναλυτικά στο φάκελο της μελέτης, στα τεύχη δημοπράτησης και στα σχέδια που τη συνοδεύουν. Ο χρόνος για την κατασκευή του έργου, όπως φαίνεται στο σχετικό Χρονοδιάγραμμα και στα λοιπά τεύχη ανέρχεται σε **τριάντα έξι (36) μήνες** από την υπογραφή της Σύμβασης.

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Όπου αναφέρονται προϊόντα από συγκεκριμένες εταιρείες (πχ κουφώματα σειράς «Schüco») νοούνται «ενδεικτικού τύπου ...» (πχ. «ενδεικτικού τύπου Schüco») και ο ανάδοχος μπορεί να προμηθευτεί ισοδύναμα προϊόντα από άλλη εταιρεία, αρκεί να έχουν τα περιγραφόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά και ποιότητα, σύμφωνα με τη μελέτη.

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

1.1. Γενική περιγραφή έργου

Το κτίριο του νέου δημαρχείου Χαλανδρίου, αποτελείται από 3 υπόγειους ορόφους και 4 υπέργειους ορόφους. Το υπόγειο τμήμα του κτιρίου είναι στατικά συνεχές ενώ η ανωδομή, λόγω της μεγάλης διάστασης της κάτοψης, διαιρείται σε 2 στατικά ανεξάρτητα τμήματα με τη δημιουργία αρμού αναμεσα τους.

Οι υπόγειοι όροφοι μορφώνονται με περιμετρικά τοιχώματα υπογείου ώστε να είναι δυνατόν να λογιστούν σεισμικά ως άσειστοι. Ο στατικός φορέας του έργου εδράζεται σε γενική κοιτόστρωση πάχους 1.20m. Η κοιτόστρωση, συνδέεται μονολιθικά με τα περιμετρικά τοιχεία του υπογείου. Τα περιμετρικά τοιχεία του υπογείου περιβάλλονται εξωτερικά και εφάπτονται σε πασσαλότοιχο τύπου Βερολίνου, οποίος κατασκευάζεται πριν από την ανέγερση του κτιρίου, και χρησιμεύει στην πραγματοποίηση της γενικής εκσκαφής.

Η ύπαρξη της κοιτόστρωσης κρίθηκε επιβεβλημένη καθώς το βάθος θεμελίωσης είναι χαμηλότερα της μέσης στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα της περιοχής. Το όλο σύστημα της θεμελίωσης του κτιρίου, αποτελούμενο από τα τοιχεία υπογείου και την πλάκα θεμελίωσης- κοιτόστρωσης, αποτελεί στεγανολεκάνη.

Η επικοινωνία μεταξύ των ορόφων πραγματοποιείται μέσω δύο ανελκυστήρων, εσωτερικών και εξωτερικών κλιμάκων.

Ο στατικός φορέας του κτιρίου είναι φορέας οπλισμένου σκυροδέματος και αποτελείται από συνδυασμό πλαισίων στύλων-δοκών και τοιχωμάτων δυσκαμψίας. Το πάχος των πλακών είναι αρκετό ώστε να θεωρούνται διαφράγματα και να μπορούν έτσι να μεταβιάσουν τις οριζόντιες σεισμικές δυνάμεις στα κατακόρυφα στοιχεία (στύλοι, τοιχώματα).

Γενικά, ο στατικός φορέας των υπογείων αποτελείται από συμπαγείς πλάκες ενώ των ανωδομών από συνδυασμό συμπαγών πλακών και πλακών τύπου sandwich.

1.2. Μέθοδοι Υπολογισμού

1.2.1. Γενικά

Για την επίλυση του φορέα της ανωδομής μορφώθηκε ένα ενιαίο μαθηματικό προσομοίωμα. Στο προσομοίωμα αυτό αναπτύσσονται επιφανειακά πεπερασμένα στοιχεία για τα τοιχεία και τις πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα και ραβδωτά στοιχεία για τους στύλους και τις δοκούς από οπλισμένο σκυρόδεμα ή από δομικό χάλυβα, με το πρόγραμμα ανάλυσης ETABS 2016 της εταιρείας Computers and Structures Inc. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα για τη γραμμική – ελαστική, αλλά και τη μη γραμμική – ανελαστική ανάλυση και διαστασιολόγηση ραβδωτών, επιφανειακών και τρισδιάστατων (brick elements) φορέων στον χώρο.

Το πρόγραμμα, μετά την εισαγωγή του φορέα και των φορτίσεων, δημιουργεί αυτόματα το πλέγμα των πεπερασμένων στοιχείων και τις κατάλληλες συνθήκες συνόρου στις συνδέσεις με τα ραβδωτά στοιχεία.

Το δάπεδο κάθε ορόφου λαμβάνεται ως ημι-άκαμπτο διάφραγμα (semi-rigid diaphragm). Αυτό σημαίνει

ότι η εντός-επιπέδου δυσκαμψία του διαφράγματος προκύπτει από την πραγματική δυσκαμψία των δοκών και των πλακών. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να εκτιμηθεί ακριβώς η αποτελεσματικότητα του διαφράγματος και οι εντός επιπέδου δυνάμεις στις πλάκες. Η επίλυση γίνεται με την Άμεση Μέθοδο Δυσκαμψίας, κατά την οποία σχηματίζεται το μητρώο δυσκαμψίας κάθε στοιχείου και συντίθεται σε ένα συνολικό γενικό μητρώο δυσκαμψίας του πλαισιακού συστήματος. Οι βαθμοί ελευθερίας είναι γενικά έξι (3 μεταθέσεις κατά ορθογωνικούς άξονες, 3 στροφές περί αυτούς) ανά κόμβο του προσομοιώματος. Οι εξισώσεις ισορροπίας που εκφράζονται σαν η ισότητα του γινομένου του γενικού μητρώου δυσκαμψίας και του μητρώου - στήλη των αγνώστων μετακινήσεων των κόμβων με το μητρώο - στήλη των επικόμβιων φορτίων, επιλύεται με τη μέθοδο μετωπικής επίλυσης (frontal solver). Από τους βαθμούς ελευθερίας των κόμβων, υπολογίζονται, με βάση το μητρώο δυσκαμψίας μέλους, τα εντατικά μεγέθη στα άκρα του (3 ροπές και 3 δυνάμεις ανά άκρο) και από αυτά κατασκευάζονται διαγράμματα εντατικών μεγεθών μελών, πλαισίων κ.λπ. και οι περιβάλλουσες τους για διάφορους συνδυασμούς φορτίσεων.

Η μέθοδος ανάλυσης για τα σεισμικά φορτία είναι η ιδιομορφική ανάλυση φάσματος απόκρισης, (EN1998-1 §4.3.3.3), με θεώρηση μικρών μετατοπίσεων (θεωρία 1ης τάξης) και με μειωμένη δυσκαμψία για τα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα στο ήμισυ της αντίστοιχης μη ρηγματωμένης δυσκαμψίας (EN1998-1 §4.3.1(7)). Επίσης, λαμβάνονται υπ' όψη διατμητικές παραμορφώσεις των μελών (έργα από διατμητικές δυνάμεις).

Η δυναμική ανάλυση στηρίζεται στον υπολογισμό των ιδιομορφών και ιδιοπεριόδων της κατασκευής. Οι τιμές των μαζών προκύπτουν από την φόρτιση $G+\Psi 2Q_i$ (EN1998-1 §3.2.4). Οι μάζες θεωρούνται συγκεντρωμένες στους κόμβους της κατασκευής. Ο καθορισμός των ιδιομορφικών αποκρίσεων γίνεται μέσω του φάσματος σχεδιασμού για την ελαστική ανάλυση του Ευρωκώδικα 8 (EN1998-1 §3.2.2.5). Ο συνδυασμός των ιδιομορφικών αποκρίσεων είναι, δυσμενώς, ο πλήρης τετραγωνικός συνδυασμός-CQC (EN1998-1 §4.3.3.3.2). Τέλος, ο συνδυασμός των συνιστωσών της σεισμικής δράσης γίνεται με τη μέθοδο που προτείνεται από τον Ευρωκώδικα 8 (SRSS) (EN1998-1 §4.3.3.5.1).

1.2.2. Πλάκες

Οι από οπλισμένο σκυρόδεμα πλάκες είναι συμπαγείς στα υπόγεια. Στην ανωδομή και ανάλογα με τις αρχιτεκτονικές απαιτήσεις είναι αλλού συμπαγείς και αλλού τύπου sandwich. Το ξεκαλούπωμα των πλακών και των δοκών θα πραγματοποιείται μετά την πάροδο τουλάχιστον 28 ημερών για μείωση του ερπυστικού συντελεστή και επομένως των τελικών ολικών βυθίσεων των στοιχείων αυτών.

Οι πλάκες συμμετέχουν στην επίλυση του μοντέλου του κτιρίου μέσω της διαφραγματικής τους λειτουργίας την οποία διαθέτουν λόγω του ικανού τους πάχους και της ορθής αναλογίας του μήκους των δύο τους πλευρών (όχι επιμήκη σχήματα).

1.2.3. Πλαισιακό Σύστημα Δοκών, Υποστυλωμάτων

Το πλαισιακό σύστημα δοκών - υποστυλωμάτων προσομοιώνεται με μοντέλο γραμμικών στοιχείων τοποθετημένων στους κεντροβαρικούς άξονες των μελών, με ελαστικές ιδιότητες μόνο για το καθαρό μήκος μεταξύ των παρειών των κόμβων και με απαραμόρφωτο το τμήμα τους μέσα στους κόμβους. Οι πλάκες λαμβάνονται απαραμόρφωτες μέσα στο επίπεδο τους (διαφραγματική λειτουργία).

1.2.4. Διαστασιολόγηση στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος

Η διαστασιολόγηση πλακών, δοκών, υποστυλωμάτων, τοιχωμάτων και στοιχείων θεμελίωσης γίνεται κατά τις διατάξεις των Ευρωπαϊκών Κανονισμών (EN1992, EN1993 και EN1998) με βάση της οριακές καταστάσεις αστοχίας για τους συνδυασμούς δράσεων συνήθων οικοδομικών έργων και για Κατηγορία Πλαστιμότητας Μέση για τους σεισμικούς συνδυασμούς.

Γίνονται επίσης οι έλεγχοι :

του συντελεστή θ (εξ. 4.28 παρ. 4.4.2.2(2) EC8),

της γωνιακής παραμόρφωσης ορόφου (παρ. 4.4.3.2. EC8),

Οι ανωτέρω έλεγχοι γίνονται σε 2 κύριες ορθογωνικές οριζόντιες διευθύνσεις.

Γίνονται επίσης οι έλεγχοι διατρήσεως για τις πλάκες επί υποστυλωμάτων καθώς και για τη θεμελίωση.

1.2.5. Διαστασιολόγηση μεταλλικών στοιχείων

Η διαστασιολόγηση των μεταλλικών κατασκευών καθώς και οι συνδέσεις των μεταλλικών στοιχείων γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 3.

1.3. Υλικά

Οπλισμένο Σκυρόδεμα

- Σκυρόδεμα φέροντος οργανισμού C30/37
- Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15

Χάλυβας

- Χάλυβας κύριου οπλισμού οπλισμένου σκυροδέματος B500C
- Δομικός χάλυβας μεταλλικών κατασκευών S275

1.4. Κανονισμοί

- Ευρωκώδικας No.0 Βασικές Αρχές Σχεδιασμού
- Ευρωκώδικας No.1 Δράσεις επί των Κατασκευών
- Ευρωκώδικας No.2 Σχεδιασμός Κατασκευών από Σκυρόδεμα
- Ευρωκώδικας No.3 Σχεδιασμός Κατασκευών από Χάλυβα
- Ευρωκώδικας No.8 Αντισεισμικός Σχεδιασμός

1.5. Παραδοχές

Μόνιμα Φορτία

- Ειδικό βάρος οπλισμένου σκυροδέματος: 25.00 kN/m³
- Ειδικό βάρος χάλυβα: 78.50 kN/m³
- Ειδικό βάρος γαιών: 20.00 kN/m³
- Ειδικό βάρος νερού: 10.00 kN/m³
- Ειδικό βάρος γυαλιού: 21.00 kN/m³
- Δρομική οπτοπλινθοδομή : 2.10 kN/m²
- Μπατική οπτοπλινθοδομή: 3.60 kN/m²
- Διαμερισμάτωση με γυψοσανίδες: 0.40 kN/m²

- Φορτίο επικάλυψης δαπέδων: 2.50 kN/m²
- Φορτίο Η/Μ αναρτήσεων : 0.40 kN/m²

Κινητά Φορτία

- Κατηγορία Α – Κουζίνες, τουαλέτες: 2.00 kN/m²
- Κατηγορία Β – χώροι γραφείων: 2.00 kN/m²
- Κατηγορία Β – Κλίμακες: 3.50 kN/m²
- Κατηγορία C1 – Χώροι με τραπέζια: 3.00 kN/m²
- Κατηγορία C2 – Χώροι με σταθερά καθίσματα: 5.00 kN/m²
- Κατηγορία C3 – Χώροι πρόσβασης σε δημόσια κτίρια: 5.00 kN/m²
- Κατηγορία E1 – Χώροι αποθήκευσης: 7.50 kN/m²
- Κατηγορία F – Χώροι στάθμευσης: 2.50 kN/m²
- Κινητό φορτίο μηχ. Χώρων: 5.00 kN/m²

Σεισμικά Φορτία

- Ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας: I $a_g=0.16$
- Συντελεστής σπουδαιότητας: $\Sigma 2 \gamma=1.00$
- Κατηγορία πλαστιμότητας: ΚΠΜ
- Συντελεστής σεισμικής συμπεριφοράς (οπλισμένο σκυρόδεμα): $q=2.76$
- Συντελεστής θεμελίωσης: $\theta=1.00$
- Κατηγορία εδάφους: Β
- Συντελεστής εδάφους: $S=1.2$
- Συντελεστής συνδυασμού δράσεων γενικά: $\Psi 2=0.30$

Επικαλύψεις

Ονομαστικές Τιμές Επικαλύψεων (Cnom)

- Πλάκες (γενικά): 30 mm
- Πλάκες (άνω επιφάνεια οροφής Α' υπογείου, δώματος): 40 mm
- Δοκοί: 35 mm
- Υποστυλώματα, Τοιχώματα: 45 mm
- Θεμελίωση: 50 mm

2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ.

Οι καθαιρέσεις που θα διενεργηθούν με την εγκατάσταση του αναδόχου περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία, υλικά και κατασκευές που βρίσκονται στον τόπο του έργου, συμπεριλαμβανομένων αυτών του περιβάλλοντος χώρου του έργου (πεζοδρόμια, κράσπεδα, στύλοι κλπ) ώστε το γήπεδο του έργου να παραμείνει καθαρό για την έναρξη των εργασιών αντιστηρίξεων και εκσκαφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Όλες οι χωματουργικές εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τις έγγραφες οδηγίες και εντολές του κυρίου του έργου, με πιστή εφαρμογή του Διαγράμματος Εκσκαφών και της Τεχνικής Περιγραφής της Στατικής μελέτης, τηρουμένων αυστηρά των αντιστοίχων υψομετρικών σταθμών. Προ της ενάρξεως οποιασδήποτε εργασίας, ο ανάδοχος θα προβεί με δαπάνες του και σύμφωνα με τις οδηγίες του κυρίου του έργου στην λήψη όλων των απαραίτητων τοπογραφικών και λοιπών στοιχείων, με βάση το εγκεκριμένο από την Πολεοδομία Τοπογραφικό διάγραμμα, για την πιστή εφαρμογή των σχεδίων, όπως και στον έλεγχο της υπάρχουσας Εδαφοτεχνικής μελέτης που θα του παρασχεθεί από την Τεχνική υπηρεσία του Δήμου. Επίσης, ο ανάδοχος οφείλει να προβεί με δαπάνες του στον έλεγχο της υπάρχουσας Μελέτης Αντιστήριξεων που θα του παρασχεθεί από το Δήμο, το κόστος κατασκευής της οποίας έχει συμπεριληφθεί στον προϋπολογισμό του έργου. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί με δαπάνες του στη διάρκεια των εκσκαφών τη συμπεριφορά των παρακείμενων κτισμάτων ώστε να προβλεφτεί οποιαδήποτε φθορά και να προτείνει τις ενδεδειγμένες λύσεις που θα εξασφαλίσουν την απόλυτη προστασία των γειτονικών κτισμάτων.

Οι επιχώσεις με υλικά λατομείου θα έχουν τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις και την έγκριση της επίβλεψης. Οι επιχώσεις με προϊόντα εκσκαφών θα γίνουν με επιλογή από τις επιτόπου εκσκαφές ή με δάνειες γαίες κατ' απόλυτη κρίση της επίβλεψης. Η διάστρωση θα γίνει κατά στρώσεις μέχρι πάχους 20εκ. και η συμπύκνωση των στρώσεων θα επιτευχθεί με μηχανική τύπανση και με σύγχρονη διαβροχή με νερό.

Τα πλεονάζοντα προϊόντα των εκσκαφών μετά την κατασκευή των επιχώσεων, καθώς και όσα από αυτά κρίνονται ακατάλληλα για επιχώσεις και συμπυκνώσεις, θα φορτωθούν και θα μεταφερθούν προς απόρριψη. Οι μεταφορές των προϊόντων εκσκαφών και οι σχετικές φορτοεκφορτώσεις θα εκτελούνται με οποιαδήποτε μέσα και μεθόδους που εξασφαλίζουν την ομαλή κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο και την ασφάλεια των εργασιών και των εργαζομένων.

Η απόθεση και διάστρωση των πλεοναζόντων και ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών εκτός της περιοχής του έργου θα γίνεται σύμφωνα με τα κατά το νόμο προβλεπόμενα, σε τόπους που επιτρέπουν οι αρμόδιες αρχές και με τρόπο που θα υποδειχθεί από αυτές.

Ο ανάδοχος θα συμμορφωθεί πλήρως με τα προβλεπόμενα από την τρέχουσα νομοθεσία σε σχέση με τα μέτρα, όρους και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των υλικών που χρήζουν εναλλακτικής διαχείρισης, όπως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) και τον αντίστοιχο Φάκελο Στοιχείων Διαχείρισης Αποβλήτων (Σ.Δ.Α.)

3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ.

3.1. Άοπλα σκυροδέματα.

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται:

- Η εξομαλυντική στρώση καθαριότητας της θεμελίωσης από σκυρόδεμα C12/15.
- Η διαμόρφωση ρύσεων στα δώματα του κτιρίου από κυψελωτό κονιόδεμα 600kg/m³.
- Το βιομηχανικό δάπεδο των υπογείων ορόφων από γαρμπιλόδεμα C16/20.
- Οι υποβάσεις των εσωτερικών δαπέδων από γαρμπιλόδεμα στο υποδεικνυόμενο πάχος.

- Ακόμα, τα χυτά δάπεδα από γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης του υπαίθριου χώρου, σε χτυπητή μορφή, και τα αντίστοιχα εσωτερικά σε γυαλισμένη μορφή, όπως περιγράφονται στα αντίστοιχα κεφάλαια Δαπέδων και Περιβάλλοντος χώρου.

3.2. Ελαφρά οπλισμένα σκυροδέματα.

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται:

- Τα δάπεδα υποβάσεων του υπαίθριου χώρου όπου υποδεικνύεται από την μελέτη, είναι πάχους 12εκ. από σκυροδέμα C16/20, με ένα πλέγμα T131.
- Τα χυτά δάπεδα από γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης σε πάχη μικρότερα των 10εκ. τα οποία οπλίζονται με ένα πλέγμα T131.

3.3. Οπλισμένα σκυροδέματα.

Στην κατηγορία περιλαμβάνονται τα στοιχεία του Φέροντος Οργανισμού του κτιρίου και η θεμελίωση στεγανολεκάνης, που κατασκευάζονται από σκυροδέμα C30/37 σύμφωνα με τις παραδοχές της Στατικής μελέτης.

Επίσης τα σκυροδέματα Β' φάσης, όπως παρουσιάζονται στη μελέτη, από σκυροδέμα C25/30.

Στην κατηγορία των οπλισμένων σκυροδεμάτων περιλαμβάνονται επίσης τα δρομικά και μπατικά διαζώματα (σενάζ), από σκυροδέμα C16/20, που κατασκευάζονται σε όλες τις πλινθοδομές. Το πάχος των σενάζ είναι όσο του αντίστοιχου τοίχου και το ύψος κατά κανόνα 15εκ.

Κατά την κατασκευή θα προβλεφθούν οι κάθε είδους διελεύσεις εγκαταστάσεων, όπως φαίνονται στα σχέδια της Στατικής και Η/Μ μελέτης, αποκλειόμενης της εκ των υστέρων διάνοιξης οπών, καναλιών και υποδοχών.

Στα σημεία όπου σύμφωνα με την μελέτη προβλέπεται δεύτερη φάση σκυροδέτησης θα τοποθετούνται οι αντίστοιχες αναμονές συρραφής.

Οι πλάκες όπου εφαρμόζονται ψευδοδάπεδα διαμορφώνονται με δονητική πήχη ώστε να καταστούν απολύτως επίπεδες για την τοποθέτηση των δαπέδων.

3.4. Εμφανή οπλισμένα σκυροδέματα.

Σύμφωνα με τη μελέτη προβλέπεται η δημιουργία εμφανών επιφανειών σκυροδέματος στην όψη και σε άλλες επιφάνειες που υποδεικνύονται στα σχέδια ως εμφανείς. Εμφανή επίσης θα παραμείνουν τα ελεύθερα υποστυλώματα στον εξωτερικό και τον εσωτερικό χώρο του κτιρίου, όπως και κάποια τμήματα των φερόντων στοιχείων στο εσωτερικό του κτιρίου καθώς και οι οροφές των εξωτερικών και εσωτερικών χώρων όπου δεν υπάρχει ψευδοροφή.

Οι ακάλυπτες επιφάνειες σκυροδέματος στους τοίχους και τις οροφές των χώρων στάθμευσης - βοηθητικών χώρων του υπογείου προβλέπονται επίσης ως εμφανές σκυροδέμα, με την έννοια της κανονικότητας του ξυλοτύπου.

- Όλες οι εμφανείς επιφάνειες οπλισμένου σκυροδέματος θα κατασκευαστούν με ξυλότυπο από μπετοφόρμ. Οι ξυλότυποι θα αποτελούνται από στοιχεία σταθερών διαστάσεων, καινούργια, που θα επαλειφθούν προ της σκυροδέτησης με ειδικό λάδι για να διευκολυνθεί το ξεκαλούπωμα, τύπου Sica – Separol ή αντίστοιχο.

Το μπετοφόρμ που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι υψηλής ποιότητας, μη απορροφητικό, κατάλληλο για υψηλής ποιότητας επιφάνειες εμφανούς σκυροδέματος με ελάχιστους αρμούς, τύπου FinPly Maxi.

Η γεωμετρία των ξυλοτύπων εμφανίζεται στα σχέδια των Όψεων, Ανόψεων και Τομών και η εφαρμογή της θα ελέγχεται πριν από κάθε σκυροδέτηση. Για τμήματα κατασκευών που δεν απεικονίζονται ο Ανάδοχος θα απευθύνεται στο μελετητή.

- Το τσιμέντο και τα αδρανή θα είναι σταθερής προέλευσης, ποιότητας και απόχρωσης ώστε να αποφευχθούν χρωματικές διαφοροποιήσεις στην τελική επιφάνεια. Η απόχρωση των εμφανών σκυροδεμάτων θα είναι θερμή, ανοιχτή απόχρωση (προς μπεζ) και όχι ψυχρή (προς γκρι-μπλε) και για το σκοπό αυτό θα προηγηθούν της κατασκευής δείγματα ώστε να προσδιοριστεί η απαιτούμενη αναλογία λευκού τσιμέντου στο μίγμα. Το τελικό δείγμα θα έχει απαραίτητως την έγκριση του μελετητή και θα παραμείνει στον τόπο του έργου μέχρι το πέρας της κατασκευής.

Τύπος σκυροδέματος.

Για να επιτευχθεί η βέλτιστη δυνατή ποιότητα των εμφανών σκυροδεμάτων, προτείνεται η εφαρμογή σκυροδέματος τύπου Ultra Fluid – Lafarge. Πρόκειται για ένα αρχιτεκτονικό, ομοιογενές σκυρόδεμα που ενδείκνυται για χρήση σε εμφανή στοιχεία. Είναι σκυρόδεμα με αυξημένη ποσότητα τσιμέντου, χαμηλό λόγο νερού/τσιμέντο (w/c) και μέγιστο κόκκο αδρανούς $D_{max}= 16,0mm$. Εμφανίζει λεία τελική επιφάνεια προσφέροντας καλαισθητές επιφάνειες σε κάθε περιβάλλον. Είναι σκυρόδεμα ειδικής σύνθεσης που βασίζεται στον ιδιαίτερο σχεδιασμό του σκελετού των αδρανών.

Είναι χυτό υλικό που παράγεται στη μονάδα σκυροδέματος και μεταφέρεται με αναδευτήρα σκυροδέματος, έτοιμο προς χρήση στο έργο. Παράγεται βάσει τυποποιημένων διαδικασιών που ορίζονται από Ενιαίο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας γεγονός που εξασφαλίζει την απαραίτητη ομοιογένεια του υλικού.

Τα Τεχνικά Χαρακτηριστικά είναι:

Κατηγορία αντοχής C30/37

Ελάχιστη περιεκτικότητα τσιμέντου 330Kg/m³

Κατηγορία εργασιμότητας S4 (16-21cm)

Μέγιστος κόκκος αδρανών $D_{max}=16,0mm$

Ενεργός λόγος νερού / τσιμέντο $\leq 0,50$

Μεγάλη ανθεκτικότητα στην πάροδο του χρόνου

Οι ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν οι επιφάνειες στοιχείων για να θεωρηθεί ότι το σκυρόδεμα είναι εμφανές, είναι οι εξής:

Υφή και ανοχές στις επιφάνειες των στοιχείων βάσει της προδιαγραφής.

Χαμηλό ποσοστό επιφανειακών κενών. Μέγιστη αναλογία φυσαλίδων της τάξης 0,3 - 0.8% της εκάστοτε ελεγχόμενης επιφάνειας

Μικρές διαστάσεις φυσαλίδων ($\Phi < 3 \text{ mm}$ ή όπως ορίζει η προδιαγραφή).

Ομαλή υφή σκυροδέματος.

Πρώτες ύλες

Αδρανή: Τα αδρανή που χρησιμοποιούνται στο Ultra Fluid ελέγχονται ως προς τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά με συχνότητα που ορίζεται από το πρότυπο ΚΤΣ 2016.

Οι Έλεγχοι αφορούν τα λεπτόκοκκα αδρανή (άμμος) και τα χονδροκόκκα (γαρμπίλι, χαλίκι).

Τα αδρανή ελέγχονται με τους παρακάτω ελέγχους:

Κοκκομετρία (προσδιορισμός παιπάλης)

Καθαρότητα (μπλε του μεθυλενίου, ισοδύναμο άμμου)

Υδατοαπορροφητικότητα

Αντοχή σε τριβή & κρούση (Los Angeles)

Αντοχή σε λείανση (PSV)

Πλακοειδές (Flakiness index)

Διαδικασία Σκυροδέτησης

Μεταφορά – Παράδοση

1. Κατά την εκφόρτωση ή την δειγματοληψία θα γίνεται βίαιη ανάδευση για 2 λεπτά στις γρήγορες στροφές (17στρ/min).

Απαγορεύεται οποιαδήποτε προσθήκη στην μάζα του σκυροδέματος χωρίς την έγκριση του υπεύθυνου ποιότητας.

2. Σε περίπτωση προσθήκης οποιουδήποτε υλικού στην μάζα του σκυροδέματος, κατόπιν συνεννόησης με τον μηχανικό του έργου, αυτή θα αναγράφεται λεπτομερώς στο Δελτίο Αποστολής.

3. Σε περίπτωση διάστρωσης με απευθείας εκφόρτωση από την βαρέλα , η μέγιστη απόσταση της σέσουλας δεν πρέπει να ξεπερνά τα 50 cm από την στάθμη του σκυροδέματος.

Άντληση

1. Αντλία: Η αντλία θα πρέπει να είναι καθαρή.

2. Χρήση Αργιάνης: Πριν τη σκυροδέτηση θα πρέπει να γίνεται χρήση αργιάνης ή νερού για τη λίπανση της μπούμας. Η πρώτη ποσότητα του σκυροδέματος μετά τη λίπανση θα πρέπει να απορρίπτεται για να μην μολυνθεί το υλικό.

3. Σφικτήρες και Μειωτήρες: Το λάστιχο απόληξης της μπούμας πρέπει να διαθέτει κατάλληλο σφικτήρα στο ελεύθερο άκρο του προκειμένου να προσαρμόζονται σε αυτό ελαστικά τμήματα για τη σταδιακή μείωση της διαμέτρου εξόδου. Μείωση διατομής απαιτείται είτε όταν χρειάζεται προέκταση λόγω μεγάλης κατακόρυφης απόστασης της εξόδου από το στοιχείο σκυροδέτησης (<50cm) είτε στην περίπτωση μικρής διατομής στοιχείου.

4. Ρυθμός Άντλησης – Στήσιμο Αντλίας: Απαιτείται αργός και συνεχής ρυθμός άντλησης γιατί σε αντίθετη περίπτωση οι υψηλές πιέσεις που ασκούνται στο σκυροδέμα μπορεί να προκαλέσουν φαινόμενα απόμιξης ή εξίδρωσης και εισαγωγή φυσαλίδων αέρα. Το στήσιμο της αντλίας θα πρέπει να είναι τύπου “S” έτσι ώστε το σκυροδέμα να μην πέφτει με ελεύθερη πτώση από μεγάλο ύψος.

5. Γεμάτη Σκάφη: Η σκάφη της αντλίας θα πρέπει να είναι συνεχώς γεμάτη ώστε να μην εισάγεται αέρας σε αυτή κατά την άντληση.

6. Απόσταση Εξόδου Μπούμας: Η έξοδος του λάστιχου της αντλίας σε οριζόντια εφαρμογή δεν θα πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη από 50 cm από την επιφάνεια του σκυροδέματος.

Η παραγωγή και η διάστρωση του σκυροδέματος απαγορεύεται να πραγματοποιείται με δυσμενείς καιρικές συνθήκες (καύσωνας, παγετός, βροχόπτωση).

- Η διάστρωση του σκυροδέματος, που θα γίνει παντού με τη βοήθεια δονητή και με ιδιαίτερη επιμέλεια, θα είναι συνεχής και χωρίς διακοπές ώστε να μην προκύψουν στην τελική επιφάνεια «ραφές» και χρωματικές διαφορές. Για το λόγο αυτό, η κατασκευή του ξυλοτύπου και των ικριωμάτων θα είναι τέλεια συντεθειμένη και θα έχει την απαιτούμενη αντοχή και ακαμψία.
- Οι άνω και κάτω επιφάνειες των εμφανών στοιχείων - δοκών, στηθαίων, πλακών και τοιχείων - θα διαμορφώνονται απόλυτα οριζόντιες ήδη από τη φάση της κατασκευής, με τοποθέτηση ειδικών οδηγών, και όχι εκ των υστέρων με την προσθήκη τσιμεντοκονίας και όπου ζητείται θα υφίστανται επεξεργασία λείανσης. Στις περιπτώσεις που προβλέπεται κλίση (στηθαία δωμαίων) αυτή θα εξασφαλίζεται από τη φάση της σκυροδέτησης.
- Η διάστρωση και η δόνηση θα γίνουν με ιδιαίτερη προσοχή ούτως ώστε να εξασφαλιστεί καθαρή επιφάνεια σκυροδέματος χωρίς τρύπες, κενά, φυσαλίδες κλπ. Θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλος ρευστοποιητής σκυροδέματος, αποκλειόμενης της προσθήκης νερού στο σκυροδέμα για επίτευξη ρευστότητας σε περιπτώσεις που παρουσιάζεται δυσκολία λόγω πολυπλοκότητας του ξυλοτύπου ή πυκνότητας του οπλισμού. Γενικά δεν θα γίνουν δεκτές γενικευμένες αστοχίες στην επιφάνεια του σκυροδέματος, όπως εκτεταμένες επιφάνειες φυσαλίδων, οι οποίες οφείλονται αποκλειστικά στην κακή ποιότητα και χρήση του υλικού και των προσμίκτων και ο ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τις εγγυήσεις από τον προμηθευτή έτοιμου σκυροδέματος για την ποιότητα του υλικού, με δεδομένο ότι οι αστοχίες αυτές θεωρούνται απαράδεκτες και η αποκατάστασή τους θα τον βαρύνει αποκλειστικά.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στις θέσεις διακοπής της σκυροδέτησης ώστε η επόμενη φάση (και κυρίως όταν είναι στο ίδιο επίπεδο) να αποτελεί ομαλή συνέχεια της πρώτης χωρίς προεξοχές, εσοχές κλπ.
- Όπου προβλέπεται η χρήση σκοπιών (σύμφωνα με τα σχέδια των όψεων) θα είναι απολύτως ευθύγραμμες και για τη διαμόρφωσή τους θα χρησιμοποιηθούν ξύλινα πηχάκια τραπεζοειδούς διατομής 20X15χιλ. τα οποία στη συνέχεια θα αφαιρεθούν χωρίς βλάβη της κατασκευής. Εάν υπάρξουν προεξοχές σκυροδέματος από τυχόν κενά στον ξυλότυπο θα αφαιρεθούν με κοπίδι.
- Για την στήριξη παρειών του ξυλοτύπου στις κατακόρυφες επιφάνειες θα χρησιμοποιηθούν διαμπερείς μεταλλικοί σύνδεσμοι. Οι σύνδεσμοι θα είναι περασμένοι σε πλαστικούς σωλήνες Seifert ή αναλόγου ώστε να μπορούν να αφαιρεθούν, αποκλειόμενης της ενσωμάτωσής τους στη μάζα του σκυροδέματος. Οι σύνδεσμοι θα είναι τοποθετημένοι σε οριζόντιες και κατακόρυφες περασιές με απόλυτη κανονικότητα κανάβου και μετά την αφαίρεσή τους, οι οπές θα φράσσονται επιμελώς με τσιμεντοκονίαμα.
- Στην περίπτωση εμφάνισης κάποιας αστοχίας στην επιφάνεια του εμφανούς σκυροδέματος π.χ. σπάσιμο γωνίας, τρύπες, γυμνά χαλίκια κλπ. η επιδιόρθωση της βλάβης θα γίνει με την απόλυτη καθοδήγηση της επίβλεψης και θα αντιμετωπιστεί συνολικά.
- Γενικά δεν θα χρησιμοποιηθούν φαλτσογωνιές στις ακμές των στοιχείων του οπλισμένου σκυροδέματος. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαία η χρήση φαλτσογωνιάς θα είναι από σταθερή γωνία 15X15χιλ.

Μετά το πέρας των σκυροδετήσεων και την αφαίρεση των ξυλοτύπων θα υπάρξει διαδικασία «τελειώματος» της εργασίας, όπου θα εξετάζεται το αποτέλεσμα της επιφάνειας και θα γίνονται όλες οι

απαραίτητες διορθώσεις και επισκευές ώστε η επιφάνεια να παραδοθεί τελειωμένη σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στις θέσεις στήριξης των ξυλοτύπων.

Ορισμένες επιφάνειες ανεπίχριστου σκυροδέματος σύμφωνα με τη μελέτη (π.χ. υποστυλώματα πλατείας εισόδου – κεκλιμένο τοίχωμα) θα δεχτούν ειδική επεξεργασία θραπιναρίσματος. Στην περίπτωση αυτή θα γίνει λάξευση της επιφάνειας με θραπίνια. Το βάθος της λάξευσης θα είναι περίπου 2εκ. ενώ είδος της λάξευσης θα καθοριστούν από την επίβλεψη επί τόπου μετά από κατασκευή δειγμάτων και από πιστοποιημένα εξειδικευμένο προσωπικό.

3.5. Ξυλότυποι.

3.5.1. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών, θα εφαρμοστούν στη θεμελίωση και όλα τα στοιχεία του φέροντος οργανισμού που πρόκειται να επιχριστούν, να επενδυθούν ή να καλυφτούν με ψευδοροφές.

3.5.2. Ξυλότυποι εμφανών επιφανειών σκυροδέματος, θα εφαρμοστούν για υποστυλώματα, δοκούς, τοιχεία κλπ και εν γένει στοιχεία του φέροντα οργανισμού που πρέπει να μείνουν εμφανή.

Προδιαγραφές ξυλοτύπων εμφανούς σκυροδέματος.

- Όλες οι εμφανείς επιφάνειες οπλισμένου σκυροδέματος θα κατασκευαστούν με ξυλότυπο από μπετοφόρμ, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Οι ξυλότυποι θα αποτελούνται από στοιχεία σταθερών διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια, και πάχους 22χιλ. Τα φύλλα μπετοφόρμ θα είναι καινούργια και θα έχουν μέχρι τέσσερις χρήσεις ανά πλευρά. Θα επαλειφθούν προ της σκυροδέτησης με ειδικό λάδι για να διευκολυνθεί το ξεκαλούπωμα, τύπου Sica – Separol ή αντίστοιχο.

Χρησιμοποιούνται καλούπια της ίδιας ποιότητας ώστε να επιτυγχάνεται ομοιοχρωμία στην επιφάνεια. Το τελικό αποτέλεσμα της λείας επιφάνειας καλουπιού θα οδηγήσει σε στοιχείο ανοιχτότερης απόχρωσης από μία πιο τραχεία επιφάνεια. Ο ξυλότυπος είναι καλά μονωμένος ώστε να αποτρέπονται οι διαρροές και να εμποδίσουμε την απώλεια πάστας κατά τη διάρκεια της δόνησης.

Το μπετοφόρμ που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι υψηλής ποιότητας, μη απορροφητικό, κατάλληλο για υψηλής ποιότητας επιφάνειες εμφανούς σκυροδέματος με ελάχιστους αρμούς, τύπου FinPly Maxi. Το μπετοφόρμ αποτελείται από 15 εγκάρσια κολλημένες στρώσεις από σημύδα, με κόλληση BFU 100, και η μία πλευρά έχει επικάλυψη από ενισχυμένο φιλμ φαινολικής ρητίνης 540g/m².

Όπου υποδεικνύεται επιφάνεια από τάβλες, θα κατασκευαστούν με εμφανή ξυλότυπο από πλανισμένες σανίδες πλάτους 10εκ. καινούργιες, και για τα κυκλικά υποστυλώματα 5εκ., μέχρι δύο χρήσεων ανά πλευρά, ώστε να αποδοθούν λείες και άριστης εμφάνισης επιφάνειες. Οι αρμοί μεταξύ των σανίδων θα είναι απόλυτα ευθύγραμμοι και παράλληλοι και η επαφή των σανίδων μεταξύ τους θα είναι πλήρης ώστε να παρεμποδίζεται και η παραμικρή έξοδος σκυροδέματος.

Οι ξυλότυποι μπετοφόρμ θα τοποθετούνται κατά κανόνα σε απόλυτη επαφή για επίτευξη απόλυτα λείας επιφάνειας χωρίς αρμούς. Όπου υποδικνέεται επιφάνεια με αρμούς, τα φύλλα θα τοποθετούνται με απόσταση 2χιλ. μεταξύ τους (κατακόρυφα και οριζόντια) ώστε να διαγραφεί ο κανάβος του ξυλοτύπου από την υπερχείλιση του σκυροδέματος. Τυχόν μικροκακοτεχνίες που θα εμφανίζονται μετά το ξεκαλούπωμα θα καθαρίζονται με συρματόβουρτσα ενώ το σκυροδέμα είναι ακόμα νωπό.

- Η κατασκευή των ξυλοτύπων θα είναι εξαιρετικά επιμελημένη, ευθυγραμμισμένη (οριζόντια και κατακόρυφη) και στεγανή. Ο σκελετός στήριξης των ξυλοτύπων θα έχει κατάλληλη πυκνή διάταξη, ώστε να εξασφαλίζεται το απολύτως επίπεδο και अपαραμόρφωτο των επιφανειών ανεξάρτητα από το μήκος ή το ύψος τους.

Η ανοχή και η ακαμψία τους θα είναι τέτοια, ώστε να αποκλείονται φουσκώματα και αποκλίσεις από την κατακόρυφο υποστυλωμάτων και τοιχίων, βέλη οριζόντιων στοιχείων και γενικά παραμορφώσεις και αποκλίσεις από τις διαστάσεις που αναφέρονται στα κατασκευαστικά σχέδια. Αν παρουσιαστούν τέτοιες αστοχίες, τα αντίστοιχα τμήματα της κατασκευής θα κατεδαφίζονται.

