



ΑΑΔΕ

Ανεξάρτητη Αρχή
Δημοσίων Εσόδων

ΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕ ΠΙΣΤΑ
ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΥΜΦΕΡΟΝ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Τεχνικές Προδιαγραφές Κέντρων Βεβαίωσης και Είσπραξης (ΚΕΒΕΙΣ)

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2026

Πίνακας Περιεχομένων

1	Γενικά.....	8
1.1	Προσφερόμενα ακίνητα.....	8
1.2	Απαιτήσεις χώρων εργασίας.....	9
1.3	Διαρρυθμίσεις & λοιπές εργασίες που θα εκτελεσθούν από τον εκμισθωτή.....	10
1.4	Γενικές υποχρεώσεις του ιδιοκτήτη.....	10
2	Τεχνικές Προδιαγραφές Οικοδομικών Εργασιών.....	11
2.1	Αποξηλώσεις - Καθαιρέσεις.....	11
2.2	Τοιχοποιίες.....	11
2.3	Κουφώματα.....	12
2.4	Δάπεδα.....	13
2.5	Περιθώρια - Σοβατεπί.....	13
2.6	Έλεγχος φωτισμού.....	13
2.7	Ασφάλεια κτιρίου.....	13
2.7.1	Μεταλλικά ρολά ασφαλείας.....	14
2.7.2	Περίφραξη.....	15
2.7.3	Χώρος ταμείου.....	15
2.7.4	Computer Room / Network Room.....	16
2.8	Ύψη ορόφων.....	17
2.9	Ψευδοροφές.....	17
2.10	Γραφειακός εξοπλισμός.....	21
2.10.1	Σύστημα αυτόνομης εξυπηρέτησης πολιτών.....	21
2.10.1.1	Οθόνη.....	21
2.10.1.2	Λειτουργικό Σύστημα.....	22
2.10.1.3	Υπολογιστικό Σύστημα:.....	22
2.10.1.4	Συνδεσιμότητα:.....	22
2.10.1.5	Σαρωτής & Κάμερα.....	22
2.10.1.6	Άλλα χαρακτηριστικά:.....	23
2.10.2	Έπιπλα.....	23
2.10.2.1	Reception.....	23
2.10.2.2	Γκισέ Εξυπηρέτησης.....	23
2.10.2.3	Θέση εξυπηρέτησης φορολογουμένων.....	24

2.10.2.4	Καθίσματα αναμονής κοινού	25
2.10.2.5	Καναπέδες δύο ή τριών θέσεων	25
2.10.2.6	Καρέκλα επισκέπτη.....	26
2.10.2.7	Κάθισμα Εργασίας Τροχήλατο με μπράτσα	26
2.11	W.C.	27
2.12	Χρώματα.....	27
2.13	Προσβασιμότητα για άτομα με αναπηρία και για εμποδιζόμενα άτομα	28
3	Τεχνικές Προδιαγραφές Η/Μ Εργασιών.....	32
3.1	Εγκαταστάσεις Ισχυρών Ρευμάτων	32
3.1.1	Ηλεκτρικοί πίνακες	32
3.1.2	Φωτιστικά σώματα	32
3.1.3	Ρευματοδότες - ηλεκτρικές παροχές	32
3.1.4	Φωτισμός ασφαλείας	33
3.1.5	Γειώσεις	34
3.1.6	Αντιστάθμιση Αέργου Ισχύος	34
3.2	Εγκαταστάσεις Ασθενών Ρευμάτων	34
3.2.1	Εγκατάσταση δικτύου data και τηλεφωνίας	34
3.2.1.1.	Προδιαγραφές, Χωροταξία και Διάταξη Περιεχομένου των Racks.....	36
3.2.1.2.	Προδιαγραφές και υποδομή Computer room	37
3.2.2	Access point	39
3.2.3	Εγκαταστάσεις πυρανίχνευσης	40
3.2.4	Εγκαταστάσεις CCTV.....	41
3.2.4.1.	Έγχρωμες Κάμερες υψηλής ανάλυσης	41
3.2.4.2.	Έγχρωμες Κάμερες PTZ εξωτερικού χώρου	43
3.2.4.3.	Δικτυακό Καταγραφικό NVR	43
3.2.4.4.	Οθόνη προβολής	44
3.2.4.5.	Κονσόλα Χειρισμού.....	45
3.2.4.6.	Παρελκόμενες συσκευές και συνδεσιμότητα	45
3.2.4.7.	Εγγύηση και Συντήρηση	45
3.2.5.	Σύστημα συναγερμού	46
3.2.5.1.	Κεντρικός αντιδιαρρηκτικός πίνακας	46
3.2.5.2.	Πληκτρολόγιο.....	47

3.2.5.3.	Ανιχνευτές Κίνησης	47
3.2.5.4.	Μαγνητικές επαφές	47
3.2.5.5.	Σειρήνες.....	48
3.2.6.	Access Control.....	48
3.2.6.1.	Καρταναγνώστες (Readers).....	48
3.2.6.2.	Ελεγκτές (Controllers).....	49
3.2.6.3.	Ηλεκτρομαγνητική Κλειδαριά Θύρας	50
3.2.6.4.	Κομβίο ανοίγματος θύρας εσωτερικά	50
3.2.6.5.	Κομβίο Εξόδου Εκτάκτου Ανάγκης (Emergency exit).....	50
3.2.6.6.	Λογισμικό ελέγχου πρόσβασης.....	51
3.2.6.7.	Κάρτες RFID	52
3.2.6.8.	Επιπλέον Απαιτήσεις	53
3.3	Εγκαταστάσεις Ελέγχου Εισόδου	54
3.3.1.	Μαγνητική Πύλη.....	54
3.3.1.1.	Διαστάσεις και Κατασκευή	54
3.3.1.2.	Λειτουργίες Ανίχνευσης και Ελέγχου	54
3.3.1.3.	Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές	55
3.3.1.4.	Ενεργειακές Απαιτήσεις	55
3.3.1.5.	Ασφάλεια Χρήσης	56
3.3.1.6.	Παραδοτέα.....	56
3.3.2.	Τουρνικέ	56
3.3.2.1.	Τύποι Τουρνικέ	56
3.3.2.2.	Λειτουργικές Απαιτήσεις.....	57
3.3.2.3.	Ηλεκτρονικά Μέρη	58
3.3.2.4.	Μηχανικά Μέρη.....	58
3.3.2.5.	Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές	58
3.3.2.6.	Επιπλέον απαιτήσεις	58
3.3.3.	X-RAY ελέγχου αντικειμένων	59
3.3.3.1.	Διαστάσεις και Κατασκευή	59
3.3.3.2.	Απεικόνιση και Ανάλυση	59
3.3.3.3.	Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές	60
3.3.3.4.	Ενεργειακές Απαιτήσεις	60

3.3.3.5.	Ασφάλεια Χρήσης	60
3.3.3.6.	Παραδοτέα.....	61
3.4.	Εγκαταστάσεις Ύδρευσης - Αποχέτευσης.....	61
3.5.	Εγκαταστάσεις Πυρόσβεσης	61
3.6.	Εγκαταστάσεις Κλιματισμού - Θέρμανσης - Αερισμού	62
3.7.	Ανελκυστήρες	63
3.7.1.	Γενικά χαρακτηριστικά	64
3.7.1.1.	Ηλεκτρομηχανικοί ανελκυστήρες ή ανελκυστήρες τριβής	64
3.7.1.2.	Υδραυλικοί ανελκυστήρες	65
3.7.2.	Διαστάσεις	65
3.7.3.	Θάλαμος	66
3.7.4.	Πόρτες	66
3.7.4.1.	Πόρτες ορόφων (φρέατος).....	66
3.7.4.2.	Πόρτα θαλάμου	66
3.7.5.	Φωτισμός.....	67
3.7.6.	Κομβιοδόχες χωνευτές ή επίτοιχες.....	67
3.7.6.1.	Κομβιοδόχες ισογείου & ορόφων	67
3.7.6.2.	Κομβιοδόχες θαλάμου	67
3.7.7.	Ηλεκτρολογικά	68
3.7.7.1.	Γενικός πίνακας κίνησης και προστασίας.....	68
3.7.7.2.	Πίνακας χειρισμού	68
3.7.8.	Συντήρηση – Περιοδικοί έλεγχοι - Εγγύηση.....	69
3.7.9.	Τελικές Διατάξεις.....	70
3.8.	Σύστημα προτεραιότητας εξυπηρέτησης κοινού.....	71
3.8.1.	Εκδοτήριο Εισιτηρίων	71
3.8.1.1.	Οθόνη.....	71
3.8.1.2.	Λειτουργικό Σύστημα	72
3.8.1.3.	Υπολογιστικό Σύστημα	72
3.8.1.4.	Εκτυπωτής.....	72
3.8.1.5.	Συνδεσιμότητα	72
3.8.1.6.	Άλλα χαρακτηριστικά	72
3.8.2.	Κεντρική Οθόνη σημείων εξυπηρέτησης	73

3.8.2.1.	Τεχνικά Χαρακτηριστικά.....	73
3.8.3.	Χειριστήριο θέσης εξυπηρέτησης.....	73
3.8.3.1.	Λειτουργικότητα	73
3.8.3.2.	Εναλλακτικές Μέθοδοι Υλοποίησης	74
3.8.3.3.	Τεχνικές Προδιαγραφές Χειριστηρίου.....	74
3.8.4.	Λογισμικό Διαχείρισης.....	74
3.8.5.	Τελικές Διατάξεις.....	75
4	Άδειες - Πιστοποιητικά	76
4.1	Οικοδομική Άδεια.....	76
4.2	Πιστοποιητικό Μέσων Ενεργητικής Πυροπροστασίας για την χρήση, στο όνομα της ΑΑΔΕ (στεγαζόμενη υπηρεσίας).....	76
4.3	Πιστοποιητικό καταλληλότητας ανελκυστήρα	77
4.4	Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κτιρίου	77
4.5	Υπεύθυνη δήλωση Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε).....	77
4.6	Πιστοποίηση δικτύου με Data analyzer	78
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	79
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....	83

Περιεχόμενα Εικόνων

Εικόνα 1: Σύστημα ψευδοροφής με πλάκες ορυκτών ινών	19
Εικόνα 2: Σκαρίφημα τυπικής διάταξης σκελετού ανάρτησης ψευδοροφής	20
Εικόνα 3. Ενδεικτική χωροθέτηση «Θέσης εξυπηρέτησης φορολογουμένων».....	25
Εικόνα 4. Σχέδιο πάγκου συναλλαγής με το κοινό (Reception).....	80
Εικόνα 5. Σχέδιο Γραφείου Υπαλλήλου “one to One”	81
Εικόνα 6. Σχέδιο τριθέσιου καναπέ επισκεπτών	82
Εικόνα 5. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης περιεχομένου του κεντρικού RACK.....	84
Εικόνα 6. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης περιεχομένου του οροφικού RACK	85

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1. Πίνακας χρωμάτων εταιρικής ταυτότητας ΑΑΔΕ	28
Πίνακας 2. Απαιτήσεις κανονισμών για συνθήκες κλιματισμού – αερισμού χώρων	63

1 Γενικά

Σε κατασκευές κτιρίων που στεγάζουν υπηρεσίες της ΑΑΔΕ, οι εγκαταστάσεις πρέπει να υλοποιούνται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Στέγασης (ΔΙΤΥΣ). Η εφαρμογή αυτών των προδιαγραφών είναι αναγκαία προϋπόθεση για τη μίσθωση.

Οι τεχνικές απαιτήσεις που αναλύονται παρακάτω, θα προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες κάθε κτιρίου, καθ' υπόδειξη της αρμόδιας υπηρεσίας της ΑΑΔΕ και θα αποτελούν μέρος του Πρακτικού Καταλληλότητας. Εάν προκύψουν πρόσθετες εγκαταστάσεις ή αλλαγές στις αρχικές προδιαγραφές, αυτές θα συμπεριληφθούν στο Πρακτικό και η εκτέλεσή τους θα είναι υποχρέωση του εκμισθωτή, εξασφαλίζοντας ότι δεν θα υπάρξει οικονομική επιβάρυνση για το Δημόσιο.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών, συσκευών ή οργάνων που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ελληνικού και ευρωπαϊκού δικαίου και να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Όλες οι μελέτες και εγκαταστάσεις θα συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι Η/Μ εγκαταστάσεις πρέπει να είναι εναρμονισμένες με τις νέες απαιτήσεις για ενεργειακή εξοικονόμηση.

Ο παρεχόμενος εξοπλισμός θα φέρει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών και όπου απαιτείται θα παρέχονται υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και ανταλλακτικών για εύλογο χρονικό διάστημα (τουλάχιστον 5 έτη).

Στα κεφάλαια που ακολουθούν, παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές και οι λοιπές ιδιότητες που πρέπει να έχουν τα ακίνητα που θα προσφέρονται για μίσθωση προς ΑΑΔΕ προκειμένου να λειτουργήσουν τα Κέντρα Βεβαίωσης και Είσπραξης (ΚΕΒΕΙΣ).

1.1 Προσφερόμενα ακίνητα

Για να είναι κατάλληλο ένα προσφερόμενο ακίνητο, θα πρέπει να επαρκεί η συνολική ωφέλιμη επιφάνεια κύριας χρήσης του χώρου, η επιφάνεια βοηθητικών χώρων (αρχείο, αποθήκη) και να τηρούνται οι όροι υγιεινής και ασφάλειας, καθώς και η προσβασιμότητα ατόμων με αναπηρία και εμποδιζόμενων ατόμων.

Οι προσφερόμενοι χώροι πρέπει είτε να περιλαμβάνουν και το ισόγειο είτε να εξασφαλίζεται ανεξάρτητη πρόσβαση προς τους μισθωμένους ορόφους.

Εάν το ακίνητο εκτείνεται σε περισσότερα του ενός επίπεδα, θα πρέπει να διαθέτει ανελκυστήρα κατάλληλο για άτομα με αναπηρίες .

Οι κύριοι και βοηθητικοί χώροι, όπως αποθήκες, κουζίνα και W.C. θα είναι συγκεντρωμένοι στο ίδιο ή σε συνεχόμενα επίπεδα με άμεση σύνδεση μεταξύ τους. Σε περιπτώσεις ακινήτων που περιλαμβάνουν επίπεδα πέραν του ισογείου ή υπόγειο που λειτουργούν ως ενιαία ενότητα, οι χώροι εξυπηρέτησης κοινού κατά προτίμηση θα πρέπει να βρίσκονται στο

ισόγειο. Αν το επίπεδο εξυπηρετείται από ανελκυστήρα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για κοινόχρηστους χώρους.

Οι χώροι βοηθητικής χρήσης για την αποθήκευση αρχείων, εξοπλισμού και αναλωσίμων μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιοδήποτε επίπεδο του κτιρίου, αρκεί να είναι προστατευμένοι από την υγρασία.

Στους υπόγειους χώρους απαιτείται θέρμανση ή κλιματισμός, αν και ο φυσικός φωτισμός και ο αερισμός είναι επιθυμητοί.

Αν προσφέρονται θέσεις στάθμευσης χωρίς επιπλέον μίσθωμα, θεωρούνται συγκριτικό πλεονέκτημα, αλλά δεν είναι υποχρεωτικές.

Το ακίνητο πρέπει να παραδοθεί στην ΑΑΔΕ πλήρως έτοιμο προς χρήση, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του παρόντος και με τους χώρους προσαρμοσμένους βάσει των Υπηρεσιακών αναγκών.

1.2 Απαιτήσεις χώρων εργασίας

Οι απαιτήσεις ως προς την ωφέλιμη επιφάνεια των χώρων εργασίας καθορίζονται βάσει του εγγράφου υπ' αριθ. πρωτ. ΔΤΥ Ε 1173472/2540 ΕΞ2012 (ΑΔΑ: Β4ΜΨΗ-Γ2Τ) της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Στέγασης του Υπουργείου Οικονομικών και προσαρμόζονται στις λειτουργικές ανάγκες των στεγαζόμενων υπηρεσιών. Συγκεκριμένα:

- Ωφέλιμη επιφάνεια ανά υπάλληλο, 7,50τ.μ.
- Ωφέλιμη επιφάνεια γραφείου προϊσταμένου τμήματος, 12,50τ.μ.
- Ωφέλιμη επιφάνεια γραφείου υποδιευθυντή, 15,00τ.μ.
- Ωφέλιμη επιφάνεια γραφείου διευθυντή, 12,50τ.μ., πλέον 12,50τ.μ. για χώρο συνεργασίας.
- Επιφάνεια χώρων ενεργού αρχείου, παλαιού αρχείου, αποθηκευτικών χώρων εξοπλισμού και αναλωσίμων, εκτιμάται κατά περίπτωση.
- Επιφάνεια αίθουσας συνεδριάσεων καθώς και χώρων αναμονής κοινού θα ορίζεται κατόπιν συνεννόησης με την ΔΙΤΥΣ και σύμφωνα με τις υπηρεσιακές ανάγκες.
- Επιφάνεια αίθουσας εξυπηρέτησης φορολογουμένων εκτιμάται κατά περίπτωση, έχοντας ενδεικτικά υπόψη ότι κάθε θέση εξυπηρέτησης κοινού υπολογίζεται περί τα 5 τ.μ. ανά υπάλληλο που εξυπηρετεί. Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου: 2,5μ. x 2μ. x 1,5μ. (Π x Μ x Υ).
- Λοιπές ειδικές ανάγκες, εκτιμώνται κατά περίπτωση.

Σε κάθε περίπτωση, η χωροθέτηση και διαμόρφωση θα πρέπει να εξασφαλίζει εργονομία, επαρκή φωτισμό και αερισμό.

1.3 Διαρρυθμίσεις & λοιπές εργασίες που θα εκτελεσθούν από τον εκμισθωτή

Σε περιπτώσεις όπου οι διαθέσιμοι χώροι δεν διαθέτουν συγκεκριμένη διαρρύθμιση ή όταν απαιτείται προσαρμογή τους, ο εκμισθωτής οφείλει να προβεί στις απαραίτητες αλλαγές σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Η υλοποίηση των εν λόγω διαμορφώσεων είναι υποχρέωση του εκμισθωτή.

Οι χώροι εργασίας για το προσωπικό πρέπει να οργανωθούν είτε ως ενιαίες αίθουσες είτε ως ξεχωριστές, με σταθερά ή κινητά διαχωριστικά σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Οι περιοχές εξυπηρέτησης κοινού θα πρέπει να είναι απόλυτα προσβάσιμες και να μην παρουσιάζουν εμπόδια στην διέλευση.

Στους χώρους βοηθητικής χρήσης για την αποθήκευση αρχείων, το φορτίο που αντιστοιχεί στον τοποθετημένο όγκο αρχείου θα πρέπει να βρίσκεται εντός των ορίων που καταγράφονται στη στατική μελέτη του εκάστοτε κτιρίου.

Όταν είναι απαραίτητο και ανάλογα με το μέγεθος του εκάστοτε ΚΕΒΕΙΣ, θα πρέπει να διαμορφωθεί χώρος για data room, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Υπηρεσίας.

Όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την ανακαίνιση ή διαμόρφωση του ακινήτου θα υλοποιηθούν με ευθύνη και δαπάνη του εκμισθωτή, υπό την επίβλεψη των αρμοδίων Υπηρεσιών της ΑΑΔΕ.

1.4 Γενικές υποχρεώσεις του ιδιοκτήτη

1. Να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες αναθεωρήσεις της οικοδομικής άδειας ώστε να καλύπτει τη νέα χρήση των μισθωμένων χώρων που θα χρησιμοποιεί η ΑΑΔΕ. (βλέπε κεφ. 4. Άδειες - Πιστοποιητικά).
2. Να μεριμνήσει με δική του δαπάνη για τις συνδέσεις του κτιρίου με όλα τα δίκτυα πόλης (ΔΕΔΔΗΕ., κεντρικά δίκτυα Αποχέτευσης και Ύδρευσης) και να παραδώσει αντίγραφα λογαριασμών ή έγγραφο που αναφέρονται τα στοιχεία υφιστάμενων παροχών και μετρητών σύνδεσης που αφορούν το μίσθιο.
3. Να μεριμνήσει για την έκδοση πιστοποιητικών ελέγχου και αδειών λειτουργίας των Η/Μ εγκαταστάσεων του προς μίσθωση κτιρίου, όπως περιγράφονται στο κεφ. 4. Άδειες – Πιστοποιητικά.

2 Τεχνικές Προδιαγραφές Οικοδομικών Εργασιών

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αποσκοπούν στο να καθορίσουν τις απαραίτητες οικοδομικές εργασίες που απαιτούνται για να καταστούν τα ακίνητα κατάλληλα προς μίσθωση από την ΑΑΔΕ για τη στέγαση των ΚΕΒΕΙΣ.

2.1 Αποξηλώσεις - Καθαιρέσεις

Οι αποξηλώσεις θα πραγματοποιούνται μόνο όπου κρίνεται αναγκαίο και σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας. Η διαδικασία θα εκτελείται προσεκτικά για να μην επηρεάζει την στατικότητα του κτιρίου. Ο εκμισθωτής είναι υπεύθυνος για τη συλλογή και απομάκρυνση σε εγκεκριμένους χώρους, όλων των απορριμμάτων που είναι πιθανό να προκύψουν.

2.2 Τοιχοποιίες

Θα πρέπει η εσωτερική διαρρύθμιση να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των ΚΕΒΕΙΣ, που θα διαμορφώνεται ως ακολουθώς :

- Πετάσματα διπλής γυψοσανίδας (αμφίπλευρη κάλυψη σκελετού με διπλή γυψοσανίδα & πετροβάμβακα), με εσωτερικά παράθυρα αλουμινίου ή μη, για τα γραφεία και τις αποθήκες στους ορόφους.
- Χαμηλού ύψους ηχομονωτικά διαχωριστικά πετάσματα από γυψοσανίδα για τους χώρους εξυπηρέτησης των φορολογουμένων. Επέκταση καθ' ύψος (περίπου 0,5μ.) με χρήση διαχωριστικού Plexiglass πάχους τουλάχιστον 5mm. Στήριξη με προφίλ αλουμινίου τύπου U.
- Ελαφρά διαχωριστικά αλουμινίου με τζάμι ή χωρίς
- Διαχωριστικά γραφείων από κρύσταλλα επιλογής της υπηρεσίας
- Πετάσματα διπλής πυράντοχης γυψοσανίδας (αμφίπλευρη κάλυψη σκελετού με διπλή γυψοσανίδα & πετροβάμβακα) ή οπτοπλινθοδομές σε χώρους που απαιτούν πυρασφάλεια (χώροι αρχείων).
- Οπτοπλινθοδομές, YTONG ή ALFABLOCK για τους περιμετρικούς τοίχους ή όπου απαιτείται για λόγους ασφάλειας και τους μηχανολογικούς χώρους του υπογείου (λεβητοστάσια, μηχανοστάσια).

- Γυψοσανίδα ή άλλο δομικό στοιχείο όπως ALFABLOCK, YTONG για τους υγρούς χώρους (WC, καθαριότητα).

2.3 Κουφώματα

Τα εξωτερικά κουφώματα πρέπει να είναι αλουμινίου και να έχουν διπλούς υαλοπίνακες. Οι προδιαγραφές των κουφωμάτων και των υαλοπινάκων θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης (ΚΕΝΑΚ).

Σύμφωνα με τα άρθρα 20 & 21 του Νέου Κτιριοδομικού Κανονισμού (ΦΕΚ 3985/Β/22-6-2023) όλοι οι χώροι κύριας χρήσης των κτιρίων πρέπει να έχουν επαρκή φυσικό φωτισμό και αερισμό, άμεσο ή έμμεσο σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις.

Ο φυσικός φωτισμός στους χώρους κυρίας χρήσης πρέπει να εξασφαλίζεται με εξωτερικά κουφώματα. Το εμβαδό των ανοιγμάτων δεν πρέπει να υπολείπεται το 10% του καθαρού εμβαδού του χώρου για την περίπτωση του φυσικού φωτισμού και 5% του καθαρού εμβαδού του χώρου για τον άμεσο φυσικό αερισμό.

Τα εξωτερικά κουφώματα πρέπει να έχουν εύκολο χειρισμό και να υπάρχει δυνατότητα εύκολου καθαρισμού. Στην περίπτωση που υπάρχουν μόνο σταθερά υαλοστάσια από το δάπεδο μέχρι την οροφή, πρέπει αυτά να τροποποιούνται, ώστε ορισμένα τμήματά τους να είναι ανοιγόμενα και να μπορεί να επιτευχθεί φυσικός αερισμός, όπως περιγράφεται πιο πάνω.

Εξαιρέση στην παραπάνω παράγραφο αποτελούν τα κτίρια τα οποία έχουν τεχνητό αερισμό που είναι επαρκής, σύμφωνα με το άρθρο 21 του Κτιριοδομικού Κανονισμού.

Οι εσωτερικές πόρτες πρέπει να έχουν είτε ξύλινα θυρόφυλλα με κάσα ξύλινη ή μεταλλική είτε να είναι υαλόθυρες από securit τζάμι 10χιλ, είτε να είναι αλουμινίου.

Το καθαρό τους άνοιγμα θα πρέπει να πληροί τα όσα ορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες πυροπροστασίας του κτιρίου. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω:

- Στα γραφεία τουλάχιστον 0,90m
- Στις αποθήκες τουλάχιστον 0,80m
- Στα WC τουλάχιστον 0,70m πλην του WC ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων που θα είναι 1,00m
- Πόρτες πυρασφαλείας θα πρέπει να τοποθετούνται στις θέσεις που προβλέπονται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο πυροπροστασίας κτιρίων.

2.4 Δάπεδα

Τα δάπεδα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη και ασφαλής προσπέλαση τόσο του κοινού όσο και των εργαζομένων. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει το υλικό να είναι το ίδιο ανά τελικά διαμορφωμένο χώρο. Κατά την ενοποίηση ή το διαχωρισμό των χώρων εάν προκύψουν ανισοσταθμίες μεταξύ των δαπέδων τους, τότε μετά την αποκατάσταση με το κατάλληλο υλικό, θα τοποθετηθεί ειδική διατομή εξομάλυνσης. Σε περίπτωση που δεν υφίσταται δάπεδο, είναι ημιτελές ή το υπάρχον δεν πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές προβλέπεται η τοποθέτηση Δαπέδου τύπου LVT (Luxury Vinyl Tile) ή άλλο ισοδύναμο κατόπιν έγκρισης της υπηρεσίας. Το υλικό θα είναι κατηγορίας χρήσης τουλάχιστον Class 31, συνολικού πάχους τουλάχιστον 2 mm και στρώματος φθοράς (wear layer) τουλάχιστον 0,3 mm. Θα διαθέτει σύστημα πλωτής τοποθέτησης τύπου “click” και θα τοποθετείται επί κατάλληλου ηχομονωτικού υποστρώματος. Η επιφάνεια θα είναι αντιολισθητική, ανθεκτική σε υγρασία και φθορά. Εφόσον υπάρχει μοκέτα, θα πρέπει να αφαιρεθεί και να τοποθετηθεί άλλο κατάλληλο υλικό. Η επένδυση των κλιμάκων πρέπει να είναι με υλικό αντοχής και στο άκρο της κάθε βαθμίδας να επικολλάται αντιολισθητική ταινία.

2.5 Περιθώρια - Σοβατεπί

Περιθώρια - σοβατεπί τοποθετούνται σε όλα τα νέα χωρίσματα και όπου αλλού απαιτείται. Θα είναι όμοια με το υλικό δαπέδου ή αν αυτό δεν είναι εφικτό, από MDF πάχους 16 χιλ. και ύψους τουλάχιστον 7 εκ.

2.6 Έλεγχος φωτισμού

Ανεξάρτητα εάν υπάρχουν στα εξωτερικά κουφώματα εξώφυλλα ή ρολά, πρέπει να τοποθετηθούν εσωτερικά (εφόσον δεν υπάρχουν) roller ή οριζόντιες περσίδες αλουμινίου τύπου Venetian blinds, για τον έλεγχο του φυσικού φωτός, χρώματος και τύπου επιλογής της επίβλεψης.

2.7 Ασφάλεια κτιρίου

Οι χώροι θα πρέπει να είναι προστατευμένοι και ασφαλείς, έναντι πιθανής διάρρηξης. Στην είσοδο του κτιρίου κι εφόσον ενοικιάζεται ολόκληρο το κτίριο από την ΑΑΔΕ, πρέπει να υπάρχει πόρτα που θα ασφαλίσει με ικανοποιητικό τρόπο. Στον χώρο της κύριας εισόδου, όπου εισέρχεται και το κοινό, θα πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα ελεγχόμενης εισόδου τύπου Τουρνικέ. Εάν στο κτίριο υπάρχουν και άλλες χρήσεις, οι χώροι που μισθώνονται από την ΑΑΔΕ πρέπει να απομονώνονται από τους υπόλοιπους χώρους και από το κλιμακοστάσιο.

