



ANNEX A1

Office refurbishment works – Chalandri
ENISA D-CSS-21-T35

Technical Description Civil works

Τεχνική Περιγραφή – Αρχιτεκτονικά

Εργασίες Ανακαίνισης & Εσωτερικών Διαρρυθμίσεων

**ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΡΑΦΕΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ 3ΟΥ, 2ΟΥ, 1ΟΥ ΟΡΟΦΟΥ,
ΙΣΟΓΕΙΟΥ, 1ΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ	4
1.1	Γενική Περιγραφή Ακινήτου	4
1.2	Αντικείμενο.....	4
1.3	Πρότυπα και κανονισμοί	5
1.4	Υλικά.....	6
1.5	Δείγματα.....	7
1.6	Προσωπικό	7
1.7	Εργασία.....	7
1.8	Μετρα υγιεινής και προστασίας	8
1.9	Χαράξεις	9
1.10	Τροποποιήσεις - Προσαρμογή Σχεδίων ή Μελετών.....	9
1.11	Αφανείς Εργασίες.....	9
1.12	Επιμέτρηση Εργασιών	9
1.13	Ημερολόγιο.....	10
2	ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ - ΞΗΡΑ ΔΟΜΗΣΗ.....	11
2.1	Αντικείμενο.....	11
2.2	Περιγραφή.....	11
2.3	Πρότυπα - Αναφορές.....	11
2.4	Σταθερά Διαχωριστικά από γυψοσανίδα	12
3	ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ	16
3.1	Αντικείμενο.....	16
3.2	Περιγραφή.....	16
3.3	Πρότυπα - Αναφορές.....	16
3.4	Ψευδοροφή γυψοσανίδας	16
3.5	Αποθήκευση	19
3.6	Εργασία.....	19
3.7	Προφυλάξεις.....	20
3.8	Ανοχές.....	20
4	ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ	21
4.1	Γενικά.....	21
4.2	Μεταλλικά Μέρη, Βίδες, Σύνδεσμοι, Στηρίγματα και Λοιπά Υλικά	21
4.3	Εργασία.....	22
4.4	Προφυλάξεις.....	23
5	ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ.....	24
5.1	Γενικά.....	24

5.2	Παρατηρήσεις.....	24
5.3	Πρότυπα	24
5.4	Υλικά	24
5.5	Εργασία.....	25
5.6	Μεταφορά Αποθήκευση και Διακίνηση στο Εργοτάξιο	26
5.7	Προφυλάξεις.....	26
5.8	Ανοχές.....	26
6	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	27
6.1	Γενικά.....	27
6.2	Πρότυπα – Κανονισμοί.....	27
6.3	Υλικά	29
6.4	Εργασία.....	30
6.5	Προφυλάξεις.....	32
7	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	33
7.1	Γενικά.....	33
7.2	Επένδυση δαπέδων με πλακίδια μοκέτας	33
7.3	Επένδυση τοίχοποιιών με γραφικά	34
7.4	Λήψη Μετρήσεων και Παραγγελία Υλικών	34
7.5	Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση Υλικών	34
8	ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	35
8.1	Γενικά.....	35
8.2	Περιγραφή.....	35
8.3	Πρότυπα - Αναφορές.....	35
8.4	Επιπρόσθετες Πληροφορίες.....	36
8.5	Προφυλάξεις.....	37
8.6	Ανοχές.....	37

	1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ																																																											
1.1 Γενική Περιγραφή Ακινήτου	<p>i) Το ακίνητο αποτελεί τμήμα γραφειακού συγκροτήματος στο Μαρούσι Αττικής, επί της οδού ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 72 & ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΟΣ.</p> <p>ii) Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής περιγραφής αποτελούν οι εργασίες αναβάθμισης στα επίπεδα, Α΄ Υπόγειο, Ισόγειο, Α΄ όροφος, Β΄ όροφος, Γ΄ όροφος του νέου κτιρίου και του παλαιού κτιρίου (διατηρητέο), στους οποίους αναπτύσσονται γραφειακοί χώροι/χρήσεις. Οι συνολικές επιφάνειες του κτιρίου αναλύονται στον παρακάτω πίνακα ωστόσο οι πραγματοποιούμενες παρεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τα συνοδευόμενα σχέδια και αναλυτικό πίνακα ποσοτήτων – εργασιών (BOQ).</p> <p style="text-align: center;">ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΑΝΑ ΕΠΙΠΕΔΟ & ΑΝΑ ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΕΥΘ. ΑΚΙΝΗΤΟΥ: ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 72 & ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΟΣ, ΧΑΛΑΝΔΡΙ</p> <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">Επιφάνειες Βάσει ΟΑ</th><th colspan="2">Πραγματοπ. Επιφάνειες</th></tr><tr><th>ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ</th><th>ΚΤΙΡΙΟ Α</th><th>ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ</th><th>ΚΤΙΡΙΟ Α</th></tr><tr><td>Γ' Υπόγειο</td><td>0</td><td>1.261,40</td><td>0</td><td>1.299,55</td></tr><tr><td>Β' Υπόγειο</td><td>0</td><td>1.261,40</td><td>0</td><td>1.317,62</td></tr><tr><td>Α' Υπόγειο</td><td>231,52</td><td>965,60</td><td>234,25</td><td>951,08</td></tr><tr><td>Ισόγειο</td><td>204,88</td><td>734,29</td><td>207,58</td><td>733,75</td></tr><tr><td>Α' Όροφος</td><td>195,84</td><td>814,34</td><td>199,04</td><td>809,09</td></tr><tr><td>Β' Όροφος</td><td>0</td><td>705,46</td><td>0</td><td>702,86</td></tr><tr><td>Γ' Όροφος</td><td>0</td><td>662,16</td><td>0</td><td>660,27</td></tr><tr><td>Δώμα</td><td>0</td><td>21,20</td><td>0</td><td>22,22</td></tr><tr><td>Σύνολο</td><td>632,24</td><td>6.425,85</td><td>640,87</td><td>6.496,44</td></tr><tr><td>Σύνολο Συγκροτήμ.</td><td></td><td>7.058,09</td><td></td><td>7.137,31</td></tr></table>		Επιφάνειες Βάσει ΟΑ		Πραγματοπ. Επιφάνειες		ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	ΚΤΙΡΙΟ Α	ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	ΚΤΙΡΙΟ Α	Γ' Υπόγειο	0	1.261,40	0	1.299,55	Β' Υπόγειο	0	1.261,40	0	1.317,62	Α' Υπόγειο	231,52	965,60	234,25	951,08	Ισόγειο	204,88	734,29	207,58	733,75	Α' Όροφος	195,84	814,34	199,04	809,09	Β' Όροφος	0	705,46	0	702,86	Γ' Όροφος	0	662,16	0	660,27	Δώμα	0	21,20	0	22,22	Σύνολο	632,24	6.425,85	640,87	6.496,44	Σύνολο Συγκροτήμ.		7.058,09		7.137,31
	Επιφάνειες Βάσει ΟΑ		Πραγματοπ. Επιφάνειες																																																									
	ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	ΚΤΙΡΙΟ Α	ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	ΚΤΙΡΙΟ Α																																																								
Γ' Υπόγειο	0	1.261,40	0	1.299,55																																																								
Β' Υπόγειο	0	1.261,40	0	1.317,62																																																								
Α' Υπόγειο	231,52	965,60	234,25	951,08																																																								
Ισόγειο	204,88	734,29	207,58	733,75																																																								
Α' Όροφος	195,84	814,34	199,04	809,09																																																								
Β' Όροφος	0	705,46	0	702,86																																																								
Γ' Όροφος	0	662,16	0	660,27																																																								
Δώμα	0	21,20	0	22,22																																																								
Σύνολο	632,24	6.425,85	640,87	6.496,44																																																								
Σύνολο Συγκροτήμ.		7.058,09		7.137,31																																																								
1.2 Αντικείμενο	<p>i) Η τεχνική περιγραφή που ακολουθεί αναφέρεται στις εργασίες που απαιτούνται και τα οικοδομικά υλικά που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του έργου σύμφωνα με τους κανόνες της Τέχνης και της Τεχνικής και τις οδηγίες των εργοστασίων κατασκευής των υλικών.</p> <p>ii) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές – Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΤΠ-ΤΣΥ) συνίστανται σε όλα τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά, ιδίως ποιότητας και συμπεριφοράς, που περιέχονται στα συμβατικά τεύχη και που επιτρέπουν την αντικειμενική περιγραφή μιας εργασίας, ενός προϊόντος ή μιας προσπάθειας κατά τρόπον, ώστε η εργασία, το υλικό, το προϊόν ή η προσπάθεια να εκπληρώνουν τον προβλεπόμενο, από τον κύριο του έργου σκοπό.</p> <p>iii) Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές περιλαμβάνουν γενικά τις μηχανικές, φυσικές και χημικές ιδιότητες, τις κατηγορίες και τα πρότυπα, τους όρους δοκιμής, ελέγχου και παραλαβής των εργασιών και των υλικών και των μερών που</p>																																																											

	<p>τις αποτελούν. Περιλαμβάνουν επίσης την τεχνική ή τις μεθόδους κατασκευής και όλες τις λοιπές απαιτήσεις, τις οποίες η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προδιαγράψει με γενικές ή ειδικές διατάξεις, όσον αφορά ολοκληρωμένες εργασίες και τα υλικά ή τα μέρη που τις αποτελούν.</p> <p>iv) Οι όροι του τεύχους αυτού των Τεχνικών Προδιαγραφών ισχύουν για τις εργασίες που προβλέπονται από τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας (Τεχνικές Περιγραφές, Σχέδια, Αρθρα Προυπολογισμού κλπ.).</p>
1.3 Πρότυπα και κανονισμοί	<p>i) Τα υλικά και η ποιότητα θα είναι απολύτως σύμφωνα με τις τελευταίες εκδόσεις των προτύπων της Διεθνούς Οργάνωσης Τυποποίησης (ISO), ή του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) ή των Ευρωπαϊκών Προτύπων (EN) ή των προτύπων χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Γερμανικά Πρότυπα (DIN), Βρετανικά Πρότυπα (BS), κλπ) ή Αμερικανικά Πρότυπα ASTM και AASHO καθώς και με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς και τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ, οι συμβατικοί όροι του Αναλυτικού Τιμολογίου Οικοδομικών Εργασιών (ΑΤΟΕ) .</p> <p>ii) Η ιεράρχηση ισχύος εφαρμογής προτύπων ή τεχνικών προδιαγραφών είναι η ακόλουθη :</p> <p>Εθνικοί τεχνικοί κανόνες αναγκαστικού δικαίου, που συμβιβάζονται με το κοινοτικό δίκαιο</p> <p>Εθνικά πρότυπα που μεταφέρουν ευρωπαϊκά πρότυπα ή είναι σύμφωνα με τα διεθνή ISO τα οποία έχουν εγκριθεί από την Ελλάδα</p> <p>Πρότυπα προτύπων της Διεθνούς Οργάνωσης Τυποποίησης (ISO)</p> <p>Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN, CEN)</p> <p>Κείμενα εναρμόνισης (HD)</p> <p>Ευρωπαϊκές τεχνικές εγκρίσεις που χορηγούνται από τον Οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε μέλος κράτος.</p> <p>Κοινές τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.</p> <p>Εθνικά πρότυπα και ελληνικές εθνικές τεχνικές εγκρίσεις.</p> <p>Πρότυπα χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.</p> <p>Αμερικανικά Πρότυπα ASTM και AASHO</p>