- Κατά την τοποθέτηση του οπλισμού στους ξυλότυπους εμφανούς σκυροδέματος θα χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα πλαστικά παρεμβλήματα (χρώματος αποκλειστικά γκριζου) ώστε να διατηρείται ο οπλισμός σε ορισμένη απόσταση (βάθος) από την επιφάνεια του σκυροδέματος και να αποφευχθεί η εμφάνισή του στην επιφάνεια, κυρίως στις οροφές και τα τοιχία.

Επίσης, ο ξυλότυπος προ της σκυροδετήσεως, θα διαβρέχεται επί τρεις μέρες με άφθονο νερό. Η στήριξη των ξυλοτύπων για τις κατακόρυφες επιφάνειες θα γίνεται με ειδικούς μεταλλικούς συνδέσμους μέσα σε πλαστικά σωληνάκια τύπου Seifert. Οι σύνδεσμοι θα τοποθετούνται σε ορισμένες θέσεις, που θα είναι ισούψεις και σε κατακόρυφες περασιές, μετά δε την αφαίρεσή τους, οι οπές θα φράσσονται επιμελώς με τσιμεντοκονία.

3.6. Προστασία εμφανών σκυροδεμάτων

Οι τελικές επιφάνειες των εμφανών σκυροδεμάτων θα προστατευτούν στο σύνολό τους ως ακολούθως:

1. Εξωτερικές επιφάνειες εμφανών σκυροδεμάτων (κατακόρυφες – οριζόντιες).

α. Αδιαβροχοποίηση

Θα επαλειφθούν στο σύνολό τους με διαφανές υδροαπωθητικό υλικό σιλοξανικών ρητινών, βαθέως εμποτισμού τύπου HYDROREP ECO – FILA. Το υλικό εμποτισμού:

- Δεν δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη και δεν επηρεάζει τη φυσική όψη της τελικής επιφάνειας
- Επιτρέπει την διαπνοή του στοιχείου
- Εμποδίζει την ανάπτυξη κρυσταλλικών αλάτων, μούχλας και μικροοργανισμών
- Προστασία έναντι των επιθετικών ατμοσφαιρικών παραγόντων- Πιστοποίηση βάσει UNI EN ISO 846:1999
- Απουσία διαλυτών που προσβάλλουν το όζον, χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC's)

Εφαρμογή: με ρολό ή ψεκάσμο μέχρι κορεσμού. Τυχόν υπολείμματα υλικού πρέπει να αφαιρεθούν με ένα καθαρό πανί πριν αυτό στεγνώσει εντελώς.

Κατανάλωση: για επιφάνειες σκυροδέματος 100-125gr/m².

β. Προστασία έναντι ελαιωδών λεκέδων

Οι κατακόρυφες εξωτερικές επιφάνειες εμφανών σκυροδεμάτων στις στάθμες του Α' Ισογείου και του Β' Ισογείου, όπως και το Κεκλιμένο τοίχωμα εμφανούς σκυροδέματος στην πλευρά της μεσοτοιχίας σε όλο του το ύψος, θα έχουν πέραν της αδιαβροχοποίησης επιπλέον προστασία έναντι λεκέδων και θα

επαλειφούν με υλικό εμπότισμού προστασίας απορροφητικών επιφανειών από ελαιώδεις λεκέδες (stain protector) τύπου FILA W68. Το υλικό εμπότισμού:

- Δεν δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη και δεν επηρεάζει τη φυσική όψη της τελικής επιφάνειας
 - Πιστοποιημένο για επαφή με τρόφιμα
 - Απουσία διαλυτών που προσβάλλουν το όζον, χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC's)
 - Πιστοποίηση κατά GEV, επίτευξη κριτηρίων LEED
- Εφαρμογή: με ρολό σε 2 χέρια
Κατανάλωση: 50-100gr/m²/χέρι

2. Εσωτερικές επιφάνειες εμφανών σκυροδεμάτων

- α. Όλα τα κατακόρυφα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος στο εσωτερικό του κτιρίου θα έχουν προστασία έναντι λεκέδων και θα επαλειφούν με υλικό εμπότισμού προστασίας απορροφητικών επιφανειών από ελαιώδεις λεκέδες (stain protector) τύπου FILA W68.
- β. Όλες οι κατακόρυφες επιφάνειες εμφανούς σκυροδέματος των υπόγειων Χώρων Στάθμευσης θα έχουν προστασία έναντι λεκέδων και θα επαλειφούν με υλικό εμπότισμού προστασίας απορροφητικών επιφανειών από ελαιώδεις λεκέδες (stain protector) τύπου FILA W68.
- γ. Οι οροφές των χώρων στάθμευσης θα επαλειφθούν με διαφανές υδροαπωθητικό υλικό σιλοξανικών ρητινών, βαθέως εμπότισμού τύπου HYDROREP ECO – FILA.

3.7. Ινοπλισμένα σκυροδέματα υψηλής αντοχής (GFRC).

Στη βόρεια και νότια όψη του κτιρίου θα κατασκευαστούν αυτοφερόμενα διάτρητα πετάσματα (κλωστρά), από προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος ειδικής σύνθεσης, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Τα προκατασκευασμένα στοιχεία κατασκευάζονται από υψηλής αντοχής σκυροδέμα ενισχυμένο με υαλο-ίνες (glass fibre reinforced concrete ή GRC) με χαρακτηριστικά κατασκευής που πρέπει να καλύπτουν τις τεχνικές προδιαγραφές του υλικού.

Τα πετάσματα έχουν πάχος 20 cm, και είναι ευθύγραμμα με διαμπερείς οπές 15x50 εκ. σύμφωνα με τα σχέδια. Φέρουν εσωτερικό μεταλλικό σκελετό από διατομές μορφοσιδήρου, μέσω του οποίου στηρίζονται στα δομικά στοιχεία του κτιρίου (βλ. κεφάλαιο Ειδικές Κατασκευές - Διάτρητο πέτασμα GFRC).

Επίσης, προκατασκευασμένα τεμάχια ινοπλισμένου σκυροδέματος GFRC θα χρησιμοποιηθούν για την επένδυση επιφανειών στο βατό δώμα του κτιρίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Όλα τα προκατασκευασμένα στοιχεία ινοπλισμένου σκυροδέματος θα έρχονται στον τόπο του έργου πλήρως τελειωμένα και έτοιμα προς τοποθέτηση.

4. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ.

4.1. Πλινθοδομές.

4.1.1. Γενικά.

Πλινθοδομές εφαρμόζονται κυρίως σε εσωτερικά χωρίσματα των Υπόγειων χώρων Στάθμευσης και Η/Μ εγκαταστάσεων και σε περιορισμένο βαθμό σε βοηθητικούς χώρους της ανωδομής. Θα είναι κατά κανόνα μπατικές πάχους 20εκ. και σε μικρότερο βαθμό δρομικές πάχους 10εκ. και θα χρησιμοποιηθούν οπτόπλινθοι διαστάσεων 12/9/19εκ. που θα επιχρισθούν στην εξωτερική και εσωτερική πλευρά του τοίχου. Στις περιπτώσεις που οι τοίχοι αποτελούν όρια πυροδιαμερισμάτων, αυτοί θα αποτελούνται από δύο δρομικές πλινθοδομές σε επαφή, για αποφυγή εγκάρσιων οπών.

4.1.2. Υλικά – Κανόνες δόμησης.

Οι πλινθοδομές θα κατασκευαστούν από αργιλικούς οπτόπλινθους καλά ψημένους και απαλλαγμένους από μάργα, κόκκους ασβέστη και άλλες ξένες ουσίες και κατά την παραλαβή τους. Πριν τη χρήση τους οι πλίνθοι θα διαβρέχονται με νερό. Κατά το κτίσιμο θα πρέπει οι αρμοί του κονιάματος να είναι τελείως οριζόντιοι. Η τοποθέτηση των οπτοπλίνθων θα γίνεται με άφθονο κονίαμα, ώστε το κονίαμα να γεμίζει τόσο τους οριζόντιους όσο και τους κατακόρυφους αρμούς, το πάχος των οποίων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10χιλ. Χρησιμοποιούνται:

Ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2,5 των 150χγρ τσιμέντου.

Οπτόπλινθοι διάτρητοι διαστάσεων 12Χ9Χ19 εκ.

Αρμοί έδρασης οριζόντιοι πάχους 1εκ. το πολύ.

Ισχυρά συμπλέγματα στα τέρματα, στις συναντήσεις και στις διασταυρώσεις τοίχων.

Ομοιόμορφη κατανομή και κατάλληλη ποσότητα κονιάματος.

Προστασία άμεση μετά την κατασκευή του τοίχου από παγοπληξία, απότομη ξήρανση και καταπονήσεις πριν εξασφαλιστεί η αντοχή του τοίχου.

Για τη σύνδεση των οπτοπλινθοδομών με στοιχεία από σκυρόδεμα προηγείται πεταχτή τσιμεντοκονία (1:3 κατ' ελάχιστον ασβέστη) στην επιφάνεια του σκυροδέματος μετά από προηγούμενο κατάβρεγμα.

Κατά την δόμηση δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στη μη άμεση επαφή των πλίνθων με το σκυρόδεμα αλλά με την παρεμβολή ισχυρού τσιμεντοκονιάματος (περίπου 1εκ.).

Η σύνδεση με τα οριζόντια στοιχεία του φέροντος οργανισμού γίνεται με σφήνωση λοξών τούβλων και ισχυρή τσιμεντοκονία αφού το κτίσιμο σταματήσει 10 εκ. κάτω από τον Φ.Ο. και μετά την παρέλευση του αναγκαίου χρόνου για τη συστολή ξηράνσεως του κονιάματος.

4.1.3. Ενισχύσεις.

Σε όλους τους τοίχους προβλέπονται οριζόντια σενάζ ενίσχυσης από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20. Έχουν πλάτος όσο το πλάτος της αντίστοιχης πλινθοδομής και ύψος 15εκ. Ο οπλισμός των σενάζ των δρομικών τοίχων είναι 4Φ10, δύο άνω-δύο κάτω και φέρει εγκάρσιους συνδετήρες Φ6/20. Στην περίπτωση συνάντησης σενάζ με άλλο σενάζ ή στοιχείο σκυροδέματος, τοποθετούνται τζινέτια μήκους 25εκ που ενσωματώνονται στο σενάζ και καρφώνονται στην επιφάνεια σκυροδέματος με δύο Hilti.

4.2. Τοίχοι Γυψοσανίδας.

4.2.1. Γενικά.

Τα χωρίσματα της ανωδομής του κτιρίου θα κατασκευαστούν κατά κανόνα από τοιχοπετάσματα γυψοσανίδας.

Η κατασκευή των τοιχοπετασμάτων είναι τύπου ξηράς δόμησης κατά DIN 4103.

Γενικά, οι τοίχοι γυψοσανίδας φθάνουν μέχρι την οροφή.

- Στις περιπτώσεις που οι ξηροί τοίχοι ορίζουν πυροδιαμερίσματα θα είναι πυράνοχοι με τη σχετική πιστοποίηση δείκτη πυραντίστασης.

- Στα σημεία επαφής του τοιχοπετάσματος με άλλα δομικά στοιχεία (κολόνες, δάπεδα, τοίχοι) τοποθετούνται ειδικές ταινίες αρμοκάλυπτρων που καλύπτουν τον αρμό και εξασφαλίζουν άριστη αισθητική εμφάνιση. Σε όλες τις γωνίες και ελεύθερες ακμές τοποθετούνται ειδικά γωνιόκρανα.

Ως τοιχοπετάσματα γυψοσανίδας χρησιμοποιούνται :

4.2.2. Τοιχοπετάσματα Γυψοσανίδας πάχους 100χιλ.

Συνολικό πάχος τοίχου 100χιλ. Η φέρουσα κατασκευή των χωρισμάτων αποτελείται από μεταλλικό σκελετό τύπου KNAUF ή αναλόγου, πλάτους 50χιλ. που συντίθεται από:

- Μεταλλικούς γαλβανισμένους στρωτήρες UW, πάχους 0,6χιλ. που στερεώνονται στο δάπεδο και την πλάκα οροφής με βίδες και βύσματα.

- Μεταλλικούς γαλβανισμένους ορθοστάτες CW, πλάτους 50χιλ., πάχους 0,6χιλ. ανά 30εκ. που ενώνονται με τους στρωτήρες δημιουργώντας τον σκελετό.

Ο σκελετός επενδύεται αμφίπλευρα με διπλές γυψοσανίδες τύπου KNAUF GKB ή αναλόγου, 12,5χιλ. έκαστη, τοποθετημένες σταυρωτά και εσωτερικά τοποθετείται μονωτικό υλικό πετροβάμβακα σε πάπλωμα πάχους 50χιλ. και βάρους 60Kg/m³.

Στις περιπτώσεις που το τοιχοπέτασμα βρίσκεται σε υγρούς χώρους, η διπλές γυψοσανίδες προς τον υγρό χώρο ή εκατέρωθεν θα είναι ανθυγρές.

4.2.3. Ηχομονωτικά Τοιχοπετάσματα Γυψοσανίδας πάχους 150χιλ.

Συνολικό πάχος τοίχου 150χιλ. Η φέρουσα κατασκευή των χωρισμάτων αποτελείται από διπλό μεταλλικό σκελετό τύπου KNAUF ή αναλόγου, πλάτους 50χιλ. έκαστος με ενδιάμεσο ελαστικό παρέμβυσμα, που συντίθεται από:

- Διπλούς μεταλλικούς γαλβανισμένους στρωτήρες UW, πλάτους 50χιλ., πάχους 0,6χιλ. που στερεώνονται στο δάπεδο και την πλάκα οροφής με βίδες και βύσματα.

- Διπλούς μεταλλικούς γαλβανισμένους ορθοστάτες CW, πλάτους 50χιλ., πάχους 0,6χιλ. ανά 30εκ. που ενώνονται με τους στρωτήρες δημιουργώντας τον σκελετό.

Ο σκελετός επενδύεται αμφίπλευρα με διπλές γυψοσανίδες τύπου KNAUF GKB ή αναλόγου, 12,5χιλ. έκαστη, τοποθετημένες σταυρωτά και εσωτερικά τοποθετείται μονωτικό υλικό πετροβάμβακα σε πάπλωμα πάχους 2X50χιλ. και βάρους 60Kg/m³ με ενδιάμεση μεμβράνη.

4.2.4. Τοιχοπετάσματα Γυψοσανίδας πάχους 175 – 200 – 220 – 290χιλ.

Τοίχοι κυμαινόμενου πάχους 175χιλ.-290χιλ. εφαρμόζονται κατά κανόνα για την ενσωμάτωση Η/Μ εγκαταστάσεων.

Η φέρουσα κατασκευή των χωρισμάτων αποτελείται από διπλό μεταλλικό σκελετό τύπου KNAUF ή αναλόγου, πλάτους 50χιλ. έκαστος, που συντίθεται από:

- Διπλούς μεταλλικούς γαλβανισμένους στρωτήρες UW, πλάτους 50χιλ., πάχους 0,6χιλ. που στερεώνονται στο δάπεδο και την πλάκα οροφής με βίδες και βύσματα.

- Διπλούς μεταλλικούς γαλβανισμένους ορθοστάτες CW, πλάτους 50χιλ., πάχους 0,6χιλ. ανά 30εκ. που ενώνονται με τους στρωτήρες δημιουργώντας τον σκελετό.

Οι μεταλλικοί σκελετοί συνδέονται μεταξύ τους με οριζόντια εγκάρσια τεμάχια γυψοσανίδας παχ. 1,25χιλ., που εξασφαλίζουν τη σταθερότητα του τοίχου.

Ο σκελετός επενδύεται αμφίπλευρα με διπλές γυψοσανίδες τύπου KNAUF GKB ή αναλόγου, 12,5χιλ. έκαστη, κατά κανόνα ανθυγρές, τοποθετημένες σταυρωτά. Πίσω από τις επενδύσεις τοποθετείται μονωτικό υλικό πετροβάμβακα σε πάπλωμα πάχους 2Χ50χιλ. και βάρους 60Kg/m³.

4.2.5. Πυράντοχα Τοιχοπετάσματα Γυψοσανίδας πάχους 10εκ. – T60.

Εφαρμόζονται στις περιοχές shaft ηλεκτρικών οδεύσεων και ηλεκτρικών πινάκων. Συνολικό πάχος τοίχου 100χιλ. Η φέρουσα κατασκευή των χωρισμάτων αποτελείται από μεταλλικό σκελετό τύπου KNAUF πλάτους 50 χιλ. ανά 60εκ.

Ο σκελετός, ως ανωτέρω, επενδύεται αμφίπλευρα με διπλές πυράντοχες γυψοσανίδες τύπου KNAUF GKF ή αναλόγου, 12,5χιλ. έκαστη, τοποθετημένες σταυρωτά και εσωτερικά τοποθετείται μονωτικό υλικό πετροβάμβακα σε πάπλωμα πάχους 50χιλ., βάρους 60 Kg/m³.

4.2.4. Τοιχοπετάσματα Τσιμεντοσανίδας / Γυψοσανίδας κυμανόμενου πάχους

Τοίχοι κυμαινόμενου πάχους από τσιμεντοσανίδα, που χρησιμοποιούνται κατά κανόνα για την κάλυψη κατακόρυφων shaft στη δυτική πλευρά της μεσοτοιχίας και σε δύο περιπτώσεις ως εξωτερικός τοίχος.

4.2.4.1. Τοιχοπέτασμα παχ. 112,5 mm

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό 75χιλ. ως ανωτέρω, με επένδυση μονής τσιμεντοσανίδας 12,5χιλ. στην αφανή πλευρά του shaft και επένδυση διπλής γυψοσανίδας 2Χ12,5χιλ. στην εμφανή. Ενδιάμεση θερμομόνωση από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50χιλ. των 60kg/m³.

4.2.4.2. Τοιχοπέτασμα παχ. 137,5 mm

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό 100χιλ. ως ανωτέρω, με επένδυση μονής τσιμεντοσανίδας 12,5χιλ. στην αφανή πλευρά του shaft και επένδυση διπλής γυψοσανίδας 2Χ12,5χιλ. στην εμφανή. Ενδιάμεση θερμομόνωση από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 2Χ50χιλ. των 60kg/m³.

4.2.4.3. Τοιχοπέτασμα παχ. 182,5 mm (εξωτερικός τοίχος)

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό 75χιλ. ως ανωτέρω, με επένδυση μονής τσιμεντοσανίδας 12,5χιλ. στην αφανή πλευρά του shaft και μεταλλικό σκελετό 50χιλ. με επένδυση διπλής γυψοσανίδας 2Χ12,5χιλ. στην εμφανή. Μεταξύ των δύο σκελετών κενό 20χιλ. Ενδιάμεση θερμομόνωση από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 2Χ50χιλ. των 60kg/m³.

4.2.4.4. Τοιχοπέτασμα παχ. 285 mm (εξωτερικός τοίχος)

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό 75χιλ. ως ανωτέρω, με επένδυση μονής τσιμεντοσανίδας 12,5χιλ. στην αφανή πλευρά του shaft και μεταλλικό σκελετό 50χιλ. με επένδυση διπλής γυψοσανίδας 2Χ12,5χιλ. στην εμφανή. Μεταξύ των δύο σκελετών κενό 122,5χιλ. Ενδιάμεση θερμομόνωση από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 2Χ50χιλ. των 60kg/m³.

4.3. Χωρίσματα διαμερισμάτων Γραφείων.

Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα διαχωριστικών ASSET – Frameless Double Glased D85.

Πρόκειται για σύστημα κινητών διαχωριστικών με διπλά κρύσταλλα laminate 5+5 mm και σκελετό αλουμινίου, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ενιαίων κρυστάλλινων επιφανειών μεγάλου μήκους, χωρίς την ενδιάμεση παρεμβολή σκελετού αλουμινίου, μόνο με την χρήση ενός ειδικού συνδετικού profile διατομής 6mm τύπου «H». Ο συνδυασμός των δυο βασικών υλικών - κρύσταλλο και αλουμίνιο - εξασφαλίζει ένα τελικό αποτέλεσμα υψηλής αισθητικής, ποιότητας αλλά και υψηλής ηχομόνωσης.

Ο γενικότερος σχεδιασμός του συστήματος δεν βασίζεται στην επανάληψη των modules αλλά προσαρμόζεται στα δεδομένα της γεωμετρίας του χώρου στον οποίο είναι εγκατεστημένο, προσφέροντας έτσι μεγάλη ευελιξία στη διαστασιολόγηση.

Το profile των υαλοστασίων συνολικού πλάτους 85mm είναι κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο με δυνατότητα βαφής σε χρώμα επιλογής RAL ή γυαλισμένο αλουμίνιο και τα κρύσταλλα είναι διαυγή, αμμοβολημένα ή με έγχρωμο φιλμ.

Σκελετός

Ο σκελετός του συστήματος είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο, έχει πλάτος 85 mm και αποτελείται από οριζόντιους στρωτήρες, οι οποίοι πακτώνονται απευθείας σε δάπεδο και οροφή, εξασφαλίζοντας τη σταθερότητα του συστήματος και αποτελώντας την βάση στήριξης των panels και των κατακόρυφων ορθοστατών. Στις περιμετρικές επιφάνειες επαφής του σκελετού με τα στοιχεία του χώρου, φέρουν διπλά ελαστικά παρεμβύσματα,

προκειμένου να επιτευχθεί πλήρης σφράγιση για λόγους ηχομόνωσης. Η βάση του συστήματος διαθέτει ενσωματωμένους ειδικούς μηχανισμούς (ρεγουλατόρους), οι οποίοι

ισοσταθμίζουν ενδεχόμενες ανομοιομορφίες στην οροφή και στο δάπεδο. Η στήριξη και

τελική σταθεροποίηση των υαλοπινάκων και των panels πραγματοποιείται με ειδικά clip-in

profiles από ανοδιωμένο αλουμίνιο ορθογώνιας διατομής 40x22mm, τα οποία διαθέτουν και σφραγιστικό ρnc διαρκούς ελαστικότητας, για λόγους ηχομόνωσης, και προσφέρουν μεγάλη ευκολία στη συναρμολόγηση και άψογο τελικό φινίρισμα, χωρίς να είναι εμφανή στοιχεία όπως βίδες κλπ.

Μεταξύ των υαλοπινάκων υπάρχει ειδικό συνδετικό profile (παρέμβυσμα) αλουμινίου ή διαφανούς πολυκαρβονικού υλικού, διατομής 6mm τύπου «H», που αντικαθιστά τους ορθοστάτες χωρίς να επηρεάζεται η αντοχή του συστήματος. Το profile αυτό εξασφαλίζει την απαιτούμενη σταθερότητα του συστήματος αφού εσωτερικά διαθέτει ταινία διπλής όψεως για πανίσχυρη συγκόλληση των κρυστάλλων, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο μεγάλες ενιαίες κρυστάλλινες επιφάνειες.

Η δυνατότητα τοποθέτησης διπλών κρυστάλλων laminate 5+5mm με μεμβράνη PVB εγγυάται υψηλά επίπεδα ηχομόνωσης και ακουστικής 43db. Για τον ίδιο σκοπό χρησιμοποιούνται και ελαστικά στεγανοποίησης μεταξύ των δύο διαφορετικών προφίλ του σκελετού καθώς και μεταξύ του αλουμινίου και του κρυστάλλου.

Το profile των υαλοστασίων είναι κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο με δυνατότητα βαφής σε χρώμα επιλογής RAL ή γυαλισμένο αλουμίνιο και τα κρύσταλλα είναι διαυγή, αμμοβολημένα ή με έγχρωμο φιλμ.

Επενδύσεις

Στις “εξωτερικές” πλευρές προς τον κοινόχρηστο χώρο θα τοποθετηθούν διπλά κρύσταλλα laminate 5+5mm με μεμβράνη PVB και ενδιάμεσο κενό.

Στις πλευρές του διαχωρισμού μεταξύ γραφείων θα υπάρχει περιμετρικά η ανάλογη επένδυση από κρύσταλλα, ενώ στο κεντρικό τμήμα θα υπάρχουν τυφλά panels από συμπαγή panel πάχους 18mm εκατέρωθεν με τελική επιφάνεια καπλαμά. Ο εμφανής αρμός μεταξύ των panels είναι 3mm. Τα panel δημιουργούν ερμάρια προς τους εκατέρωθεν χώρους. Στο διάκενο μεταξύ τους τοποθετείται πετροβάμβακας για την λόγους ηχομόνωσης, ενώ στη συνέχεια του διαχωριστικού προς την οροφή τοποθετείται τοίχος γυψοσανίδας για διακοπή της μεταφοράς θορύβου μέσω της ψευδοροφής.

Πόρτες

Οι πόρτες θα είναι γυάλινες, συνολικού πλάτους 54mm, κατασκευασμένες από δύο κρύσταλλα tempered 8mm και 6mm και ενδιάμεσο κενό 40mm, με πλαίσιο αλουμινίου, με διπλά λάστιχα περιμετρικά, ανοιγόμενη με κρυφούς μεντεσέδες και σε περιορισμένες περιπτώσεις συρόμενες.

Όλες οι πόρτες δέχονται μαγνητικές κλειδαριές, μηχανισμό επαναφοράς, γκιλοτίνα (αυτόματη καταφραγή), κυπρί και πόμολα inox.

Υπάρχει επίσης η δυνατότητα εγκατάστασης ηλεκτρικών διακοπών και ρευματοδοτών πάνω στο πλαίσιο της πόρτας (technical module).

Στο εσωτερικό κενό όλων των γυάλινων χωρισμάτων προς τους κοινόχρηστους χώρους τοποθετείται ηλεκτροκίνητη ρυθμιζόμενη περσίδα αλουμινίου, πλάτους 25χιλ.

5. ΜΟΝΩΣΕΙΣ (ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ – ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ)

5.1. Μόνωση Υπογείων.

5.1.1. Εξυγίανση εδάφους.

Το σκάμμα του έργου με βάση τις υψομετρίες του διαγράμματος εκσκαφών θα εξυγιανθεί. Η εξυγιαντική στρώση θα αποτελείται από:

διάστρωση γεωυφάσματος 300gr/m², επί της οποίας εφαρμόζεται η στρώση εξυγίανσης από διαβαθμισμένο υλικό σκύρων λατομείου σε πάχος 30εκ. η εξυγίανση απολήγει σε συμπιεσμένη στρώση αμμοχάλικου 3Α, πάχους 10εκ.

5.1.2. Στεγανολεκάνη

5.1.2.α Μόνωση Πυθμένα Στεγανολεκάνης.

Δημιουργείται εξυγιαντική στρώση σκύρων πάχους 30εκ.

Επί της επιφάνειας της εξυγιαντικής στρώσης διαστρώνεται σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15 πάχους 7εκ.

Επί του σκυροδέματος καθαριότητας διαστρώνεται γεωύφασμα πολυπροπυλενικών ινών βάρους 300gr/m²

Τοποθετείται στεγανωτική μεμβράνη από PVC πάχους 2χιλ, τύπου Sikaplan WP 1100-20HL.

Επί της στεγανωτικής μεμβράνης τοποθετείται η αποστραγγιστική μεμβράνη από γεωυφάσματα και πλαστικές ίνες τύπου Enkadrain.

Η επιφάνεια στεγάνωσης-αποστράγγισης εγκιβωτίζεται με στρώση από σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10εκ.

Ακολουθεί η πλάκα εδάφους της στεγανολεκάνης από σκυρόδεμα C30/37 πάχους 120εκ.

5.1.2.β Μόνωση Τοιχωμάτων Στεγανολεκάνης.

Για την προστασία των κατακόρυφων υπογείων τοιχωμάτων της στεγανολεκάνης στην περίμετρο του κτιρίου εφαρμόζεται στεγανωτική μεμβράνη από PVC πάχους 2χιλ, τύπου Sikaplan WP 1100-20 HL, η οποία επικαλύπτεται από αποστραγγιστική μεμβράνη από γεωυφάσματα και πλαστικές ίνες τύπου Enkadrain.

5.1.3. Μόνωση Δωματίων Υπογείων

5.1.3.α Μόνωση βατού Δώματος Υπογείων.

Το βατό τμήμα του δώματος υπογείου θα στεγανωθεί πλήρως και, για ακολουθούνται οι εξής εργασίες.

- Προετοιμασία επιφανείας. Η επιφάνεια του δώματος θα καθαριστεί καλά από σαθρά και ξένα υλικά. Τυχόν φθορές της επιφανείας θα επισκευαστούν και αποκατασταθούν.
- Εφαρμογή υγρομόνωσης - φράγματος υγρασίας με επαλειφόμενο ελαστικό γαλάκτωμα ασφαλικής βάσης τύπου Icolatex – SIKA.
- Για την πλήρωση της υψομετρικής διαφοράς μεταξύ της πλάκας οροφής του υπογείου και την εκάστοτε στάθμη δαπέδου του περιβάλλοντος χώρου και για λόγους μείωσης των σχετικών φορτίων, τοποθετείται διογκωμένη πολυστερίνη EPS σε ύψος 35εκ.
- Επί της διογκωμένης πολυστερίνης διαστρώνεται ελαφροσκυρόδεμα ρύσεων μέχρι στάθμη 10εκ. από την τελική επιφάνεια του δαπέδου, με απολύτως λεία επιφάνεια.
- Ακολουθεί η διάστρωση της στεγάνωσης από διπλή ελαστομερή μεμβράνη ασφαλικής βάσης, τύπου Sika Bituseal T 640 PG.
- Προστασία στεγανωτικής στρώσης από υψηλής πυκνότητας φύλλο πολυαιθυλενίου τύπου Eshaprotect (HDPE) ή παρομοίου, ελαχίστου πάχους 0,5mm. Τα φύλλα της αλληλεπικαλύπτονται κατά 8cm.
- Η δαπεδόστρωσή θα γίνει με χτυπητό γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης Artevia Stone – Lafarge, σε πάχος στρώσης 10εκ. (όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο Δάπεδα Περιβάλλοντος Χώρου).
- Το δάπεδο θα αδιαβροχοποιηθεί με επάλειψη ειδικού υδροαποθητικού υγρού βαθέως εμποτισμού, σιλοξανικών ρητινών, τύπου FILA - HYDROREP ECO, και θα προστατευτεί έναντι ελαιωδών λεκέδων με ειδικό υγρό εμποτισμού (stain protector) FILA – W68.

5.1.3.β. Μόνωση φυτεμένου Δώματος Υπογείων, ημιεντατικού τύπου.

Τα δώματα χώρων υποκείμενων του εδάφους θα στεγανοποιηθούν, και θα καλυφθούν με κηπευτικό χώμα. Οι εργασίες που θα απαιτηθούν είναι:

- Σχολαστικός καθαρισμός της επιφανείας και απομάκρυνση και αποκατάσταση κάθε χαλαρού σημείου.
- Εφαρμογή φράγματος υγρασίας με επαλειφόμενο ελαστικό γαλάκτωμα ασφαλικής βάσης τύπου Icolatex – SIKA..
- Στρώση ρύσεων από κυβελωτό κονιόδεμα, βάρους τσιμέντου 450 kg/m³, ώστε να επιτευχθεί κλίση τουλάχιστον 1,0%, που θα κατασκευαστεί με περιμετρικό αρμό 1 cm.

- Διάστρωση μη υφαντού βελονωτού γεωυφάσματος S-Felt A200F από πολυπροπυλένιο, βάρους 200gr/m², για προστασία της στεγανωτικής μεμβράνης από τυχόν εξάρσεις και ανομοιομορφίες του υποστρώματος.

Στεγάνωση

- Επίστρωση της στεγανωτικής μεμβράνης από FPO τύπου Sarnafil TG 66-20, πάχους 2χιλ. με βάση υψηλής ποιότητας εύκαμπτη πολυολεφίνη και ενισχυμένη με υαλοπίλημα. Η μεμβράνη τοποθετείται με ελεύθερη διάστρωση και θερμοσυγκόλληση με θερμό αέρα των αλληλοεπικαλύψεων των φύλλων. Σε όλο το πλάτος της επικαλυπτόμενης ζώνης και εν συνεχεία στα σημεία γωνιών, γυρισμάτων κλπ., εφαρμόζεται με επάλειψη ειδικός διαλύτης τύπου Sarnafil T Prep της SIKA, κατάλληλος να ενεργήσει ως βοηθητικό μέσο συγκόλλησης. Η θερμοσυγκόλληση πραγματοποιείται με ειδικό μηχάνημα (πιστόλι) θερμού αέρα, το οποίο θερμαίνει τα δύο άκρα των μεμβρανών σε θερμοκρασία 300-500οC περίπου και σε ελάχιστο ενεργό πλάτος κόλλησης 20χιλ.

Στην περίμετρο του δώματος και για ενίσχυση της αντοχής της μεμβράνης απέναντι στο φαινόμενο του ερπυσμού, γίνεται οριζόντια περιμετρική στήριξη με χρήση ειδικής μεταλλικής λάμας Sarnabar σε συνδυασμό με το κορδόνι Sarnafil T Welding Cord στην πλευρά του Sarnabar που βρίσκεται πλησιέστερα στο τελείωμα της μεμβράνης.

Για την περιμετρική στερέωση της μεμβράνης επί των στηθαίων χρησιμοποιείται μεταλλικό φύλλο με ενσωματωμένη, μονόπλευρη επένδυση μεμβράνης πολυολεφίνης, Sarnafil T Metal Sheet και στην πάνω πλευρά του μεταλλικού φύλλου εφαρμόζεται ελαστομερής πολυουρεθανική μαστίχη, ενός συστατικού τύπου SikaHyflex-250 Facade της SIKA ή ισοδύναμη.

Σύστημα φυτεμένου δώματος

- Διάστρωση Υποστρώματος συγκράτησης υγρασίας και προστασίας της μεμβράνης από πολυεστερικές ίνες τύπου ZinCo SSM 45 – EGREEN, πάχους 5mm και βάρους 350gr/m². Η διάστρωση γίνεται με ελεύθερη τοποθέτηση των φύλλων του γεωυφάσματος και επικάλυψη τουλάχιστον 10cm.

- Αποστραγγιστική στρώση τύπου ZinCo Floradrain – FD 40 – EGREEN πάχους 25χιλ. από ανακυκλωμένο θερμοδιαμορφωμένο πολυαιθυλένιο.

- Διηθητικό Φύλλο από θερμικά ενισχυμένο πολυπροπυλένιο ZinCo Systemfilter SF, πάχους 0.6mm.

- Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτικού υλικού, πάχους 15 - 45cm.

- Φυτική κάλυψη με φυτά εδαφοκάλυψης, χλοοτάπητα και θάμνους, ενώ στις περιοχές μεγαλύτερου φυτικού υποστρώματος θα φυτευτεί μικρός αριθμός χαμηλών δένδρων.

5.2. Μόνωση Δωματίων ανωδομής.

5.2.1. Μόνωση Δώματος Αίθουσας Συγκεντρώσεων (Πλατεία εισόδου).

Το δώμα της Αίθουσας του Θεάτρου θα στεγανοποιηθεί και θα θερμομονωθεί με βατό, πλωτό δάπεδο. Οι εργασίες που θα απαιτηθούν είναι:

Υποβάσεις – Φράγμα υγρασίας - Θερμομόνωση

- Σχολαστικός καθαρισμός της επιφάνειας και απομάκρυνση και αποκατάσταση κάθε χαλαρού σημείου.

- Δημιουργία θερμομόνωσης - φράγματος υδρατμών από πλάκες αφρώδους υάλου τύπου Foamglas, πάχους 4εκ. Για την κατασκευή εφαρμόζεται στρώση θερμής ασφάλτου, επί της οποίας τοποθετείται η θερμομονωτική στρώση από πλάκες αφρώδους υάλου. Μετά την τοποθέτησή τους, οι πλάκες θα

επαλειφτούν με θερμή ασφαλτο ώστε να πληρωθούν απολύτως οι μεταξύ τους αρμοί. Το σώμα θερμής ασφάλτου και Foamglas λειτουργεί και ως φράγμα υδρατμών για το κτίριο.

- Διάστρωση μη υφαντού βελονωτού γεωυφάσματος S-Felt A200F από πολυπροπυλένιο, βάρους 200gr/m², για προστασία της στεγανωτικής μεμβράνης από τυχόν εξάρσεις και ανομοιομορφίες του υποστρώματος.

Στεγάνωση - Ακουστική

- Επίστρωση της στεγανωτικής μεμβράνης από FPO τύπου Sarnafil TG 66-18, πάχους 1.8χιλ. με βάση υψηλής ποιότητας εύκαμπτη πολυολεφίνη και ενισχυμένη με υαλοπίλημα. Η μεμβράνη τοποθετείται με ελεύθερη διάστρωση και θερμοσυγκόλληση με θερμό αέρα των αλληλοεπικαλύψεων των φύλλων. Σε όλο το πλάτος της επικαλυπτόμενης ζώνης και εν συνεχεία στα σημεία γωνιών, γυρισμάτων κλπ., εφαρμόζεται με επάλειψη ειδικός διαλύτης τύπου Sarnafil T Prep της SIKA, κατάλληλος να ενεργήσει ως βοηθητικό μέσο συγκόλλησης. Η θερμοσυγκόλληση πραγματοποιείται με ειδικό μηχάνημα (πιστόλι) θερμού αέρα, το οποίο θερμαίνει τα δύο άκρα των μεμβρανών σε θερμοκρασία 300-500οC περίπου και σε ελάχιστο ενεργό πλάτος κόλλησης 20χιλ.

Στην περίμετρο του δώματος και για ενίσχυση της αντοχής της μεμβράνης απέναντι στο φαινόμενο του ερπυσμού, γίνεται οριζόντια περιμετρική στήριξη με χρήση ειδικής μεταλλικής λάμας Sarnabar σε συνδυασμό με το κορδόνι Sarnafil T Welding Cord στην πλευρά του Sarnabar που βρίσκεται πλησιέστερα στο τελείωμα της μεμβράνης.

Για την περιμετρική στερέωση της μεμβράνης επί των στηθαίων χρησιμοποιείται μεταλλικό φύλλο με ενσωματωμένη, μονόπλευρη επένδυση μεμβράνης πολυολεφίνης, Sarnafil T Metal Sheet και στην πάνω πλευρά του μεταλλικού φύλλου εφαρμόζεται ελαστομερής πολυουρεθανική μαστίχη, ενός συστατικού τύπου SikaHyflex-250 Facade της SIKA ή ισοδύναμη.

- Διάστρωση ακουστικού, αντικραδασμικού φύλλου για τη δημιουργία πλωτού δαπέδου, από ανακυκλωμένο ελαστικό, τύπου Regurol, πάχους 8χιλ. Το ελαστικό φύλλο λειτουργεί και ως παράγοντας μη συγκόλλησης με το τελικό δάπεδο από χτυπητό σκυρόδεμα.

Χτυπητό γαρμπιλόδεμα

- Η τελική επιφάνεια θα διαμορφωθεί από χτυπητό γαρμπιλόδεμα σε στρώση πάχους 9εκ.. Θα εφαρμοστεί το χυτό δάπεδο Artevia Stone – Lafarge, αρχιτεκτονικό σκυρόδεμα, ομοιογενές και υψηλής ανθεκτικότητας, στην επιφάνεια του οποίου γίνονται εμφανή τα επιλεγμένα αδρανή μετά από ειδική επεξεργασία. Το δάπεδο θα αποτελείται από επιλεγμένα θραυστά αδρανή ανοιχτόχρωμης απόχρωσης και έγχρωμη τσιμεντόπαστα λευκού τσιμέντου. Θα περιέχει ίνες πολυπροπυλενίου και η κατηγορία αντοχής θα είναι C35/45 με ελάχιστη περιεκτικότητα τσιμέντου 360kg/m³. Παράγεται εργοστασιακά και μεταφέρεται με αναδευτήρα επί τόπου του έργου έτοιμο προς χρήση.

Η τελική επιφάνεια διαμορφώνεται με την εμφάνιση των αδρανών στην επιφάνεια του δαπέδου μέσω της τεχνικής του θραπτιναρίσματος με ειδικά μηχανήματα.

Κατά τη διάστρωση θα δημιουργηθούν αρμοί συστολής 5χιλ. ανά 20-25 m² σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης που θα πληρωθούν με μαστίχη πολυουρεθάνης. Στην επαφή με άλλα σώματα δημιουργείται μονωτικός αρμός 5χιλ. με ειδικό υλικό σφράγισης.

Η επιφάνεια του τελειωμένου δαπέδου θα προστατευτεί έναντι ελειωδών λεκέδων με σφραγιστικό υλικό εμποτισμού τύπου Fila W68.

Στο ελεύθερο τελείωμα της βορινής πλευράς τοποθετείται σε όλο το μήκος επιγεμιζόμενο γραμμικό κανάλι απορροής Slot από ανοδιωμένο αλουμίνιο τύπος Aluside Drain 75 (βλ. Λ11.23).