Υποχρεωτική είναι η εγκατάσταση συστήματος συναγερμού, συστήματος CCTV και συστήματος ωρομέτρησης.

2.7.1 Μεταλλικά ρολά ασφαλείας

Τα μεταλλικά ρολά ασφαλείας θα τοποθετούνται σε εξωτερικά ανοίγματα, θύρες και παράθυρα, ώστε να αποφεύγεται η εύκολη πρόσβαση από μη έχοντες εργασία στο εσωτερικό του κτιρίου και να προστατεύονται οι χώροι γραφείων της Υπηρεσίας από ενδεχόμενες κακόβουλες ενέργειες.

Τα ανοίγματα στα οποία θα τοποθετηθούν ρολά ασφαλείας θα επιλέγονται από την Υπηρεσία, εξασφαλίζοντας το μέγιστο της προστασίας των εργαζομένων, των συναλλασσομένων και της Δημόσιας περιουσίας.

Τα μεταλλικά ρολά ασφαλείας διακρίνονται σε ανοικτού τύπου (διάτρητα, διχτυωτά) και κλειστού τύπου (μονού τοιχώματος, διπλού τοιχώματος με μόνωση, επίπεδα ή καμπύλα):

Ανοικτού τύπου:

Αποτελεί ρολό με διαφορετικά μεγέθη ανοιγμάτων στη μεταλλική δικτυωτή επιφάνεια, με ενδεικτικές διαστάσεις ανοιγμάτων 45 mm*70 mm, 90 mm *130 mm ή 115 mm*175 mm. Επιτρέπει το μέγιστο δυνατό φωτισμό και αερισμό ταυτόχρονα με την προστασία του χώρου που περιβάλλει. Η μεταλλική επιφάνεια καλύπτεται από ηλεκτροστατική βαφή αυξημένης αντοχής στις συνθήκες περιβάλλοντος, ενώ η απόχρωση επιλέγεται σύμφωνα με το χρωματολόγιο της Εταιρικής ταυτότητας της ΑΑΔΕ.

Η λειτουργία των μεταλλικών αυτών ρολών δύναται να είναι χειροκίνητη ή ηλεκτροκίνητη, ενώ κάθε ένα από αυτά θα φέρει κλειδαριά.

Κλειστού τύπου ή διάτρητο, επίπεδης εξωτερικής όψης:

Αποτελεί ρολό από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με διαφορετικά μεγέθη οπών και με μέγιστη διάσταση οπής 3 mm. Το πάχος διατομής της λαμαρίνας κυμαίνεται σε εύρος 0,8 ~ 1,0 cm. Η μεταλλική επιφάνεια καλύπτεται από ηλεκτροστατική βαφή αυξημένης αντοχής στις συνθήκες περιβάλλοντος, ενώ η απόχρωση επιλέγεται σύμφωνα με το χρωματολόγιο της Εταιρικής ταυτότητας της ΑΑΔΕ.

Τα μεταλλικά ρολά με διάτρητη επιφάνεια επιτρέπουν το μέγιστο δυνατό φωτισμό και αερισμό ταυτόχρονα με την προστασία του χώρου που περιβάλλουν.

Η λειτουργία των μεταλλικών αυτών ρολών δύναται να είναι χειροκίνητη ή ηλεκτροκίνητη, ενώ κάθε ένα από αυτά θα φέρει κλειδαριά. Το κατώτατο προφίλ του κάθε ρολού φέρει ειδικές ενισχύσεις σε περίπτωση που εφάπτεται με το έδαφος, ενώ σε κάθε περίπτωση φέρει στα άκρα ελαστικά παρεμβύσματα για λόγους στεγανότητας.

Κλειστού τύπου ή διάτρητο, καμπύλης εξωτερικής όψης:

Αποτελεί ρολό από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με διαφορετικά μεγέθη οπών και με μέγιστη διάσταση οπής 3 mm. Το πάχος διατομής της λαμαρίνας κυμαίνεται σε εύρος 0,8 ~ 1,0 cm.

Η μεταλλική επιφάνεια καλύπτεται από ηλεκτροστατική βαφή αυξημένης αντοχής στις συνθήκες περιβάλλοντος, ενώ η απόχρωση επιλέγεται σύμφωνα με το χρωματολόγιο της Εταιρικής ταυτότητας της ΑΑΔΕ.

Τα μεταλλικά ρολά με διάτρητη επιφάνεια επιτρέπουν το μέγιστο δυνατό φωτισμό και αερισμό ταυτόχρονα με την προστασία του χώρου που περιβάλλουν.

Η λειτουργία των μεταλλικών αυτών ρολών δύναται να είναι χειροκίνητη ή ηλεκτροκίνητη, ενώ κάθε ένα από αυτά θα φέρει κλειδαριά. Το κατώτατο προφίλ του κάθε ρολού φέρει ειδικές ενισχύσεις σε περίπτωση που εφάπτεται με το έδαφος, ενώ σε κάθε περίπτωση φέρει στα άκρα ελαστικά παρεμβύσματα για λόγους στεγανότητας.

Οποιοδήποτε εξωτερικό μέσο προστασίας ανοίγματος τοποθετηθεί σε κτίριο της Υπηρεσίας θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις και τους όρους που έχουν τεθεί από την κείμενη Νομοθεσία, καθώς αποτελεί τμήμα της όψης κτιρίου.

2.7.2 Περίφραξη

Εφόσον απαιτείται, περιμετρικά και στα όρια του οικοπέδου θα κατασκευαστεί περίφραξη σύμφωνα με την εκάστοτε μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου.

Η περίφραξη στοχεύει στην ασφάλεια, τον έλεγχο πρόσβασης και την αισθητική αναβάθμιση του χώρου εξασφαλίζοντας τον περιορισμό της πρόσβασης από εξωτερικούς του κτιρίου επισκέπτες χωρίς άδεια εισόδου, την αποφυγή κακόβουλων αξιόποινων ενεργειών που στρέφονται κατά του έννομου αγαθού της περιουσίας, καθώς και την οριοθέτηση και αισθητική αναβάθμιση του χώρου στον οποίο τοποθετούνται.

Στο σύστημα της μεταλλικής περίφραξης θα εφαρμόζονται καινούρια, πιστοποιημένα και κατάλληλα για εγκατάσταση και χρήση υλικά σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά και Διεθνή Πρότυπα και την ισχύουσα Ελληνική Νομοθεσία.

Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές που αφορούν τα βασικά υλικά κατασκευής, τους τύπους περιφράξεων και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους περιγράφονται στο τεύχος «[Τ.Π. Εξωτερικής Μεταλλικής Περίφραξης](#)» που βρίσκεται αναρτημένο στον ιστότοπο της ΑΑΔΕ.

2.7.3 Χώρος ταμείου

Το γκισέ του ταμείου θα αποτελείται από πάγκο εργασίας, μετωπική επένδυση, διαχωριστικό ασφαλείας και κατάλληλους χώρους διέλευσης καλωδίων.

Ο πάγκος εργασίας θα είναι κατασκευασμένος από υλικά υψηλής αντοχής, όπως MDF/μοριοσανίδα υψηλής πυκνότητας με επένδυση HPL, compact laminate ή ισοδύναμο υλικό. Η επιφάνεια εργασίας θα πρέπει να είναι ανθεκτική σε φθορά, υγρασία, καθαριστικά μέσα και συχνή χρήση. Οι ακμές θα είναι στρογγυλεμένες ή κατάλληλα προστατευμένες, ώστε να αποφεύγονται τραυματισμοί. Η κατασκευή θα είναι σταθερή, χωρίς αιχμηρά σημεία ή εμφανείς ατέλειες.

Το γκισέ θα διαθέτει διαχωριστικό ασφαλείας από αλεξίσφαιρο αντιβανδαλιστικό κρύσταλλο πάχους 20-25χιλ. ή άλλο διαφανές ανθεκτικό υλικό, κατάλληλο για χώρους συναλλαγής με κοινό. Για την επικοινωνία συναλλασσόμενων - υπαλλήλων το κρύσταλλο θα φέρει

κατάλληλο άνοιγμα επικοινωνίας διαστάσεων 15Χ50εκ.. Η κατασκευή θα έχει τη δυνατότητα να μετακινηθεί και να τοποθετηθεί σε άλλο σημείο βάσει των αναγκών της υπηρεσίας κατά περίπτωση.

Θα υπάρχει ειδικός χώρος για τη λειτουργία του ταμείου, ο οποίος θα περιλαμβάνει:

- θέση για συρτάρι ταμείου,
- δυνατότητα ασφαλούς τοποθέτησης αξιόγραφων (επιταγών),
- επαρκή χώρο για εκτυπωτή αποδείξεων ή άλλο σχετικό εξοπλισμό,
- δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ ή ταμειακό σύστημα, όπου απαιτείται.

Το συρτάρι ταμείου, εφόσον περιλαμβάνεται στην προμήθεια, θα πρέπει να είναι μεταλλικό, να ασφαλίζει, να διαθέτει θήκες για χαρτονομίσματα και κέρματα. Θα διαθέτει επίσης κατάλληλη θέση για την τοποθέτηση και χρήση τερματικού POS από τον πολίτη, η οποία θα πρέπει:

- να είναι εύκολα προσβάσιμη από τον πολίτη,
- να επιτρέπει την ασφαλή χρήση κάρτας ή ανέπαφων συναλλαγών,
- να μη δυσχεραίνει την εργασία του υπαλλήλου,
- να διαθέτει πρόβλεψη για παροχή ρεύματος και, όπου απαιτείται, δικτυακή σύνδεση,
- να προστατεύει κατά το δυνατόν τη συσκευή από φθορά, πτώση ή μη εξουσιοδοτημένη απομάκρυνση.

Τα καλώδια θα πρέπει να είναι τακτοποιημένα, προστατευμένα και μη εμφανή στο κοινό, όπου είναι εφικτό. Θα πρέπει να προβλέπονται κατάλληλα κανάλια καλωδίων, οπές διέλευσης και καπάκια πρόσβασης για συντήρηση.

Ένα τμήμα του πάγκου συναλλαγής θα κατασκευάζεται για την εξυπηρέτηση ΑμεΑ με μήκος τουλάχιστον 0,90μ και ύψος από 0,70μ. έως 0,80μ.

Η τελική διάταξη και οι διαστάσεις θα καθορίζονται σύμφωνα με τις ανάγκες του χώρου εγκατάστασης και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Η απόχρωση και το τελικό αισθητικό αποτέλεσμα θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία πριν την κατασκευή ή εγκατάσταση.

2.7.4 Computer Room / Network Room

Οι χώροι που θα στεγάζουν το Κεντρικό Computer Room του κτιρίου, καθώς και τα επιμέρους οροφικά Network Rooms, θα πρέπει να ασφαλίζουν με ανθεκτική πυράντοχη πόρτα ασφαλείας υψηλών προδιαγραφών. Επίσης, η είσοδος στους χώρους αυτούς θα πραγματοποιείται:

- (α) με καρταναγνώστες με αριθμητικό πληκτρολόγιο (numpad), συμβατούς με το σύστημα διαχείρισης προσβάσεων του κτιρίου καθώς και
- (β) με κλειδαριά ασφαλείας.

2.8 Ύψη ορόφων

Το ελάχιστο ελεύθερο ύψος ορόφου είναι 2.40μ σε υφιστάμενα προ ΝΟΚ κτίρια και 2,50μ σε νέα κτίρια.

Εάν το ύψος του ορόφου είναι πολύ μεγάλο πρέπει να τοποθετηθεί ψευδοροφή, ώστε το καθαρό ύψος να μειωθεί και να είναι μικρότερο από 3.50 μ.

Σε βοηθητικούς χώρους (αρχεία - αποθήκες - χώρους στάθμευσης) μπορεί να γίνει δεκτό ελάχιστο ύψος 2.20 μ.

2.9 Ψευδοροφές

Το σύστημα ξηράς δόμησης στις οροφές αποτελείται από μεταλλικό σκελετό αναρτημένο από το δομικό στοιχείο οροφής, επενδυμένο με μία ή περισσότερες στρώσεις γυψοσανίδας σχηματίζοντας μία ενιαία τελική επιφάνεια. Η σκοπιμότητα της εν λόγω κατασκευής έγκειται στην κάλυψη εγκατεστημένων αγωγών κλιματισμού, εξαερισμού ή θέρμανσης και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου ή/και στη μείωση του εσωτερικού ύψους οροφής. Το επιτρεπόμενο ελάχιστο ελεύθερο ύψος των χώρων κύριας χρήσης ενός κτιρίου είναι 2,40 m και μετά την εφαρμογή των διατάξεων ΝΟΚ 2,50 m. (Άρθρο 2, παρ. 95 ΦΕΚ Α79 – 09/04/2012, ΝΟΚ 4067/2012 & Άρθρο 7 παρ.1, ΦΕΚ 3985 – 22/06/2023 «Έγκριση Κτιριοδομικού Κανονισμού»). Σημειώνεται ότι τα παρακάτω σκαριφήματα προέρχονται από την ιστοσελίδα του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας.

Ψευδοροφές οροκτών ινών:

Στο σύστημα ψευδοροφής με πλάκες οροκτών ινών χρησιμοποιούνται πλάκες με απαιτητή την αποφυγή της παρουσίας και χρήσης αμιάντου, που εξυπηρετούν όλα τα συστήματα ψευδοροφών και η οποία περιγράφεται παρακάτω.

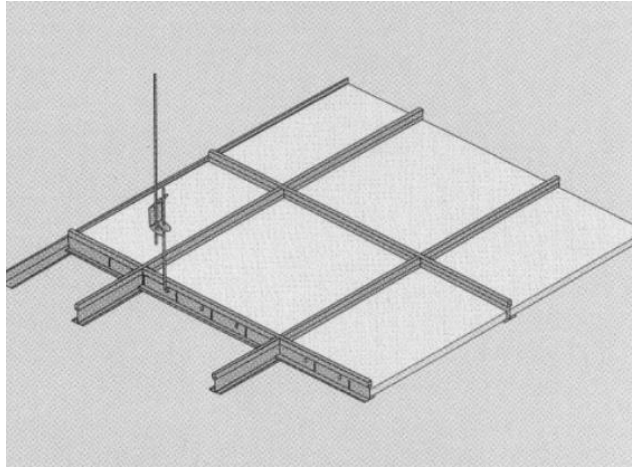
Αναλυτικότερα το σύστημα αποτελείται από τα κάτωθι επί μέρους στοιχεία:

- Μεταλλικό σκελετό: Αποτελείται από διατομές στραντζαριστού χαλυβδόφυλλου (DIN 18183) πάχους 0,6 mm. Τοποθετείται, συναρμολογείται και στερεώνεται πλήρως επάνω στη φέρουσα πλάκα οροφής του κτιρίου.

Τα επί μέρους τμήματά που τον απαρτίζουν είναι τα εξής:

- περιμετρικό προφίλ (UD): επιμήκεις μεταλλικές γαλβανισμένες ράβδοι διατομής Π και διαστάσεων τουλάχιστον 24/19 ή 28/27 ή άλλων ισοδύναμων, που στερεώνονται στο υπόβαθρο της φέρουσας κατασκευής του κτιρίου. Χρησιμοποιείται ως βοηθητικό μέσο στην κατασκευή. Σε περίπτωση απαίτησης πυραντοχής τοποθετείται υποχρεωτικά.

- ενισχυμένοι ορθοστάτες (UA) (ή κύριοι οδηγοί UA): επιμήκεις μεταλλικές γαλβανισμένες ράβδοι διατομής Π και διαστάσεων τουλάχιστον 38/24 ή 60/27 ή άλλων ισοδύναμων, που στερεώνονται στο περιμετρικό μεταλλικό προφίλ του σκελετού.
 - δευτερεύοντες οδηγοί (CD): επιμήκεις μεταλλικές γαλβανισμένες ράβδοι διατομής Π και διαστάσεων τουλάχιστον 50/40 ή 60/27 ή 32/24 ή άλλων ισοδύναμων, που στερεώνονται στους ενισχυμένους ορθοστάτες - κύριους αγωγούς (UA).
 - εξαρτήματα σύνδεσης των οδηγών μεταξύ τους: Συνδετήρες σχήματος Π ή Τ ή Χ ή άλλου ισοδύναμου.
 - εξαρτήματα αναρτήσεων του συστήματος από τη φέρουσα πλάκα οροφής του κτιρίου: Ντίζες ανάρτησης, ταχείες αναρτήσεις, αναρτήσεις κλειστού τύπου, με ή χωρίς ασφάλεια, στερεωμένες στη φέρουσα πλάκα οροφής του κτιρίου με μεταλλικά εκτονούμενα βύσματα.
 - λοιπά εξαρτήματα κάλυψης γωνιακών προφίλ: σχήματος L ή εύκαμπτα για ποικίλα ανοίγματα γωνιών, γωνιοκράνα τελειωμάτων μεταλλικών προφίλ.
- Πλάκες οрукτής ίνας: Η επένδυση θα αποτελείται από τετραγωνικές πλάκες οрукτοβάμβακα, με πάχος διατομής πλάκας που θα κυμαίνεται σε εύρος 2,5 ~ 5 cm, εξωτερικών διαστάσεων 60*60 cm και χρώματος λευκού (RAL 9003). Σε περίπτωση που έχουν δημιουργηθεί μικρότερες διαστάσεις κάλυψης από πλάκες οрукτοβάμβακα περιμετρικά, αυτές κόβονται στις αντίστοιχες διαστάσεις πλήρωσης επιφάνειας του κάναβου του μεταλλικού σκελετού.
Το ονομαστικό φαινόμενο βάρος κυμαίνεται σε εύρος 18 ~ 180 kg/m³ ανάλογα με το πάχος διατομής πλάκας ή ενδεικτικά περίπου 6 kg/m² για πλάκες με πάχος διατομής 4 cm.
Από άποψη πυραντοχής οι πλάκες οрукτοβάμβακα κατατάσσονται στην κατηγορία A, δηλαδή στα άκαυστα υλικά (ASTM E84), ενώ το υλικό τους κατατάσσεται και στα ηχομονωτικά υλικά.
Συνίσταται ειδική μέριμνα για την επίτευξη πλήρους επίπεδης τελικής επιφάνειας.
 - Εξαρτήματα στερέωσης πρόσθετων μικρών φορτίων (φωτιστικά, ράγες κουρτινών, αισθητήρες καπνού) στην οροφή των πλακών ψευδοροφής, όπως βύσματα, βίδες, γάντζοι.



Εικόνα 1: Σύστημα ψευδοροφής με πλάκες ορυκτών ινών

Ψευδοροφές γυψοσανίδας:

Οι ψευδοροφές γυψοσανίδας αποτελούν επίπεδες και λείες οροφές, αποτελούμενες από το σκελετό στήριξης και τη στρώση επικάλυψης του σκελετού.

Αναλυτικότερα το σύστημα αποτελείται από τα κάτωθι επί μέρους στοιχεία:

- **Μεταλλικό σκελετό:** Αποτελείται από διατομές στραντζαριστού χαλυβδόφυλλου πάχους 0,6 ~ 0,8 mm. Τοποθετείται, συναρμολογείται και στερεώνεται πλήρως επάνω στη φέρουσα πλάκα οροφής του κτιρίου.
Τα επί μέρους τμήματά που τον απαρτίζουν είναι τα εξής:
 - **περιμετρικό προφίλ (UD):** επιμήκειες μεταλλικές γαλβανισμένες ράβδοι διατομής Π και διαστάσεων τουλάχιστον 24/19 ή 28/27 ή άλλων ισοδύναμων, που στερεώνονται στο υπόβαθρο της φέρουσας κατασκευής του κτιρίου. Χρησιμοποιείται ως βοηθητικό μέσο στην κατασκευή. Σε περίπτωση απαίτησης πυραντοχής τοποθετείται υποχρεωτικά.
 - **ενισχυμένοι ορθοστάτες (UA) (ή κύριοι οδηγοί UA):** επιμήκειες μεταλλικές γαλβανισμένες ράβδοι διατομής Π και διαστάσεων τουλάχιστον 38/24 ή 60/27 ή άλλων ισοδύναμων, που στερεώνονται στο περιμετρικό μεταλλικό προφίλ του σκελετού.
 - **δευτερεύοντες οδηγοί (CD):** επιμήκειες μεταλλικές γαλβανισμένες ράβδοι διατομής Π και διαστάσεων τουλάχιστον 50/40 ή 60/27 ή 32/24 ή άλλων ισοδύναμων, που στερεώνονται στους ενισχυμένους ορθοστάτες - κύριους αγωγούς (UA).
 - **εξαρτήματα σύνδεσης των οδηγών μεταξύ τους:** Συνδετήρες σχήματος Π ή Τ ή Χ ή άλλου ισοδύναμου
 - **εξαρτήματα αναρτήσεων του συστήματος από τη φέρουσα πλάκα οροφής του κτιρίου:** Ντίζες ανάρτησης, ταχείες αναρτήσεις, αναρτήσεις κλειστού τύπου, με ή χωρίς ασφάλεια, στερεωμένες στη φέρουσα πλάκα οροφής του κτιρίου με μεταλλικά εκτονούμενα βύσματα.

- λοιπά εξαρτήματα κάλυψης γωνιακών προφίλ: σχήματος L ή εύκαμπτα για ποικίλα ανοίγματα γωνιών ή γωνιόκρανα τελειωμάτων μεταλλικών προφίλ.
- Επικάλυψη μεταλλικού σκελετού από γυψοσανίδα: Η επένδυση θα αποτελείται από μία ή περισσότερες στρώσεις γυψοσανίδας με ενιαία επιφάνεια. Το πάχος διατομής της κάθε γυψοσανίδας θα είναι τουλάχιστον 12,5 mm. Η τελική επιφάνεια θα έχει χρώμα λευκό (RAL 9003) ή διαφορετικό κατ' επιλογή της Υπηρεσίας και θα στερεώνεται με κατάλληλες βίδες γυψοσανίδων.

Σε περισσότερες από μία στρώσεις οι αρμοί κάθε στρώσης δεν θα πρέπει να συμπίπτουν με αυτούς της υποκείμενης ή υπερκείμενης στρώσης, ενώ καθίστανται απαραίτητοι και οι αρμοί διαστολής, κυρίως σε περιπτώσεις μεγάλων διαστάσεων οροφής. Οι αρμοί διαστολής της οροφής θα πρέπει να συμπίπτουν με αυτούς της οροφής στην φέρουσα κατασκευή του κτιρίου, ενώ στο τέλος της τοποθέτησης του συστήματος οροφής να καλύπτονται με κατάλληλο υλικό πληρώσεως.

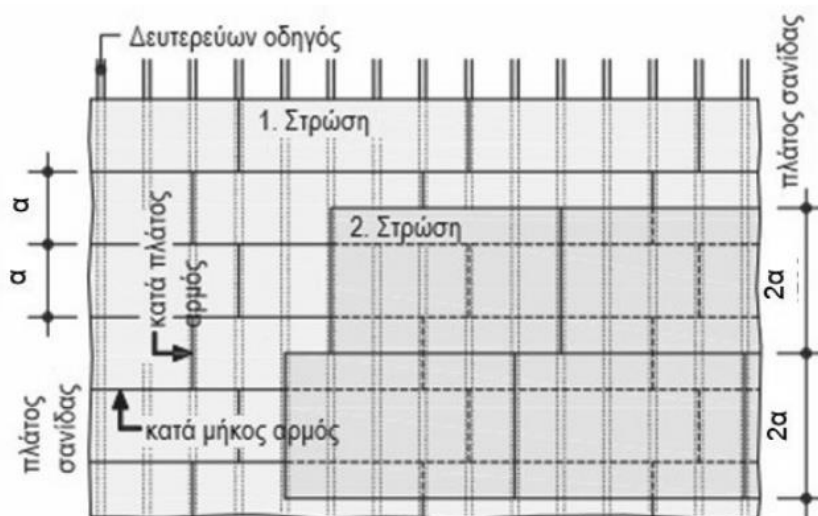
Τα συστήματα οροφών με γυψοσανίδα έχουν ελάχιστο βάρος 10 kg/m² (χωρίς μονωτικό υλικό), και μεταβάλλεται ανάλογα με το είδος και το πάχος διατομής γυψοσανίδας.

Σε περίπτωση που έχουν δημιουργηθεί μικρότερες διαστάσεις κάλυψης από φύλλα γυψοσανίδων περιμετρικά, αυτές κόβονται στις αντίστοιχες διαστάσεις πλήρωσης επιφάνειας του κανάβου του μεταλλικού σκελετού.

Από άποψη πυραντοχής τα συστήματα ξηράς δόμησης με μεταλλικό σκελετό κατατάσσονται στην κατηγορία Α.

Συνίσταται ειδική μέριμνα για την επίτευξη πλήρους επίπεδης τελικής επιφάνειας.

- Εξαρτήματα στερέωσης πρόσθετων μικρών φορτίων (φωτιστικά, ράγες κουρτινών, αισθητήρες καπνού) στην οροφή των πλακών ψευδοροφής, όπως βύσματα, βίδες, γάντζοι.



Εικόνα 2: Σκαρίφημα τυπικής διάταξης σκελετού ανάρτησης ψευδοροφής

2.10 Γραφειακός εξοπλισμός

Η προμήθεια του γραφειακού εξοπλισμού που ακολουθεί συνιστά υποχρέωση του εκμισθωτή.

2.10.1 Σύστημα αυτόνομης εξυπηρέτησης πολιτών

Το Σύστημα Αυτόνομης Εξυπηρέτησης Πολιτών (Self-Service Kiosk) θα επιτρέπει στους πολίτες, μέσω ενσωματωμένου σαρωτή εγγράφων, την υποβολή αιτημάτων στο myAADE και την εύκολη ανάρτηση όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών. Θα αποτελεί πλήρως αυτόνομη, διαδραστική μονάδα, κατάλληλη για χρήση από πολίτες.

Το σύστημα θα είναι πλήρως παραμετροποιήσιμο και επεκτάσιμο, επιτρέποντας τη διαμόρφωση των λειτουργιών του ανάλογα με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της υπηρεσίας. Θα υποστηρίζει μελλοντικές επεκτάσεις τόσο σε επίπεδο υλικού όσο και λογισμικού, ενώ θα παρέχεται η δυνατότητα αναβάθμισης με νέες λειτουργίες και χαρακτηριστικά, εφόσον αυτό απαιτηθεί.

Η λειτουργία του θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη και φιλική προς τον πολίτη, χωρίς απαίτηση τεχνικών γνώσεων. Θα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ), καθώς και με την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).

Η τοποθέτησή του θα πραγματοποιηθεί σε χώρο εξυπηρέτησης κοινού και σε σημείο με εύκολη πρόσβαση και ορατότητα.

Το σύστημα θα διαθέτει:

- 2 οθόνες αφής τουλάχιστον 17 ιντσών
- Ενσωματωμένο σαρωτή εγγράφων, κατάλληλο για σάρωση αιτήσεων ή δικαιολογητικών μεγέθους A4
- Δυνατότητα σύνδεσης με τα πληροφοριακά συστήματα της ΑΑΔΕ
- Δυνατότητα τοποθέτησης εκτυπωτή, QR scanners, RF ID αναγνώστων, reader μαγνητικών καρτών
- Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών γλωσσών και virtual πληκτρολογίου με αντίστοιχες γλώσσες
- Αυτόματη διαγραφή προσωρινών αρχείων/δεδομένων μετά από κάθε χρήση

Τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος είναι τα κάτωθι:

2.10.1.1 Οθόνη

- Τύπος: Αφής (touch screen) αφής ≥ 17 ιντσών

- Ανάλυση: \geq Full HD (1920x1080)
- Φωτεινότητα: \geq 350 cd/m²
- Αντίθεση: \geq 2000:1
- Χρόνος Απόκρισης: \leq 10 ms

2.10.1.2 Λειτουργικό Σύστημα

Το σύστημα θα πρέπει να φέρει προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα που να διασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία των δύο οθονών, του λογισμικού και των εξωτερικά συνδεδεμένων συσκευών.

Γίνονται αποδεκτά:

- Windows έκδοσης που να υποστηρίζει ενημερώσεις ασφαλείας (κατά προτίμηση εκδόσεις IoT LTSC) ή
- Ισοδύναμο λειτουργικό σύστημα, ανοικτού ή κλειστού κώδικα (π.χ. Linux, Android), υπό την προϋπόθεση ότι υποστηρίζει πλήρως τις απαιτούμενες λειτουργίες του συστήματος, είναι πλήρως συμβατό με το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού, Παρέχεται πλήρως παραμετροποιημένο, έτοιμο προς χρήση χωρίς επιπλέον ενέργειες από την Υπηρεσία.