	<p>Οι συμβατικοί όροι του Αναλυτικού Τιμολογίου Οικοδομικών Εργασιών (ΑΤΟΕ)</p> <p>iii) Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων – Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΣΥ-ΤΠ) προδιαγράφουν τις ελάχιστες απαιτήσεις, ως εκ τούτου άλλα αντίστοιχα Πρότυπα χωρών θα μπορούν να προταθούν από τον Ανάδοχο για έγκριση από την Επίβλεψη υπό την προϋπόθεση ότι εμπίπτουν στις περιπτώσεις του άρθρου 12 παρ 4-6 του ΠΔ 334/00 (Φ.Ε.Κ-279/Α/21-12-00)</p> <p>iv) Σε περίπτωση που προβλέπεται η εκτέλεση εργασιών που δεν καλύπτονται από τα άρθρα του παρόντος τεύχους, ούτε από τα ανωτέρω πρότυπα κλπ, οι εργασίες αυτές θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους παραδεγμένους κανόνες της τέχνης, τις έγγραφες οδηγίες και εντολές της Επίβλεψης.</p>
1.4 Υλικά	<p>i) Με τον όρο υλικά νοείται κάθε αυτοτελές υλικό ή κάθε σύστημα υλικών που διατίθεται έτοιμο στο εμπόριο και μπορεί να ενσωματωθεί στο έργο αυτούσιο ή ύστερα από επεξεργασία.</p> <p>ii) Όλα τα υλικά θα είναι βιομηχανοποιημένα.</p> <p>iii) Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά στο έργο θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα καινούργια, άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα εγκεκριμένα πρότυπα. Θα ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα και θα συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά ελέγχου των ιδιοτήτων τους, της ποιότητάς τους και θα περιέχονται στο επίσημο Τεχνικό Φυλλάδιο της εταιρείας που τα παράγει.</p> <p>iv) Όλα τα εισαγόμενα υλικά που θα υποβληθούν για έγκριση στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία θα συνοδεύονται με το ελληνικό Τεχνικό Φυλλάδιο (αν υπάρχει) αλλά απαραίτητα από το πρωτότυπο Τεχνικό Φυλλάδιο της χώρας παραγωγής.</p> <p>v) Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα αποθηκεύονται, θα διακινούνται, θα χρησιμοποιούνται και θα ενσωματώνονται στο έργο σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές και τις οδηγίες των παραγωγών ή κατασκευαστών τους.</p> <p>vi) Η αποθήκευση των υλικών στο εργοτάξιο θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με φροντίδα και δαπάνη του ανάδοχου. Για λόγους ασφάλειας ο Εργοδότης μπορεί να ζητήσει τη λήψη ειδικών μέτρων κατά την αποθήκευση υλικών.</p> <p>vii) Υλικά που δεν ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα και τις προδιαγραφές αυτές ή αλλοιώθηκαν κατά τη μεταφορά, αποθήκευση, η λόγω λήξης προθεσμίας χρήσης, κλπ., ή έχουν χρησιμοποιηθεί κατά άστοχο τρόπο στο έργο θα απομακρύνονται αμέσως από το εργοτάξιο και θα αντικαθίστανται με φροντίδα και δαπάνη του ανάδοχου από κατάλληλα νέα.</p>

	<p>viii) Όλα τα υλικά που θα υποβληθούν για έγκριση θα διασφαλίζουν σταθερή ποιότητα και να έχουν πιστοποιητικό διαχείρισης διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001:2008.</p> <p>ix) Για να εγκριθούν τα υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά δοκιμών που πληρούν όλες τις επί μέρους απαιτήσεις ενός και του αυτού κανονισμού και από δύο δείγματα του κάθε υλικού.</p>
1.5 Δείγματα	<p>i) Για όλα τα υλικά που ενσωματώνονται στο έργο, υποχρεούται ο Ανάδοχος, πριν από οποιαδήποτε σχετική παραγγελία, να προσκομίσει δείγματα τους για έλεγχο και διαπίστωση από την Επίβλεψη αν ανταποκρίνονται με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και το Τιμολόγιο της Μελέτης.</p> <p>ii) Εάν η Επίβλεψη δεν πεισθεί για την καταλληλότητα των παραπάνω υλικών, διατηρεί αυτή το δικαίωμα, να ζητήσει αντικατάσταση τους.</p> <p>iii) Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει εκ νέου δείγματα για έλεγχο και διαπίστωση καταλληλότητας από την Επίβλεψη.</p>
1.6 Προσωπικό	<p>i) Με τον όρο προσωπικό νοούνται όλοι όσοι ασχολούνται με εντολή του ανάδοχου κατά οποιοδήποτε τρόπο στην κατασκευή του έργου.</p> <p>ii) Το προσωπικό θα είναι κατανεμημένο σε συνεργεία με πλήρη οργάνωση και θα καλύπτει όλες τις βαθμίδες της οργάνωσης αυτής. Π.χ. μηχανικοί, εργοδηγοί ή αρχιτεχνίτες, τεχνίτες εξειδικευμένοι, βοηθοί, εργάτες, κλπ. που θα υπόκεινται στην έγκριση του Εργοδότη.</p> <p>iii) Η Επίβλεψη μετά από εισήγηση του γραφείου επίβλεψης μπορεί να ζητήσει την αντικατάσταση προσωπικού που δεν ανταποκρίνεται στην ποιότητα της απαιτούμενης εργασίας ή δεν διαθέτει τα απαιτούμενα προσόντα ή δεν συμμορφώνεται στις διδόμενες εντολές οποτεδήποτε αυτό κριθεί αναγκαίο.</p>
1.7 Εργασία	<p>i) Με τον όρο Εργασία νοείται οποιαδήποτε ενέργεια έχει σχέση με την κατεργασία των υλικών είτε στο χώρο του εργοταξίου είτε αλλού και την ενσωμάτωσή τους στο έργο.</p> <p>ii) Καμία εργασία δεν θα εκτελείται χωρίς προηγουμένως να έχει δοθεί έγκριση από τον εργοδότη για τις μελέτες και τα υλικά σύμφωνα με τις οποίες θα εκτελεσθεί αυτή.</p> <p>iii) Καμία εργασία δεν θα εκτελείται χωρίς να έχουν ελεγχθεί οι προηγούμενες εργασίες πριν καταστούν αφανείς. Για τον έλεγχο ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ειδοποιεί έγκαιρα την Επίβλεψη και να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία, μέσα και προσωπικό.</p> <p>iv) Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάζει δείγματα και να ειδοποιεί τον επιβλέποντα για τον έλεγχο και την έγκρισή τους.</p>

	<p>v) Εργασίες που αποκλίνουν από τις προδιαγραφές αυτές ως προς τις αντοχές, την ποιότητα, τα υλικά, το δείγμα και λοιπά στοιχεία δεν θα γίνονται αποδεκτές.</p> <p>vi) Εργασίες που δεν έχουν γίνει αποδεκτές θα αποκαθίστανται είτε με πρόσθετες εργασίες και επισκευές, εφόσον συμφωνεί ο εργοδότης, είτε με καθαίρεση και ανακατασκευή με εξόδα και φροντίδα του ανάδοχου.</p> <p>vii) Μετά την αποπεράτωση κάθε εργασίας θα απομακρύνονται τα πλεονάζοντα, τα άχρηστα, και θα καθαρίζονται οι χώροι με προσοχή ώστε να μην προξενούνται ζημιές, φθορές, κλπ. στις ολοκληρωμένες εργασίες. Επίσης, θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για αποφυγή ζημιών, ατυχημάτων κλπ. και το έργο θα παραμένει καθαρό, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, με εβδομαδιαίο τακτικό καθάρισμα των χώρων, μέχρι την οριστική παράδοσή του.</p>
<p>1.8 Μέτρα υγιεινής και προστασίας</p>	<p>i) Τα συνεργεία κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι υποχρεωμένα:</p> <p>να συμμορφώνονται με την οδηγία 92/57/ΕΕ «Ελάχιστες απαιτήσεις Υγιεινής και ασφαλείας προσωρινών και κινητών Εργοταξίων» και στην Ελληνική νομοθεσία στα θέματα υγιεινής και ασφαλείας (Π.Δ 778/80, Π.Δ 399/94, ΠΔ 16/96, ΠΔ 17/96, ΠΔ 90/99, ΠΔ 159/99, κλπ)</p> <p>να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) όπως :</p> <p>Προστατευτική ενδυμασία EN 863-95</p> <p>Προστασία χεριών και βραχιόνων EN 388-94</p> <p>Προστασία κεφαλής EN 397-95</p> <p>Προστασία ποδιών EN 345-95</p> <p>ii) Κατά τη λειτουργία των ηλεκτρικών εργαλείων και εργαλείων χειρός θα λαμβάνονται τα παρακάτω μέτρα</p> <p>Τα φορητά ηλεκτρικά εργαλεία θα λειτουργούν σε χαμηλή τάση</p> <p>Τα αιχμηρά εργαλεία όταν δεν χρησιμοποιούνται και κατά τη διάρκεια της μεταφοράς τους θα βρίσκονται σε θήκες, προστατευτικά καλύμματα, κουτιά ή άλλους κατάλληλους κλωβούς.</p> <p>Μόνο μη σπινθηριστικά εργαλεία θα χρησιμοποιούνται σε περιβάλλον με εύλεκτη ή εκρηκτική σκόνη ή ατμούς</p> <p>Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις και τους κανονισμούς λειτουργίας που ισχύουν εντός του τερματικού σταθμού του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών « Ελ. Βενιζέλος» καθώς και τις οδηγίες των τεχνικών συντήρησης του αερολιμένα.</p>

<p>1.9 Χαράξεις</p>	<ul style="list-style-type: none"> i) Όλες οι χαράξεις θα εκτελούνται με ευθύνη και κίνδυνο του ανάδοχου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τα εγκεκριμένα σχέδια. ii) Καμιά εργασία δεν θα εκτελείται πριν γίνει έλεγχος των χαράξεων από τον επιβλέποντα. Για τον έλεγχο ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ειδοποιεί έγκαιρα και γραπτά τον επιβλέποντα και να του διαθέτει όλες τις πληροφορίες, το προσωπικό και τα μέσα που απαιτούνται για τον έλεγχο.
<p>1.10 Τροποποιήσεις - Προσαρμογή Σχεδίων ή Μελετών</p>	<ul style="list-style-type: none"> i) Ο ανάδοχος υποχρεούται να τροποποιεί και να προσαρμόζει σχέδια και μελέτες, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, εφ' όσον αυτές οι τροποποιήσεις και προσαρμογές επιβάλλονται λόγω ειδικών απαιτήσεων των μηχανημάτων ή συσκευών που θα προσκομισθούν και θα εγκατασταθούν στο έργο. ii) Οι τροποποιήσεις - προσαρμογές αυτές θα γίνονται κατόπιν έγκρισης του επιβλέποντος και θα υποβάλλονται στον εργοδότη εις τριπλούν προς έγκριση.
<p>1.11 Αφανείς Εργασίες</p>	<ul style="list-style-type: none"> i) Εκτός από τις εργασίες για τις οποίες απαιτείται από τις προδιαγραφές να παραμείνουν ακάλυπτες μέχρι επιθεώρησης τους από τον επιβλέποντα, ακάλυπτες θα παραμείνουν και οι κατώτερες εργασίες για επιθεώρηση προτού γίνουν αφανείς. <ul style="list-style-type: none"> α) Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις & οδεύσεις εντός δαπέδων β) Υδραυλικές εγκαταστάσεις & οδεύσεις εντός δαπέδων γ) Δίκτυα σωληνώσεων και αγωγοί κλιματισμού και εξαερισμού. ii) Ο επιβλέπων θα ειδοποιείται τουλάχιστον πέντε εργάσιμες ημέρες προ του χρόνου κατά τον οποίο η εργασία θα είναι έτοιμη για επιθεώρηση και είτε θα προβαίνει αμέσως στην επιθεώρηση είτε θα ειδοποιεί τον ανάδοχο ότι η εργασία μπορεί να καλυφθεί.
<p>1.12 Επιμέτρηση Εργασιών</p>	<ul style="list-style-type: none"> i) Ο τρόπος επιμέτρησης των διαφόρων εργασιών, ορίζεται στα σχετικά άρθρα του συμβατικού τιμολογίου προσφοράς. ii) Για όσες εργασίες δεν ορίζεται στα ανωτέρω τρόπος επιμέτρησης, θα επιμετρούνται πραγματικές διαστάσεις και ποσότητες χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν έθιμα ή συνήθειες έστω και αν γενικά θεωρούνται παραδεκτές. iii) Αν ο Ανάδοχος εκτελέσει κάποια εργασία χωρίς αρμόδια έγκριση με διαστάσεις μεγαλύτερες των συμβατικών και με την προϋπόθεση ότι δεν επηρεάζεται η στατική ευστάθεια ή δεν αλλοιώνουν την αρχιτεκτονική λύση και αισθητική της εγκεκριμένης μελέτης στοιχεία δηλαδή που επιβάλουν την καθαίρεση και ανακατασκευή χωρίς αξίωση για επιπλέον αποζημίωση, τότε οι επιπλέον ποσότητες δεν θα επιμετρούνται έστω και αν κριθούν διατηρητέες. Η περίπτωση της παρούσας παραγράφου δεν αφορά διαφορές που ενδεχομένως προκύψουν από μεταξύ προμέτρησης -