Η κατασκευή του δαπέδου θα γίνει κατόπιν δημιουργίας δειγμάτων που θα τύχουν της απόλυτης έγκρισης του μελετητή, και το τελικό δείγμα θα παραμείνει στον τόπο του έργου μέχρι την περάτωση και παραλαβή της εργασίας.

5.2.2. Μόνωση Εξωστών Α' ορόφου

Οι εξώστες του Α' ορόφου του κτιρίου μονώνονται με τις ακόλουθες εργασίες:

- Σχολαστικός καθαρισμός της επιφάνειας και απομάκρυνση και αποκατάσταση κάθε χαλαρού σημείου.
- Εφαρμογή φράγματος υγρασίας με επαλειφόμενο ελαστικό γαλάκτωμα ασφαλικής βάσης τύπου Igotalex – SIKA..
- Στρώση ρύσεων από κυψελωτό κονιόδεμα, βάρους τσιμέντου 600 kg/m³, ώστε να επιτευχθεί κλίση τουλάχιστον 1,0%, που θα κατασκευαστεί με περιμετρικό αρμό 1 cm.
- Διάστρωση της στεγάνωσης από διπλό ελαστομερές ασφαλτόπανο ασφαλικής βάσης, τύπου Sika Bituseal T 640 PG για το κάτω φύλλο και Sika Bituseal T 645 PG με ψηφίδα για το άνω φύλλο. Θα προηγηθεί αστάρωμα της επιφάνειας διάστρωσης με αστάρι Igotflex P-01S.
- Η τελική επιφάνεια θα είναι από γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης τύπου Artevia Polish – Lafarge, πάχους 10εκ. με γυαλισμένη επιφάνεια.
- Στο μήκος της πλευράς του εξωτερικού στηθαίου θα τοποθετηθεί προκατασκευασμένο λούκι απορροής ομβρίων.

Στον ημιυπαίθριο χώρο του Α' ορόφου, στην έξοδο του κλιμακοστασίου K2, η τελική επιφάνεια θα είναι από πλάκες μαρμάρου Λευκό Καβάλας, πάχους 2εκ. επί ασβεστο-τσιμεντοκονιάματος.

5.2.3. Μόνωση Δώματος Α' ορόφου

Το δώμα του Α' ορόφου κτιρίου χωρίζεται σε δύο περιοχές. Μία περιοχή φυτεμένου δώματος ημι-εντατικού τύπου και μια περιοχή βατή, η οποία θα καλυφτεί με υπερυψωμένο δάπεδο υπαίθριων χώρων.

5.2.3.A. Φυτεμένο δώμα ημι-εντατικού τύπου

Το φυτεμένο τμήμα του δώματος του Α' ορόφου του κτιρίου θα στεγανοποιηθεί και θα θερμομονωθεί με κατασκευή φυτεμένου δώματος ημιεντατικού τύπου. Οι εργασίες που θα απαιτηθούν είναι:

Υποστρώματα

- Σχολαστικός καθαρισμός της επιφάνειας και απομάκρυνση και αποκατάσταση κάθε χαλαρού σημείου.
- Εφαρμογή φράγματος υγρασίας με επαλειφόμενο ελαστικό γαλάκτωμα ασφαλικής βάσης τύπου Igotalex – SIKA.
- Θερμομονωτική στρώση από πλάκες αφρώδους εξηλασμένης πολυστερίνης XPS, πάχους 3εκ. Η θερμομονωτική στρώση εφαρμόζεται στις επιφάνειες δώματος με υποκείμενο κλειστό χώρο.
- Στρώση ρύσεων από κυψελωτό κονιόδεμα, βάρους τσιμέντου 600 kg/m³, ώστε να επιτευχθεί κλίση τουλάχιστον 1,0%, που θα κατασκευαστεί με περιμετρικό αρμό 1 cm.

- Διάστρωση μη υφαντού βελονωτού γεωυφάσματος S-Felt A200F από πολυπροπυλένιο, βάρους 200gr/m², για προστασία της στεγανωτικής μεμβράνης από τυχόν εξάρσεις και ανομοιομορφίες του υποστρώματος.

Στεγάνωση

- Επίστρωση της στεγανωτικής μεμβράνης από FPO τύπου Sarnafil TG 66-20, πάχους 2χιλ. με βάση υψηλής ποιότητας εύκαμπτη πολυολεφίνη και ενισχυμένης με υαλοπίλημα. Η μεμβράνη τοποθετείται με ελεύθερη διάστρωση και θερμοσυγκόλληση με θερμό αέρα των αλληλοεπικαλύψεων των φύλλων. Σε όλο το πλάτος της επικαλυπτόμενης ζώνης και εν συνεχεία στα σημεία γωνιών, γυρισμάτων κλπ., εφαρμόζεται με επάλειψη ειδικός διαλύτης τύπου Sarnafil T Prep της SIKA, κατάλληλος να ενεργήσει ως βοηθητικό μέσο συγκόλλησης. Η θερμοσυγκόλληση πραγματοποιείται με ειδικό μηχάνημα (πιστόλι) θερμού αέρα, το οποίο θερμαίνει τα δύο άκρα των μεμβρανών σε θερμοκρασία 300-500οC περίπου και σε ελάχιστο ενεργό πλάτος κόλλησης 20χιλ.

Στην περίμετρο του δώματος και για ενίσχυση της αντοχής της μεμβράνης απέναντι στο φαινόμενο του ερπυσμού, γίνεται οριζόντια περιμετρική στήριξη με χρήση ειδικής μεταλλικής λάμας Sarnabar σε συνδυασμό με το κορδόνι Sarnafil T Welding Cord στην πλευρά του Sarnabar που βρίσκεται πλησιέστερα στο τελείωμα της μεμβράνης.

Για την περιμετρική στερέωση της μεμβράνης επί των στηθαίων χρησιμοποιείται μεταλλικό φύλλο με ενσωματωμένη, μονόπλευρη επένδυση μεμβράνης πολυολεφίνης, Sarnafil T Metal Sheet και στην πάνω πλευρά του μεταλλικού φύλλου εφαρμόζεται ελαστομερής πολυουρεθανική μαστίχη, ενός συστατικού τύπου SikaHyflex-250 Facade της SIKA ή ισοδύναμη.

Σύστημα φυτεμένου δώματος

- Διάστρωση Υποστρώματος συγκράτησης υγρασίας και προστασίας της μεμβράνης από πολυεστερικές ίνες τύπου ZinCo SSM 45 – EGREEN, πάχους 5mm και βάρους 350gr/m². Η διάστρωση γίνεται με ελεύθερη τοποθέτηση των φύλλων του γεωυφάσματος και επικάλυψη τουλάχιστον 10cm.

- Αποστραγγιστική στρώση τύπου ZinCo Floradrain – FD 40 – EGREEN πάχους 25χιλ. από ανακυκλωμένο θερμοδιαμορφωμένο πολυαιθυλένιο.

- Διηθητικό Φύλλο από θερμικά ενισχυμένο πολυπροπυλένιο ZinCo Systemfilter SF, πάχους 0.6mm.

- Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτικού υλικού, πάχους 15 - 45cm.

- Φυτική κάλυψη με φυτά εδαφοκάλυψης, χλοοτάπητα και θάμνους, ενώ στις περιοχές μεγαλύτερου φυτικού υποστρώματος θα φυτευτεί μικρός αριθμός χαμηλών δένδρων.

- Για την οριοθέτηση επιφανειών και το διαχωρισμό υλικών (χώμα – χαλίκι) θα χρησιμοποιηθούν διαχωριστικά προφίλ αλουμινίου διάτρητα, τύπου ZinCo EDP120 – 400mm. Ειδικό γωνιακό τεμάχιο από αλουμίνιο ύψους 120-300 mm, μήκους 2m, πάχους 1mm, με διαδοχικές σχισμές για την αποστράγγιση του νερού.

- Στην εξωτερική περίμετρο του φυτεμένου δώματος θα τοποθετηθεί ράγα ασφαλείας – προστασίας από πτώση. Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα Fallnet SB200Rail, αποτελούμενο από αποστραγγιστικό στοιχείο πλαστικού ABS με ενσωματωμένα τεμάχια αλουμινίου στην κάτω πλευρά και μεταλλικούς, γαλβανισμένους οδηγούς στήριξης της ράγας πρόσδεσης. Το σύστημα τοποθετείται στην επιφάνεια της αποστραγγιστικής ζώνης και καλύπτεται από το υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών.

- Στις θέσεις των υδρορροών θα τοποθετηθεί ανοξειδωτο διάτρητο φρεάτιο με επικάλυψη πλαστικού, τύπου ZinCo KS10, για τον έλεγχο της απορροής και τον καθαρισμό των υδρορροών, με διαστάσεις

30X30 cm, ύψους 10 cm, με εγκοπές 3mm για την αποστράγγιση του νερού. Το αποσπώμενο καπάκι του φρεατίου έχει εγκοπές για την απορροφή του νερού σε περίπτωση υπερχειλίσης.

5.2.3.B. Υπερυψωμένο δάπεδο υπαίθριων χώρων

Το βατό τμήμα του δώματος του Α' ορόφου διαμορφώνεται υπερυψωμένο με την ακόλουθη σειρά εργασιών:

- Σχολαστικός καθαρισμός της επιφάνειας και απομάκρυνση και αποκατάσταση κάθε χαλαρού σημείου.
- Εφαρμογή φράγματος υγρασίας με επαλειφόμενο ελαστικό γαλάκτωμα ασφαλικής βάσης τύπου Igotalex – SIKA..
- Θερμομονωτική στρώση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS, πάχους 3εκ.
- Στρώση ρύσεων από κυπελωτό κονιόδεμα, βάρους τσιμέντου 600 kg/m³, ώστε να επιτευχθεί κλίση τουλάχιστον 1,0%, που θα κατασκευαστεί με περιμετρικό αρμό 1εκ.
- Διάστρωση μη υφαντού βελονωτού γεωυφάσματος S-Felt A200F από πολυπροπυλένιο, βάρους 200gr/m², για προστασία της στεγανωτικής μεμβράνης από τυχόν εξάρσεις και ανομοιομορφίες του υποστρώματος.
- Διάστρωση της στεγανωτικής μεμβράνης FPO, τύπου SARNAFIL TG 66/20, πάχους 2χιλ. ως περιγράφηκε ανωτέρω.
- Κατασκευή υπερυψωμένου δαπέδου με στηρίγματα τύπου buzon και τελική επιφάνεια από πλάκες βιομηχανικού γρανίτη μίας μάζας, πάχους 2εκ, διαστάσεων 60X60, τύπου Graniti Fiandre / Porcelain Gres, με απορροφητικότητα 0,08%, με αντοχή στην χάραξη 131mm³, με αντοχή στην ελαστικότητα 49N/mm², με επιφάνεια αντιολίσθησης R11. Οι πλάκες θα είναι όμοιες με του εσωτερικού δαπέδου, ομοιογενούς χρώματος μπεζ-γκρι.

5.2.4. Μόνωση Δώματος Β' ορόφου (Φυτεμένο δώμα)

5.2.4.A. Φυτεμένο δώμα εκτατικού τύπου

Το δώμα του τελικού Β' ορόφου του κτιρίου θα στεγανοποιηθεί και θα θερμομονωθεί με κατασκευή φυτεμένου δώματος εκτατικού τύπου. Οι εργασίες που θα απαιτηθούν είναι:

Υποστρώματα

- Σχολαστικός καθαρισμός της επιφάνειας και απομάκρυνση και αποκατάσταση κάθε χαλαρού σημείου.
- Εφαρμογή φράγματος υγρασίας με επαλειφόμενο ελαστικό γαλάκτωμα ασφαλικής βάσης τύπου Igotalex – SIKA.
- Θερμομονωτική στρώση από πλάκες αφρώδους εξηλασμένης πολυστερίνης XPS, πάχους 3εκ. Η θερμομονωτική στρώση εφαρμόζεται στις επιφάνειες δώματος με υποκείμενο κλειστό χώρο.
- Στρώση ρύσεων από κυπελωτό κονιόδεμα, βάρους τσιμέντου 600 kg/m³, ώστε να επιτευχθεί κλίση τουλάχιστον 1,0%, που θα κατασκευαστεί με περιμετρικό αρμό 1 cm.
- Διάστρωση μη υφαντού βελονωτού γεωυφάσματος S-Felt A200F από πολυπροπυλένιο, βάρους 200gr/m², για προστασία της στεγανωτικής μεμβράνης από τυχόν εξάρσεις και ανομοιομορφίες του υποστρώματος.

Στεγάνωση

- Επίστρωση της στεγανωτικής μεμβράνης από FPO τύπου Sarnafil TG 66-20, πάχους 2χιλ. με βάση υψηλής ποιότητας εύκαμπτη πολυολεφίνη και ενισχυμένη με υαλοπίλημα. Η μεμβράνη τοποθετείται με ελεύθερη διάστρωση και θερμοσυγκόλληση με θερμό αέρα των αλληλοεπικαλύψεων των φύλλων. Σε όλο το πλάτος της επικαλυπτόμενης ζώνης και εν συνεχεία στα σημεία γωνιών, γυρισμάτων κλπ., εφαρμόζεται με επάλειψη ειδικός διαλύτης τύπου Sarnafil T Prep της SIKA, κατάλληλος να ενεργήσει ως βοηθητικό μέσο συγκόλλησης. Η θερμοσυγκόλληση πραγματοποιείται με ειδικό μηχάνημα (πιστόλι) θερμού αέρα, το οποίο θερμαίνει τα δύο άκρα των μεμβρανών σε θερμοκρασία 300-500οC περίπου και σε ελάχιστο ενεργό πλάτος κόλλησης 20χιλ.

Στην περίμετρο του δώματος και για ενίσχυση της αντοχής της μεμβράνης απέναντι στο φαινόμενο του ερπυσμού, γίνεται οριζόντια περιμετρική στήριξη με χρήση ειδικής μεταλλικής λάμας Sarnabar σε συνδυασμό με το κορδόνι Sarnafil T Welding Cord στην πλευρά του Sarnabar που βρίσκεται πλησιέστερα στο τελείωμα της μεμβράνης.

Για την περιμετρική στερέωση της μεμβράνης επί των στηθαίων χρησιμοποιείται μεταλλικό φύλλο με ενσωματωμένη, μονόπλευρη επένδυση μεμβράνης πολυολεφίνης, Sarnafil T Metal Sheet και στην πάνω πλευρά του μεταλλικού φύλλου εφαρμόζεται ελαστομερής πολυουρεθανική μαστίχη, ενός συστατικού τύπου SikaHyflex-250 Facade της SIKA ή ισοδύναμη.

Σύστημα φυτεμένου δώματος

- Διάστρωση Υποστρώματος συγκράτησης υγρασίας και προστασίας της μεμβράνης από πολυεστερικές ίνες τύπου ZinCo TSM 32 – EGREEN, πάχους 3mm και βάρους 350gr/m². Η διάστρωση γίνεται με ελεύθερη τοποθέτηση των φύλλων του γεωυφάσματος και επικάλυψη τουλάχιστον 10cm.

- Αποστραγγιστική στρώση τύπου ZinCo Floradrain – FD 25-E – EGREEN από ανακυκλωμένο θερμοδιαμορφωμένο πολυαιθυλένιο.

- Διηθητικό Φύλλο από θερμικά ενισχυμένο πολυπροπυλένιο ZinCo Systemfilter SF, πάχους 0.6mm.

- Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτικού υλικού, πάχους 10 - 30cm.

- Φυτική κάλυψη με φυτά εδαφοκάλυψης, χλοοτάπητα και θάμνους, ενώ στις περιοχές μεγαλύτερου φυτικού υποστρώματος θα φυτευτεί μικρός αριθμός χαμηλών δένδρων.

- Για την οριοθέτηση επιφανειών και το διαχωρισμό υλικών (χώμα – χαλίκι) θα χρησιμοποιηθούν διαχωριστικά προφίλ αλουμινίου διάτρητα, τύπου ZinCo EDP120 – 400mm. Ειδικό γωνιακό τεμάχιο από αλουμίνιο ύψους 120-300 mm, μήκους 2m, πάχους 1mm, με διαδοχικές σχισμές για την αποστράγγιση του νερού.

- Στη νότια εξωτερική πλευρά του φυτεμένου δώματος θα τοποθετηθεί ράγα ασφαλείας, προστασίας από πτώση. Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα Fallnet SB200Rail, αποτελούμενο από αποστραγγιστικό στοιχείο πλαστικού ABS ημε ενσωματωμένα τεμάχια αλουμινίου στην κάτω πλευρά και μεταλλικούς, γαλβανισμένους οδηγούς στήριξης της ράγας πρόσδεσης. Το σύστημα τοποθετείται στην επιφάνεια της αποστραγγιστικής ζώνης και καλύπτεται από το υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών.

- Στις θέσεις των υδρορροών θα τοποθετηθεί ανοξείδωτο διάτρητο φρεάτιο με επικάλυψη πλαστικού, τύπου ZinCo KS10, για τον έλεγχο της απορροής και τον καθαρισμό των υδρορροών, με διαστάσεις 30X30 cm, ύψους 10 cm, με εγκοπές 3mm για την αποστράγγιση του νερού. Το αποσπώμενο καπάκι του φρεατίου έχει εγκοπές για την απορροή του νερού σε περίπτωση υπερχειλίσης

- Στα διαμορφωμένα λούκια απορροής ομβρίων θα τοποθετηθεί προδιαμορφωμένη λεκάνη απορροής από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, με σχάρα, η οποία θα επικαλυφθεί με χαλίκι.

5.2.4.Β. Περιοχές δώματος με χαλίκι

Στις περιοχές του δώματος με χαλίκι θα απαιτηθεί η ακόλουθη σειρά εργασιών:

Υποστρώματα

- Σχολαστικός καθαρισμός της επιφάνειας και απομάκρυνση και αποκατάσταση κάθε χαλαρού σημείου.
- Εφαρμογή φράγματος υγρασίας με επαλειφόμενο ελαστικό γαλάκτωμα ασφαλικής βάσης τύπου Igo latex – SIKA.
- Θερμομονωτική στρώση από πλάκες αφρώδους εξηλασμένης πολυστερίνης XPS, πάχους 3εκ. Η θερμομονωτική στρώση εφαρμόζεται στις επιφάνειες δώματος με υποκείμενο κλειστό χώρο.
- Στρώση ρύσεων από κυψελωτό κονιόδεμα, βάρους τσιμέντου 600 kg/m³, ώστε να επιτευχθεί κλίση τουλάχιστον 1,0%, που θα κατασκευαστεί με περιμετρικό αρμό 1 cm.
- Διάστρωση μη υφαντού βελονωτού γεφυφάσματος S-Felt A200F από πολυπροπυλένιο, βάρους 200gr/m², για προστασία της στεγανωτικής μεμβράνης από τυχόν εξάρσεις και ανομοιομορφίες του υποστρώματος.

Στεγάνωση

- Επίστρωση της στεγανωτικής μεμβράνης από FPO τύπου Sarnafil TG 66-20, πάχους 2χιλ., ως περιγράφηκε ανωτέρω.

Κάλυψη

- Διηθητικό Φύλλο από θερμικά ενισχυμένο πολυπροπυλένιο ZinCo Systemfilter SF, πάχους 0.6mm.
- Τελική στρώση ελάχιστου πάχους 10εκ. από βότσαλο διαμέτρου Φ18/35.

5.2.4.Γ. Περιοχές έδρασης κλιματιστικών μονάδων

Στις περιοχές όπου τοποθετούνται οι κλιματιστικές μονάδες, δημιουργούνται ζώνες έδρασης των μηχανημάτων ως ακολούθως:

- Κατασκευάζονται κανονικά οι στρώσεις των μονώσεων όπως και στο υπόλοιπο δώμα.
- Στις θέσεις όπου θα εδραστούν τα μηχανήματα δημιουργούνται ζώνες από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, πλάτους 50εκ. και πάχους 12εκ. Η σκυροδέτηση γίνεται επί της αποστραγγιστικής στρώσης και χωρίς την εφαρμογή του διηθητικού φύλλου ώστε το γαρμπολόδεμα να εισχωρεί στα κενά των κυψελών.
- Επί της ζώνης σκυροδέματος και σε όλο το μήκος τοποθετείται μεταλλική διατομή HEB 140, προβαμμένη.
- Επί της μεταλλικής διατομής τοποθετούνται οι αποσβεστήρες έδρασης των μηχανημάτων τύπου Vibro SMR 750 για τα βαρέα μηχανήματα (Ψύκτης, Αντλία θερμότητας) και Vibro – EP metal+Strip Red για τις κλιματιστικές μονάδες.
- Όλα τα κενά μεταξύ των μεταλλικών δοκών καλύπτονται από βότσαλο διαμέτρου Φ18/35 και μέχρι το άνω πέλμα της μεταλλικής δοκού.

5.3. Θερμομόνωση δομικών στοιχείων

5.3.1. Θερμομόνωση Οροφών προς δώματα

Στην οροφές των χώρων προς δώματα, θα τοποθετηθεί εσωτερική θερμομόνωση - ηχοαπορρόφηση, από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 6εκ. των 120kg/m³.

5.3.2. Θερμομόνωση Δωμάτων

Στις αντίστοιχες διαστρώσεις των παραπάνω δωματίων προβλέπεται θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 3εκ.

Στο δώμα του Θεάτρου (υπερυψωμένη πλατεία εισόδου) θα τοποθετηθούν πλάκες από διογκωμένο γυαλί FOAMGLAS πάχους 4εκ. εφαρμοσμένες επί και με κάλυψη θερμής ασφάλτου.

5.3.3. Θερμομόνωση Δαπέδων προς Υπαίθριους χώρους

Στα δάπεδα με υποκείμενο υπαίθριο χώρο θα τοποθετηθεί θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 6εκ.

5.3.4. Θερμομόνωση Δαπέδων προς μη θερμαινόμενους χώρους

Στα δάπεδα προς μη θερμαινόμενους χώρους θα τοποθετηθεί θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 5εκ.

5.3.5. Θερμομόνωση Τοίχων προς μη θερμαινόμενους χώρους

Στους τοίχους προς μη θερμαινόμενους χώρους θα τοποθετηθεί θερμομόνωση από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 5εκ. των 60kg/m³.

5.3.6. Θερμομόνωση Δαπέδων Θεάτρου, Αίθουσας Δ.Σ., Φουαγιέ

Στα δάπεδα των παραπάνω χώρων προς τους μη θερμαινόμενους χώρους των υπογείων, θα τοποθετηθεί εσωτερική θερμομόνωση, από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 5εκ. των 120kg/m³.

5.3.7. Μόνωση κατακόρυφων στοιχείων εξωτερικού κελύφους.

Τα κατακόρυφα στοιχεία της ανωδομής από οπλισμένο σκυρόδεμα ή πλινθοδομή θα θερμομονωθούν εσωτερικά με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 5εκ. των 120kg/m³.

Στη δυτική πλευρά της μεσοτοιχίας και στο ΒΔ τμήμα, όπως υποδुकνείται στα σχέδια, θα τοποθετηθεί σύστημα Θερμοπρόσοψης πάχους 25 εκ. Η κατασκευή περιλαμβάνει:

- Πλήρης και επιμελής καθαρισμός - προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής
- Επικόλληση θερμομονωτικών πλακών διογκωμένης πολυστερίνης EPS στο απαιτούμενο πάχος, επίπεδων και με σταυρωτούς αρμούς. Η επικόλληση γίνεται με ινοπλισμένη ρητινούχα κόλλα τσιμεντοειδούς βάσης. Οι αρμοί των πλακών πρέπει να είναι ενωμένοι και τυχόν κενά πρέπει να πληρούνται με θερμομονωτικό υλικό τύπου KNAUF PU Foam ή παρομοίου.
- Τοποθέτηση πλαστικών ειδικών τεμαχίων με πλέγμα για την προστασία των ακμών (γωνιόκрана, νεροσταλάκτες) τύπου KNAUF AQUAPANEL ή παρομοίου.
- Μηχανική στήριξη του συστήματος, για προστασία από σεισμούς και ανεμοπιέσεις με πλαστικά καρφωτά βύσματα αγκύρωσης, 4 έως 6 ανά τετραγωνικό μέτρο, με βάθος αγκύρωσης μεγαλύτερο των 4cm. Πριν την τοποθέτησή τους η θερμομονωτική πλάκα, φρεζάρεται με ειδική φρέζα 070 στα αντίστοιχα σημεία και τελικά τα βύσματα καλύπτονται με κατάλληλες τάπες EPS 070 ή παρομοίου τύπου.

- Κάλυψη των θερμομονωτικών πλακών με ινοπλισμένη ρητινούχα κόλλα τσιμεντοειδούς βάσης με ταυτόχρονη ενσωμάτωση υαλοπλέγματος τύπου POLYKEM, βάρους 161gr/m². Η επικάλυψη του πλέγματος στις ενώσεις του πρέπει να είναι τουλάχιστον 10cm.
- Εφαρμογή τελικού επιχρίσματος από ακρυλικό παστώδη σοβά, πάχους 3χιλ. με κατανάλωση περίπου 4,5kg/m².

6. ΚΑΛΥΨΕΙΣ – ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ.

6.1. Επιχρίσματα.

6.1.1. Γενικά.

Πριν την κατασκευή κάθε επιχρίσματος, η επιφάνεια που πρόκειται να επιχρισθεί, θα καθαρίζεται έτσι ώστε να αφαιρεθούν τα πλεονάζοντα κονιάματα και θα διαβρέχεται ώστε η πρώτη στρώση του κονιάματος να τοποθετηθεί σε υγρή επιφάνεια.

Επίσης κατά την κατασκευή των διαδοχικών στρώσεων των επιχρισμάτων, οι επιφάνειες θα πρέπει να διαβρέχονται πριν τη νέα στρώση. Οι τελικές επιφάνειες, μετά την επίχριση θα πρέπει να είναι ομοιομερείς, επίπεδοι, τελείως κατακόρυφοι ή οριζόντιοι χωρίς κοιλότητες και λείες, οποιαδήποτε έκταση κι αν έχουν αυτές.

Ανάλογα με το είδος των κονιαμάτων και των στρώσεων θα πρέπει να χρησιμοποιείται άμμος ανάλογης προέλευσης και μεγέθους κόκκου, η οποία θα κοσκινίζεται, όπως επίσης απαραίτητα θα κοσκινίζονται (με ψιλό κόσκινο) και τα κονιάματα των τελευταίων στρώσεων (τα ψιλά). Τα εσωτερικά ικριώματα στα επιχρίσματα θα στερεώνονται με επαφή στους τοίχους με απαγορευμένη τη διάτρηση αυτών ή την ήλωση και στερέωσή τους πάνω στα πλαίσια (κάσες) των πορτών και παραθύρων.

Η εκτέλεση σποραδικών επισκευών (μερεμετιών) θα γίνεται πάντα έντεχνα και από το υλικό της επισκευαζόμενης επιφάνειας, οι δε ενώσεις των παλαιών με των νέων επιχρισμάτων θα πρέπει να είναι αφανείς.

6.1.2. Επιχρίσματα εσωτερικών επιφανειών:

Θα είναι τριπτά.

-1η στρώση μέσου πάχους 5χιλ. (πεταχτό) με τσιμεντοκονίαμα των 150χγρ. τσιμέντου.

-2η στρώση πάχους 15 χιλ. με τσιμεντοκονίαμα των 150χγρ. τσιμέντου.

-3η στρώση λεία τσιμεντιμαρμαροκονιάματος με πάχος στρώσης 6χιλ. περίπου.

Όλες οι τρύπες και τα αυλάκια οποιονδήποτε εγκαταστάσεων (H/M, Οικοδομικών) θα κλείνονται στο στάδιο του λασπώματος.

Κατά την εκτέλεση της εργασίας ιδιαίτερη σημασία δίνεται:

- στη διαμόρφωση επίπεδων επιφανειών,
- την τήρηση του προβλεπόμενου πάχους του επιχρίσματος,
- την αποφυγή στήριξης των ικριωμάτων επιχρίσματος στην επιφάνεια.

6.1.3. Ενισχύσεις επιχρισμάτων.

Τοποθετούνται υαλοπλέγματα μεταξύ οπλισμένου σκυροδέματος και πλινθοδομών, για να περιορισθούν οι ρηγματώσεις από θερμοδιαστολές και από σεισμούς. Σε όλες τις ακμές των εσωτερικών επιχρισμάτων και μέχρι ύψους 2,00μ, τοποθετούνται ειδικά γωνιόκρανα από γαλβανισμένο ασάλι, ισοσκελή, πλευράς 45χιλ, ενδεικτικού τύπου CATNIC No051 ή αναλόγου.

6.2. Κονιάματα

6.2.1. Πατητές κονίες

Στις επιφάνειες που υποδुकνείται (τοίχωμα δυτικής μεσοτοιχίας) θα εφαρμοστεί υδραυλικό κονίαμα με βάση την θηραϊκή γη και υδράσβεστο, τύπου Kourasanit. Η κονία εφαρμόζεται με σπάτουλα σε πάχος 3-4χιλ.

6.2.2. Τσιμεντοειδές στεγανωτικό δύο συστατικών

Στις επιφάνειες και τα δάπεδα των δεξαμενών ύδρευσης και πυρόσβεσης καθώς και στα δύο λούκια ομβρίων του περιβάλλοντος χώρου και του δώματος θα εφαρμοστεί ελαστική επαλειφόμενη τσιμεντοειδής μεμβράνη στεγάνωσης 2 συστατικών, τύπου MASTERSEAL 545 – BASF. Το τσιμεντοειδές υλικό είναι:

- Οπλισμένο με ανόργανες, φυσικές, μη τοξικές μικρο-ίνες (microfibers), οι οποίες δημιουργούν τρισδιάστατη – ομοιόμορφη όπλιση, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την ικανότητα γεφύρωσης ρωγμών αλλά και αυξάνοντας την αντοχή σε εφελκυσμό της μεμβράνης στεγανοποίησης.
- ανθεκτικό τόσο στη θετική (απευθείας) όσο και στην αρνητική (αντίστροφη υδραυλική) υδροστατική πίεση, η οποία διακρίνεται για την ικανότητα γεφύρωσης ρωγμών που φέρει, κατηγορίας A4 (1,25 ~ 2,5 mm)
- Ανθεκτικό στην UV ηλιακή ακτινοβολία – UV resistant
- Προφυλάσσει από το φαινόμενο της ενανθράκωσης του σκυροδέματος.
- Είναι πιστοποιημένο για επαφή με πόσιμο νερό.
- Έχει υψηλή αντίσταση σε κρούση και τριβή (Class III βάσει EN ISO 6272).

6.2.3. Ακρυλικό επίχρισμα

Στις επιφάνειες που υποδεικνύονται από τα σχέδια της μελέτης και στην επιφάνεια θερμοπρόσοψης θα εφαρμοστεί έγχρωμο επίχρισμα από ακρυλικό παστώδη σοβά, πάχους 3χιλ. με κατανάλωση περίπου 4,5kg/m².

6.3. Ξυλινες επενδύσεις

6.3.1. Γενικά

Σε εκτεταμένες περιοχές των εσωτερικών χώρων του κτιρίου θα εφαρμοστούν ξυλεπενδύσεις τοίχων. Η επιφάνεια επένδυσης θα είναι τύπου EPEXYL από φύλλα μοριοσανίδας MDF πάχους 19χιλ. τύπου MDF FR ECO με επένδυση καπλαμά Δρυός πάχους 0,6χιλ. Τα πανελς θα φέρουν περιμετρικά μασιφ πηχάκια πάχους 5mm για προστασία των ακμών. Τα φύλλα θα εφαρμοστούν σε πλάτος 1.20 X 3.00 μ. και με οριζόντια τοποθέτηση. Το κάθε φύλλο προς εφαρμογή θα φέρει οριζόντιες γκινισιές ανά 20εκ., δηλαδή η διάσταση του 1.20μ. θα χωρίζεται με γκινισιές σε πέντε οριζόντιες ζώνες. Στο κάτω μέρος των

επενδύσεων τοποθετείται αφαιρούμενο τμήμα ύψους 20cm, εν είδει σοβατεπιού, κατασκευασμένο από κόντρα πλακέ θαλάσσης, πάχους 18mm επενδεδυμένο με τον ίδιο καπλαμά Δρυός. Το σοβατεπί θα μπορεί να αφαιρεθεί ανεξάρτητα από τις επενδύσεις και θα τοποθετείται σε ύψος 1εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Το σύστημα στήριξης της ξυλεπένδυσης θα ακολουθήσει τους παρακάτω δύο τύπους:

6.3.2. Ξυλεπενδύσεις επί στηρίξεων αλουμινίου

Στις περιοχές της ξυλεπένδυσης που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης ως ανωτέρω, η ξυλεπένδυση θα στηριχτεί στην επιφάνεια των δομικών στοιχείων με ειδικά στηρίγματα αλουμινίου τύπου Haefele, τα οποία εφαρμόζονται σε απόσταση έως 8εκ. από το σταθερό δομικό στοιχείο. Τα στηρίγματα θα κοχλιώνονται στον τοίχο χρησιμοποιώντας ειδικά πέλματα της Haefele κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζουν τη σταθερότητα της κατασκευής.

6.3.3. Ξυλεπενδύσεις κρεμαστές επί υπόβασης μοριοσανίδας

Στις περιοχές της ξυλεπένδυσης που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης ως ανωτέρω, το κενό από το σταθερό δομικό στοιχείο θα καλυφτεί με τοίχο μονόπλευρης επένδυσης διπλής γυψοσανίδας 2Χ1.25χιλ. επί της σταθερής επιφάνειας γυψοσανίδας θα εφαρμοσθεί η υπόβαση στήριξης από σκελετό Νοβοπαν πάχους 15χιλ. κατάλληλα διαμορφωμένο ώστε να αναρτώνται από αυτόν οι επενδύσεις με τη χρήση ξύλινων «κλειδιών».

6.3.4. Θυρίδες, πυροσβεστικές φωλεές

Στις θέσεις της ξυλεπένδυσης όπου δημιουργούνται θυρίδες, (ηλεκτρικοί πίνακες, πυροσβεστικές φωλεές κλπ.) Θα διαμορφωθούν ανοιγόμενα τμήματα της επένδυσης. Στις θέσεις των θυρίδων θα τοποθετηθούν ξύλινοι ή μεταλλικοί στύλοι στήριξης των θυρίδων κατά τέτοιον τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία τους.

6.4. Επενδύσεις Γυψοσανίδας

Εφαρμόζονται στις θέσεις που υποδεικνύεται στα σχέδια της μελέτης και κυρίως για τη εσωτερική μόνωση του εξωτερικού φλοιού του κτιρίου και τη διέλευση Η/Μ οδεύσεων.

Το συνολικό πάχος της επένδυσης είναι κατά κανόνα 75χιλ. και στις περιπτώσεις που εμφανίζεται μεγαλύτερη, πρόκειται για την ίδια κατασκευή των 75χιλ. σε μεγαλύτερη απόσταση από το σταθερό δομικό στοιχείο.

6.4.1. Επενδύσεις Γυψοσανίδας πάχους 75χιλ.

Η φέρουσα κατασκευή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό τύπου KNAUF ή αναλόγου πλάτους 50χιλ. που συντίθεται από:

- Μεταλλικούς γαλβανισμένους στρωτήρες UW, πάχους 0,6χιλ. που στερεώνονται στο δάπεδο και την πλάκα οροφής με βίδες και βύσματα.
- Μεταλλικούς γαλβανισμένους ορθοστάτες CW, πλάτους 50χιλ., πάχους 0,6χιλ. ανά 30εκ. που ενώνονται με τους στρωτήρες δημιουργώντας τον σκελετό.

Ο σκελετός επενδύεται στην πλευρά του εσωτερικού χώρου με διπλές γυψοσανίδες τύπου KNAUF GKB ή αναλόγου, 12,5χιλ. έκαστη, τοποθετημένες σταυρωτά και εσωτερικά τοποθετείται μονωτικό υλικό πετροβάμβακα σε πλάκες πάχους 50χιλ. και βάρους 60Kg/m³.

Στις περιπτώσεις που η επένδυση βρίσκεται σε υγρούς χώρους, οι διπλές γυψοσανίδες προς τον υγρό χώρο θα είναι ανθυγρές.

6.4.2. Επενδύσεις Γυψοσανίδας πάχους 100χιλ.

Η φέρουσα κατασκευή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό τύπου KNAUF ή αναλόγου πλάτους 70χιλ. ως ανωτέρω

Ο σκελετός επενδύεται στην πλευρά του εσωτερικού χώρου με διπλές γυψοσανίδες τύπου KNAUF GKB ή αναλόγου, 12,5χιλ. έκαστη, τοποθετημένες σταυρωτά και εσωτερικά τοποθετείται μονωτικό υλικό πετροβάμβακα σε πλάκες πάχους 50χιλ. και βάρους 60Kg/m³.

Στις περιπτώσεις που η επένδυση βρίσκεται σε υγρούς χώρους, οι διπλές γυψοσανίδες προς τον υγρό χώρο θα είναι ανθυγρές.

6.5. Επενδύσεις Τσιμεντοσανίδας

Εφαρμόζονται κυρίως στις θέσεις shaft, της δυτικής πλευράς.

6.5.1. Επένδυση Τσιμεντοσανίδας πάχους 75χιλ.

Η φέρουσα κατασκευή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό πλάτους 50χιλ. ως ανωτέρω.με επένδυση διπλής τσιμεντοσανίδας 2Χ12,5χιλ. και πλήρωση πλάκες πετρώβμβακα πάχους 50χιλ. και βάρους 60Kg/m³.

6.5.2. Επένδυση Τσιμεντοσανίδας πάχους 80χιλ.

Η φέρουσα κατασκευή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό πλάτους 50χιλ. ως ανωτέρω.με επένδυση μονής τσιμεντοσανίδας 12,5χιλ στην πίσω πλευρά και στο εσωτερικό του σκελετού και διπλής τσιμεντοσανίδας 2Χ15χιλ.στην εμφανή πλευρά. Πλήρωση πλάκες πετρώβμβακα πάχους 50χιλ. και βάρους 60Kg/m³.

6.5.3. Επένδυση Τσιμεντοσανίδας πάχους 130χιλ.

Η φέρουσα κατασκευή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό πλάτους 100χιλ. ως ανωτέρω.με επένδυση μονής τσιμεντοσανίδας 12,5χιλ στην πίσω πλευρά και στο εσωτερικό του σκελετού και διπλής τσιμεντοσανίδας 2Χ15χιλ.στην εμφανή πλευρά. Πλήρωση πλάκες πετρώβμβακα πάχους 50χιλ. και βάρους 60Kg/m³.

6.6 Επένδυση τοίχων με Κεραμικά πλακίδια.

Οι τοίχοι των υγρών χώρων επενδύονται με κεραμικά πλακίδια μονόχρωμα, λείας επιφάνειας. Τοποθετούνται κολλητά με χρήση κόλλας πλακιδίων τύπου Elibond sand ή ισοδύναμου και αρμόστοκου επί επιφάνειας απόλυτα επίπεδης. Οι αρμοί των πλακιδίων στις επενδύσεων των τοίχων θα συμπίπτουν απόλυτα με αυτούς του δαπέδου. Θα χρησιμοποιηθούν οι εξής τύποι πλακιδίων:

- Στους υγρούς χώρους κοινού και προσωπικού των Υπογείων θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια τύπου MOSA Tiles, διαστάσεων 30Χ60 εκ. πάχους 10χιλ. απόχρωσης ανοιχτού γκρι, όμοια με αυτά των αντίστοιχων δαπέδων (βλ.σχ. Α801,Α802),
- Στους υγρούς χώρους κοινού Θεάτρου (Α' υπόγειο) και Αναψυκτηρίου πλατείας (Β' ισόγειο) θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια τύπου MOSA Tiles, διαστάσεων 30Χ90 εκ. πάχους 10χιλ. απόχρωσης μαύρης, όμοια με αυτά των αντίστοιχων δαπέδων. Τα αντίστοιχα W.C. ΑΜΕΑ θα επενδυθούν με αντίστοιχα πλακίδια 30Χ60 εκ. απόχρωσης ανοιχτού γκρι (βλ.σχ.Α803,Α804).