2.10.1.3 Υπολογιστικό Σύστημα:

- Επεξεργαστής: Τουλάχιστον Intel Core i5 ή ισοδύναμος
- Μνήμη RAM: \geq 8 GB DDR
- Αποθηκευτικός Χώρος: \geq 256 GB SSD

2.10.1.4 Συνδεσιμότητα:

- 2 θύρες Ethernet, Wi-Fi
- Προαιρετικά: Υποστήριξη σύνδεσης μέσω 4G/5G
- Υποστήριξη Intranet, Internet, LAN/WAN
- Τουλάχιστον 4 Θύρες USB

2.10.1.5 Σαρωτής & Κάμερα

Ενσωματωμένος επιτραπέζιος σαρωτής άνω θέασης (overhead camera scanner), εγγράφων μεγέθους A4, ανάλυσης τουλάχιστον 300 dpi, με δυνατότητα σάρωσης αιτήσεων και λοιπών δικαιολογητικών, εξαγωγή σε PDF/JPEG, με τεχνολογία OCR και ταχύτητα σάρωσης (cycle time) ~5 δευτερόλεπτα ανά σελίδα.

2.10.1.6 Άλλα χαρακτηριστικά:

- Υλικό Κατασκευής: Στιβαρή μεταλλική κατασκευή
- Διαστάσεις: Ενδεικτικά: (Υ)1700mm, (Π) 600 mm, (Μ) 800 mm (με απόκλιση $\pm 10\%$):
- Τάση Λειτουργίας: 230V AC ($\pm 10\%$), 50Hz ($\pm 5\%$)
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: Από 0°C έως +50°C
- Χρώμα Περιβλήματος: Λευκό
- Προστασία Vandal-proof (IK08)

Το σύστημα θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο και ανθεκτικής κατασκευής, χωρίς να παρουσιάζει φθορές λόγω κακής κατασκευής ή κακής μεταφοράς κατά την εγκατάσταση του και θα είναι σχεδιασμένο ειδικά για τη χρήση για την οποία προορίζεται.

2.10.2 Επίπλα

Η προμήθεια των επίπλων που περιγράφονται παρακάτω συνιστά υποχρέωση του εκμισθωτή.

Όλα τα είδη θα είναι καινούρια, αμεταχείριστα και ανθεκτικής κατασκευής, χωρίς να παρουσιάζουν φθορές λόγω κακής κατασκευής ή κακής μεταφοράς κατά την παράδοσή τους και θα είναι σχεδιασμένα ειδικά για τη χρήση για την οποία προορίζονται.

Ότι υλικό χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι αβλαβές για το περιβάλλον και την υγεία και να ακολουθούνται τα ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας.

2.10.2.1 Reception

Χώρος εργασίας δύο ατόμων αποτελούμενος από την επιφάνεια εργασίας, μετώπη και επιφάνεια συναλλαγής με τον πολίτη, επιλογής της Υπηρεσίας.

Κατασκευή από μελαμίνη με περιμετρική επένδυση PVC ή αντίστοιχο υλικό, σε αποχρώσεις λευκού και μπλε σύμφωνα με το χρωματολόγιο της ΑΑΔΕ και μεταλλικά πόδια.

Θα διαθέτει συρτάρια στην εσωτερική πλευρά κάτω από την επιφάνεια εργασίας και κινητό στοιχείο – ραφιέρα ή ερμάριο στην μία πλευρά του επίπλου εσωτερικά με κλειδαριά.

Στο σημείο εξυπηρέτησης κοινού κρίνεται απαραίτητη η τοποθέτηση προστατευτικού διαχωριστικού plexiglass, το οποίο θα διαθέτει ειδικό άνοιγμα στο κάτω μέρος για την ασφαλή ανταλλαγή εγγράφων.

Ενδεικτικές διαστάσεις (σε cm, Συνολικό πλάτος x Συνολικό βάθος x Συνολικό ύψος): 200 x 90 x 110, με ανοχή ± 5 cm.

2.10.2.2 Γκισέ Εξυπηρέτησης

Γκισέ εξυπηρέτησης του κοινού θα τοποθετηθεί μεταξύ του χώρου αναμονής κοινού και του χώρου εξυπηρέτησης.

Θα είναι κατασκευασμένο από μοριοσανίδα με επένδυση μελαμίνης χρώματος λευκού και μπλε σύμφωνα με το χρωματολόγιο της ΑΑΔΕ και θα διαθέτει προστατευτικό διαχωριστικό plexiglass, επιλογής της Υπηρεσίας.

2.10.2.3 Θέση εξυπηρέτησης φορολογουμένων

Το πλήθος των θέσεων «One to One» που θα υπάρχουν στον χώρο εξυπηρέτησης κοινού θα διαμορφώνεται βάσει των υπηρεσιακών αναγκών. Κάθε θέση θα είναι οριοθετημένη από διάταξη ημίκλειστων διαχωριστικών πετασμάτων χαμηλού ύψους κατασκευασμένων από γυψοσανίδα (βλ. *Εικόνα 1 / Σημείο 1*).

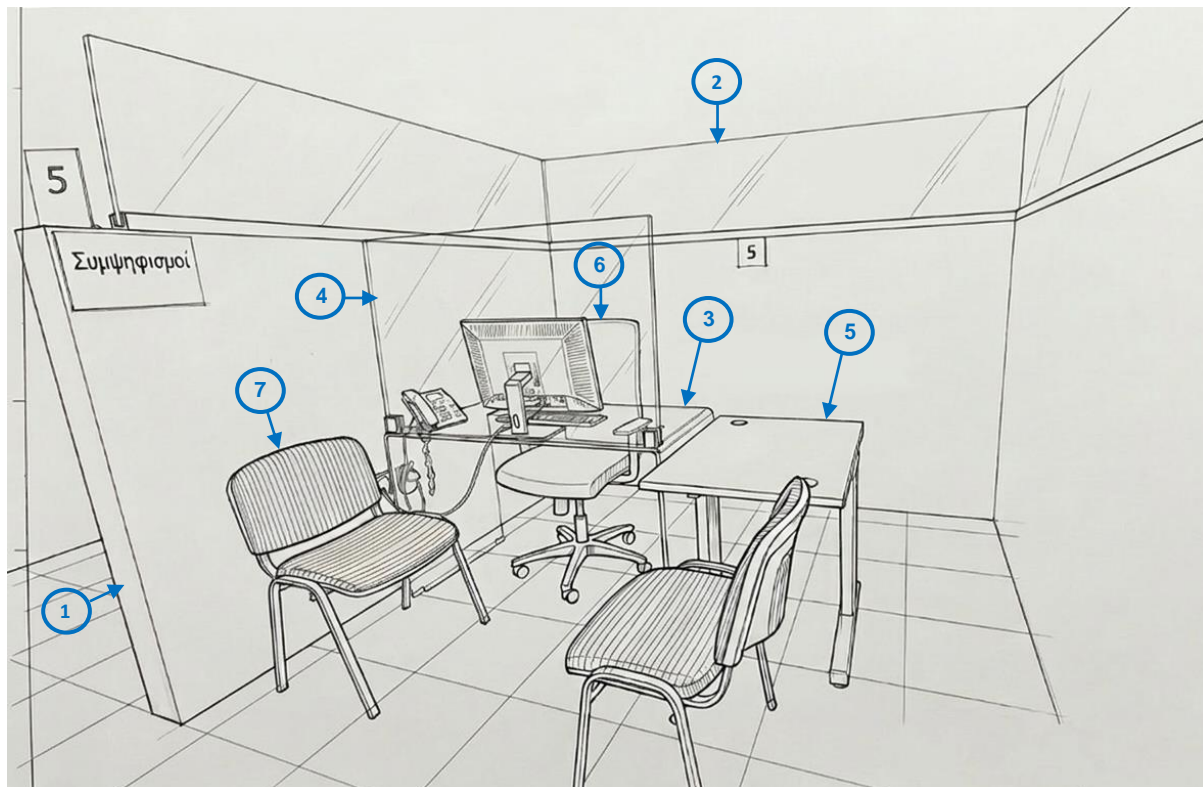
Για λόγους ακουστικής απομόνωσης μεταξύ των θέσεων, προβλέπεται η καθ' ύψος επέκταση των χωρισμάτων κατά ~0,5μ. με χρήση προστατευτικού διαχωριστικού Plexiglass (ελάχιστου πάχους 5mm), το οποίο θα στηρίζεται στην απόληξη της γυψοσανίδας με προφίλ αλουμινίου τύπου U (βλ. *Εικόνα 1 / Σημείο 2*).

Οι διαστάσεις έκαστης αυτοτελούς θέσης εξυπηρέτησης θα είναι: 2,5μ. x 2μ. x 1,5+0,5μ. (ΠxΜxΥ), εντός της οποίας θα βρίσκονται εγκατεστημένα:

- Γραφείο Υπαλλήλου ενδεικτικών διαστάσεων 1,2μ. x 0,6μ. x 0,75μ. (ΜxΠxΥ), κατασκευασμένο από κρύσταλλο ασφαλείας, υψηλής αντοχής, με λειασμένες ακμές για προστασία, πάχους 12χιλ. (βλ. *Εικόνα 1 / Σημείο 3*). Θα διαθέτει προστατευτικό διαχωριστικό plexiglass (βλ. *Εικόνα 1 / Σημείο 4*).
- Βοηθητικό γραφείο για τη διευκόλυνση του Φορολογουμένου (συμπλήρωση αιτήσεων, συγκέντρωση δικαιολογητικών κ.λπ.). ενδεικτικών διαστάσεων 0,8μ. x 0,6μ. x 0,70μ. (ΜxΠxΥ), κατασκευασμένο από μελαμίνη λευκού χρώματος με μεταλλικά πόδια στήριξης μαύρου χρώματος (βλ. *Εικόνα 1 / Σημείο 5*).
- Τροχήλατο κάθισμα υπαλλήλου, ανατομικό, με ρυθμιζόμενο ύψος και ανάκλιση πλάτης (βλ. *Εικόνα 1 / Σημείο 6*).
- Δύο σταθερά καθίσματα (4 πόδια) για το κοινό, τύπου "visitor", με μεταλλικό σκελετό και επένδυση από δερματίνη (βλ. *Εικόνα 1 / Σημείο 7*).
- Μία ανοικτή βιβλιοθήκη / ερμάριο γραφείου χαμηλού ύψους κατάλληλη για τοποθέτηση δίπλα ή πίσω από τον σταθμό εργασίας, με τουλάχιστον δύο εσωτερικά ράφια, κατασκευασμένη από μελαμίνη σε χρώμα λευκό ή ανοιχτό γκρι, ενδεικτικών διαστάσεων 0,8μ. x 0,4μ. x 1,20μ. (ΜxΠxΥ)

Εντός του χώρου εξυπηρέτησης κοινού θα πρέπει να προβλεφθεί και κατάλληλος χώρος για την τοποθέτηση εκτυπωτικών μονάδων ή πολυμηχανημάτων (τουλάχιστον ένας ανά τέσσερις θέσεις εργασίας).

Σημειώνεται ότι οι ανωτέρω διαστάσεις είναι ενδεικτικές και δύναται να τροποποιηθούν ανάλογα με την επάρκεια και τις ιδιαιτερότητες του διαθέσιμου χώρου, κατόπιν έγκρισης από την Υπηρεσία.



Εικόνα 3. Ενδεικτική χωροθέτηση «Θέσης εξυπηρέτησης φορολογουμένων»

2.10.2.4 Καθίσματα αναμονής κοινού

Τα καθίσματα αναμονής κοινού θα είναι είτε:

- α) τριών θέσεων με γενικές διαστάσεις 1.60-1.65μ. μήκος X 0.45-0.55μ. πλάτος, είτε
- β) δύο θέσεων με 0.45-0.55μ. πλάτος

Η έδρα και η πλάτη κάθε θέσης θα είναι κατασκευασμένες από μορφοποιημένο κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 14χιλ. και 12χιλ. αντίστοιχα, λουστραρισμένο σε απόχρωση οξιάς επιλογής της Υπηρεσίας. Η μπάρα στήριξης των καθισμάτων θα είναι ευθύγραμμη μεταλλική ορθογωνικής διατομής, ηλεκτροστατικής βαφής χρώματος μαύρου με μαύρα πλαστικά καπάκια στο τελείωμα. Το σύστημα «μπάρα-καθίσματα» θα στηρίζεται σε κολώνες και πέλματα από χυτό αλουμίνιο γυαλισμένο. Τα πέλματα θα πακτώνονται στο δάπεδο με ειδικές βίδες και υπατ εκτονώσεως, όπου κριθεί απαραίτητο

2.10.2.5 Καναπές δύο ή τριών θέσεων

Καναπές διθέσιος ή τριθέσιος με δερματίνη τετραγωνισμένου σχεδιασμού με μπράτσα.

Το σώμα του καναπέ θα είναι ξύλινης κατασκευής, πάνω στο οποίο θα είναι ενσωματωμένα μαξιλάρια πλάτης και μπράτσων με καμπύλες ακμές. Όλο το σώμα θα είναι επενδυμένο σε όλες τις ορατές πλευρές του με πολυουρεθάνη, επενδυμένη με δερματίνη μαύρου χρώματος όπως και τα αφαιρούμενα μαξιλάρια της έδρας.

Η δερματίνη είναι κατασκευασμένη από πολυεστέρα με επικάλυψη PVC.

Διαστάσεις καναπέ (σε cm, Συνολικό πλάτος x Συνολικό βάθος x Συνολικό ύψος):

140-190 x 75 x 75, με ανοχή ± 5 cm.

2.10.2.6 Καρέκλα επισκέπτη

Η βάση στήριξης θα είναι από μεταλλικό οβάλ χαλυβδοσωλήνα. Στο επάνω μέρος του σκελετού θα συγκολλούνται 2 τραβέρσες ενισχύσεως με οπές, στις οποίες θα στηρίζονται και θα συναρμολογούνται η έδρα και η πλάτη του καθίσματος. Οι τραβέρσες αυτές στο πλάι τους θα έχουν τις κατάλληλες υποδοχές (οπές) για τους βραχίονες. Η βαφή του μεταλλικού σκελετού θα γίνεται ηλεκτροστατικά με πούδρα σε χρώμα μαύρο. Τα κάτω άκρα του σκελετού θα φέρουν διακοσμητικές τάπες-πέλματα από πολυπροπυλένιο, που θα λειτουργούν και σαν αποστάτες, όταν τα καθίσματα θα στοιβάζονται.

Η έδρα θα αποτελείται από εσωτερικό κέλυφος μεγάλης αντοχής, πάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί η ταπετσαρία, και το εξωτερικό πλαστικό το οποίο θα διακοσμήσει το κάτω μέρος της.

Η πλάτη θα αποτελείται από εσωτερικό κέλυφος μεγάλης αντοχής, το οποίο θα διαμορφώνεται στο κατάλληλο ανατομικό σχήμα της πλάτης του καθίσματος. Πάνω στο εσωτερικό κέλυφος θα τοποθετηθεί η ταπετσαρία και το εξωτερικό πλαστικό το οποίο θα διακοσμήσει το πίσω μέρος της.

Η εσωτερική επένδυση της έδρας και της πλάτης θα είναι μαλακή διογκωμένη πολυουρεθάνη (αφρολέξ). Η εξωτερική επένδυση θα είναι από ύφασμα ή δερματίνη χρώματος μαύρου.

Διαστάσεις:

Συνολικό ύψος: min. 80 cm.

Πλάτος έδρας: min. 45 cm.

Βάθος έδρας: min. 45 cm.

2.10.2.7 Κάθισμα Εργασίας Τροχήλατο με μπράτσα

Κάθισμα εργασίας με μπράτσα τροχήλατο, περιστρεφόμενο, ανατομικού και εργονομικού σχεδιασμού, υψηλής αντοχής σε στατική και δυναμική καταπόνηση.

Θα διαθέτει κολώνα στήριξης βάσης με αμορτισέρ ρύθμισης ύψους καθίσματος που θα καταλήγει σε πεντακτινωτή τροχήλατη βάση. Ο σκελετός της βάσης θα είναι μεταλλικός βαμμένος ηλεκτροστατικά ή από ενισχυμένο συνθετικό υλικό αντίστοιχης αντοχής κατάλληλο για την προβλεπόμενη χρήση.

Πλάτη και κάθισμα με μαξιλάρια από καλουπωτή διογκωμένη πολυουρεθάνη με επένδυση από μαύρη ταπετσαρία υφάσματος, αντιολισθητικό και μεγάλης αντοχής στην τριβή. Η

πλάτη του καθίσματος πρέπει να έχει τη δυνατότητα προσαρμογής, όσον αφορά το ύψος και την κλίση της.

Τα μπράτσα θα είναι σταθερά, με κυρτά άκρα, κλειστής διατομής με εργονομική μορφή. Θα συνδέονται κατάλληλα με την έδρα του καθίσματος.

Ενδεικτικές Διαστάσεις:

Συνολικό ύψος: 80-125 cm,

Έδρα: min. 40x45x42 cm (ΥxΠxB).

Πλάτη: min. 45x45cm (ΥxΠ).

2.11 W.C.

- Ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις αποχωρητηρίου: 1μ. x 1,20μ. καθώς και του προθαλάμου του, δηλαδή εμβαδόν αποχωρητηρίου και προθαλάμου τουλάχιστον 2,5τ.μ.
- Εφόσον στο κτίριο υπάρχουν ήδη κατασκευασμένα WC γίνονται αποδεκτά τα υπάρχοντα ως προς τις διαστάσεις, αλλά θα εξασφαλίζεται ο ελάχιστος απαιτούμενος αριθμός σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και κατ' ελάχιστο 1 κατάλληλο για άτομα με αναπηρία ή εμποδιζόμενα άτομα.

Για τα W.C. ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων, βλέπε 2.13 (παρ.7).

2.12 Χρώματα






Η κατάσταση στην οποία θα παραδοθεί το μίσθιο πρέπει να επιτρέπει την άμεση χρησιμοποίησή του χωρίς ανάγκη πρόσθετων χρωματισμών από την ΑΑΔΕ. Κατά συνέπεια, ο εκμισθωτής υποχρεούται να προβεί σε τυχόν απαιτούμενες εργασίες χρωματισμών των απαιτούμενων επιφανειών πριν την παράδοση του μισθίου προς την ΑΑΔΕ.

Πριν την παράδοση, θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι απαραίτητοι χρωματισμοί σε όλες τις επιφάνειες αυτό κρίνεται αναγκαίο. Για την επίτευξη ομοιόμορφου και ποιοτικού αποτελέσματος, οι επιφάνειες πρέπει να προετοιμάζονται κατάλληλα, ώστε να είναι καθαρές, λείες και απαλλαγμένες από φθορές. Συνιστάται η εκ νέου βαφή όλων των εσωτερικών χώρων, προκειμένου οι επιφάνειες να παραδοθούν σε άριστη κατάσταση.

Χρωματολόγιο

Οι χρωματισμοί του ακινήτου θα εκτελούνται βάσει της χρωματικής παλέτας της ΑΑΔΕ, σε συνεννόηση με την υπηρεσία και θα περιλαμβάνουν τις εξής αποχρώσεις σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 1. Πίνακας χρωμάτων εταιρικής ταυτότητας ΑΑΔΕ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΡΩΜΑΤΩΝ	ΧΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
AADE BLUE	CMYK 100 80 10 40 RAL 5022 PANTONE 281C	
AADE LIGHT BLUE	CMYK 100 0 0 0 PANTONE PROCESS CYAN C	
WHITE	CMYK 0 0 0 0 RAL 9003	
AADE SEA BLUE	CMYK 100 75 0 0 PANTONE 293C	
AADE VIVID BLUE	CMYK 100 65 0 0 PANTONE 2935C	

Η βαφή θα πραγματοποιείται με υλικά, που το επίπεδο πτητικών οργανικών ενώσεων αυτών θα είναι εντός των ορίων που ορίζει η ελληνική νομοθεσία (Υ.Α. 437/2005/2006 και κάθε τροποποίηση αυτής).

2.13 Προσβασιμότητα για άτομα με αναπηρία και για εμποδιζόμενα άτομα

Σύμφωνα με το άρθρο 26 του Ν.4067/2012 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, στους χώρους των νέων καθώς και των υφιστάμενων κτιρίων, εκτός των κτιρίων με χρήση κατοικίας, επιβάλλεται να εξασφαλίζεται:

α) η οριζόντια και κατακόρυφη, αυτόνομη και ασφαλής προσπέλαση από άτομα με αναπηρία και εμποδιζόμενα άτομα και η εξυπηρέτηση αυτών σε όλους τους εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους των κτιρίων, σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Σχεδιάζοντας για Όλους»,

β) η πρόβλεψη προσβάσιμων σε άτομα με αναπηρία ή εμποδιζόμενα άτομα, χώρων υγιεινής σε ποσοστό 5% των συνολικών χώρων υγιεινής για χρήση κοινού και οπωσδήποτε τουλάχιστον ένας ανά συγκρότημα χώρων υγιεινής, ο οποίος μπορεί να έχει μικτή χρήση (ανδρών/ γυναικών).

Σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Σχεδιάζοντας για Όλους» ισχύουν οι παρακάτω προδιαγραφές:

1. Οι διάδρομοι πρέπει να έχουν πλάτος τουλάχιστον 0.90μ. ελεύθερο από κάθε εμπόδιο.
2. Οι θύρες θα πρέπει να έχουν :
 - ένα τουλάχιστον ανοιγόμενο ή συρόμενο θυρόφυλλο πλάτους τουλάχιστον 0,90m.
 - κατάλληλες χειρολαβές σε ύψος 1,00m. ή και οριζόντιες μπάρες σε ύψος 0,75m.
 - επαρκή χώρο για τους ελιγμούς και από τις δύο πλευρές, διαμέτρου 1.50m.
 - κατώφλι με μέγιστο αποδεκτό ύψος 2 cm. και εκμηδένιση της διαφοράς από το δάπεδο μέσω ειδικής διατομής.

3. Ράμπες

Μικρές υψομετρικές διαφορές στην κυκλοφορία των ατόμων προς όλους τους χώρους πρόσβασης και εξυπηρέτησής τους, στο επίπεδο του ορόφου, θα πρέπει να καλύπτονται με κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες), μικρού μήκους, με διαστάσεις και κλίση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων. Εάν οι ράμπες αυτές αφορούν σε κοινόχρηστους χώρους και εφόσον δεν υφίστανται κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, μπορούν να κατασκευαστούν μέχρι την παράδοση του κτιρίου και εφόσον έχει εξασφαλιστεί κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, η γραπτή συναίνεση όλων των συνιδιοκτητών για την κατασκευή τους (η οποία θα πρέπει να προσκομισθεί) .

Αυτές ενδεικτικά θα πρέπει να έχουν :

- κλίση 5-8%.
- πλάτος 1.30m.
- πλατύσκαλο 1,30x1,50 m. στην αρχή και στο τέλος της ράμπας και σε κάθε αλλαγή κατεύθυνσης.
- για μήκος ράμπας μεγαλύτερο των 10 m. ενδιάμεσο πλατύσκαλο μήκους 1,50m.
- συνεχείς χειρολισθήρες εκατέρωθεν σε ύψος 0,90m. από την τελική επιφάνεια του δαπέδου ώστε να διευκολύνονται οι χρήστες αμαξιδίου.
- αντιολισθητική επίστρωση.

Επισημαίνεται ότι τα παραπάνω θα πρέπει να εναρμονίζονται με την ισχύουσα νομοθεσία.

4. Αναβατόρια

Σε κτίρια που διαθέτουν ήδη αντί για ράμπες, αναβατόρια κλιμάκων οριζόντιας ή κατακόρυφης κίνησης για την κάλυψη μικρών υψομετρικών διαφορών στο επίπεδο του ορόφου, και τα οποία αναβατόρια υφίστανται και λειτουργούν με νόμιμη άδεια και

ικανοποιούν τους κανόνες ασφαλείας και τις προδιαγραφές της παρ.3 «αναβατόρια» των οδηγιών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Σχεδιάζοντας για όλους», για την εξυπηρέτηση των ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων, οι προσφορές μπορεί να γίνουν δεκτές κατά την κρίση της Υπηρεσίας, εφόσον κατά την αυτοψία επιβεβαιωθεί μετά από έλεγχο και δοκιμή της υφιστάμενης εγκατάστασης, ότι η χρήση του αναβατορίου είναι εύχρηστη και ασφαλής, ότι δεν δημιουργεί φόβο, τλαιπωρία και ανασφάλεια στον χρήστη (π.χ. λόγω σημαντικής υψομετρικής διαφοράς ή μεγάλης διαδρομής) και δεν απαιτεί την ύπαρξη συνοδού.

5. Ανελκυστήρες

- Ο θάλαμος του ανελκυστήρα θα πρέπει να έχει ελάχιστες (εσωτερικές) διαστάσεις 1.10m x 1.40m, ώστε να χωράει αναπηρικό αμαξίδιο με έναν συνοδό.
- Το ελεύθερο άνοιγμα της πόρτας του θαλάμου πρέπει να είναι 0.85m (στη μικρή πλευρά του θαλάμου).
- Οι πόρτες του θαλάμου θα πρέπει να είναι αυτόματες (τηλεσκοπικές ή κεντρικές)
- Τα χειριστήρια θα πρέπει να βρίσκονται σε ύψος 0.90-1.20m από το δάπεδο
- Μπροστά από τον ανελκυστήρα πρέπει να υπάρχει πλατύσκαλο τουλάχιστον 1.50m. πλάτους
- Τα κομβία των πινάκων χειρισμού να διαθέτουν ανάγλυφη σήμανση (γραφή Braille).
- Επιθυμητή είναι η ηχητική αναγγελία ορόφων.
- Επιθυμητή είναι η ύπαρξη τηλεφώνου στο θάλαμο.

Ειδικά για τα υφιστάμενα κτίρια, επιτρέπεται κατ' εξαίρεση η πρόβλεψη ανελκυστήρα με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο ΦΕΚ 2998/Β/20.07.2020 και σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ-EN 81-701. Επίσης σε περίπτωση παρεμβάσεων προσαρμογής υφιστάμενων ανελκυστήρων πρέπει να εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις που αναφέρονται στο παραπάνω ΦΕΚ.

6. Χειρολισθήρες κλιμακοστασίου

Τοποθέτηση χειρολισθήρων στον τοίχο του κεντρικού κλιμακοστασίου (εφόσον πρόκειται για πολυώροφο κτίριο) προς όλα τα επίπεδα στέγασης των ΚΕΒΕΙΣ.

7. Χώροι υγιεινής

Από τα W.C. κοινού ένα τουλάχιστον πρέπει να έχει προδιαγραφές για εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων .

Εφόσον δεν υπάρχουν πρέπει να κατασκευαστούν σύμφωνα με όσα οι μελέτες ορίζουν (ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΕΣΕΔΠ/65826/669 - ΦΕΚ Β' 2998/20.07.2020)

8. Πάγκοι Συναλλαγής Κοινού

Για κάθε πάγκο συναλλαγής με το κοινό (reception, γκισέ εξυπηρέτησης, ταμείο) ένα τμήμα του πάγκου θα κατασκευάζεται για την εξυπηρέτηση ΑμεΑ με μήκος τουλάχιστον 0,90μ και ύψος από 0,70μ. έως 0,80μ.

9. Τουρνικέ

Από τα τουρνικέ που θα εγκατασταθούν στην κεντρική είσοδο του κτιρίου, θα πρέπει να προβλεφθεί ώστε τουλάχιστον ένα να είναι κατάλληλο για τη διέλευση ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων.

Μικρές αποκλίσεις από τις ως άνω οριζόμενες διαστάσεις, μπορεί να γίνουν δεκτές εφόσον κατά την αποκλειστική κρίση της Υπηρεσίας δεν δημιουργούν πραγματικό πρόβλημα στη χρήση του κτιρίου και στην προσβασιμότητά του.

Σε υφιστάμενα κτήρια, αν δεν γίνεται αλλιώς ισχύουν οι προβλέψεις της Υπουργικής Απόφασης ΥΠΕΝ/ΔΕΣΕΔΠ/65826/669 (ΦΕΚ Β' 2998/20.07.2020).

3 Τεχνικές Προδιαγραφές Η/Μ Εργασιών

Όλες οι Η/Μ εγκαταστάσεις θα κατασκευαστούν σύμφωνα με ΕΛΟΤ 60364, IEC, EN και την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία.