	<p>επιμέτρησης ή διαφορές που θα προκύψουν μέσα στα όρια των ανεκτών ανοχών της κατασκευής.</p> <p>iv) Αν ο Ανάδοχος εκτελέσει εργασία με διαστάσεις μικρότερες των συμβατικών που δεν συνιστούν κακοτεχνία , τότε επιμετρούνται οι πραγματικές ποσότητες.</p>
1.13 Ημερολόγιο	<p>i) Στο εργοτάξιο θα τηρείται διπλότυπο "Ημερολόγιο του έργου" αριθμημένο και υπογραμμένο από το εντεταλμένο όργανο της Επίβλεψης και τον εκπρόσωπο του αναδόχου.</p> <p>ii) Το ημερολόγιο κατασκευής θα βρίσκεται σε φύλαξη και ευθύνη του εργολάβου, πάντοτε στο Γραφείο του Εργοταξίου και στη διάθεση της Επίβλεψης. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται καθημερινά και θα αναγράφονται σε αυτό στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, τον αριθμό των απασχολούμενων εργατοτεχνιτών κατά κατηγορία, τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, προσκομιζόμενα υλικά, εκτελούμενες εργασίες με συνοπτικό τρόπο, εργαστηριακές εξετάσεις, εντολές και παρατηρήσεις της Επίβλεψης, τυχόν έκτακτα πληροφοριακό και κάθε άλλο σχετικό με το έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο.</p> <p>iii) Για τα πιο πάνω αναφερόμενα έχει ισχύ το άρθρο 33 του Π.Δ. 609/85.</p>

	2 ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ - ΞΗΡΑ ΔΟΜΗΣΗ
2.1 Αντικείμενο	<p>i) Αντικείμενο του κεφαλαίου αυτού των προδιαγραφών είναι ή κατασκευή των πάσης φύσης εσωτερικών διαχωριστικών, μη περιλαμβανομένων των οπτοπλινθοδομών, για τη διαμόρφωση των διαμερισμάτων.</p>
2.2 Περιγραφή	<p>i) Οι διαμερισμάτωσης που προβλέπονται στη μελέτη θα δημιουργηθούν από :</p> <p>Συστήματα ξηρής δόμησης σύμφωνα με DIN 18183 τύπου Knauf. Τα διαχωριστικά (σύστημα W112 και W115) αποτελούμενα από μεταλλικό σκελετό, αμφίπλευρα επενδυμένο με τουλάχιστον διπλή γυψοσανίδα ή τσιμεντοσανίδα με τα σχέδια της μελέτης με ενδιάμεση μόνωση από πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm πυκνότητας 50 Kg/m³. Τα διαχωριστικά έχουν μελετηθεί για κτίριο κατηγορίας 2 σύμφωνα με το DIN 4103 Μέρος 1.</p> <p>ii) Οι Διαστάσεις το είδος και η θέση των χρησιμοποιούμενων υλικών φαίνεται στα σχέδια της μελέτης Δημοπράτησης</p>
2.3 Πρότυπα - Αναφορές	<p>i) Ο Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων (Π.Δ. 71/4-2-88 - ΦΕΚ 32Α/17.2) όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα.</p> <p>ii) Προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας DIN 18183</p> <p>iii) Γυψοσανίδες κοινές GKB, πυράντοχες GKF , ανθυγρές GKI και ανθυγροπυράντοχες GKF-I κατά ΕΛΟΤ 784, CEN 520, ISO 6308, DIN 18180, BS 1230</p> <p>iv) Ορυκτές ίνες ΕΛΟΤ EN 13162 Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων - Βιομηχανικώς παραγόμενα προϊόντα από ορυκτόμαλλο (MW) - Προδιαγραφή</p> <p>v) Υλικά στερέωσης DIN 18182</p> <p>vi) Πυραντίσταση EN 13501-1:2007</p> <p>vii) Ηχομόνωση DIN 4109</p> <p>viii) Τομείς δόμησης DIN 4103</p> <p>ix) Τα μεταλλικά και ξύλινα τμήματα του παρόντος κεφαλαίου θα εκπληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις των αντίστοιχων κεφαλαίων της παρούσας</p> <p>x) UNI 8201:1981 Housing. Internal walls. Soft and hard body impact test.</p> <p>xi) UNI ISO 8274:1987 Doorsets. Determination of closing force.</p> <p>xii) UNI ISO 8275:1987 Doorsets. Vertical load test</p> <p>xiii) UNI EN ISO 1182:2005 Reaction to fire tests for building products - Non combustibility test</p> <p>xiv) UNI EN ISO 140-3:1997 Acoustics. Measurement of sound insulation in buildings and of building elements. Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements.</p>

	<p>xv) UNI EN 717-1:2004 Wood-based panels - Determination of formaldehyde release - Part 1: Formaldehyde emission by the chamber method</p> <p>xvi) UNI EN 717-2:1996 Wood-based panels. Determination of formaldehyde release. Formaldehyde release by the gas analysis method.</p>
<p>2.4 Σταθερά Διαχωριστικά από γυψοσανίδα και τσιμεντοσανίδα</p>	<p>i) Συστήματα ξηρής δόμησης σύμφωνα με DIN 18183 τύπου Knauf. Ο βασικός τύπος διαχωριστικών (σύστημα W112) αποτελείται από μονό μεταλλικό σκελετό, αμφίπλευρα επενδυμένο με διπλή με ενδιάμεση διπλή μόνωση από πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm πυκνότητας 45 Kg/m³</p> <p>ii) Οι γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές του σκελετού που θα χρησιμοποιηθούν είναι σύμφωνες με DIN 18182 και 18183. Ως γενικός κανόνας εφαρμογής οι αποστάσεις των ορθοστατών είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις για τα επιτρεπόμενα ύψη – μεγέθη του συστήματος της Knauf.</p> <p>iii) Υλικά</p> <p>Σκελετός</p> <p>Προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας κατά DIN 18182, 18183</p> <p>Αφρώδης αυτοκόλλητη ηχομονωτική ταινία</p> <p>Γυψοσανίδες</p> <p>Γυψοσανίδες ανθυγρές GKI, κατά ΕΛΟΤ 784, CEN 520, ISO 6308, DIN 18180, BS 1230 πάχους 12.5 mm και 15 mm</p> <p>Μονωτικό υλικό</p> <p>Πλάκες ορυκτοβάμβακα από ορυκτές ίνες καθαρού βασάλτη με ανόργανα βελτιωτικά πρόσμικτα και θερμοκολλητικές ρητίνες για διαμόρφωση σταθερού όγκου και διαστάσεων, πληρούν τις προϋποθέσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 13162 πάχους 50 mm, πυκνότητας 45 Kg/m³.</p> <p>Υλικό στοκαρίσματος αρμών Knauf-Unifloat για κοινές και ανθυγρές γυψοσανίδες και Knauf-Fireboard Spachtel για πυράντοχες</p> <p>Αυτοκόλλητη δικτυωτή ύαλοταινία αρμού ή χαρτοταινία με λεπτή διάτρηση</p> <p>Υλικό φινιρίσματος Readyfix της Knauf</p> <p>Στεγανοποιητικό ασφαλικό βερνίκι με καουτσούκ τύπου Flachendicht της Knauf</p> <p>Γωνιόκρανο γαλβανισμένο, προστασίας ακμών τοίχων ξηράς τοιχοποιίας 31/31/0,5</p>