- στο W.C. των Παρατάξεων (Α' ισόγειο) κεραμικά πλακίδια τύπου MOSA Tiles, διαστάσεων 30X60 εκ. πάχους 10χιλ. απόχρωσης ανοιχτού γκρι, όμοια με αυτά του δαπέδου (βλ.σχ. Α805).
- στα επάλληλα W.C. των Υπηρεσιών του ΝΔ άκρου (Β' ισόγειο, Α' όροφος, Β' όροφος) οι τοίχοι θα επενδυθούν με κεραμικά πλακίδια διαστάσεων 10X20 εκ. ματ σε κίτρινη απόχρωση, ενδεικτικού τύπου Ceramica VOGUE (βλ.σχ. Α805).
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού του Α' ορόφου θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια τύπου MOSA Tiles, διαστάσεων 30X90 εκ. πάχους 10χιλ. απόχρωσης ανοιχτού γκρι, όμοια με αυτά των αντίστοιχων δαπέδων και στο W.C. ΑΜΕΑ αντίστοιχα πλακίδια 30X60 εκ. απόχρωσης ανοιχτού γκρι (βλ.σχ. Α806).
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού Β ορόφου θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια τύπου MOSA Tiles, διαστάσεων 30X90 εκ. πάχους 10χιλ. απόχρωσης ανοιχτού γκρι, όμοια με αυτά των αντίστοιχων δαπέδων (βλ.σχ. Α807).
- Στα W.C. του φυτεμένου δώματος κεραμικά πλακίδια τύπου MOSA Tiles, διαστάσεων 30X60 εκ. πάχους 10χιλ. απόχρωσης ανοιχτού γκρι, όμοια με αυτά του δαπέδου (βλ.σχ. Α807).

7. ΚΑΛΥΨΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ

7.1 Βιομηχανικά Δάπεδα

7.1.1 Βιομηχανικό Δάπεδο χώρων Στάθμευσης.

Όλοι οι υπόγειοι χώροι Στάθμευσης και Η/Μ εγκαταστάσεων θα διαστρωθούν με Βιομηχανικό δάπεδο λείο. Η κατασκευή του βιομηχανικού δαπέδου θα γίνει με υπόστρωμα από γαρμπιλόδεμα, πάχους 10εκ., με κατάλληλες κλίσεις προς τα σημεία που θα τοποθετηθούν διατάξεις απορροής και επίταση με σκληρυντικό υλικό. Η τελική επιφάνεια θα διαμορφωθεί με επίστρωση εποξειδικής βαφής.

α. Ο σκληρυντής επιφανείας θα είναι έτοιμο κονίαμα υψηλής συγκέντρωσης ειδικά διαβαθμισμένων ορυκτών αδρανών από καθαρό πυριτικό χαλαζία, μεγάλης σκληρότητας, μελετημένης κοκκομετρικής σύνθεσης με πλαστικοποιητικές και συνδετικές ύλες, τύπου MASTERTOP 100 – BASF, με κατανάλωση 3-5 kg/m². Η επεξεργασία του δαπέδου θα γίνει με μηχανικό λειαντήρα. Το δάπεδο θα έχει αρμούς διακοπής ανά 25μ² περίπου.

β. Επί του βιομηχανικού δαπέδου θα εφαρμοστεί σύστημα Έγχρωμης εποξειδικής επίστρωσης MASTERTOP 1273E της BASF, χαμηλής εκπομπής πτητικών οργανικών ενώσεων, ανθεκτικό στην μηχανική και χημική φθορά, αποτελούμενης από:

- Εποξειδικό αστάρι πρόσφυσης δύο συστατικών τύπου MASTERTOP P 604 - BASF, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας: 2004/42/EG EU directive- Κατανάλωση: 200-300 gr/m²
- Εποξειδική βαφή δύο συστατικών έγχρωμη, τύπου MASTERTOP BC 372 - BASF, χωρίς διαλύτες, υψηλής σκληρότητας και αντοχής στις τριβές. Ανθεκτική σε απόβλητα, αλκάλια, αραιωμένα οξέα, ορυκτέλαια, λιπαντικά και καύσιμα. Χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC's) υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας: 2004/42/EG EU directive. Κατανάλωση: 500 gr/m² για δύο στρώσεις.

Το χρώμα του δαπέδου για τις περιοχές κυκλοφορίας θα είναι γκρι και για τις περιοχές στάθμευσης γκρι ανοιχτότερης απόχρωσης προς λευκό. Η γραμμογράφηση των θέσεων και η σήμανση θα έχουν χρώμα κίτρινο.

Στις περιοχές εσωτερικών πεζοδρομίων και των συνεχόμενων με αυτά χώρων το δάπεδο θα έχει ύψος 20εκ. και 30εκ. Το δάπεδο των πεζοδρομίων θα είναι βιομηχανικό ως ανωτέρω και ελαφρά “χτενιστό”. Στη θέση της ανισοσταθμίας των δαπέδων, το ρίχτι και μια οριζόντια ζώνη πλάτους 12εκ. θα βαφούν με εποξειδική βαφή λευκού χρώματος.

Στις θέσεις που υποδεικνύονται στις κατόψεις θα δημιουργούνται μικρές ράμπες από βιομηχανικό δάπεδο στο πλάτος του πεζοδρομίου, με κεκλιμένες πλαϊνές επιφάνειες.

Το δάπεδο θα εφαρμοστεί σε πάχη:

Δ1. 10εκ.για τους χώρους κυκλοφορίας και στάθμευσης και τους συνεπίπεδους με αυτούς χώρους (χώροι Η/Μ εγκ/σεων, προθάλαμοι, αποθήκες) με τον αντίστοιχο τύπο δαπέδου.

Δ2. 20εκ. για τα πεζοδρόμια και τους συνεχόμενους με αυτά χώρους με τον αντίστοιχο τύπο δαπέδου.

Δ3. 30εκ. στο πεζοδρόμιο της στάθμης του Α' υπογείου προς κλιμ/σιο Κ1

Δ4. 5εκ. στους χώρους των κλιμακοστασίων Κ2 (Α' υπόγειο) και Κ3 (Α' και Β' υπόγειο).

Σοβατεπί.

Τα σοβατεπί προς τους τοίχους πλινθοδομής είναι ύψους 10εκ. και διαμορφώνονται σε εσοχή από γωνία αλουμινίου 100X12.5χιλ. και πάχους 1χιλ.

Προς τα τοιχώματα εμφανούς σκυροδέματος δεν υπάρχει σοβατεπί και το τελείωμα της εποξειδικής βαφής γίνεται με απόλυτη επιμέλεια στην επιφάνεια του τοιχώματος..

7.1.2. Βιομηχανικό ραβδωτό δάπεδο ράμπας χώρων Στάθμευσης Β' και Γ' Υπογείου

Το δάπεδο της ράμπας των χώρων στάθμευσης στα δύο υπόγεια σκέλη, δηλαδή εκτός του πρώτου σκέλους της εισόδου, θα διαμορφωθεί βιομηχανικό ως ανωτέρω, με πάχος 10εκ. με σκληρυντή επιφανείας MASTERTOP 100 – BASF και έκτυπες ραβδώσεις, αντί της εποξειδικής βαφής, εφαρμογή αντιεξατμιστικής μεμβράνης MASTERKURE 127WB της BASF ή ισοδύναμου.

Τα πεζοδρόμια των ραμπών θα είναι βιομηχανικό δάπεδο ύψους 20εκ. και ελαφρά “χτενιστό”. Στη θέση του “κρασπέδου”, το ρίχτι και μια οριζόντια ζώνη πλάτους 12εκ. θα βαφούν με εποξειδική βαφή λευκού χρώματος.

7.1.3. Εποξειδική βαφή επί βαθμίδων κλίμακας από Οπλ. Σκυρόδεμα

Τα κλιμακοστάσια Κ2 και Κ3 δε θα επενδυθούν. Η τελική τους επιφάνεια θα είναι από οπλ. σκυρόδεμα με επιφανειακή επεξεργασία ώστε να αποδοθούν λείες επιφάνειες χωρίς προεξοχές και ατέλειες, στις οποίες στη συνέχεια θα εφαρμοστεί σύστημα έγχρωμης Εποξειδικής επίστρωσης δύο συστατικών MASTERTOP 1273E της BASF ως ανωτέρω.

7.2 Μαρμάρινα δάπεδα

Μαρμαροστρώσεις εφαρμόζονται στους προθαλάμους του κλιμακοστασίου Κ1 στις υπόγειες στάθμες του κτιρίου και στις επενδύσεις των κλιμακοστασίων Κ1, Κ5 και Κ6. Οι κύριες επιφάνειες μαρμάρινων δαπέδων των γραφειακών χώρων του κτιρίου γίνονται επί υπερυψωμένων δαπέδων.

7.2.1. Μαρμάρινα δάπεδα, πάχους 5εκ., 15εκ., 20εκ. και 30εκ.

Θα εφαρμοστούν πλάκες μαρμάρου Λευκό Καβάλας, ομοιογενούς Α' διαλογής, πάχους 2εκ. και διαστάσεων 60Χ60εκ. Οι μαρμάρινες πλάκες τοποθετούνται με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα αναλογίας 1:3 των 150 χγρ λευκού τσιμέντου και λευκής άμμου. Οι αρμοί θα έχουν πλάτος 1χιλ. Καθαρίζονται καλά και γεμίζουν υδαρή τσιμεντοπολτό στην απόχρωση του δαπέδου. Επίσης θα υπάρχει αρμός διαστολής πλάτους 1εκ. περίπου ανά 25μ² δαπέδου, ο οποίος σφραγίζεται με ειδική μαστίχη σφράγισης μπεζ-γκρι χρώματος. Ανάλογος αρμός θα υπάρχει στην περίμετρο του δαπέδου όπου το δάπεδο έρχεται σε επαφή με κατακόρυφα στοιχεία. Στην επαφή με επιχρισμένους τοίχους πλινθοδομής ή τοίχους γυψοσανίδας θα υπάρχει σοβατεπί σε εσοχή, ύψους 10εκ. από γωνία αλουμινίου 100Χ12.5χιλ. και πάχους 1χιλ.

Στα δάπεδα ύψους 5εκ., που εφαρμόζονται στις εισόδους και τα πλατύσκαλα κλιμακοστασίων, το μάρμαρο έχει πάχος 3εκ.

Στους υγρούς χώρους των ορόφων και όπου υποδεικνύεται μαρμάρινο δάπεδο, αυτό διαμορφώνεται σε ύψους 15εκ. επί γαρμπιλοδέματος 10εκ. είτε με θερμομόνωση εξηλασμένης πολυστερίνης ΧΡS πάχους 5εκ. και γαρμπιλόδεμα πάχους 5εκ. με μαρμάρινο δάπεδο 15εκ. χωρίς θερμομόνωση καλύπτεται και το άνω πλατύσκαλο του κλιμακ/σίου Κ4.

Στις περιπτώσεις των δαπέδων ύψους 20 και 30εκ. για τη δημιουργία της υπόβασης, τοποθετείται θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης ΧΡS, πάχους 5εκ. και στρώση γαρμπιλοδέματος πάχους 15εκ. και 20εκ. αντίστοιχα.

7.2.2. Επενδύσεις βαθμίδων κλίμακας.

Τα Κλιμακοστάσια του κτιρίου που επενδύονται (Κ1, Κ5 και Κ6) επιστρώνονται με πλάκες μαρμάρου Λευκό Καβάλας, ομοιογενούς Α' διαλογής. Τα πατήματα έχουν πάχος 3εκ. και τα ρίχτια 2εκ. και αποτελούνται αμφότερα από ενιαία τεμάχια. Πάτημα και ρίχτι έρχονται πρόσωπο, με σκοτία 10χιλ. που διαμορφώνεται στην άνω πλευρά του ριχτιού. Η τοποθέτηση γίνεται με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα λευκού τσιμέντου. Τα σκαλομέρια στις πλευρές των επιχρισμένων τοίχων διαμορφώνονται σε εσοχή, ύψους 10εκ. από γωνία αλουμινίου 100Χ12.5χιλ. και πάχους 1χιλ.

Στα ελεύθερα κλιμακοστάσια Κ5 και Κ6 όπου προεκτείνεται η "ψάθα" της κλίμακας, οι εκατέρωθεν πλευρές των βαθμίδων ντύνονται επίσης με μάρμαρο πάχους 2εκ. που καλύπτει και τη στήριξη του γυάλινου κιγκλιδώματος.

7.2.3. Υπερυψωμένο δάπεδο ύψους 15εκ. με επιφάνεια Μάρμαρο

Στις περιοχές των υπερυψωμένων δαπέδων των γραφειακών χώρων του Α' και Β' ορόφου θα τοποθετηθεί υπερυψωμένο δάπεδο συνολικού ύψους 15εκ., τύπου Technogivex – ΧSF30. Το σύστημα της υπόβασης θα αποτελείται από μεταλλικούς στυλίσκους ΚGΧΙΡ, από γαλβανισμένο χάλυβα, που στερεώνονται στο υπάρχον δάπεδο με βίδες και ρυθμίζονται στο επιθυμητό ύψος και σε κάναβο 60Χ60 εκ.

Επί του κανάβου της υπόβασης θα εφαρμοστεί δάπεδο από πλάκες θειούχου ασβεστίου υψηλής πυκνότητας (min 1300kg/m³) διαστάσεων 60X60 εκ., πάχους 28χιλ. με επικάλυψη από πλάκες μαρμάρου Λευκό Καβάλας, ομοιογενούς α' διαλογής, πάχους 20χιλ. Η συγκόλληση γίνεται με αστάρι και κόλλα πολυουρεθάνης. Περιμετρικά, η πλάκα είναι επενδεδυμένη με ταινία ABS.

Τεχνικά χαρακτηριστικά δαπέδου.

Διανεμημένο φορτίο : class 2 (1700Kgr/m): EN 12825

Παράγοντας ασφαλείας : 2: EN 12825

Συγκεντρωμένο Φορτίο Εργασίας : 410 Kgr : EN 12825

Παραμόρφωση : class A (≤ 2,5 mm.): EN 12825

Αντίδραση στην Φωτιά του πυρήνα class 1 σύμφωνα με UNI 9177

Αντίσταση στην Φωτιά της πλάκας: 60 λεπτά

Ηχοαπορρόφηση: 46 dB

Ανοχή Διαστάσεων και ορθογωνικότητα δαπέδων class 1 : EN 12825

Επί της πλάκας σκυροδέματος, όταν αυτή βρίσκεται πάνω από υπαίθριο χώρο, θα τοποθετηθεί θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 6εκ.

7.3. Ξύλινα Δάπεδα

Το δάπεδο της Αίθουσας Θεάτρου, της Αίθουσας Δ.Σ, του ενδιαμέσου Φουαγιέ και της Σκηνής Θεάτρου θα είναι ξύλινο, από ξυλεία Δρυός Α' ποιότητας και για την τοποθέτησή του στην περιοχή των κερκίδων και της σκηνής απαιτείται η δημιουργία μεταλλικής κατασκευής που θα διαμορφώσει τις υψομετρίες του δαπέδου

7.3.1. Ξύλινο δάπεδο επί πλάκας σκυροδέματος ύψους 10εκ.

Το δάπεδο που τοποθετείται επί της πλάκας σκυροδέματος έχει συνολικό ύψος 120χιλ. και η κατασκευή του έχει ως εξής :

- Επί της πλάκας σκυροδέματος τοποθετείται σκελετός από καδρόνια λευκής ξυλείας ερυθρελάτης 40X55χιλ. τα οποία τοποθετούνται ανά 40εκ. και παράλληλα με τη μεγάλη διάσταση της Αίθουσας. Για την ευθυγράμμιση του σκελετού σε σχέση με την πλάκα χρησιμοποιούνται ξύλινα πηχάκια κυμαινόμενης διάστασης. Επί του ξύλινου σκελετού διαστρώνονται φύλλα μορισανίδας πάχους 22χιλ. που διαμορφώνουν την ενιαία υπόβαση του δαπέδου.

Το τελικό δάπεδο αποτελείται από σανίδες ξυλείας Δρυός, πάχους 22χιλ., πλάτους 120χιλ. και μήκους 1,10–1,80μ. που τοποθετούνται κολλητές και καρφωτές στην υπόβαση της μορισανίδας.

Στην επιφάνεια έδρασης τοποθετείται θερμομόνωση από πετροβάμβακα, πάχους 5εκ. των 120kg/m³.

7.3.2. Ξύλινο δάπεδο επί πλάκας σκυροδέματος ύψους 15εκ.

Στην περιοχή της δευτερεύουσας εισόδου της Αίθουσας Δ.Σ διαστρώνεται ξύλινο δάπεδο με τελικό ύψος 15εκ. Η κατασκευή γίνεται με διπλό καδρόνιασμα σε δύο κατευθύνσεις και σε κανάβο 40εκ., από καδρόνια λευκής ξυλείας ερυθρελάτης 45X65χιλ. και 45X55χιλ. αντίστοιχα, και τοποθέτηση του τελικού δαπέδου που αποτελείται από σανίδες ξυλείας Δρυός, πάχους 22χιλ., πλάτους 120χιλ. και μήκους 1,10–1,80μ. που τοποθετούνται καρφωτές στην υπόβαση. Στην επιφάνεια έδρασης τοποθετείται θερμομόνωση από πετροβάμβακα, πάχους 4εκ. 120kg/m³.

7.3.3. Ξύλινο δάπεδο επί μεταλλικής κατασκευής

Για τη διαμόρφωση των αναβαθμών του Θεάτρου και της Αίθουσας Δ.Σ. αλλά και στην ενδιάμεση μεταξύ τους περιοχή του Φουαγιέτης δημιουργείται υπόβαση μεταλλικής κατασκευής, που διαμορφώνει τη γεωμετρία των χώρων (όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο Κεφάλαιο Μεταλλικές Κατασκευές). Ακολουθεί διάστρωση με διπλά φύλλα μοριοσανίδας 22χιλ. έκαστο, ώστε να δημιουργηθεί η ενιαία επιφάνεια της υπόβασης για την τοποθέτηση του δαπέδου. Τα δύο φύλλα της μοριοσανίδας τοποθετούνται με διασταυρούμενους αρμούς και στερεώνονται στον μεταλλικό σκελετό με λαμαρινόβιδες.

Η τελική επιφάνεια αποτελείται από σανίδες ξυλείας δρυός, πάχους 22χιλ., πλάτους 120χιλ. και μήκους 1,10–1,80μ. που τοποθετούνται κολλητές και καρφωτές στην υπόβαση της μοριοσανίδας.

Για την δημιουργία των σκαλοπατιών στους αναβαθμούς χρησιμοποιούνται ξύλινοι τάκοι από ερυθρελάτη διαστάσεων 210X100χιλ. επί των οποίων τοποθετείται η διπλή μοριοσανίδα και το τελικό ξύλινο δάπεδο.

Τα ρίχτια των αναβαθμών και των σκαλοπατιών εδράζονται στα αντίστοιχα πατήματα μέσω λεπτού αντικραδασμικού φύλλου φελλού πάχους 5χιλ.

Για τη δημιουργία του πρώτου (άνω) αναβαθμού χρησιμοποιούνται ξύλινα πηχάκια που καρφώνονται στο σόκορο της πλάκας και σε όλο το μήκος για να εφαρμοστεί το πρώτο ρίχι. Στις περιοχές όπου το ξύλινο δάπεδο απολήγει σε τοίχο γυψοσανίδας, τοποθετείται ξύλινο σοβατεπί 1,5X10εκ.

Στις περιοχές όπου το ξύλινο δάπεδο απολήγει σε στοιχείο εμφανούς σκυροδέματος, διαμορφώνεται αρμός δαπέδου, που καλύπτεται με λωρίδα φελλού.

Αντίστοιχα συμβαίνει στους τοίχους με ξυλεπένδυση, όπου η ξυλεπένδυση τελειώνει σε απόσταση 10χιλ. από το δάπεδο.

Στην επιφάνεια έδρασης τοποθετείται θερμομόνωση από πετροβάμβακα, πάχους 5εκ. των 120kg/m³.

7.3.3. Στην Σκηνή του Θεάτρου το δάπεδο θα είναι όμοιο επί μεταλλικού σκελετού και υπόβαση διπλής μοριοσανίδας όμως η τελική στρώση δαπέδου θα είναι από σανίδες πάχους 46χιλ.

7.4. Δάπεδα PVC

Θα εφαρμοστούν στα Παρασκήνια και τους βοηθητικούς χώρους του Θεάτρου στο Α' υπόγειο του κτιρίου. Επίσης σε χώρους αρχείων του Α' ορόφου.

7.4.1. Δάπεδο PVC επί γαρμπιλοδέματος, ύψους 30εκ., 15εκ. και 5εκ.

Στις περιοχές των Παρασκηνίων που υποδεικνύονται από τη μελέτη θα εφαρμοστεί για λόγους ακουστικής δάπεδο PVC, ύψους 30εκ. Για τη δημιουργία της υπόβασης, τοποθετείται θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS, πάχους 5εκ. και ακολουθεί στρώση γαρμπιλοδέματος πάχους 25εκ. Η επιφάνεια του γαρμπιλοδέματος καθίσταται απολύτως λεία με διαδικασία μηχανικής τριβής. Επί της λειασμένης επιφάνειας γαρμπιλοδέματος διαστρώνεται δάπεδο PVC παχ. 3χιλ. τύπου IQ GRANIT – TARKETT ή ισοδύναμου σε χρωματισμό επιλογής του μελετητή. Στην περίπτωση του δαπέδου 5εκ. δεν υπάρχει η θερμομονωτική στρώση.

Τα σοβατεπί στους πλευρικούς τοίχους γυψοσανίδας ή επιχρισμένης πλινθοδομής διαμορφώνονται σε εσοχή από γωνία αλουμινίου 100X12.5χιλ. και πάχους 1χιλ.

7.4.2. Υπερυψωμένο δάπεδο PVC ύψους 50εκ. και 65εκ. επί μεταλλικής κατασκευής

Στις περιοχές των Παρασκηνίων και βοηθητικών χώρων Θεάτρου στο Α' υπόγειο θα δημιουργηθεί υπόβαση από μεταλλική κατασκευή κοιλοδοκών 80/80/4χιλ. Επί της μεταλλικής κατασκευής διαστρώνεται φύλλο μοριοσανίδας παχ. 22χιλ. και επί της μοριοσανίδας διαστρώνεται γαρμπιλόδεμα σε πάχος 10εκ. ως 264kg/m², για τη διαμόρφωση ενιαίας και απολύτως λείας επιφάνειας. Επί της λειασμένης επιφάνειας γαρμπιλόδεματος διαστρώνεται δάπεδο PVC παχ. 3χιλ. τύπου IQ GRANIT – TARKETT ή ισοδύναμου σε χρωματισμό επιλογής του μελετητή. Το τελικό ύψος του δαπέδου θα είναι 50εκ. και 65εκ. αντίστοιχα από την πλάκα σκυροδέματος. Επί της πλάκας σκυροδέματος θα τοποθετηθεί θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 5εκ.

7.5. Δάπεδα από κεραμικές πλάκες

7.5.1. Δάπεδο από κεραμικές πλάκες ύψους 15εκ., 20εκ. και 30εκ.

Στους υγρούς χώρους του κτιρίου θα τοποθετηθεί δάπεδο από κεραμικές πλάκες υψηλής αντοχής, αντιολισθηρότας, μη υδροπερατές, λείας επιφάνειας, πάχους 10χιλ. τύπου MOSA Tiles σε απόχρωση ανοιχτού γκρι και μαύρου.

Οι πλάκες θα χρησιμοποιηθούν στις ακόλουθες διαστάσεις:

α. Πλάκες 30X60εκ. απόχρωση ανοιχτού γκρι.

- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού και προσωπικού Α,Β,Γ υπογείου και παρασκηνίων (βλ.σχ. Α801, Α802).

- Στα W.C. ΑΜΕΑ εκτός του Β' ορόφου.

- στα W.C. των Παρατάξεων στο Α' ισόγειο (βλ.σχ. Α805).

β. Πλάκες 30X90εκ. μαύρη απόχρωση. Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού Θεάτρου και Αναψυκτήριου (βλ.σχ.Α803, Α804).

γ. Πλάκες 30X90εκ. απόχρωση ανοιχτού γκρι.

- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων του Α' ορόφου (βλ.σχ. Α806).

- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού Β ορόφου (βλ.σχ. Α807).

Η τοποθέτηση θα γίνεται με ειδική κόλλα πλακιδίων, και με τρόπο ώστε να έχουμε τέλεια συγκόλληση των πλακών με το υπόστρωμα σε όλη την επιφάνεια έδρασής τους. Οι κατακόρυφες έδρες επαφής των πλακών θα είναι τελείως κάθετες στις επιφάνειες όψεων. Η τοποθέτηση θα γίνει σε υπόστρωμα από στρώση γαρμπιλόδεματος, επί της οποίας διαστρώνεται ελαστομερής μεμβράνη ασφαλικής βάσης. Ακολουθεί διάστρωση τσιμεντοκονίας εξομάλυνσης – ρύσεων για τη δημιουργία απολύτως λείας επιφάνειας για την κόλυση των πλακιδίων.

Στην περίπτωση που ο χώρος βρίσκεται επάνω από υπαίθριο ή μη θερμαινόμενο χώρο, επί της πλάκας σκυροδέματος τοποθετείται θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 5εκ.

7.5.2. Υπερυψωμένο δάπεδο ύψους 50εκ. με επιφάνεια Κεραμικά πλακίδια

Για την κατασκευή των χώρων W.C που βρίσκονται στην περιοχή των Καμαρινίων του Θεάτρου στο Α' υπόγειο θα δημιουργηθεί υπερυψωμένο δάπεδο με υπόβαση μεταλλικής κατασκευής από κοιλοδοκούς 80/80/4χιλ. Επί της μεταλλικής κατασκευής διαστρώνεται φύλλο κόντρα πλακέ θαλάσσης παχ. 22χιλ. και επί του κόντρα πλακέ διαστρώνεται γαρμπιλόδεμα σε πάχος 10εκ. ως 264kg/m², για τη διαμόρφωση

ενιαίας και απολύτως λείας επιφάνειας. Επί της λειασμένης επιφάνειας γαρμπιλοδέματος εφαρμόζεται υγρομόνωση από ελαστομερές ασφαλτόπανο, η οποία επικαλύπτεται με τσιμεντοκονία εξομάλυνσης-ρύσεων. Ως τελική επιφάνεια τοποθετούνται κεραμικά πλακίδια διαστάσεων 30X60εκ. τύπου MOSA Tiles, απόχρωσης ανοιχτού γκρι.

Επί της πλάκας σκυροδέματος θα τοποθετηθεί θερμομόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 5εκ.

7.6. Εσωτερικά Δάπεδα από γυαλισμένο γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης

7.6.1. Δάπεδο από γυαλισμένο γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης, ύψους 15εκ.

Στους κλειστούς χώρους της στάθμης εισόδου του κτιρίου - Β' Ισόγειο – και στους χώρους των Παρατάξεων του Α' Ισογείου, θα τοποθετηθεί δάπεδο από γυαλισμένο γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης. Θα εφαρμοστεί το δάπεδο Artenia Polish - Lafarge, αρχιτεκτονικό σκυρόδεμα, ομοιογενές και υψηλής ανθεκτικότητας, στην επιφάνεια του οποίου γίνονται εμφανή τα επιλεγμένα αδρανή μετά από ειδική επεξεργασία. Το δάπεδο θα αποτελείται από επιλεγμένα θραυστά αδρανή ανοιχτόχρωμης απόχρωσης και έγχρωμη τσιμεντοκονία λευκού τσιμέντου. Θα περιέχει ίνες πολυπροπυλενίου και η κατηγορία αντοχής θα είναι C30/37.

Το υλικό είναι χυτό και θα έρχεται έτοιμο προς κατασκευή στον τόπο του έργου. Θα κατασκευαστεί εργοστασιακά κατόπιν δημιουργίας δειγμάτων και το δείγμα της τελικής επιλογής του μελετητή θα παραμείνει στον τόπο του έργου μέχρι το πέρας και την παραλαβή της εργασίας.

Ο καθορισμένος βαθμός αποκάλυψης των αδρανών επιτυγχάνεται με την λείανση της επιφάνειας του δαπέδου με μέσα απόξεσης - διαμάντια (bonded abrasives). Αυτό επιτυγχάνεται με διαδοχικά περάσματα διαμαντιών, διαφορετικού βαθμού (grit) και διαφορετικού υλικού (μεταλλικά ή/και ρητινούχα). Το δάπεδο θα ταξινομείται ως Α στο βαθμό αποκάλυψης των αδρανών, δηλαδή Λεπτή, απόξεσης βάθους 1.5mm, με αποκάλυξη λεπτών αδρανών. Το επίπεδο αντανάκλαστικής σαφήνειας και λάμψης θα είναι στην κατηγορία Σατινέ, με ματ εμφάνιση και καθόλου ή ελάχιστη αντανάκλαστική σαφήνεια και μικρή έως μέση αντανάκλαστική λάμψη.

Πριν τη έγχυση του δαπέδου επί της πλάκας σκυροδέματος θα τοποθετηθεί η θερμομονωτική στρώση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 5εκ. και επί της θερμομόνωσης φύλλο πολυαιθυλενίου ως παράγοντας μη συγκόλλησης.

Το δάπεδο θα είναι οπλισμένο με 1 πλέγμα T131, έως 5εκ. κάτω από την τελική επιφάνεια που θα διακόπτεται στις θέσεις των αρμών.

Κατά τη σκυροδέτηση θα δημιουργηθεί αρμός απομόνωσης 5χιλ. από τα σταθερά δομικά στοιχεία (τοίχοι, κολώνες κλπ), που θα πληρωθεί με μασίχη πολυουρεθάνης.

Θα δημιουργηθούν επίσης συστολικοί αρμοί 5χιλ. στο 1/3 του πάχους διάστρωσης και σε επιφάνειες ανά 25-30m² και με μέγιστη μεταξύ τους απόσταση τα 5μ.

Η επιφάνεια του τελειωμένου δαπέδου θα περαστεί με αντιεξατμιστικό, σφραγιστικό υλικό εμποτισμού τύπου και προστασίας έναντι ελαιωδών λεκέδων FILA – MP90 ECO PLUS.

7.6.2. Πλωτό Δάπεδο από γυαλισμένο γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης, ύψους 15εκ.

Στο χώρο του Αναψυκτηρίου της πλατείας εισόδου θα κατασκευαστεί δάπεδο από γυαλισμένο γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης, τύπου Arvenia Polish – Lafarge, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 7.6.1. και θα διαμορφωθεί πλωτό για λόγους ακουστικής.

Πριν τη έγχυση του δαπέδου επί της πλάκας σκυροδέματος θα τοποθετηθεί η θερμομονωτική στρώση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS πάχους 5εκ. Επί της θερμομόνωσης θα διαστρωθεί ακουστικό, αντικραδασμικό φύλλο για τη δημιουργία πλωτού δαπέδου, από ανακυκλωμένο ελαστικό, τύπου Regurrol, πάχους 8χιλ. Το ελαστικό φύλλο λειτουργεί και ως παράγοντας μη συγκόλλησης με το τελικό δάπεδο από γυαλισμένο γαρμπιλόδεμα και γυρνάει στο περιμετρικό κατακόρυφο τμήμα του δαπέδου, στην επαφή με σταθερά στοιχεία. Ο περιμετρικός αρμός καλύπτεται με μαστίχη πολυουρεθάνης.

Η επιφάνεια του τελειωμένου δαπέδου θα περαστεί με αντιεξατμιστικό, σφραγιστικό υλικό εμποτισμού τύπου και προστασίας έναντι ελαιωδών λεκέδων FILA – MP90 ECO PLUS.

7.7. Υπερυψωμένο αντιστατικό δάπεδο ύψους 35εκ. χώρου Server

Στο χώρο των Server στο Γ' Υπόγειο θα τοποθετηθεί υπερυψωμένο αντιστατικό δάπεδο, για την κυκλοφορία των καλωδιώσεων και των εξαρτημάτων του δαπέδου.

Ο μεταλλικός σκελετός τοποθέτησης θα αποτελείται από στυλίσκους, διαδοκίδες και παρελκόμενα (πλαστικά αντικραδασμικά επιθέματα κλπ) τέτοιος ώστε να διασφαλίζεται η αντοχή σε ομοιόμορφα κατανεμημένο φορτίο 18,0kN/m². Τα χαλύβδινα στοιχεία του σκελετού (στυλίσκοι και διαδοκίαι) θα φέρουν κατάλληλο επιφανειακό γαλβάνισμα. Οι στυλίσκοι θα έχουν ονομαστική διάμετρο Φ20mm και πάχους 2,0mm ενώ η βάση στήριξης του στυλίσκου θα έχει Φ90mm και πάχος 1,5mm και θα αντέχουν σε αξονικό φορτίο τουλάχιστον 20kN (για ύψος στυλίσκου 35cm). Στο επάνω μέρος οι στυλίσκοι θα φέρουν κεφαλή σύνδεσης διαδοκίδων (8) οκτώ σημείων για δυνατότητα τοποθέτησης διαγώνιας διαδοκίδας σε σημείο δαπέδου με μεγαλύτερο φορτίο. Η ρύθμιση του ύψους του στυλίσκου θα γίνεται μέσω κοχλιωτού στοιχείου στην βάσης ή στην κεφαλή του στυλίσκου. Η στερέωση του στυλίσκου επί του υφισταμένου δαπέδου θα γίνει με χρήση κατάλληλης αντιστατικής κόλλας. Τα Βάθρα (Pedestal Assembly) θα είναι γαλβανισμένα - ρυθμιζόμενα καθ' ύψος - στηρίγματα χάλυβα, που θα καθορίζουν το τελικό ύψος του δαπέδου στα 35cm, και αποτελούνται από μία κυκλική βάση συγκολλημένη σε σωλήνα σε συνδυασμό με μια κεφαλή που συνδέεται με μια εγκάρσια ράβδο με σπείρωμα και ένα περικόχλιο που θα επιτρέπει την εύκολη ρύθμιση του ύψους (η συναρμολόγηση πρέπει να παρέχει ένα ευρύ φάσμα ρύθμισης από 3cm έως 6cm συνολικά). Η επικάλυψη θα αποτελείται από πάνελ με πυρήνα από άκαυστο αδρανές υλικό υψηλής πυκνότητας (ανυδρίτης), διαστάσεων 600x600 mm πάχους >34mm. Το κάτω μέρος του πάνελ καλύπτεται από γαλβανισμένο χάλυβα (πάχος 0,5 mm), βελτιώνοντας περαιτέρω μηχανικά χαρακτηριστικά. Το φινίρισμα της επιφάνειας θα είναι από Υψηλής Πίεσης Laminate (Hard Plastic Laminate) εξαιτίας της ικανότητάς του να απάγει τον στατικό ηλεκτρισμό χωρίς πρόσθετη χρήση αντι-στατικής επίστρωσης.

7.8. Υπερυψωμένο δάπεδο από Βιομηχανικό Γρανίτη

Στην αίθουσα εκδηλώσεων του Β' ορόφου προβλέπεται η κατασκευή υπερυψωμένου δαπέδου συνολικού ύψους 35εκ., τύπου Technogivex – XSF 30.

Το σύστημα της υπόβασης θα αποτελείται από μεταλλικούς στυλίσκους KGXIP, από γαλβανισμένο χάλυβα, που στερεώνονται στο υπάρχον δάπεδο με βίδες και ρυθμίζονται στο επιθυμητό ύψος και σε κλίμακα 60X60 εκ.

Επί του κανάβου της υπόβασης θα εφαρμοστεί δάπεδο από πλάκες θειούχου ασβεστίου υψηλής πυκνότητας (min 1300kg/m³) διαστάσεων 60X60 εκ., πάχους 28χιλ. με επικάλυψη από πλάκες βιομηχανικού γρανίτη μίας μάζας, πάχους 20χιλ. και διαστάσεων 60X60, τύπου Graniti Fiandre / Porcelain Gres. Οι πλάκες θα έχουν:

- απορροφητικότητα 0,08%,
- αντοχή στην χάραξη 131mm³,
- αντοχή στην ελαστικότητα 49N/mm²,
- επιφάνεια αντιολίσθησης R11.

Οι πλάκες θα είναι όμοιες με αυτές του εσωτερικού δαπέδου του χώρου εκδηλώσεων του δώματος, θα είναι ομοιογενούς χρώματος μπεζ-γκρι, σε όμοια απόχρωση με αυτή των επενδύσεων GRC.

Η συγκόλληση γίνεται με αστάρι και κόλλα πολυουρεθάνης. Περιμετρικά, η πλάκα είναι επενδεδυμένη με ταινία ABS.

Τεχνικά χαρακτηριστικά δαπέδου.

Διανεμημένο φορτίο : class 2 (1700Kgr/m): EN 12825

Παράγοντας ασφαλείας : 2: EN 12825

Συγκεντρωμένο Φορτίο Εργασίας : 410 Kgr : EN 12825

Παραμόρφωση : class A (≤ 2,5 mm.): EN 12825

Αντίδραση στην Φωτιά του πυρήνα class 1 σύμφωνα με UNI 9177

Αντίσταση στην Φωτιά της πλάκας: 60 λεπτά

Ηχοαπορρόφηση: 46 dB

Ανοχή Διαστάσεων και ορθογωνικότητα δαπέδων class 1 : EN 12825

7.9. Δάπεδο από μεταλλική ηλεκτροσυντηγμένη σχάρα.

Το δάπεδο του Μηχανοστασίου αερισμού στο Α' Υπόγειο του κτιρίου καλύπτεται με επιφάνεια από μεταλλικές ηλεκτροσυντηγμένες σχάρες γαλβανισμένες, λάμας 30/3χιλ. και βρόγχου 25/76χιλ. Η μεταλλική σχάρα εδράζεται εκατέρωθεν σε γαλβανισμένη μεταλλική γωνία L100/100/5χιλ. που στερεώνεται στα στοιχεία σκυροδέματος με εγκάρσια τραβέρσα από γαλβανισμένη διατομή T100/100 που γεφυρώνει το άνοιγμα μεταξύ των γωνιών στο μέσο του χώρου.

8. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

8.1 Κουφώματα Αλουμινίου

Τα εξωτερικά κουφώματα και υαλοπετάσματα του κτιρίου, όπως και τα εσωτερικά υαλοπετάσματα στην περιοχή της κεντρικής εισόδου θα είναι από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής χρώματος επιλογής του μελετητή.

8.1.1 Υαλοπετάσματα - υαλοστάσια Όψεων

Για τη διαμόρφωση των γυάλινων επιφανειών των όψεων του κτιρίου θα χρησιμοποιηθεί η σειρά κουφωμάτων αλουμινίου FWS 60 – Schüco. Πρόκειται για ένα σύστημα υψηλών τεχνικών προδιαγραφών, με θερμοδιακοπή και πολύ υψηλή θερμική και ακουστική απόδοση, που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του συγκεκριμένου κτιρίου. Το σύστημα ενσωματώνει με “κρυφό” τρόπο - εξωτερικά και εσωτερικά - των ανοιγόμενων (προβαλλόμενων) τμημάτων του κουφώματος. Είναι θερμικά μονωμένο αυτοφερόμενο σύστημα ως κατασκευή ορθοστάτη-τραβέρσας με εσωτερικό πλάτος όψης 60 mm και εξωτερικά με πλάκες πίεσης και καπάκια, όψης 60mm.

Τα φέροντα στοιχεία (ορθοστάτες) αποτελούνται από ορθογώνιες κοίλες διατομές πολλαπλών θαλάμων. Οι διατομές διατάσσονται από την πλευρά του εσωτερικού χώρου. Όλες οι ακμές των διατομών είναι στρογγυλεμένες.

Το σύστημα διαθέτει τρία επίπεδα απορροής. Έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε η πατούρα του ορθοστάτη και της τραβέρσας να είναι σε διαφορετικό επίπεδο. Σε περίπτωση συμπύκνωσης υδρατμών, η υγρασία που δημιουργείται οδηγείται από το πρώτο επίπεδο στο δεύτερο και από εκεί, με ελεγχόμενες συνθήκες, μέσω του τρίτου επιπέδου (κολώνα) στο εξωτερικό περιβάλλον. Οριζόντιες και κατακόρυφες συνδέσεις και ματίσεις σε πολυώροφες προσόψεις εκτελούνται με τους συνδέσμους και στεγανωτικά του συστήματος.

Οι υαλοπίνακες στερεώνονται μηχανικά μέσω πλακών πίεσης του συστήματος και καλύπτονται με καπάκια. Οι αποστάσεις μεταξύ των διαδοχικών στερεώσεων λαμβάνονται από τους πίνακες και τα κατασκευαστικά σχέδια του προμηθευτή. Χρησιμοποιούνται τα προτακάκια και βοηθήματα υάλωσης του συστήματος.

Όλες οι κατασκευές να φέρουν σήμανση CE.