3.1 Εγκαταστάσεις Ισχυρών Ρευμάτων

3.1.1 Ηλεκτρικοί πίνακες

Οι ηλεκτρικοί πίνακες θα πρέπει να είναι επαρκείς για τις ανάγκες της Υπηρεσίας με βάση τον προβλεπόμενο αριθμό θέσεων εργασίας και τα σχέδια της τελικής διαρρύθμισης που θα συνταχθούν σύμφωνα με την Κτιριολογική Μελέτη. Η απαιτούμενη ηλεκτρική ισχύς του κτιρίου θα καθορίζεται από το είδος και το μέγεθος της παροχής βάσει της μελέτης φορτίων. Οι ηλεκτρικοί πίνακες θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με IEC 61439 και θα φέρουν σήμανση CE. Το κτίριο χρειάζεται να έχει εγκατεστημένο σύστημα εξωτερικής αντικεραυνικής προστασίας (Αλεξικέραυνο). Επίσης θα πρέπει να έχει εγκατεστημένο και σύστημα εσωτερικής προστασίας ή SPD (Απαγωγείς Υπερτάσεων) τύπου 2 στον κεντρικό πίνακα. Όλη η εγκατάσταση θα είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία.

3.1.2 Φωτιστικά σώματα

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι τύπου Led Panel επιθυμητών διαστάσεων 60 x 60 cm, θερμοκρασίας χρώματος περίπου 4.000-4.200 kelvin, daylight και θα πρέπει να εξασφαλίζουν ενδεικτικά τις παρακάτω στάθμες φωτισμού, κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12464-1:

- Στα γραφεία, στους χώρους γκισέ και στους χώρους συσκέψεων: 500 LUX.
- Στους χώρους Αναμονής, χώρους αρχειοθέτησης και φωτοαντιγραφής: 300 LUX.
- Στους χώρους Αποθηκών και Αρχείων: 250 LUX.
- Στους χώρους W.C.: 200 LUX
- Στους χώρους κυκλοφορίας, διαδρόμους, κλιμακοστάσια και ανελκυστήρες: 100 LUX

3.1.3 Ρευματοδότες - ηλεκτρικές παροχές

- Σε όλες τις Θέσεις Εργασίας (Θ.Ε) απαιτείται ρευματοληψία με εγκατάσταση δύο ρευματοδοτών (2 πρίζες ηλεκτροδότησης Schuko 16A). Οι πρίζες θα έχουν χρωματισμό, μία λευκή και μία κόκκινη. Οι κόκκινες πρίζες θα τροφοδοτούνται από UPS. Ανά 4 Θ.Ε. θα υπάρχουν δύο ηλεκτρολογικές γραμμές ρευματοδοτών όπου

έκαστη θα περιλαμβάνει έως 4 ρευματοδότες (4 Λευκούς ή 4 Κόκκινους) και θα είναι κατασκευασμένη με καλώδιο 3x2,5 mm² που θα ασφαρίζεται στον ηλεκτρικό πίνακα με αυτόματη ασφάλεια 16 A.

- Σε όσους γραφειακούς χώρους οι καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων καταλήγουν στο εσωτερικό οριζοντίων πλαστικών καναλιών 105x35 mm, τύπου LEGRAND ή ισοδύναμου, αυτά θα είναι ορατά, χωρίς εσωτερικό χώρισμα, αποκλειστικής χρήσεως για καλώδια ισχυρών ρευμάτων.
- Ρευματοδότες θα προβλεφθούν δίπλα από συσκευές, όπως δίπλα στη θέση κάθε τοπικού κλιματιστικού, σε θέση εγκατάστασης ψυκτών νερού και φωτοτυπικών μηχανημάτων
- Στους κοινόχρηστους χώρους και στους χώρους αναμονής θα πρέπει να υφίσταται από μία ακόμα κοινή (ελεύθερη) πρίζα ηλεκτρικού ρεύματος για διάφορες βοηθητικές χρήσεις όπως π.χ. τοποθέτηση ηλεκτρικής σκούπας.
- Ένας ρευματοδότης για τη θέση που προβλέπεται να τοποθετηθεί το rack. Η πρίζα για την παροχή του rack room θα βρίσκεται σε ανεξάρτητη (αποκλειστική) ηλεκτρολογική γραμμή 3X2,5 mm² και θα ασφαρίζεται με ασφάλεια 16 A.
- Μία παροχή 3x1,5mm² θα προβλεφθεί για τον πίνακα πυρανίχνευσης.
- Μία παροχή 3x1,5mm² θα προβλεφθεί για τον πίνακα συναγερμού.
- Θα εγκατασταθεί ξεχωριστός πίνακας εφεδρείας UPS για την υποστήριξη κρίσιμων φορτίων.
- Οι ηλεκτρολογικές γραμμές των συστημάτων ασφαλείας, (αντικλεπτικός συναγερμός, κύκλωμα κλειστής τηλεόρασης CCTV, συναγερμός πυρανίχνευσης, σύστημα διαχείρισης προσβάσεων) θα οδηγούνται στον ανεξάρτητο ηλεκτρικό πίνακα εφεδρείας (πίνακας UPS) που θα τροφοδοτεί τα κρίσιμα φορτία.

3.1.4 Φωτισμός ασφαλείας

Σε όλους τους χώρους χρήσης από την ΑΑΔΕ θα πρέπει να υπάρχει φωτισμός ασφαλείας, ο οποίος σκοπό έχει την εξασφάλιση, σε περίπτωση βλάβης της κανονικής παροχής, της απαιτούμενης ελάχιστης στάθμης φωτισμού και σήμανσης των οδών διαφυγής και το φωτισμό των χώρων ειδικών απαιτήσεων.

Θα τοποθετηθούν οπωσδήποτε ειδικά φωτιστικά σώματα ασφαλείας (αυτόνομα φωτιστικά σώματα) με ένδειξη «ΕΞΟΔΟΣ» επάνω από τις εξόδους των ορόφων (από τη μέσα πλευρά

του χώρου), ή με βέλος κατεύθυνσης σε καίριες θέσεις του κτιρίου (συμπεριλαμβανομένου του κλιμακοστασίου) για τη σήμανση των διόδων διαφυγής σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Σε κανονικές συνθήκες θα τροφοδοτούνται από τον ΔΕΔΔΗΕ. Η λειτουργία των φωτιστικών ασφαλείας θα είναι αυτόματη σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος και θα εξασφαλίζεται τροφοδοσία μέσω αυτόνομων μπαταριών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 90 λεπτών σύμφωνα με το πρότυπο EN 1838.

Τα φωτιστικά ασφαλείας θα διαθέτουν ενδεικτική λυχνία κατάστασης και λειτουργίας. Στους κλειστούς κύριους χώρους, που δεν έχουν φυσικό φωτισμό, τα φωτιστικά θα τροφοδοτούνται από τον πίνακα διανομής του Η/Ζ (εφόσον υφίσταται), ώστε σε περίπτωση διακοπής να παραμένουν λειτουργικοί.

3.1.5 Γειώσεις

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στη γείωση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Βασική υποχρέωση του ιδιοκτήτη είναι ο έλεγχος της υπάρχουσας γείωσης με τη χρήση κατάλληλου οργάνου (γειωσόμετρου) και η παράδοση κατά την παραλαβή του κτιρίου, πιστοποιητικού υπογεγραμμένου από αδειούχο ηλεκτρολόγο, στο οποίο θα αναγράφεται η τιμή μέτρησης και όλα όσα προβλέπονται από το σχετικό πρότυπο ΕΛΟΤ HD60364, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Η μέγιστη επιτρεπτή αντίσταση της γείωσης θα πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση με 10Ω, ή σύμφωνα με την μελέτη της αντικεραυνικής προστασίας.

3.1.6 Αντιστάθμιση Αέργου Ισχύος

Θα υπάρχει εγκατάσταση εξοπλισμού αντιστάθμισης άεργου ισχύος ηλεκτρικών καταναλώσεων, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται συντελεστής ισχύος (συνφ) τουλάχιστον 0,95. Απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού από αδειούχο εγκαταστάτη – ηλεκτρολόγο, στο οποίο να αναγράφεται η μετρηθείσα τιμή του συντελεστή ισχύος (συνφ).

3.2 Εγκαταστάσεις Ασθενών Ρευμάτων

3.2.1 Εγκατάσταση δικτύου data και τηλεφωνίας

Η εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης μεταφοράς δεδομένων (DATA), θα αρχίσει από τον χώρο του Server Room (S.R).

Στον χώρο του S.R. η ΑΑΔΕ, με δαπάνες των αρμοδίων υπηρεσιών, θα εγκαταστήσει τηλεφωνικό σύστημα VoIP νέας γενιάς (IP-PBX), κατάλληλο για την πλήρη κάλυψη των τηλεπικοινωνιακών αναγκών του κτιρίου, σε μετάδοση φωνής, δεδομένων και εικόνας (δηλαδή, σε πλήρη λειτουργία του κτιρίου θα πρέπει να καλύπτονται οι τηλεπικοινωνιακές ανάγκες, σε μετάδοση φωνής, δεδομένων και εικόνας, του συνόλου των εργαζομένων) και όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για την υποστήριξη των μηχανημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ-II.

Με βάση το προηγούμενο στοιχείο, ο Ιδιοκτήτης οφείλει:

- Να μεριμνήσει για την ύπαρξη στο κτίριο, κατάλληλου εισαγωγικού τηλεφωνικού καλωδίου ή οπτικής ίνας εταιρείας τηλεπικοινωνιών, που θα καλύψει τις ανάγκες των εργαζομένων σε απαιτήσεις μετάδοσης φωνής, δεδομένων και εικόνας.
- Να έχει εγκαταστήσει στο κτίριο κατάλληλο καταναεμητή εταιρείας τηλεπικοινωνιών. Η διέλευση των καλωδίων, από την εισαγωγή της εταιρείας του κτιρίου μέχρι τον καταναεμητή της ΑΑΔΕ, θα γίνει κατά τρόπο ασφαλή, επιμελή, έντεχνο και καλαίσθητο, με διελεύσεις μέσα από πλαστικά κανάλια.
- Να εγκαταστήσει κατάλληλο/α πολυπολικό/ά καλώδιο/α που θα αναχωρούν από τον Τ/Φ καταναεμητή εταιρείας τηλεπικοινωνιών και θα καταλήγουν στον Τ/Φ καταναεμητή του Τηλεφωνικού Κέντρου, ο οποίος θα βρίσκεται στον ίδιο χώρο με το Ψηφιακό Τηλεφωνικό Κέντρο στο Server Room.
- Να τοποθετήσει στο χώρο του Server Room, επιδαπέδιο ή επίτοιχο RACK, επαρκούς χωρητικότητας ανάλογα με τις απαιτήσεις που προκύπτουν από τις θέσεις εργασίας και τον περιφερειακό εξοπλισμό υποστήριξης (δικτυακοί εκτυπωτές, φωτοτυπικά κλπ), όπως οι ανάγκες αυτές θα αποτυπωθούν στα αντίστοιχα σχέδια διαρρύθμισης. Το rack, στο χώρο του Server Room, να είναι απόλυτα έτοιμο για να συνδεθεί με το πληροφοριακό σύστημα του ΑΑΔΕ.
- Να τερματίσει τις συγκεντρώσεις της οριζόντιας καλωδίωσης σε κατάλληλης χωρητικότητας patch panel κατηγορίας τουλάχιστον Cat6 ή Cat6A, που θα τοποθετηθούν μέσα στο RACK.
- Να εγκαταστήσει την απαραίτητη απαιτούμενη κατακόρυφη καλωδίωση οπτικών ινών και εφεδρικών χαλκού. (α) Από τον Κεντρικό Καταναεμητή Κτιρίου (ΚΚΚ) θα οδεύει από 1 πολύτροπη οπτική ίνα 8 ινών (MM OM4 40/100 Gb) προς κάθε οροφικό rack, και θα τερματίζει σε οπτικό καταναεμητή σε 4 ζεύγη συνδέσμων οπτικών ινών τύπου LC (Lucent Connector). (β) Για τις εφεδρικές συνδέσεις χαλκού, από τον ΚΚΚ θα οδεύουν 2 καλώδια UTP τουλάχιστον κατηγορίας 6 (cat 6) και θα τερματίζουν στο patch panel κάθε οροφικού rack σε θύρα RJ-45.
- Να εγκαταστήσει εντός του κεντρικού καταναεμητή, ξεχωριστό patch panel που θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για τον τερματισμό των καλωδίων από την εισαγωγή της εταιρείας τηλεπικοινωνιών. Τα άλλα ελεύθερα άκρα των καλωδίων αυτών, θα οδηγηθούν στο κατάλληλο σημείο εισαγωγής της εταιρείας τηλεπικοινωνιών και ο τερματισμός του θα γίνει σε ρεγκλέτες τύπου CRONE ή ισοδύναμου τοποθετημένες σε επίτοιχο πλαστικό καταναεμητή ή σε μεταλλικές βάσεις εντός του καταναεμητή.

- Να εγκατασταθεί, σε κάθε θέση εργασίας (Θ.Ε.) και όπου αλλού προβλέπεται σύμφωνα με τα σχέδια διαρρύθμισης, μια πρίζα αριθμημένη (σε πρότυπο TIA/EIA-606-A), με διπλό ομφαλό RJ-45 τουλάχιστον κατηγορίας 6 (cat 6) για τις λήψεις Data/Voice τερματισμένη στο πρότυπο TIA/EIA568 A/B. Οι πρίζες θα συνδεθούν με καλώδια UTP 100- cat 6 / 4 ζευγών με τους αντίστοιχους τοπικούς καταναμητές ορόφων ή τον κεντρικό καταναμητή.
- Να γίνει αρίθμηση των πριζών με ανεξίτηλη γραφή σε ετικέτες, τόσο στο patch panel, όσο και στις πρίζες.
- Οι διελεύσεις των καλωδίων να γίνουν εντός επιτοίχων καναλιών, ή εντός των ψευδοροφών/ψευδοδαπέδων (μέσα από ειδικές εσχάρες).
- Ειδικά στους χώρους εξυπηρέτησης κοινού οι λήψεις Data και T/Φ θα είναι σε πλαστικά κανάλια DLP 105x35, ενδεικτικού τύπου Legrand ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.
- Να εγκαταστήσει, να μετρήσει και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία όλες τις εγκαταστάσεις data/voice του κτιρίου. Ο ανάδοχος του ΣΥΖ-II είναι υποχρεωμένος, σύμφωνα με την σύμβαση της ΚτΠ, να προβεί σε πιστοποίηση οριζόντιας και κατακόρυφης καλωδίωσης, για όλες τις Θέσεις Εργασίας που έχουν δηλωθεί για χρήση. Η πιστοποίηση από τον ανάδοχο του ΣΥΖ-II πραγματοποιείται ανεξάρτητα από την πιστοποίηση του ιδιώτη μηχανικού.

Σε υφιστάμενα κτίρια που διαθέτουν δίκτυα δομημένης καλωδίωσης με εξοπλισμό και καλώδια κατηγορίας 5e (cat 5e), αυτά δύναται να διατηρηθούν αποκλειστικά για το δίκτυο τηλεφωνίας, εφ' όσον υπάρχει σχετική πιστοποίηση. Για την μετάδοση δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί καλωδίωση κατηγορίας 6 (Cat6, Cat6A ή ανώτερη), σύμφωνα με τα πρότυπα TIA/EIA-568 C/D και ISO/IEC 11801.

3.2.1.1. Προδιαγραφές, Χωροταξία και Διάταξη Περιεχομένου των Racks

(α) Προδιαγραφές των Racks

Τα Rack θα πρέπει να είναι πλάτους 19 ιντσών, βαμμένα με αντιστατική βαφή, ύψους ανάλογου του εξοπλισμού που θα φέρει, προσαυξημένο κατά 30% τουλάχιστον για μελλοντικές ανάγκες, βάθους μεγαλύτερου των 60 cm, με μεταλλική πόρτα με κλειδαριά ασφαλείας, δυνατότητα εισαγωγής καλωδίων από το επάνω και το κάτω μέρος και δυνατότητα αφαίρεσής των πλαϊνών τοιχωμάτων για διευκόλυνση των εργασιών. Ως ελάχιστο απαιτούμενο ύψος Rack δίνεται το 42U.

Εντός των Rack χρειάζεται να υπάρχουν ανεμιστήρες κατάλληλοι για τον σωστό εξαερισμό της καμπίνας και την αποφυγή υπερθερμάνσεων. Ο θόρυβος εκάστου RACK δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 45 dB. Η αντοχή των RACKS σε φορτίο θα είναι τουλάχιστον 300 Kg. Το είδος

των rack μπορεί να είναι επιδαπέδια (τροχήλατα ή μη) ή επιτοίχια αναλόγως των αναγκών. Κατά προτίμηση θα πρέπει να επιλέγονται τα επιδαπέδια τροχήλατα Rack.

Για κάθε RACK χρειάζεται η εγκατάσταση 1 πολύπριζου (PDU) rack mounted, των 8 θέσεων Schuko 230V με διακόπτη, ενδεικτική λυχνία και προστασία από υπέρταση, συνδεδεμένο σε κόκκινη πρίζα (UPS). Για το κεντρικό δε Rack, χρειάζεται η εγκατάσταση 2 αντίστοιχων πολύπριζων.

(β) Χωροταξία των Racks

Είναι επιθυμητό όλα τα οροφικά RACKS να ευρίσκονται επί της ίδιας κατακόρυφου στο κτίριο, όσον αφορά την ευχερή διέλευση των καλωδίων, καθώς και η εγκατάστασή τους να βρίσκεται πλησίον κατακόρυφου οχetőυ καλωδίων (shaft), εφόσον υφίσταται.

Τα rack πρέπει να εγκαθίστανται σε προστατευόμενους και ελεγχόμενους κλειστούς χώρους κατάλληλα διαμορφωμένους, ώστε η θερμοκρασία να είναι σταθερή και να μην υπερβαίνει σε 24ωρη βάση τους 25° C.

(γ) Διάταξη περιεχομένου των Rack

Όσον αφορά στην εσωτερική διάταξη των κατανεμητών (RJ patch-panels και οπτικά patch-panels) τερματισμού της οριζόντιας και κατακόρυφης καλωδίωσης εντός των RACKS, καθώς και των λοιπών συσκευών εντός των RACKS, στο Παράρτημα II του παρόντος παρουσιάζονται σχεδιαστικά υποδείγματα.

Τα προτεινόμενα κριτήρια διάταξης αποσκοπούν στην ευχερή και λειτουργική διαχείριση των πάσης φύσεως μικτονομήσεων, π.χ. οι συνδέσεις των μονών πριζών να τερματίζουν σε RJ-patch-panels 24 θυρών τοποθετημένα στο πάνω μέρος του RACK, σε τέτοια διάταξη, που θα μεσολαβεί 1U ή 2U κενό από το καθένα, προκειμένου να παρεμβάλλεται ο ενεργός εξοπλισμός (switch). Αντίθετα οι συνδέσεις των ζυγών πριζών, ως εφεδρικές, να τερματίζουν στο κάτω μέρος του RACK, σε συνεχόμενα RJ patch-panels, χωρίς κενό μεταξύ τους.

Εκατέρωθεν του κενού που προορίζεται η εγκατάσταση του ενεργού εξοπλισμού (switch), μπορούν να εγκαθίσταται και οι αντίστοιχοι καλωδιο-οδηγοί (cable managers). Προτείνεται η χρήση UTP patch-cords μήκους τουλάχιστον 0,5 μ ή μεγαλύτερο.

Χρειάζεται να δοθεί προσοχή στον ελεύθερο χώρο που θα υπάρχει από τις 2 μπροστινές-κατακόρυφες ράγες του RACK μέχρι την μπροστινή πόρτα του (τουλάχιστον 13 cm), ώστε να κλείνει ανεμπόδιση. Αν δεν υπάρχει αυτή η απόσταση στα RACKS, πρέπει να προσαρμοστούν οι 2 μπροστινές κατακόρυφες ράγες του κάθε RACK, πριν τοποθετηθεί το οτιδήποτε εντός του RACK.

Στο κάτω μέρος του Rack, στον ελεύθερο χώρο του 30% θα πρέπει να προστεθούν και 4 ξεχωριστά patch panel που θα τερματίζουν οι συγκεντρώσεις/αναμονές των συστημάτων Access Control, CCTV, WiFi, και Συναγερμού/λοιπών συσκευών BMS.

3.2.1.2. Προδιαγραφές και υποδομή Computer room

Ο χώρος του Computer room θα είναι ανεξάρτητος, σε όσο το δυνατόν πιο κεντρική θέση του κτιρίου, εμβαδού $\geq 7,5$ τετραγωνικών μέτρων και θα περιλαμβάνεται στους λειτουργικούς χώρους της υπηρεσίας.

Ο επιλεγμένος ή υπό διαμόρφωση χώρος θα πρέπει:

- να μην είναι ευάλωτος σε δολιοφθορές
- εντός αυτού να μην λειτουργεί θερμαντικό σώμα
- να έχει δάπεδο με προδιαγραφές αντιστατικότητας (σύμφωνα με τον κανονισμό EN 1815 και τον EN/IEC 61340-4-1)
- θα πρέπει να έχει εξωτερικό τοίχο ή να γεινιάζει όσον το δυνατόν περισσότερο με εξωτερικό τοίχο, ώστε να είναι ευχερής η εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας τοπικού κλιματιστικού μηχανήματος. Ως εξωτερικός τοίχος νοείται τοίχος προς ακάλυπτο χώρο, αυλή ή βεράντα. Ανάρτηση εξωτερικής μονάδας σε εξωτερικό τοίχο προς δημοσία οδό απαγορεύεται από τις κείμενες πολεοδομικές διατάξεις. Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί για την αποχέτευση των συμπυκνωμάτων του κλιματιστικού, ώστε αυτή να είναι τεχνικώς εφικτή και να μην υλοποιείται σε βάρος της αισθητικής (π.χ. όδευση αποχετευτικού σωλήνα εμφανούς στο εσωτερικό του κτιρίου).
- Το τοπικό κλιματιστικό μηχάνημα, που θα εγκατασταθεί στο χώρο του Computer room θα είναι διαιρούμενου τύπου (split type), ψύξης – θέρμανσης (heat pump) ισχύος της τάξης των 9000 –12000 BTU/H, επιτοίχιας εγκατάστασης και θα είναι προδιαγραφών λειτουργίας σε χώρους ηλεκτρονικών υπολογιστών (ενδεικτικά αναφέρεται η δυνατότητα λειτουργίας σε ψύξη και κατά την διάρκεια του χειμώνα). Επιστάται δε η προσοχή ότι σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος το κλιματιστικό μηχάνημα άμεσα μετά την επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος θα επαναλειτουργεί αυτόματα, χωρίς την παρέμβαση ανθρώπινου χειρισμού. Ωστόσο ενδέχεται, σε περίπτωση που ο χώρος του Computer Room είναι μεγαλύτερος σε επιφάνεια, η ψύξη του χώρου να καλύπτεται από κατάλληλο σύστημα ψύξης όπως θα προκύπτει από τη σχετική μελέτη των Η/Μ. Ο κλιματισμός στο χώρο του Computer Room θα πρέπει να είναι αυτόνομος και να λειτουργεί αδιάλειπτα όλο το 24ωρο (24/7).
- Η ηλεκτροδότηση θα παρέχεται από μία πρίζα Schuko 16A, συμβατικών καταναλώσεων, σε ανεξάρτητη γραμμή H05VV-U ή J1VV-U 3 X 2,5 mm² με ασφάλεια 16A από τον πίνακα του Computer room (τμήμα λοιπών καταναλώσεων). Η ηλεκτρική παροχή θα εγκατασταθεί ψηλά (παρα την οροφή) και σε κατάλληλη θέση προκειμένου να ηλεκτροδοτήσει το παραπάνω κλιματιστικό μηχάνημα.
- Σε περίπτωση όπου θα απαιτηθεί να εγκατασταθεί κλιματιστική συσκευή μεγαλύτερης ισχύος, η ηλεκτροδότησή της θα γίνει όπως θα προβλέπεται από τη σχετική μελέτη των Η/Μ.

Στον ίδιο χώρο (Computer room) θα είναι εγκατεστημένα και τα εξής:

- Ο διμερής ηλεκτρικός πίνακας του χώρου.
- Το κεντρικό RACK της δομημένης καλωδίωσης.
- 1 πλήρης θέση εργασίας, όπως ακριβώς αυτή περιγράφεται σε όλους τους γραφειακούς χώρους (2 κόκκινες και μία λευκή πρίζες Schuko ηλεκτροδότησης, διπλή πρίζα RJ45).
- 4 κόκκινες πρίζες ηλεκτροδότησης μηχανογραφικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού εγκατεστημένες σε πλαστικό κανάλι καλωδίων. Οι πρίζες αυτές θα ηλεκτροδοτούνται από το τμήμα εφεδρείας του ηλεκτρικού πίνακα του Computer room, κατανεμημένες σε δύο κυκλώματα, ήτοι ανά 2 πρίζες τροφοδοτικό καλώδιο H05VV-U ή J1VV-U 3X2,5 mm², ασφαλισμένο με ανεξάρτητη ασφάλεια 16A.
- 2 λευκές πρίζες ηλεκτροδότησης σε πλαστικό κανάλι καλωδίων. Οι πρίζες αυτές θα ηλεκτροδοτούνται από το τμήμα λοιπών καταναλώσεων του ηλεκτρικού πίνακα του Computer room και θα είναι συνδεδεμένες σε ένα κύκλωμα H05VV-U ή J1VV-U 3X2,5 mm², ασφαλισμένο με ανεξάρτητη ασφάλεια 16 A.
- Στο Computer room θα υπάρχει σύστημα πυρανίχνευσης όπως αυτό θα προβλέπεται από τη μελέτη πυροπροστασίας, το οποίο θα πρέπει να συνδέεται με το σύστημα συναγερμού και να διαλειτουργεί με αυτόν.

Γενικά όλες οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του χώρου του Computer room θα ηλεκτροδοτούνται αποκλειστικά από τον διμερή ηλεκτρικό υποπίνακα του χώρου αυτού.

3.2.2 Access point

Ο εξοπλισμός ασύρματης δικτύωσης πρέπει να είναι ικανός να υποστηρίξει μεγάλη πυκνότητα χρηστών σε αρκετούς χώρους, επί-οροφής και επί-τοιχων τοποθέτησης.

Υποστήριξη Δικτύου

- Πρωτόκολλα: IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be, Wi-Fi 6, Wi-Fi 6E, Wi-Fi 7
- Συχνότητες: 2.4GHz / 5GHz / 6GHz
- Μέγιστη ταχύτητα: τουλάχιστον έως 3 Gbps

Σύνδεση

- Θύρες Ethernet: Τουλάχιστον 1 θύρα Gigabit Ethernet
- Δυνατότητα για PoE (Power over Ethernet) τροφοδοσία 802.3af(PoE) ή 802.3at(PoE+) ή 802.3bt(PoE++ ή 4PPoE) ή άλλου ισοδύναμου.
- Πρόσθετες δυνατότητες: VLAN tagging, QoS

Ασφάλεια

- Πρωτόκολλα κρυπτογράφησης: WPA3 ή WPA2-PSK (Personal) ή WPA2-802.11X (Enterprise) ή άλλο ισοδύναμο
- Υποστήριξη 802.1X: Υποχρεωτική
- Firewall ενσωματωμένο: Προαιρετικό

Διαχείριση

- Τύπος: Κεντρική διαχείριση των access points με cloud-based ή on-premise διαχειριστικού εργαλείου
- Υποστήριξη για πολλαπλές συσκευές: Ναι
- Δυνατότητα ενημέρωσης firmware
- Υποστήριξη πολλαπλών χρηστών: Ναι

Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές

- Συμμόρφωση με RoHS
- Θερμοκρασία λειτουργίας: τουλάχιστον 0°C έως +45°C
- Συνθήκες Λειτουργίας Υγρασίας: τουλάχιστον 10% έως 95%
- Ανθεκτικότητα: IP55 ή υψηλότερο για εξωτερική χρήση

Ενεργειακές Απαιτήσεις

- Τροφοδοσία: PoE (Power over Ethernet)
- Κατανάλωση ενέργειας: Μέγιστη ισχύς ανά θύρα 15,4 W για PoE, 30 W για PoE+, 60 W για PoE++, 100 W για 4PPoE

3.2.3 Εγκαταστάσεις πυρανίχνευσης

Απαιτείται οι χώροι χρήσης του κτιρίου από την ΑΑΔΕ να καλύπτονται από αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και χειροκίνητο σύστημα αναγγελίας πυρκαγιάς, εγκατεστημένου σύμφωνα με τα όσα ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία και τις Πυροσβεστικές Διατάξεις, καθώς και με τα εναρμονισμένα πρότυπα (ΕΛΟΤ:EN54) το οποίο ενδεικτικά θα αποτελείται από:

- Τον πίνακα πυρανίχνευσης .
- Τους πυρανιχνευτές φωτοηλεκτρικούς ή θερμοδιαφορικούς.
- Τις σειρήνες και τα κομβία χειροκίνητης αναγγελίας συναγερμού.
- Την καλωδίωση του συστήματος.