	<p>iv) Εργασία</p> <p>Τα χωρίσματα γυψοσανίδας θα εδράζονται στο υπόστρωμα του δαπέδου πριν τη διάστρωση των τελικών επιφανειών ενώ ο σκελετός θα καταλήγει και θα στερεώνεται στη δομική οροφή.</p> <p>Η επένδυση του σκελετού με διπλή γυψοσανίδα θα καταλήγει μέχρι τα δομικά στοιχεία.</p> <p>Η μέτρηση και χάραξη θα γίνεται σύμφωνα με τα σχέδια της κάτοψης. Θα σημειώνεται στο δάπεδο με χρωστικό νήμα (ράμμα) η θέση των εσωτερικών τοίχων. Με τη βοήθεια νήματος στάθμης (ζύγι) θα γίνεται η χάραξη στην οροφή.</p> <p>Θα σημαδεύονται στο δάπεδο οι ορθοστάτες, το πάχος και το είδος της γυψοσανίδας και τα ανοίγματα πόρτας με ειδικά στένσιλ και ψεκασμό χρώματος.</p> <p>Για την εργασία τοποθέτησης θα χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα εργαλεία που συνιστά ο κατασκευαστής του συστήματος τοιχοποιίας</p> <p>Οι στρωτήρες και οι ορθοστάτες περιμετρικά της τοιχοποιίας θα σφραγίζονται με αφρώδη αυτοκόλλητη ηχομονωτική ταινία.</p> <p>Τα μεταλλικά προφίλ θα στερεώνονται με βίδες και βύσματα που συνιστά ο κατασκευαστής του υλικού, σε όλα τα συνορεύοντα δομικά στοιχεία σε αποστάσεις μικρότερες του 1 m και το λιγότερο σε τρία σημεία ανά προφίλ.</p> <p>Οι ορθοστάτες θα τοποθετούνται σε κάνναβο σύμφωνα με το DIN 18182 και 18183 για χώρους κατηγορίας 2 κατά DIN 4103 μέρος 1</p> <p>Οι ενώσεις των ορθοστατών θα τοποθετούνται εναλλάξ καθ' ύψος. Τα σημεία ένωσης θα καλύπτονται με στρωτήρα ή θα θηλυκώνουν μεταξύ τους και θα βιδώνονται σε μήκος που συνιστά ο κατασκευαστής ανάλογα με τον τύπο του ορθοστάτη.</p> <p>Για τη διαμόρφωση των ανοιγμάτων θα χρησιμοποιείται μεταλλικός ενισχυμένος ορθοστάτης από προφίλ UA πάχους λαμαρίνας 2 mm και στις δύο πλευρές του ανοίγματος και σε όλο το ύψος του τοίχου και ειδικό προφίλ πρεκιού. Η στερέωση σε δάπεδο και οροφή θα γίνεται μεταλλικά ελάσματα Γ.</p> <p>Ο αρμός των γυψοσανίδων δεν θα βρίσκεται πάνω στους ακραίους ορθοστάτες που στηρίζουν κασσώματα πορτών. Η ένωση θα γίνεται πάντα σε ενδιάμεσο ορθοστάτη στο υπέρθυρο.</p> <p>Οι γυψοσανίδες θα τοποθετούνται όρθιες και θα συγκρατούνται, πιέζονται και βιδώνονται πάνω στο σκελετό με τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι παραμορφώσεις.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Η στερέωση των γυψοσανίδων θα γίνεται με βίδες που συνιστά ο κατασκευαστής πάνω στα μεταλλικά προφίλ σε αποστάσεις των 25 cm. Όπου προβλέπεται διπλή επένδυση με γυψοσανίδα τότε η πρώτη στρώση θα στερεώνεται σε αποστάσεις των 75 cm υπό την προϋπόθεση ότι και οι δύο στρώσεις θα τοποθετηθούν την ίδια ημέρα.</p> <p>Τυχόν οριζόντιοι αρμοί στα εγκάρσια άκρα τους θα μετατίθενται. Στην περίπτωση μονής γυψοσανίδας η ένωση τους θα γίνεται πάνω σε μεταλλικό προφίλ</p> <p>Οι τοίχοι εγκαταστάσεων με διπλό σκελετό θα συνδέονται με τεμάχια γυψοσανίδας ύψους 30 cm σε αποστάσεις των 60 cm για την διαμόρφωση άκαμπτων πλαισίων.</p> <p>Οι βίδες θα διαπερνούν κάθετα την γυψοσανίδα και θα εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού κατά τουλάχιστον 10 mm. Οι κεφαλές θα βυθίζονται κατά 1 mm mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας με κατάλληλη ρύθμιση του βιδοτρύπανου χωρίς να σχίζεται το χαρτί.</p> <p>Παραμορφωμένες ή λάθος τοποθετημένες βίδες θα αφαιρούνται και αντικαθίστανται σε απόσταση 5 cm από την προηγούμενη θέση με καινούργιες</p> <p>Τα καλώδια των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων θα τοποθετούνται στο διάκενο του τοίχου με τρόπο που να μην κινδυνεύουν από καταστροφή από κομμένη λαμαρίνα ή βίδες κατά την στερέωση των γυψοσανίδων. Δεν θα επιτρέπεται η διέλευση καλωδίων μέσα από τους ορθοστάτες παρά μόνο σημειακές κάθετες διελεύσεις.</p> <p>Οι τρύπες για την εγκατάσταση κουτιών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων θα γίνεται με κατάλληλα εργαλεία που συνιστά ο κατασκευαστής του συστήματος τοιχοποιίας</p> <p>Οι εξωτερικές γωνίες των χωρισμάτων θα προστατεύονται από μεταλλικές γωνίες αλουμινίου (γωνιόκρανα) οι οποίες θα σπατουλάρονται για να είναι αφανείς.</p> <p>Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στην στερέωση των πλακών του μονωτικού υλικού με αυτοκόλλητα κλίπς όταν τοποθετούνται τεμαχισμένες για την διευκόλυνση της εγκατάστασης των καλωδίων.</p> <p>Μεταξύ των δομικών στοιχείων άλλων υλικών με διαφορετική ακαμψία θα τοποθετείται διαχωριστική ταινία.</p> <p>Θα προβλέπονται αρμοί διαστολής στις περιοχές των αρμών διαστολής του φέροντος οργανισμού και στις περιπτώσεις που το μήκος του χωρίσματος είναι μεγαλύτερο των 15 m</p> <p>Για την ανάρτηση ειδών υγιεινής και φορτίων θα χρησιμοποιούνται τραβέρσες και μεταλλικά πλαίσια στήριξης που θα τοποθετούνται εσωτερικά του διαχωριστικού.</p> <p>Στις εξωτερικές γωνίες θα τοποθετείται γωνιόκρανο προστασίας ακμών</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Η αρμολόγηση και η επεξεργασία της τελικής επιφανείας θα γίνεται σύμφωνα με DIN 18181 και DIN 18350 και τις οδηγίες του κατασκευαστή του συστήματος τοιχοποιίας ανάλογα με το είδος των διαμορφωμένων άκρων της γυψοσανίδας</p> <p>Οι γυψοσανίδες πριν την αρμολόγηση θα ελέγχονται αν είναι σταθερά βιδωμένες και δεν θα εξέχουν οι κεφαλές των βιδών</p> <p>Οι αρμοί θα ξεσκονίζονται και οι εκδορές, μικρές τρύπες και ρωγμές θα επιδιορθώνονται με Knauf-Unifloat για ανθυγρές γυψοσανίδες ή Knauf-Fireboard Spachtel για τις πυράντοχες γυψοσανίδες .</p> <p>Για το στοκάρισμα των αρμών θα χρησιμοποιηθεί υλικό στοκαρίσματος για τις ανθυγρές γυψοσανίδες Knauf-Unifloat και ταινία αρμού και για τις πυράντοχες Knauf-Fireboard Spachtel και υαλοταινία αρμού.</p> <p>Ανεξάρτητα από τον τύπο του υλικού αρμολόγησης στα κομμένα άκρα των γυψοσανίδων θα τοποθετείται πάντα ταινία αρμού. Το κατά πλάτος κομμένα άκρα των γυψοσανίδων θα πλανίζονται υπό γωνία 45° κατά το 1/3 του πάχους της γυψοσανίδας, πριν το στοκάρισμα, και η ακμή του κομμένου χαρτιού από την εμφανή πλευρά θα γυαλοχαρτίζεται.</p> <p>Οι τελική επιφάνεια των διαχωριστικών θα σπατουλάρεται με υλικό φινιρίσματος που συνιστά ο κατασκευαστής, θα τρίβεται ελαφρά με τριβίδι και θα ξεσκονίζεται ώστε να είναι έτοιμη για τις εργασίες χρωματισμού τους ή επένδυση τους με πλακίδια που θα γίνει σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα των ΤΣΥ-ΤΠ.</p> <p>Θα προβλεφθούν θυρίδες επίσκεψης Η/Μ εγκαταστάσεων διαστάσεων που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης, Στους υγρούς χώρους οι θυρίδες θα είναι υδατοστεγής και θα επιτρέπει την επικόλληση πλακιδίων. Οι διαστάσεις των υδατοστεγών θυρίδων θα είναι προσαρμοσμένες στις διαστάσεις των πλακιδίων.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	3 ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ
3.1 Αντικείμενο	<p>i) Αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου είναι η κατασκευή του συνόλου των ψευδοροφών</p> <p>ii) Στις κατασκευές αυτές περιλαμβάνονται οποιεσδήποτε βοηθητικές κατασκευές ανάρτησης άλλων εγκαταστάσεων στο χώρο μεταξύ φέρουσας πλάκας και ψευδοροφής ή κάτω από τις ψευδοροφές σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.</p> <p>iii) Οι κατασκευές (ψευδοροφές) νοούνται τελειωμένες με όλα τα εξαρτήματά τους και με ενσωματωμένα άλλα στοιχεία του έργου όπως φωτιστικά σώματα, στόμια, θυρίδες επίσκεψης, κλπ.</p>
3.2 Περιγραφή	<p>i) Οι τύποι των ψευδοροφών που χρησιμοποιούνται είναι οι παρακάτω:</p> <p>Ψευδοροφή με γυψοσανίδα κοινή</p>
3.3 Πρότυπα - Αναφορές	<p>i) Επενδύσεις ψευδοροφών DIN 18168</p> <p>ii) Profile γαλβανισμένης λαμαρίνας και βίδες στερέωσης DIN 18182</p> <p>iii) Γυψοσανίδα ΕΛΟΤ 784, CEN 520, ISO 6308, DIN 18180, BS 1230</p> <p>iv) Αρμολόγηση & επεξεργασία της τελικής επιφανείας οροφών γυψοσανίδων θα γίνει σύμφωνα με DIN 18181 και DIN 18350</p>
3.4 Ψευδοροφή γυψοσανίδας	<p>i) Ψευδοροφή γυψοσανίδας σε μεταλλικό σκελετό κατασκευασμένη σύμφωνα με DIN 18168 μέρος 1, τύπου D112 της Knauf</p> <p>ii) Υλικά</p> <p>Σκελετός ανάρτησης επίπεδος από profile γαλβανισμένης λαμαρίνας σύμφωνα με DIN 18182 με ταχείες ή αντιανεμικές αναρτήσεις</p> <p>Βίδες κατά DIN 18182 μέρος 2</p> <p>Επικάλυψη με μονή κοινή GKB κατά ΕΛΟΤ 784, CEN 520, ISO 6308, DIN 18180, BS 1230 πάχους 12.5 mm</p> <p>Υλικό στοκαρίσματος αρμών Knauf-Unifloat για για κοινές γυψοσανίδες.</p> <p>Αυτοκόλλητη δικτυωτή ύαλοταινία αρμού ή χαρτοταινία με λεπτή διάτρηση</p> <p>Υλικό φινιρίσματος Readyfix της Knauf</p>

	<p>iii) Τοποθέτηση</p> <p>Η χάραξη της ψευδοροφής θα γίνεται περιμετρικά στους τοίχους με laser ή αλφαδολάστιχο και χρωστικό νήμα (ράμμα).</p> <p>Η ανάρτηση των κυρίων οδηγών CD 60/27 θα γίνεται με αναρτήρες ταχείας ανάρτησης ή αντιανεμικές αναρτήσεις σε αποστάσεις 900 cm για φορτίο $\leq 0,15$ kN/m², 75 cm για φορτίο $> 0,15$ kN/m² - $\leq 0,30$ kN/m² και 60 cm για φορτίο $> 0,30$ kN/m² - $\leq 0,50$ kN/m². Η στερέωση των αναρτήσεων στο δομικό στοιχείο από οπλισμένο σκυρόδεμα θα γίνεται με καρφί οροφής DN 6</p> <p>Οι αποστάσεις των κυρίων οδηγών, αν δεν φαίνεται διαφορετικά στα σχέδια θα είναι 100 cm για φορτίο $\leq 0,30$ kN/m² και 75 cm για φορτίο $> 0,30$ kN/m² - $\leq 0,50$ kN/m².</p> <p>Οι αποστάσεις των δευτερευόντων οδηγών αν δεν φαίνεται διαφορετικά στα σχέδια θα είναι 50 cm κατά DIN 18181.</p> <p>Οι δευτερεύοντες οδηγοί θα τοποθετούνται κάτω από του κύριου οδηγού και θα στερεώνονται με συνδετήρες Π ή T.</p> <p>Στην συμβολή της ψευδοροφής με τα κατακόρυφα στοιχεία θα τοποθετηθεί διατομή UD 28X27X06.</p> <p>Οι γυψοσανίδες θα βιδώνονται προοδευτικά στον αλφαδιασμένο σκελετό, από το ένα άκρο προς το άλλο ώστε να μην παραμορφώνονται.</p> <p>Οι γυψοσανίδες θα βιδώνονται κάθετα στους δευτερεύοντες οδηγούς σε αποστάσεις 20 cm. Στην περίπτωση διπλής γυψοσανίδας, οι αποστάσεις βιδώματος θα είναι 60 cm για την πρώτη στρώση και 20 cm για την δεύτερη στρώση.</p> <p>Οι βίδες θα διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και θα εισχωρούν στους οδηγούς κατά τουλάχιστον 10 mm. Οι κεφαλές θα βυθίζονται κατά 1 mm από την επιφάνεια της γυψοσανίδας με κατάλληλη ρύθμιση του βιδοδράπανου ώστε να μπορούν να στοκάρονται, χωρίς όμως να σχίζεται το χαρτόνι της.</p> <p>Παραμορφωμένες ή λάθος τοποθετημένες βίδες θα απομακρύνονται και θα αντικαθίστανται με καινούργιες σε απόσταση 5 cm από την προηγούμενη θέση.</p> <p>Οι γυψοσανίδες μετά το τέλος της στερέωσης θα εφάπτονται τέλεια στο σκελετό στήριξης.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Θα υπάρχει πρόβλεψη για τη διαμόρφωση των απαιτούμενων ανοιγμάτων για την ενσωμάτωση στην ψευδοροφή φωτιστικών σωμάτων, στομίων κλιματισμού κλπ</p> <p>Η αρμολόγηση και η επεξεργασία της τελικής επιφανείας θα γίνει σύμφωνα με DIN 18181 και DIN 18350 και τις οδηγίες του κατασκευαστή του συστήματος της ψευδοροφής.</p> <p>Η αρμολόγηση θα γίνεται όταν δεν αναμένονται πλέον συστολές ή διαστολές των γυψοσανίδων λόγω μεταβολών της σχετικής υγρασίας ή θερμοκρασίας στο χώρο τοποθέτησης. Η θερμοκρασία του χώρου κατά την διάρκεια της αρμολόγησης δεν θα είναι μικρότερη από 10 0C και θα διατηρείται σταθερή δύο μέρες πριν και δύο μέρες μετά την εκτέλεση της εργασίας.</p> <p>Οι γυψοσανίδες πριν την αρμολόγηση θα ελέγχονται αν είναι σταθερά βιδωμένες και δεν θα εξέχουν οι κεφαλές των βιδών</p> <p>Οι αρμοί θα ξεσκονίζονται και οι εκδορές, μικρές τρύπες και ρωγμές θα επιδιορθώνονται με Knauf-Unifloat.</p> <p>Για το στοκάρισμα των αρμών θα χρησιμοποιηθεί υλικό στοκαρίσματος για τις ανθυργές γυψοσανίδες Knauf-Unifloat.</p> <p>Ανεξάρτητα από τον τύπο του υλικού αρμολόγησης στα κομμένα άκρα των γυψοσανίδων θα τοποθετείται πάντα ταινία αρμού. Το κατά πλάτος κομμένα άκρα των γυψοσανίδων θα πλανίζονται υπό γωνία 450 κατά το 1/3 του πάχους της γυψοσανίδας, πριν το στοκάρισμα, και η ακμή του κομμένου χαρτιού από την εμφανή πλευρά θα γυαλοχαρτίζεται.</p> <p>Οι τελική επιφάνεια της ψευδοροφής θα σπατουλάρεται με υλικό φινιρίσματος που συνιστά ο κατασκευαστής, θα τρίβεται ελαφρά με τριβίδι και θα ξεσκονίζεται ώστε να είναι έτοιμη για τις εργασίες χρωματισμού τους που θα γίνει σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα των ΤΣΥ-ΤΠ.</p> <p>Θα προβλέπονται αρμοί διαστολής στις περιοχές των αρμών διαστολής του φέροντος οργανισμού και στις περιπτώσεις που το μήκος της ψευδοροφής είναι μεγαλύτερο των 15 m</p> <p>Οι θυρίδες επίσκεψης διαστάσεων που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης, θα είναι από αλουμίνιο με πλήρως αφαιρούμενη θυρίδα ασφαλισμένη με βραχίονες και αλυσίδες συγκράτησης τύπου Alutor της Knauf.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Σε όλη την επιφάνεια της ψευδοροφής θα τοποθετηθούν πλάκες πετροβάμβακα πάχους 30 mm πυκνότητας 45 Kg/m³ όπου φαίνεται στα σχέδια λεπτομερειών.</p>
3.5 Αποθήκευση	<p>i) Ο ανάδοχος επίσης θα προμηθεύσει στον εργοδότη και γεμάτα κλειστά χαρτοκιβώτια από κάθε είδος ψευδοροφής για τις ανάγκες μελλοντικής συντήρησης ή αντικατάστασης 10% τουλάχιστον από κάθε τύπο ψευδοροφής.</p> <p>ii) Η αποθήκευση και διακίνηση των υλικών θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους, ώστε να παραμείνουν αναλλοίωτα μέχρι να ενσωματωθούν στο έργο.</p>
3.6 Εργασία	<p>i) Πριν από την έναρξη των εργασιών θα έχουν εγκριθεί όλα τα κατασκευαστικά σχέδια γενικά (1:50) και λεπτομερειών (1:20, 1:10, 1:5, 1:1).</p> <p>ii) Οι εργασίες θα εκτελεσθούν με τη μεγαλύτερη δυνατή επιμέλεια από έμπειρα και εξειδικευμένα συνεργεία σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τη χρήση όλων των συστημάτων υλικών που προδιαγράφονται στο κεφάλαιο αυτό.</p> <p>iii) Των εργασιών θα προηγηθεί χάραξη των οριζόντιων κατά μήκος και πλάτος και των κατακόρυφων διαστάσεων σε σχέση με τα άλλα στοιχεία του έργου (εσωτερικά χωρίσματα, φωτιστικά στόμια, κλπ.) ώστε να δοθεί το επιθυμητό άψογο αποτέλεσμα.</p> <p>iv) Θα τοποθετηθούν όπου απαιτείται όλοι οι πρόσθετοι αναρτήρες άλλων στοιχείων του έργου (φωτιστικών, στομιών οδηγών παραπετασμάτων κλπ.) που ενσωματώνονται στις ψευδοροφές.</p> <p>v) Θα κατασκευασθούν όλες οι τυχόν απαιτούμενες διαμερισμάτωσεις με τα ηχομονωτικά διαφράγματα στο κενό μεταξύ φέρουσας πλάκας και ψευδοροφής χώρου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.</p> <p>vi) Θα προβλεφθούν και θα κατασκευασθούν όλες οι απαιτούμενες διατάξεις (αρμοί, μονώσεις, κλπ.) για την πυραντοχή της όλης κατασκευής και θα εξασφαλισθεί η απαιτούμενη καπνοστεγανότητα, σε συνδυασμό και με τα άλλα στοιχεία του κτιρίου (φωτιστικά, διαχωριστικά, κλπ.).</p> <p>vii) Θα προβλεφθούν και θα κατασκευασθούν όλες οι απαιτούμενες διατάξεις για την εξασφάλιση της</p>

	<p>συνέχειας της ηχομόνωσης των χώρων όπου αυτό απαιτείται.</p> <p>viii) Θα κατασκευασθούν όλες οι απαιτούμενες θυρίδες επίσκεψης, ελέγχου και χειρισμού των διαφόρων εγκαταστάσεων έτσι ώστε να είναι αφανείς και ανθεκτικές σε συχνά ανοιγοκλεισίματα. Κατά τη φάση της κατασκευής θα ληφθούν υπόψη και όλες οι ανάγκες για πρόσβαση στις Η/Μ εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν γενικές λειτουργίες του αερολιμένα, σε συνεργασία με τις τεχνικές υπηρεσίες του ΔΑΑ.</p>
3.7 Προφυλάξεις	<p>i) Όλα τα εμφανή υλικά θα είναι καθαρά ομοιόχρωμα και χωρίς το παραμικρό ελάττωμα.</p> <p>ii) Η διακίνηση των υλικών θα γίνει κατά τέτοιο τρόπο ώστε τα υλικά να παραμένουν στους χώρους εγκατάστασης τους 48 ώρες πριν τοποθετηθούν για να προσαρμόζονται στις συνθήκες του χώρου εγκατάστασης τους.</p> <p>iii) Δεν θα γίνεται ανάρτηση φορτίων στις ψευδοροφές</p>
3.8 Ανοχές	<p>i) Ανοχές κατά DIN 18201, DIN 18202</p> <p>ii) Οι αποκλίσεις από την επιπεδότητα της ψευδοροφής σε όλες τις διευθύνσεις δεν θα είναι μεγαλύτερη των 3 χλστ. ελεγχόμενες με ευθύγραμμο κανόνα 3,00 μ.</p>

	4 ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ
4.1 Γενικά	<p>i) Αντικείμενο της προδιαγραφής αυτής είναι ο προσδιορισμός των απαιτήσεων για την κατασκευή των πάσης φύσης προβλεπομένων στα Σχέδια της Αρχιτεκτονικής Μελέτης ξυλουργικών εργασιών ή και αυτών που ενδέχεται να προκύψουν κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών εξαρτημάτων και επενδύσεων τους που θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα οικεία άρθρα των αντίστοιχων κεφαλαίων των ΤΠ-ΤΣΥ.</p> <p>ii) Οι ξύλινες κατασκευές θα τυποποιηθούν και να κατασκευασθούν είτε στο εργοτάξιο είτε στο εργοστάσιο ειδικευμένου κατασκευαστή ύστερα από επί τόπου λήψη όλων των απαιτούμενων στοιχείων και θα τοποθετηθούν στις προβλεπόμενες θέσεις τους στο έργο .</p> <p>iii) Στις κατασκευές αυτές δεν περιλαμβάνονται οποιεσδήποτε βοηθητικές κατασκευές (π.χ. ικριώματα, ξυλότυποι, κλπ.) καθώς και όσες τυχόν έχουν ενταχθεί σε άλλα επιμέρους κεφάλαια.</p> <p>iv) Οι κατασκευές αυτές νοούνται τελειωμένες με όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας στήριξης και ενσωμάτωσής τους στο έργο.</p>
4.2 Μεταλλικά Μέρη, Βίδες, Σύνδεσμοι, Στηρίγματα και Λοιπά Υλικά	<p>i) Όλα γενικά τα μεταλλικά υλικά θα είναι ανθεκτικά στην διάβρωση και την οξείδωση από την επίδραση του περιβάλλοντος και εκείνη των συνδεόμενων υλικών. Μόνον χάλκινα, ορειχάλκινα, μπρούτζινα, επικασσιτερωμένα, γαλβανισμένα εν θερμώ, επιχρωμιωμένα ή ανοξείδωτα επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν στις ξύλινες κατασκευές. Όλα αυτά θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα κατά περίπτωση πρότυπα και θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.</p> <p>ii) Φυράμια, εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης, μηχανισμοί μανδάλωσης, διαβήτες και τα συναφή, θα είναι αφανείς και θα έχουν μέγεθος ανάλογο με το βάρος των κατασκευών όπου θα τοποθετηθούν, σύμφωνα με τους πίνακες του κατασκευαστή τους. Θα είναι αυτολιπαινόμενοι και αντικαταστάσιμοι με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων χωρίς να χρειάζεται αποσυναρμολόγηση η ξύλινη κατασκευή. Θα είναι επίσης ανθεκτικοί, αξιόπιστοι, αθόρυβοι και εύκολοι στον χειρισμό και σύμφωνα με τα γερμανικά εθνικά πρότυπα (DIN).</p> <p>iii) Στροφείς, ράουλα κύλισης, μηχανισμοί ανάρτησης και τα συναφή θα έχουν μέγεθος ανάλογο με την</p>

	<p>κατασκευή όπου θα τοποθετηθούν, σύμφωνα με τους πίνακες του κατασκευαστή τους. Μη οξειδούμενοι, αυτολιπαινόμενοι, ή λιπαινόμενοι χωρίς να χρειάζεται αποσυναρμολόγησή τους, αντικαταστάσιμοι με την μεγαλύτερη δυνατή ευκολία και απλά συνηθισμένα εργαλεία χωρίς άλλη επέμβαση στην ξύλινη κατασκευή με αφαιρούμενους άξονες και ένσφαιρους τριβείς. Θα είναι γενικά ανθεκτικοί, αξιόπιστοι, εύκολοι στο χειρισμό, αθόρυβοι και γενικά οπωσδήποτε για τις συνθήκες του έργου, τέλος θα είναι σύμφωνα με τα γερμανικά εθνικά πρότυπα (DIN).</p> <p>iv) Θα προσκομισθούν δείγματα από όλα τα υλικά σε κομμάτια 200 x 300 χλστ. και από ένα τεμάχιο όλων των εξαρτημάτων που αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους και προτείνεται να χρησιμοποιηθούν στο έργο. Τα δείγματα θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά ελέγχου ποιότητας και ιδιοτήτων από αναγνωρισμένα εργαστήρια, και τα λοιπά στοιχεία όπως αναφέρεται στα συμβατικά τεύχη.</p>
4.3 Εργασία	<p>i) Η τοποθέτηση και στήριξη των ξύλινων κατασκευών θα γίνει με ακρίβεια ώστε να μην δημιουργηθούν μόνιμες παραμορφώσεις, άνισοι αρμοί, κλπ. Θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη στερεότητα και αντοχή στη χρήση και θα στεγανώνουν πλήρως με τα κατάλληλα υλικά ώστε να ανταποκρίνονται στις συνθήκες καθαριότητας και ασηψίας που επιβάλλει η χρήση του κάθε χώρου και η γενική χρήση του έργου.</p> <p>ii) Οι παρουσιαζόμενες τελικές επιφάνειες θα είναι λείες και τελείως κατεργασμένες χωρίς το παραμικρό ελάττωμα.</p> <p>iii) Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, χειρισμού, προστασίας, κλπ. των κατασκευών αυτών θα είναι αφαιρετά και αντικαταστάσιμα επί τόπου με τη χρήση απλών εργαλείων (π.χ. βιδωτά και όχι κολλητά) στον μικρότερο δυνατό χρόνο και χωρίς ζημιές της υπόλοιπης κατασκευής.</p> <p>iv) Τυποποιημένα ή βιομηχανικά κατασκευασμένα στοιχεία θα ενσωματώνονται στο έργο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους με χρήση των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων που διαθέτει για το σκοπό αυτό.</p>
4.4 Προφυλάξεις	<p>i) Κατά την προσκόμιση στο έργο, όλες τις μεταφορές και αποθήκευση θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα</p>

	<p>μέτρα ώστε οι ξύλινες κατασκευές να διατηρηθούν απαραμόρφωτες, να μην στρεβλώσουν και κατά οποιοδήποτε τρόπο να μην αλλοιωθούν.</p> <p>ii) Μετά την τοποθέτησή τους θα λαμβάνονται όλα τα μέτρα προστασίας και προφύλαξης, ώστε να διατηρηθούν καθαρά για να δεχθούν πιθανή περαιτέρω επεξεργασία τους.</p> <p>iii) Ξύλινες κατασκευές που έχουν υποστεί φθορές θα επισκευάζονται ή κατά την κρίση των επιβλέποντων θα αντικαθίστανται εφόσον δεν είναι εύλογα επισκευάσιμα.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	5 <u>ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ</u>
5.1 Γενικά	<p>i) Στο παρόν κεφάλαιο προδιαγράφονται οι γενικές απαιτήσεις οποιασδήποτε μεταλλουργικής εργασίες που προβλέπεται ή που ενδέχεται να προκύψει κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου.</p>
5.2 Παρατηρήσεις	<p>i) Τα μεταλλικά τμήματα όλων τμημάτων του έργου όπως ενδεικτά αναφέρονται παρακάτω θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις αυτού του κεφαλαίου.</p> <p>Σκελετοί επενδύσεων, βοηθητικοί σκελετοί</p> <p>Μεταλλικές επενδύσεις κατασκευών (στηρίξεις κατασκευών, κάλυψη κούτελου τσιμεντοσανίδας κτλ.).</p>
5.3 Πρότυπα	<p>i) Τα πρότυπα αναφέρονται στα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου</p>
5.4 Υλικά	<p>i) Θα χρησιμοποιηθούν μεταλλικές διατομές καθαρές χωρίς παραμορφώσεις, ατέλειες ή άλλα ελαττώματα από το εκάστοτε κατάλληλο κράμα, μορφές και διαστάσεις όπως θα προσδιορίζονται στην εγκεκριμένη μελέτη.</p> <p>ii) Βιομηχανοποιημένα προϊόντα, όπως στοιχεία, βίδες, μπουλόνια, βύσματα στήριξης, ειδικές διατομές, παρεμβύσματα, κλπ., θα έχουν χαρακτηριστικά σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και θα υποβάλλονται όπως ορίζεται στα συμβατικά τεύχη για έγκριση εκ των προτέρων από τον εργοδότη.</p> <p>iii) Η επιλογή των υλικών θα είναι τέτοια ώστε μεταξύ τους να μην αναπτύσσονται βλαπτικές αλληλεπιδράσεις όπως π.χ. ηλεκτρολυτικά ή γαλβανικά φαινόμενα, κλπ.</p> <p>iv) Διατομές δομικού χάλυβα , λαμαρίνες, λάμες κλπ θα είναι σύμφωνες με EN 10025 και prEN 10025 μέρος 1 έως 5 , EN 10029 , EN 10048, EN 10051, EN 10087, EN 10111, EN 10130, EN 10139, EN 10140, EN 10142 , EN 10143, EN 10147, EN 10152, EN 10163 EN 10214.</p> <p>v) Ανοξείδωτος χάλυβας (χρωμονικελιούχος) . Κράμα "Austenitic" τύπος EN 1.4301 AISI 304, τύπος EN 1.4307 AISI 304L, τύπος EN 1.4401 AISI 316, τύπος EN 1.4404 AISI 316L, για χρήση στο εξωτερικό ή το εσωτερικό του κτιρίου με τελείωμα ματ ή σατινέ κατά EN 10088-1 και EN 10213-4:1995.</p> <p>vi) Χυτοσίδηρος για την κατασκευή αντιγράφων διακοσμητικών στοιχείων π.χ. (κιγκλιδωμάτων) στο έργο από "μαύρο" σφυρηλατήσιμο κράμα θα είναι σύμφωνος EN 1562.</p> <p>vii) Χαλκός και μπρούντζος. Σύμφωνα με CR 13388, EN 1172, EN 1652, EN 12167 και BS 2874:1976.</p>

	<p>viii) Αλουμίνιο κατάλληλο για δομικές εφαρμογές σύμφωνα με τα Ελληνικά πρότυπα του Ε.Λ.Ο.Τ.</p> <p>ix) Ηλεκτρόδια και αναλώσιμα συγκολλήσεων σύμφωνα EN 12070 έως EN 12074, EN 12534, EN 12535, EN 12536, EN 12943, EN 13347, EN 1597-1 έως 3, EN 1599, EN 1600, EN 1668, EN 22401, EN 25184, EN 26848, EN 28167, EN 439, EN 440, EN 499, EN 756 έως EN 760, EN ISO 12224-1, EN ISO 13918, EN ISO 14372, EN ISO 6847 .</p> <p>x) Βίδες, αυτοβυθιζόμενες βίδες, μπουλόνια και παξιμάδια για γενική χρήση σύμφωνα με EN ISO 10510, EN ISO 10664, EN ISO 10666, EN ISO 10669, EN ISO 1478, EN ISO 15480, ASTM C 1002. Ο έλεγχος αποδοχής θα γίνει σύμφωνα με EN ISO 3269 και ο ποιοτικός έλεγχος κατά EN ISO 16426</p> <p>xi) Εκτονούμενα βύσματα αναγνωρισμένου κατασκευαστή από ολοκληρωμένο σύστημα που θα περιλαμβάνει βύσμα ανθεκτικό στην σκουριά και την διάβρωση και αφαιρούμενη βίδα ή βιδωτό παξιμάδι αντίστοιχο της κατασκευής στήριξης.</p> <p>xii) Υλικά Αντιδιαβρωτικής-Αντισκωριακής Προστασίας Ασφαλτικές Επαλείψεις Σύμφωνα με το BS 3416 Τύπος 1 Αντισκωριακή προστασία σύμφωνα με EN ISO 12944-3, EN ISO 12944-5, EN ISO 12944-7 Επιμεταλλώσεις Σύμφωνα με EN 1461, EN ISO 14713</p> <p>xiii) Οπου αναφέρεται γαλβανισμένος χάλυβας νοείται γαλβάνισμα 2275 275 g/m2</p>
5.5 Εργασία	<p>i) Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια από ειδικευμένους τεχνίτες με τη μεγαλύτερη επιμέλεια.</p> <p>ii) Όλες οι μεταλλουργικές θα κατασκευάζονται εργοστασιακά και θα συναρμολογούνται επι τόπου του έργου.</p> <p>iii) Η κοπή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει σύμφωνα με EN ISO 9013</p> <p>iv) Οι κολλήσεις θα γίνουν από διπλωματούχους συγκολλητές σύμφωνα με EN 287-1, EN 1418, και για κατασκευές αλουμινίου σύμφωνα με EN 287-2. Οι ποιοτικές απαιτήσεις και διαδικασίες έγκρισης των συγκολλήσεων θα είναι σύμφωνα με τις υποδείξεις, προδιαγραφές που προβλέπονται στα πρότυπα CR 13576, CR ISO 17663, EN 1011-1 έως EN 1011-5, EN 288-1 έως EN 288-8, EN 719, EN 719-1 έως EN 719-4, EN ISO 14554-1, EN ISO 14554-2, EN ISO 14555, EN ISO 15609-2, EN ISO 15614-11, EN ISO 15614-8, EN ISO 17652-1 έως EN ISO 17652-4, EN ISO 4063, EN ISO 9692-2, EN ISO 9692-3. Θα υποβληθούν δείγματα και λοιπές αποδείξεις ποιότητας και αντοχών από αναγνωρισμένο εργαστήριο.</p> <p>v) Οι συγκολλήσεις θα είναι τροχισμένες, πατιναρισμένες και λείες.</p>

	<p>vi) Θα λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων που προβλέπονται στα πρότυπα EN ISO 10882-1, EN ISO 10882-2, EN ISO 15011-2, EN ISO 15011-3.</p> <p>vii) Οι κατασκευαστές θα εγκρίνονται από τον εργοδότη. Οπότε είναι δυνατόν ομοειδείς εργασίες να εκτελούνται από τους ίδιους κατασκευαστές.</p> <p>viii) Οι οπές κοχλιώσεων θα είναι ευθυγραμμισμένες μεταξύ τους και θα έχουν τις απαιτούμενες ανοχές σύμφωνα με EN ISO 20273. Όλοι οι κοχλίες θα παρουσιάζουν ομαλές επιφάνειες και όπου είναι δυνατόν θα είναι φρεζαριστοί.</p> <p>ix) Οπές, εγκοπές και λοιπές υποδοχές για εξαρτήματα, στροφείς, κλπ. θα κατασκευάζονται με τα αντίστοιχα μηχανήματα κοπής και διαμόρφωσης με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια ώστε η εφαρμογή να είναι απόλυτη και η κατασκευή να εμφανίζεται αισθητικά και κατασκευαστικά άρτια.</p> <p>x) Όλες οι μεταλλικές κατασκευές θα υποστούν καθαρισμό, αντισκωριακή προστασία και χρωματισμό σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο των προδιαγραφών έστω και αν αυτό δεν αναφέρεται ρητά στις επόμενες παραγράφους.</p>
5.6 Μεταφορά Αποθήκευση και Διακίνηση στο Εργοτάξιο	<p>i) Τα υλικά θα μεταφέρονται και θα διακινούνται στο εργοτάξιο με προσοχή, ώστε να μην τραυματίζονται οι επιφάνειες και οι ακμές τους προστατευμένα από την υγρασία. Τα υλικά θα αποθηκεύονται σε στεγνούς αεριζόμενους χώρους πάνω σε στηρίγματα, έτσι ώστε να μη δέχονται φορτία σε οριζόντια ή κατακόρυφη θέση, να αερίζονται και να είναι προστατευμένα από την υγρασία και τους ρύπους του εργοταξίου.</p> <p>ii) Έτοιμες κατασκευές θα προσκομίζονται λίγο πριν την ενσωμάτωσή τους στο έργο προστατευμένες από κάθε φύσης κακώσεις και θα αποθηκεύονται σε στεγνούς αεριζόμενους χώρους.</p>
5.7 Προφυλάξεις	<p>i) Τα επιλεγόμενα υλικά θα είναι συμβατά μεταξύ τους, ώστε να αποφεύγεται γαλβανικό φαινόμενο ή διαβρώσεις σε συναρμογές υλικών από ροή νερού, άλλες επιβλαβείς αλληλοεπιδράσεις άλλως θα τοποθετούνται κατάλληλα παρεμβύσματα.</p> <p>ii) Μεταλλικές κατασκευές που έχουν ετοιμασθεί στο εργοστάσιο θα προσκομίζονται χρωματισμένες με τα κατάλληλα αντισκωριακά αστάρια, προστατευμένες και θα τελειώνονται αφού ενσωματωθούν στο έργο.</p>
5.8 Ανοχές	<p>i) Ανοχές κατά DIN 18201 , DIN 18202</p>

	6 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ
6.1 Γενικά	<ul style="list-style-type: none"> i) Οι επιφάνειες όλων των χώρων και λοιπών δομικών στοιχείων του έργου που δεν επενδύονται θα υποστούν επεξεργασία και χρωματισμό σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο κεφάλαιο αυτό.
6.2 Πρότυπα – Κανονισμοί	<ul style="list-style-type: none"> i) Χρωματισμοί επιφανειών χωρίς σπατουλάρισμα με πλαστικό ΑΤΟΕ 7081γ, 7084 και 7785 ii) Χρωματισμοί επιφανειών με σπατουλαριστό πλαστικό ΑΤΟΕ 7081δ, 7083, 7084 και 7785 iii) Χρωματισμοί επιφανειών με ριπολίνη ΑΤΟΕ 7081δ, 7083 και 7761 iv) Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με ριπολίνη ΑΤΟΕ 7081β, 7083 και 7771. v) Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών σπατουλαριστοί με ριπολίνη ΑΤΟΕ 7081ε και στ, 7083, 7745, 7762 και 7763. vi) Για θερμαντικά σώματα, σωληνώσεις και σωληνωτά ΑΤΟΕ 7766 και 7767. vii) EN 1062 Χρώματα και βερνίκια: Υλικά και συστήματα επιστρώσεων για εξωτερικές τοιχοποιίες και σκυροδέματα. viii) EN 13300 Χρώματα και βερνίκια: Υδατοδιαλυτά χρώματα και συστήματα επιστρώσεων για εσωτερικούς τοίχους και οροφές ix) EN 971-1 Χρώματα και βερνίκια: Όροι και περιγραφές υλικών επιστρώσεων x) EN ISO 11341 Χρώματα και βερνίκια: Τεχνητή γήρανση και έκθεση σε τεχνητή ακτινοβολία. xi) EN ISO 11507 Χρώματα και βερνίκια: Τεχνητή γήρανση με έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία και σε νερό xii) EN ISO 11890 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός πτητικού οργανικού παράγοντα xiii) EN ISO 11998 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός αντοχής στον καθαρισμό με υγρό τρίψιμο με βούρτσα και δυνατότητας καθαρισμού. xiv) EN ISO 1513 Χρώματα και βερνίκια: Εξέταση και παρασκευή δειγμάτων δοκιμών xv) EN ISO 1516 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός λάμψης xvi) EN ISO 1517 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή στεγνώματος επιφάνειας xvii) EN ISO 1518 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή γδαρσίματος xviii) EN ISO 1519 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή κύρτωσης

	<p>χix) EN ISO 1520 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή σικύας</p> <p>xx) EN ISO 1522 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή εκκρεμούς με προοδευτική ελάττωση του πλάτους ταλάντωσης</p> <p>xxi) EN ISO 15528 Χρώματα και βερνίκια και πρώτες ύλες τους – Δειγματοληψία</p> <p>xxii) EN ISO 2409 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή κοψίματος</p> <p>xxiii) EN ISO 2808 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός πάχους επίστρωσης</p> <p>xxiv) EN ISO 2811 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός πυκνότητας</p> <p>xxv) EN ISO 2812 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός αντοχής σε υγρά</p> <p>xxvi) EN ISO 2815 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός ειδικής στιλπνότητας μη μεταλλικών βαφών στις 20ο , 60ο και 85ο.</p> <p>xxvii) EN ISO 3231 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός αντοχής σε υγρή ατμόσφαιρα που περιέχει διοξείδιο του θείου.</p> <p>xxviii) EN ISO 3248 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός επιπτώσεων θερμότητας</p> <p>xxix) EN ISO 3251 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός περιεχομένου μη πτητικού παράγοντα</p> <p>xxx) EN ISO 3668 Χρώματα και βερνίκια: Οπτική σύγκριση χρωμάτων</p> <p>xxxi) EN ISO 4617 Χρώματα και βερνίκια: Κατάλογος ισοδύναμων όρων</p> <p>xxxii) EN ISO 4618 Χρώματα και βερνίκια: Όροι και προδιαγραφές υλικών επιστρώσεων</p> <p>xxxiii) EN ISO 4622 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή πιέσεως για συσσώρευση</p> <p>xxxiv) EN ISO 4623 Χρώματα και βερνίκια: Προδιαγραφή αντοχής σε τριχοειδή σκωρίαση</p> <p>xxxn) EN ISO 4624 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή αποκόλλησης</p> <p>xxxvi) EN ISO 4628 Χρώματα και βερνίκια: Αξιολόγηση υποβάθμισης επιστρώσεων χρωμάτων</p> <p>xxxvii) EN ISO 6270 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός αντοχής σε υγρασία</p> <p>xxxviii) EN ISO 6272 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή πτώσης βάρους</p> <p>xxxi) EN ISO 6860 Χρώματα και βερνίκια: Δοκιμή κύρτωσης</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>xi) EN ISO 7253 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός αντοχής ψεκασμού ουδέτερου άλατος (νέφωση)</p> <p>xli) EN ISO 7783 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός διαπερατότητας υδρατμών</p> <p>xlii) EN ISO 8130 Χρώματα και βερνίκια: Πούδρες επικάλυψης</p> <p>xliii) EN ISO 8501 Χρώματα και βερνίκια: Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για βαφή</p> <p>xliv) EN ISO 9514 Χρώματα και βερνίκια: Προσδιορισμός χρόνου φύλαξης υγρών συστημάτων σε κλειστά δοχεία</p> <p>xlv) EN 927 Χρώματα και βερνίκια: Υλικά και συστήματα επιστρώσεων για ξύλο (κατηγοριοποίηση, προδιαγραφές, δοκιμές φυσικής γήρανσης)</p> <p>xlvi) DIN 4102 Κατάταξη υλικών ανάλογα προς την συμπεριφορά τους σε φωτιά</p> <p>xlvii) DIN 18299 Γενικοί κανόνες κατασκευής για όλους τους τύπου κατασκευών σε κτίρια</p> <p>xlviii) DIN 18363 Χρώματα διασποράς με ανόργανη βάση</p> <p>xliv) DIN52615 Έλεγχοι υδρατμοπερατότητας</p> <p>i) DIN 50049 Πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου υλικών</p> <p>ii) DIN 53778/1,2,3,4 Προδιαγραφές χρωμάτων εσωτερικής χρήσεως</p> <p>iii) DIN 55928/1,2,3,4,5,6,7,8,9 Προστασία σιδηρών κατασκευών από τη διάβρωση μέσω οργανικών ή μεταλλικών επιστρώσεων</p> <p>iiii) DIN 55945 Χρώματα, βερνίκια και παρόμοια υλικά επιστρώσεων</p> <p>liv) DIN 68800 Προστασία ξύλου, προληπτική χημική επεξεργασία</p> <p>lv) DINEN ISO 9001 Διαδικασία ποιοτικού ελέγχου κατά τη διάρκεια παραγωγής</p> <p>lvi) DINEN ISO 14001 Εκπλήρωση προτύπου τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον</p> <p>lvii) DIN52617 Απορρόφηση νερού και προστασία από τη βροχή, αντίσταση διάχυσης CO₂</p>
6.3 Υλικά	<p>i) Όλα τα υλικά χρωματισμών θα είναι άριστης ποιότητας, θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές και θα συνοδεύονται από όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιότητας, αντοχών, λοιπών ιδιοτήτων, σύστασης και άλλων χαρακτηριστικών κατά DIN 50049.</p> <p>ii) Τα χρώματα, τα αστάρια και όλα τα σχετικά με αυτά υλικά θα προέρχονται από τον ίδιο προμηθευτή και αν είναι δυνατόν να καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις χρωματισμού</p>

	<p>επιφανειών κλπ. οικοδομικών στοιχείων. Ο προμηθευτής θα είναι πιστοποιημένος για διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου κατά ISO 9001 και να έχει πιστοποιητικό DIN EN ISO 14001 για φιλικές προς το περιβάλλον διαδικασίες παραγωγής και προϊόντα.</p> <p>iii) Τα χρώματα θα αποδίδουν επιφάνειες με αντοχή στις συνθήκες του περιβάλλοντος που εφαρμόζονται, το πλύσιμο και τρίψιμο με συνηθισμένα απορρυπαντικά, τα συνήθη αντιστατικά και λοιπά αραιά χημικά διαλύματα, να παραμένει σταθερή η απόχρωσή τους και να μην ευνοούν την ανάπτυξη μικροοργανισμών και μικροβίων στις συνθήκες του έργου.</p> <p>iv) Ο ανάδοχος θα επιτρέπει στους κατασκευαστές των διαφόρων συστημάτων υλικών χρωματισμού τον επί τόπου έλεγχο χρήσης των υλικών τους και την δειγματοληψία των προϊόντων τους.</p> <p>v) Όλα τα υλικά χρωματισμών θα προσκομίζονται κατάλληλα συσκευασμένα σε σφραγισμένα δοχεία και σημασμένα (ετικέττες) με τον όνομα του κατασκευαστή, τον τύπο του χρώματος, τη χρήση του χρώματος, τον διαλύτη του, την ημερομηνία παραγωγής και την ημερομηνία λήξης του, καθώς και τα λοιπά στοιχεία που προβλέπει ο κατασκευαστής του και η ελληνική νομοθεσία και θα αποθηκεύονται σε χώρους με κατάλληλες για τη διατήρησή τους συνθήκες. Υλικά χρωματισμών που έχουν αλλοιωθεί θα απομακρύνονται αμέσως από το έργο. Συσκευασίες μεγαλύτερες των 25 kgr ανά δοχείο αποκλείονται εκτός ειδικών περιπτώσεων και κατόπιν εγκρίσεως από τη Επίβλεψη.</p> <p>vi) Θα υποβληθούν πλήρεις σειρές δειγμάτων από κάθε σύστημα χρωματισμού των διαφόρων κατασκευών για έγκριση από τον εργοδότη.</p> <p>vii) Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθεύσει στον εργοδότη 25 kgr σε σφραγισμένα δοχεία μικρής συσκευασίας ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή διάρκεια ζωής από ειδικά χρώματα, από χρώματα που παρασκευάστηκαν ειδικά για το έργο και από χρώματα με αποχρώσεις που παρασκευάζονται μόνο κατόπιν ειδικής παραγγελίας για τις ανάγκες μελλοντικής συντήρησης του έργου.</p>
6.4 Εργασία	<p>i) Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών των υλικών χρωματισμού.</p> <p>ii) Κάθε στρώση θα εφαρμόζεται σε επίπεδη, γερή, ξερή, καθαρή, λεία και απαλλαγμένη από οποιοδήποτε ελάττωμα επιφάνεια (π.χ. σαθρά, κούφια, σκουριά, λάδια, σκόνες, κλπ.) ύστερα από την κατάλληλη επεξεργασία και καθαρισμό της.</p>

	<p>iii) Κάθε επόμενη στρώση θα εφαρμόζεται αφού έχει στεγνώσει τελείως η προηγούμενη, έχει υποστεί την απαραίτητη κατάλληλη προεργασία και έχουν αρθεί τυχόν ατέλειες και αστοχίες της.</p> <p>iv) Σε περίπτωση διαδοχικών στρώσεων χρωματισμών κάθε επόμενη στρώση χρώματος θα είναι της ίδιας αντοχής με την προηγούμενη ή ελαφρώς μικρότερης. Αποκλείεται στρώση χρώματος ισχυρότερου στο σύνολό του ή ισχυρότερου διαλύτη πάνω σε στρώση χρώματος ασθενέστερου στο σύνολό του ή ασθενέστερου διαλύτη.</p> <p>v) Όλα τα υλικά χρωματισμών πριν χρησιμοποιηθούν θα αναμιγνύονται, αραιώνονται, κλπ. με τους συνιστώμενους διαλύτες (νερό) σε καθαρά δοχεία, στις ορθές αναλογίες, καλά και με προσοχή ώστε να αποκτούν την απαραίτητη εργασιμότητα, ομοιογένεια, πυκνότητα και συνοχή και θα χρησιμοποιούνται μέσα στο χρόνο που συνιστά ο κατασκευαστής τους..</p> <p>vi) Απαγορεύεται η ανάμιξη ανομοιογενών υλικών και διαλυτών εκτός του νερού, καθώς και κατάλοιπων χρωμάτων για τη δημιουργία νέων.</p> <p>vii) Τυχόν σκαλωσιές που θα χρησιμοποιηθούν θα καλύπτουν όλους τους κανονισμούς ασφαλείας και θα είναι ανεξάρτητες και αυτοφερόμενες για να μην υφίστανται ζημιές οι διάφοροι χρωματισμοί και οι λοιπές γειτονικές κατασκευές.</p> <p>viii) Όπου στο κεφάλαιο αυτό δεν καθορίζεται τεχνική εφαρμογή των χρωματισμών, ο ανάδοχος μπορεί να επιλέξει κατά την κρίση του (ρολό, πινέλο, πιστόλι, κλπ.) την ενδεδειγμένη μέθοδο. Η μέθοδος που θα επιλεγεί θα συνιστάται από τον κατασκευαστή του χρώματος, να αποδίδει ομοιογενή, ομοιόχρωμη και χωρίς νερά επιφάνεια και πάχος χρώματος το κατά περίπτωση συνιστώμενο.</p> <p>ix) Πριν από τη βαφή των επιφανειών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την κάλυψη ή αφαίρεση επιφανειών που δεν χρωματίζονται ή θα υποστούν διαφορετική επεξεργασία (άλλος τύπος χρωματισμού, υαλοπίνακες κοινοί ή φθοριωμένοι, πλάκες ηλεκτρικών διακοπών, εξαρτήματα θυρών, παραθύρων, βαβλίδες, ψεκαστήρες, θυρίδες, κλπ.). Μετά το τέλος των χρωματισμών θα αποκαλύπτονται ή θα τοποθετούνται στις θέσεις τους.</p> <p>x) Ξεχειλίσματα, τρεξίματα, "μπιμπίκια", συρρικνώσεις, σκασίματα και γενικά κάθε είδους σημάδια δεν θα γίνονται δεκτά και θα αποκαθίστανται αμέσως.</p> <p>xi) Οι τελικοί χρωματισμοί θα είναι ομοιογενείς, λείοι και να έχουν την ίδια απόχρωση, αλλιώς δεν θα γίνονται δεκτοί.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>xii) Δείγματα τουλάχιστον 10 τ.μ. θα κατασκευασθούν από κάθε τύπο χρωματισμού για έγκριση από τον επιβλέποντα από το συνεργείο που θα εκτελέσει την εργασία.</p> <p>xiii) Εγκριση για τις τελικές αποχρώσεις θα δοθεί από τον επιβλέποντα μετά την κατασκευή δειγμάτων αποχρώσεων επί τόπου και σύμφωνα με την εγκεκριμένη χρωματική μελέτη του έργου.</p>
6.5 Προφυλάξεις	<p>i) Δεν θα εκτελούνται χρωματισμοί, γενικώς κάτω από ακατάλληλες καιρικές συνθήκες (πολύ κρύο - επιβράδυνση σκλήρυνσης, πολύ ζέστη - σκασίματα, ρηγμάτωση - αέρας, υγρασία, κλπ.).</p> <p>ii) Δεν θα γίνεται απόρριψη αχρησιμοποίητων ή άχρηστων χρωμάτων ή κατάλοιπων χρωμάτων, διαλυτών, κλπ., στους υδραυλικούς υποδοχείς, τα σιφώνια δαπέδων και λοιπές εγκαταστάσεις του έργου.</p> <p>iii) Όλες οι γειτονικές κατασκευές θα προστατεύονται και θα καλύπτονται με όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα και τρόπους. Ο επιβλέπων μπορεί να επιβάλλει τη λήψη πρόσθετων μέτρων προστασίας.</p> <p>iv) Τελειωμένες επιφάνειες θα προστατεύονται από "πιτσιλίσματα", χτυπήματα, κλπ., μέχρις ότου παραδοθεί το έργο σε άριστη κατάσταση. Επιφάνειες που έχουν υποστεί και την παραμικρή φθορά ή παρουσιάζουν ατέλειες θα ξαναχρωματίζονται.</p> <p>v) Στις χρωματιζόμενες περιοχές θα τοποθετούνται πινακίδες με την ένδειξη "Προσοχή χρώματα" και αν είναι ανάγκη θα αποκλείονται εντελώς με κατάλληλα εμπόδια.</p> <p>vi) Χρωματισμοί σε κλειστούς χώρους θα εκτελούνται μόνον εφόσον ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον αερισμό τους, τον κατάλληλο φωτισμό τους και την ασφάλεια του προσωπικού και του έργου.</p>

	7 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ
7.1 Γενικά	<p>i) Αντικείμενο του κεφαλαίου είναι οι εσωτερικές επενδύσεις των επιφανειών με δάπεδο τύπου μοκέτας και γραφικά (wallpaper) σύμφωνα με τους πίνακες τελειωμάτων της μελέτης.</p>
7.2 Επένδυση δαπέδων με πλακίδια μοκέτας	<p>i) Προβλέπονται επιστρώσεις με πλακίδια μοκέτας διαστάσεων 50x50cm ή μεγαλύτερων, υφαντών πλακιδίων. Η υφή και το χρώμα των πλακιδίων θα είναι της επιλογής της επίβλεψης σύμφωνα με τον πίνακα υλικών και τελειωμάτων. Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει επιπρόσθετη ποσότητα περίπου 3% των υλικών από κάθε είδος τελειώματος για μελλοντική χρήση συντήρησης.</p> <p>ii) Δείγματα.</p> <p>Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει χαρακτηριστικό τύπο δείγματος πλακιδίου, πριν οποιαδήποτε τοποθέτηση.</p> <p>iii) Προετοιμασία:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα υλικά των επιστρώσεων θα παραμένουν, για εγκλιματισμό σε θερμοκρασία του χώρου που πρόκειται να επιστρωθεί τουλάχιστον, 24h πριν την τοποθέτηση -Οι επιφάνειες των υπερυψωμένων δαπέδων θα είναι καθαρές, στεγνές και επίπεδες. -Πριν την έναρξη της τοποθέτησης θα καθορίζεται ο τρόπος επίστρωσης λαμβάνοντας υπόψη το σχήμα του χώρου και το μοτίβο που πρόκειται να κατασκευαστεί -Πριν την τοποθέτηση της πρώτης σειράς να ελεγχθεί: -Τα κομμένα πλακίδια στην περίμετρο του χώρου να είναι ≥ 30 cm -Στα κατωκάσια και τις γωνίες, τα κομμένα πλακίδια δεν είναι μικρότερα από το μισό τους -Η επίστρωση θα αρχίζει από το κέντρο του χώρου και θα τελειώνει στους περιμετρικούς τοίχους. -Τα πλακίδια και οι λωρίδες τοποθετούνται με τριχοειδής αρμούς με πλήρη επαφή των ακμών ώστε να σφηνώνουν. <p>iv) Χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Επικαθήμενα (loose lay) πλακίδια μοκέτας διαστάσεων 50X50cm με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά - Υπόστρωμα : BCF Polyamide ECONYL - Πάχος ISO 1765 : 6 mm – 7 mm - Βάρος: 4000-4500 g/m²

	<ul style="list-style-type: none"> - Διαστάσεις πλακιδίων: 50 cm x 50 cm - Επίπεδο χρήσης EN 1307: Βαριά εμπορική χρήση - Καταλληλότητα για καθίσματα με ροδάκια EN 985: Συνεχής χρήση - Συμπεριφορά στη φωτιά EN 13501: Bfl-s1 - Δοκιμή κατά το περπάτημα ISO 6356: < 2 kn - Αντίσταση ολίσθησης EN 13893: ≥0,3 - Ακουστική μόνωση από κτυπογενείς ήχους- ΔLw: ≥24 dB
7.3 Επένδυση τοίχοποιιών με γραφικά	<p>i) Προβλέπεται η χρησιμοποίηση γραφικών σε επιλεγμένα σημεία τοίχοποιιών σύμφωνα με τα αρχιτεκτονικά σχέδια.</p> <p>ii) Οι ακριβείς θέσεις θα καθορισθούν έγκαιρα κατά τη φάση της κατασκευής σύμφωνα με τη μελέτη και μετά από επί τόπου μέτρηση των διαστάσεων στα σημεία όπου θα γίνει η τοποθέτησή τους.</p> <p>iii) Δείγματα:</p> <p>Δείγματα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή των γραφικών θα πρέπει να προσκομισθούν και στην επίβλεψη αλλά ώστε να δοθεί η τελική έγκριση για την χρησιμοποίησή τους.</p> <p>Επίσης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει δείγματα των προς παραγωγή γραφικών ώστε να εγκριθούν ως προς την πιστότητα της απόδοσης τους.</p>
7.4 Λήψη Μετρήσεων και Παραγγελία Υλικών	<p>i) Όλες οι μετρήσεις θα παίρνονται από το χώρο του εργοταξίου και όχι από τα σχέδια εκτός από τις περιπτώσεις που η εργασία έχει ειδικώς καθορισθεί ως «ενσωματωμένη».</p> <p>Οι παραγγελίες υλικών δεν θα γίνονται βάσει μεγεθών και ποσοτήτων που περιγράφονται στα Τεύχη Δημοπρατήσεως, αλλά βάσει του υπό κατασκευή χώρου και σε ειδικές περιπτώσεις μόνον βάσει των κατασκευαστικών σχεδίων.</p>
7.5 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση Υλικών	<p>i) Η παράδοση, η διακίνηση και η αποθήκευση των υλικών θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστού.</p>

	8 ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ
8.1 Γενικά	<p>i) Αντικείμενο του κεφαλαίου αυτού των προδιαγραφών είναι η προμήθεια και τοποθέτηση των πάσης φύσης εσωτερικών κινητών διαχωριστικών, για τη διαμόρφωση των διαμερισμάτων.</p> <p>ii) Η τοποθέτηση των διαχωριστικών θα γίνει αυστηρά σύμφωνα με τις οδηγίες και υποδείξεις του κατασκευαστή με χρήση εγκεκριμένων από αυτόν συνεργεία.</p>
8.2 Περιγραφή	<p>8.3 Οι διαμερισμάτων που προβλέπονται στη μελέτη θα δημιουργηθούν από υάλινα διαχωριστικά που δημιουργούν μεγάλες, ενιαίες επιφάνειες χωρίς παρεμβολή ενδιάμεσων ορθοστατών.</p> <p>8.4 Προβλέπονται οι παρακάτω τύποι κινητών διαχωριστικών, γραφείων</p> <p>i) Κρυστάλλινα με περιμετρικό σκελετό αλουμινίου σε φυσική ανοδίωση, ή ηλεκτροστατικά βαμμένο σε απόχρωση RAL, με ελασματοποιημένους λευκούς διάφανους υαλοπίνακες (laminated) 5+5χιλ. με ενδιάμεση ηχομονωτική μεμβράνη PVB. Επιθυμητός δείκτης ηχομείωσης $R_w \geq 32\text{dB}$</p> <p>ii) Κρυστάλλινα με περιμετρικό σκελετό αλουμινίου. σε φυσική ανοδίωση, ή ηλεκτροστατικά βαμμένο σε απόχρωση RAL, με διπλούς ελασματοποιημένους λευκούς διάφανους υαλοπίνακες (laminated) 5+5χιλ. ή 6+6χιλ. με ηχομονωτική μεμβράνη PVB. Επιθυμητός δείκτης ηχομείωσης $R_w \geq 43\text{dB}$</p> <p>8.5 Οι διαστάσεις το είδος και η θέση των χρησιμοποιούμενων υλικών φαίνεται στα σχέδια της σχετικής μελέτης και είναι ενδεικτικά. Τελικές διαστάσεις θα παρασχεθούν σε μεταγενέστερο χρόνο κατά τη φάση της τελικής οριστικοποίησης των κατόψεων.</p>
8.3 Πρότυπα - Αναφορές	<p>Κατά προτεραιότητα ισχύουν:</p> <p>Τα Ελληνικά Πρότυπα που είναι σύμφωνα με τα διεθνή ISO.</p> <p>Οι Ευρωπαϊκές οδηγίες για όσα από αυτά τα σχετικά πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) έχουν καταστεί υποχρεωτικά.</p> <p>Τα πρότυπα των λοιπών κρατών μελών της Ε.Ε. ή τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα και ειδικότερα τα πρότυπα της χώρας προέλευσης του υλικού για όσα από αυτά δεν υπάρχουν αντίστοιχα Ευρωπαϊκά ή Ελληνικά.</p> <p>Υπόλοιπα Ελληνικά Πρότυπα και οι οδηγίες του ΕΛΟΤ.</p>

	<p>Ηχομόνωση DIN 4109</p> <p>UNI 10880:2000. Moveable Internal Partitions - Impact Resistance Requirements and Test Methods</p> <p>DIN EN 13501 : 2009 Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests; German version EN 13501-1:2007+A1:2009</p> <p>UNI EN ISO 10140-2:2010 Acoustics. Laboratory measurement of sound insulation of building elements. Measurement of airborne sound insulation</p> <p>UNI EN 717-1:2004 Wood-based panels - Determination of formaldehyde release - Part 1: Formaldehyde emission by the chamber method</p> <p>UNI EN 717-2:1996 Wood-based panels. Determination of formaldehyde release. Formaldehyde release by the gas analysis method.</p>
<p>8.4 Επιπρόσθετες Πληροφορίες</p>	<p>i) Ο περιμετρικός σκελετός των διαχωριστικών κατασκευάζεται από αλουμίνιο ανοδιωμένο ή ηλεκτροστατικά βαμμένο σε απόχρωση RAL πάχους από 50χιλ. έως 100χιλ.</p> <p>ii) Ο περιμετρικός σκελετός εδράζεται στο υπερυψωμένο δάπεδο και στερεώνεται στην ψευδοροφή (οροφή ορυκτών πλακών ή γυψοσανίδας)</p> <p>iii) Στα σημεία επαφής του περιμετρικού σκελετού με τα δομικά στοιχεία θα πρέπει να υπάρξει πλήρης σφράγιση για την αποτροπή δημιουργίας «ηχογεφυρών».</p> <p>iv) Η διαμόρφωση γωνιών στα διαχωριστικά θα γίνεται με ειδικά profile αλουμινίου.</p> <p>(1) Στα υάλινα διαχωριστικά οι ενώσεις κρυστάλλου με κρύσταλλο, κατασκευάζονται με διαμόρφωση των ακμών τους σε γωνία 45°</p> <p>v) Η στήριξη και τελική σταθεροποίηση των υαλοπινάκων θα είναι πλήρως αφανής.</p> <p>vi) Η σύνδεση των υαλοπινάκων μεταξύ τους πραγματοποιείται με ειδικό συνδετικό προφίλ (παρέμβυσμα) διαφανούς πολυκαρβονικού υλικού ή άλλου υλικού, διατομής τύπου «Η», που αντικαθιστά τους ορθοστάτες. Περιμετρικά στα σημεία επαφής τους με το σκελετό του διαχωριστικού θα τοποθετείται ειδικό παρέμβυσμα.</p> <p>vii) Πόρτες</p> <p>(1) Οι πόρτες του συστήματος από περιμετρικό πλαίσιο αλουμινίου, φέρουν διπλά λάστιχα περιμετρικά, κρυφούς ή εμφανείς μεντεσέδες.</p>

	<p>(2) Θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να δεχθούν αυτόματη καταφραγή (γκιλοτίνα).</p> <p>(3) Οι κάσες των πορτών θα έχουν δυνατότητα για υποδοχή κυπρί με σκοπό την ελεγχόμενη πρόσβαση (Access control), μηχανισμό επαναφοράς και υποδοχή μονών ή διπλών διακοπών φωτισμού.</p> <p>(4) Προβλέπονται οι παρακάτω τύποι πορτών:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ανοιγόμενη διάφανη κρυστάλλινη με περιμετρικό πλαίσιο αλουμινίου και υαλοπίνακα securite πάχους 10χιλ. και $Rw \geq 31db$ - Ανοιγόμενη διάφανη κρυστάλλινη με περιμετρικό πλαίσιο αλουμινίου και δύο υαλοπίνακες securite 6 & 8 χιλ. και $Rw \geq 38db$ - Τυφλή συμπαγής πόρτα συνολικού πάχους ≥ 40χιλ., με περιμετρικό πλαίσιο αλουμινίου, από μοριοσανίδα με επένδυση μελαμίνης. - Τυφλή συμπαγής πόρτα συνολικού πάχους ≥ 60χιλ., με περιμετρικό πλαίσιο αλουμινίου, με αμφίπλευρη επένδυση panels μοριοσανίδας με επιφάνεια μελαμίνης και ενδιάμεση μόνωση.
8.5 Προφυλάξεις	i) Ο τρόπος μεταφοράς και αποθήκευσης των κινητών διαχωριστικών θα είναι σύμφωνα με τις οδηγίες και υποδείξεις του προμηθευτή
8.6 Ανοχές	i) Η τελική επιφάνεια των διαχωριστικών θα είναι σύμφωνα με DIN 18202 “ Ανοχές στην δόμηση κτιρίων”