Βάθη διατομών: ανάλογα με τις στατικές απαιτήσεις, και εσωτερικές ενισχύσεις, όπου απαιτούνται

Ορθοστάτες: 105 mm (Ix 195 cm⁴, Wx 30 cm³)
125 mm (Ix 325 cm⁴, Wx 41 cm³)
150 mm (Ix 500 cm⁴, Wx 55 cm³)
175 mm (Ix 785 cm⁴, Wx 81 cm³)

Τραβέρσες: 110 mm (Iy 61 cm⁴)
130 mm (Iy 71 cm⁴)
155 mm (Iy 83 cm⁴)
180 mm (Iy 96 cm⁴)

Το σύστημα καλύπτει τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές και συνοδεύεται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και Product Pass

- Μέγιστο βάρος υάλωσης: 680 kgr
- Ορατό πλάτος όψης: 60 mm
- Πάχος υάλωσης: 4 mm – 50 mm
- Θερμομόνωση: $U_f = 1,4-2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (στον υπολογισμό συμπεριλαμβάνεται οπωσδήποτε η επιρροή της βίδας της πλάκας πίεσης, σύμφωνα με τους υπολογισμούς του προμηθευτή, κατά EN 12412-2)
- Ηχομόνωση: $R_w = 37-46 \text{ dB}$
- Αεροπερατότητα (EN 12152): AE
- Υδροπερατότητα σε ανεμοπίεση (EN 12154): RE 1200

- Αντίσταση σε ανεμοπίεση (EN 12179): επιτρεπόμενη 2,0 kN/m², αυξημένη 3,0 kN/m²
- Αντοχή σε κρούση (EN 14019): I5/E5
- Εξωτερικές βίδες: ανοξείδωτο ατσάλι A4
- Μη ορατές βίδες: ανοξείδωτο ατσάλι A2

Τα προφίλ είναι προϊόντα διέλασης από κράμα EN AW-6060 (AlMgSi 0.5 F22 κατά EN 573-3, DIN EN 755 T6-66, DIN 1748 και DIN EN 12020.

8.1.2 Συρόμενα Υαλοστάσια αλουμινίου

Στην περιοχή του καφέ της πλατείας και του χώρου εκδηλώσεων στο δώμα θα εφαρμοστεί συρόμενο κούφωμα, που θα δίνει τη δυνατότητα ενοποίησης με τους αντίστοιχους υπαίθριους χώρους κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Θα χρησιμοποιηθεί η σειρά ASE 60 – Schüco.

Κάσα: Πλαίσιο αλουμινίου θερμικά μονωμένο, διατομές κυλίνδρων κύλισης από ανοξείδωτο χάλυβα με πέγμα σε σχήμα οροφής για επιπλέον αθόρυβη λειτουργία. Στη ζώνη μόνωσης, όλες οι περιοχές κύλισης αποκρύπτονται με διατομές κάλυψης από συνθετικό υλικό.

Ένα ύψος κατωφλίου το πολύ 7mm πρέπει να εξασφαλίζεται από το προαιρετικά διελασμένο ή βιδωμένο κατώτερο εσωτερικό πλαίσιο ως πρόσθετο σημείο σύνδεσης για το τελικό δάπεδο στο εσωτερικό, σε συνδυασμό με έναν μόνιμα ελαστικά διαμορφωμένο αρμό διαστολής δαπέδου-κάσας.

Φύλλο: Οι διατομές φύλλων θα είναι βάρους 200 και 350 κιλών, και σε απλή, ευθεία γραμμή. Τα εξαρτήματα κρύβονται από μια διατομή κάλυψης, έτσι ώστε ακόμα και στην ανοικτή κατάσταση, ο γραμμικός σχεδιασμός να παραμένει.

Η κεντρική πτύχωση, όπου τοποθετείται ο μηχανισμός, εγγυάται τη βέλτιστη κατανομή βάρους του υαλοπίνακα και συνεπώς την απρόσκοπτη και αθόρυβη λειτουργία.

Διατομές φύλλου με πλάτος από 82 mm περιμετρικά. Τα βάρη των φύλλων μέχρι 350 kg επιτρέπουν τον σχεδιασμό μεγάλων διαστάσεων και συνεπώς περισσότερο φως στο χώρο και μεγάλη διαφάνεια.

Περιοχή αγκίστρωσης: Στενή αγκίστρωση με πλάτος όψης μόνο 40 mm (όπου απαιτείται στατικά ενισχυμένη) για περισσότερη διαφάνεια.

Βάθη διατομών:

Κάσα: 140 mm μονός και διπλός οδηγός
220 mm τριπλός οδηγός

Φύλλο: 60mm

Πλάτος όψης:

Κάσα : ανάλογα με την παραλλαγή

Φύλλο: περιμετρικά 82 mm ή 92 mm ανάλογα με την απαίτηση, στην αγκίστρωση 40 mm

Μέγιστες διαστάσεις:

Διαστάσεις φύλλου (Π x Υ): μέγιστο 3500 mm x 3200 mm ή 3200 mm x 3500 mm

Συνολικό πάχος υαλοπίνακα από 24 mm έως 40 mm

Τεχνικά χαρακτηριστικά (τυποποιημένων στοιχείων):

Τα αντίστοιχα πιστοποιητικά πρέπει να υποβάλλονται γραπτώς κατόπιν αιτήματος του εργοδότη. Στο πλαίσιο της δήλωσης συμμόρφωσης, ο ανάδοχος πρέπει να δηλώσει τη συμμόρφωση του προϊόντος

του με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του DIN EN.

Υφούμενο-συρόμενο στοιχείο κατά DIN EN 14351-1

Θερμική προστασία των στοιχείων (U_w), ανάλογα με τις διαστάσεις, σύμφωνα με το DIN EN ISO 10077-1 (2009) Συνδυασμός προφίλ: U_f από 1,8 W / (m²K)

Αεροπερατότητα κατά DIN EN 12207: 4

Υδροπερατότητα υπό ανεμοπίεση κατά DIN EN 12208 , μέθοδος δοκιμής A: 9A

Αντίσταση σε ανεμοπίεση κατά DIN EN 12210 : C5 / B5

Ηχομόνωση των στοιχείων σύμφωνα με την Οδηγία VDI 271 έως : 45 dB

Δυνάμεις λειτουργίας DIN EN 13115: 1

Αντιδιαρρηκτική προστασία DIN EN 1627, ανάλογα με την παραλλαγή έως: RC 2

Όλες οι κατασκευές θα φέρουν σήμανση CE.

8.1.3. Υαλόθυρες αλουμινίου

Θα εφαρμοστεί θερμοδιακοπτόμενο σύστημα πορτών με βασικό βάθος διατομής 65 mm για ιδιαίτερα βαριά και μεγάλων διαστάσεων φύλλα με υψηλό συνεχές φορτίο, για προς τα μέσα και προς τα έξω ανοιγόμενες πόρτες με 1 και 2 φύλλα, συνεπίπεδη εσωτερική και εξωτερική πλευρά, κατ' επιλογή, ως κατασκευή υάλωσης με πλευρικά τμήματα ή/και φεγγίτες (σταθερή υάλωση) ή ως στοιχεία με δυνατότητα ενσωμάτωσης σε συστήματα προσόψεων υαλοστασίων. Επιλέγεται το σύστημα πορτών Schüco ADS 65 HD.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Βάθος προφίλ κάσας: 65 mm
- Βάθος προφίλ φύλλου: 65 mm
- Μέγιστο πάχος υάλωσης: 6-55 mm (για σταθερά τμήματα)
- Μέγιστο πάχος υάλωσης: 4-55 mm (για ανοιγόμενα φύλλα)
- Μέγιστο βάρος φύλλου: 200 kgr
- Μέγιστο πλάτος φύλλου: 1400 mm
- Ύψος φύλλου ως 3000 mm
- Δυνατότητα για εξαρτήματα πανικού
- Μηχανικές προδιαγραφές για μεντεσέδες κατά DIN EN 1935, κατηγορία 14 (υψηλότερη δυνατή κατηγορία).

Ομάδες φόρτισης κατά DIN EN 12207/12208/12210 / Χαρακτηριστικά

- Θερμομόνωση: από U_f 2,3 W/m²K κατά DIN EN ISO 10077-2
- Αντιδιαρρηκτική προστασία κατά απαίτηση μέχρι WK3 σύμφωνα με DIN V ENV 1627.
- Ανεμοπερατότητα κατά DIN EN 12207 Κατηγορία: 2
- Υδατοστεγανότητα κατά DIN EN 12208 Κατηγορία :2A- 5A
- Ανθεκτικότητα σε ανεμοπίεση κατά DIN EN 12210: Κατηγορία: C2 / B2
- Λειτουργικότητα στο χρόνο κατά DIN EN 12400 Κατηγορία:

Χαρακτηριστικά κατασκευής:

Συνεπίπεδη εσωτερική και εξωτερική κατασκευή πόρτας με αμφίπλευρα περιμετρική σκοτία 5 mm, σε δίφυλλες πόρτες πανικού με σκοτία 11 mm.

Όλοι οι γωνιακοί σύνδεσμοι και σύνδεσμοι T διαθέτουν στοιχεία σύνδεσης, τα οποία διασφαλίζουν την ελεγχόμενη κατανομή της συγκολλητικής ουσίας χάρη στη λαβυρινθοειδή διαμόρφωσή τους. Τα ενσωματωμένα στοπ απαιτούν στους συνδέσμους T και στεγανωτικά σύνδεσης. Η στεγανοποίηση των συνδέσμων T διεξάγεται με σφουγγαράκια συστήματος και με μόνιμα μονωτικά υλικά στην περιοχή των λαβυρινθοειδών στεγανωτικών σύνδεσης.

Οι γωνιακοί σύνδεσμοι των διατομών φύλλων πρέπει να διαθέτουν οδηγούς δακτυλίου για αθόρυβη ολίσθηση των ράβδων ασφάλισης.

Το σύστημα διαθέτει ορθογώνια πηχάκια τζαμιού. Τα πηχάκια τζαμιού τοποθετούνται με συνθετικά κλιπ συγκράτησης για εξομάλυνση των ανοχών.

Για τη διασφάλιση του ομαλού αερισμού της πτύχωσης πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά τακάκια τζαμιού συστήματος.

Κατωκάσι

Το κάτω τελείωμα πόρτας πρέπει να διαθέτει παρέμβυσμα, το οποίο χαμηλώνει αυτόματα κατά το κλείσιμο της πόρτας (αυτόματος ανεμοφράκτης)

8.1.4. Παράθυρα αλουμινίου

8.1.4.1. Προβαλλόμενα παράθυρα υαλοστασίων

Επί των υαλοστασίων θα εφαρμοστούν προς τα έξω προβαλλόμενα παράθυρα, θερμοδιακοπτόμενα, για χρήση σε κατασκευές κολώνας-τραβέρσας συμβατό με το σύστημα των υαλοπτετασμάτων Schüco FWS 60 με εξωτερικά καπάκια, οριζόντια και κάθετα. Επιλέγεται ο τύπος Schüco AWS 114 SG, προβαλλόμενο (SK), κλιμακωτός διπλός υαλοπίνακας, συγκολλητό.

Μελέτη, διαστασιολόγηση και κατασκευή να γίνεται βάσει ETA-11/0330 και την έγκριση Z-70.1-192.

Τα προς τα έξω προβαλλόμενα στοιχεία παραθύρων (SK) αποτελούνται από θερμοδιακοπτόμενο στοιχείο κάσας με εσωτερική όψη 38 mm και φύλλο με όψη 20 mm μόνο για χειροκίνητο έλεγχο. Εάν επιλεχθεί ηλεκτρικό μοτέρ τότε εσωτερικά είναι εμφανής μόνο η κάσα (60 mm σύνολο), με το φύλλο να κρύβεται από αυτήν. Το στοιχείο κάσας διαθέτει εξωτερικά ένα συνθετικό θάλαμο με μεταβλητή πρόσθετη διατομή ανάλογα με το σκοπό χρήσης. Η επάνω πρόσθετη διατομή διαθέτει μαλακή προεξοχή. Τα στοιχεία διαθέτουν τρία περιμετρικά παρεμβύσματα.

Η υάλωση των φύλλων διεξάγεται εργοστασιακά με διπλό υαλοπίνακα. Το τελείωμα των διπλών υαλοπινάκων πρέπει να είναι ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Οι ακμές των υαλοπινάκων πρέπει να είναι στρογγυλεμένες (ευθυγραμμισμένες). Οι λεπτομέρειες κατασκευής πρέπει να συμφωνούνται από τον κατασκευαστή της πρόσοψης με τον προμηθευτή μονωτικού και συγκολλητικού υλικού.

8.1.4.2. Φεγγίτες υαλοστασίων

Στις περιοχές που υποδεικνύεται στα σχέδια και τον Πίνακα κουφωμάτων θα εφαρμοστούν επίσης ηλεκτροκίνητοι φεγγίτες σειράς Schüco AWS 114 (Tip Tronic).

8.1.4.2. Ανοιγόμενα – ανακλινόμενα παράθυρα

Στην περιοχή του κεντρικού κλιμακοστασίου θα τοποθετηθούν ανοιγόμενα – ανακλινόμενα παράθυρα σειράς Schüco AWS/ADS 65.

8.1.5. Πυράντοχες υαλόθυρες αλουμινίου

Στις περιπτώσεις απαίτησης πυραντοχής θα εφαρμοστεί η σειρά ADS 80 FR60 – Schuco, επί πλευρικών τοίχων πυράντοχης γυψοσανίδας.

8.2 Κουφώματα Ξύλινα

8.2.1 Ξύλινες θύρες απλές πρεσσαριστές HPL

Οι σχετικές θύρες είναι ξύλινες πρεσσαριστές, με μεταλλική κάσα από προδιαμορφωμένο φύλλο λαμαρίνας πάχους 1,5χιλ. με αντιθορυβικά παρεμβίσματα.

Το φύλλο των θυρών έχει συνολικό πάχος 40χιλ. Κατασκευάζεται από πλαίσιο ξηραμένης ευρωπαϊκής λευκής ξυλείας 33X33 χιλ. Στο πλαίσιο εισέρχεται σύνθετος πυρήνας από δύο στρώσεις διάτρητης, ηχομονωτικής μοριοσανίδας, 2X16,5 χιλ. συνολικού πάχους 33χιλ.

Επί των δύο πλευρών του φύλλου επικολλούνται φύλλα από συσσωματωμένες ίνες ξύλου (HDF) πάχους 3,2χιλ. και μάζας όγκου 1000 kgf/m³ και φινίρισμα HPL.

Στις περιπτώσεις που οι θύρες βρίσκονται σε υγρούς χώρους, έχουν στην κάτω πλευρά ανοξειδωτή φάσα ύψους 25εκ.

Στις περιπτώσεις που οι θύρες βρίσκονται σε τοίχους με ξυλεπένδυση, οι κάσες θα είναι ξύλινες, ενώ στην εξωτερική πλευρά του θυρόφυλλου θα είναι πρεσσαρισμένο το φύλλο μοριοσανίδας της ξυλεπένδυσης με καπλαμά δρυός.

Στα W.C. A.M.E.A. θα προβλεφτεί τύπος ανοξειδωτης κλειδαριάς με ένδειξη για κατάληψη του χώρου, που απασφαλίζει και από την εξωτερική πλευρά και μπάρα αντιπανικού στην εσωτερική πλευρά της θύρας.

8.2.2 Ξύλινες θύρες ηχομονωτικές 44db

Θα είναι τύπου Berkopal - Berkvens ή ισοδύναμου με τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις ηχομόνωσης

Οι κάσες των θυρών είναι ξύλινες, μασίφ, από ξυλεία δρυός και προσαρμόζονται καλύπτοντας όλο το πλάτος του τοίχου. Η κάσα, προς την πλευρά του τοίχου, διαμορφώνει στα δύο άκρα σκοτίες 15X13 χιλ. Στερεώνεται στον τοίχο πλινθοδομής με μεταλλικά τζινέτια. Στους τοίχους γυψοσανίδας η κάσα βιδώνεται στον μεταλλικό ορθοστάτη του τοίχου. Οι κάσες φέρουν διπλή πατούρα με ενσωματωμένα ηχομονωτικά παρεμβύσματα για τη σφράγιση του φύλλου.

Το φύλλο των θυρών έχει συνολικό πάχος 40χιλ. Κατασκευάζεται από πλαίσιο ξηραμένης ευρωπαϊκής λευκής ξυλείας 33X33 χιλ. Στο πλαίσιο εισέρχεται σύνθετος πυρήνας από δύο στρώσεις διάτρητης, ηχομονωτικής μοριοσανίδας, 2X16,5 χιλ. συνολικού πάχους 33χιλ.

Επί των δύο πλευρών του φύλλου επικολλούνται φύλλα από συσσωματωμένες ίνες ξύλου (HDF) πάχους 3,2χιλ. και μάζας όγκου 1000 kgf/m³. Ακολουθεί το φινίρισμα με επένδυση των φύλλων με καπλαμά Δρυς. Στο κάτω μέρος του φύλλου τοποθετείται χωνευτός μηχανισμός ηχοφραγής.

Στις περιπτώσεις που οι θύρες βρίσκονται σε τοίχους με ξυλεπένδυση, στην εξωτερική πλευρά του θυρόφυλλου θα είναι πρεσσαρισμένο το φύλλο μοριοσανίδας της ξυλεπένδυσης με καπλαμά δρυός.

8.2.3 Ξύλινες θύρες Πυράντοχες T30' – T60'

Θα εφαρμοστεί οι τύποι Bergon RF60 – Berfinol RF30 ή ισοδύναμοι με τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις πυραντοχής.

Κάσα: Οι κάσες των θυρών είναι ξύλινες, μασίφ, από ξυλεία δρυός και προσαρμόζονται καλύπτοντας όλο το πλάτος του τοίχου. Η κάσα, προς την πλευρά του τοίχου, διαμορφώνει στα δύο άκρα σκοτίες 15X13 χιλ. Στερεώνεται στον τοίχο πλινθοδομής με μεταλλικά τζινέτια. Στους τοίχους γυψοσανίδας η κάσα βιδώνεται στον μεταλλικό ορθοστάτη του τοίχου. Οι κάσες φέρουν πατούρα με ενσωματωμένα ηχομονωτικά παρεμβύσματα. Στα πλαίσια των κατακόρυφων πλευρών της πόρτας, και σε ειδικές εγκοπές 10X2χιλ., τοποθετείται θερμοδιασπαστικό κορδόνι Interden.

Το φύλλο των θυρών έχει συνολικό πάχος 50χιλ. Κατασκευάζεται από πλαίσιο λευκής, ευρωπαϊκής ξυλείας 33X43 χιλ. μέσα στο οποίο τοποθετείται πυρήνας από συσσωματωμένα σωματίδια ξύλου, πάχους 43χιλ. με μάζα όγκου 450 kgr/m³. Επί των δύο πλευρών του φύλλου επικολλούνται φύλλα από συσσωματωμένες ίνες ξύλου (HDF) πάχους 3,2χιλ. και μάζας όγκου 1000 kgr/m³. Οι θύρες θα έχουν επένδυση καπλαμά Δρυός.

Στα δύο πλαίσια της πόρτας, καθ' ύψος, τοποθετείται διατομή από ξυλεία οξύς η οποία καλύπτεται από τον καπλαμά στο πάχος του φινιρίσματος εξασφαλίζοντας έτσι την ομοιομορφία της πόρτας σε όλες τις πλευρές.

Στο κάτω μέρος του πλαισίου υπάρχουν δύο ειδικές εγκοπές, κατά μήκος, διαστάσεων 10X2 χιλ., που φέρουν θερμοδιασπαστικό κορδόνι Interden, το οποίο εξασφαλίζει την καπνοστεγανότητα της πόρτας. Οι θύρες θα διαθέτουν επίσης: Σύστημα πανικού - χειρολαβές ωθήσεως από ανοξείδωτο χάλυβα για περίπτωση πανικού κατασκευασμένο από κυλινδρικό προφίλ. Υδραυλικό σύστημα αυτόματου κλεισίματος και μηχανισμό προτεραιότητας φύλλων για τις δίφυλλες θύρες.

8.3. Θύρες Μεταλλικές.

8.3.1 Θύρες μεταλλικές κοινές.

Τοποθετούνται στους χώρους των υπογείων και θα είναι βιομηχανοποιημένες τύπου NINZ ή αναλόγου της έγκρισης του μελετητή. φύλλων λαμαρίνας πάχους 1,5χιλ. με πλήρωση ορυκτοβάμβακα. Οι κάσες είναι προδιαμορφωμένες, μεταλλικές

Κάσα: Η κάσα θα είναι από ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 1.5χιλ. σχήματος Z και στηρίζεται στους τοίχους με τρία τζινέτια σε κάθε πλευρά με αντιθορυβικά παρεμβύσματα.

Οι κάσες έρχονται στο εργοτάξιο προβαμμένες και μετά την τοποθέτηση καλύπτονται ώστε να προφυλαχθούν από τα επιχρίσματα.

Στα τελειώματα της κάσας προς το επίχρισμα τοποθετείται μεταλλική σκοτία 2X2 εκ. από στρατζαρισμένη λαμαρίνα.

Στις περιπτώσεις που η κάσα τοποθετείται σε τοιχείο εμφανούς σκυροδέματος τα σημεία επαφής με το τοιχείο σφραγίζονται με μαστίχη.

Φύλλα: Το θυρόφυλλο θα είναι τύπου σάντουιτς από ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, με εσωτερική πλήρωση από πυράντοχα υλικά, συνολικού πάχους 60χιλ. και προβαμμένο με εποξειδική βαφή φούρνου.

8.3.2. Θύρες μεταλλικές Πυράντοχες

Θα είναι τύπου NINZ Proget REI 60 ή αναλόγου της έγκρισης του μελετητή.

Τοποθετούνται μεταξύ αυτοτελών πυροδιαμερισμάτων σύμφωνα με τη μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας. Οι πόρτες είναι μεταλλικές, πιστοποιημένης πυραντίστασης και φέρουν μπάρες αντιπανικού κατά περίπτωση και πυράντοχους φεγγίτες όπου υποδुकνείται από τον πίνακα Κουφωμάτων.

Κάσα: Η κάσα θα είναι από ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 1.5χιλ. σχήματος Z και στηρίζεται στους τοίχους με τρία τζινέτια σε κάθε πλευρά.

Οι κάσες έρχονται στο εργοτάξιο προβαμμένες με εποξειδική βαφή φούρνου και μετά την τοποθέτηση καλύπτονται ώστε να προφυλαχθούν από τα επιχρίσματα.

Στα τελειώματα της κάσας προς το επίχρισμα τοποθετείται μεταλλική σκοτία 2Χ2 εκ. από στρατζαρισμένη λαμαρίνα.

Στις περιπτώσεις που η κάσα τοποθετείται σε τοίχειο εμφανούς σκυροδέματος τα σημεία επαφής με το τοίχειο σφραγίζονται με μαστίχη.

Σε ειδική εγκοπή της κάσας τοποθετείται περιμετρικά θερμοδιογκούμενη ταινία.

Φύλλα: Το θυρόφυλλο θα είναι τύπου σάντουιτς από ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα 0.8χιλ, με εσωτερική πλήρωση από πυράντοχα υλικά, συνολικού πάχους 60χιλ. και προβαμμένο με εποξειδική βαφή φούρνου. Το θυρόφυλλο διαθέτει :

Πυράντοχη κλειδαριά τύπου patent με προδιάθεση για κύλινδρο Yale.

Πυράντοχα πόμολα και επιστόμια.

Δύο μεντεσέδες σε κάθε φύλλο, εκ των οποίων ο ένας με ελατήριο για αυτόματη επαναφορά.

Σταθερό ή σταθερά έμβολα στην πλευρά των μεντεσέδων.

Θερμοδιογκούμενη ταινία στην κάτω πλευρά και στο σημείο συνάντησης των φύλλων.

Μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων στις δίφυλλες θύρες.

Σύρτη σταθεροποίησης ημισταθερού φύλλου στις δίφυλλες θύρες.

Σε όποιες θύρες υποδεικνύονται από τον Πίνακα Κουφωμάτων θα υπάρχει φεγγίτης από πυράντοχο κρύσταλλο.

Όποιες θύρες υποδεικνύονται από τον Πίνακα Κουφωμάτων θα διαθέτουν περσίδες εξαερισμού στην κάτω πλευρά με Fire Dumper.

Όπου οι πυράντοχες θύρες υποδεικνύονται από τον Πίνακα Κουφωμάτων με σταθερό πλευρικό τμήμα ή φεγγίτη στην άνω πλευρά, αυτά θα διαμορφώνονται από αντίστοιχο ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα με πλήρωση από πυράντοχο υλικό.

8.3.3. Θύρες Συρόμενες μεταλλικές Πυράντοχες

Θα εφαρμοστούν στους χώρους Κλιματιστικών μονάδων του υπογείου. Το θυρόφυλλο θα είναι πλάτους 80χιλ., από ηλεκτροσυντηγμένη λαμαρίνα πάχους 0.8χιλ. και πλήρωση μονωτικού υλικού. Θα διαθέτουν οριζόντια ράγα στήριξης από πρεσσαριστό χαλυβδόφυλλο, με προτρυπημένες οπές στερέωσης και ρυθμιζόμενο αντίβαρο που καλύπτονται με προστατευτικό κάλυμμα από πρεσσαριστό χαλυβδόφυλλο. Διαθέτουν χωνευτές λαβές και από τις δύο πλευρές και θερμοδιογκούμενη ταινία στους λαβυρίνθους όλων των πλευρών και στο κάτω μέρος του φύλλου. Η πυραντοχή τους είναι T120'.

8.4. Γκαραζόπορτα χώρου στάθμευσης

Στην είσοδο του χώρου στάθμευσης θα τοποθετηθεί ηλεκτροκίνητη γκαραζόπορτα τύπου ρολλό, από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας διπλού τοιχώματος, τύπου LIRITIS – L105-2 ή ισοδύναμου της

έγκρισης του μελετητή και της επίβλεψης. Η κατασκευή των φύλλων θα είναι από διπλό γαλβανισμένο προφίλ επίπεδης διατομής, πάχους 0.8χιλ. και η πλήρωση από πολυουρεθάνη. Το τελείωμα με ηλεκτροστατική βαφή. Στις άκρες του προφίλ εφαρμόζονται πλαστικά τελειώματα από πολυαμίδιο και ειδικά στεγανωτικά λάστιχα στους οδηγούς για τη μείωση των τριβών και του θορύβου. Το κάλυμμα του ρολού στην άνω πλευρά γίνεται με κουτί από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1.25χιλ. ηλεκτροστατικής βαφής.

8.5. Μεταλλικά κουφώματα με περσίδες.

Στις εξωτερικές επιφάνειες των Η/Μ χώρων όπου απαιτείται άμεσος αερισμός (Η/Ζ), δημιουργούνται ανοίγματα που καλύπτονται με μεταλλικό κούφωμα, αποτελούμενο από περιμετρικό πλαίσιο από στρατζαριστές, γαλβανισμένες διατομές 120/50/2 χιλ. με ενδιάμεσο ορθοστάτη και μεταλλικές περσίδες από φύλλο στρατζαριστής, γαλβανισμένης λαμαρίνας διατομής Ζ πάχους 1,2χιλ. Στην εσωτερική πλευρά τοποθετείται μεταλλική σίτα.

8.6. Σύστημα χειρισμού και κλεισίματος:

- Οι κλειδαριές είναι ασφαλείας, χωνευτές.
- Οι χειρολαβές θα είναι βαρέως τύπου, INOX, τύπου HAFELE και θα έχουν απλή γεωμετρική μορφή.
- Σε όλες τις θύρες προβλέπονται τρεις μεντεσέδες INOX ανά θυρόφυλλο.

9. ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

9.1. Υαλοπίνακες εξωτερικών κουφωμάτων.

Όλοι οι εξωτερικοί υαλοπίνακες - και αυτοί των αιθρίων θα είναι διπλοί θερμομονωτικοί – ενεργειακοί και ακουστικοί απολύτως διαφανείς και χωρίς απόχρωση. Θα χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα είδη υαλοπινάκων:

1. Στους χώρους Αίθουσας Συγκεντρώσεων και Αίθουσας Δ.Σ. (Α' ισόγειο).

Ενεργειακός – Ακουστικός υαλοπίνακας

Συνολικό πάχος 42.8mm

Συνολικό βάρος:45.8 kg/m²

Εξωτερικά : Ενεργειακός - Ακουστικός SGG 64.1SI, Stadip Silence Planistar Sun Plus, Laminated (6+4), ονομαστικού πάχους 10.38mm, αποτελούμενος από έναν υαλοπίνακα SGG Planiclear πάχους 6mm και έναν υαλοπίνακα SGG Planistar Sun Plus πάχους 4mm, με ενδιάμεση ακουστική μεμβράνη 0,38mm. Η επίστρωση τοποθετείται στη θέση #2 και είναι η SGG Planistar Sun Plus.

Διάκενο 24mm Argon

Εσωτερικά : SGG 44.1SI, Stadip Silence Laminated (4+4), ονομαστικού πάχους 8.38mm

αποτελούμενος από δύο υαλοπίνακες SGG Planiclear πάχους 4mm, με ενδιάμεση ακουστική μεμβράνη 0,38mm.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συντελεστής θερμοπερατότητας (Ug): 1.1 W/m²k

Ηλιακός συντελεστής (g value): 0.35

Περατότητα φωτός (LT%): 68

Εξωτερική ανακλαστικότητα (RLe %): 13

Εσωτερική ανακλαστικότητα (RLi %): 15

Συντελεστής ηχομείωσης(RW) : 49db

2. Στους χώρους του Β' ισόγειου και του Α' ορόφου (εκτός της πλευράς του ακαλύπτου) και στο Α' ισόγειο εκτός Θεάτρου και Αίθουσας Δ.Σ.

Ενεργειακός – Ακουστικός υαλοπίνακας

Συνολικό πάχος 36.8mm

Συνολικό βάρος:40.8 kg/m²

Εξωτερικά : Ενεργειακός - Ακουστικός SGG 44.1Sl, Stadip Silence Planistar Sun plus Laminated (4+4), με ενδιάμεση ακουστική μεμβράνη 0,38mm, και επίστρωση SGG Planistar Sun Plus στη θέση #2 της διπλής υάλωσης, ονομαστικού πάχους 8.38mm.

Διάκενο 20mm Argon

Εσωτερικά : SGG 44.1Sl, Stadip Silence Laminated (4+4), με ενδιάμεση ακουστική μεμβράνη 0,38mm, ονομαστικού πάχους 8.38mm.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συντελεστής θερμοπερατότητας (Ug): 1.1 W/m²k

Ηλιακός συντελεστής (g value): 0.36

Περατότητα φωτός (LT%): 68

Εξωτερική ανακλαστικότητα (RLe %): 13

Εσωτερική ανακλαστικότητα (RLi %): 15

Συντελεστής ηχομείωσης(RW) : 45db

3. Στον Β' όροφο του κτιρίου και στα υαλοστάσια της πλευράς του ακαλύπτου (Β' ισόγειο, Α' και Β' όροφος)

Ενεργειακός – Ακουστικός υαλοπίνακας

Συνολικό πάχος 34.8 mm

Συνολικό βάρος:35.4 kg/m²

Εξωτερικά : SGG Planistar Sun Plus, ονομαστικού πάχους 6mm.

Διάκενο: 20mm Argon 90%

Εσωτερικά : SGG 44.1Sl, Stadip Silence Laminated (4+4), ονομαστικού πάχους 8.38mm αποτελούμενος από δύο υαλοπίνακες SGG Planiclear πάχους 4mm, με ενδιάμεση ακουστική μεμβράνη 0,38mm.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συντελεστής θερμοπερατότητας (Ug): 1.1 W/m²k

Ηλιακός συντελεστής (g value): 0.37

Περατότητα φωτός (LT%): 69

Εξωτερική ανακλαστικότητα (RLe %): 13

Εσωτερική ανακλαστικότητα (RLi %): 15

Συντελεστής ηχομείωσης(RW) : 40db

9.2. Υαλοπίνακες εσωτερικών χώρων

4. Στα εσωτερικά υαλοπετάσματα.

Συνολικό πάχος 36.8 mm

Εξωτερικά : SGG 44.1Sl, Stadip Silence Laminated (4+4), ονομαστικού πάχους 8.38mm
αποτελούμενος από δύο υαλοπίνακες SGG Planiclear πάχους 4mm, με ενδιάμεση ακουστική μεμβράνη 0,38mm.

Διάκενο 20mm Argon

Εσωτερικά : SGG 44.1Sl, Stadip Silence Laminated (4+4), ονομαστικού πάχους 8.38mm
αποτελούμενος από δύο υαλοπίνακες SGG Planiclear πάχους 4mm, με ενδιάμεση ακουστική μεμβράνη 0,38mm.

Τεχνικά χαρακτηριστικά ως ανωτέρω.

5. Στα γυάλινα κινητά διαχωριστικά των γραφείων.

Συνολικό πάχος (σκελετός συστήματος) 85χιλ.

Εξωτερικά : (5+5) Laminated

Διάκενο 65mm

Εσωτερικά : (5+5) Laminated

9.3. Υαλοπίνακες γυάλινου δαπέδου και γυάλινης οροφής Α' ορόφου

Η διαμορφούμενη οπή στο δώμα και το δάπεδο του Α' ορόφου του κτιρίου (στην περιοχή του γραφείου Δημάρχου) θα καλυφτεί με κατασκευή γυάλινου δαπέδου, που θα την καθιστά βατή, τόσο στο δάπεδο του Α' ορόφου, όσο στο δάπεδο του δώματος, ενώ ταυτόχρονα θα εξασφαλίζεται η απαιτούμενη θερμομόνωση του εσωτερικού χώρου.

Η άνω, βατή επιφάνεια της γυάλινης κατασκευής θα αποτελείται από πολυστρωματικό υαλοπίνακα SGG STADIP PROTECT SECURIT /ANNEALED /ANNEALED LITE-FLOOR XTRAGRIP 10/15/15χιλ. με 4 ενδιάμεσες μεμβράνες και κεραμική αντιολισθηρή επίστρωση. Ο πολυστρωματικός υαλοπίνακας θα τοποθετηθεί σε φύλλα πλάτους 160εκ.και μήκους 288εκ. και θα στηρίζεται στον κάναβο του πλάτους σε κοιλοδοκούς 120/60/5χιλ. και περιμετρικά στο στηθαίο της οπής.

Διάκενο: 16mm Argon

Στην κάτω πλευρά των μεταλλικών φορέων αναρτάται δεύτερος διπλός υαλοπίνακας ο οποίος στην περίμετρο του στηθαίου στηρίζεται μέσω μεταλλικής διατομής Z. Ο υαλοπίνακας αποτελείται:

Εξωτερικά : SGG SECURIT PLANICLEAR ονομαστικού πάχους 10mm

Διάκενο 16mm Argon

Εσωτερικά : Ενεργειακός SGG 66.2, Stadip Protect Planitherm XN, Laminated (6+6), ονομαστικού πάχους 12.76mm, αποτελούμενος από έναν υαλοπίνακα SGG Planitherm XN ονομαστικού πάχους

6mm και έναν υαλοπίνακα SGG Planiclear ονομαστικού πάχους 6mm, με δύο ενδιάμεσες μεμβράνες συνολικού πάχους 0,76mm

9.4. Πυράντοχοι Υαλοπίνακες

Στις υαλόθυρες και τα υαλοστάσια που υποδεικνύονται ως πυράντοχα η πιστοποίηση γίνεται στο σύλλογικό κούφωμα. Ενδεικτικός τύπος, ο πολυστρωματικός υαλοπίνακας Contraflam 60 – Vetrotech-St Gobain, ονομαστικού πάχους 25χιλ. και βάρους 52kg/m² ή ανάλογος ισοδύναμης πιστοποίησης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Δείκτης πυραντίστασης: EI 60

Συντελεστής ηχομείωσης(RW) : 41db

Περατότητα φωτός (LT%): 83

9.5. Υαλοπίνακες Κλιμακοστασίων

Στα κλιμακοστάσια K5 και K6 θα χρησιμοποιηθούν αντί κιγκλιδώματος γυάλινα πλευρικά προστατευτικά από υαλοπίνακες securit tempered (ESG) πάχους 10+10 χιλ με 4 ενδιάμεσες μεμβράνες συνολικού πάχους 1,52mm.

9.6. Γυάλινες θύρες πάγκων - γκισέ

Στις περιοχές των ξύλινων πάγκων – γκισέ και στις θέσεις που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης θα τοποθετηθούν υαλόθυρες από υαλοπίνακες securit tempered (ESG) πάχους 5+5 χιλ. οι οποίοι αναρτώνται σε μεντεσέδες αλουμινίου

10. ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ

10.1. Ακουστικές Ψευδοροφές από πλάκες διογκωμένου γυαλιού τύπου StoSilent

10.1.1. Ψευδοροφές από πλάκες διογκωμένου γυαλιού τύπου StoSilent πάχους 15χιλ.

Στους ορόφους των γραφείων, σε κλειστούς και κοινόχρηστους χώρους, όπως και στο Φουαγιέ του Θεάτρου και τους χώρους των Παρατάξεων στο Α' ισόγειο, θα εφαρμοστούν σύμφωνα με τα σχέδια των Ανόψεων, ακουστικές ψευδοροφές του συστήματος StoSilent Distance.

Το σύστημα αποτελείται από ηχοαπορροφητικές πλάκες κατασκευασμένες από διογκωμένα σωματίδια ανακυκλωμένου γυαλιού, τύπου StoSilent Panel - Board 315, πάχους 15mm, οι οποίες παρέχουν συντελεστές ακουστικής έως $\alpha_w = 0.60$.

Οι ηχοαπορροφητικές πλάκες στερεώνονται σε μεταλλικό σκελετό ανάρτησης, με πρωτεύοντα και δευτερεύοντα κάρναβο, παρέχοντας μια ενιαία πλήρως ηχοαπορροφητική επιφάνεια χωρίς αρμούς έως και 200μ².

Ως τελική επιφάνεια δέχεται το απόλυτα ομοιόμορφο και λείο, πατητό επίχρισμα StoSilent Top, μη αναφλέξιμο – A2 – σύμφωνα με το EN 13501-1.

Η ψευδοροφή θα έχει απόχρωση ανοικτού γκρι.

10.1.2. Ψευδοροφές από πλάκες διογκωμένου γυαλιού τύπου StoSilent παχ. 25χιλ.

Στο περιμετρικό ηχοαπορροφητικό τμήμα της οροφής του Θεάτρου και της Αίθουσας Δημοτικού Συμβουλίου, θα εφαρμοστεί StoSilent A-Tec Panel, πάχους 25mm με πατητό επίχρισμα StoSilent Top. Η ψευδοροφή θα έχει απόχρωση ανοικτού γκρι.

10.2. Ξύλινες Ακουστικές Ψευδοροφές.

Στο χώρο των γραφείων των Υπηρεσιών Εξυπηρέτησης κοινού και του ΚΕΠ καθώς και στον χώρο Εκθέσεων, αλλά και σε επιμέρους περιοχές σύμφωνα με τα σχέδια των Ανόψεων, θα τοποθετηθεί ξύλινη Ακουστική ψευδοροφή τύπου Torakustik micro perfo, με διάτρηση σύμφωνα με την Ακουστική μελέτη. Τα πανέλα θα έχουν πάχος 18χιλ. με υπερκείμενο πετροβάμβακα χαμηλής πυκνότητας 10-25 kg/m³, πάχους 38mm.

Η ανάρτηση των ξύλινων ψευδοροφών θα γίνει με μεταλλικό σκελετό από εξειδικευμένο συνεργείο και σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Η τελική επιλογή των πανέλλων θα γίνει από τον μελετητή μετά από προσκόμιση πιστοποιημένων δειγμάτων από την πλευρά του Αναδόχου.

10.3. Ψευδοροφές διπλής Γυψοσανίδας.

Στους χώρους του Θεάτρου και της Αίθουσας Δ.Σ. θα τοποθετηθεί ψευδοροφή διπλής γυψοσανίδας 2Χ1.25εκ., σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ακουστικής μελέτης.

Οι ψευδοροφές τοποθετούνται σε σκελετό από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές. Οι μεταλλικοί σκελετοί είναι σταυροειδούς μορφής, μετά περιμετρικού οδηγού στους τοίχους για το έντεχνο τελείωμα της όλης κατασκευής, ανισόπεδοι (τύπος D112). Τοποθετούνται με σύστημα ταχείας ανάρτησης T για CD 60x27 mm και μεταλλική ράβδο (ντίζα), ενώ οι άμεσα στερεούμενοι σκελετοί με σύστημα ανάρτησης Π για CD 60x27mm. Οι συνδέσεις κυρίου και δευτερεύοντος οδηγού γίνονται με συνδετήρες Π ή Γ. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται κάθετα στους δευτερεύοντες οδηγούς με τους αρμούς πάντοτε στις θέσεις των οδηγών.

Η γυψοσανίδα θα έχει ως τελική επιφάνεια το απόλυτα ομοιόμορφο και λείο, πατητό επίχρισμα StoSilent Top, για λόγους ομοιομορφίας με το περιμετρικό ηχοαπορροφητικό τμήμα από υαλοσανίδα StoSilent Panel.

10.4. Ψευδοροφές απλής ανθυγρής Γυψοσανίδας.