Συνεπώς θα τροποποιηθεί κατά περίπτωση η υπάρχουσα μελέτη πυροπροστασίας για να καλύψει τη νέα χρήση και τις απαιτήσεις της υπηρεσίας στους μισθωμένους χώρους.

3.2.4 Εγκαταστάσεις CCTV

Το κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV), θα επιτηρεί εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους των ΚΕΒΕΙΣ, κατά την διάρκεια ημέρας και νύχτας, με υψηλή ποιότητα εικόνας ανεξάρτητα από τον φωτισμό και τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν.

Τα σημεία τοποθέτησης των καμερών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τη νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, και η θέση τους τέτοια ώστε να διασφαλίζεται η διαφάνεια και προστασία της ιδιωτικότητας των ατόμων.

Η καταγραφή θα είναι απόλυτα συμβατή με την κείμενη νομοθεσία. Σε εμφανείς κοινόχρηστους και εσωτερικούς χώρους θα εγκατασταθεί σήμανση ότι ο χώρος επιτηρείται από σύστημα CCTV σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 12 της υπ' αρ. 1/2011 οδηγίας της Αρχής Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων.

3.2.4.1. Έγχρωμες Κάμερες υψηλής ανάλυσης

Οι κάμερες που θα τοποθετηθούν θα είναι τύπου θόλου (DOME) ή Bullet, υψηλής ευκρίνειας, δικτυακές (IP) με τις απαιτούμενες κατά περίπτωση βάσεις στήριξης (οροφής, τοίχου κλπ.) και θα διαθέτουν κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Αισθητήρας Εικόνας

- Τύπος: CMOS με ανάλυση τουλάχιστον 4MP
- Ανάλυση: Ελάχιστη 2048x1440 σε κρίσιμα σημεία 4k
- Μέγεθος αισθητήρα: 1/2.8" ή μεγαλύτερος

Φακός

- Εστιακή απόσταση: Ρυθμιζόμενη (Varifocal) από 2.8mm έως 12mm
- Διάφραγμα: Μέγιστο άνοιγμα f/1.8 ή καλύτερο
- Αυτόματη Εστίαση: Υποχρεωτική

Σύνδεση

- Συνδεσιμότητα: Ethernet (RJ-45) ή Wi-Fi
- Συμβατότητα με πρωτόκολλα: ONVIF
- Υποστήριξη τροφοδοσίας μέσω PoE (Power over Ethernet) σύμφωνα με τα πρότυπα IEEE 802.3af / 802.3at
- Η σύνδεση των καμερών μέσω καλωδίου Ethernet θα υποστηρίζει αποστάσεις έως 100 m

- Για μεγαλύτερες αποστάσεις δύναται να χρησιμοποιηθεί κατάλληλος δικτυακός εξοπλισμός (Long Range PoE switches, extenders)
- Πρωτόκολλο δικτύου: TCP/IP - IPv4, IPv6
- Remote access μέσω http(s)

Άλλα χαρακτηριστικά

- Ρυθμός ανανέωσης εικόνας, τουλάχιστον 25fps
- Video compression: H.265 ή νεότερο
- Μείωση θορύβου: 2D/3D DNR
- Αυτόματη απόδοση ώρας με NTP

Επιπλέον για

Εσωτερικές κάμερες

- Vandal – proof IK08

Εξωτερικές κάμερες

- Αντίσταση σε κραδασμούς: Προαιρετική
- Vandal–proof (IK10) ειδικά για περιοχές με αυξημένο κίνδυνο βανδαλισμών

Φωτισμός, νυχτερινή όραση και ασφάλεια

Για εσωτερικές και εξωτερικές κάμερες

- IR LEDs: Αυτόματη ενεργοποίηση, εύρος νυχτερινής όρασης 20-80 μέτρα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του καλυπτόμενου χώρου. Ο ελάχιστος φωτισμός να είναι ~ 0.01 Lux για F1.2 στην έγχρωμη λειτουργία (ημέρας) και 0 Lux με χρήση υπέρυθρων λυχνιών (λειτουργία νύχτας)
- Color night vision: έγχρωμες εικόνες ακόμη και σε χαμηλό φωτισμό (προαιρετικό)
- Αυτόματη ρύθμιση ενίσχυσης σήματος (AGC)
- Wide dynamic range (WDR): για περιοχές με έντονες αντιθέσεις φωτός
- Tamper detection (προαιρετικό)

Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές κάμερας

α) Εξωτερικές κάμερες

- Θερμοκρασία λειτουργίας: -30°C έως +50°C και ποσοστό υγρασίας 90%
- Ανθεκτικότητα: IP67 ή υψηλότερο

β) Εσωτερικές κάμερες

- Θερμοκρασία λειτουργίας: 0°C έως +40°C και ποσοστό υγρασίας 90%

- Ανθεκτικότητα: IP44 ή υψηλότερο

3.2.4.2. Έγχρωμες Κάμερες PTZ εξωτερικού χώρου

Οι κάμερες που θα τοποθετηθούν θα είναι υψηλής ευκρίνειας, δικτυακές (IP), στιβαρής κατασκευής για επιτήρηση σε εξωτερικό χώρο, με τις απαιτούμενες κατά περίπτωση βάσεις στήριξης (οροφής, τοίχου κλπ.) και να διαθέτουν εκτός των προαναφερθέντων τεχνικών χαρακτηριστικών στις ενότητες 3.1.1-3.1.6 κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- Εστιακό βάθος: (focal length): 4.8-120mm
- Διάφραγμα: f1.6 – f3.5
- Αυτόματη ρύθμιση διαφράγματος και εστίασης (focus)
- Εύρος Περιστροφής (Pan): από 0° έως 360°
- Εύρος Κλίσης (Tilt) από -15° έως +90° ή μεγαλύτερο
- Οπτικό Ζουμ: 30x
- Υποστήριξη ψηφιακής εστίασης (digital zoom, τουλάχιστον 16x), προκαθορισμένων θέσεων στόχευσης (preset positions, PTZ) καθώς και προκαθορισμένων αυτόματων διαδρομών επόπτευσης (tours)
- Δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης σε οριζόμενο πεδίο - χώρο επιτήρησης και αυτόματης παρακολούθησης ανθρώπων ή οχημάτων, προσαρμόζοντας ζουμ και εστίαση σε πραγματικό χρόνο μέχρι να απομακρυνθούν από το πεδίο

3.2.4.3. Δικτυακό Καταγραφικό NVR

Το δικτυακό καταγραφικό NVR (Network Video Recorder) θα τοποθετηθεί σε χώρο που θα υποδείξει η υπηρεσία και θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κατάλληλο για αδιάλειπτη λειτουργία 24 ώρες το εικοσιτετράωρο
- Να διαθέτει ικανό αριθμό καναλιών για την υποστήριξη όλων των απαιτούμενων IP καμερών
- Η διασύνδεση και τροφοδοσία των καμερών θα πραγματοποιείται μέσω δικτύου Ethernet, είτε απευθείας μέσω θυρών PoE (Power over Ethernet) του NVR είτε μέσω κατάλληλων δικτυακών PoE switches
- Υποστήριξη ONVIF
- Ανάλυση καταγραφής: Υποστήριξη HD ή 4K (3840x2160)
- Ανάλυση εξόδου Video τουλάχιστον 1920x1080
- Ρυθμός καρέ: 25fps ή μεγαλύτερο

- Video compression: H.265 ή νεότερο
- Να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης δύο (2) σκληρών δίσκων SATA με συνολική χωρητικότητα τέτοια ώστε να μπορούν να αποθηκευτούν δεδομένα από συνεχή καταγραφή όλων των καμερών για τουλάχιστον 15 ημέρες.
- Υποστήριξη Cloud Storage (προαιρετικό)
- RAID 1 για μεγαλύτερη ασφάλεια στα δεδομένα
- Να διαθέτει τη δυνατότητα διαχείρισης της ανίχνευσης συμβάντων και συναγερμού
- Να διαθέτει τη δυνατότητα πλήρους διαχείρισης μέσω ηλεκτρονικό υπολογιστή και την δυνατότητα απομακρυσμένου έλεγχου μέσω προγράμματος πελάτη από Web Browser, ή Smart Phone (iPhone, Android) τουλάχιστον και να συνοδεύεται με το κατάλληλο λογισμικό το οποίο θα εγκατασταθεί σε υπολογιστή ή σε τηλεφωνική συσκευή που θα διαθέσει η υπηρεσία.
- Να διαθέτει θύρες Alarm in και Alarm out.
- Να διαθέτει μία (1) είσοδο και μία (1) έξοδο ήχου.
- Να διαθέτει τουλάχιστον μία (1) έξοδο Video HDMI και μία (1) VGA για σύνδεση τουλάχιστον δύο οθονών.
- Να διαθέτει τουλάχιστον μία (1) θύρα USB3 ή USB2 για την σύνδεση ποντικιού ή άλλων περιφερειακών.
- Η μέθοδος εγγραφής θα είναι: continuous/manual/event/programmed/motion κλπ.
- Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης ζωντανής προβολής, καταγραφής, αναπαραγωγής και απομακρυσμένης πρόσβασης σε όλα τα κανάλια.
- Να έχει την δυνατότητα παραμετροποίησης των καμερών από το Menu.
- Να έχει εύκολο χειρισμό και προγραμματισμό.
- Να διαθέτει πολύγλωσσο μενού με απαραίτητη την Ελληνική γλώσσα.
- Να συνοδεύεται από το απαραίτητο τροφοδοτικό ρεύματος

3.2.4.4. Οθόνη προβολής

Η οθόνη θα είναι έγχρωμη, τεχνολογίας LED, τουλάχιστον 27” ή μεγαλύτερη με βάση τις υπηρεσιακές ανάγκες, κατάλληλη για σύστημα CCTV και θα καλύπτει κατ’ ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Ανάλυση εικόνας: 1920 x 1080 ευκρίνειας Full HD ή μεγαλύτερη
- Φωτεινότητα: 300 cd/m²
- Χρόνος απόκρισης: 5ms

- Αντίθεση: τυπική 1000:1
- Συνδεσιμότητα: 1x D-SUB, 1x HDMI, 1x ακουστικά

3.2.4.5. Κονσόλα Χειρισμού

Το χειριστήριο για IP based κάμερες PTZ θα είναι στιβαρής κατασκευής και θα διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Να υποστηρίζει το κατάλληλο πρωτόκολλο για επικοινωνία με τις προτεινόμενες κάμερες (ONVIF)
- Συνδεσιμότητα: RS-485, Ethernet (IP)
- Προγραμματιζόμενα πλήκτρα για προκαθορισμένες θέσεις, παρακολούθηση, ταχύτητα ζουμ ή προσαρμογές εστίασης
- Να διαθέτει ανεξάρτητο τηλεχειριστήριο/Joystick 4 αξόνων, για χειρισμό των καμερών PTZ
- Δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών καμερών PTZ από μία μονάδα ελέγχου
- Προαιρετικά, να διαθέτει ευανάγνωστη οθόνη τουλάχιστον 7"

3.2.4.6. Παρελκόμενες συσκευές και συνδεσιμότητα

- UPS με ενσωματωμένους συσσωρευτές κατάλληλης ισχύος για αδιάλειπτη παροχή ενέργειας στο CCTV σύστημα (cameras, NVR και λοιπό εξοπλισμό) για τουλάχιστον 60 λεπτά
- Τα καλώδια UTP θα είναι Cat6 ή νεότερης τεχνολογίας
- Για τη διασύνδεση των καμερών με το δικτυακό καταγραφικό (NVR), δύναται να χρησιμοποιηθούν switches τεχνολογίας Gigabit Ethernet με υποστήριξη PoE (Power over Ethernet) σύμφωνα με τα πρότυπα IEEE 802.3af/at.
- Θα τοποθετηθούν όλα τα απαραίτητα υλικά σύνδεσης (καλώδια, ακροδέκτες, μετατροπείς, τροφοδοτικά, πλαστικά κανάλια, σωλήνες, κουτιά διακλάδωσης, στηρίγματα, ακροδέκτες κλπ), ώστε να είναι λειτουργικό το σύστημα.

Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε ανώτερα ή επιπρόσθετα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού των ανωτέρων παραγράφων είναι αποδεκτά.

3.2.4.7. Εγγύηση και Συντήρηση

- Ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών και να παρέχονται υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης του για εύλογο χρονικό διάστημα (προτεινόμενος χρόνος τουλάχιστον 5 έτη).

- Το σύστημα θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, συνοδευόμενο από όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά. Θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση του προσωπικού που θα είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία και τη διαχείρισή του. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και των σχετικών ελέγχων, θα εκδίδεται βεβαίωση καλής λειτουργίας.

Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από Δήλωση Συμμόρφωσης CE (εφαρμογή προτύπων κατά ΕΛΟΤ, DIN, ANFOR), η οποία να περιλαμβάνει:

- Τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς συμμόρφωσης.
- Περιγραφή του εξοπλισμού και των χαρακτηριστικών του.
- Πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα.

3.2.5. Σύστημα συναγερμού

Για την επίτευξη της ασφάλειας του κτιρίου θα τοποθετηθεί ηλεκτρονικό αντιδιαρρηκτικό σύστημα ασφαλείας – συναγερμού (συστήματα ασφαλείας σύμφωνα με τις βαθμίδες 3 ή 4 του προτύπου EN50131 κατά περίπτωση).

Το σύστημα θα πρέπει να είναι IP. Η διασύνδεση θα γίνεται μέσω του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ με το δίκτυο του παρόχου υπηρεσιών συναγερμού. Συμπληρωματικά, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα τροποποίησης των IP παραμέτρων ώστε να είναι συμβατές με το ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Ο εγκαταστάτης υποχρεούται να προσδιορίσει τις TCP/IP ή/και UDP πόρτες στο switch. Η παραμετροποίηση συστημάτων ασφαλείας όπως συναγερμοί, access control, CCTV, θα πρέπει να υλοποιείται με αρχιτεκτονική σχεδιασμού σύμφωνη με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας. Την αρχιτεκτονική σχεδιασμού τέτοιων συστημάτων θα πρέπει να επιμελείται/επιτηρεί η ΓΔΗΛΕΔ μέσω των ΔΙΔΥΠΟΔ και ΑΤΑ, και η ΓΓΠΣ μέσω της αντίστοιχης Διεύθυνσης Δικτύων.

3.2.5.1. Κεντρικός αντιδιαρρηκτικός πίνακας

- Αριθμός ζωνών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κτιρίου και με δυνατότητα επέκτασης
- Πολλαπλά ανεξάρτητα πληκτρολόγια (ανάλογα τις ανάγκες και τη διαρρύθμιση του κτιρίου) με δυνατότητα πολλών διαφορετικών κωδικών.
- Ενσωματωμένος ψηφιακός κωδικοποιητής για διασύνδεση με το κέντρο λήψης σημάτων (ΚΛΣ). Ο κεντρικός πίνακας του συναγερμού θα πρέπει να έχει δυνατότητα σύνδεσης με το ΚΛΣ μέσω τηλεφωνικής γραμμής και μέσω TCP/IP – Ethernet. Εναλλακτικά, σε υφιστάμενα κτήρια που δεν είναι δυνατή η διασύνδεση με ethernet, θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας GPRS/4G/5G. Θα είναι συμβατή με όλα τα δίκτυα (GSM 900/1800MHz) και θα έχει

την δυνατότητα αυτόματης αποστολής SMS μηνυμάτων στην περίπτωση αδυναμίας επικοινωνίας με τον Κεντρικό Σταθμό Λήψης

- Δυνατότητα αυτοπροστασίας σε δολιοφθορές
- Υποστήριξη πρωτοκόλλων Contact ID και SIA

3.2.5.2. Πληκτρολόγιο

- Φυσικά πλήκτρα ή αφής
- Φωτιζόμενα πλήκτρα χειρισμού ή οπίσθιος φωτισμός για χρήση την νύχτα
- Φωτιζόμενη οθόνη υγρών κρυστάλλων LCD
- Προγραμματιζόμενα πλήκτρα για γρήγορη ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, πανικό, φωτιά, ιατρική ανάγκη
- Θα παρέχει ειδοποίηση για απώλεια επικοινωνίας με την κεντρική μονάδα
- Ανίχνευση απόπειρας παραβίασης του

3.2.5.3. Ανιχνευτές Κίνησης

- Παθητική τεχνολογία υπέρυθρων (PIR) σε συνδυασμό με τεχνολογία μικροκυμάτων (Microwave) για την ενεργοποίηση του συναγερμού μόνο όταν και τα δύο πεδία προστασίας ενεργοποιούνται ταυτόχρονα ελαχιστοποιώντας τις ψευδείς ειδοποιήσεις
- Εμβέλεια του ανιχνευτή τουλάχιστον 12 μέτρα
- Ρυθμίσεις ευαισθησίας για την αποφυγή ψευδών ανιχνεύσεων
- Οι ανιχνευτές κίνησης εσωτερικού χώρου θα διαθέτουν ειδικό κύκλωμα αντιστάθμισης της ευαισθησίας σε θερμοκρασίες 35-37 βαθμούς και θα διαθέτουν άνοιγμα τουλάχιστον 85 μοίρες
- Οι ανιχνευτές εξωτερικού χώρου θα είναι ανθεκτικοί στις καιρικές συνθήκες με βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP55

3.2.5.4. Μαγνητικές επαφές

- Οι μαγνητικές επαφές αποτελούνται από δύο τμήματα από τα οποία το ένα τοποθετείται στο σταθερό μέρος του ανοίγματος και το άλλο στο κινούμενο μέρος. Σε περίπτωση που διακοπεί η μαγνητική σύνδεση μεταξύ των δύο τμημάτων, στέλνεται σήμα και στον πίνακα και ηχεί συναγερμός μέσω των σειρήνων. Οι μαγνητικές επαφές των εισόδων θα συνδέονται απευθείας με τον πίνακα συναγερμού και θα προγραμματίζονται να έχουν χρονοκαθυστέρηση, έτσι ώστε να είναι δυνατή η

ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του συστήματος από εξουσιοδοτημένο άτομο με την πληκτρολόγηση κωδικού από την κονσόλα χειρισμών του συστήματος

- Βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP67 για χρήση σε εξωτερικούς χώρους

3.2.5.5. Σειρήνες

Εξωτερική

- εξωτερικό περίβλημα με πολυκαρβονικά φύλλα
- εσωτερική προστασία από γαλβανισμένο μέταλλο πάχους περίπου 1mm,
- τάση λειτουργίας 12VDC \pm 20%
- ακουστική ισχύ τουλάχιστον 105 dB/1m
- Αυτόνομη λειτουργία (self-powered) με εφεδρεία μπαταρίας 12V-7,2Ah
- Προστασία από βανδαλισμό και δολιοφθορά
- Βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP55

Εσωτερική

- πιεζοηλεκτρική σειρήνα
- τάση λειτουργίας 12VDC \pm 20% και ρεύμα λειτουργίας από 100-300mA
- ακουστική ισχύ τουλάχιστον 101dB/1m.

3.2.6. Access Control

Το Σύστημα Ελέγχου πρόσβασης θα επιτρέπει την ομαλή αλλά και την ασφαλή Είσοδο/Εξοδο του προσωπικού αλλά και των επισκεπτών από το Κτίριο και θα αποτελείται από συστήματα ελέγχου και καταγραφής. Το Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης (Access Control) θα αποτελείται από:

3.2.6.1. Καρταναγνώστες (Readers)

Θα εγκατασταθούν σε επίκαιρα, κρίσιμα σημεία όπου απαιτείται έλεγχος κινήσεων των ατόμων όπως θα υποδειχθούν από την υπηρεσία, ανά δύο στις εισόδους/εξόδους σε κατάλληλα ύψη, για την εύκολη χρήση τους και θα παρέχουν την έγκριση πρόσβασης με επαγωγική κάρτα.

Οι καρταναγνώστες πρέπει να έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Να έχουν δυνατότητα ανάγνωσης ταυτότητας RFID. Η δυνατότητα αυτή δίνει σημαντική ευελιξία στην επιλογή του είδους της ταυτότητας ανάγνωσης άμεσα και στο μέλλον, παρέχοντας αξιοπιστία, ασφάλεια και ελευθερία επιλογής κατηγορίας

ταυτότητας RFID. Δυνατότητα εναρμόνισης με τις υφιστάμενες κάρτες της ΑΑΔΕ (όπου αυτό είναι δυνατό).

- Να διαθέτουν δίχρωμη (κόκκινη / πράσινη) λυχνία για άκυρη / έγκυρη προσέγγιση και ακουστική ανάδραση.
- Να είναι στεγανής κατασκευής, κατάλληλοι για τοποθέτηση σε εσωτερικό χώρο ή εξωτερικό χώρο, με ελάχιστο IP code 65.
- Επιθυμητό να διαθέτουν πιστοποιήσεις από τον οργανισμό UL.
- Να διαθέτουν σύστημα προστασίας από ενδεχόμενη δολιοφθορά.
- Να είναι κατάλληλοι για θερμοκρασία λειτουργίας: -10°C έως $+50^{\circ}\text{C}$.
- Η τάση λειτουργίας να είναι $12\text{V DC} \pm 10\%$.

3.2.6.2. Ελεγκτές (Controllers)

Ανάλογα με τις ανάγκες κάλυψης του έργου και του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού του συστήματος, δίνεται η δυνατότητα χρήσης 2 ειδών ελεγκτών:

- (α) Κύριοι Ελεγκτές (Master Controllers) με απευθείας σύνδεση στο δίκτυο/Server,
- (β) Τοπικοί Ελεγκτές (Door Controllers) με απευθείας σύνδεση στον κύριο ελεγκτή.

Οι ελεγκτές πρόσβασης τοποθετούνται κοντά στις θύρες των κτιρίων. Σε κάθε είσοδο θα πρέπει να τοποθετηθεί τουλάχιστον ένας ελεγκτής.

Οι ελεγκτές πρέπει να έχουν τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Να έχουν δυνατότητα καταχώρησης στην εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 100.000 κωδικούς ταυτοτήτων.
- Να έχουν δυνατότητα καταχώρησης στη μνήμη τουλάχιστον 50.000 καταγραφές κινήσεων (καταγραφές Εισόδου-Εξόδου).
- Να έχουν επικοινωνία TCP/IP, RS485 ή άλλο ισοδύναμο.
- Να έχουν εσωτερική μπαταρία για προστασία των δεδομένων και μπαταρία για λειτουργία σε περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας.
- Να διαθέτουν υποστήριξη πρόσβασης εισόδου/εξόδου τουλάχιστον μίας θύρας, προγραμματιζόμενο κλειδωμα/ξεκλειδωμα θύρας και να μπορούν να λειτουργούν ως ανεξάρτητη βάση ή ως μέρος δικτύου, δηλαδή σε περίπτωση που χαθεί η επικοινωνία με τον server ή τον κύριο ελεγκτή (που συντονίζει, αποθηκεύει τα δεδομένα και επικοινωνεί με το λογισμικό διαχείρισης) να μη διακοπεί η παροχή πρόσβασης στις εισόδους.

- Να έχουν τη δυνατότητα να απομνημονεύουν τοπικά τα συμβάντα των καρταναγνωστών που ελέγχουν. Επιπλέον, σε περίπτωση που η επικοινωνία με τον Η/Υ του συστήματος για οποιοδήποτε λόγο διακοπεί, οι μονάδες ελέγχου να είναι σε θέση να απομνημονεύσουν (αποθηκεύσουν) όλα τα συμβάντα και να τα μεταφέρουν στον Η/Υ του συστήματος, όταν η επικοινωνία τους αποκατασταθεί.
- Να παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης με ηλεκτρομαγνήτη μανδάλωσης της θύρας, μαγνητική επαφή για έλεγχο του ανοίγματος της θύρας και με κόμβιο εκτάκτου ανάγκης για άμεση απομανδάλωση της θύρας σε περίπτωση κινδύνου ή ανάγκης.
- Σε περίπτωση τροφοδοσίας του ελεγκτή μέσω εισόδου PoE, θα πρέπει να προβλεφθεί και η διασύνδεση με συσκευή PoE συμβατής τροφοδοσίας (PoE injector adapter ή PoE Switch).

3.2.6.3. Ηλεκτρομαγνητική Κλειδαριά Θύρας

Κατάλληλη για την χρήση σε συστήματα ελέγχου πρόσβασης. Θα έχει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά :

- Κατάλληλη για μεταλλικές, πυρίμαχες, θωρακισμένες, ξύλινες και γυάλινες πόρτες (με ειδική βάση για γυάλινες πόρτες) ανά περίπτωση
- Να διαθέτει βάση στήριξης από ανοδιωμένο αλουμίνιο.
- Δύναμη συγκράτησης ≥ 280 KGR
- Τροφοδοσία $12/24VDC \pm 10\%$

3.2.6.4. Κομβίο ανοίγματος θύρας εσωτερικά

Χρησιμοποιείται σε συστήματα ελέγχου πρόσβασης για να απελευθερώνει μηχανικά τις ελεγχόμενες θύρες. Θα είναι επίτοιχος διακόπτης με τα ακόλουθα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Ένδειξη "EXIT" ή ισοδύναμη σήμανση
- Μέγιστο φορτίο: $3A/36VDC \pm 5\%$

3.2.6.5. Κομβίο Εξόδου Εκτάκτου Ανάγκης (Emergency exit)

Χρησιμοποιείται σε συστήματα ελέγχου πρόσβασης για να απελευθερώνει μηχανικά τις ελεγχόμενες θύρες, στην περίπτωση που απαιτείται επείγουσα εκκένωση του χώρου (σεισμός, πυρκαγιά, απειλή για τρομοκρατική ενέργεια κ.λ.π).

Θα είναι επίτοιχο, πράσινου χρώματος με υαλόφρακτη μετωπική πλάκα με την ένδειξη "EMERGENCY EXIT" και θα διαθέτει κλειδί επαναφοράς.

Έχει τα ακόλουθα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Μέγιστο φορτίο: 3A/36VDC \pm 5%
- Επαφή εξόδου: NC/NO/COM (Κανονικά Κλειστή/Κανονικά Ανοικτή/Κοινή)

3.2.6.6. Λογισμικό ελέγχου πρόσβασης

Το λογισμικό πρέπει να συνεργάζεται απόλυτα με τον εξοπλισμό αναλαμβάνοντας τον έλεγχο και την παρακολούθηση των σημείων πρόσβασης. Θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με τη βάση δεδομένων της υπηρεσίας.

Πρέπει να διαθέτει γραφικό περιβάλλον (GUI) που να είναι προσβάσιμο είτε από φυλλομετρητή ιστού (web browser) είτε από εφαρμογή αρχιτεκτονικής client-server, έτσι ώστε το σύστημα ελέγχου πρόσβασης να είναι εύκολο στην εκμάθηση και απλό στην χρήση.

Το λογισμικό πρέπει να εξασφαλίζει τις εξής απαιτήσεις:

- Αυθεντικοποίηση,
- Εμπιστευτικότητα,
- Ακεραιότητα,
- Διαθεσιμότητα,
- Εξουσιοδότηση,
- Ιχνηλασιμότητα καθώς και
- Ασφάλεια πληροφοριών και προστασία προσωπικών δεδομένων.

Θα πρέπει επιπλέον να ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Να έχει τη δυνατότητα να εισάγει/καταχωρεί στο σύστημα τα άτομα, στα οποία θα δοθεί κάρτα RFID.
- Παραγωγή δελτίων αναφορών (reports) από τη βάση δεδομένων. Οι αναφορές του συστήματος (reports) θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- Ειδικότερα, για τις αναφορές των καταγεγραμμένων συναγερμών, ο χειριστής του συστήματος να δύναται να διαλευκάνει εύκολα την αιτία δημιουργίας των συναγερμών αυτών. Ως συναγερμός εννοείται και κάθε άλλο γεγονός που έχει προγραμματιστεί στο σύστημα, όπως π.χ. παρατεταμένο άνοιγμα, είσοδος/έξοδος μη καταχωρημένου ατόμου κ.λπ..
- Να υπάρχει η δυνατότητα ταυτόχρονης απασφάλισης όλων των θυρών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (πυρκαγιά, σεισμός κλπ) με μία κίνηση.

- Να παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων χρηστών, που θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση σε συγκεκριμένους χώρους και δυνατότητα ομαδοποίησης των δικαιωμάτων από το χρήστη.
- Να κάνει καταγραφή κινήσεων στις θύρες και να παρέχει την δυνατότητα ALARM (π.χ. παραβίαση πόρτας κ.λπ.)
- Σε περίπτωση διακοπής της σύνδεσης με τους ελεγκτές, να υπάρχει αυτόματη λήψη των εκκρεμών δεδομένων με την επανασύνδεση.
- Να παρέχει πλήρεις λειτουργίες καθορισμού δικαιωμάτων πρόσβασης (access rights) και χρονοζωνών πρόσβασης (access zones)
- Να υπάρχει η δυνατότητα διαβάθμισης των χρηστών του συστήματος. Διαχείριση των δικαιωμάτων με χρήση λιστών ελέγχου πρόσβασης (Access Control Lists (ACLs)), οι οποίες περιέχουν καταχωρίσεις ελέγχου πρόσβασης (Access Control Entries (ACE)) που ορίζουν δικαιώματα για συγκεκριμένους χρήστες ή ομάδες.
- Δυνατότητα πρόσβασης στο πρόγραμμα με προσωπικούς κωδικούς χρήστη με καταχωρημένα τα πλήρη στοιχεία του, έτσι ώστε να φαίνεται κάθε ενέργεια από ποιον έγινε, με ημερομηνία και ώρα.
- Να προσφέρονται όλες οι απαιτούμενες υπηρεσίες (εγκατάστασης - παραμετροποίησης - ενεργοποίησης) με τις αντίστοιχες άδειες χρήσης του Συστήματος.
- Οι άδειες χρήσης να είναι απεριόριστης διάρκειας (lifetime). Πιθανές μελλοντικές ανανεώσεις ή αναβαθμίσεις λογισμικού (updates), κατά το διάστημα ισχύος της σύμβασης, θα παρέχονται δωρεάν.
- Να διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης και ενοποίησης με άλλα συστήματα, όπως CCTV, συναγερμούς, λοιπά access control κ.λπ.

3.2.6.7. Κάρτες RFID

Επαγωγική κάρτα υψηλής συχνότητας στα 13,56MHz, με θερμική εκτύπωση, σε διαστάσεις πιστωτικής κάρτας (8,5cm x 5,5cm), ολοκληρωμένου κυκλώματος (IC) NXP MIFARE Ultralight, που υποστηρίζει κρυπτογράφηση τύπου AES-128-bit. Θα πρέπει να γίνει παραμετροποίηση των υφιστάμενων υπηρεσιακών καρτών όπου αυτό είναι δυνατό.

3.2.6.8. Επιπλέον Απαιτήσεις

1. Το Σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα επικοινωνεί με το σύστημα πυρανίχνευσης ώστε σε περίπτωση ενεργοποίησης του συναγερμού να απελευθερώνονται αυτόματα οι ελεγχόμενες από το σύστημα Access Control θύρες.
2. Η έξοδος από τους χώρους γενικά δεν πρέπει να παρεμποδίζεται σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και όλες οι θύρες διαφυγής πρέπει να απελευθερώνονται αυτόματα σε περίπτωση που απαιτείται εκκένωση του χώρου (σεισμός, φωτιά, απειλή για τρομοκρατική ενέργεια κ.λ.π) από τα κομβία εκτάκτου ανάγκης, που θα βρίσκονται σε κεντρικά σημεία του κτιρίου. Επίσης οι ηλεκτρομαγνητικές κλειδαριές θα είναι τύπου "fail safe", έτσι ώστε σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος να απομανδαλώνονται και να επιτρέπεται ελεύθερα η είσοδος ή η έξοδος.
3. Για τη λειτουργία του συστήματος θα εγκατασταθεί κατάλληλο λογισμικό σε υφιστάμενο Η/Υ που θα υποδειχθεί από την εκάστοτε υπηρεσία.
4. Ο συνολικός εξοπλισμός θα πρέπει να είναι κατάλληλος για χρήση σε επαγγελματικούς χώρους γραφείων.
5. Το Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης (Access Control) θα πρέπει να παραδοθεί έτοιμο προς λειτουργία, ήτοι να περιλαμβάνει όλα τα ακόλουθα:
 - Εξοπλισμό: Καρταναγνώστες, Ελεγκτές (controllers), Ηλεκτρομαγνητικές Κλειδαριές Θυρών, βάσεις τοποθέτησης ηλεκτρομαγνητικών κλειδαριών, κομβία εξόδου, κομβία εκτάκτου ανάγκης.
 - Εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού.
 - Απαιτούμενη καλωδίωση τουλάχιστον Cat6.
 - Προγραμματισμό και παραμετροποίηση συστήματος.
6. Θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση του προσωπικού που θα είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία και τη διαχείριση του συστήματος.
7. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και των σχετικών ελέγχων, θα εκδίδεται βεβαίωση καλής λειτουργίας.
8. Ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών και να παρέχονται υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξής του για εύλογο χρονικό διάστημα (προτεινόμενος χρόνος τουλάχιστον 5 έτη).
9. Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από Δήλωση Συμμόρφωσης CE (εφαρμογή προτύπων κατά ΕΛΟΤ, DIN, ANFOR), η οποία να περιλαμβάνει: Τα σχετικά πρότυπα

και κανονισμούς συμμόρφωσης, Περιγραφή του εξοπλισμού και των χαρακτηριστικών του και Πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα.

10. Το Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης (Access Control) θα πρέπει να υποστηρίζει διασύνδεση με τα τουρνικέ μέσω κοινού λογισμικού λειτουργίας και να υπάρχει δυνατότητα εξαγωγής αρχείων μηνιαίων αναφορών. Η ονοματοδοσία των σημείων που θα εισάγονται στο λειτουργικό πρόγραμμα θα προκύπτει από την κάτοψη των χώρων και την υπηρεσία που εξυπηρετούν.

3.3 Εγκαταστάσεις Ελέγχου Εισόδου

Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούργιος, πιστοποιημένος και κατάλληλος για εγκατάσταση και χρήση σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα.

Οποιαδήποτε πιθανή αδειοδότηση απαιτηθεί, επιβαρύνει αποκλειστικά τον Εκμισθωτή. Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από Δήλωση Συμμόρφωσης CE (εφαρμογή προτύπων κατά ΕΛΟΤ, DIN, ANFOR, CENELEC κ.α), η οποία να περιλαμβάνει:

- Τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς συμμόρφωσης
- Περιγραφή του εξοπλισμού και των χαρακτηριστικών του
- Πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα, όπου απαιτείται

Πριν από την οριστική παραλαβή, για κάθε ένα από τα παρακάτω συστήματα θα παραδίδεται βεβαίωση καλής λειτουργίας από τον εκάστοτε προμηθευτή ή εγκαταστάτη (Μαγνητική Πύλη, X-Ray, Τουρνικέ).

3.3.1. Μαγνητική Πύλη

Η μαγνητική πύλη θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στις παρακάτω παραγράφους.

3.3.1.1. Διαστάσεις και Κατασκευή

- Ωφέλιμο πλάτος διέλευσης: ≥ 70 cm
- Ωφέλιμο ύψος διέλευσης: ≥ 200 cm
- Κατασκευή με σταθερή βάση στήριξης, χωρίς παρεμπόδιση της διέλευσης
- Δυνατότητα εύκολης διέλευσης ενός ατόμου κάθε φορά
- Διαστάσεις ανοίγματος διέλευσης: 740 x 680 x 2000 mm

3.3.1.2. Λειτουργίες Ανίχνευσης και Ελέγχου

- Η λειτουργία ανίχνευσης μετάλλων να συμμορφώνεται με το πρότυπο NIJ Standard ή ισοδύναμο.

- Ενσωματωμένη ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου με οπτική και ακουστική ένδειξη
- Ανίχνευση σε τουλάχιστον 20 ζώνες για ακριβέστερη υπόδειξη του σημείου ύπαρξης μεταλλικών αντικειμένων, και ταχύτερη ροή των επιβατών
- Ευαισθησία: ≥ 100 επίπεδα ευαισθησίας ανά ζώνη
- Ενδείξεις (οπτικές και ακουστικές) ανάλογα με τη μεταλλική μάζα, με τουλάχιστον 16 διαφορετικούς τόνους και 20 επίπεδα έντασης
- Έγχρωμη οθόνη LCD, με δυνατότητα προβολής λειτουργικών ενδείξεων σε πραγματικό χρόνο
- 30 προκαθορισμένα μοντέλα ελέγχου ασφαλείας με δυνατότητα τροποποίησης τους
- Μη επηρεαζόμενη ευαισθησία από γειτονικά μεταλλικά αντικείμενα (π.χ. πόρτες, X-Ray, αναβατόρια)
- Η πύλη να διαθέτει ενσωματωμένο μετρητή διελεύσεων και δυνατότητα αποθήκευσης έως 100.000 καταγραφών
- Η ικανότητα ανίχνευσης της μαγνητικής πύλης δεν θα επηρεάζεται από τη θέση, τον προσανατολισμό ή την ταχύτητα με την οποία διέρχεται το μεταλλικό αντικείμενο.
- Να διαθέτει τη δυνατότητα ανίχνευσης κάθε τύπου μεταλλικής μάζας
- Διέλευση τουλάχιστον 100 ατόμων/λεπτό
- Η συσκευή να περιλαμβάνει σύστημα αυτόματου ελέγχου λειτουργίας, με ευδιάκριτη ένδειξη σε περίπτωση εμφάνισης βλάβης

3.3.1.3. Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές

- Θερμοκρασία λειτουργίας: -20°C έως $+70^{\circ}\text{C}$
- Υγρασία λειτουργίας: έως 95% (μη υγροποιημένη ατμόσφαιρα)
- Κατάλληλη για συνεχή χρήση σε εσωτερικούς ή προστατευμένους εξωτερικούς χώρους

3.3.1.4. Ενεργειακές Απαιτήσεις

- Τροφοδοσία: 70VAC – 270VAC / 50Hz - 60Hz
- Κατανάλωση: 10W σε κατάσταση αναμονής, έως 20W σε συναγερμό
- Εσωτερική μπαταρία με αυτονομία τουλάχιστον 2 ώρες
- Η λειτουργία της πύλης δεν πρέπει να διακόπτεται και να επηρεάζεται από τη διακοπή της τάσης δικτύου
- Η πύλη να διαθέτει λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας (sleep mode) με αυτόματη ενεργοποίηση σε ανίχνευση κίνησης

3.3.1.5. Ασφάλεια Χρήσης

- Ασφαλής χρήση από εγκύους και άτομα με βηματοδότη
- Δεν προκαλεί προβλήματα υγείας στους χρήστες
- Πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικά ασφαλούς λειτουργίας

3.3.1.6. Παραδοτέα

Στα παραδοτέα θα περιλαμβάνονται :

- Πύλη διέλευσης, κεντρική ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με οπτική ένδειξη, εγκατεστημένη στην Πύλη, σύστημα συναγερμού, βάση και στηρίγματα για την σταθερή στερέωση της Πύλης
- Τροφοδοτικό και καλώδια σύνδεσης και μπαταρίες για αυτονομία
- Θα πρέπει να παραδοθούν με όλα τα παρελκόμενα τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την άρτια λειτουργία των συσκευών
- Εγχειρίδια χρήσης στα Ελληνικά ή Αγγλικά

3.3.2. Τουρνικέ

Το τουρνικέ, το οποίο διασφαλίζει τον έλεγχο εισόδου και εξόδου των εργαζομένων στους επιτηρούμενους χώρους, θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στις παρακάτω παραγράφους.

3.3.2.1. Τύποι Τουρνικέ

Ο τύπος των τουρνικέ που θα εγκατασταθούν θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας:

Τρίποδα (Tripod Turnstiles):

- Υλικό κατασκευής: Ανοξείδωτο ατσάλι 304 ή 316.
- Μέγιστη ταχύτητα διέλευσης: τουλάχιστον 15 – 25 άτομα/λεπτό.
- Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλοντα εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου.

Πλήρους Ύψους (Full-Height Turnstiles):

- Υλικό κατασκευής: Ανθεκτικό γαλβανισμένο χάλυβα.
- Αντικραδασμική δομή για αυξημένη σταθερότητα.
- Πιστοποίηση για χρήση σε χώρους υψηλής ασφάλειας.

Αυτόματα (Speed Gates):

- Υλικό κατασκευής: κεντρικός πύργος από ανοξείδωτο ατσάλι και διαφανείς πύλες από γυαλί ασφαλείας ή διαφανές πλεξιγκλάς.
- Κατεύθυνση Διέλευσης: Μονής κατεύθυνσης / Διπλής κατεύθυνσης.
- Ενδεικτικές Διαστάσεις: μήκος 1200 mm, πλάτος 185 mm, ύψος 1000mm.
- Ύψος πτερυγίου: 500 - 2000 mm
- Πλάτος διέλευσης: 550 - 1100mm
- MCBF: 10.000.000
- Κατανάλωση ισχύος: 35 – 80 W
- Ταχύτητα ροής ατόμων: 12 – 55 άτομα/λεπτό
- Ένδειξη LED: Ναι
- Επικοινωνία: Dry Contact, Relay signal, RS232, RS485, USB, Eathernet ή άλλο ισότιμο.
- Ενσωματωμένα συστήματα αισθητήρων για ταχεία ανίχνευση χρηστών.
- Συμβατότητα με συστήματα βιομετρικής αναγνώρισης: Επιθυμητή.

Τουρνικέ Swing Gate:

- Κατάλληλο για πρόσβαση ΑμεΑ.
- Διαθέτει αυτόματο μηχανισμό ανοίγματος και κλεισίματος.

Τουρνικέ Optical:

- Χρησιμοποιεί αισθητήρες για τον έλεγχο διέλευσης χωρίς φυσικό εμπόδιο.
- Υψηλή αισθητική για χρήση σε εταιρικούς ή πολυτελείς χώρους.
- Μέγιστη ταχύτητα διέλευσης: 40 – 50 άτομα/λεπτό.

Τουρνικέ με Πτυσσόμενες Πύλες (Flap Barriers):

- Διπλές πύλες που ανοίγουν και κλείνουν ταχύτατα.
- Κατάλληλο για περιοχές υψηλής ροής.

3.3.2.2. Λειτουργικές Απαιτήσεις

- Δυνατότητα χειροκίνητης και υδραυλικής λειτουργίας.
- Διέλευση διπλής κατεύθυνσης και σύστημα παρεμπόδισης αντίθετης φοράς.
- Δυνατότητα απελευθέρωσης μπαρών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

- Δυνατότητα μηχανικής απεμπλοκής του συστήματος για την ελεύθερη διέλευση των εργαζομένων σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης (π.χ. φωτιά) ή στην περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Να μπορεί να οδηγηθεί είτε χειροκίνητα (μέσω χειριστηρίου από το φυλάκιο) είτε μέσω τερματικού – τοπικού σταθμού ελέγχου.

3.3.2.3. Ηλεκτρονικά Μέρη

- Ενσωματωμένος πίνακας ελέγχου με μικροεπεξεργαστή.
- Υποστήριξη συστημάτων RFID, QR Code ή αναγνώρισης προσώπου ή άλλο ισοδύναμο σύστημα ταυτοποίησης.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης και παρακολούθησης μέσω λογισμικού.

3.3.2.4. Μηχανικά Μέρη

- Αντίστροφη λειτουργία για αποφυγή παγίδευσης.
- Αυτόματη απελευθέρωση σε περιπτώσεις διακοπής ρεύματος.
- Ροπή στρέψης σχεδιασμένη για αποτροπή κακόβουλων ενεργειών (μέση τιμή 8N•m).
- Ο τύπος τουρνικέ θα πρέπει να είναι κατάλληλος για χρήση σε εισόδους κτιρίων με υψηλή συχνότητα κίνησης/ροής εισόδου/εξόδου.

3.3.2.5. Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές

- Θερμοκρασία λειτουργίας: -15°C – +50°C.
- Υγρασία λειτουργίας: 0 - 95%
- Επίπεδο προστασίας: Για εσωτερικούς χώρους IP44 ή IP54 / Για εξωτερικούς χώρους IP65 και άνω.

3.3.2.6. Επιπλέον απαιτήσεις

Όλα τα συστήματα θα διαθέτουν:

- Ανιχνευτές εμποδίων για αποφυγή τραυματισμών.
- Ενεργοποίηση συναγερμού σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.
- Διασφάλιση ελεύθερης διέλευσης σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
- Ενσωματωμένες λειτουργίες προστασίας δεδομένων χρηστών.
- Καταγραφή συμβάντων με ασφάλεια και ανωνυμία.

Τα τουρνικέ θα πρέπει να υποστηρίζουν διασύνδεση με το Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης (Access Control) μέσω κοινού λογισμικού λειτουργίας και να υπάρχει δυνατότητα εξαγωγής αρχείων μηνιαίων αναφορών. Η ονοματοδοσία των σημείων που θα εισάγονται στο λειτουργικό πρόγραμμα θα προκύπτει από την κάτοψη των χώρων και την υπηρεσία που εξυπηρετούν.

Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί από πιστοποιημένο συνεργείο και θα γίνει διασύνδεση με υφιστάμενα συστήματα ελέγχου πρόσβασης. Θα γίνεται ετήσια γενική συντήρηση και στο μεσοδιάστημα θα γίνεται προληπτική συντήρηση.

3.3.3. X-RAY ελέγχου αντικειμένων

Η συσκευή X-RAY πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίστη, κατάλληλη για συνεχή λειτουργία χωρίς αλλοίωση χαρακτηριστικών και να μη επηρεάζεται από ηλεκτρομαγνητικό θόρυβο. Πρέπει να λειτουργεί χωρίς ραδιενεργή πηγή, αποκλειστικά μέσω ακτίνων X, για 24ωρη λειτουργία με κύκλο εργασίας 100% χωρίς να μεταβάλλονται τα λειτουργικά της χαρακτηριστικά.

3.3.3.1. Διαστάσεις και Κατασκευή

- Ελάχιστες διαστάσεις διέλευσης αντικειμένων: Πλάτος ≥ 50 cm, Ύψος ≥ 30 cm
- Ύψος επιφάνειας ελέγχου: 70 – 85 cm
- Η διέλευση των αντικειμένων προς έλεγχο θα πραγματοποιείται μέσω της συσκευής X-RAY με τη βοήθεια ταινιόδρομου.
- Ο ιμάντας του ταινιόδρομου θα πρέπει να αντέχει φορτίο από 50 μέχρι 80 κιλά, κατανομημένο ομοιόμορφα.
- Ανθεκτική κατασκευή με δυνατότητα τοποθέτησης σε σταθερό σημείο και δυνατότητα ενσωμάτωσης τροχήλατης βάσης.
- Θα πρέπει να προβλέπεται η δυνατότητα εγκατάστασης ραουλόδρομου. Σε περίπτωση τοποθέτησης βοηθητικού ραουλόδρομου στην είσοδο ή/και έξοδο, αυτός θα πρέπει να είναι ανθεκτικός, αισθητικά προσεγμένος και κατάλληλος για τη μεταφορά των αντικειμένων από και προς τη βασική συσκευή. Το μήκος του εισερχόμενου και εξερχόμενου ραουλόδρομου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 εκ.

3.3.3.2. Απεικόνιση και Ανάλυση

- Ανάλυση εικόνας $\geq 1280 \times 1024$, real-time
- Ενσωματωμένος υπολογιστής με CPU ≥ 2.8 GHz, RAM ≥ 4 GB, HDD ≥ 250 GB
- Οθόνη LCD ≥ 19 ", ανάλυση 1280x1024, flicker-free, δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας, αντίθεσης

- Ενσωματωμένο λογισμικό ψηφιακής απεικόνισης με διαχωρισμό οργανικών, ανόργανων και μικτών υλικών, με διαφορετικό χρώμα και φωτεινότητα ανάλογα με το πάχος τους.
- Εξειδικευμένο λογισμικό αυτόματης υποβοήθησης του χειριστή για την ανίχνευση εκρηκτικών, το οποίο να λειτουργεί αυτόματα με μία διέλευση του αντικειμένου, χωρίς σταμάτημα και χωρίς παρέμβαση από τον χειριστή.
- Αυτόματη αποκάλυψη αντικειμένων που είναι κρυμμένα πίσω από άλλα με υψηλή απορρόφηση στην ακτινοβολία.
- Zoom x16 χωρίς βήματα και μικρογραφία περιοχής.
- Απαιτείται ικανότητα διάκρισης σύρματος χαλκού τουλάχιστον διαμέτρου 38 AWG και διαπερατότητα δέσμης X-RAY τουλάχιστον 14 mm σε συμπαγές ασάλι
- Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα αυτόματης αποθήκευσης, διαχείρισης, ανάκτησης και αρχειοθέτησης τουλάχιστον 20.000 εικόνων στον ενσωματωμένο ηλεκτρονικό υπολογιστή. Θα πρέπει επίσης να επιτρέπει την εξαγωγή των εικόνων μέσω θύρας USB σε φορητές μονάδες αποθήκευσης, όπως memory sticks και εξωτερικούς σκληρούς δίσκους, σε πραγματικό και σε μεταγενέστερο χρόνο.
- Επεξεργασία εικόνων να είναι online και real time.

3.3.3.3. Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές

- Θερμοκρασία λειτουργίας: 0°C έως +40°C
- Υγρασία: έως 90% (μη συμπυκνωμένη)
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20°C έως +60°C

3.3.3.4. Ενεργειακές Απαιτήσεις

- Τάση λειτουργίας: 220–240VAC ($\pm 10\%$), 50Hz ($\pm 5\%$)
- Ομαλή λειτουργία σε συνθήκες μεταβολής τάσης

3.3.3.5. Ασφάλεια Χρήσης

- Μέγιστη δόση ακτινοβολίας: $\leq 2 \mu\text{Sv}$ ανά έλεγχο
- Πιστοποίηση ασφαλούς χρήσης σε χώρους με προσωπικό και επισκέπτες καθώς και για τα διερχόμενα αντικείμενα.
- Το σύστημα να είναι σύμφωνο με τα πρότυπα CE, FDA και EU Radiation Safety Standards.

- Το σύστημα κίνησης του ταινιόδρομου θα πρέπει να παρέχει προστασία, αποτρέποντας την είσοδο μέλους του σώματος στα κινούμενα μέρη κατά τη λειτουργία. Επιπλέον, να διαθέτει την επιλογή λειτουργίας auto-reverse για την αυτόματη επιστροφή του αντικειμένου στην είσοδο μετά τον έλεγχο.
- Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει λειτουργία αυτοδιάγνωσης, με δυνατότητα ταχείας και αξιόπιστης αναγνώρισης (εντοπισμού) βλαβών. Η ένδειξη του σημείου που παρουσιάζει πρόβλημα θα πραγματοποιείται μέσω του ειδικά ενσωματωμένου διαγνωστικού μηχανισμού.
- Η συσκευή θα φέρει κατάλληλη μολυβδούχα κουρτίνα ή προστατευτικό κάλυμμα εισόδου και εξόδου, ώστε να αποτρέπεται η διαρροή ακτινοβολίας εκτός του θωρακισμένου θαλάμου κατά τη λειτουργία.
- Οι βασικές μονάδες της συσκευής (π.χ. γεννήτρια, μοτέρ) και όλα τα όργανα ελέγχου και κομβία χειρισμού πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμα για έλεγχο, αντικατάσταση και χρήση από τον χειριστή.
- Σύστημα ένδειξης ακτινοβολίας και σύστημα αυτόματης διακοπής της ακτινοβολίας εάν η τιμή αυτής υπερβεί το προκαθορισμένο όριο ασφαλείας.

3.3.3.6. Παραδοτέα

- Πλήρης συσκευή X-RAY έτοιμη προς λειτουργία
- Control desk με οθόνη και πληκτρολόγιο
- Εγχειρίδια λειτουργίας & συντήρησης στα Ελληνικά και Αγγλικά

3.4. Εγκαταστάσεις Ύδρευσης - Αποχέτευσης

Ο ιδιοκτήτης οφείλει να παραδώσει τους χώρους με πλήρεις τις εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης, με σύνδεση όλων των αναγκαίων υδραυλικών υποδοχέων του κτιρίου, (νιπτήρες, λεκάνες W.C, καζανάκια W.C. κλπ.), και παράδοση των αντίστοιχων υποδοχέων σε πλήρη λειτουργία.

Ο ιδιοκτήτης θα εγκαταστήσει τις αναγκαίες συσκευές για παροχή ζεστού νερού χρήσης στα WC και στο κουζίνακι (θερμοσίφωνες, ταχυθερμοσίφωνες, ηλιακά κλπ.).

3.5. Εγκαταστάσεις Πυρόσβεσης

Σε κάθε περίπτωση ο Ιδιοκτήτης υποχρεούται:

- Να εφαρμόσει ό,τι προβλέπεται από τον Κανονισμό Πυροπροστασίας, όπως τροποποιείται και ισχύει για την εγκατάσταση ενεργητικών μέσων πυρόσβεσης για τους χώρους χρήσης του κτιρίου από την ΑΑΔΕ, δηλαδή για μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο πυρόσβεσης ή και αυτόματου δικτύου πυρόσβεσης.
- Σε περίπτωση μη απαίτησης για μόνιμο ή αυτόματο δίκτυο πυρόσβεσης θα πρέπει να εγκατασταθεί απλό υδροδοτικό δίκτυο πυρόσβεσης συνδεδεμένο μόνιμα με το δίκτυο ύδρευσης, καλύπτοντας όλους τους προς μίσθωση χώρους. Το απλό δίκτυο πυρόσβεσης θα περιλαμβάνει πυροσβεστική/κές φωλιά/ες, έκαστη συνδεδεμένη με σωλήνα Φ 19 χιλ. στο δίκτυο νερού, που θα περιλαμβάνει ελαστικό σωλήνα ίδιας διατομής με ακροφύσιο και μήκους περίπου 20μ.
- Να λάβει όλα τα προβλεπόμενα από τον Κανονισμό Πυροπροστασίας μέτρα πυροπροστασίας για τους επικίνδυνους χώρους (π.χ. λεβητοστάσιο).
- Να τοποθετήσει στον/στους όροφο/ους τα προβλεπόμενα από την νομοθεσία μέσα πυροπροστασίας. Τα φορητά πυροσβεστικά μέσα θα διατεθούν από τον εκμισθωτή.
- Ο κάθε πυροσβεστήρας πρέπει να τοποθετηθεί σε προφανείς θέσεις (όχι σε κλειστούς χώρους) και σε θέσεις ώστε κανένα σημείο του ορόφου να μην απέχει περισσότερο των 15 μέτρων από αυτές.
- Ο κάθε πυροσβεστήρας να αναρτηθεί από στήριγμα βιδωμένο στον τοίχο και να φέρει κατάλληλη σήμανση.

Τονίζεται ότι υποχρέωση του Ιδιοκτήτη των προς μίσθωση κτιριακών εγκαταστάσεων, είναι η τήρηση του Κανονισμού Πυροπροστασίας και των μέτρων ενεργητικής και παθητικής πυροπροστασίας που προβλέπονται για το ακίνητο και για την δηλούμενη από την ΑΑΔΕ χρήση (βλέπε κεφ. 4).

3.6. Εγκαταστάσεις Κλιματισμού - Θέρμανσης - Αερισμού

Ο ιδιοκτήτης του κτιρίου οφείλει να εξασφαλίσει αποτελεσματικό κλιματισμό (ψύξη - θέρμανση) καθώς και επαρκή αερισμό - εξαερισμό σε όλους τους χώρους του κτιρίου. Όλοι οι χώροι του κτιρίου, θα κλιματίζονται και θα αερίζονται πλήρως. Τα βασικά μηχανήματα κλιματισμού - αερισμού που απαιτούνται θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στον Πίνακα 1. που ακολουθεί, σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ ΔΕΠΕΑ/68315/502/2022 (ΦΕΚ Β'/3424/2022) και τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN15251:2007 και ΕΛΟΤ EN16798-1:201, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

Πίνακας 2. Απαιτήσεις κανονισμών για συνθήκες κλιματισμού – αερισμού χώρων

ΕΙΔΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΘΕΡΟΥΣ DB/C	ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ ΘΕΡΟΥΣ %	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΕΙΜΩΝΑ DB/C	ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ ΧΕΙΜΩΝΑ %
Γραφεία	27	50	19	50
Διάδρομοι, αναμονές	27	-	19	-
W.C.	-	-	19	-
Αποθήκες – Αρχεία	-	-	15	-
Computer room	20	-	20	-

Για να ικανοποιούνται οι συνθήκες του παραπάνω πίνακα, τα μηχανήματα κλιματισμού θα πρέπει:

- Να παρέχουν τα θερμικά και ψυκτικά φορτία που απαιτούνται.
- Να λειτουργούν σύμφωνα με τους Κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης 517/2014 και 573/2024, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν, σχετικά με τον έλεγχο και τον περιορισμό των εκπομπών των φθοριούχων αερίων (πχ απαγόρευση φρέον R22 και R502).

Ο χώρος του Server Room (S.R), (εφόσον είναι ανεξάρτητος) θα κλιματίζεται με μία ανεξάρτητη αυτόνομη κλιματιστική συσκευή διαιρούμενου τύπου (split unit), τεχνολογίας inverter, αυτόματης επαναφοράς. Πρέπει να προβλεφθεί και η εγκατάσταση εφεδρικού κλιματιστικού μηχανήματος στον ίδιο χώρο, ψυκτικής ισχύος κατά 30% μικρότερης. Σε περίπτωση ύπαρξης, στον χώρο του S.R, συσκευής κεντρικού συστήματος θέρμανσης αυτή θα πρέπει να μπορεί να απομονώνεται.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί για την αποχέτευση των κλιματιστικών στους επιμέρους χώρους (εφόσον προβλέπεται τοποθέτηση ανεξάρτητων κλιμ/κών μονάδων).

3.7. Ανελκυστήρες

Σε περίπτωση που οι χώροι εξυπηρέτησης κοινού ή/και οι χώροι WC των ΚΕΒΕΙΣ εκτείνονται σε περισσότερους του ενός ορόφους, θα πρέπει να υπάρχει ανελκυστήρας κατάλληλων διαστάσεων για χρήση από ΑΜΕΑ.

Ο Ανελκυστήρας θα είναι σύμφωνος με την παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή η οποία είναι γενική και ευέλικτη, ώστε να επιτρέπει προσαρμογές ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του κάθε κτηρίου, τον τύπο ανελκυστήρα (υδραυλικός ή μηχανικός), τη χωρητικότητα, τη διαρρύθμιση των ορόφων και τις ανάγκες των χρηστών. Παράλληλα, εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία και τα εθνικά και ευρωπαϊκά πρότυπα ασφάλειας, θέτοντας τις βάσεις

για μια συνεπή, αξιόπιστη και ποιοτικά ελεγχόμενη διαχείριση του συνόλου των ανελκυστήρων.

Με αυτόν τον τρόπο, παρέχεται ένα πλαίσιο αναφοράς για όλους τους εμπλεκόμενους, από τους μελετητές και τους προμηθευτές έως το προσωπικό συντήρησης, διασφαλίζοντας ότι οι ανελκυστήρες θα λειτουργούν με ασφάλεια, αποτελεσματικότητα και άνεση, προσφέροντας ταυτόχρονα συνέπεια και ομοιομορφία σε όλα τα κτήρια της Αρχής όσον αφορά στους ανελκυστήρες, ανεξαρτήτως τοποθεσίας ή χρήσης.

3.7.1. Γενικά χαρακτηριστικά

Οι ανελκυστήρες θα είναι αυτόματης λειτουργίας είτε κατά την μία κατεύθυνση (συνήθως την κάθοδο – σύστημα down collective) είτε και κατά τις δύο κατευθύνσεις (full collective). Σε περίπτωση δύο ή περισσότερων συνεργαζόμενων ανελκυστήρων, αυτοί θα λειτουργούν με το σύστημα collective – selective.

Το μέγεθος, η ταχύτητα και ο αριθμός των ανελκυστήρων σε κάθε κτήριο θα προσδιορίζεται από την κυκλοφοριακή μελέτη του κτηρίου.

Οι ανελκυστήρες θα διαθέτουν λειτουργία “stand-by mode” για αυτόματη απενεργοποίηση φωτισμού και ενδείξεων μετά από περίοδο αδράνειας >3sec.

3.7.1.1. Ηλεκτρομηχανικοί ανελκυστήρες ή ανελκυστήρες τριβής

- Με ή χωρίς μηχανοστάσιο αναλόγως της διαθεσιμότητας χώρου (π.χ. σε υφιστάμενες κατασκευές) και του είδους κινητήρα (π.χ. ΣΜΜΜ)
- Ανάρτηση 1:1 ή 2:1 αναλόγως φορτίων, διαδρομής, κατασκευαστικών στοιχείων. Για φορτίο > 300Kgr συνήθως ανάρτηση 2:1
- Ασύγχρονος τριφασικός κινητήρας βραχυκυκλωμένου δρομέα μεταβαλλόμενης συχνότητας (inverter - VVVF) ή σύγχρονες μηχανές μόνιμου μαγνήτη (ΣΜΜΜ)
- 400/230 Volt, 50Herz
- Ζεύξεις >120/h
- Ταχύτητα ανελκυστήρα 0.65m/sec – 1.6m/sec αναλόγως ορόφων
- Αρπάγες ακαριαίας ή προοδευτικής πέδησης αναλόγως της ονομαστικής ταχύτητας του ανελκυστήρα.
V<0,65 m/sec => αρπάγες ακαριαίας πέδησης. (πιθανό σε υφιστάμενο ανελκυστήρα)
V>0,65 m/sec=> αρπάγες προοδευτικής πέδησης.(νέος ανελκυστήρας)
- Συρματόσχοινα τύπου Seale IWRC ή ισοδύναμου, κατάλληλου αριθμού και διαστάσεων κατά ΕΛΟΤ EN-12385-5 ή ιμάντες με ενσωματωμένα συρματίδια κατάλληλων διαστάσεων (συνήθως 30mmx3mm).
Αντοχή συρματόσχοινων 1570Nt/mm² – 1770Nt/mm²

- Οδηγοί ολίσθησης θαλάμου χαλύβδινοι διατομής T St37 τύπου B
Αυτόματοι λιπαντήρες
Στηρίγματα ανά 1,5 – 1,7m
- Αμορτισέρ (buffer) υδραυλικού ή ελαστικού τύπου.

3.7.1.2. Υδραυλική ανελκυστήρες

- Ανάρτηση 1:1 ή 2:1 αναλόγως του μήκους διαδρομής, του φορτίου και του διαθέσιμου χώρου φρεάτος
- Ταχύτητα έως 1m/sec
- Κινητήρας ασύγχρονος τριφασικός ή σύγχρονος μόνιμου μαγνήτη, 2750rpm, 400Volt, 50Hz, κατάλληλος για λειτουργία μέσα σε έλαιο, με ενσωματωμένο μετατροπέα συχνότητας (inverter) για ομαλή εκκίνηση/στάση, ρύθμιση ταχύτητας και μείωση θορύβου.
- Χωρίς μηχανοστάσιο. Ερμάριο πίνακα και αντλίας (boxlift) έξω από το φρεάτιο και δοχείο λαδιού με ενσωματωμένο φίλτρο και βαλβίδα στον πυθμένα του φρεατίου
- Θερμοκρασία λειτουργίας λαδιού: -15°C έως +60°C
- Αρπάγες ακαριαίας ή προοδευτικής πέδησης αναλόγως της ταχύτητας του ανελκυστήρα.
- Βαλβίδα ασφαλείας για αποφυγή ελεύθερης πτώσης ανελκυστήρα σε περίπτωση βλάβης

3.7.2. Διαστάσεις

Σε περίπτωση ύπαρξης μόνο ενός ανελκυστήρα στο κτίριο, οι ελάχιστες διαστάσεις του ανελκυστήρα για λόγους προσβασιμότητας είναι:

- Ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις θαλάμου: 1,10m x 1,40m
- Ελάχιστο καθαρό ύψος θαλάμου: 2,00m
- Ελάχιστο καθαρό άνοιγμα πόρτας: 0,85m
- Ελάχιστο καθαρό ύψος πόρτας: 2,00m

Οι ως άνω διαστάσεις αντιστοιχούν σε μέγιστο αριθμό ατόμων : 8 άτομα και μέγιστο ωφέλιμο φορτίο : 600χγρ.

Δεύτερος ανελκυστήρας μπορεί να έχει και μικρότερες διαστάσεις.

3.7.3. Θάλαμος

- Πλαίσιο κατασκευασμένο από λαμαρίνα DKP πάχους 1,00-2,00mm
- Εσωτερική επένδυση με inox satin πάχους min 0,80mm
- Δάπεδο βινυλικό αντιολισθητικό πάχους 2-3mm ή laminate πάχους 8-10mm υψηλής αντοχής κατάλληλα για επαγγελματική χρήση
- Αρμοί και γωνίες με προφίλ αλουμινίου
- Καθρέπτης τουλάχιστον στην μία πλευρά – απέναντι από την πόρτα
- Χειρολαβή σε ύψος 0,90 από το δάπεδο
- Φωτιστικά σώματα οροφής LED
- Ενσωματωμένο τηλέφωνο ή σύστημα ενδοεπικοινωνίας για κλήση έκτακτης ανάγκης. Σε κάθε φρεάτιο ανελκυστήρα χρειάζεται να υπάρχει εγκατεστημένο κατάλληλο εύκαμπτο καλώδιο τροφοδοσίας και ελέγχου ανελκυστήρων (Flat Elevator Cable) από αδειούχο συντηρητή ανελκυστήρων. Το καλώδιο αυτό θα πρέπει να τερματίζει σε συσκευή τηλεφωνίας duplex. Η συσκευή τηλεφωνίας duplex θα πρέπει να συνδέεται μέσω καλωδίου τηλεφωνίας PSTN το οποίο θα τερματίζει στο πλησιέστερο χωροταξικά οροφικό rack ΣΥΖΕΥΞΙΣ-II. Στην συνέχεια θα συνδέεται με συσκευή ATA (Analog Telephone Adapter), συμβατή με το τηλεφωνικό κέντρο του ΣΥΖΕΥΞΙΣ και θα προορίζεται για κλήσεις εκτάκτου ανάγκης.
- Προαιρετικά: σύστημα αντιστάθμισης θερμοκρασίας λαδιού.

3.7.4. Πόρτες

3.7.4.1. Πόρτες ορόφων (φρέατος)

- Κατασκευασμένες από Inox satin πάχους τουλάχιστον 1,2mm. Προτιμάται 1,5mm.
- Αυτόματες τηλεσκοπικές πλευρικού ή κεντρικού ανοίγματος
- Πυραντοχή min 30 λεπτά - προτείνεται 60 λεπτά (αναλόγως μελέτης)

3.7.4.2. Πόρτα θαλάμου

- Κατασκευασμένες από Inox σατινέ πάχους τουλάχιστον 1,2mm. Προτιμάται 1,5mm.
- Αυτόματες τηλεσκοπικές πλευρικού ή κεντρικού ανοίγματος
- Ανίχνευση εμποδίων (κατά προτίμηση με φωτοκύτταρα) – αυτόματο άνοιγμα σε περίπτωση εμποδίου

- Ταχύτητα ανοίγματος φύλλων τουλάχιστον 0,4m/sec
- Πυράντοχη αναλόγως μελέτης πυροπροστασίας

3.7.5. Φωτισμός

- Εντός θαλάμου φωτιστικά σώματα LED, προστασίας IP20 ή ανώτερης
- Θερμοκρασία χρώματος 3000-4000K
- Ελάχιστη ένταση στο επίπεδο του δαπέδου του θαλάμου 100lux
- Φωτισμός ασφαλείας για λειτουργία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, με αυτονομία τουλάχιστον 2 ωρών
- Ελάχιστη ένταση εφεδρικού φωτισμού στο επίπεδο του δαπέδου του θαλάμου 5lux
- Εντός φρέατος φωτιστικά σώματα LED, προστασίας IP65, τοποθετημένα σε απόσταση $d \leq 7\mu$. καθ' ύψος του φρέατος
- Σε κάθε σημείο του φρέατος πρέπει να υπάρχει φωτισμός 50lux

3.7.6. Κομβιοδόχες χωνευτές ή επίτοιχες

3.7.6.1. Κομβιοδόχες ισογείου & ορόφων

- Υλικό : inox satin
- Αντιβανδαλικά κομβία με led φωτισμό, γραφή Braille
- Προστασία τουλάχιστον IP54
- Φωτεινή ένδειξη καταγραφής κλήσης ανελκυστήρα και φωτεινή ένδειξη ορόφου
- Σε περίπτωση δύο συνεργαζόμενων ανελκυστήρων με σύστημα selective-collective τοποθετείται κοινή κομβιοδόχος η οποία διαθέτει ένα κομβίο ανά κατεύθυνση και διαθέτει ψηφιακή ένδειξη για την πορεία και τη θέση κάθε ανελκυστήρα
- Ύψος τοποθέτησης: 0,90-1,10m από το δάπεδο

3.7.6.2. Κομβιοδόχες θαλάμου

- Υλικό : inox satin
- Αντιβανδαλικά κομβία επιλογής ορόφων με led φωτισμό και γραφή Braille
- Προστασία τουλάχιστον IP20
- Κομβίο κώδωνα κινδύνου
- Κομβία ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας
- Φωτεινή ένδειξη θέσης θαλάμου
- Ένδειξη υπέρβαρου

- Ύψος τοποθέτησης: 0,90-1,20m από το δάπεδο του ανελκυστήρα

3.7.7. Ηλεκτρολογικά

3.7.7.1. Γενικός πίνακας κίνησης και προστασίας

Ο γενικός πίνακας κίνησης του ανελκυστήρα θα είναι πλήρως προκαλωδιωμένος και εγκατεστημένος εντός μεταλλικού περιβλήματος με βαθμό προστασίας IP54 ή ανώτερο.

Ο πίνακας θα πληροί όλες τις υποχρεωτικές απαιτήσεις των EN 81-20, EN 81-50, EN 60204-1 και ΕΛΟΤ 60364, συμπεριλαμβανομένων των προβλεπόμενων προστασιών ασφαλείας όπως θερμική προστασία κινητήρα, κύκλωμα ασφαλείας, επιτήρηση συρματόσχοινων/ιμάντων, φάση-διακοπή, και RCD στα κυκλώματα χειρισμού.

Ο πίνακας κίνησης θα είναι μεταλλικός κλειστού τύπου IP54, τοποθετημένος σε προσβάσιμο και αεριζόμενο σημείο εκτός φρεατίου. Στους υδραυλικούς ανελκυστήρες τοποθετείται στο box lift.

Πέραν των υποχρεωτικών απαιτήσεων, προτείνονται τα ακόλουθα στοιχεία για πλήρη τεχνική πληρότητα και σαφήνεια των προσφερόμενων παροχών:

- Διπλή επιτήρηση φρένου (Brake Monitoring)
- Απομονωτής ισχύος με μηχανική ασφάλιση
- Προστασία διαρροής ρεύματος (RCD) σε κύκλωμα ισχύος (όχι μόνο χειρισμού)
- Προστασία ηλεκτρονικών μονάδων από υπερτάσεις ή κεραυνικά φορτία (Surge protection - SPD)
- Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας / βλάβης / alarm
- ESD προστασία / ξεχωριστός ακροδέκτης γείωσης
- Σαφής περιγραφή επιτηρήσεων / I/O με inverter
- Επιτηρήσεις θερμοκρασίας inverter / ηλεκτρονικών μονάδων
- Προστασία φάσεων / sequence monitor με alarm

Επιπλέον:

- Όλα τα όργανα ελέγχου θα φέρουν ευανάγνωστες επιγραφές στα ελληνικά και αγγλικά
- Ο πίνακας θα φέρει σήμανση CE και δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή για το σύνολο των διατάξεων ασφαλείας.

3.7.7.2. Πίνακας χειρισμού

- Πλακέτα ελέγχου κουμπιών και ενδείξεων (CAN-bus ή RS485 επικοινωνία)
- Τροφοδοτικό ασφαλείας 24V DC για τα χειριστήρια και το τηλέφωνο ανάγκης

- Ενδείξεις υπέρβαρου, πόρτας, θέσης και κατεύθυνσης
- Ακουστικό σήμα υπέρβαρου και προαιρετικά οπτική ειδοποίηση

3.7.8. Συντήρηση – Περιοδικοί έλεγχοι - Εγγύηση

Η συντήρηση των ανελκυστήρων γίνεται με βάση την ΚΥΑ οικ.Φ.Α./9.2/ΟΙΚ.28425 (ΦΕΚ Β' 2604/22-12-2008).

Η περιοδική συντήρηση των ανελκυστήρων γίνεται δύο φορές το μήνα από συνεργείο που διαθέτει σε ισχύ την απαιτούμενη άδεια από την Δ/ση Ανάπτυξης της οικίας Περιφέρειας. Η περιοδική συντήρηση περιλαμβάνει τον έλεγχο των ηλεκτρικών και μηχανικών διατάξεων ασφαλείας και των υπολοίπων εξαρτημάτων καθώς και τις απαραίτητες ενέργειες για την εξάλειψη τυχόν βλαβών και απορρυθμίσεων ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του ανελκυστήρα. Περιλαμβάνει επίσης τον καθαρισμό και λίπανση των κινητών μερών της εγκατάστασης σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής και τις οδηγίες του κατασκευαστή του ανελκυστήρα.

Στην περιοδική συντήρηση των ανελκυστήρων και στα κατάλληλα από τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές των κατασκευαστών χρονικά διαστήματα, περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον και αναλόγως του τύπου του ανελκυστήρα, οι εξής εργασίες:

- Επιθεώρηση τοιχωμάτων, οροφής, πυθμένα φρεατίων.
- Έλεγχος λειτουργίας κινητήρα, θερμοκρασία
- Επιθεώρηση ευθυντηρίων ράβδων.
- Επιθεώρηση εύκαμπτου καλωδίου και κουτιών συνδέσεων.
- Επιθεώρηση και καθαρισμός διακοπών ασφαλείας και προμανδαλώσεων του φρέατος.
- Επιθεώρηση και έλεγχος συσκευής αρπαγής.
- Επιθεώρηση και έλεγχος διακοπών τέρματος διαδρομής.
- Επιθεώρηση πλαισίου και δαπέδου θαλάμου.
- Επιθεώρηση και έλεγχος στοιχείων ανάρτησης και οδήγησης του θαλάμου.
- Επιθεώρηση σημείων πρόσδεσης συρματόσχοινου στο θάλαμο και στο αντίβαρο.
- Επιθεώρηση συρματόσχοινων. Σε περίπτωση φθοράς γίνεται αλλαγή του και σε περίπτωση που σπάει ένα γίνεται αλλαγή σε όλα.
- Επιθεώρηση τροχαλίας.
- Επιθεώρηση αντλίας λαδιού.
- Επιθεώρηση στάθμης λαδιού και συμπλήρωση αυτού.
- Επιθεώρηση μανομετρικής πίεσεως λαδιού κατά την λειτουργία.
- Επιθεώρηση και έλεγχος εμβόλου και διαδρομής του.

- Λίπανση όλων των κινούμενων εξαρτημάτων του ανελκυστήρα.
- Έλεγχος λειτουργίας σήματος κινδύνου.
- Επιθεώρηση και έλεγχος πέδης, θερμοίτι και πεδίων ευθυντηρίων ράβδων.
- Έλεγχος και συμπλήρωση ελαίου στον ατέρμονα και στο κιβώτιο αυτομάτου.
- Ωμομέτρηση όλων των ηλεκτρικών κυκλωμάτων για έλεγχο διαρροών.
- Έλεγχος και καθαρισμός επαφών πηνίων οροφών και διακοπών ανόδου- καθόδου.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας πηνίου διαφυγής τάσεως.
- Έλεγχος ασφαλειών ηλεκτρικών κυκλωμάτων.
- Έλεγχος λειτουργίας φωτισμού του θαλάμου, μηχανοστασίου και φρέατος.
- Έλεγχος διακοπών και ομαλής λειτουργίας θυρών .
- Έλεγχος συσσωρευτών κουδουνιών ασφαλείας.
- Έλεγχος συσκευής μέτρησης υπέρβαρου (εάν υπάρχει) και σχετικού σήματος
- Έλεγχος σωστής σήμανσης εντός και εκτός θαλάμου και αποκατάσταση αυτής

Κάθε δύο χρόνια γίνονται περιοδικοί έλεγχοι και δοκιμές στους ανελκυστήρες, που περιλαμβάνουν όλους τους ελέγχους και τις δοκιμές που έγιναν κατά την πρώτη εγκατάσταση του ανελκυστήρα, όπως αυτοί προβλέπονταν κατά τον χρόνο εγκατάστασής του, και εκδίδεται πιστοποιητικό ελέγχου. Οι έλεγχοι αυτοί γίνονται από αναγνωρισμένους/ κοινοποιημένους φορείς του άρθρου 9 της ΚΥΑ οικ.Φ.Α./9.2/ΟΙΚ.28425 (ΦΕΚ Β' 2604/22-12-2008).

Νέοι ανελκυστήρες πρέπει να έχουν εγγύηση τουλάχιστον 5 ετών και να παρέχονται υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης τους για εύλογο χρονικό διάστημα (προτεινόμενος χρόνος τουλάχιστον 5 έτη) ενώ μεμονωμένα κατασκευαστικά στοιχεία ασφαλείας πρέπει να φέρουν εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών.

3.7.9. Τελικές Διατάξεις

Οι ανελκυστήρες και τα κατασκευαστικά στοιχεία ασφάλειας πρέπει να συνοδεύονται από Δήλωση Συμμόρφωσης CE (εφαρμογή προτύπων κατά ΕΛΟΤ, DIN, ANFOR, CENELEC κ.α), η οποία να περιλαμβάνει:

- Περιγραφή των ανελκυστήρων ή των κατασκευαστικών στοιχείων, χαρακτηριστικά τύπου ή σειράς και αριθμό σειράς αν υπάρχει.
- Τις διατάξεις στις οποίες ανταποκρίνονται.

Η σήμανση «CE» πρέπει να είναι τοποθετημένη σε κάθε θάλαμο ανελκυστήρα κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο καθώς επίσης και σε όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία ασφαλείας.

3.8. Σύστημα προτεραιότητας εξυπηρέτησης κοινού

Το σύστημα προτεραιότητας εξυπηρέτησης κοινού, το οποίο περιλαμβάνει εκδοτήριο εισιτηρίων, κεντρικό σύστημα διαχείρισης και οπτικοακουστική ενημέρωση των πολιτών μέσω οθονών που προβάλλουν σε πραγματικό χρόνο τους αριθμούς που εξυπηρετούνται, καθώς και τερματικά χειρισμού για το προσωπικό εξυπηρέτησης.

Σκοπός του συστήματος είναι η οργανωμένη και αποδοτική διαχείριση της αναμονής του κοινού, με στόχο τη βελτίωση της εμπειρίας εξυπηρέτησης των πολιτών, τη μείωση του χρόνου αναμονής και την καταγραφή στατιστικών στοιχείων για την παρακολούθηση της απόδοσης του συστήματος και τη βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Το σύστημα θα είναι πλήρως παραμετροποιήσιμο και επεκτάσιμο, επιτρέποντας τη διαμόρφωση των λειτουργιών του ανάλογα με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της υπηρεσίας. Θα υποστηρίζει μελλοντικές επεκτάσεις τόσο σε επίπεδο υλικού όσο και λογισμικού, ενώ θα παρέχεται η δυνατότητα αναβάθμισης με νέες λειτουργίες και χαρακτηριστικά, εφόσον αυτό απαιτηθεί, χωρίς να επηρεάζεται η ομαλή λειτουργία του υφιστάμενου συστήματος. Τέλος, το σύστημα θα διαθέτει φιλική και κατανοητή διεπαφή για τον χρήστη, προκειμένου να είναι εύκολο στη χρήση από το κοινό και το προσωπικό. Θα πρέπει να διασφαλίζεται η υψηλή αξιοπιστία στη λειτουργία του, με στόχο τη συνεχή και απρόσκοπτη εξυπηρέτηση των πολιτών. Επίσης, θα υποστηρίζει κεντρική διαχείριση, εποπτεία και έλεγχο από εξουσιοδοτημένους χρήστες, με τη χρήση κατάλληλων δικαιωμάτων πρόσβασης.

3.8.1. Εκδοτήριο Εισιτηρίων

Το σύστημα έκδοσης εισιτηρίων εγκαθίσταται στην είσοδο του χώρου εξυπηρέτησης και λειτουργεί ως το πρώτο σημείο επαφής του πολίτη με το σύστημα προτεραιότητας. Αποτελεί βασικό στοιχείο της συνολικής λύσης, επιτρέποντας την αυτόματη κατανομή αριθμών προτεραιότητας βάσει επιλεγμένης υπηρεσίας. Το σύστημα διαθέτει διαδραστική οθόνη αφής, μέσω της οποίας ο πολίτης επιλέγει την υπηρεσία που επιθυμεί να εξυπηρετηθεί. Αμέσως μετά, ο εκτυπωτής εισιτηρίων εκτυπώνει το αντίστοιχο εισιτήριο, το οποίο φέρει τον μοναδικό αριθμό προτεραιότητας και τυχόν επιπλέον πληροφορίες (ημερομηνία, ώρα έκδοσης, υπηρεσία). Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η οργάνωση και η σειρά εξυπηρέτησης, ενώ παράλληλα παρέχεται σαφής και άμεση ενημέρωση στον πολίτη.

Τα Τεχνικά Χαρακτηριστικά του θα έχουν ως ακολούθως:

3.8.1.1. Οθόνη

- Τύπος: Αφής (touch screen), 28 έως 32 ίντσες
- Ανάλυση: Τουλάχιστον Full HD (1920x1080)
- Φωτεινότητα: ≥ 350 cd/m²
- Αντίθεση: $\geq 2000:1$

- Χρόνος Απόκρισης: ≤ 10 ms

3.8.1.2. Λειτουργικό Σύστημα

Το σύστημα θα πρέπει να φέρει προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα που να διασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία της οθόνης αφής, του λογισμικού έκδοσης εισιτηρίων και των συνδεδεμένων συσκευών.

Γίνονται αποδεκτά:

- Windows έκδοσης που να υποστηρίζει ενημερώσεις ασφαλείας (κατά προτίμηση εκδόσεις IoT LTSC) ή
- Ισοδύναμο λειτουργικό σύστημα, ανοικτού ή κλειστού κώδικα (π.χ. Linux, Android), υπό την προϋπόθεση ότι υποστηρίζει πλήρως τις απαιτούμενες λειτουργίες του συστήματος, είναι πλήρως συμβατό με το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού, Παρέχεται πλήρως παραμετροποιημένο, έτοιμο προς χρήση χωρίς επιπλέον ενέργειες από την Υπηρεσία.

3.8.1.3. Υπολογιστικό Σύστημα

- Επεξεργαστής: Τουλάχιστον Intel Core i3 ή ισοδύναμος
- Μνήμη RAM: ≥ 4 GB DDR
- Αποθηκευτικός Χώρος: ≥ 128 GB SSD

3.8.1.4. Εκτυπωτής

- Τύπος: Θερμικός, ενσωματωμένος
- Ανάλυση: ≥ 576 dots/line
- Πλάτος Χαρτιού: 80 mm
- Ταχύτητα Εκτύπωσης: ≥ 150 mm/s

3.8.1.5. Συνδεσιμότητα

- Ethernet, Wi-Fi
- Προαιρετικά: Υποστήριξη σύνδεσης μέσω 4G/5G router

3.8.1.6. Άλλα χαρακτηριστικά

- Υλικό Κατασκευής: Στιβαρή κατασκευή με μεταλλικό κέλυφος, σκελετό από κράμα αλουμινίου και ενισχυμένο γυαλί ασφαλείας
- Ενδεικτικές Διαστάσεις: (Υ)1660 mm, (Π) 660 mm, (Μ) 790 mm $\pm 20\%$
- Τάση Λειτουργίας: 230V AC ($\pm 10\%$), 50Hz ($\pm 5\%$)
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: Από -5°C έως $+65^{\circ}\text{C}$

- Χρώμα Περιβλήματος: Λευκό

3.8.2. Κεντρική Οθόνη σημείων εξυπηρέτησης

Η Οθόνη Συστήματος Προτεραιότητας τοποθετείται σε ένα ή περισσότερα Κεντρικά Σημεία Εξυπηρέτησης με φορά προς τους πελάτες, ενημερώνοντας τους κεντρικά ποιο εισιτήριο εξυπηρετείται σε κάθε θέση. Μπορεί να έχει διαστάσεις 32, 42, 55, 65 ιντσών ανάλογα με το σύνολο των Σημείων Εξυπηρέτησης.

Θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο Controller που να επικοινωνεί με το Σύστημα Προτεραιότητας και να είναι διαθέσιμη για όλων των ειδών τις στηρίξεις (επιτοίχια, οροφής, επιτραπέζια, τροχήλατη)

3.8.2.1. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Ανάλυση: 3840x2160 (UHD)
- Φωτεινότητα: ≥ 350 cd/m²
- Αντίθεση: $\geq 4000:1$
- Χρόνος απόκρισης: ≤ 10 ms
- Γωνία θέασης: 178° οριζόντια / 178° κάθετα
- Επικοινωνίες: Ethernet, Wifi, προαιρετικά υποστήριξη 4G / 5G router
- Ώρες Λειτουργίας: 24ώρη λειτουργία
- Είσοδοι: 1 x HDMI, 1 X USB 2.0, Stereo Mini Jack
- Τάση λειτουργίας: 230V AC ($\pm 10\%$), 50Hz ($\pm 5\%$)
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: από 0°C έως 40°C
- Χρώμα: Μαύρο

3.8.3. Χειριστήριο θέσης εξυπηρέτησης

Το χειριστήριο τοποθετείται σε κάθε θέση εξυπηρέτησης κοινού για τον έλεγχο και τη διαχείριση του συστήματος προτεραιότητας. Οι βασικές λειτουργίες και τεχνικές απαιτήσεις του περιγράφονται παρακάτω:

3.8.3.1. Λειτουργικότητα

Παρέχει στον χειριστή, σε πραγματικό χρόνο, πληροφορίες για:

- Τον αριθμό των πολιτών που αναμένουν ανά υπηρεσία
- Τον εκτιμώμενο χρόνο αναμονής
- Τον αριθμό προτεραιότητας που εξυπηρετείται εκείνη τη στιγμή

Επιπλέον, προσφέρει τις παρακάτω δυνατότητες:

- κατηγοριοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών
- ανακατεύθυνση υπηρεσίας από μία θέση εξυπηρέτησης σε άλλη

Και υποστηρίζει τις λειτουργίες:

- Ανάκλησης αριθμού
- Επανάκλησης
- Χειροκίνητης κλήσης

3.8.3.2. Εναλλακτικές Μέθοδοι Υλοποίησης

Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα χρήσης, ανάλογα με τις επιχειρησιακές ανάγκες της Υπηρεσίας:

- Ειδικού χειριστηρίου
- Προσωπικού υπολογιστή (PC)

3.8.3.3. Τεχνικές Προδιαγραφές Χειριστηρίου

Σε περίπτωση χρήσης φυσικού χειριστηρίου, αυτό θα πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις εξής τεχνικές προδιαγραφές:

- Οθόνη αφής 7", 8" ή 10", ανάλογα με τον αριθμό και την πολυπλοκότητα των υπηρεσιών.
- Τεχνολογία IPS για ευρεία γωνία θέασης και ευκρίνεια σε φωτεινό περιβάλλον.
- Δυνατότητα σύνδεσης μέσω Wi-Fi ή/και Ethernet.
- Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

3.8.4. Λογισμικό Διαχείρισης

Το Λογισμικό Διαχείρισης αποτελεί το βασικό εργαλείο μέσω του οποίου η Υπηρεσία ρυθμίζει, παρακολουθεί και διαχειρίζεται τη συνολική λειτουργία του Συστήματος Προτεραιότητας. Το λογισμικό θα παρέχει πλήρη εποπτεία της κατάστασης του συστήματος σε πραγματικό χρόνο (real-time), καθώς και πρόσβαση σε αναλυτικά στατιστικά στοιχεία και ρυθμίσεις.

Ελάχιστες απαιτούμενες λειτουργίες:

1. Εμφάνιση σε πραγματικό χρόνο των παρακάτω στοιχείων:

- Μέσος χρόνος εξυπηρέτησης
- Μέσος χρόνος αναμονής
- Αριθμός πολιτών σε αναμονή
- Αριθμός πολιτών που έχουν εξυπηρετηθεί

2. Διαχείριση χρηστών/χειριστών του συστήματος, με δυνατότητα:
 - Ορισμού ονόματος και κωδικού πρόσβασης
 - Προσθήκης, τροποποίησης και διαγραφής χρηστών
3. Διαχείριση των παρεχόμενων υπηρεσιών και των σημείων εξυπηρέτησης της Υπηρεσίας
4. Παραγωγή και προβολή στατιστικών στοιχείων, με δυνατότητα γραφικής απεικόνισης ανά:
 - Έτος
 - Μήνα
 - Εβδομάδα
 - Ημέρα
 - Ωρα
4. Εκτύπωση και εξαγωγή των στατιστικών σε μορφή αρχείου Excel

3.8.5. Τελικές Διατάξεις

- Ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών και να παρέχονται υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης του για εύλογο χρονικό διάστημα (προτεινόμενος χρόνος τουλάχιστον 5 έτη)
- Το σύστημα θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, συνοδευόμενο από όλα τα απαραίτητα παραστατικά και πιστοποιητικά. Θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση του προσωπικού που θα είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία και τη διαχείρισή του. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και των σχετικών ελέγχων, θα εκδίδεται βεβαίωση καλής λειτουργίας.
- Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από Δήλωση Συμμόρφωσης CE (εφαρμογή προτύπων κατά ΕΛΟΤ, DIN, ANFOR) η οποία να περιλαμβάνει: Τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς συμμόρφωσης, καθώς και περιγραφή του εξοπλισμού και των χαρακτηριστικών του.

4 Άδειες - Πιστοποιητικά

Ο ιδιοκτήτης πρέπει να μεριμνήσει για τα παρακάτω πιστοποιητικά:

4.1 Οικοδομική Άδεια

Το προς μίσθωση κτίριο θα πρέπει να διαθέτει Οικοδομική Άδεια, η οποία θα πρέπει να έχει εφαρμοστεί ως προς τα πραγματοποιούμενα πολεοδομικά μεγέθη και τις χρήσεις για τις οποίες προορίζεται, όπως εξειδικεύονται στον Κτιριοδομικό Κανονισμό για την κατηγορία Θ Γραφείων (σε ότι αφορά στους χώρους κύριας χρήσης) και Αποθηκών σε ότι αφορά στους χώρους βοηθητικής χρήσης.

Εάν η Οικοδομική Άδεια του εκμισθούμενου κτιρίου δεν είναι σύμφωνη με τα παραπάνω, ο ιδιοκτήτης υποχρεούται να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την αναθεώρησή της.

Σε περίπτωση ύπαρξης οποιουδήποτε τύπου αυθαιρεσιών (αυθαίρετες κατασκευές ή χρήσεις) ο ιδιοκτήτης υποχρεούται να τις τακτοποιήσει, σύμφωνα με τις ισχύουσες κατά περίπτωση διατάξεις, πριν την παράδοση του μισθίου για χρήση από την ΑΑΔΕ.

Επίσης ο ιδιοκτήτης φέρει την ευθύνη για την έκδοση άδειας τυχόν νέων εργασιών που θα απαιτηθούν στο προς μίσθωση ακίνητο.

4.2 Πιστοποιητικό Μέσων Ενεργητικής Πυροπροστασίας για την χρήση, στο όνομα της ΑΑΔΕ (στεγαζόμενης υπηρεσίας)

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 13/2021 Πυροσβεστική Διάταξη (ΦΕΚ 5519/Β/29-11-2021), η Πυροσβεστική Υπηρεσία δεν εκδίδει σε όλες τις περιπτώσεις πιστοποιητικό ενεργητικής πυροπροστασίας. Η έκδοση ή μη αυτού, σύμφωνα με το άρθρο 6 της ανωτέρω διάταξης, εξαρτάται από την κατηγορία επικινδυνότητας του κτηρίου και από το αν εμπίπτει σε διαδικασία άδειας, έγκρισης ή γνωστοποίησης λειτουργίας. Για τον προσδιορισμό της κατηγορίας του ακινήτου απαιτείται βεβαίωση της οικίας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας ή βεβαίωση από Μηχανικό.

Ανεξάρτητα από αυτό ο Ιδιοκτήτης είναι υπόχρεος ώστε να τηρούνται όλα τα προβλεπόμενα μέτρα και μέσα παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας που προβλέπονται από την οικοδομική άδεια ή και τη χρήση του ακινήτου.

Ως εκ τούτου, αν προκύπτουν αλλαγές στην χρήση ή την οικοδομική άδεια για το προς μίσθωση κτίριο, ο Ιδιοκτήτης θα πρέπει να συντάξει μελέτη πυροπροστασίας για το κτίριο σύμφωνα με τις κείμενες πυροσβεστικές διατάξεις, την οποία θα καταθέσει μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας e-ΑΔΕΙΕΣ προς αρχειοθέτηση ή έγκριση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Στη συνέχεια θα κατατεθεί στην υπηρεσία η μελέτη σε ψηφιακή μορφή, με τον αριθμό πρωτοκόλλου που θα έχει πάρει από την πλατφόρμα e-ΑΔΕΙΕΣ, καθώς και υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.1599/86, του ιδίου και του υπευθύνου μηχανικού, στις οποίες θα δηλώνουν ότι έχουν εφαρμόσει τα όσα η μελέτη προβλέπει.

Αν δεν υπάρχουν αλλαγές στην χρήση και την οικοδομική άδεια του κτιρίου και δεν προκύπτει η υποχρέωση για πρόσθετα μέτρα (ενεργητικής) πυροπροστασίας, θα καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.1599/86, του ιδίου και του υπευθύνου μηχανικού, στις οποίες θα δηλώνουν ότι για τη δηλούμενη χρήση του ακινήτου εφαρμόζονται όσα οι κείμενες πυροσβεστικές διατάξεις επιβάλλουν και η αρχική μελέτη (ενεργητικής) πυροπροστασίας προβλέπει.

4.3 Πιστοποιητικό καταλληλότητας ανελκυστήρα

Εφόσον στο προς μίσθωση κτίριο υπάρχει εγκατεστημένος ανελκυστήρας, θα πρέπει αυτός να διαθέτει εν ισχύ πιστοποιητικό περιοδικού ελέγχου ανελκυστήρα από εγκεκριμένο ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης (σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 28425 - ΦΕΚ 2604/Β/2008) και εάν ευρίσκεται ήδη σε λειτουργία, βεβαίωση καταχώρησης στο μητρώο καταχώρησης ανελκυστήρων του οικείου Δήμου, καθώς και συμφωνητικό συντήρησής του εν ισχύ.

4.4 Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κτιρίου

Ο εκμισθωτής υποχρεούται να εκδώσει πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης της εγκατάστασης, εντός της ημερομηνίας παράδοσης του ακινήτου, καθώς σε κάθε μίσθωση ακινήτου, ο αριθμός πρωτοκόλλου του ΠΕΑ πρέπει να συμπληρώνεται στα σχετικά πεδία των ηλεκτρονικών δηλώσεων μίσθωσης που υποβάλλονται μετά την 09/11/2015 βάσει του άρθρου 58, παρ. 3, Ν.4342 /2015.

Τα κτίρια πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης με ενεργειακή κλάση σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΚΕΝΑΚ (ΚΥΑ ΔΕΠΕΑ/οικ.178581/2017). Το πιστοποιητικό θα μπορεί να κατατεθεί κατά την παράδοση του μισθίου, εφόσον το ακίνητο χρήζει βελτιώσεων προκειμένου να φτάσει την απαιτούμενη ενεργειακή κλάση Β.

4.5 Υπεύθυνη δήλωση Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε)

Προσκόμιση αντιγράφου της Υπεύθυνης Δήλωσης Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε.), όπως αυτή έχει υποβληθεί στον ΔΕΔΔΗΕ και αφορά τον έλεγχο / επανέλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης του ακινήτου, σύμφωνα με την Υ.Α. 101195/17.09.2021 (ΦΕΚ 4654Β/08.10.2021), όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 17773/24.02.2023 (ΦΕΚ 1188Β/03.03.2023).

Υποβολή πιστοποιητικού από αδειούχο εγκαταστάτη – ηλεκτρολόγο, όπου να αναγράφεται η μετρηθείσα τιμή του συντελεστή ισχύος (συνφ) και ο αριθμός των μετρητών κατανάλωσης.

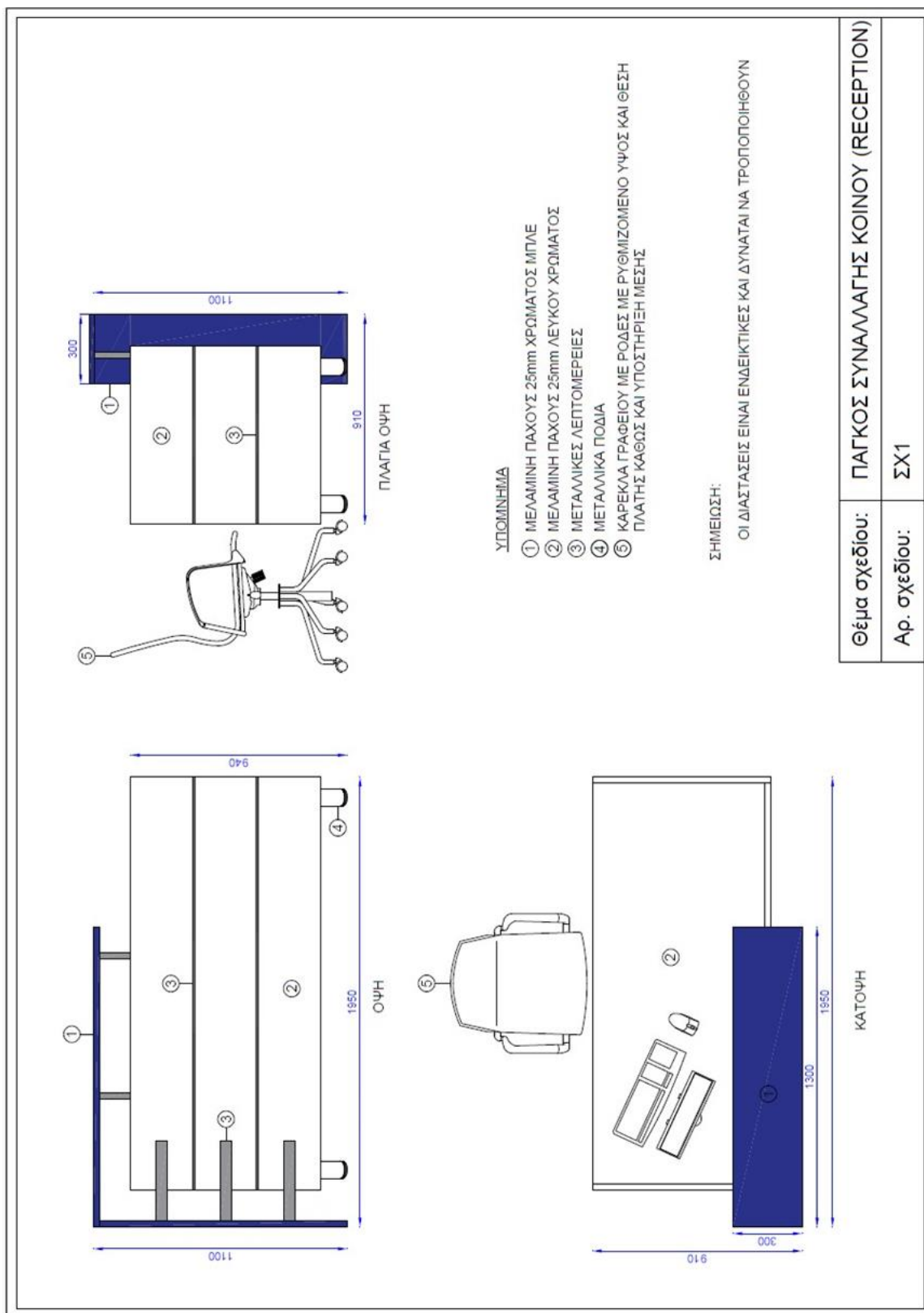
4.6 Πιστοποίηση δικτύου με Data analyzer

Οι εγκαταστάσεις DATA/VOICE του κτιρίου θα παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία, πιστοποιημένες με τις μετρήσεις που θα ληφθούν με κατάλληλο DATA analyzer.

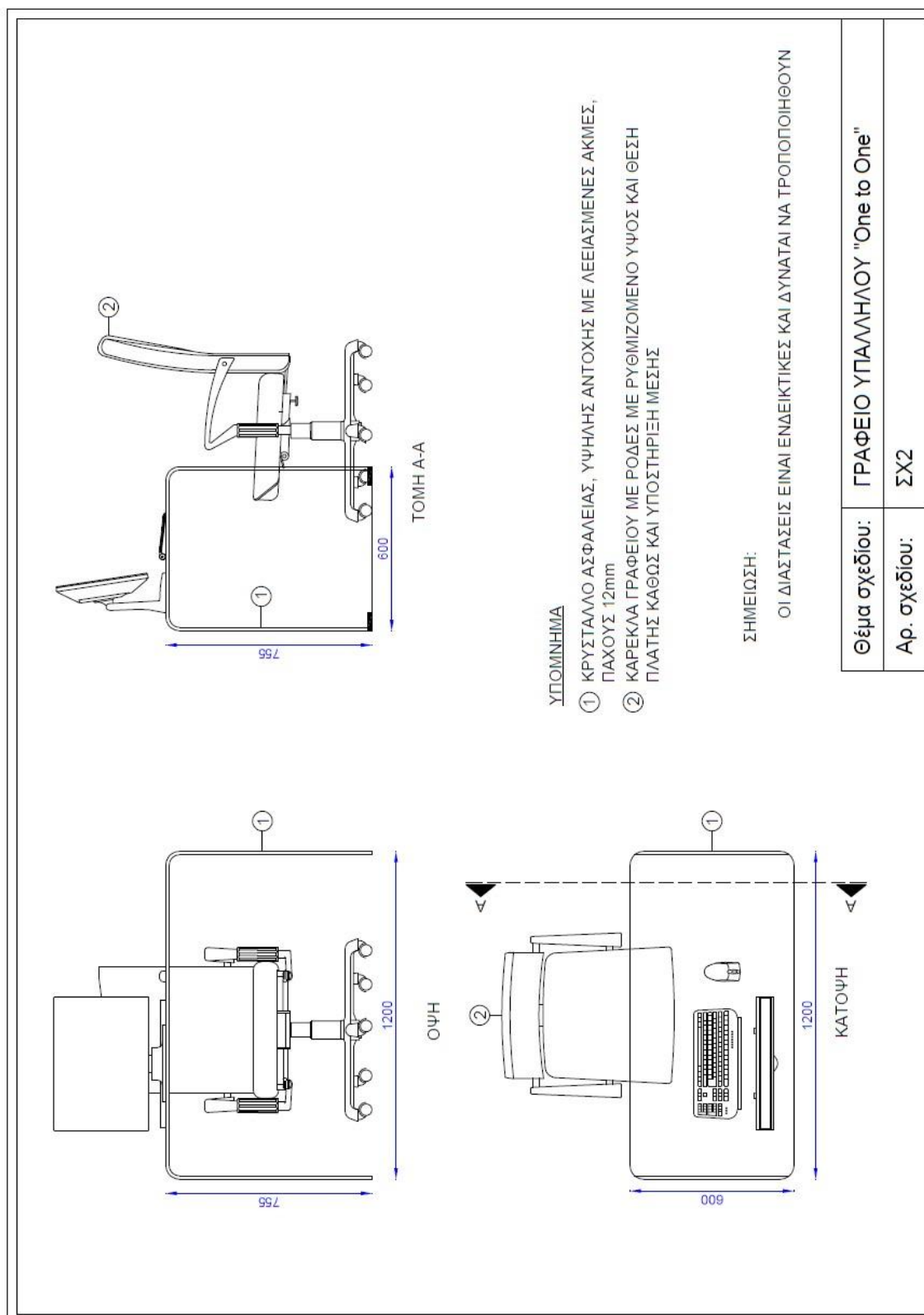
Μετά το πέρας της εγκατάστασης δομημένης καλωδίωσης στην υπηρεσία, ο εγκαταστάτης θα παραδώσει έγγραφη πιστοποίηση καλής λειτουργίας της υπόψη εγκατάστασης.

1. Οι διαδικασίες πιστοποίησης θα πρέπει να είναι σύμφωνες με αυτά που ορίζει το πρότυπο EIA/TIA 568-B, IEC/ISO 11801 και CENELEC EN 50173. Η μέτρηση πιστοποίησης θα υλοποιηθεί με χρήση κατάλληλου οργάνου πιστοποίησης ακρίβειας μέτρησης Επιπέδου III για κατηγορία 6 ή κλάση E.
2. Η πιστοποίηση θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τους εξής ελέγχους:
 - Έλεγχος φυσικής συνέχειας του δικτύου
 - Μέτρηση αντίστασης βρόγχου συνεχούς
 - Έλεγχος επιπέδου ηλεκτρικών παρασίτων
 - Μέτρηση μήκους καλωδίου
 - Μέτρηση σύνθετης αντίστασης καλωδίου
 - Μέτρηση χωρητικότητας καλωδίου
 - Μέτρηση επιπέδου απώλειας σήματος
 - Έλεγχος επιπέδου crosstalk
 - Μέτρηση λόγου σήματος προς θόρυβο
3. Για όλες τις οπτικές συνδέσεις μεταξύ ενεργών συσκευών θα πρέπει να γίνουν μετρήσεις πιστοποίησης σε δύο μήκη κύματος σύμφωνα με το πρότυπο TIA/EIA 568B, IEC/ISO 11801 και CENELEC EN 50173. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθεί όργανο OTDR (ενδεικτικά αναφέρονται EXFO, HP, Fluke, Wavetek κ.α.) υψηλών προδιαγραφών-σύγχρονης τεχνολογίας, καθώς και πομποδέκτης μέτρησης απώλειας οπτικής ισχύος και θα μετρηθεί κάθε πλήρως τερματισμένη ίνα ξεχωριστά.
4. Όλα τα όργανα που θα χρησιμοποιηθούν για τις μετρήσεις πιστοποίησης θα πρέπει να είναι βαθμονομημένα και πιστοποιημένα και θα πρέπει να αναφέρεται ο χρόνος βαθμονόμησης και πιστοποίησης.

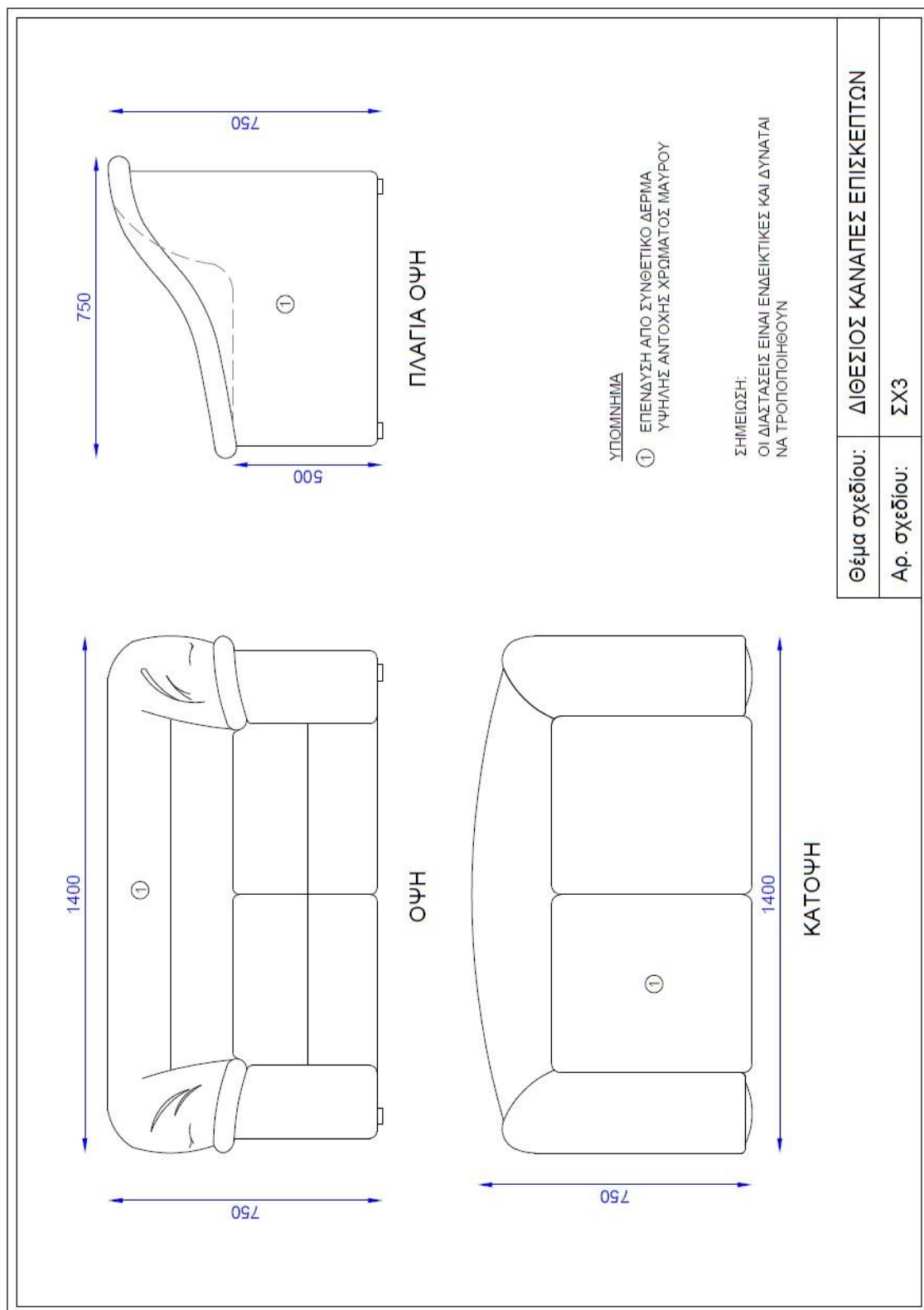
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



Εικόνα 4. Σχέδιο πάγκου συναλλαγής με το κοινό (Reception)



Εικόνα 5. Σχέδιο Γραφείου Υπαλλήλου "one to One"



Εικόνα 6. Σχέδιο τριθέσιου καναπέ επισκεπτών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Computer-Room
RACK Κεντρικό
1U κενό ελεύθερο
Οπτικό patch panel, 12 ports LC
1U κενό ελεύθερο
<u>1ο RJ-45 patch-panel</u>
1U Καλωδιοδηγός (Cable Management)
1U κενό για switch 48 ή 24 θυρών
1U Καλωδιοδηγός (Cable Management)
<u>2ο RJ-45 patch-panel</u>
1U κενό ελεύθερο
<u>3ο RJ-45 patch-panel</u>
1U Καλωδιοδηγός (Cable Management)
1U κενό για switch 48 ή 24 θυρών
Ελεύθερος χώρος για: <ul style="list-style-type: none"> • Firewall • πολύπριζα • IP τηλεφωνικό κέντρο • +30 %
<u>RJ-45 patch-panel (Access Control)</u>
<u>RJ-45 patch-panel (CCTV)</u>
<u>RJ-45 patch-panel (WiFi)</u>
<u>RJ-45 patch-panel (Συναγερμός/BMS)</u>
1U κενό ελεύθερο
<u>RJ-45 patch-panel</u>
<u>RJ-45 patch-panel</u>
1U κενό ελεύθερο

Μόνο οι μονές πρίζες θα τερματίζουν στα πάνω RJ-45 patch-panels.

Μόνο οι ζυγές πρίζες θα τερματίζουν στον πάτο του RACK. Χωρίς ελεύθερο χώρο μεταξύ των RJ-45 patch-panels.

Εικόνα 7. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης περιεχομένου του κεντρικού RACK

ΟΡΟΦΟΣ
RACK Ορόφου
1U κενό ελεύθερο
Οπτικό patch panel, 4 ports LC
1U κενό ελεύθερο
1ο RJ-45 patch-panel
1U Καλωδιοδηγός (Cable Management)
1U κενό για switch 48 ή 24 θυρών
1U Καλωδιοδηγός (Cable Management)
2ο RJ-45 patch-panel
1U κενό ελεύθερο
3ο RJ-45 patch-panel
1U Καλωδιοδηγός (Cable Management)
1U κενό για switch 48 ή 24 θυρών
Ελεύθερος χώρος για: <ul style="list-style-type: none"> πολύπριζα +30 %
RJ-45 patch-panel (Access Control)
RJ-45 patch-panel (CCTV)
RJ-45 patch-panel (WiFi)
RJ-45 patch-panel (Συναγερμός/BMS)
1U κενό ελεύθερο
RJ-45 patch-panel
RJ-45 patch-panel
1U κενό ελεύθερο

Μόνο οι **μονές** πρίζες θα τερματίζουν στα πάνω RJ-45 patch-panels.

Μόνο οι **ζυγές** πρίζες θα τερματίζουν στον πάτο του RACK. **Χωρίς** ελεύθερο χώρο μεταξύ των RJ-45 patch-panels.

Εικόνα 8. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης περιεχομένου του οροφικού RACK

Παράρτημα ΙΙΙ - Στοιχεία Έκδοσης & Επικαιροποιήσεων

Στοιχεία Σύνταξης και επιμέλειας

Η παρούσα έκδοση καταρτίστηκε υπό την επιμέλεια του Τμήματος Γ' της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Στέγασης.

Ιστορικό Εκδόσεων

Πίνακας 3. Πίνακας εκδόσεων

Πίνακας εκδόσεων		
Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
1.0	06/2026	Αρχική Έκδοση