Στους υγρούς χώρους θα τοποθετηθεί ψευδοροφή ανθυγρής γυψοσανίδας με στήριξη και τελειώματα ως ανωτέρω.

10.5. Ψευδοροφές απλής διάτρητης Γυψοσανίδας.

Στους βοηθητικούς χώρους περιμετρικά του Θεάτρου θα τοποθετηθεί ψευδοροφή απλής διάτρητης γυψοσανίδας με στήριξη και τελειώματα ως ανωτέρω, στην άνω πλευρά της οποίας τοποθετείται στρώση πετροβάμβακα 40 kg/m³, παχους 50mm.

11. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

11.1.1 Μεταλλική κατασκευή υπόβασης κερκίδων Θεάτρου – Φουαγιέ - Αίθουσας Δ.Σ.

Η διαμόρφωση των υψομετριών στο δάπεδο της Αίθουσας Π.Χ. και της Σκηνής, όπως και των αντίστοιχων στην Αίθουσα Δ.Σ επιτυγχάνεται με τη βοήθεια μεταλλικού σκελετού που δημιουργεί την υπόβαση των δαπέδων. Ο μεταλλικός σκελετός επεκτείνεται και στον ενδιάμεσο μεταξύ τους χώρο του Φουαγιέ.

Για τη δημιουργία του δαπέδου της Αίθουσας δημιουργείται κλιμακωτός μεταλλικός σκελετός. Οι ορθοστάτες είναι κοιλοδοκοί 80/80/5 χιλ. και τοποθετούνται σε κánaβο 1,70Χ2,50 μ. με πύκνωση κατά περιοχές ειδικών διαμορφώσεων σύμφωνα με τα σχέδια. Εδράζονται στην πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος με μεταλλική πλακέτα 250/250/10 χιλ. στερεωμένη στην πλάκα με 4 βίδες M12. Τα ύψη των ορθοστατών βαίνουν απομειούμενα στον κánaβο του 1,70μ. για τη δημιουργία του κεκλιμένου δαπέδου. Οι ορθοστάτες συνδέονται στα αντίστοιχα ύψη και στις δύο κατευθύνσεις με κοιλοδοκούς 80/120/5 χιλ. ενώ κατασκευή αντίστοιχων κοιλοδοκών 80/120/5 χιλ. ανά 0,85μ. διαμορφώνει τον ενδιάμεσο αναβαθμό. Οι οριζόντιοι δοκοί εδράζονται στα κατακόρυφα δομικά στοιχεία (πλινθοδομές, τοιχεία σκυροδέματος) με τοπικές μεταλλικές γωνίες 80/80/8 χιλ. βιδωμένες στον τοίχο. Η στήριξη των δοκών στις γωνίες γίνεται με περιθώρια κύλισης.

Επί της μεταλλικής κατασκευής τοποθετείται το δάπεδο, που διαμορφώνεται από υπόβαση διπλής μοριοσανίδας 2Χ22χιλ. και τελικό ξύλινο δάπεδο 22χιλ.

Στην περιοχή της σκηνής υπάρχει αντίστοιχη ομοεπίπεδη κατασκευή, με τελικό ύψος 0,91μ. από την πλάκα σκυροδέματος. Οι ορθοστάτες είναι κοιλοδοκοί 100/100/5 χιλ. και συνδέονται στον κánaβο των 2,50μ. με κοιλοδοκούς 100/150/5 χιλ. Στην άλλη κατεύθυνση υπάρχει διαδοκίδωση ανά 0,60μ. από κοιλοδοκούς 80/120/5 χιλ. Ακολουθεί η τοποθέτηση του δαπέδου.

11.1.1 Μεταλλική κατασκευή υπόβασης υπερυψωμένου δαπέδου Παρασκηνίων

Η διαμόρφωση του υπερυψωμένου δαπέδου των περασκηνίων στις περιοχές που είναι υπερυψωμένο γίνεται σε υπόβαση μεταλλικής κατασκευής οι ορθοστάτες είναι κοιλοδοκοί 80/80/5χιλ. και σε κánaβο που καθορίζεται από τις διαστάσεις των επιμέρους χώρων. Εδράζονται στην πλάκα με μεταλλική πλακέτα 150/150/8 χιλ. και τετραπλή κοχλίωση. Οι δοκοί είναι επίσης κοιλοδοκοί 80/80/5 χιλ.

11.2. Κιγκλιδώματα – χειρολισθήρες.

11.2.1. Κιγκλίδωμα Κλιμακοστασίων Κ1, Κ2, Κ3, Κ4, Κ7.

Το κιγκλίδωμα είναι μεταλλικό ανοξείδωτο σατινέ και αποτελείται από ορθοστάτη λάμα 50/8χιλ. στερεωμένους στην πλευρά της ψάθας μέσω δύο μεταλλικών γωνιακών διατομών 110/110/10χιλ. με τετραπλή κοχλίωση. Στο ύψος του κιγκλιδώματος τοποθετούνται τρεις τραβέρσες ασφαλείας από λάμα 50/6χιλ. Στην άνω πλευρά εφαρμόζεται ξύλινη κουπαστή διατομής 6Χ4 με στρογγυλεμένες ακμές. Στην πλευρά του τοίχου τοποθετείται αντίστοιχος ξύλινος χειρολισθήρας με στηρίξεις από γωνιακή λάμα 8χιλ. στερεωμένη στον τοίχο μέσω μεταλλικής πλακέτας 80/80/8χιλ.

11.2.2. Κιγκλίδωμα Κλιμακοστασίων Κ5, Κ6.

Το στηθαίο του, είναι από κρύσταλλο ασφαλείας tempered (ESG) 9+9, πάχους 18χιλ., αποτελούμενο από δύο αντικολλητούς υαλοπίνακες των 9χιλ. έκαστος, το οποίο εδράζεται εισερχόμενο στην

κατασκευή του δαπέδου σε ανοξειδωτο μεταλλικό προφίλ σχήματος Π. στην εξωτερική πλευρά του προφίλ στήριξης τοποθετείται μαρμάρινη λωρίδα πάχους 2εκ. και ύψους 10εκ. Στην άνω πλευρά εφαρμόζεται ξύλινη κουπαστή διατομής 6Χ4 με στρογγυλεμένες ακμές, και με τη βοήθεια ανοξειδωτων εξαρτημάτων στήριξης. Το κρυστάλλινο στηθαίο συνεχίζεται γυρνώντας στο πλατύσκαλο απόληξης.

11.2.3. Κιγκλιδώματα Κλιμάκων περιβάλλοντος χώρου. (βλ. Λ9.5 – 8).

Στις κλίμακες του περιβάλλοντος χώρου θα τοποθετηθεί κεντρικό αυτοφερόμενο ανοξειδωτο κιγκλίδωμα με αμφίπλευρο χειρολισθήρα. Οι ορθοστάτες είναι από διπλή λάμα 60/8χιλ. που στερεώνεται στο δάπεδο μέσω μεταλλικής πλάκας 100/100/8χιλ. με τετραπλή κοχλίωση στο δάπεδο και συγκολλημένης κατακόρυφης λάμας 60/8χιλ. και ύψους 100χιλ. στην οποία βιδώνονται οι ορθοστάτες. Στην άνω πλευρά του κιγκλιδώματος τοποθετούνται δύο αντισυμμετρικές γωνιακές λάμες 60/8χιλ. που ενσωματώνονται στο ενδιάμεσο των λαμών του ορθοστάτη και κοχλιώνονται σε αυτόν. Οι γωνιακές λάμες φέρουν τους χειρολισθήρες από λάμα 60/8χιλ.

11.2.4. Κιγκλίδωμα Πλατείας εισόδου. (βλ. Λ9.1).

Στη βορινή πλευρά της πλατείας εισόδου του Β' ισόγειου και στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια θα τοποθετηθεί μεταλλικό κιγκλίδωμα ανοξειδωτο σατινέ, ύψους 1.00μ. Ο ορθοστάτης είναι πλαίσιο πλάτους 70χιλ. από λάμα 100/10χιλ. Στερεώνεται στο δάπεδο μέσω πλακέτας 152/70/10χιλ. και εισχωρεί στο δάπεδο από γαρμπιλόδεμα σε βάθος 6εκ. Στην περιοχή της βύθισης στο δάπεδο δημιουργείται μεταλλική θήκη υποδοχής για επιδαπέδιο στεγανό φωτιστικό κατακόρυφης δέσμης. Οι οριζόντιες τραβέρσες του κιγκλιδώματος αποτελούνται από ανοξειδωτα συρματόσχοινα Φ5χιλ. που διαπερνούν το πλαίσιο των ορθοστατών και συσφίγγονται στους ακραίους ορθοστάτες.

11.2.5. Χαμηλά Κιγκλιδώματα Δώματος Α' ορόφου. (βλ. Λ9.2-4).

- Στην περιοχή διαχωρισμού του φυτεμένου από το βατό δώμα του Α' ορόφου τοποθετείται μεταλλικό ανοξειδωτο σατινέ κιγκλίδωμα, που στερεώνεται στην πίσω πλευρά του διαχωριστικού τοιχίου από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τα κιγκλιδώματα έχουν ύψος 40εκ. από το τελείωμα της άνω επένδυσης του τοιχίου με προκατασκευασμένο τεμάχιο GRC. Αποτελούνται από ορθοστάτη λάμας 30/4χιλ. που διαμορφώνει γωνία προς την πίσω πλευρά του τοιχίου και στερεώνεται σε αυτό με μεταλλική πλακέτα 100/100/5χιλ., δύο ενδιάμεσες οριζόντιες τραβέρσες 30/4χιλ. και κουπαστή από λάμα 30/6χιλ. (βλ. Λ9.3).

Όμοιο κιγκλίδωμα τοποθετείται πίσω από το στηθαίο από οπλισμένο σκυρόδεμα του νότιου εξώστη του Β' ορόφου. (βλ. Λ9.2).

- Στην περιοχή διαμόρφωσης του καθίσματος, η κατασκευή είναι όμοια με το ύψος από την άνω επιφάνεια του τελειώματος της επένδυσης GRC στα 50εκ. (βλ. Λ9.4).

11.2.6. Ψηλά Κιγκλιδώματα Δώματος Α' ορόφου. (βλ. Λ9.13-14).

Στην περιοχή της απόληξης των αναβαθμών προς το φυτεμένο δώμα και στη θέση που υποδεικνύεται, θα τοποθετηθεί ανοξειδωτο σατινέ μεταλλικό κιγκλίδωμα αποτελούμενο από ορθοστάτες μεταλλικής λάμας 40/8χιλ. που εισέρχονται στο υπόστρωμα φύτευσης και στερεώνονται μέσω μεταλλικής πλακέτας 100/100/8χιλ. σε τοπικές βάσεις από σκυρόδεμα. Οι τραβέρσες θα είναι από λάμες 40/4χιλ. και η κουπαστή 40/6χιλ. Στο σημείο που υποδεικνύεται θα τοποθετηθεί κρεμαστή θυρίδα αναλόγου κατασκευής για την επίσκεψη του φυτεμένου δώματος.

11.2.7. Κιγκλιδώματα Δώματος Β' ορόφου. (βλ. Λ9.17-18).

Τα σημειακά κιγκλιδώματα του δώματος Β' ορόφου μεταξύ στηθαίων θα κατασκευαστούν από λάμες 40/4χιλ. που διαμορφώνουν περιμετρικό πλαίσιο με οριζόντιες τραβέρσες, που στηρίζεται στα εκατέρωθεν στηθαία μέσω αποστατών. Τα κιγκλιδώματα θα περαστούν με αντισκωριακό αστάρι Rust Primer και θα βαφούν με βερνικόχρωμα αλκυδικών ρητινών.

11.2.8. Κιγκλίδωμα φυτεμένου Δώματος Β' ορόφου. (βλ. Λ9.15).

Στη ΒΔ πλευρά του δώματος Β' ορόφου θα τοποθετηθεί μεταλλικό κιγκλίδωμα που στηρίζεται με τη χρήση του συστήματος Guardrail Base, αποτελούμενο από αποστραγγιστικό στοιχείο πλαστικού ABS με ενσωματωμένα τεμάχια αλουμινίου στην κάτω πλευρά και μεταλλικούς, γαλβανισμένους οδηγούς στήριξης του κιγκλιδώματος. Το σύστημα τοποθετείται στην επιφάνεια της αποστραγγιστικής ζώνης και καλύπτεται από το υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών. Το κιγκλίδωμα θα περαστεί με αντισκωριακό αστάρι Rust Primer και θα βαφούν με βερνικόχρωμα αλκυδικών ρητινών.

11.2.9. Ράγες ασφαλείας φυτεμένων δωματίων. (βλ. Λ9.16).

Στις θέσεις που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης, θα τοποθετηθεί ράγα ασφαλείας - προστασίας από πτώση. Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα Fallnet SB200Rail, αποτελούμενο από αποστραγγιστικό στοιχείο πλαστικού ABS με ενσωματωμένα τεμάχια αλουμινίου στην κάτω πλευρά και μεταλλικούς, γαλβανισμένους οδηγούς στήριξης της ράγας πρόσδεσης. Το σύστημα τοποθετείται στην επιφάνεια της αποστραγγιστικής ζώνης και καλύπτεται από το υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών.

11.2.10. Κιγκλίδωματα Ραμπών ΑΜΕΑ. (βλ. Λ9.10).

Τα κιγκλιδώματα στις ράμπες ΑΜΕΑ είναι μεταλλικά, ανοξειδωτα σατινέ, ύψους 92εκ. Αποτελούνται από ορθοστάτες διπλής λάμας 50/6χιλ. που στηρίζονται στο δάπεδο από γαρμπιλόδεμα με πλακέτα 100/100/6χιλ. Σε ύψος 50εκ. φέρουν χειρολισθήρα ΑΜΕΑ από σωλήνα Φ40χιλ. και σε ύψος 14.5εκ. αντίστοιχος οδηγός τυφλού από σωλήνα Φ40χιλ. η κουπαστή είναι από λάμα 50/8χιλ.

11.2.11. Κιγκλίδωμα φυτεμένου Δώματος ράμπας γκαράζ. (βλ. Λ9.11).

Στο στηθαίο του φυτεμένου δώματος πάνω από τη ράμπα γκαράζ τοποθετείται μεταλλικό ανοξειδωτο κιγκλίδωμα σατινέ, ύψους 40εκ. με ορθοστάτες από λάμα 40/5χιλ. ανά 1.20μ., στηριγμένη στο στηθαίο με πλακέτα 80/80/4χιλ., οριζόντια τραβέρσα 40/4χιλ. και κουπαστή 40/6χιλ.

11.2.12. Κιγκλίδωμα προστασίας όδευσης τυφλού. (βλ. Λ9.9).

Στο όριο των κεκλιμένων επιπέδων του υπαίθριου χώρου θα τοποθετηθεί χαμηλό ανοξειδωτο σατινέ κιγκλίδωμα από σωλήνα Φ40/3χιλ. ειδικά διαμορφωμένο ώστε στην κάτω πλευρά να ενσωματώνει κρυφό γραμμικό φωτισμό. Ο σωλήνας στηρίζεται ανά 1.50μ. με λάμες 40/4χιλ. που στερεώνεται στο δάπεδο γαρμπιλοδέματος με πλακέτα 80/80/4χιλ.

11.3. Μεταλλικό κυκλικό κλιμακοστάσιο σκηνής.

Στο χώρο της σκηνής κατασκευάζεται κυκλικό μεταλλικό κλιμακοστάσιο για την επικοινωνία με το υπερκείμενο πατάρι. Το κλιμακοστάσιο εντάσσεται σε κυλινδρικό τοίχο γυψοσανίδας, πάχους 10εκ. Ο βαθμιδοφόρος είναι μεταλλικός γαλβανισμένος σωλήνας Φ120, πάχους 20χιλ. Οι βαθμίδες από σκελετό μεταλλικών γωνιών και ξύλινο πάτημα πάχους 4εκ. η θυρίδα του κλιμακοστασίου είναι καμπύλου σχήματος, συρόμενη από αμφίπλευρη διπλή γυψοσανίδα επί μεταλλικού σκελετού.

11.4. Μεταλλική ανεμόσκαλα δώματος.

Στο αίθριο του Β' ορόφου θα τοποθετηθεί ανεμόσκαλα επίσκεψης προς το δώμα. Η σκάλα τοποθετείται κατακόρυφη και αποτελείται από ανοξείδωτους μεταλλικούς σωλήνες και ανοξείδωτα εξαρτήματα στήριξης.

12. ΑΡΜΟΙ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ.

Στο μήκος του κτιρίου προβλέπεται ένας κατασκευαστικός αρμός με πλάτος 10εκ.

12.1. Σφράγιση εξωτερικών κατακόρυφων και οριζόντιων αρμών εμφ. σκυροδέματος

Η κάλυψη των αρμών διαστολής μεταξύ των εξωτερικών στοιχείων εμφανούς σπλισμένου σκυροδέματος, γίνεται με ελαστικό αρμοκάλυπτρο τύπου ACP-SIP 125/60 χρώματος ανοικτό γκρι, στην έξω και μέσα πλευρά. Για την εφαρμογή, κατ' αρχήν αφαιρείται τμήμα της διογκωμένης πολυστερίνης, σε βάθος 8εκ, ακολουθεί η εφαρμογή θειόκολλας στο εσωτερικό του αρμού και τοποθετείται το ελαστικό αρμοκάλυπτρο.

Στην δυτική πλευρά της μεσοτοιχίας ο αντίστοιχος αρμός καλύπτεται με σφραγιστικό παρέμβυσμα 2SIP-LM 100, που εφαρμόζεται με ειδικό οδηγό αλουμινίου και φράγμα υδρατμών στην πίσω πλευρά.

12.2. Σφράγιση εξωτερικών κατακόρυφων αρμών υαλοστασίων αλουμινίου

Ο αρμός διαμορφώνεται με δίδυμες κολώνες του συστήματος υαλοστασίων και καλύπτεται με την εφαρμογή στο μεταξύ τους κενό του ένθετου σφραγιστικού παρεμβύσματος 2SIP-LM 100, που εφαρμόζεται με ειδικό οδηγό αλουμινίου και φράγμα υδρατμών στην πίσω πλευρά. Η εμπρός και πίσω πλευρά του αρμού καλύπτονται με την τοποθέτηση αλληλοκαλυπτόμενων ανοξείδωτων σατινέ γωνιών.

12.3. Σφράγιση εξωτερικού οριζόντιου αρμού πλατείας εισόδου

Ο αρμός του δαπέδου από χτυπητό γαρμπιλόδεμα στο επίπεδο της πλατείας εισόδου καλύπτεται με τις παρακάτω εργασίες. Η πρώτη σφράγιση γίνεται στο επίπεδο της πλάκας σκυροδέματος με ελαστικό αρμοκάλυπτρο τύπου ACP-SIP 125/60 ως ανωτέρω. Ακολουθεί η διάστρωση των μονώσεων και οι στεγανωτικές μεμβράνες καλύπτουν τον αρμό με περιθώρια ανοχής. Ακολουθεί η διάστρωση του δαπέδου από γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης και ακολουθεί δεύτερη σφράγιση με ελαστικό αρμοκάλυπτρο τύπου ACP-SIP 125/60 στην άνω πλευρά του δαπέδου. Ο αρμός καλύπτεται στην επιφάνεια του δαπέδου με σατινέ ανοξείδωτη AISI 316 λάμα ACP - F.SS-PL100.

12.4. Κάλυψη οριζόντιων αρμών φυτεμένων δώματων

Οι οριζόντιοι αρμοί των δωματίων θα διαμορφωθούν με σκυροδέματα Β' φάσης πάχους 15εκ. που θα ενσωματώσουν τις διαστρώσεις των μονώσεων του δώματος. Η άνω και κάτω πλευρά των σκυροδεμάτων σφραγίζεται με ελαστικό αρμοκάλυπτρο τύπου ACP-SIP 125/60. Οι στεγανωτικές μεμβράνες καλύπτουν το διαμορφωμένο αρμό στην άνω πλευρά με περιθώριο ανοχής και η όλη κατασκευή καλύπτεται με στρατζαριστό φύλλο γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 1.2χιλ. η ευρύτερη περιοχή του αρμού καλύπτεται με βότσαλο.

12.5. Κάλυψη οριζόντιου αρμού βατού δώματος

Ο οριζόντιος αρμός του δώματος, που αντιστοιχεί στο βατό δάπεδο, που είναι υπερευρωμένο επί buzon, βρίσκεται στην περιοχή ανισοσταθμίας των ρύσεων και δημιουργίας αναβαθμών. Θα διαμορφωθεί με τα αντίστοιχα σκυροδέματα Β' φάσης πάχους 15εκ. που θα ενσωματώσουν τις διαστρώσεις των μονώσεων του δώματος και σφραγίζεται με ελαστικό αρμοκάλυπτρο τύπου ACP-SIP 125/60. Οι στεγανωτικές μεμβράνες καλύπτουν το διαμορφωμένο αρμό στην άνω πλευρά με περιθώριο ανοχής. Στο επίπεδο του δαπέδου ο αρμός μεταξύ των ελεύθερων πλακών έχει ανοχή 5εκ. και σφραγίζεται με σαπινέ ανοξειδωτή AISI 316 λάμα ACP – F.SS-PL50.

12.6. Κάλυψη εσωτερικού αρμού δαπέδου γυαλισμένου γαρμπιλοδέματος.

Το δομικό στοιχείο του σκυροδέματος σφραγίζεται στην κάτω πλευρά με εφαρμογή θειόκολλας στο εσωτερικό του αρμού και τοποθέτηση ελαστικού αρμοκάλυπτρου τύπου ACP-SIP 125/60, αφού έχει προηγηθεί η τοποθέτηση εντός του αρμού αυτοεκτονούμενου υλικού πυρανοχής ACP – FWB 100, από ανοξειδωτο έλασμα AISI 304, πάχους 0.4χιλ. και κεραμοβάμβακα 125 kg/m3 πάχους 25χιλ.

Στην άνω πλευρά του δαπέδου γαρμπιλοδέματος γίνεται δεύτερη σφράγιση με εφαρμογή θειόκολλας στο εσωτερικό του αρμού και τοποθέτηση ελαστικού αρμοκάλυπτρου τύπου ACP-SIP 125/60. Η κάλυψη του αρμού στο επίπεδο του δαπέδου γίνεται με σαπινέ ανοξειδωτή AISI 316 λάμα ACP – F.SS-PL100.

12.7. Κάλυψη εσωτερικού αρμού υπερευρωμένου δαπέδου.

Το δομικό στοιχείο του σκυροδέματος σφραγίζεται στην άνω πλευρά με εφαρμογή θειόκολλας στο εσωτερικό του αρμού και τοποθέτηση ελαστικού αρμοκάλυπτρου τύπου ACP-SIP 125/60. Πριν την τοποθέτηση των πλακών του δαπέδου τοποθετείται λωρίδα στεγανωτικής μεμβράνης με περιθώρια ανοχής, μεταξύ των εκατέρωθεν σστηριγμάτων του δαπέδου. Ο αρμός μεταξύ των πλακών του τελικού δαπέδου έχει πλάτος 5εκ. και σφραγίζεται με σαπινέ ανοξειδωτή AISI 316 λάμα ACP – F.SS-PL50.

12.8. Κάλυψη κατακόρυφου εσωτερικού αρμού ξυλεπένδυσης.

Η κάλυψη των κατακόρυφων εσωτερικών αρμών επί της ξυλεπένδυσης γίνεται με την τοποθέτηση κατακόρυφου τεμαχίου όμοιου με αυτά της ξυλεπένδυσης (MDF με επένδυση καπλαμά δρυός) πλάτους 125χιλ., στερεωμένου μονόπλευρα στην πίσω πλευρά της επένδυσης και με ευχέρεια κίνησης προς την απέναντι πλευρά.

13. ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ.

13.1 Πάγκοι Εργασίας – γκισέ Χώρων Εξυπηρέτησης Κοινού (βλ. Α8.1).

Οι πάγκοι εργασίας – γκισέ στους χώρους Εξυπηρέτησης Κοινού αποτελούνται από επιφάνεια εργασίας και πάγκο εξυπηρέτησης πλάτους 40εκ. σε ύψος 115εκ.

Ο πάγκος εργασίας τοποθετείται σε ύψος 75εκ. από το δάπεδο, έχει πλάτος 70εκ. και διαμορφώνονται από δύο φύλλα MDF με επένδυση φυσικό καπλαμά δρυός με τελείωμα στην πλευρά του καθίσματος από πηγάκι δρυός 30Χ40χιλ. Τα φύλλα που διαμορφώνουν τον συνεχόμενο πάγκο έχουν μήκος 2,80μ. Εδράζονται σε προκατασκευασμένο κουτί ανοιχτής όψης από μορισανίδα με επένδυση μελαμίνης δρυός, πάχους 2εκ. με εμφανή σόκκορα συγκολλητού PVC-ABS. Επιπρόσθετα στηρίζονται ανά 1,40μ. σε φουρούσια διατομής Ταυ από μεταλλικές λάμες πάχους 5χιλ. Στην κάτω πλευρά του κουτιού

τοποθετείται υποπόδιο από μεταλλικό σωλήνας Φ40. Επίσης το κουτί φέρει κανάλι τροφοδοσίας – ρευματοδότησης που συνδέεται με την αντίστοιχη παροχή του δαπέδου, που καταλήγει σε οπή με πλαστικό κάλυμμα στην επιφάνεια του πάγκου και στο μέτωπο μεταξύ των πάγκων εργασίας - συναλλαγής.

Ο πάγκος συναλλαγής τοποθετείται σε ύψος 105εκ. από το δάπεδο, έχει πλάτος 40εκ. και διαμορφώνονται ομοίως από δύο φύλλα MDF σε συνολικό πάχους 40χιλ. με επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός και σε φύλλα μήκους 2.80μ. Το τελείωμα στην εσωτερική πλευρά είναι από πηχάκι δρυός 40X40χιλ. ενώ στην εξωτερική από τραβέρσα δρυός 40X100χιλ. Ο πάγκος συναλλαγής στηρίζεται σε βάση από σκελετό λευκής ξυλείας με αμφίπλευρη επένδυση φύλλων MDF επενδεδυμένων εκατέρωθεν με ματ φορμάικα μαύρου χρώματος, συνολικού πάχους 20χιλ.έκαστο. Η βάση εδάζεται στο κουτί της υπόβασης.

Επί του πάγκου συναλλαγής και σε ύψος 15εκ. από την άνω επιφάνειά του, τοποθετείται διαχωριστικό από διαφανές κρύσταλλο securit, πάχους 8χιλ.και ύψους 45εκ. το διαχωριστικό κρύσταλλο στηρίζεται σε κατακόρυφους ορθοστάτες από κρύσταλλο securit πάχους 10χιλ. που διέρχονται από οπές του πάγκου συναλλαγής και εδράζονται σε αντίστοιχες εσοχές του πάγκου εργασίας.

Η εξωτερική πλευρά του πάγκου επενδύεται με αναρτώμενο ηχοαπορροφητικό πάνελo τύπου n'Η Akoustic τύπος Torakustic 28/4 (M-Perforation) με καπλαμά από ξύλο δρυς, στην εσωτερική πλευρά του οποίου τοποθετείται στρώση πετροβάμβακα χαμηλής πυκνότητας 25 kg/m³, πάχους 30χιλ. Η επένδυση αναρτάται σε ξύλινα πηχάκια με τη χρήση εξαρτημάτων αλουμινίου Haefele και τελειώνει σε απόσταση 10εκ. από το δάπεδο. Το σοβατεπί διαμορφώνεται σε εσοχή από μεταλλική διατομή Γ, πάχους 1χιλ. βαμμένη με βαφή σατινέ μαύρου χρώματος.

13.2 Πάγκοι – γκισέ με ερμάριο, χώρων Εξυπηρέτησης Κοινού (βλ. Λ8.2).

Στις περιοχές όπου το γκισέ εξυπηρέτησης κοινού δεν συνοδεύεται από πάγκο εργασίας, διαμορφώνεται στην κάτω πλευρά του κλειστό ερμάριο. Η κατασκευή είναι όμοια με τα ανωτέρω του κεφαλαίου 13.1, με τη διαφορά ότι το κουτί της κάτω πλευράς διαμορφώνεται με πάτο, σε απόσταση 10εκ. από το δάπεδο και προστίθενται ανοιγόμενα ντουλαπόφυλλα από MDF πάχους 17χιλ. με επένδυση φυσικό καπλαμά δρυός και εσωτερικό ράφι πάχους 15χιλ. από μορισανίδα με μελαμίνη δρυός σε ρυθμιζόμενο ύψος. Η στήριξη στην μπροστινή πλευρά υποβοηθείται με τυποποιημένα μεταλλικά πόδια, ενώ σε εσοχή 5εκ. διαμορφώνεται σοβατεπί από MDF με ματ φορμάικα μαύρου χρώματος. Τα χαμηλά ερμάρια τοποθετούνται σε μονάδες μήκους 1.40μ. και η άνω πλευρά, ελεύθερου πλάτους 27εκ. καλύπτεται με φύλλο από δύο συγκολλητά MDF με επένδυση φυσικό καπλαμά δρυός, πάχους 4εκ. και τελείωμα στην μπροστινή πλευρά με πηχάκι δρυός 40X40χιλ.

13.3 Πάγκος – γκισέ με ερμάριο και κάθισμα, χώρου ΚΕΠ (βλ. Λ8.3).

Στο χώρο του ΚΕΠ ο πάγκος – γκισέ με χαμηλό ερμάριο διαμορφώνεται με την προσθήκη καθίσματος αναμονής. Η κατασκευή είναι όμοια με αυτήν ανωτέρω του κεφαλαίου 13.2. Το κάθισμα προσαρμόζεται σε ύψος 40εκ. από το δάπεδο και έχει πλάτος 45εκ. Διαμορφώνεται από διπλό MDF με επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός, συνολικού πλάτους 40χιλ. και με τελείωμα στην μπροστινή πλευρά με τραβέρσα δρυός 40X100χιλ. Τοποθετείται σε φύλλα των 2.80μ. και στηρίζεται ανά 1.40μ. από λάμες πάχους 4χιλ., με δύο μεταλλικές γωνίες στήριξης ανά πλευρά, που βιδώνονται στα κουτιά των ερμαρίων.

13.4 Πάγκος εργασίας – γκισέ, χώρου ΚΕΠ (βλ. Λ8.4).

Ο πάγκος εργασίας με γκισέ συναλλαγής στο χώρο του ΚΕΠ διαμορφώνεται όμοιος με αυτόν των χώρων Εξυπηρέτησης Κοινού, όπως περιγράφεται στο ανωτέρω κεφάλαιο 13.1. Το στοιχείο διαφοροποίησης είναι ότι η μπροστινή επένδυση του πάγκου γίνεται με φύλλο MDF πάχους 17χιλ, με επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός, όμοιο με αυτό της ξυλεπένδυσης του παρακείμενου ξύλινου τοίχου και με τις αντίστοιχες οριζόντιες γκινισιές.

13.5 Πάγκος εργασίας – γκισέ, Δ/σης Προγραμματισμού, Α' όροφος (βλ. Λ8.7).

Ο πάγκος εργασίας – γκισέ στη χώρο της Δ/σης Προγραμματισμού, στον Α' όροφο του κτιρίου ακολουθεί την κατασκευαστική λογική ως περιγράφεται στο κεφάλαιο 13.1, χωρίς το διαχωριστικό κρύσταλλο. Το πλάτος του πάγκου είναι 57εκ. με δυνατότητα προσαρμογής κάθετου γραφείου εργασίας. Το υποκείμενο προκατασκευασμένο κουτί ανοιχτής όψης έχει βάθος 32εκ. Το γκισέ διαμορφώνεται διαμορφώνεται σε ύψος 1.15μ. από το δάπεδο και κατασκευάζεται από δύο συγκολλημένα MDF με επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός, πάχους 40χιλ. τα οποία διαμορφώνουν γωνία με οριζόντιο πλάτος 40εκ. και μέτωπο 23εκ. η ένωση και τα τελειώματα είναι από πηχάκια δρυός 40Χ40χιλ. Τέλος, η μπροστινή αναρτώμενη επένδυση του πάγκου έχει βάθος 60χιλ. και γίνεται με φύλλο MDF πάχους 17χιλ, με επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός, όμοιο με αυτό της ξυλεπένδυσης του παρακείμενου ξύλινου τοίχου και με τις αντίστοιχες οριζόντιες γκινισιές.

13.6 Πάγκος – γκισέ με ερμάριο, Τμ. Διοικητικών Υπαλλήλων, Α' όροφος (βλ. Λ8.8).

Ο διαχωριστικός πάγκος του τμήματος Διοικητικών υπαλλήλων του α' ορόφου έχει την κατασκευή που περιγράφεται στο ανωτέρω κεφάλαιο 13.5. χωρίς τον πάγκο εργασίας και με διαμόρφωση κλειστού χαμηλού ερμαρίου εσωτερικά. Το κουτί της κάτω πλευράς διαμορφώνεται με πάτο, σε απόσταση 3εκ. από το δάπεδο και προστίθενται ανοιγόμενα ντουλαπόφυλλα από MDF πάχους 17χιλ. με επένδυση φυσικό καπλαμά δρυός και εσωτερικό ράφι πάχους 15χιλ. από μοριοσανίδα με μελαμίνη δρυός σε ρυθμιζόμενο ύψος. Η στήριξη του ερμαρίου γίνεται με τυποποιημένα μεταλλικά πόδια.

13.7 Πάγκος Δημοτικών συμβούλων, Αίθ. Δημοτικού Συμβουλίου (βλ. Λ8.10).

Ο πάγκος στις θέσεις των δημοτικών συμβούλων της Αίθουσας Δ.Σ. διαμορφώνεται σε γωνιακό σχήμα, από φύλλο δύο συγκολλητών MDF με επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός, πάχους 34χιλ. το οριζόντιο τμήμα έχει πλάτος 45εκ. και τοποθετείται σε ύψος 72εκ. από το δάπεδο. Το μέτωπο έχει κρέμαση 45εκ. και απόσταση 27εκ. από το δάπεδο. Στην πλευρά του καθίσματος το τελείωμα γίνεται με τραβέρσα δρυός 40Χ70χιλ., στη γωνία πηχάκι 34Χ34χιλ. και στο κάτω τελείωμα πηχάκι 34Χ20χιλ. Ο πάγκος στηρίζεται σε πόδι από μεταλλικό σωλήνα Φ60 σε ματ μαύρη απόχρωση, με πιάτο κεφαλής για τη στήριξη του πάγκου. Οριζόντιος σωλήνας με αντίστοιχη επιφάνεια βιδώματος στηρίζει το κατακόρυφο μέτωπο. Ο σωλήνας στήριξης λειτουργεί ως κανάλι ρευματοδότησης – λήψεων για την επιφάνεια του πάγκου, στην οποία υπάρχει εγκατάσταση μικροφώνου.

13.8 Πάγκος Προεδρίου, Αίθ. Δημοτικού Συμβουλίου (βλ. Λ8.11).

Ο διαχωριστικός πάγκος του Προεδρίου έχει όμοια κατασκευαστική λογική με αυτόν της παραγράφου 13.7, με τη διαφορά ότι το πλάτος του πάγκου είναι 60εκ. και το μέτωπο έχει ύψος 72εκ. φθάνοντας ως το δάπεδο. Επίσης το κανάλι ρευματοδότησης – λήψεων βρίσκεται στην πίσω πλευρά του μετώπου.

13.9 Πάγκοι χώρου Προβολής - Καμαρινιών.

Έχουν πλάτος 50εκ. και αποτελούνται από μοριοσανίδα πάχους 30χιλ. επενδεδυμένη με λευκή ματ φορμάικα και στηρίζεται σε κουτί από μοριοσανίδα πάχους 22χιλ. με μαύρη ματ φορμάικα.

13.10. Ερμάρια

Εκτός από τα ερμάρια που εντάσσονται στις σταθερές κατασκευές των πάγκων – γκισέ του κτιρίου προβλέπονται οι ακόλουθες κατηγορίες ερμαρίων ανοικτών και κλειστών για τις αποθηκευτικές ανάγκες των γραφειακών χώρων.

13.10. 1. Ελεύθερα Ερμάρια.

Τα ελεύθερα ερμάρια είναι τριών κατηγοριών και τοποθετούνται στους χώρους σύμφωνα με τα σχέδια των Κατόψεων.

α. Ερμάρια ύψους 210εκ. πλάτους 40εκ. με 5 ράφια

β. Ερμάρια ύψους 150εκ. πλάτους 40εκ. με 4 ράφια

γ. Ερμάρια ύψους 110εκ. πλάτους 40εκ. με 3 ράφια

Κατασκευάζονται σε μονάδες των 80εκ. (δίφυλλα) και 40εκ. (μονόφυλλα). Το κουτί κατασκευάζεται από φύλλα MDF πάχους 17χιλ. με εξωτερική επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός και εσωτερική επένδυση μαύρης μελαμίνης. Τα ντουλαπόφυλλα είναι από MDF πάχους 15χιλ. με αμφίπλευρη επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός, και τα ράφια από MDF πάχους 15χιλ. με επένδυση μαύρης μελαμίνης. Τα ερμάρια στηρίζονται σε τυποποιημένα, ανοξειδωτα πόδια.

13.10. 2. Εντοιχισμένα Ερμάρια.

Τα εντοιχισμένα ερμάρια σε τοίχους γυψοσανίδας αποτελούν κατά κανόνα συνέχεια τοίχων με ξυλεπένδυση και διαμορφώνονται με ντουλαπόφυλλα από MDF πάχους 15χιλ. με αμφίπλευρη επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός και ράφια 15χιλ. μαύρης μελαμίνης.

13.10. 3. Ερμάρια συστήματος Κινητών Χωρισμάτων.

Οι διαχωριστικοί τοίχοι μεταξύ των γραφείων του συστήματος κινητών χωρισμάτων διαμορφώνουν ερμάρια, πλάτους 47εκ., σε μονάδες του 1.00μ. (δίφυλλα) και 50εκ. (μονόφυλλα). Η διαμόρφωσή τους γίνεται από τα συμπαγή panel του συστήματος, πάχους 18mm, με τελική επιφάνεια καπλαμά δρυός εκατέρωθεν. Στην επάνω πλευρά του ερμαρίου στηρίζεται φεγγίτης από το γυάλινο panel του συστήματος. (βλ.Λ7.13 – 14)

13.10. 4. Χαμηλά Ερμάρια.

Στους χώρους γραφείων του Β' ορόφου και στις περιοχές που υποδεικνύονται στα σχέδια, τοποθετείται χαμηλό ερμάριο σε επαφή με το εξωτερικό υαλοστάσιο. Το ερμάριο έχει πλάτος 35εκ. και ύψος 72εκ., δηλαδή η άνω πλευρά του ερμαρίου συμπίπτει με την κάτω πλευρά της πρώτης τραβέρσας του

κουφώματος. Τα κουτιά έχουν επένδυση μαύρης μελαμίνης εκτός από την άνω πλευρά που έχει επένδυση καπλαμά δρυός. Τα ντουλαπόφυλλα είναι από MDF πάχους 15χιλ. με αμφίπλευρη επένδυση φυσικού καπλαμά δρυός, και το εσωτερικό ράφι από MDF πάχους 15χιλ. με επένδυση μαύρης μελαμίνης. Τα ερμάρια στηρίζονται σε τυποποιημένα, ανοξειδωτα πόδια.

13.10.5 Ερμάρια Kitchenette.

Στους χώρους των Kitchenettes κατασκευάζονται επιδαπέδια ερμάρια πλάτους 60εκ. και κρεμαστά ερμάρια τοίχου πλάτους 30εκ. (βλ. σχ. A805). Τα ερμάρια δαπέδου αποτελούνται από κουτιά μοριοσανίδας γκρι μελαμίνης και ντουλαπόφυλλα ομοίως από μοριοσανίδα με γκρι μελαμίνη, εκτός από το Kitchenette δημάρχου, όπου έχουν επένδυση καπλαμά δρυός. Η άνω επιφάνεια του πάγκου της κουζίνας διαμορφώνεται με corian σε τελικό ύψος 90εκ. και φέρει ανοξειδωτο νεροχύτη, ενώ η κάτω πλευρά απέχει από το δάπεδο 10εκ. στηριζόμενη σε τυποποιημένα ανοξειδωτα πόδια.

Τα κρεμαστά ερμάρια έχουν ύψος 60εκ. και οι εξωτερικές εμφανείς πλευρές κουτιών και ντουλαπόφυλλων έχουν επένδυση καπλαμά δρυός, ενώ οι εσωτερικές από γκρι μελαμίνη.

13.10.6 Βιβλιοθήκη Δημάρχου.

Στην περιοχή του γραφείου Δημάρχου και της γραμματείας του, διαμορφώνεται στα πλαίσια του τοίχου με ξυλεπένδυση εντοιχισμένη βιβλιοθήκη (βλ. σχ. A821). Στην κάτω πλευρά υπάρχει ντουλάπι με ύψος 60εκ. και στην άνω δύο ράφια πλάτους 30εκ. τα προεξέχοντα τμήματα της κατασκευής (ράφια και άνω πλευρά ερμαρίου αποτελούνται από πλαίσιο στρατζαριστών διατομών στηριγμένο σε μεταλλικές διατομές 50/50/2χιλ. στο εσωτερικό του τοίχου γυψοσανίδας. Όλη η κατασκευή έχει ξυλεπένδυση από MDF με φυσικό καπλαμά δρυός.

14. ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

14.1. Διάτρητο Πέτασμα GFRC

Μέρος της πλαγιοκάλυψης του κτιρίου προβλέπεται να υλοποιηθεί με διάτρητα τοιχοπετάσματα από ινοπλισμένο σκυρόδεμα. Η σύνθεση του τοιχοπετάσματος είναι αρθρωτή (modular) και αποτελείται από επιμέρους μονάδες, που στην πλειοψηφία τους επαναλαμβάνουν τη γεωμετρία ενός τυπικού πετάσματος. Η γενική διάταξη και η θέση των τοιχοπετασμάτων, η γεωμετρία του τυπικού πετάσματος καθώς και οι τυπικές λεπτομέρειες σύνδεσής του με τα στοιχεία σκυροδέματος του Φέροντος Οργανισμού του κτιρίου παρουσιάζονται στα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Ο Όρος «Ινοπλισμένο Σκυρόδεμα» αποδίδει στην Ελληνική τον αγγλικό όρο Glass Fiber Reinforced Concrete (GFRC ή σε συντόμηση GRC) και αναφέρεται στο σύνθετο υλικό που παράγεται από τη μίξη τσιμέντου Portland, αδρανών ειδικής κοκκομετρίας και ινών υάλου, το ποσοστό κατά βάρος των οποίων είναι 5%.

Το υλικό θεωρείται σύνθετο με τις ίνες υάλου να παίζουν το ρόλο οπλισμού με τυχαία διάταξη εντός του όγκου του μίγματος. Το υλικό παρέχει σημαντική βελτίωση των μηχανικών χαρακτηριστικών με χαμηλό βάρος έναντι των συμβατικών σκυροδεμάτων, επιτρέποντας μια σειρά εφαρμογές όπως αυτή των

ελαφρών πετασμάτων στις πλαγιοκαλύψεις των κτιρίων. Οι φυσικές και μηχανικές Ιδιότητες του υλικού παρέχονται από τις σχετικές Οδηγίες που εκδίδουν διεθνείς Οργανισμοί.

Στην παρούσα εφαρμογή η ακολουθούμενη μέθοδος είναι αυτή του Spray Up.

Ο συνηθέστερος και πλέον ασφαλής τρόπος διαμόρφωσης του φορέα του πετάσματος περιλαμβάνει τη χρήση στοιχείων από χάλυβα με διατομές τυπικές κοιλοδοκούς ή λεπτότοιχες. Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν τυπικές κοιλοδοκοί ορθογωνικής διατομής επεξεργασίας εν ψυχρώ (RHSC).

Οι συνδέσεις του τελικού φορέα με τα δομικά στοιχεία του κτιρίου γίνονται μέσω συγκροτημάτων (assemblies) από ελάσματα και τεμάχια διατομών σε συνδυασμό με κατάλληλα αγκύρια σκυροδέματος. Τα μεταλλικά στοιχεία μπορεί να είναι γαλβανισμένα ή από ανοξείδωτο χάλυβα ή συνδυασμός τους.

Εφαρμόζονται τέσσερα (4) σημεία σύνδεσης ανά πέτασμα και διακρίνονται δύο τύποι συνδέσεων:

1. Συνδέσεις στήριξης ή έδρασης (Bearing connections). Η κύρια λειτουργία τους είναι ότι φέρουν τα κατακόρυφα φορτία, ενώ συχνά παρέχουν και δέσμευση έναντι οριζοντίων μετακινήσεων κάθετα στο επίπεδο των πετασμάτων. Κατά κανόνα και όπου αυτό είναι εφικτό τοποθετούνται στο κάτω μέρος των πετασμάτων.
2. Συνδέσεις Συγκράτησης (Tie back connections). Παρέχουν δεσμεύσεις έναντι μετακινήσεων εντός επιπέδου και εκτός επιπέδου του πετάσματος.

Με την έννοια Συνδέσεις (fixings) νοούνται οι κατασκευαστικές διατάξεις από στοιχεία χάλυβα (κοινού φερπικού χάλυβα γαλβανισμένου ή/και ανοξείδωτου) που εξασφαλίζουν την ασφαλή μεταβίβαση όλων των εντατικών μεγεθών και καταναγκασμών των πετασμάτων στα δομικά στοιχεία από Οπλισμένο Σκυρόδεμα του φέροντος οργανισμού του κτιρίου.

Οι βασικές αρχές σχεδιασμού των συνδέσεων συνοψίζονται στις ακόλουθες αρχές:

1. Τα πετάσματα πρέπει να έχουν τέσσερις συνδέσεις συγκράτησης, όπου αυτό είναι δυνατό.
2. Οι συνδέσεις στήριξης πρέπει να είναι δύο ανά πέτασμα και να βρίσκονται στο κάτω μέρος των πετασμάτων.
3. Οι δύο κορυφαίες στήριξης συγκράτησης θα πρέπει να επιτρέπουν μετακινήσεις εντός του επιπέδου των πετασμάτων.
4. Μια τουλάχιστον στήριξη έδρασης θα πρέπει να είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτρέπει μετακινήσεις εντός του επιπέδου των πετασμάτων.
5. Όλες οι στήριξεις έχουν ελευθερία έναντι στροφών και στους τρεις κύριους άξονες.,

Επιπλέον κατά το σχεδιασμό των στηρίξεων έχουν ληφθεί υπόψη οι παράγοντες, Ευκολίας κατά την ανέγερση, Προσβασιμότητας, Αντοχής έναντι διάβρωσης, Τυποποίησης και Οικονομικού Σχεδιασμού.

Περιγραφή συστήματος

Τα τοιχοπετάσματα αποτελούνται από επιμέρους μονάδες, στατικά ανεξάρτητες μεταξύ τους, οι οποίες συνδέονται με τα στοιχεία του Φ.Ο. του κτιρίου μέσω διατάξεων έδρασης – συγκράτησης (κάτω) και συγκράτησης (άνω).

Όλες οι μονάδες, εκτός των ειδικών τεμαχίων συναρμογής στις γωνίες, είναι επίπεδες με συνολικό πάχος 20cm και 25cm, και διάτρητες, ενσωματώνοντας διαμπερείς οπές διαστάσεων 50x18 (cm). Η κάθε μονάδα αποτελείται από δύο φλοιούς, τον εξωτερικό, σκαφοειδούς μορφής με πάχος 235 mm για τα μεγάλα πετάσματα και 185 mm για τα μικρά και τον εσωτερικό ο οποίος είναι συμπαγής πάχους 15 mm. Οι φλοιοί ενώνονται μεταξύ τους, κατά τη φάση της κατασκευής με τη χρήση κόλλας και μηχανικών συνδέσεων. Η σύνδεση των φλοιών γίνεται στην διεπαφή των εγκάρσιων τοιχωμάτων σε όλη την εξωτερική περίμετρο καθώς και στην περίμετρο των οπών (εσωτερικά) του εξωτερικού φλοιού με τον συμπαγή εσωτερικό. Η προδιαγραφή της κόλλας καθώς και το πλήθος και η θέση των μηχανικών συνδέσεων θα προταθεί στην Στατική Μελέτη Εφαρμογής που είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει ο Ανάδοχος.

Η σύνδεση του συνόλου των δύο φλοιών με τα στοιχεία του κτιρίου γίνεται μέσω πλαισίου από δομικό χάλυβα το οποίο έχει ήδη συνδεθεί με τον εξωτερικό φλοιό κατά την κατασκευή. Το πλαίσιο συντίθεται από ελαφρές λεπτότοιχες διατομές ψυχρής κατεργασίας ποιότητας χάλυβα S 235. Το κάθε πλαίσιο αποτελείται από δύο ορθοστάτες RHS 60x40x2.5 S235 και τρεις εγκάρσιες δοκούς SHS 40x40x2.5 S235, όπως φαίνεται στο σχέδια της μελέτης. Για τα μεταλλικά στοιχεία του πλαισίου προβλέπεται απλή αντιδιαβρωτική βαφή.

Οι συνδέσεις των πλαισίων με το σκυρόδεμα παρουσιάζονται με λεπτομέρεια στα αντίστοιχα σχέδια λεπτομερειών. Όλα τα μεταλλικά μέρη προβλέπονται γαλβανισμένα.

Τα διάτρητα πετάσματα θα έχουν απόχρωση όμοια με αυτή των εμφανών σκυροδεμάτων, και η κατασκευή τους θα αρχίσει μετά από κατασκευή δειγμάτων που θα πιστοποιούν την ομοιοχρωμία. Το τελικό δείγμα που θα έχει την έγκριση του μελετητή, θα παραμείνει στον τόπο του έργου μέχρι το πέρας και την παραλαβή της εργασίας.

Φωτισμός. Στις εργασίες κατασκευής των διάτρητων πετασμάτων GRC περιλαμβάνονται οι εγκαταστάσεις υποδομής για την τοποθέτηση των φωτιστικών στοιχείων των πετασμάτων, σύμφωνα με τη μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων.

14.2. Κάλυψη οπών δώματος με στέγαστρο Πολυκαρβονικού Φύλλου.

Οι δύο οπές των δωματίων προς υπαίθριους χώρους θα καλυφτούν για λόγους προστασίας από την βροχή με πολυκαρβονικό φύλλο. Θα χρησιμοποιηθεί συμπαγές πολυκαρβονικό φύλλο απολύτως διαφανές και χωρίς απόχρωση, πάχους 8χιλ. και σε φύλλα πλάτους 1.00μ. Τα φύλλα θα έχουν κλίση προς τα φυτεμένα δώματα και η στέγαση δεν θα είναι στεγανή αλλά αεριζόμενη.

14.2.1 Κάλυψη οπής δώματος Α' ορόφου με Πολυκαρβονικό Φύλλο.

Για την κάλυψη της οπής θα χρησιμοποιηθούν μεταλλικές δοκοί 100/60/4 χιλ. οι οποίες θα διαμορφώσουν τον κάναβο στήριξης των φύλλων ανά 1.00μ. κατά τη μία διεύθυνση. Οι μεταλλικές δοκοί θα στηριχτούν στα σκυροδέματα Β' φάσης που διαμορφώνουν το πλαίσιο της οπής του δώματος με αντίστοιχους αποστάτες, ενώ στην πίσω, ψηλή πλευρά όπου το τοίχωμα σκυροδέματος Β' φάσης είναι ψηλότερο, θα στηριχτούν με τη βοήθεια μεταλλικών γωνιών L 80/80/4χιλ. Τα φύλλα πλάτους 1.00μ. και μήκους 4.70μ. θα στηριχτούν επί των δοκών με ειδικό εξάρτημα πολυκαρβονικού καπακιού σε όλο το

μήκος των πλευρών. Στις δύο πλαϊνές πλευρές θα χρησιμοποιηθεί ειδικό εξάρτημα πλευρικής στήριξης – κάλυψης, ενώ στην πίσω πλευρά αντίστοιχο εξάρτημα τελειώματος – στήριξης σε τοίχιο. Στην μπροστινή, χαμηλή πλευρά της απορροής, το φύλλο προεξέχει από το τοίχιο στήριξης κατά 10εκ. (βλ. Α10.7-9).

14.2.2 Κάλυψη οπής δώματος Α' ορόφου με Πολυκαρβονικό Φύλλο.

Για την κάλυψη της οπής δώματος του Β' ορόφου θα χρησιμοποιηθούν μεταλλικές δοκοί 80/60/3 χιλ. οι οποίες θα διαμορφώσουν τον κάναβο στήριξης των φύλλων ανά 1.00μ. κατά τη μία διεύθυνση. Οι μεταλλικές δοκοί θα στηριχτούν στα σκυροδέματα Β' φάσης που διαμορφώνουν το πλαίσιο της οπής του δώματος με αντίστοιχους αποστάτες. Τα φύλλα πλάτους 1.00μ. και μήκους 2.80μ. θα στηριχτούν επί των δοκών με ειδικό εξάρτημα πολυκαρβονικού καπακιού σε όλο το μήκος των πλευρών. Στις δύο πλαϊνές πλευρές θα χρησιμοποιηθεί ειδικό εξάρτημα πλευρικής στήριξης – κάλυψης. Στην μπροστά και πίσω πλευρά η κατασκευή προεξέχει από τα τοιχία στήριξης κατά 10εκ. ενώ στην πίσω πλευρά των μεταλλικών δοκών του σκελετού επικολλάται λάμα – νεροσταλλάκτης που κρεμάει 3εκ. από την κάτω πλευρά των δοκών.

14.3. Κατασκευή Πάγκου Αναψυκτηρίου Πλατείας.

Ο πάγκος του Αναψυκτηρίου αποτελεί σύνθετη κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα Artevia – Lafarge, μεταλλικό σκελετό, γυψοσανίδα και ξύλο (βλ. σχ. Α851 - Α852).

Η κατασκευή περιλαμβάνει την ακόλουθη διαδικασία:

- Κατασκευάζονται τα κατακόρυφα στοιχεία ειδικού σκυροδέματος Artevia, πάχους 15εκ., που χυτεύονται σε αναμονές του δαπέδου στη γεωμετρία που υποδεικνύεται στα σχέδια και η επιφάνεια τους γυαλίζεται στον επιθυμητό βαθμό. Τα κατακόρυφα στοιχεία φέρουν αναμονές για την υποδοχή του οριζόντιου τμήματος.
- Στη συνέχεια τοποθετείται ο μεταλλικός σκελετός από μεταλλικές διατομές 50/50/3χιλ.
- Ακολουθεί η χύτευση του οριζόντιου τμήματος του πάγκου από ειδικό σκυρόδεμα Artevia, πάχους 15εκ. στην εμπρός και 13εκ. στην πίσω πλευρά. Οι ορατές επιφάνειες γυαλίζονται στον επιθυμητό βαθμό.
- Ο μεταλλικός σκελετός επενδύεται αμφίπλευρά με διπλή γυψοσανίδα 2Χ12.5χιλ., στην εσωτερική πλευρά μέχρι τη θέση του ξύλινου πάγκου.
- Η εξωτερική πλευρά του τοίχου γυψοσανίδας επενδύεται με ξυλεπένδυση πάχους 2εκ. από MDF με επένδυση καπλαμά δρυός.
- Στην εσωτερική πλευρά τοποθετείται ο εξοπλισμός μπαρ από κατασκευές INOX.
- Ο εσωτερικός πάγκος εργασίας διαμορφώνεται από μασίφ ξύλο δρυς σε πάχος 4εκ. εμποτισμένο με λάδι.
- Το εσωτερικό μέτωπο μεταξύ ξύλινου πάγκου εργασίας και πάγκου σερβιρίσματος από γυαλισμένο σκυρόδεμα καλύπτεται με μασίφ ξύλο δρυς πάχους 3εκ. με σκοτία προς το σκυρόδεμα.

14.3. Κατασκευή Πάγκου Αναψυκτηρίου Δώματος.

Ο πάγκος του Αναψυκτηρίου στο δώμα του κτιρίου είναι κατασκευή από τσιμεντοσανίδα και συνδυάζεται με την παρακείμενη κατασκευή των W.C. του δώματος (βλ. σχ. Α861).

Το οριζόντιο τμήμα του πάγκου που βρίσκεται σε επαφή με τον τοίχο τσιμεντοσανίδας με επένδυση GRC των WC, στηρίζεται στον μεταλλικό σκελετό του τοίχου από μεταλλικές διατομές SHS 50/50/3χιλ. και σε αντίστοιχη μεταλλική τραβέρσα, που προβλέπεται στο πάχος του τοίχου και σε ύψος 113.5εκ. από το τελικό δάπεδο του δώματος. Ο πάγκος αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο διατομών 50/50/3χιλ. στην κάτω πλευρά του οποίου στερεώνονται μεταλλικά προφίλ σκελετού γυψοσανίδας και ντύνεται περιμετρικά με τσιμεντοσανίδα πάχους 12.5χιλ. Το συνολικό πάχος της κατασκευής είναι 12.5εκ.

Για την δημιουργία του ελεύθερου τμήματος του πάγκου κατασκευάζεται κατακόρυφος τοίχος τσιμεντοσανίδας πάχους 7.5εκ. από μεταλλικό σκελετό διατομών 50/50/3χιλ. και αμφίπλευρη επένδυση μονής τσιμεντοσανίδας πάχους 12.5 χιλ. με πλήρωση ορυκτοβάμβακα για μείωση των κρουστικών θορύβων. Για τη στήριξη του τοίχου προβλέπεται βάση από ελαφρά σπλισμένο σκυρόδεμα Β' φάσης κάτω από το τελικό δάπεδο και στην κατεύθυνση της απορροής των ρύσεων.

Το οριζόντιο τμήμα του πάγκου περιμετρικά και η εξωτερική πλευρά του κατακόρυφου τμήματος καλύπτονται με πατητή τσιμεντοκονία πάχους 3χιλ. ενώ στην εσωτερική πλευρά του κατακόρυφου τμήματος αναρτάται επένδυση GRC πάχους 20χιλ.

14.4. Κατασκευή Γυάλινου δαπέδου. (βλ. Α10.4-6)

Το γυάλινο δάπεδο στο δώμα και το δάπεδο του Α' ορόφου θα διαμορφωθεί από πολυστρωματικό υαλοπίνακα τριπλής υάλωσης 10/15/15χιλ. με ενδιάμεσες μεμβράνες και κεραμική αντιολισθηρή επίστρωση. Ο πολυστρωματικός υαλοπίνακας θα τοποθετηθεί σε φύλλα πλάτους 160εκ. και μήκους 288εκ. και θα στηρίζεται στον κάναβο του πλάτους σε κοιλοδοκούς 120/60/5χιλ. και περιμετρικά στο στηθαίο σκυροδέματος της οπής επί ελαστικού παρεμβλήματος.

Στην κάτω πλευρά των μεταλλικών φορέων αναρτάται δεύτερος διπλός υαλοπίνακας ο οποίος αποτελείται Εξωτερικά : υαλοπίνακας SGG SECURIT PLANICLEAR ονομαστικού πάχους 10mm, Διάκενο 16mm Argon, Εσωτερικά : Ενεργειακός SGG 66.2, Stadip Protect Planitherm XN, Laminated (6+6), ονομαστικού πάχους 12.76mm, αποτελούμενος από έναν υαλοπίνακα SGG Planitherm XN ονομαστικού πάχους 6mm και έναν υαλοπίνακα SGG Planiclear ονομαστικού πάχους 6mm, με δύο ενδιάμεσες μεμβράνες συνολικού πάχους 0,76mm Στην περίμετρο του στηθαίου στηρίζεται μέσω μεταλλικής διατομής Z 140/50/50 χιλ. πάχους 5χιλ. Όλες οι εδράσεις επί των μεταλλικών στοιχείων είναι ελαστικές και τα σημεία ένωσης των υαλοπινάκων σφραγίζονται με αρμόστοκο και σιλικόνη.

14.4. Διπλό Παγκάκι περιοχής Αναψυκτηρίου. (βλ. σχ. Α852)

Στην εξωτερική πλευρά του Αναψυκτηρίου της πλατείας δημιουργείται διπλό παγκάκι (προς τον εξωτερικό και εσωτερικό χώρο) στο επίπεδο του οποίου τοποθετείται το συρόμενο κούφωμα. Η βάση του αποτελείται από μεταλλικό σκελετό διατομών RHS 200/100/5 χιλ. από κατακόρυφους ορθοστάτες και οριζόντια άνω τραβέρσα. Επί της οριζόντιας δοκού τοποθετείται το συρόμενο επάλληλο κούφωμα αλουμινίου.

Αμφίπλευρα την οριζόντια δοκό στηρίζεται ο μεταλλικός σκελετός του πάγκου από διατομές SHS 50/50/4 χιλ. Η άνω και μπροστινή πλευρά του σκελετού καλύπτεται με κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 24χιλ. και η κάτω με κόντρα πλακέ θαλάσσης 16χιλ.

Στην άνω επιφάνεια των πάγκων τοποθετείται γωνιακό τεμάχιο ινοπλισμένου σκυροδέματος GRC, πάχους 25χιλ.

Στο κενό μεταξύ πάγκου και δαπέδου τοποθετείται υαλοπίνακας laminated 5+5 χιλ στερεωμένος μέσω διατομών αλουμινίου στην οριζόντια μεταλλική δοκό και το δάπεδο γαρμπιλοδέματος.

14.5. Επιγραφή Δημαρχείου

Στην όψη του κτιρίου θα τοποθετηθεί η επιγραφή ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ, σύμφωνα με τα σχέδια. Η επιγραφή θα αποτελείται από αυτοτελή ανοξείδωτα γράμματα ύψους 20εκ. και πάχους 20χιλ. τα οποία στερεώνονται στο τοίχωμα σκυροδέματος με ανοξείδωτες στηρίξεις. Οι λοιπές επιγραφές και πινακίδες σήμανσης θα έχουν τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο αναλυτικό τιμολόγιο της μελέτης.

15. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.

15.1. Ρολά Σκίασης

Στην εσωτερική πλευρά των υαλοστασίων των όψεων του κτιρίου και στις θέσεις που υποδεικνύονται από τα σχέδια της μελέτης, θα τοποθετηθούν ρολά σκίασης ηλεκτροκίνητα, εσωτερικών χώρων, τύπου OPTIMA 420 και ύφασμα κωδικού 2.70.2 τοποθετημένα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Το ηλεκτροκίνητο σύστημα 420 χρησιμοποιεί σωληνωτό μοτέρ 220V ενσύρματης ή ασύρματης εντολής κίνησης (RTS) δεχόμενα συγχρόνως και συστήματα αυτοματισμών. Με την ηλεκτροκίνηση, γίνεται η περιτύλιξη ή η σταθεροποίηση του συστήματος στην επιθυμητή θέση. Η ασύρματη λειτουργία της κίνησης γίνεται με την ραδιοτεχνολογία της εταιρείας Somfy. Υπάρχει η δυνατότητα με μια συχνότητα να λειτουργούν ένα ή όλα τα συστήματα. Τα στηρίγματα του μηχανισμού είναι μεταλλικά με δυνατότητα τοποθέτησής τους σε τοίχο ή οροφή. Ο σωλήνας περιτύλιξης του υφάσματος έχει διάμετρο 60 mm και είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο. Το κατωκάσι, το οποίο χρησιμοποιείται ως αντίβαρο για να διατηρείται το ύφασμα τεντωμένο, είναι αλουμινίου σε 30x45 mm, κατασκευασμένο από αλουμίνιο ανοδιωμένο, χρώματος ασημί, με ειδική εγκοπή για την εισαγωγή της μπανέλας.

Στις όψεις του Θεάτρου και της Αίθουσας Δ.Σ θα τοποθετηθεί διπλό ηλεκτροκίνητο ρολλό Σκίασης και Συσκότισης.

15.2. Καθίσματα Αίθουσας Συγκεντρώσεων.

Τα καθίσματα της Αίθουσας Συγκεντρώσεων θα είναι τύπου Figueras – 6061 Microflex, με πάκτωση στο δάπεδο.

Το κάθισμα είναι συμπαγές με πλάτος σε κατάσταση αναδίπλωσης 24 cm και αποτελείται από πλήρως αντικαθιστάμενα τμήματα. Το κάθισμα και η πλάτη αποτελούνται από δύο μεταλλικές κατασκευές με τα μαξιλάρια από πρεσαρισμένα τμήματα αφρού πολυουρεθάνης επενδεδυμένα με ύφασμα χωρίς ραφές ή κολλήσεις σύμφωνα με το σύστημα Semi Integral Form που εγγυάται ότι θα παραμείνουν συμπαγείς με την πάροδο του χρόνου και δεν θα χάσουν το σχήμα τους με την χρήση. Τόσο στο κάθισμα όσο και στην πλάτη ανάμεσα στην υφασμάτινη επένδυση και τον αφρό πολυουρεθάνης υφίσταται μια επένδυση προστασίας από την φωτιά πάχους 5 mm μέρος του συστήματος TS Fire Curtain System. Το

παραπάνω σύστημα εμποδίζει την φωτιά να πλησιάσει τον αφρό πολουρεθάνης προστατεύοντας έτσι την εκπομπή στο χώρο τοξικών αερίων και φλογών.

Η εργονομική πλάτη διαθέτει πίσω μια διπλή κυρτή οσφυϊκή καμπύλη και κοίλη διατομή. Ακριβώς όπως το κάθισμα, είναι ένα ενιαίο κομμάτι του εν ψυχρώ φορμαρισμένου αφρό πολουρεθάνης (50-57kg/m³ πυκνότητα για την πλάτη), που καλύπτει πλήρως τη μεταλλική δομή που αποτελείται από 2 mm πάχους και 25 mm διαμέτρου σωλήνα από χαλύβδινο πλαίσιο, πλέγμα ελατηρίων 3 mm σε διάμετρο, διατεταγμένα σε μια σειρά που συνδέονται μεταξύ τους και με το πλαίσιο μέσω χαλύβδινων συνδετήρων για να σχηματίσουν ένα επίπεδο δικτύωμα. Η μεταλλική κατασκευή ενισχύεται στο κάτω μέρος με 2 mm πάχους μεταλλική πλάκα 482 mm πλάτους και ύψους 125 mm. Υπάρχει μια χαλύβδινη πλάκα πάχους 2 mm στην κορυφή για να ενισχύει την εφαρμογή με την πλάτη του καθίσματος ώστε να μην χάνουν τα καθίσματα το σχήμα τους αν οι χρήστες κλίνουν με ιδιαίτερο βάρος επάνω τους. Τόσο το κάθισμα όσο και η πλάτη είναι επενδεδυμένα από πλενόμενο υλικό IF727 που εσωκλείει και προστατεύει την ταπετσαρία της πλάτης.

Το κάθισμα αναδιπλώνεται αυτόματα με την χρήση ενός διπλού αθόρυβου ελατήριου προεγκατεστημένου στο κέλυφος του καθίσματος. Το ελατήριο έχει ελεγχθεί σε 500,000 πλήρης κύκλους αναδίπλωσης και δεν χρειάζεται καμίας μορφής λίπανση.

Η βάση έχει σωληνωτή κατασκευή από ασάλι. Οι συγκολλήσεις είναι συνεχούς τόξου με αποτέλεσμα οι κολλήσεις να είναι αφανείς χωρίς κρατήρες ή εξογκώματα και χωρίς σημειακές ορατές επιφάνειες ώστε να προστατεύονται τα μέταλλα και να εξασφαλίζονται από οποιαδήποτε πιθανότητα οξειδωσης.

Οι βραχίονες είναι κατασκευασμένοι από ταπετσαρισμένη αφρώδη πολουρεθάνη με εσωτερικό μεταλλικό σκελετό σε MDF πάχους 60mm.

Διαστάσεις:

Ολικό Βάθος Καθίσματος με την έδρα σε ανάκλιση 640 mm

Ύψος έδρας από το έδαφος 465 mm

Αξονική απόσταση καθισμάτων 530-550 mm

15.3. Καθίσματα Αίθουσας Δημοτικού Συμβουλίου.

15.3.1. Καθίσματα θέσεων δημοτικών συμβούλων.

Τα καθίσματα των μελών του Δ.Σ. θα είναι τύπου Figueras – 6036 Flex RT με δυνατότητα περιστροφής και γραμμικής μετατόπισης και με αυτόματη επιστροφή στην αρχική θέση.

Το σύστημα RT, αποτελείται από μια βάση αλουμινίου σταθερή στο πάτωμα που ενσωματώνει ένα σύστημα περιστροφής 360° και ένα δεύτερο σύστημα κίνησης, που επιτρέπει μια εγκάρσια γραμμική μετατόπιση των 180 mm (το οποίο επιτρέπει να μετακινείται ο χρήστης προς τα πίσω σε σχέση με το τραπέζι). Οι δύο αυτές κινήσεις μπορεί να συμβαίνουν ταυτόχρονα. Η βάση επιστρέφει αυτόματα στην αρχική της θέση όταν αυτή είναι κενή. Βασίζεται σε ένα συντονισμένο σύστημα από ραουλα και ρουλεμάν. Η αυτόματη επιστροφή του καθίσματος μπροστά από το τραπέζι γίνεται για να ανοίξει ένα ελεύθερο διάδρομο πίσω από τον χρήστη και τέλεια ευθυγράμμιση των καθισμάτων όταν δεν χρησιμοποιούνται. Ο ελεγχόμενος μηχανισμός επαναφοράς χρησιμοποιείται για να αποφευχθεί τυχόν ξαφνική ή θορυβώδης κίνηση. Ο μηχανισμός έχει μόνιμη λίπανση χωρίς ειδικό μηχανισμό συντήρησης. Το πόδι αποτελείται από 1 κουτί, που περιέχει το σύστημα κίνησης (135x296mm) και μια βάση, το οποίο

περιέχει το σύστημα περιστροφής. Η πλάκα της βάσης και τα δύο κομμάτια είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο.

Το κάθισμα αποτελείται από πλήρως αντικαθιστάμενα τμήματα. Κάθισμα και πλάτη αποτελούνται από δύο μεταλλικές κατασκευές με τα μαξιλάρια από πρεσαρισμένα τμήματα αφρού πολυουρεθάνης επενδεδυμένα με ύφασμα χωρίς ραφές ή κολλήσεις σύμφωνα με το σύστημα Semi Integral Form που εγγυάται ότι θα παραμείνουν συμπαγείς με την πάροδο του χρόνου και δεν θα χάσουν το σχήμα τους με την χρήση. Τόσο στο κάθισμα όσο και στην πλάτη ανάμεσα στην υφασμάτινη επένδυση και τον αφρό πολυουρεθάνης υφίσταται μια επένδυση προστασίας από την φωτιά πάχους 5 mm μέρος του συστήματος TS Fire Curtain System. Το παραπάνω σύστημα εμποδίζει την φωτιά να πλησιάσει τον αφρό πολυουρεθάνης προστατεύοντας έτσι την εκπομπή στο χώρο τοξικών αερίων και φλογών. Το μαξιλάρι της πλάτης έχει ανατομικό σχεδιασμό για υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης και του αυχένα. Το μαξιλάρι του καθίσματος έχει αντίστοιχο σχεδιασμό χωρίς όμως κανάλια ή ρέλι στην άκρη, ώστε να παραμένει πάντα καθαρό από την σκόνη. Η εργονομική πλάτη διαθέτει πίσω μια διπλή κυρτή οσφυϊκή καμπύλη και κοίλη διατομή. Όπως το κάθισμα, είναι ένα ενιαίο κομμάτι του εν ψυχρώ φορμαρισμένου αφρό πολυουρεθάνης (50-57kg/m³ πυκνότητα για την πλάτη), που καλύπτει πλήρως τη μεταλλική δομή που αποτελείται από 2 mm πάχους και 25 mm διαμέτρου σωλήνα από χαλύβδινο πλαίσιο, πλέγμα ελατηρίων 3 mm σε διάμετρο, διατεταγμένα σε μια σειρά που συνδέονται μεταξύ τους και με το πλαίσιο μέσω χαλύβδινων συνδετήρων για να σχηματίσουν ένα επίπεδο δικτύωμα.

Η μεταλλική κατασκευή ενισχύεται στο κάτω μέρος με 2 mm πάχους μεταλλική πλάκα 482 mm πλάτους και ύψους 125 mm. Στην κορυφή υπάρχει μια χαλύβδινη πλάκα πάχους 2 mm για να ενισχύει την εφαρμογή με την πλάτη του καθίσματος ώστε να μην χάνουν τα καθίσματα το σχήμα τους αν οι χρήστες κλίνουν με ιδιαίτερο βάρος επάνω τους. Τόσο το κάθισμα όσο και η πλάτη είναι επενδεδυμένα από πλενόμενο υλικό IF727 που εσωκλείει και προστατεύει την ταπετσαρία της πλάτης.

Το κάθισμα αναδιπλώνεται αυτόματα με την χρήση ενός διπλού αθόρυβου ελατήριου προεγκατεστημένου στο κέλυφος του καθίσματος και δεν χρειάζεται καμίας μορφής λίπανση.

Οι βραχίονες είναι κατασκευασμένοι από ταπετσαρισμένη αφρώδη πολυουρεθάνη με εσωτερικό μεταλλικό σκελετό σε MDF πάχους 60mm.

Διαστάσεις:

Ύψος: 900mm *

Πλάτος, διάσταση από εξωτερικές άκρες του πλευρά πάνελ: 555 mm καθίσματος.

Βάθος καθίσματος: 630 - 690 mm

Διάμετρος πλάκας βάσης: 400 mm

Μαξιλάρι του καθίσματος: ύψος πλάτος 435 x 440 mm x 100 mm πάχος. 467mm από το δάπεδο μέχρι το άνω μέρος της ταπετσαρίας καθισμάτων.

Κάθισμα: 435 mm πλάτος x ύψος 600 mm x 110 mm πάχος στο χαμηλότερο μέρος και το ανώτερο μέρος του μαξιλαριού είναι 90 mm. 900mm από το δάπεδο μέχρι το ανώτερο άκρο του μαξιλαριού πλάτης.

Υποβραχιόνιο/πλαϊνό: 390 mm ύψος, 450 mm μήκος και πλάτος 60 mm πάχος 648 mm από το δάπεδο μέχρι το άνω άκρο.

15.3.2. Καθίσματα παρατηρητών Δ.Σ.

Τα καθίσματα για τις θέσεις παρατηρητών Figueras – Minispace 5067.

Σύστημα ομάδας καθισμάτων ανάκλησης με έδραση σε δοκό. Η πλάτη, το κάθισμα και οι βραχιόνες του συστήματος αναδιπλώνονται αυτόματα με μία κίνηση. Το κάθισμα διπλώνει στον άξονα του και η πλάτη κινείται εμπρός μέχρι να συναντήσει επίπεδα το κάθισμα. Σε συνδυασμό με την αναδίπλωση των βραχιόνων, το βάθος της πολυθρόνας είναι 150 χιλ. Η αναδίπλωση του καθίσματος γίνεται αυτόματα με μηχανισμό ελεγχόμενης ανόδου CRT.

Οι βάσεις έδρασης του συστήματος στις άκρες του αποτελούνται από αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένου με πούδρα εποξειδικής βαφής. Ο μηχανισμός ανάκλησης βασίζεται στην βαρύτητα δεδομένου ότι τόσο η πλάτη όσο και το κάθισμα βασίζονται σε ρουλεμάν πολυαμίδιου που δεν χρειάζονται λίπανση. Η παραπάνω κατασκευή εξασφαλίζει απρόσκοπτη λειτουργία σε βάθος χρόνου χωρίς συντήρηση.

Το κάθισμα και η πλάτη αποτελούνται από δύο μεταλλικές κατασκευές με τα μαξιλάρια από πρεσαρισμένα τμήματα αφρού πολυουρεθάνης επενδεδυμένα με ύφασμα χωρίς ραφές ή κολλήσεις σύμφωνα με το σύστημα Integral Form που εγγυάται ότι η πλάτη και το κάθισμα θα παραμείνουν συμπαγείς με την πάροδο του χρόνου και απαραμόρφωτες με την χρήση. Τόσο στο κάθισμα όσο και στην πλάτη ανάμεσα στην υφασμάτινη επένδυση και τον αφρό πολυουρεθάνης υφίσταται μια επένδυση προστασίας από την φωτιά πάχους 5 mm μέρος του συστήματος TS Fire Curtain System. Το παραπάνω σύστημα εμποδίζει την φωτιά να πλησιάσει τον αφρό πολυουρεθάνης προστατεύοντας έτσι την εκπομπή στο χώρο τοξικών αερίων και φλογών.

Το μαξιλάρι της πλάτης έχει ανατομικό σχεδιασμό για υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης και του αυχένος. Τόσο το μαξιλάρι του καθίσματος όσο και της πλάτης έχουν σχεδιασμό χωρίς κανάλια ή ρέλι στην άκρη, ώστε να παραμένει πάντα καθαρό από την σκόνη. Οι βραχιόνες είναι κατασκευασμένοι από ημίσκληρη αφρώδη πολυουρεθάνη με εσωτερικό μεταλλικό σκελετό. Κάθισμα και πλάτη είναι επενδεδυμένα από πλενόμενο υλικό IF727 που εσωκλείει και προστατεύει την ταπετσαρία της πλάτης. Η βάση έχει σωληνωτή κατασκευή από αλουμίνιο. Οι συγκολλήσεις είναι συνεχούς τόξου με αποτέλεσμα οι κολλήσεις να είναι αφανείς χωρίς κρατήρες ή εξογκώματα και χωρίς σημειακές ορατές επιφάνειες ώστε να προστατεύονται τα μέταλλα και να εξασφαλίζονται από οποιαδήποτε πιθανότητα οξειδωσης.

Διαστάσεις:

Ολικό Βάθος Καθίσματος με την έδρα σε ανάκληση 150 mm

Ύψος έδρας από το έδαφος 450 mm

Αξονική απόσταση καθισμάτων 500-530 mm

15.4. Καμπίνες WC από έγχρωμο γυαλί

Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού του Θεάτρου και εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων του Α' ορόφου, (βλ.σχ. A803, A806) τοποθετούνται καμπίνες WC διαστάσεων Y 225 x M 90 x B 150 εκ. και σε απόσταση 8 εκ. από το δάπεδο τύπου SOEMA_COLOUR GLASS-F PARTITION BOX σε μαύρη απόχρωση για τα WC του Θεάτρου (βλ. σχ. 803) και με μοτίβο ξύλου ανοιχτής δρυός για τα WC (βλ. σχ. 806).

Αποτελούνται από χρωματισμένα γυάλινα πάνελ 5 + 5mm με συγκόλληση, που υποστηρίζονται από μια ανώτερη συνεχή ενισχυτική στρογγυλή ράβδο. Τα κατακόρυφα

διαιρούμενα πλαίσια υπερβαίνουν την μετωπική γραμμή της καμπίνας. Τα RAL χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι με βάση το νερό. Τα διπλά πάνελ από γυαλί είναι προσαρτημένα με μη τοξική

κόλλα που δημιουργεί πρόσθετη ασφάλεια κατά το σπάσιμο. Τα υλικά ανάρτησης είναι από ισχυρό ανοδιωμένο αλουμίνιο, υψηλής αντοχής. Πόρτες με αυτόματο κλείσιμο, μέσω ενός μηχανισμού με δυνατότητα ρύθμισης της ανώτερης ταχύτητας, με δείκτη ελεύθερου / κατειλημμένου και ενός περιστρεφόμενου άξονα. Εσωτερική ή εξωτερική δυνατότητα ανοίγματος πόρτας.

15.5. Είδη Υγιεινής - Εξοπλισμός WC - Kitchenettes

15.5.1. Είδη Υγιεινής

- Σε όλους του υγρούς χώρους, πλην WC AMEA, τοποθετούνται λεκάνες κρεμαστές ενδεικτικού τύπου PRATICA με κάθισμα soft close (E01) και εντοιχισμένα καζανάκια γυψοσανίδας ενδεικτικού τύπου GROHE με σκελετό στήριξης και πνευματική πλακέτα ενεργοποίησης χρωμέ, 3-6lt., χαμηλού θορύβου (E02).
- Στα WC εξυπηρέτησης AMEA τοποθετούνται λεκάνες δαπέδου AMEA με καζανάκι ενδεικτικού τύπου CREAVIT (E10).
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού Θεάτρου και αναψυκτήριου τοποθετούνται ουρητήρια τοίχου με εσωτερική παροχή νερού ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD PUBLIC (E03) και διαχωριστικό τοίχου για ουρητήρια C-HPL Πάχους 14mm, διαστάσεων 120x 50 εκ. ενδεικτικού τύπου SOEMA_DIVISORIO.
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού Β,Γ υπογείου και παρασκηνίων ΙΙ τοποθετούνται νιπτήρες επίτοιχοι 35X28.5εκ. υαλώδους πορσελάνης με οπή ενδεικτικού τύπου ROCA_SENDO SQUARE (E04) και μπαταρία νιπτήρα.
- Στα αποδυτήρια προσωπικού και στο WC παρασκηνίων Ι τοποθετούνται νιπτήρες επικαθήμενοι ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD_CONNECT RUNNING TRACK 48 x 35 εκ. με επίτοιχη μπαταρία προβολής 20εκ. ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD_CONNECT AIR (E05).
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων Ι (βλ.σχ. Α805) τοποθετούνται νιπτήρες υποκαθήμενοι στρόγγυλοι 41 εκ., υαλώδους πορσελάνης, ενδεικτικού τύπου ROCA_FORO με επίτοιχη μπαταρία προβολής 24εκ. ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD_CONNECT AIR(E06).
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού Θεάτρου και Αναψυκτήριου και εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων ΙΙ, όπως και στους υποστηρικτικούς χώρους γραφείου δημάρχου (βλ.σχ. Α803, Α804, Α806, Α820) τοποθετούνται νιπτήρες ελεύθερης τοποθέτησης στρόγγυλοι 37 εκ., πορσελάνης, ενδεικτικού τύπου ROCA_INSPIRA με επίτοιχη μπαταρία προβολής 24εκ. ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD_CONNECT AIR (E07).
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού φυτεμένου δώματος (βλ.σχ. Α807) τοποθετούνται νιπτήρες επίτοιχοι/ελεύθερης τοποθέτησης (3 τεμ.) 50x25εκ. υαλώδους πορσελάνης, ενδεικτικού τύπου ROCA_HALL(E08) με επίτοιχη μπαταρία προβολής 15εκ. και 20 εκ.
- Στα WC εξυπηρέτησης AMEA (βλ.σχ. Α801, Α803, Α804, Α806, Α807) τοποθετούνται νιπτήρες AMEA 60X49εκ. με οπή ενδεικτικού τύπου CREAVIT και εργονομική μπαταρία νιπτήρα AMEA (E11) .
- Στα αποδυτήρια προσωπικού Γ υπογείου, στους υγρούς χώρους παρασκηνίων ΙΙ και στους υποστηρικτικούς χώρους γραφείου δημάρχου (βλ.σχ.Α801, Α802, Α820) τοποθετούνται βάσεις ντουζιέρας υαλώδους πορσελάνης διαστάσεων 80x 80 εκ. (3 τεμ.), και στα αποδυτήρια προσωπικού Α

υπογείου διαστάσεων 80 x 100 εκ. (2 τεμ.) ενδεικτικού τύπου ROCA_MALTA με γυάλινα διαχωριστικά ενδεικτικού τύπου ROCA_VICTORIA u=190εκ και εντοιχισμένη μπαταρία (E09).

15.5.2. Κινητός Εξοπλισμός

- Ο βασικός εξοπλισμός των WC συνοδεύεται με επίτοιχες χαρτοθήκες (E15) επίτοιχους κάδους απορριμμάτων 7 lt (E16) , άγκιστρα και επίτοιχα πιγκάλ (E17) ενδεικτικού τύπου GENWEC.
- Στους χώρους που τοποθετούνται νιπτήρες (προθάλαμοι WC , WC και WC AMEA) τοποθετούνται επίτοιχες σαπυνοθήκες (E14) ενδεικτικού τύπου GENWEC.
- Στα WC εξυπηρέτησης κοινού Β,Γ υπογείων, στα αποδυτήρια προσωπικού και στα WC παρασκηνίων (βλ.σχ. A801,A802)τοποθετούνται επίτοιχες χαρτοπετσετοθήκες (8 τεμ.) (E18) και κάδοι απορριμμάτων 30 lt υπό των πάγκων (3 τεμ.). Προαιρετικά τοποθετούνται στεγνωτήρες χεριών στους χώρους των αποδυτηρίων.
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού θεάτρου, αναψυκτήριου και στα WC γραφείων II (βλ.σχ. A803,A804,A806) τοποθετούνται εντοιχισμένοι στεγνωτήρες χεριών (4τεμ.) και εντοιχισμένες χαρτοπετσετοθήκες με κάδους αχρήστων (6τεμ.) ενδεικτικού τύπου GENWEC (E18).
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων I (βλ.σχ. A805), στα WC υπηρεσιών τοποθετούνται εντοιχισμένες χαρτοπετσετοθήκες (τεμ.6) (E18) και κάδοι απορριμμάτων 30 lt (6τεμ.) υπό των πάγκων και στεγνωτήρες χεριών (6 τεμ.) προαιρετικά και στα WC παρατάξεων επίτοιχη χαρτοπετσετοθήκη (1τεμ.) και κάδος κάδοι απορριμμάτων 30 lt (1τεμ.) ενδεικτικού τύπου GENWEC .
- Στα WC Β ορόφου τοποθετείται στεγνωτήρας χεριών (E18) ενδεικτικού τύπου GENWEC (1τεμ.)
- Στα WC φυτεμένου δώματος (βλ.σχ. A807) και στον προθάλαμο WC παρασκηνίων I (βλ.σχ. A802) τοποθετούνται χαρτοπετσετοθήκες επί των πάγκων και κάδοι απορριμμάτων 30 lt υπό των πάγκων.
- Στα WC AMEA προβλέπονται λαβές AMEA σπαστές 75εκ. και σταθερές με χαρτοθήκη 75εκ. (E12) ενδεικτικού τύπου CREAVIT , πιγκάλ (E17) , κάδοι απορριμμάτων 7 lt (E16) και 30 lt, επίτοιχες χαρτοπετσετοθήκες και στεγνωτήρες χεριών προαιρετικά. (E18).

15.5.3. Πάγκοι – Καθρέπτες

- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού Β,Γ υπογείου (βλ.σχ. A801) τοποθετούνται καθρέπτες χωνευτοί διαστάσεων 125X60 εκ.
- Στα WC εξυπηρέτησης AMEA (βλ.σχ. A801, A803, A804, A806, A807) τοποθετούνται ανακλινόμενοι καθρέπτες για νιπτήρα AMEA διαστάσεων 90X60 εκ. (E13).
- Στους υγρούς χώρους παρασκηνίων I (βλ.σχ.A802) τοποθετούνται πάγκοι HPL διαστάσεων 128X40 εκ. και 90X40 εκ. αντίστοιχα, με μεταλλική στήριξη, και καθρέπτες χωνευτοί 128X30 εκ. και 90X30 εκ.
- Στα αποδυτήρια προσωπικού Α υπογείου (βλ. σχ. A802) τοποθετούνται πάγκοι από HPL με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 170X43εκ. και 170X45εκ. αντίστοιχα, και καθρέπτες χωνευτοί 170X60 εκ. και 170X60 εκ.
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού θεάτρου (βλ.σχ.A803) τοποθετούνται ξύλινοι πάγκοι με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 305X55 εκ. και 348X55 εκ και καθρέπτες με κρυφό φωτισμό 305X60 εκ. και 348X60 εκ. αντίστοιχα.

- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού αναψυκτήριου (βλ.σχ.Α804) τοποθετούνται ξύλινοι πάγκοι με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 175 εκ.χ55εκ., 112 εκ.χ55εκ και 75X55 εκ. και καθρέπτες με κρυφό φωτισμό διαστάσεων 175X90 εκ., 112X90 εκ και 75X90 εκ. αντίστοιχα.
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων II (βλ. σχ. Α806) τοποθετούνται ξύλινοι πάγκοι με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 207X60 εκ. και καθρέπτες χωνευτοί διαστάσεων 207X60εκ. αντίστοιχα.
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης κοινού Β ορόφου (βλ. σχ. Α807) τοποθετείται ξύλινος πάγκος με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 81X41 εκ. και καθρέπτης χωνευτός 81X60 εκ.
- Στα WC φυτεμένου δώματος (βλ. σχ. Α807) τοποθετούνται ξύλινοι πάγκοι με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 118X26 εκ. και καθρέπτες χωνευτοί διαστάσεων 118X99 εκ. αντίστοιχα.
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων I (βλ.σχ. Α805), στα WC Υπηρεσιών τοποθετούνται πάγκοι από λευκό μάρμαρο Καβάλας με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 133X50 εκ. και 116X55 εκ. και καθρέπτες χωνευτοί 133X70 εκ. και 116X70 εκ. αντίστοιχα.
- Στα WC των Παρατάξεων τοποθετείται πάγκος από λευκό μάρμαρο Καβάλας με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 83X50 εκ. και καθρέπτης χωνευτός 83X90 εκ.
- Στους υποστηρικτικούς χώρους γραφείου Δημάρχου (βλ. σχ. Α820), στο WC, τοποθετείται ξύλινος πάγκος με μεταλλική στήριξη διαστάσεων 90X60 εκ. και καθρέπτης με αποθηκευτικό χώρο διαστάσεων 80X75 εκ.

15.6. Πάγκοι - Εξοπλισμός Kitchenettes

Σε όλα τα kitchenette εξυπηρέτησης προσωπικού του κτιρίου τοποθετούνται πάγκοι τύπου corian σε λευκή απόχρωση με πλάτη. Συγκεκριμένα:

- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων I (βλ.σχ. Α805), στις Υπηρεσίες τοποθετούνται πάγκοι διαστάσεων 300X60 εκ.
- Στις Παρατάξεις πάγκοι διαστάσεων 90X55 εκ.
- Στους υγρούς χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού γραφείων II (βλ.σχ. Α806), τοποθετείται πάγκος διαστάσεων 170X60 εκ.
- Στο Kitchenette γραφείου Δημάρχου (βλ. σχ. Α820) τοποθετούνται πάγκοι διαστάσεων 150X60 εκ.
- Σε όλα τα kitchenette εξυπηρέτησης προσωπικού του κτιρίου (βλ.σχ. Α805, Α806, Α820) τοποθετούνται ανοξείδωτοι νεροχύτες διαστάσεων 45x40 εκ. (Ε19) και προβλέπονται θέσεις για ηλεκτρικές συσκευές (Ε21) και ψυγεία τυπικών διαστάσεων 55x60x85 εκ. (Ε20).

15.7. Lockers Αποδυτηρίων

Στα Αποδυτήρια του κτιρίου θα τοποθετηθούν ντουλάπια αποδυτηρίων τύπου INFINITO ή αναλόγου με δυνατότητα συναρμολόγησης σε σειρά. Το υλικό του πάνελ είναι CHPL (Compact High Pressured Laminate). Σκελετός πάχους 4mm, διαχωριστικά, δάπεδο και οροφή: 6mm και πόρτες: πάχους 8mm. Στήριγμα από ανοξείδωτο χάλυβα. Ράβδοι και υλικά από ανοξείδωτο αλουμίνιο T60 / 60 με φυσικό φινίρισμα. Ύψος ρυθμιζόμενων ποδιών δαπέδου: 100 / 200mm. Σκελετός εφοδιασμένος με σχισμές για να επιτρέπει τη διείσδυση του αέρα. Μεντεσές πόρτας με δυνατότητα ανοίγματος 180°. Με ελαστικά παρεμβύσματα σε όλο το μήκος κάθε πόρτας που λειτουργούν ως αμορτισέρ.

Ο πάγκος των lockers είναι τύπου Cavea D, ομοίως από CHPL τοποθετημένο σε κοίλους δοκούς ανοδιωμένου αλουμινίου 60/60χιλ. ρυθμιζόμενα πόδια και άγκιστρα στερέωσης από σατινέ χάλυβα.

15.8. Κινητός γραφειακός εξοπλισμός

Η προμήθεια του κινητού εξοπλισμού του Δημαρχείου εμπίπτει απολύτως στην αρμοδιότητα του Μελετητή και Τεχνικού Συμβούλου του έργου, ο οποίος έχει την ευθύνη της τελικής έγκρισης των αντικειμένων – επίπλων που θα χρησιμοποιηθούν. Ο κινητός εξοπλισμός περιλαμβάνει:

15.8.1. Γραφεία.

Για τα γραφεία θα χρησιμοποιηθεί ενιαία σειρά επίπλων, με στόχο την ομογενοποίηση του εσωτερικού χώρου. Τα γραφεία θα είναι τύπου Brunoffice ή αναλόγου, σε διαστάσεις 80X140, 80X160 και 80X120.

15.8.2. Συρταριέρες.

Οι συρταριέρες που συνοδεύουν τα γραφεία θα είναι τύπου Icam Brunoffice ή αναλόγου

15.8.3. Καθίσματα εργασίας.

Τα καθίσματα εργασίας υπαλλήλων θα είναι τύπου Nulite ή αναλόγου.

15.8.4. Καθίσματα Συνεργασίας - συσκέψεων.

Τα καθίσματα συνεργασίας - συσκέψεων θα είναι τύπου Actiu Icara ή αναλόγου

15.8.5. Διευθυντικά καθίσματα.

Θα είναι τύπου Actiu Winner ή αναλόγου

15.8.6. Κάθισμα Δημάρχου.

Το καθίσματα του δημάρχου θα είναι τύπου TNK 700 ή αναλόγου

15.8.7. Καθίσματα Αίθουσας εκδηλώσεων δώματος.

Τα καθίσματα εργασίας υπαλλήλων θα είναι τύπου Figureras – 430 Delta plus ή αναλόγου

15.8.8. Καθίσματα Αναμονής.

Τα καθίσματα εργασίας υπαλλήλων θα είναι τύπου Zoefitg - Zenky Plywood σε 3θέσιο, 4θέσιο και 5θέσιο τύπο

15.8.9. Καθιστικά Αναμονής.

Τα καθιστικά στο Φουαγιέ του Θεάτρου, την αναμονής Δημάρχου και το Αναψυκτήριο θα είναι τύπου Quinze and Milan.

15.8.10. Πολυθρόνες Αναμονής.

Οι ελεύθερες πολυθρόνες των Φουαγιέ και Αναψυκτηρίων θα είναι τύπου Solution line-Aldo.

15.8.11. Καθίσματα Αναψυκτηρίων.

Τα καθίσματα εργασίας υπαλλήλων θα είναι τύπου Actiu Viva δίχρωμη.

15.8.12. Τραπέζια Αναψυκτηρίων.

Τα τραπέζια των αναψυκτηρίων θα είναι κυκλικά διαμέτρου 60εκ. τύπου Tar10 ή αναλόγου.

15.8.13. Σκαμπό Αναψυκτηρίων.

Τα σκαμπό των αναψυκτηρίων θα είναι τύπου Komac – Event.

15.8.14. Κυλιόμενη Αρχαιοθήκη

Στο χώρο του αρχείου της Τεχνικής υπηρεσίας θα τοποθετηθεί κυλιόμενη αρχειοθήκη χειροκίνητου ανοίγματος, διαστάσεων 2.00 X 6.00 μ., τύπου Bruynzeel ή αναλόγου.

16. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Όλοι οι χρωματισμοί επιφανειών ανεξαρτήτως υλικού θα εκτελεστούν υπό τις οδηγίες του Τεχνικού Συμβούλου και μετά από δημιουργία δειγμάτων που θα τύχουν της έγκρισης της επίβλεψης.

16.1 Εσωτερικές επιφάνειες τοίχων.

16.1.1. Πλαστικό Ακρυλικό χρώμα σπατουλαριστό.

Οι επιχρισμένες επιφάνειες των κύριων χώρων χρωματίζονται με πλαστικό ακρυλικό σπατουλαριστό χρώμα σε δύο στρώσεις.

Οι χρωματισμοί περιλαμβάνουν:

Τρίψιμο και καθάρισμα των επιφανειών με γυαλόχαρτο.

Ασάρωμα.

Σπατουλάρισμα με μία στρώση με ημίρρευστο μίγμα αντουί.

Τρίψιμο της επιφάνειας με γυαλόχαρτο και σπατουλάρισμα σταυρωτά προς την πρώτη στρώση με σκληρό υλικό αντουί.

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα.

Επίστρωση σε δύο στρώσεις πλαστικού ακρυλικού χρώματος ενδεικτικού τύπου MOORE και το αντίστοιχο αστάρι προετοιμασίας μέχρι επίτευξης ομοιοχρωμίας σε απόχρωση της εκλογής της επίβλεψης.

16.1.2. Πλαστικό ακρυλικό χρώμα άνευ προετοιμασίας.

Στους βοηθητικούς χώρους, οι εσωτερικοί επιχρισμένοι τοίχοι βάφονται με πλαστικό χρώμα χωρίς σπατουλάρισμα. Οι χρωματισμοί περιλαμβάνουν:

Λείανση της επιφάνειας με σπάτουλα, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και στοκάρισμα.

Βάψιμο με λεπτόρρευστο πλαστικό ακρυλικό (ασάρωμα).

Εφαρμογή δύο στρώσεων πλαστικού χρώματος μέχρι επίτευξης ομοιοχρωμίας σε απόχρωση της εκλογής της επίβλεψης.

16.1.3. Πλαστικό Ακρυλικό χρώμα σπατουλαριστό επί γυψοσανίδας.

Οι επιφάνειες των τοίχων γυψοσανίδας χρωματίζονται με πλαστικό ακρυλικό σπατουλαριστό χρώμα σε δύο στρώσεις.

Το χρώμα εφαρμόζεται σε δύο στρώσεις μετά το στοκάρισμα της επιφάνειας των γυψοσανίδων με υλικό στοκάρισματος τύπου Uniflott της Knauf σε δύο χέρια. Τρίψιμο της επιφάνειας και φινίρισμα με υλικό τύπου Finish Pastos της Knauf. Πριν από τη βαφή η επιφάνεια θα ασταρωθεί με ειδικό αστάρι που εξομοιώνει την απορροφητικότητα τύπου Knauf Spezialgrud. Στους αρμούς των γυψοσανίδων θα γίνει εφαρμογή ειδικών ταινιών πριν από το στοκάρισμα.

Στις πυράντοχες γυψοσανίδες θα εφαρμοστεί πυράντοχο υλικό αρμολόγησης με βάση το γύψο και ενισχυμένο με ειδικά πρόσμικτα τύπου Knauf Fireboard-Spachtel.

16.2. Επιφάνειες σκυροδέματος.

16.2.1. Ακρυλικό Τσιμεντόχρωμα

Στις επιφάνειες σκυροδέματος όπου υποδεικνύεται και στις επιφάνειες των τσιμεντοσανίδων εφαρμόζεται ακρυλικό τσιμεντόχρωμα σε δύο στρώσεις. Η εφαρμογή γίνεται μετά από επιμελή καθαρισμό, και σποραδικό στοκάρισμα με τσιμεντοκονία και αφού προηγηθεί αστάρωμα των επιφανειών. Δεν επιτρέπεται η χρήση στόκου ή γύψου.

16.2.2. Προστασία – Αδιαβροχοποίηση εξωτερικών εμφανών σκυροδεμάτων

Όλες οι τελικές επιφάνειες των εξωτερικών εμφανών σκυροδεμάτων, κατακόρυφες και οριζόντιες, θα προστατευτούν και θα αδιαβροχοποιηθούν.

Θα επαλειφθούν στο σύνολό τους με διαφανές υδροαπωθητικό υλικό σιλοξανικών ρητινών, βαθέως εμποτισμού τύπου HYDROREP ECO – FILA. Το υλικό εμποτισμού:

- Δεν δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη και δεν επηρεάζει τη φυσική όψη της τελικής επιφάνειας
- Επιτρέπει την διαπνοή του στοιχείου
- Εμποδίζει την ανάπτυξη κρυσταλλικών αλάτων, μούχλας και μικροοργανισμών
- Προστασία έναντι των επιθετικών ατμοσφαιρικών παραγόντων- Πιστοποίηση βάσει UNI EN ISO 846:1999
- Απουσία διαλυτών που προσβάλλουν το όζον, χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC's)

Εφαρμογή: με ρολό ή ψεκασμό μέχρι κορεσμού. Τυχόν υπολείμματα υλικού πρέπει να αφαιρεθούν με ένα καθαρό πανί πριν αυτό στεγνώσει εντελώς.

Κατανάλωση: για επιφάνειες σκυροδέματος 100-125gr/m².

16.2.3. Προστασία εξωτερικών εμφανών σκυροδεμάτων έναντι ελαιωδών λεκέδων.

Οι κατακόρυφες εξωτερικές επιφάνειες εμφανών σκυροδεμάτων στις στάθμες του Α' Ισογείου και του Β' Ισογείου, όπως και το Κεκλιμένο τοίχωμα εμφανούς σκυροδέματος στην πλευρά της μεσοτοιχίας σε όλο του το ύψος, θα έχουν πέραν της αδιαβροχοποίησης επιπλέον προστασία έναντι λεκέδων και θα επαλειφθούν με υλικό εμποτισμού προστασίας απορροφητικών επιφανειών από ελαιώδεις λεκέδες (stain protector) τύπου FILA W68. Το υλικό εμποτισμού:

- Δεν δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη και δεν επηρεάζει τη φυσική όψη της τελικής επιφάνειας
- Πιστοποιημένο για επαφή με τρόφιμα
- Απουσία διαλυτών που προσβάλλουν το όζον, χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC's)
- Πιστοποίηση κατά GEV, επίτευξη κριτηρίων LEED

Εφαρμογή: με ρολό σε 2 χέρια

Κατανάλωση: 50-100gr/m²/χέρι

16.2.4. Προστασία εσωτερικών επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων

α. Όλα τα κατακόρυφα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος στο εσωτερικό του κτιρίου θα έχουν προστασία έναντι λεκέδων και θα επαλειφθούν με υλικό εμποτισμού προστασίας απορροφητικών επιφανειών από ελαιώδεις λεκέδες (stain protector) τύπου FILA W68.

- β. Όλες οι κατακόρυφες επιφάνειες εμφανούς σκυροδέματος των υπόγειων Χώρων Στάθμευσης θα έχουν προστασία έναντι λεκέδων και θα επαλειφθούν με υλικό εμποτισμού προστασίας απορροφητικών επιφανειών από ελαιώδεις λεκέδες (stain protector) τύπου FILA W68.
- γ. Οι οροφές των χώρων στάθμευσης θα επαλειφθούν με διαφανές υδροαπωθητικό υλικό σιλοξανικών ρητινών, βαθέως εμποτισμού τύπου HYDROREP ECO – FILA.

16.3. Επιφάνειες δαπέδων γαρμποδεμάτος.

16.3.1. Εσωτερικά δάπεδα γαρμποδεμάτος.

Στις επιφάνειες των εσωτερικών γυαλισμένων δαπέδων γαρμποδεμάτος τύπου Artevia Polish θα εφαρμοστεί σφραγιστικό υλικό εμποτισμού και προστασίας έναντι ελαιωδών λεκέδων FILA – MP90 ECO PLUS.

16.3.2. Εξωτερικά δάπεδα γαρμποδεμάτος

Στις επιφάνειες των εξωτερικών δαπέδων γαρμποδεμάτος τύπου Artevia Stone θα εφαρμοστεί σφραγιστικό υλικό εμποτισμού και προστασίας έναντι ελαιωδών λεκέδων τύπου FILA W68.

16.4. Σιδηρές επιφάνειες

16.4.1. Βερνικόχρωμα αλκυδικών ρητινών.

Οι σιδηρές επιφάνειες πλην αυτών που καθορίζονται ως ανοξειδωτες χρωματίζονται με βερνικόχρωμα αλκυδικών ρητινών, που δεν περιέχει μόλυβδο και χρωμικά, σπατουλαριστό σε δύο στρώσεις.

Οι επιφάνειες πρέπει να είναι καθαρές χωρίς σκουριές λάδια, σκόνες και να έχουν λειανθεί με κατάλληλο γυαλόχαρτο. Για την αντισκωριακή προστασία των μεταλλικών επιφανειών θα χρησιμοποιηθεί αντισκωριακό αστάρι σε δύο στρώσεις. Ακολουθεί η εφαρμογή δύο στρώσεων αλκυδικού βερνικοχρώματος. Σε περίπτωση χρωματισμών επιφανειών από γαλβανισμένο μέταλλο θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ειδικό μη τοξικό αστάρι ενός συστατικού γαλβανιζέ σε δύο στρώσεις σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.

16.5 Ξύλινες επιφάνειες

16.5.1. Βερνίκι νερού

Οι επιφάνειες των ξυλεπενδύσεων τοίχων θα βαφούν με βερνίκι νερού για απόδοση φυσικής επιφάνειας.

16.5.2. Βερνίκι ακρυλικής πολυουρεθάνης σατινέ

Οι οριζόντιες ξύλινες επιφάνειες θα βαφούν με βερνίκι ακρυλικής πολυουρεθάνης σατινέ.

16.5.3. Ριπολίνη σπατουλαριστή

Οι ξύλινες πόρτες με βαφή χρωματίζονται με σπατουλαριστή ριπολίνη αλκυδικών ρητινών σατινέ. Προ της βαφής η επιφάνεια ασταρώνεται με αλκυδικό υπόστρωμα.

16.5.4. Εποξειδική Λάκα σατινέ

Οι εξωτερικές επιφάνειες του αυτοτελούς ξύλινου όγκου της εισόδου του Θεάτρου (είσοδος – control room) και των αυτοτελών όγκων του Αρχείου στο Β' ισόγειο και τον Α' όροφο, συμπεριλαμβανομένων και των θυρών τους θα βαφούν με εποξειδική λάκα σατινέ, σε χρωματισμό όπως υποδεικνύεται από τον Πίνακα Κουφωμάτων..

Της βαφής θα προηγηθούν:

Προετοιμασία της ξύλινης επιφάνειας.

Μία στρώση διαφανές υπόστρωμα ξύλου δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσης.

Τρίψιμο και δύο χέρια surfacer δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσης.

Ψιλοστοκάρισμα και τρίψιμο.

Βαφή σε δύο στρώσεις με λάκα δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσης.

17. ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ.

17.1. Καθαίρεσεις - Αποξηλώσεις - Καθαρισμοί.

Απαιτείται η καθαίρεση όλων των πρόχειρων μικροκατασκευών (περιφράξεις ή υπολείμματα περιφράξεων κλπ.) που βρίσκονται στους υπό διαμόρφωση χώρους, ώστε οι επιφάνειες να καταστούν καθαρές και απαλλαγμένες από ξένα στοιχεία. Επίσης, επιπεδοποίηση του οικοπέδου σε όλη την έκταση της διαμόρφωσης από τις προσχώσεις, ώστε να επανέλθει στις στάθμες του περιβάλλοντος χώρου.

17.2. Χυτά Δάπεδα περιβάλλοντος χώρου.

Ο περιβάλλοντας χώρος του κτιρίου θα διαστρωθεί κατά κανόνα με χυτό δάπεδο από χτυπητό γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης. Θα εφαρμοστεί το χυτό δάπεδο Artevia Stone – Lafarge, αρχιτεκτονικό σκυρόδεμα, ομοιογενές και υψηλής ανθεκτικότητας, στην επιφάνεια του οποίου γίνονται εμφανή τα επιλεγμένα αδρανή μετά από ειδική επεξεργασία. Το δάπεδο θα αποτελείται από επιλεγμένα θραυστά αδρανή ανοιχτόχρωμης απόχρωσης και έγχρωμη τσιμεντόπαστα λευκού τσιμέντου. Θα περιέχει ίνες πολυπροπυλενίου και η κατηγορία αντοχής θα είναι C35/45 με ελάχιστη περιεκτικότητα τσιμέντου 360kg/m³. Παράγεται εργοστασιακά και μεταφέρεται με αναδευτήρα επί τόπου του έργου έτοιμο προς χρήση.

Η τελική επιφάνεια διαμορφώνεται με την εμφάνιση των αδρανών στην επιφάνεια του δαπέδου μέσω της τεχνικής του θραπινιρίσματος με ειδικά μηχανήματα και στο επιθυμητό βάθος.

Κατά τη διάστρωση θα δημιουργηθούν αρμοί συστολής ανά 20-25 m² σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στην επαφή με άλλα σώματα δημιουργείται μονωτικός αρμός 0.5εκ. με ειδικό μονωτικό υλικό που σφραγίζεται με μαστίχη πολυουρεθάνης.

Η επιφάνεια του τελειωμένου δαπέδου θα περαστεί με σφραγιστικό υλικό εμποτισμού προστασίας έναντι λεκέδων τύπου Fila – W68.

- **Στις περιοχές των Πεζοδρομίων**, το δάπεδο θα έχει πάχος 12εκ. και θα κατασκευαστεί επί καλά συμπιεσμένης στρώσης 3A ελάχιστου πάχους 20εκ. με την παρεμβολή διαχωριστικού φύλλου πολυαιθυλενίου πάχους 0.5χιλ. Στην εξωτερική πλευρά προς τον δρόμο το πεζοδρόμιο καταλήγει σε μαρμάρινο κράσπεδο. Τα πεζοδρόμια έχουν ρύση προς την πλευρά του δρόμου σύμφωνα με τις στάθμες των σχεδίων και κατ' ελάχιστον 1%.

- **Στα κεκλιμένα επίπεδα** του περιβάλλοντος χώρου το δάπεδο θα έχει πάχος 8εκ. και θα είναι οπλισμένο με 1 πλέγμα T131. Το υλικό διάστρωσης θα περιέχει ειδικά πρόσμικτα που θα διευκολύνουν την κεκλιμένη σκυροδέτηση. Η κατασκευή θα γίνει επί καλά συμπιεσμένης στρώσης 3A ελάχιστου

πάχους 20εκ. με την παρεμβολή διαχωριστικού φύλλου πολυαιθυλενίου πάχους 0.5χιλ. Για τον εγκιβωτισμό και συμπίεση των επιχώσεων της υπόβασης θα κατασκευαστούν αντίστοιχα πέδιλα ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος στα όρια των δαπέδων.

- **Στις περιοχές όπου το δάπεδο αποτελεί δώμα** του υποκείμενου υπογείου, το δάπεδο θα έχει πάχος 10εκ. και θα ακολουθηθεί η διαδικασία που περιγράφεται στο σχετικό κεφάλαιο των Μονώσεων Δωματίων Υπογείων (βλ. παρ. 5.1.3.α) και τα αντίστοιχα κατά θέση Σχέδια Λεπτομερειών.

- **Στην περιοχή της υπερυψωμένης Πλατείας εισόδου** (δώμα περιοχής Θεάτρου) το δάπεδο έχει πάχος 9εκ. και κατασκευάζεται πλωτό, σύμφωνα με την περιγραφή της παραγράφου 5.2.1 Μόνωση Δώματος Αίθουσας Συγκεντρώσεων. Στο δάπεδο της πλατείας εισόδου ενσωματώνονται προκατασκευασμένα παγκάκια κυμαινόμενου μήκους σύμφωνα με τα σχέδια, από χυτό γαρμπιλόδεμα, όμοιο με αυτό του δαπέδου (βλ. Λ11.24)

- **Στην περιοχή της Ράμπας** ανόδου προς την υπερυψωμένη Πλατεία, το δάπεδο θα είναι πάχους 7εκ. διαστρώνεται επί πλάκας σκυροδέματος με την παρεμβολή διπλής στεγανωτικής ελαστομερούς μεμβράνης ασφαλικής βάσης που λειτουργεί και ως φύλλο διαχωρισμού. Στην πλευρά του ελεύθερου στηθαίου της ράμπας και στην επαφή με το στηθαίο, τοποθετείται επιδαπέδιος, στεγανός γραμμικός φωτισμός και μαρμάρينو λούκι απορροής από μασίφ μάρμαρο 18Χ6 εκ. με εσωτερική γλυφή πλάτους 12εκ. (βλ. Λ11.21).

- **Στο κεκλιμένο επίπεδο** μεταξύ της Ράμπας και της υπερυψωμένης Πλατείας, το δάπεδο θα εξελίσσεται ως συνέχεια του δαπέδου της πλατείας με την παρεμβολή αρμού διακοπής, και έχει πάχος 7εκ. Προηγείται η διάστρωση στο κεκλιμένο επίπεδο διπλής στεγανωτικής ελαστομερούς μεμβράνης ασφαλικής βάσης που λειτουργεί και ως φύλλο διαχωρισμού. Το υλικό διάστρωσης θα περιέχει ειδικά πρόσμικτα που θα διευκολύνουν την κεκλιμένη σκυροδέτηση και θα δημιουργεί τις αντίστοιχες οπές που υπάρχουν στην υποκείμενη πλάκα σκυροδέματος. Στις οπές του κεκλιμένου επιπέδου θα τοποθετηθεί υαλοπίνακας securit 5+5χιλ. στηριγμένος σε ανοξειδωτη μεταλλική γωνία και δεύτερος υαλοπίνακας κάθετος securit 4+4 χιλ. για την απομάκρυνση των ομβρίων. (βλ. Λ11.27).

- **Φιλέτα μαρμάρου.** Στην επιφάνεια των δαπέδων και σύμφωνα με τα σχέδια των κατόψεων, θα τοποθετηθούν φιλέτα μαρμάρου Λευκό Καβάλας, σε οριζόντια και κατακόρυφη τοποθέτηση. Στην περίπτωση της οριζόντιας τοποθέτησης θα έχουν πλάτος 15εκ. και πάχος 3εκ., ενώ σε αυτή της κατακόρυφης τοποθέτησης θα είναι φιλέτα μαρμάρου 3Χ7 εκ. με εμφανή τη στενή πλευρά. Θα τοποθετούνται μετά τη χύτευση του δαπέδου, κολυμβητά επί ασβεστοσιμεντοκονιάματος και με αρμό 3χιλ. με το δάπεδο, που θα πληρωθεί με κατάλληλο σφραγιστικό υλικό. (βλ. Λ11.22).

Η κατασκευή των δαπέδων θα γίνει κατόπιν δημιουργίας δειγμάτων που θα τύχουν της απόλυτης έγκρισης του μελετητή, και το τελικό δείγμα θα παραμείνει στον τόπο του έργου μέχρι την περάτωση και παραλαβή της εργασίας.

17.3 Κλίμακες υπαίθριου χώρου (βλ. Λ11.13-20).

Οι ανοιχτές κλίμακες καθόδου προς το χαμηλό επίπεδο του υπαίθριου χώρου θα διαμορφωθούν με προκατασκευασμένους αναβαθμούς από γαρμπιλόδεμα ειδικής σύνθεσης Arvenia – Lafarge, οι οποίοι θα στηριχτούν σε πλευρικούς βαθμιδοφόρους από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στο ενδιάμεσο μεταξύ των βαθμιδοφόρων θα δημιουργηθεί υπόβαση πάχους 30εκ. από θραυστό υλικό 3Α με πολύ καλή συμπύκνωση και εγκιβωτισμό, και θα ακολουθήσει η τοποθέτηση των αναβαθμών, με τη βοήθεια

κατάλληλων αναμονών επί των βαθμιδοφόρων και με βάση τα αντίστοιχα κατασκευαστικά σχέδια. Οι αναβαθμοί θα έχουν τη γεωμετρία που παρουσιάζεται στα σχέδια για κάθε κλίμακα. Στη θέση επαφής θα έχουν σκοτία 2Χ2.5εκ. στην κλίμακα με πάτημα 60εκ. το ρίχτι και η οριζόντια γωνιακή ζώνη 10εκ. θα είναι λεία και το υπόλοιπο πάτημα αδρό, ενώ στην κλίμακα με πάτημα 28εκ. η λεία οριζόντια ζώνη θα είναι 5εκ. Ο ανάδοχος θα υποβάλει πριν την κατασκευή πίνακα των προκατασκευασμένων στοιχείων, που θα ανταποκρίνεται στη γεωμετρία των κλιμάκων.

17.4. Κράσπεδα

Για τη δημιουργία των κρασπέδων προς τις περιβάλλουσες οδούς θα χρησιμοποιηθούν τεμάχια από μασίφ μάρμαρο διατομής 12Χ26 εκ. σε τεμάχια των 90εκ., που θα τοποθετηθούν κολυμβητά επί ασβεστοτσιμεντοκονιάματος, ορίζοντας την εξωτερική περίμετρο του πεζοδρομίου.

Τα κράσπεδα θα παρακολουθήσουν τη ράμπα εισόδου του γκαράζ, ορίζοντας τα πεζοδρόμια της ράμπας μέχρι την είσοδο του γκαράζ στο Α' υπόγειο.

17.5. Κανάλι Ομβρίων

Σε όλη την εξωτερική πλευρά του χαμηλού επιπέδου του περιβάλλοντος χώρου του κτιρίου στο Α' ισόγειο και στην απόληξη των κεκλιμένων επιπέδων, τοποθετείται κανάλι συλλογής ομβρίων. Το κανάλι έχει πλάτος 40εκ. και βάθος 38εκ. και κατασκευάζεται από στεγανό οπλισμένο σκυροδέμα πάχους 10εκ. Εσωτερικά τα κανάλια στεγανώνονται με επαλειφόμενη τσιμεντοειδή μεμβράνη δύο συστατικών, MASTERSEAL 545 – BASF.

Η κάλυψη του καναλιού στο μεγαλύτερο μήκος γίνεται με μεταλλική ηλεκτροσυντηγμένη εσχάρα επί γαλβανισμένων μεταλλικών γωνιών, η οποία καλύπτεται με στρώση από λειασμένο βότσαλο απόχρωσης λευκό – γκρι, σε πάχος 7-8εκ.

Στις περιοχές των υπαίθριων κλιμάκων και όπως υποδεικνύεται στα σχέδια τοποθετείται μαρμάρινη εσχάρα. Αυτή διαμορφώνεται από πλάκες μαρμάρου Λευκό Καβάλας, πλάτους 52εκ. και πάχους 5εκ. οι οποίες υφίστανται επεξεργασία ώστε το κεντρικό τμήμα να αποκτήσει καμπυλότητα προς τα κάτω με βάθος στο κέντρο 1.5εκ. και εγκάρσιες σχισμές πλάτους 1.5εκ. ανά 5εκ. και μήκους 30εκ.

17.6. Προκατασκευασμένο παγκάκι (βλ. Λ11.24).

Στην πλατεία εισόδου τοποθετούνται προκατασκευασμένα παγκάκια από γαρμπιλόδεμα Artevia. Τα παγκάκια είναι σχήματος Γ, με πλάτος 50εκ. και κυμαινόμενο μήκος. Η κάθετη πλευρά στερεώνεται στην πλάκα σκυροδέματος μέσω αναμονών και εγκιβωτίζονται από το δάπεδο γαρμπιλοδέματος. Στην ελεύθερη πλευρά υποστηρίζονται από μεταλλική διατομή 80/80/4χιλ. κοχλιωμένη επί του δαπέδου. Η επιφάνειες του πάγκου υφίστανται επιφανειακή επεξεργασία λείανσης και προστατεύονται με υγρό εμποτισμού FILA – W68.

17.7. Περιδένδρια.

Τα νέα δένδρα στην περίμετρο του κτιρίου φυτεύονται σε προδιαμορφωμένες οπές των χυτών δαπέδων, διαστάσεων 1,00Χ1,00μ οι οποίες πλαισιώνονται με τετραγωνικό πλαίσιο από φιλέτα μαρμάρου τραπεζοειδούς διατομής, (βλ. Λ11.28). Οι μαρμάρινες διατομές εδράζονται σε περιμετρική βάση άοπλου σκυροδέματος C12/15, που εγκιβωτίζουν την περιοχή του κηπευτικού χώματος και τοποθετούνται με

τσιμεντοκονίαμα. Στις πλευρές προς τα διαμορφωμένα δάπεδα δημιουργείται αρμός 5χιλ. Επί του κηρυτικού χρώματος τοποθετείται στρώση από λειασμένο βότσαλο.

18. ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

Οι φυτεύσεις στις προβλεπόμενες επιφάνειες θα γίνουν αφού προηγηθεί φυτοτεχνική μελέτη που θα προσδιορίζει με ακρίβεια τη διάταξη του φυτικού υλικού και τον αντίστοιχο τρόπο άρδευσης..

19. ΣΗΜΑΝΣΗ

Είναι απαραίτητη η εκπόνηση μελέτης σήμανσης του κτιρίου, η οποία θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

Την επιγραφή του κτιρίου από ανεξάρτητα, ανοξειδωτα μεταλλικά στοιχεία.

Την απαιτούμενη από τον κανονισμό σήμανση των χώρων στάθμευσης.

Τη σήμανση των εσωτερικών χώρων του κτιρίου όπου θα τοποθετηθούν:

Πινακίδες λειτουργικής διάταξης ανά στάθμη κτιρίου, από plexiglas 60X80 εκ. βιδωμένη σε δομικό στοιχείο.

Πινακίδες ένδειξης υπηρεσιών στις εισόδους κάθε υπηρεσίας.

Σήμανση στους πάγκους εξυπηρέτησης κοινού.

Πινακίδες γραφείων – κατεύθυνσης – ειδικών σημάνσεων.

Οι πινακίδες θα είναι κατά κανόνα διαφανείς Plexiglas χωρίς πλαίσια και κατά περίπτωση φωτιζόμενες.

Τη σήμανση της διαδρομής τυφλού στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου, η οποία θα διαμορφωθεί με τη χρήση βιδωτών στοιχείων ανοξειδωτου χάλυβα σε επιμήκη μορφή ράβδων πλάτους 20χιλ. και πάχους 6χιλ. και κυκλική διαμέτρου 25-16χιλ. και πάχους 5χιλ. τύπου Urbanfinish ή αναλόγου.

Αθήνα, Νοέμβριος 2018

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ_ΤΡΙΣΔ ΙΑΣΤΑΤΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ

