



ΑΑΔΕ

Ανεξάρτητη Αρχή
Δημοσίων Εσόδων

ΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕ ΠΙΣΤΑ
ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΥΜΦΕΡΟΝ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Τεχνικές Προδιαγραφές Τελωνειακής Αποθήκης Πάτρας

ΑΘΗΝΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

Πίνακας Περιεχομένων

1	Γενικά.....	6
1.1	Καταλληλότητα προσφερόμενων ακινήτων	6
1.2	Διαρρυθμίσεις & λοιπές εργασίες που θα εκτελεσθούν από τον εκμισθωτή.....	7
1.3	Γενικές υποχρεώσεις του ιδιοκτήτη	7
2	Λειτουργικές ενότητες ακινήτου	8
2.1	Γενικά	8
2.2	Περιγραφή Τελωνειακής Αποθήκης Πάτρας	9
2.2.1	Περιβάλλον χώρος - Πράσινο - Κυκλοφορία.....	10
2.2.1.1	Εξωτερική Μεταλλική Περίφραξη	11
2.2.1.1.1	Υλικό Κατασκευής.....	11
2.2.1.1.2	Σχέδια και μορφές.....	11
2.2.1.1.3	Ύψος και Πάχος Περιφράξεων	12
2.2.1.1.4	Τελικές Διατάξεις.....	13
2.2.2	Αποθήκη Εμπορευμάτων.....	13
2.2.3	Αποθήκη Αρχείου- Αποθήκευση σε ράφια	13
2.3	Χώροι φύλαξης οχημάτων.....	13
2.3.1	Γραφειακοί χώροι – Χώροι Υγιεινής	14
3	Τεχνικές Προδιαγραφές Η/Μ Εργασιών.....	15
3.1	Εγκαταστάσεις Ισχυρών Ρευμάτων	15
3.1.1	Ηλεκτρικοί πίνακες	15
3.1.2	Φωτιστικά σώματα	15
3.1.2.1	Εσωτερικού Χώρου.....	15
3.1.2.2	Εγκατάσταση περιμετρικού φωτισμού εξωτερικού χώρου	15
3.1.2.2.1	Περιμετρικός Φωτισμός	16
3.1.2.2.2	Πίλλαρ	16
3.1.3	Ρευματοδότες - Ηλεκτρικές παροχές γραφειακών χώρων	20
3.1.4	Φωτισμός ασφαλείας	21
3.1.5	Γειώσεις.....	21
3.2	Εγκαταστάσεις Ασθενών Ρευμάτων	21
3.2.1	Εγκατάσταση δικτύου data και τηλεφωνίας	21

3.2.1.1	Προδιαγραφές, Χωροταξία και Διάταξη Περιεχομένου των Racks.....	23
3.3	Συστήματα ασφαλείας.....	24
3.3.1	Εγκαταστάσεις πυρανίχνευσης.....	24
3.3.1.1	Πίνακας Πυρανίχνευσης.....	25
3.3.1.2	Πυρανιχνευτής Ορατού Καπνού.....	27
3.3.1.3	Πυρανιχνευτής Θερμοκρασίας.....	28
3.3.1.4	Χειροκίνητο Κομβίο Συναγερμού.....	28
3.3.1.5	Οπτικοακουστική Συσκευή Συναγερμού (Φαροσειρήνα).....	29
3.3.1.6	Στοιχεία Γραμμής.....	30
3.3.2	Εγκαταστάσεις CCTV.....	30
3.3.2.1	Έγχρωμες Κάμερες υψηλής ανάλυσης.....	30
3.3.2.1.1	Αισθητήρας Εικόνας.....	30
3.3.2.1.2	Φακός.....	30
3.3.2.1.3	Σύνδεση.....	31
3.3.2.1.4	Άλλα χαρακτηριστικά.....	31
3.3.2.1.5	Φωτισμός, νυχτερινή όραση και ασφάλεια.....	31
3.3.2.1.6	Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές κάμερας.....	31
3.3.2.2	Έγχρωμες Κάμερες PTZ εξωτερικού χώρου.....	32
3.3.2.3	Δικτυακό Καταγραφικό NVR.....	32
3.3.2.4	Οθόνη προβολής.....	33
3.3.2.5	Κονσόλα Χειρισμού.....	34
3.3.2.6	Παρελκόμενες συσκευές και συνδεσιμότητα.....	34
3.3.3	Σύστημα συναγερμού.....	34
3.3.3.1	Κεντρικός αντιδιαρρηκτικός πίνακας.....	35
3.3.3.2	Πληκτρολόγιο.....	35
3.3.3.3	Ανιχνευτές Κίνησης.....	35
3.3.3.4	Μαγνητικές επαφές.....	36
3.3.3.5	Σειρήνες.....	36
3.3.4	Μεταλλικά ρολά ασφαλείας.....	36
3.3.4.1	Τύπος – Κατασκευή.....	37
3.4	Εγκαταστάσεις Ύδρευσης - Αποχέτευσης.....	37
3.5	Εγκαταστάσεις Πυρόσβεσης.....	37

3.5.1	Φορητά Μέσα Πυρόσβεσης	38
3.5.1.1	Φορητοί Πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως	38
3.5.1.2	Φορητοί πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα	39
3.5.1.3	Πυροσβεστική Φωλιά.....	39
3.5.1.4	Πυροσβεστικό σταθμός εργαλείων	40
3.6	Εγκαταστάσεις Κλιματισμού - Θέρμανσης - Αερισμού	40
3.7	Ανελκυστήρες	41
4	Άδειες - Πιστοποιητικά	42
4.1	Οικοδομική Άδεια	42
4.2	Πιστοποιητικό Μέσων Ενεργητικής Πυροπροστασίας για την χρήση, στο όνομα της ΑΑΔΕ (στεγαζόμενης υπηρεσίας)	42
4.3	Πιστοποιητικό καταλληλότητας ανελκυστήρα	43
4.4	Υπεύθυνη δήλωση Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε)	43
4.5	Πιστοποίηση δικτύου με Data analyzer	43
5	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	44
6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....	53

Περιεχόμενα Εικόνων

Εικόνα 1. Σχέδιο Ιστών Περιμετρικού Φωτισμού	45
Εικόνα 2. Σχέδιο Ηλεκτρικής Συνδεσμολογίας.....	46
Εικόνα 3. Σχέδιο Λεπτομέρειας Βάσης και Στήριξης Ιστού	47
Εικόνα 4. Σχέδιο Λεπτομέρειας Φρεατίου Α'.....	48
Εικόνα 5. Σχέδιο Τομής Τάφρου για 4 σωλήνες	49
Εικόνα 6. Σχέδιο Τομής Τάφρου σε δρόμο.....	50
Εικόνα 7. Σχέδιο Λεπτομέρειας Φρεατίου Β'.....	51
Εικόνα 8. Σχέδιο Λεπτομέρειας Φρεατίου Γ'.....	52
Εικόνα 9. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης περιεχομένου του κεντρικού RACK.....	54
Εικόνα 10. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης περιεχομένου του οροφικού RACK	55

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1. Απαιτήσεις κανονισμών για συνθήκες κλιματισμού – αερισμού χώρων	41
--	----

1 Γενικά

Το προς μίσθωση ακίνητο θα αναζητηθεί πλησίον της έδρας του Τελωνείου Πατρών (Νέος Λιμένας) και δεν πρέπει να βρίσκεται εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής, ενώ οφείλει να απέχει τουλάχιστον πεντακόσια (500) μέτρα από οποιαδήποτε έκταση με τον ίδιο χαρακτηρισμό.

Επιπρόσθετα πρέπει να ευρίσκεται πλησίον μεγάλων κυκλοφοριακών αξόνων και εκτός του οικιστικού ιστού της πόλης, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφαλής κυκλοφορία βαρέων οχημάτων προς και από το ακίνητο χωρίς όχληση.

Σε κατασκευές κτιρίων-αποθηκών που στεγάζουν υπηρεσίες της ΑΑΔΕ, οι εγκαταστάσεις πρέπει να υλοποιούνται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Στέγασης. 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.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτουν τα ακίνητα που θα προσφέρονται προς μίσθωση στην ΑΑΔΕ, για χρήση ως χώροι φύλαξης που υπόκεινται στον Τελωνειακό Κώδικα.

1.1 Καταλληλότητα προσφερόμενων ακινήτων

Για να είναι κατάλληλο ένα προσφερόμενο ακίνητο, θα πρέπει να επαρκεί η συνολική ωφέλιμη επιφάνεια κύριας χρήσης του χώρου και να τηρούνται οι όροι υγιεινής και ασφάλειας.

Σε περίπτωση που η ζητούμενη χρήση είναι διαφορετική από την προβλεπόμενη στην Οικοδομική Άδεια, ο εκμισθωτής υποχρεούται, μέχρι την παράδοση του μισθίου να προβεί σε έκδοση Οικοδομικής Άδειας για την αλλαγή της χρήσης, η οποία θα συμπεριλαμβάνει τις απαραίτητες προεγκρίσεις (πχ μελέτη κυκλοφοριακής σύνδεσης, τη νομιμοποίηση των τυχόν αυθαιρεσιών, οι οποίες έχουν υλοποιηθεί στο ακίνητο ή την απαιτούμενη μελέτη στατικής επάρκειας του ακινήτου).

Να πληροί όλες τις συνθήκες ασφάλειας και πυροπροστασίας (έξοδοι κινδύνου, οδεύσεις διαφυγής, πυροδιαμερίσματα, σύστημα φωτισμού ασφαλείας), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

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

1.2 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 ΑΑΔΕ. Η υλοποίηση των εν λόγω διαμορφώσεων είναι υποχρέωση του εκμισθωτή.

Οι χώροι εργασίας για το διοικητικό προσωπικό πρέπει να οργανωθούν είτε ως ενιαίες αίθουσες είτε ως ξεχωριστές, με σταθερά ή κινητά διαχωριστικά.

Θα πρέπει να διαμορφωθεί χώρος για data room, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της ΑΑΔΕ.

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.

1.3 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 της πόλης κ.α.) 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 Λειτουργικές ενότητες ακινήτου

2.1 Γενικά

Η Τελωνειακή αποθήκη θα οργανωθεί λειτουργικά με τους απαραίτητους:

- διακριτούς χώρους αποθήκευσης ή στάθμευσης οχημάτων (Ξεχωριστά Πυροδιαμερίσματα),
- ελάχιστους γραφειακούς χώρους, οι οποίοι θα συνδεθούν οπτικά και λειτουργικά με τις αντίστοιχες αποθήκες,
- χώρους υγιεινής και προσωπικής καθαριότητας.

Η Τελωνειακή Αποθήκη θα πρέπει να πληροί όλες τις προϋποθέσεις νομιμότητας και καταλληλότητας για τις ως άνω χρήσεις (αποθήκη, χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων, γραφεία, χώρος συνάθροισης κοινού) βάσει της κείμενης νομοθεσίας και του Τελωνειακού Κώδικα (ΦΕΚ Α'134/28/07/2025).

Οι διαστάσεις της Κεντρικής Εισόδου θα είναι τουλάχιστον 3,5μ(πλάτος) * 4.5μ (ύψος).

Το καθαρό ελεύθερο ύψος εσωτερικά θα είναι τουλάχιστον 4.5 μ για την αποθήκη εμπορευμάτων και αρχείου.

Στους άλλους χώρους το ελεύθερο ύψος θα είναι τουλάχιστον αυτό που υπαγορεύεται από τις σχετικές διατάξεις ανάλογα με τη χρήση του χώρου.

Στην περίπτωση που το ακίνητο είναι σε δύο ή παραπάνω επίπεδα θα πρέπει να διαθέτει ανελκυστήρα για τη μεταφορά παλετών και άλλων φορτίων περίπου 800kg έως 1000 kg.

Θα διαθέτει επαρκή φυσικό φωτισμό και αερισμό σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού.

Το δάπεδο θα αντέχει βάρος περίπου 3t/m² ο δάπεδο της αποθήκης θα είναι βιομηχανικού τύπου, κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας τουλάχιστον C30/37, πάχους τουλάχιστον 15 cm, ενισχυμένο με χαλύβδινο πλέγμα T131 ή ισοδύναμο.

Η επιφάνεια θα διαμορφωθεί με τη χρήση σκληρυντικού κονιάματος με χαλαζιακά ή μεταλλικά αδρανή, το οποίο θα ενσωματωθεί στο φρέσκο σκυρόδεμα και θα λειανθεί μηχανικά (ελικοπτερισμός), ώστε να επιτευχθεί λεία, ανθεκτική και αντιολισθητική επιφάνεια.

Το δάπεδο θα διαθέτει αρμούς διαστολής και συστολής σε κατάλληλες αποστάσεις, πλήρως σφραγισμένους με ελαστομερές υλικό. Θα προβλεφθεί φράγμα υγρασίας (πολυαιθυλένιο πάχους $\geq 200 \mu\text{m}$) κάτω από την πλάκα, για την αποφυγή ανόδου υγρασίας από το έδαφος.

Η τελική επιφάνεια θα είναι ανθεκτική σε τριβές, κρούσεις, λάδια, καύσιμα και καθαριστικά υγρά, κατάλληλη για χρήση σε αποθήκες με βαρέα φορτία, μηχανικά μέσα διακίνησης (κλαρκ, παλετοφόρα) και συχνή κυκλοφορία.

Η στάθμη και οι κλίσεις θα εξασφαλίζουν ομαλή απορροή υδάτων προς τα προβλεπόμενα σημεία αποστράγγισης. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές (ΕΛΟΤ EN 206, ΚΤΣ, ΟΜΟΕ-Σ) και τις οδηγίες του επιβλέποντος μηχανικού. Θα διαθέτει ασφαλή και επαρκή ηλεκτρική και υδραυλική εγκατάσταση. Δεν θα έχει προβλήματα αναφορικά με τη στεγάνωσή του στο δώμα και τα τυχόν υφιστάμενα υπόγεια του. Θα ικανοποιεί τους κανόνες πυροπροστασίας.

Η είσοδος στην αποθήκη εμπορευμάτων και Αρχείου θα ευρίσκεται πλησίον της στεγασμένης ράμπας φορτοεκφόρτωσης. Η εκφόρτωση των εμπορευμάτων θα γίνεται με επιδαπέδια μέσα μεταφοράς ή περονοφόρο όχημα.

Το τελικό Δάπεδο της ράμπας φορτοεκφόρτωσης θα είναι σε ύψος 1,20μ από το τελικά διαμορφωμένο δάπεδο του περιβάλλοντα χώρου. Το καθαρό – λειτουργικό ύψος της στεγασμένης ράμπας θα είναι τουλάχιστον 4,90 μέτρα και το πλάτος τουλάχιστον 3,50μ.

Εναλλακτικά στην περίπτωση μη ύπαρξης υπερυψωμένης ράμπας, η διαδικασία φόρτωσης και εκφόρτωσης θα μπορούσε να γίνει με μέσα που θα προσφερθούν από τον εκμισθωτή.

Στην είσοδο θα υπάρχει ικανός ελεύθερος χώρος επιφάνειας 150 τμ για την προσωρινή εναπόθεση των εμπορευμάτων μέχρι την τελική θέση αποθήκευσης. Ο εν λόγω χώρος θα μπορεί να χρησιμοποιείται περιστασιακά για τη διενέργεια Δημοπρασιών.

Πλησίον της εισόδου για λόγους εποπτείας θα διαμορφωθούν οι γραφειακοί χώροι για τη διεξαγωγή απλών τελωνειακών διαδικασιών και τη διεξαγωγή δημοπρασιών.

2.2 Περιγραφή Τελωνειακής Αποθήκης Πάτρας

Οι διακριτές λειτουργίες του προς μίσθωση ακινήτου – Τελωνειακή Αποθήκη συνοψίζονται στα παρακάτω αναφερόμενα:

Περιβάλλον χώρος - Πράσινο – Κυκλοφορία

Χώροι Αποθήκευσης

- Αποθήκη εμπορευμάτων
- Χώρος προσωρινής εναπόθεσης εμπορευμάτων
- Αποθήκη Αρχείου Τελωνείου

Χώροι φύλαξης Οχημάτων

- Αποθήκη για το όχημα ελέγχου X-RAY και τον υπηρεσιακών οχημάτων.
- Αποθήκη προσωρινής φύλαξης δέκα αυτοκινήτων μεγάλης αξίας μέχρι τη δημοπράτησή τους

Γραφειακοί χώροι με οπτική και λειτουργική σύνδεση με τους χώρους αποθήκευσης.

- Χώρος Τελωνειακών διαδικασιών

- Χώρος Δημοπρασιών
- Χώρος διαχείρισης Αρχείου
- Βοηθητικοί χώροι υγιεινής και προσωπικής καθαριότητας

Μέσω πινακίδων σήμανσης που οι προδιαγραφές τους θα δοθούν από την Υπηρεσία θα εξασφαλιστεί η άμεση αναγνώριση των επί μέρους χώρων και λειτουργιών.

2.2.1 Περιβάλλον χώρος - Πράσινο - Κυκλοφορία

Ο περιβάλλον χώρος θα διαμορφωθεί με τρόπο που να διευκολύνεται η λειτουργία του κτιρίου.

Στη μάντρα περιτοίχισης του ακινήτου, στους χώρους εισόδου και εξόδου θα διαμορφωθεί κατάλληλος χώρος για τη φύλαξη του ακινήτου (φυλάκιο) και τη διαχείριση εισόδου και εξόδου των οχημάτων.

Θα διαμορφωθούν ράμπες για την ασφαλή είσοδο και έξοδο των οχημάτων στο κτίριο και θα αποδεικνύεται μέσω του τοπογραφικού σχεδίου η ασφαλής είσοδος και έξοδος βαρέων οχημάτων.

Τα Οχήματα που θα προσέρχονται στο κτίριο θα είναι τα παντός είδους Ι.Χ. & φορτηγά.

Μέγιστες διαστάσεις οχημάτων εισερχομένων στο χώρο: μήκος * πλάτος* ύψος - 18.00μ* 2.50μ* 4.00μ.

Είναι προτιμότερο το ακίνητο να έχει διαφορετική είσοδο και έξοδο οχημάτων ή να διασφαλίζεται η έξοδος των οχημάτων προς τα εμπρός (όχι όπισθεν).

Η ασφαλής είσοδος - έξοδος και στάθμευση βαρέων οχημάτων στο ακίνητο θα τεκμηριωθεί με την έγκριση κυκλοφοριακής μελέτης από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τα οχήματα θα οδηγούνται στο εν λόγω ακίνητο μέσω του οδικού δικτύου.

Μετά την είσοδό τους στο ακίνητο θα οδηγούνται σε προσωρινό χώρο στάθμευσης.

Θα διαμορφωθούν οριοθετημένες - διαγραμμισμένες θέσεις στάθμευσης για:

- την προσωρινή στάθμευση, βάσει των αναγκών της υπηρεσίας, φορτηγών αυτοκινήτων σε αναμονή (μέγιστες διαστάσεις 3,5μ * 18,00μ ανά θέση)
- τη μόνιμη στάθμευση, βάσει των αναγκών της υπηρεσίας, επιβατικών οχημάτων σε χώρους στάθμευσης διαστάσεων 2,5μ * 5,00 ανά θέση και φορτηγών οχημάτων σε χώρους στάθμευσης διαστάσεων 3,5μ * 15,00μ ανά θέση.

Στη συνέχεια τα οχήματα θα οδηγούνται εναλλακτικά:

- στον τελικό χώρο στάθμευσης στον περιβάλλοντα χώρο του ακινήτου ή σε στεγασμένο χώρο στάθμευσης εντός του κτιρίου
- στη ράμπα φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων.

Τα εμπορεύματα θα εκφορτώνονται στη ράμπα φορτοεκφόρτωσης, θα οδηγούνται σε προσωρινό χώρο με τη βοήθεια ηλεκτροκίνητου παλετοφόρου ή άλλων μηχανικών μέσων

και στη συνέχεια θα αποθηκεύονται στον τελικό χώρο αποθήκευσης εντός της Τελωνειακής αποθήκης.

Όλες οι πιο πάνω κατευθύνσεις κυκλοφορίας των οχημάτων και οι οριοθετημένες θέσεις στάθμευσης στον περιβάλλοντα του κτιρίου αποθήκευσης χώρων θα αποτυπώνονται στο τοπογραφικό διάγραμμα του ακινήτου.

2.2.1.1 Εξωτερική Μεταλλική Περίφραξη

Η μεταλλική περίφραξη εξασφαλίζει 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 των χώρων στους οποίους τοποθετούνται.

2.2.1.1.1 Υλικό Κατασκευής

Ανοξείδωτος Χάλυβας

- Κράμα σιδήρου, άνθρακα και χρωμίου
- Οξειδώνονται χωρίς εμφανή σκουριά στην επιφάνεια των διατομών με κίνδυνο αστοχίας υλικού χωρίς προηγούμενα δείγματα φθοράς
- Ιδανικός για περιοχές με υψηλή υγρασία ή αλμυρό περιβάλλον
- Ποιότητα υλικού: AISI 304 (ωστενιτικός ανοξείδωτος χάλυβας) ή AISI 316 (σημαντική ποσοστιαία περιεκτικότητα σε μολυβδαίνιο και υλικό υψηλότερης τελικής αντοχή σε διάβρωση).

2.2.1.1.2 Σχέδια και μορφές

Περίφραξη με συρματοπλέγματα επί εδάφους

Συρματοπλέγματα: Συγκολλητά ή πλεκτά

- Σχήμα και μέγεθος κελιών: Πλεκτό με άνοιγμα σε σχήμα τετραγώνου ή ρόμβου πλευράς διαστάσεων (50 mm x 50 mm ή ανάλογα με τις απαιτήσεις χρήσης της Υπηρεσίας), ενώ το άνω και κάτω άκρο του κατά την τοποθέτηση ενισχύεται σε πολλές περιπτώσεις από γαλβανιζέ σύρμα μεγαλύτερου πάχους από αυτό που αποτελείται το συρματοπλέγμα.
- Υλικό κατασκευής: συρματοπλέγμα ή σύρμα τάνυσης
- Υπόκειται διαδικασία επιψευδαργύρωσης (γαλβάνισμα) κατά το πρότυπο EN 10244-2:2001 «Steel, wire and wire products – Non ferrous metallic coatings on steel wire» (Προϊόντα από σύρμα και σύρμα χάλυβα – Μη σιδηρούχα μεταλλικά επιστρώματα σε χαλύβδινο σύρμα), το οποίο θα πληροί τα οριζόμενα στο EN ISO 1461:1999.
- Δειγματοληπτικοί έλεγχοι του υλικού πραγματοποιούνται κατά την κρίση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, ενώ η τοποθέτησή του επιτρέπεται μόνο μετά την προσκόμιση των απαραίτητων πιστοποιητικών κατασκευής.

Πάσσαλοι και αντηρίδες

- Οι πάσσαλοι που τοποθετούνται στην περίφραξη θα αποτελούνται από μεταλλικές ισοσκελείς διατομές σχήματος Γ, βαμμένες με μία τουλάχιστον ρητινική στρώση βερνικοχρώματος. Οι διαστάσεις διατομής, το πάχος μεταλλικού ελάσματος και οι μεταξύ των πασσάλων αποστάσεις τοποθέτησης καθορίζονται από την σχετική μελέτη.

- Οι πάσσαλοι στο σύνολό τους πακτώνονται στο έδαφος σε νωπό σκυρόδεμα ελάχιστης κατηγορίας τουλάχιστον C12/15. Οι διαστάσεις της βάσης από σκυρόδεμα θα πρέπει να ικανοποιούν την προϋπόθεση πλήρους πάκτωσης του κάθε μεταλλικού πασσάλου ή αντηρίδας. Οι γωνιακοί πάσσαλοι θα ενισχύονται ιδιαιτέρως με διπλές αντηρίδες στη μέση του ελεύθερου ύψους τους, διατηρώντας την ορθή τοποθέτησή τους ως προς την πλήρη πάκτωση στο έδαφος, όπως περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή.

Μικροϋλικά σύνδεσης στοιχείων περίφραξης

- Στα μικροϋλικά σύνδεσης των στοιχείων περίφραξης περιλαμβάνονται όλα τα επιπλέον της αρχικής προμήθειας υλικά (σύρμα στερέωσης, μικροεργαλεία, διαμορφούμενοι συνδετήρες περίσφιξης συναρμογών και σημείων ενίσχυσης), τα οποία ορίζεται να τηρούν τις προϋποθέσεις ποιότητας των υλικών του συνόλου της περίφραξης.
- Επιπλέον, στα συμπληρωματικά υλικά διαμόρφωσης της κύριας περίφραξης περιλαμβάνονται και τα απαιτούμενα δομικά υλικά για την τελική αποκατάσταση όσων επιφανειών του περιβάλλοντα χώρου έχουν βλαφθεί ή εκσκαφεί κατά την τοποθέτηση των επί μέρους στοιχείων της. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει η εγκατάσταση οποιασδήποτε μορφής περίφραξης να προκαλεί βλάβη σε εγκαταστάσεις δικτύων κοινής ωφελείας.
- Στο σύνολο των υλικών περιλαμβάνονται επιπρόσθετα και όσα θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή θύρας εισόδου – εξόδου, υλικά όμοια με αυτά που προδιαγράφονται στις προηγούμενες παραγράφους (γαλβανισμένοι σωλήνες, συρματόπλεγμα), καθώς και τα επί μέρους επιπλέον υλικά σύνδεσής της στο κύριο σώμα της περίφραξης.

Επιπλέον υλικά περίφραξης για λόγους ασφαλείας

- Κονσερτίνα: Αποτελεί λεπιδοφόρο σύρμα ασφαλείας. Το πιο σύνηθες υλικό κατασκευής είναι σύρμα, γαλβανισμένο και υψηλής σκληρότητας, ενώ οι λεπίδες κατασκευάζονται από λαμαρίνα θερμού γαλβανίσματος. Συσκευάζονται σε δέματα και δένονται με μεταλλικά τσέρκια.

2.2.1.1.3 Ύψος και Πάχος Περιφράξεων

Διαστάσεις: Κατά τα οριζόμενα στη Μελέτη Διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου και τις απαιτήσεις ασφαλείας του εκάστοτε κτιρίου.

Οι γενικές κατηγορίες περίφραξης είναι οι εξής:

Α. Περίφραξη υψηλή, Τύπος Υ/2,25

- Συρματόπλεγμα γαλβανισμένο, Νο 17, τετραγωνικών οπών 5*5 cm, με σύρμα Φ 3 mm, βάρους 2,36 kg/m², ύψους 1,94 m. Στο κάθε άκρο του συρματοπλέγματος θα υπάρχει ενίσχυση από ένα γαλβανισμένο σύρμα Νο 19 διαμέτρου 3,6 mm.

- Σύρμα Νο 13 (Φ 2 mm), γαλβανισμένο, διπλό αγκαθωτό τοποθετούμενο στην ανώτατη πλευρά της περίφραξης.
- Σύρμα Νο 19 (Φ 3,6 mm), γαλβανισμένο, που τοποθετείται στο μέσο του ύψους και διαγωνίως χιαστί.
- Σύρμα Νο 17 (Φ 3,0 mm), γαλβανισμένο, με την πρόσδεση και ενίσχυση της στερέωσης του συρματοπλέγματος.

Επισημαίνεται ότι για το σύνολο των χρησιμοποιούμενων υλικών οποιαδήποτε ανώτερα ή επιπρόσθετα χαρακτηριστικά σε σχέση με τα ως άνω οριζόμενα είναι αποδεκτά.:

2.2.1.1.4 Τελικές Διατάξεις

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 κείμενη Νομοθεσία.

2.2.2 Αποθήκη Εμπορευμάτων

Τα εμπορεύματα οποιασδήποτε συσκευασίας παλέτες, κιβώτια, βαρέλια θα μεταφέρονται με μηχανικά μέσα και θα στοιβάζονται απλά ή καθ' ύψος. Μέγιστο ύψος 1.80μ. Οι διάδρομοι κυκλοφορίας θα είναι τουλάχιστον 2,50μ για τη δυνατότητα κυκλοφορίας παλετοφόρου οχήματος

2.2.3 Αποθήκη Αρχείου- Αποθήκευση σε ράφια

Το υλικό αποθήκευσης μεταφέρεται σε φακέλους και αποθηκεύεται χειρωνακτικά σε ράφια χαμηλής κατηγορίας όσον αφορά τη φέρουσα ικανότητά τους. (έως 200 KGR)
Οι διάδρομοι κυκλοφορίας ανάμεσα στα ράφια θα είναι 0,75μ έως 1,90 μ.

2.3 Χώροι φύλαξης οχημάτων

Θα διαμορφωθεί διακριτός χώρος για τη στάθμευση - φύλαξη:

- Τη στάθμευση αυτοκινήτων μεγάλης αξίας ο αριθμός των οποίων θα υποδειχθεί από την υπηρεσία
- τη στάθμευση των υπηρεσιακών αυτοκινήτων και τη στάθμευση του αυτοκινούμενου οχήματος xray.

Ο χώρος στάθμευσης θα διαγραμματιστεί και θα σημανθεί για την ασφαλή έξοδο και είσοδο των αυτοκινήτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΥΑ 98728/7722 ΦΕΚ 167/1993 «Προδιαγραφές κατασκευής χώρων στάθμευσης».

2.3.1 Γραφειακοί χώροι – Χώροι Υγιεινής

Στην είσοδο του κτιρίου αποθηκών και πλησίον του ελεύθερου χώρου προσωρινής αποθήκευσης εμπορευμάτων θα διαμορφωθούν οι ελάχιστοι απαιτούμενοι γραφειακοί χώροι με οπτική και λειτουργική σύνδεση με τους χώρους αποθήκευσης.

Επιπρόσθετα θα υπάρχουν και λοιποί χώροι υγιεινής και προσωπικής καθαριότητας.

Ειδικότερα:

Θα διαμορφωθεί γραφειακός χώρος βάσει των απαιτήσεων της υπηρεσίας και του σχετικού κτιριολογικού. Οι ως άνω γραφειακοί χώροι θα έχουν κλιματισμό (θέρμανση – ψύξη) και εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης σύμφωνα με τις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Οι απαραίτητοι χώροι υγιεινής για το προσωπικό των αποθηκών και των επισκεπτών κατά τη διάρκεια των δημοπρασιών θα περιλαμβάνουν τους παρακάτω χώρους:

1. Παρασκευαστήριο για το προσωπικό

2. Χώροι υγιεινής για το προσωπικό 2 wc, ένα ντους, ερμάριο αποδυτηρίων και 1 wc Α.Μ.Ε.Α.

3. Χώροι υγιεινής για το κοινό 2 wc.

Να διαθέτει μελέτη και εγκατάσταση πυροπροστασίας πιστοποιημένη από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία για τις υλοποιημένες χρήσεις (γραφείου, συνάθροισης κοινού, αποθήκευσης και στάθμευσης αυτοκινήτων).

Να διαθέτει το προβλεπόμενο από την κείμενη νομοθεσία Πιστοποιητικό καλής λειτουργίας για τους τυχόν υφιστάμενους σε αυτό ανελκυστήρες.

Να διαθέτει επαρκή αερισμό – εξαερισμό σε όλους τους χώρους και γενικά να πληροί τους όρους του κτιριοδομικού κανονισμού.

Το προσφερόμενο ακίνητο θα διαμορφωθεί σύμφωνα με τις ως άνω τεχνικές προδιαγραφές και τις υποδείξεις της προς στέγαση Υπηρεσίας όσον αφορά στα μέτρα ασφάλειας και προστασίας από κλοπή ή βανδαλισμό.

3 Τεχνικές Προδιαγραφές Η/Μ Εργασιών

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 των απαιτούμενων ηλεκτρικών φορτίων για τον περιμετρικό φωτισμό των εξωτερικών χώρων και την τροφοδότηση των υποστηρικτικών συστημάτων ασφαλείας. Όλη η εγκατάσταση θα είναι δομημένη βάση ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης που θα έχει καταρτίσει ο εκάστοτε εκμισθωτής και θα είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία και προσαρμοσμένη στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές.

3.1.2 Φωτιστικά σώματα

3.1.2.1 Εσωτερικού Χώρου

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

3.1.2.2 Εγκατάσταση περιμετρικού φωτισμού εξωτερικού χώρου

Θα εγκατασταθούν ιστοί οδοφωτισμού περιμετρικά του οικοπέδου, σε απόσταση μεταξύ τους κατά μέσο όρο 30 m.

Η όδευση θα γίνεται στην εξωτερική πλευρά του περιμετρικού δρόμου σε απόσταση περίπου 1-2 m από το οδόστρωμα. Σε σημεία που απέχει ο δρόμος σημαντικά από την περίμετρο του οικοπέδου θα μετακινηθούν προς το εξωτερικό όριο.

Οι ιστοί θα είναι χαλύβδινοι ύψος 9 m. Θα εδράζονται με αγκύρια σε προκατασκευασμένη βάση από μπετόν διαστάσεων 1400x1000x900.

Κάθε ιστός θα έχει φωτιστικά σώματα και με κατεύθυνση εσωτερικά του οικοπέδου.

Τα φωτιστικά θα είναι LED, ισχύος 100-110W, απόδοσης >130 lumen/W.

Σημειώνεται ότι τα συνήθη τυποποιημένα φρεάτια έχουν μία οπή διέλευσης καλωδίων. Επειδή απαιτούνται για πιθανή μελλοντική χρήση, επιπρόσθετες οδεύσεις, τα φρεάτια θα κατασκευαστούν με δύο οπές διέλευσης Φ90. Ενδεικτικές διαστάσεις φρεατίου 375x435 mm. Η τροφοδότηση των ιστών θα γίνεται από πύλλαρ οδοφωτισμού, που θα τοποθετηθούν περίπου συμμετρικά στον άξονα οδού του εξωτερικού οικοπέδου του προς μίσθωση χώρου. Το κάθε πύλλαρ θα τροφοδοτεί ιστούς, μοιρασμένους σε κάθε μεριά. Το σύνολο των ιστών θα ελέγχεται από τόσα κυκλώματα φωτισμού όσα η μελέτη ορίζει για να υπάρχει ισοκατανομή του φορτίου.

Διαστάσεις πύλλαρ 1.00 x 1.00. Θα εδράζεται σε βάση από μπετό, που θα εξέχει του εδάφους περίπου 40 cm. Το κάθε κύκλωμα φωτισμού θα τροφοδοτείται από καλώδιο διατομής όσο η μελέτη ορίζει.

3.1.2.2.1 Περιμετρικός Φωτισμός

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, ή κράμα αλουμινίου. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, θα φέρει LED, ανταυγαστήρα από αλουμίνιο, και ενσωματωμένο LED driver. Το φωτιστικό θα έχει συντελεστή ισχύος 0,9 τουλάχιστον και θα είναι "Low Optical Flicker. Η τελική ισχύς του φωτιστικού (ισχύς LED και ισχύς τροφοδοτικού) θα είναι 100-110W και η απόδοση του φωτιστικού, θα είναι τουλάχιστον 130 lumen ανά Watt. Η Θερμοκρασία χρώματος 4.000K + - 10%. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι $Ra \geq 70$. Ο δείκτης στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP67 και δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08.

Το φωτιστικό σώμα θα έχει ηλεκτρική προστασία κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι προκαλωδιωμένο, με (1) μέτρο καλώδιο, για την σύνδεση της τροφοδοσίας του φωτιστικού. Το τροφοδοτικό, θα φέρει ειδική διάταξη, που θα προστατεύει τα LED από τις διακυμάνσεις της ηλεκτρικής τάσης και τα ρεύματα αιχμής, καθώς και από τη θερμοκρασία λειτουργίας, διατηρώντας τη σε χαμηλά επίπεδα. Η τάση λειτουργίας του φωτιστικού θα είναι 220-230 VAC 50Hz. Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για συνεχή λειτουργία στο ύπαιθρο και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -40°C έως $+45^{\circ}\text{C}$, χωρίς αλλοίωση των κατασκευαστικών τους στοιχείων και χωρίς δυσμενή επίδραση στο χρόνο ζωής των οργάνων τους.

Το φωτιστικό θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης κατά CE ως προς τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2014/35/EU (Low Voltage Directive), 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive), 2011/65/EU (RoHS Directive) και 2009/125/EU (ERP Directive).

Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς κι ISO 14001:2015 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης).

Το φωτιστικό σώμα θα είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο (ή προσπέκτους) του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού σώματος, και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.

3.1.2.2.2 Πύλλαρ

Η καμπίνα που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, είναι υπαίθρια, υπέργεια, μεταλλική κατασκευή, κατάλληλων διαστάσεων ώστε να φιλοξενεί ηλεκτρολογικό υλικό. Θα τροφοδοτηθεί με χαμηλή τάση από τα Γενικά Πεδία της εγκατάστασης.

Κατασκευαστικές απαιτήσεις

Το μεταλλικό κιβώτιο θα κατασκευάζεται με πλαίσιο από λαμαρίνα πάχους 2mm, θα είναι βαρέως βιομηχανικού τύπου, στεγανό, με βαθμό προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο.

Οι εξωτερικές διαστάσεις του μεταλλικού κιβωτίου θα είναι: πλάτος 1.00m, ύψος 1.00m και βάθος 0.40m.

Το κάθε μεταλλικό κιβώτιο (pillar) θα εδράζεται σε βάση από υδατοστεγές οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 υπερυψωμένη κατά 30cm από τον περιβάλλοντα χώρο για λόγους προστασίας από πλημμύρα.

Το περίβλημα της καμπίνας δεν θα έχει ελαττώματα όπως ρωγμές, φυσαλίδες, κόμπους, καψίματα κλπ. Θα είναι λείο, χωρίς βαθουλώματα, αυλακώσεις, γδαρσίματα, τρύπες, παραμορφώσεις, προεξοχές, σπασίματα, κρούστες κ.α. τα οποία να επηρεάζουν τη λειτουργία και θα αλλοιώνουν την εξωτερική της εμφάνιση.

Όλα τα μεταλλικά μέρη της καμπίνας θα διαθέτουν αντιδιαβρωτική προστασία.

Όταν οι θύρες της καμπίνας είναι κλειστές, δεν θα υπάρχουν εκτεθειμένα σημεία εισόδου διαρρηκτικών εργαλείων (κατσαβιδιών, σουγιάδων κλπ.), ενώ δεν θα υπάρχει εξωτερική πρόσβαση σε αρθρώσεις ή στοιχεία συναρμολόγησης της καμπίνας (βίδες, παξιμάδια κλπ.). Στο πίσω μέρος του εσωτερικού της καμπίνας θα υπάρχει επιπλέον μεταλλική πλάτη για τη στερέωση του εξοπλισμού, δηλαδή του ηλεκτρικού πίνακα.

Οι θυροστροφείς (μεντεσέδες) των μεταλλικών κιβωτίων θα είναι ανοξείδωτοι βαρέως τύπου, κατασκευασμένοι εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα και η σύσφιξή τους στα κιβώτια θα γίνεται με κοχλίωση, χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα αποκοχλίωσης τους από εξωτερικό σημείο του κιβωτίου.

Οι θύρες θα διαθέτουν μηχανισμό συγκράτησης σε ανοικτή θέση για την αποφυγή ατυχημάτων.

Οι πόρτες του μεταλλικού κιβωτίου (pillar) θα φέρουν περιφερειακά στεγανοποιητικά λάστιχα και θα εφάπτονται πολύ καλά και σφιχτά σε όλα τα σημεία με το κύριο σώμα του κιβωτίου, ώστε να αποφεύγεται η είσοδος βροχής στο εσωτερικό του.

Το μεταλλικό κιβώτιο θα φέρει θα φέρει επικλινές στέγαστρο (5ο) με εμπρόσθια προεξοχή 5 cm για απορροή των βρόχινων υδάτων.

Η οροφή της καμπίνας θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιτρέπει την είσοδο νερού στα εμπρόσθια και πλευρικά τοιχώματα.

Η καμπίνα θα είναι χρώματος, επιλογής της επίβλεψης, ίδιο για το εσωτερικό και εξωτερικό της καμπίνας. Ο χρωματισμός θα πρέπει να είναι ανθεκτικός και να παραμένει αμετάβλητος κατά τις δοκιμές γήρανσης, έκθεσης σε θερμοκρασία, υγρασία και άλλες περιβαλλοντικές συνθήκες.

Θα υπάρχει κεντρική μπάρα γείωσης. Οι διαστάσεις της μπάρας γείωσης είναι Cu – 20cm με σπές διαμέτρου Ø10.

Όλα τα μηχανικά μεταλλικά μέρη στην Καμπίνα θα πρέπει να είναι γειωμένα έτσι ώστε να παρέχεται ηλεκτρική συνέχεια με το γειωμένο μέρος της Καμπίνας

Επεξεργασία – Βαφή

Μετά την κατασκευή θα γαλβανίζεται εν θερμώ, εσωτερικά και εξωτερικά. Το γαλβάνισμα θα γίνεται εν θερμώ με εμβάπτιση σε λιωμένο ψευδάργυρο. Το γαλβάνισμα θα γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές BS 729 και ASTM A-123.

Το γαλβάνισμα θα περιλαμβάνει τα εξής στάδια :

- Προετοιμασία της μεταλλικής επιφάνειας : Καθαρισμός από βρωμιές, λιπαντικά και αποξείδωση από σκουριές κλπ.
- Προστασία της μεταλλικής επιφάνειας (prefluxing) : Καθαρισμός και προστασία της επιφάνειας από οξειδώσεις, προετοιμασία για γαλβάνισμα με ειδικές ρητίνες.
- Θερμό γαλβάνισμα με εμβάπτιση σε λιωμένο ψευδάργυρο.
- Τελική επεξεργασία (finishing): ψύξη, απομάκρυνση υπερβολικού γαλβανίσματος, επιθεώρηση κλπ.

Η ελάχιστη επικάλυψη σε ψευδάργυρο όλων των επιφανειών θα είναι 400gr/m² (50μm) σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN EN ISO 1461:2009-10.

Όλα τα επιψευδαργυρωμένα σιδερένια μέρη θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένα ώστε να δεχθούν βαφή φούρνου και θα βάφονται ως ακολούθως:

- Καθαρισμός των μεταλλικών επιφανειών από βρωμιές, λίπη κλπ.
- Βαφή με αστάρι (wash primer) ειδικό για πρόσφυση της τελικής βαφής σε γαλβανισμένη λαμαρίνα. Το αστάρι θα έχει βάση φωσφορικό ή χρωμικό ψευδάργυρο ή θα χρησιμοποιηθεί άλλο κατάλληλο αστάρι για επιψευδαργυρωμένες επιφάνειες.
- Υπόστρωμα με βάση εποξεικό αστέρα ή φαινολική ρητίνη, με πάχος τουλάχιστον 40 μm.
- Τελική βαφή με κατάλληλο ακρυλικό ή πολυουραιθανικό χρώμα με πάχος τουλάχιστον 40 μm.

Θα δίνεται εγγύηση 10 ετών πρόσφυσης της βαφής στο θερμό γαλβάνισμα.

Τα χρησιμοποιούμενα χρώματα πρέπει να παρουσιάζουν υψηλή αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και στις άλλες συνθήκες εξωτερικού χώρου, η οποία θα αποδεικνύεται από σχετικά πιστοποιητικά δοκιμών.

Το υλικό της ψυχρής επιψευδαργύρωσης πρέπει να περιέχει τουλάχιστον 90% κατά βάρος σκόνη ψευδαργύρου.

Η σκόνη ψευδαργύρου επιτρέπεται να περιέχει το πολύ 4% οξείδιο του ψευδαργύρου ή άλλες προσμίξεις.

Η βαφή και το τελείωμα της καμπίνας θα πρέπει να είναι ανθεκτικά σε έκθεση ηλιακής ακτινοβολίας (θερμότητα και ακτινοβολία UV), σε βροχόπτωση και καιρικές συνθήκες.

Αντί για γαλβανισμένη λαμαρίνα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανοξείδωτη λαμαρίνα AISI 304 πάχους 1.5mm. Η βαφή θα γίνεται με ανάλογες προδιαγραφές για ανοξείδωτη λαμαρίνα.

Βάση καμπίνας

Η στήριξη της καμπίνας στη τσιμεντένια βάση θα γίνεται με χρήση ανεξάρτητου μεταλλικού πλαισίου και θα προσφύεται σε κοχλίες αγκίστρωσης ενσωματωμένους στο τσιμέντο. Ένα μη μεταλλικό διαχωριστικό θα χρησιμοποιείται ανάμεσα στη τσιμεντένια βάση και το μεταλλικό πλαίσιο, έτσι ώστε να εκμηδενίζεται ο κίνδυνος για διάβρωση.

Το δάπεδο της καμπίνας θα καλύπτεται από μεταλλική πλάκα με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία. Θα διατίθεται το απαιτούμενο υλικό ή εξοπλισμός στεγανοποίησης όλων των οπών εισόδου καλωδίων, ώστε να διασφαλίζεται προστασία έναντι της υγρασίας επιπέδου IP55 κατά EN 60529.

Λοιπά στοιχεία

Η σύνδεση των χαλύβδινων κομματιών πρέπει να γίνει κατά προτίμηση με ηλεκτροσυγκόλληση. Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιηθούν για την σύνδεση κοχλίες, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή για να εξασφαλιστεί καλή ηλεκτρική επαφή των συνδέσεων.

Όλα τα στοιχεία του μεταλλικού κιβωτίου πρέπει να είναι προσιτά από μπροστά.

Το ακριβές πάχος του ελάσματος του μεταλλικού κιβωτίου θα καθοριστεί από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με την αντοχή μηχανικής κρούσης, αλλά πάντως δεν θα είναι μικρότερο των 2mm.

Η κλάση προστασίας των μεταλλικών κιβωτίων πρέπει να είναι IP55 σύμφωνα με τον κανονισμό IEC 60529 και IEC-947-1 για βαθμούς προστασίας περιβλημάτων εξοπλισμού Χ.Τ., με την διευκρίνιση ότι η προστασία αυτή εννοείται μετά από την εγκατάσταση των κιβωτίων. Το μεταλλικό κιβώτιο θα έχει στα πλάγια θυρίδες αερισμού, που να μην μειώνουν την κλάση προστασίας.

Τα φύλλα της πόρτας του μεταλλικού κιβωτίου (pillar) θα μπορεί να περιστρέφονται, όταν ανοίγουν, τουλάχιστον κατά 120°.

Οι πόρτες του μεταλλικού κιβωτίου πρέπει να έχουν ανοξεϊδωτες κλειδαριές ασφαλείας με ντίζες επάνω - κάτω. Τα κλειδιά θα είναι τα ίδια για όλες τις καμπίνες.

Κοχλίες και περικόχλια: Η ελάχιστη επικάλυψη σε ψευδάργυρο θα είναι 400gr/m² (50μm) σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN EN ISO 1461:2009-10.

Ηλεκτρικός πίνακας

Ο ηλεκτρικό πίνακας θα περιέχει διακοπτικό υλικό, όργανα, εξαρτήματα και λοιπά στοιχεία που ορίζονται από την μελέτη.

Οι διαστάσεις του θα είναι τέτοιες ώστε να χωρούν άνετα όλο τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό. Ο πίνακας θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο φωτισμού.

Στο κάτω μέρος του πίνακα θα τοποθετηθούν οι κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων.

Υποχρεωτικά θα υπάρχει καλή και σύμμετρη εμφάνιση της διανομής.

3.1.3 Ρευματοδότες - Ηλεκτρικές παροχές γραφειακών χώρων

- Σε όλες τις Θέσεις Εργασίας (Θ.Ε) απαιτείται ρευματοληψία με εγκατάσταση δύο ρευματοδοτών (διπλή πρίζα). Οι πρίζες θα έχουν χρωματισμό, μία λευκή και μία κόκκινη. Οι κόκκινες πρίζες θα τροφοδοτούνται από UPS. Κάθε ηλεκτρολογική γραμμή ρευματοδοτών θα περιλαμβάνει έως 4 το ανώτερο διπλούς ρευματοδότες (4 Θ.Ε) και θα είναι κατασκευασμένη με καλώδια 3x2,5 mm² που θα ασφαρίζονται στον ηλεκτρικό πίνακα με αυτόματη ασφάλεια 16 A. (L+N)
- 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 και όποιας άλλης ηλεκτρικής συσκευής προβλέπεται από την Η/Μ μελέτη.
- 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 ξεχωριστή ασφάλεια 16 A. (L+N)
- Μία παροχή 3x1,5mm² θα προβλεφθεί για τον πίνακα πυρανίχνευσης και θα ασφαρίζεται με ξεχωριστή ασφάλεια 10 A.(L+N)
- Μία παροχή 3x1,5mm² θα προβλεφθεί για τον πίνακα συναγερμού. και θα ασφαρίζεται με ξεχωριστή ασφάλεια 10 A. (L+N)
- 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) 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 γραφείων 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 για χρονικό διάστημα 60 λεπτών.

Τα φωτιστικά ασφαλείας θα διαθέτουν ενδεικτική λυχνία κατάστασης και λειτουργίας.

3.1.5 Γείωσεις

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 (ΥΔΕ) από αδειούχο ηλεκτρολόγο, στο οποίο θα αναγράφεται η τιμή μέτρησης και όλα όσα προβλέπονται από το σχετικό πρότυπο ΕΛΟΤ 60364, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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. με δαπάνες των αρμοδίων υπηρεσιών, θα εγκατασταθεί Ψηφιακό Τηλεφωνικό Κέντρο, 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 Sysfexis 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 κατανεμητή εταιρείας τηλεπικοινωνιών. Η διέλευση των καλωδίων, από την εισαγωγή της εταιρείας του κτιρίου μέχρι τον κατανεμητή του κτιρίου που στεγάζει το Τελωνείο, 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 κατανεμητή εταιρείας τηλεπικοινωνιών και θα καταλήγουν στον Τ/Φ κατανεμητή 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 και οποιοδήποτε περιφερειακή συσκευή των Η/Υ), 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 Σύζευξης
- Να τερματίσει τις συγκεντρώσεις της οριζόντιας καλωδίωσης σε κατάλληλης χωρητικότητας patch panel κατηγορίας τουλάχιστον Cat6, που θα τοποθετηθούν μέσα στο RACK.
- Να εγκαταστήσει την απαραίτητη απαιτούμενη κατακόρυφη καλωδίωση οπτικών ινών και εφεδρικών χαλκού. (α) Από τον Κεντρικό Κατανεμητή 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 κατανεμητή σε 4 ζεύγη ακροφυσίων (connectors) τύπου LC. (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.
- Να εγκαταστήσει εντός του κεντρικού κατανεμητή, 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 κατανεμητή ή σε μεταλλικές βάσεις εντός του κατανεμητή.
- 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 (τουλάχιστον)/ 4 ζευγών με τους αντίστοιχους τοπικούς κατανεμητές ορόφων ή τον κεντρικό κατανεμητή.

- 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 (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, πιστοποιημένες με τις μετρήσεις που θα ληφθούν με κατάλληλο Data Analyzer και θα παραδοθούν στον επιβλέποντα μηχανικό της υπηρεσίας.

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 (cat 6) ή ανώτερη, σύμφωνα με τα πρότυπα TIA/EIA-568 C/D.

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 αφαιρέσεως των πλαϊνών τοιχωμάτων για διευκόλυνση των εργασιών. Ενδεικτική λίστα ύψους Rack: 24U, 36U, 42U, 48U.

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 (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 οχείου καλωδίων (shaft), εφόσον υφίσταται.

Τα rack πρέπει να εγκαθίστανται σε προστατευόμενους και ελεγχόμενους κλειστούς χώρους κατάλληλα διαμορφωμένους, ώστε η θερμοκρασία 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.

Προς αποφυγή των cable-managers εντός των RACKS προτείνεται η χρήση UTP patch-cords μικρού μήκους 0,25 μ, για τις μικτονομήσεις εντός του RACK από τα RJ45 patch-panels προς τα ενδιάμεσα switches. Τα UTP patch-cords σχηματίζουν μία «κούρμπα» προς τα έξω που απαιτεί 13 cm ελεύθερο χώρο-απόσταση από τις 2 μπροστινές-κατακόρυφες ράγες του RACK μέχρι την μπροστινή πόρτα του, ώστε να κλείνει ανεμπόδιστη. 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.

3.3 Συστήματα ασφαλείας

3.3.1 Εγκαταστάσεις πυρανίχνευσης

Απαιτείται οι χώροι χρήσης του κτιριακού συγκροτήματος 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 θα αποτελείται από:

- Τον πίνακα πυρανίχνευσης .
- Τους πυρανιχνευτές ορατού καπνού και θερμοκρασίας.
- 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.

3.3.1.1 Πίνακας Πυρανίχνευσης

Ο κεντρικός πίνακας ελέγχου θα είναι αναλογικού διευθυνσιοδοτούμενου τύπου (ANALOGUE ADDRESSABLE SYSTEM).

Θα φέρει τουλάχιστον 2 κάρτες επικοινωνίας μεταξύ πίνακα και αισθητήρων πυρανίχνευσης (LOOP DRIVES) με δυνατότητα ελέγχου 250 στοιχείων πυρανίχνευσης σε κάθε LOOP.

Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης των LOOP DRIVES. Ειδικότερα θα μπορεί να επεκταθεί κατά μία ακόμα κάρτα (LOOP DRIVE) χωρίς να απαιτείται καμία μετατροπή στον πίνακα.

Ο κεντρικός πίνακας θα βρίσκεται μέσα σε καλαίσθητο μεταλλικό κιβώτιο με τελική βαφή τύπου εποξικής σκόνης σε δύο τόνους γκρι χρώματος. Ο πίνακας θα είναι σύμφωνος και πιστοποιημένος με βάση το πρότυπο EN54.

Ο κεντρικός πίνακας θα περιλαμβάνει:

- Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU)
- Πλακέτες ελέγχου κυκλωμάτων βρόχων (LOOP CONTROLLERS)
- Πληκτρολόγιο χειρισμών και ελέγχου & Οθόνη LCD
- Τροφοδοτικό

Βασικά Χαρακτηριστικά του κεντρικού πίνακα:

- Είναι σύμφωνος με EN 54 - 2
- Επεκτασιμότητα σε βρόχους με προσθήκη πλακετών.
- Τροφοδοτικό 4A κατά EN 54 - 4.
- Ενσωματωμένες οθόνες πληροφοριών βοήθειας και συναγερμών
- Φέρει "ρολόι" πραγματικού χρόνου
- Έχει δυνατότητα να δεχτεί (κάθε πίνακας), πέρα από τις πλακέτες βρόχους, μέχρι 512 προγραμματιζόμενες εισόδους/εξόδους μέσω δύο αγωγών RS485 (optional)
- Έχει δυνατότητα απλής μέσω WINDOWS γραφικής απεικόνισης
- Cause & Effect προγραμματισμός
- Πλήρης υποστήριξη διευθυνσιοδοτούμενων σειρηνών και φάρων
- "Ημέρα/ Νύκτα" προγραμματισμός λειτουργίας

Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU)

Αυτή θα περιλαμβάνει μικροεπεξεργαστή (MICROPROCESSOR) ο οποίος προγραμματιζόμενος κατά τις ανάγκες της εγκατάστασης θα επικοινωνεί διαδοχικώς με όλες τις περιφερειακές συσκευές που είναι συνδεδεμένες στους βρόχους επικοινωνίας, είτε απ' ευθείας, είτε μέσω διατάξεων προσαρμογής, και θα ελέγχει την κατάσταση σύνδεσής τους (δηλαδή την κανονική σύνδεσή τους ή την αποσύνδεσή τους ή την διακοπή ή

βραχυκύκλωση της γραμμής) καθώς και την κατάσταση λειτουργίας τους (διέγερση ή ηρεμία).

Σε περίπτωση που θα διαπιστωθεί διέγερση ανιχνευτή πυρκαγιάς, η Κεντρική Μονάδα θα δίνει, αναλόγως με την διαδικασία η οποία έχει επιλεγεί και προγραμματισθεί μέσω του λογισμικού της (SOFTWARE), σήμανση συναγερμού ή λειτουργίας άλλων διατάξεων πυροπροστασίας, όπως π.χ. φωτεινές ενδείξεις ή τέλος (με τη μεσολάβηση ασφαλιστικών προϋποθέσεων, όπως η διασταύρωση της πληροφορίας περί εκδηλώσεως πυρκαγιάς από δύο ανιχνευτές μέσα στον συγκεκριμένο χώρο) εντολή λειτουργίας αυτόματης διατάξεως πυρόσβεσης με CO₂ κ.λ.π. Οι εντολές για λειτουργία σήμανσεως συναγερμού ή αυτόματων διατάξεων πυροσβέσεως θα μεταδίδονται μέσω των ιδίων βρόχων μεταδόσεως πληροφοριών καταστάσεως (διέγερση ανιχνευτών, κ.λ.π.) από τους οποίους θα διοχετεύεται και η αναγκαία ηλεκτρική ενέργεια για την ενεργοποίηση των διευθυνσιοδοτούμενων συσκευών συναγερμού οι οποίες θα λειτουργούν από την ίδια την ισχύ του βρόχου χωρίς να απαιτούν εξωτερική παροχή. Η Κεντρική Μονάδα θα έχει μνήμη επαρκούς χωρητικότητας για την αποθήκευση των προγραμματισμένων ενεργειών της, αναλόγως των ανιχνευόμενων καταστάσεων καθώς και των εκλεγόμενων εκάστοτε παραμέτρων και ενεργειών.

Πλακέτες ελέγχου κυκλώματος

Η Κεντρική Μονάδα θα έχει τη δυνατότητα να δεχτεί πλακέτες ελέγχου κυκλωμάτων βρόχου και θα είναι εξοπλισμένη με τον αριθμό πλακετών που απαιτούν οι ανάγκες της εγκατάστασης. Κάθε πλακέτα θα περιέχει μέχρι δύο κυκλώματα βρόχων. Κάθε κύκλωμα βρόχου δέχεται αναλογικές πληροφορίες απ' όλες της συνδεδεμένες συσκευές, τις επεξεργάζεται και διαπιστώνει την κατάσταση συνδέσεως (κανονική, διακοπή, βραχυκύκλωμα) και λειτουργίας (ηρεμία, στάθμη, διέγερση).

Οθόνη και πληκτρολόγιο χειρισμού και ελέγχου

Ο πίνακας θα διαθέτει όλα τα όργανα που απαιτούνται, ώστε ο χειριστής εύκολα να ελέγχει και να χειρίζεται το σύστημα, καθώς και για την λήψη των αναγκαίων πληροφοριών και ενδείξεων. Τουλάχιστον θα περιλαμβάνει:

- Οθόνη με υγρούς κρυστάλλους (LCD) τουλάχιστον τεσσάρων γραμμών, όπου θα φαίνονται το μήνυμα προγραμματισμού κατά τον συναγερμό, η διεύθυνση, ο τύπος ανιχνευτή, ο χρόνος, καθώς επίσης συναγερμοί που αναμένουν, επιλογή MENU.
- Φωτεινές ενδείξεις LED για:
- Κανονική τροφοδοσία
- Γενικός συναγερμός
- Γενικό σφάλμα
- Βλάβη δικτύου
- Βλάβη εφεδρικής τροφοδοσίας
- Βλάβη στα κυκλώματα σειρηνών

- Απομονωμένη συσκευή (ISOLATED)
- Τουλάχιστον 16 παράθυρα συναγερμού (Optional) για την ομαδοποίηση σε ζώνες των διευθυνσιοδοτούμενων ανιχνευτών και μπουτόν με αντίστοιχες φωτεινές ενδείξεις.
- Πληκτρολόγιο με 16 κατά μέγιστο πλήκτρα για τον προγραμματισμό και έλεγχο

Τροφοδοτικό

Η Κεντρική Μονάδα θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό 4 A σύμφωνα με το EN54-2/4.

3.3.1.2 Πυρανιχνευτής Ορατού Καπνού

Οι ανιχνευτές πρέπει να συμφωνούν και να είναι πιστοποιημένοι κατά EN 54 και πρέπει να είναι κατάλληλοι για να συνδεθούν σε ένα διπλό καλώδιο 24V συνεχούς ρεύματος τροφοδοσίας και θα λειτουργούν ικανοποιητικά από 14-28 VDC.

Κάθε ανιχνευτής πρέπει να έχει τη δική του βάση στήριξης η οποία με εξαίρεση τις βάσεις - απομονωτές, δεν θα αποτελείται από ηλεκτρονικά στοιχεία. Οι ανιχνευτές πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κλειδώνονται πάνω στη βάση έτσι ώστε να αποφευχθεί μετακίνηση του ανιχνευτή από μη εξουσιοδοτημένους ανθρώπους.

Δύο λαμπάκια (LEDs) συναγερμού πρέπει να υπάρχουν σε κάθε ανιχνευτή. Τα LEDs θα ελέγχονται από τον κεντρικό πίνακα ανεξάρτητα από τη συσκευή και να έχουν τη δυνατότητα επαναφοράς από τον κεντρικό πίνακα χωρίς να διακόπτεται η τροφοδοσία του βρόχου.

Το κέλυφος του ανιχνευτή κατασκευάζεται από χυτό καθαρό λευκό πολυκαρβονικό αυτοσβεννόμενο υλικό, V-0 σύμφωνα με UL94. Όταν οι ανιχνευτές εγκαθίστανται δεν θα παρεμποδίζονται από άλλα στοιχεία.

Οι ανιχνευτές ορατού καπνού είναι αναλογικοί διευθυνσιοδοτούμενοι, κατάλληλοι για ανίχνευση ορατών προϊόντων καύσης και λειτουργούν με την αρχή της διάθλασης του φωτός χρησιμοποιώντας ένα εσωτερικό παλλόμενο infra-red LED, έχοντας σαν δέκτη μία φωτοδίοδο σιλικόνης.

Ο οπτικός θάλαμος –αισθητήρας πρέπει να βρίσκεται σε τέτοια διάταξη ώστε η οριζόντια έδρα όπου βρίσκεται η λυχνία (LED) πομπός και δέκτης να διατάσσεται ακτινικά για να ανιχνεύει το προσπίπτον διάχυτο φως.

Οι πυρανιχνευτές αυτού του τύπου είναι πιο ευαίσθητοι σε μόρια καπνού διαστάσεων 0.5-10μm και γι' αυτό χρησιμοποιούνται σε περιοχές όπου υπάρχει σοβαρός κίνδυνος πολύ αργά εξελισσόμενων πυρκαϊών χωρίς φλόγα και δεν απαιτείται ευαισθησία σε μη ορατό καπνό.

Οι ανιχνευτές ορατού καπνού πρέπει να λειτουργούν με βάση τις παρακάτω περιβαλλοντικές παραμέτρους:

- Θερμοκρασία λειτουργίας : -20°C - 60°C (όχι συμπύκνωση ή ψύξη)
- Υγρασία: 0% - 95%RH (όχι συμπύκνωση)
- Ταχύτητα ανέμου: Καμία επίδραση

- Ατμοσφαιρική πίεση: Καμία επίδραση

3.3.1.3 Πυρανιχνευτής Θερμοκρασίας

Οι ανιχνευτές πρέπει να συμφωνούν και να είναι πιστοποιημένοι κατά EN 54. Οι ανιχνευτές πρέπει να είναι κατάλληλοι για να συνδεθούν σε ένα διπλό καλώδιο 24V συνεχούς ρεύματος τροφοδοσίας και θα λειτουργούν ικανοποιητικά από 14-28 VDC.

Κάθε ανιχνευτής πρέπει να έχει τη δική του βάση στήριξης η οποία με εξαίρεση τις βάσεις - απομονωτές, δεν θα αποτελείται από ηλεκτρονικά στοιχεία. Οι ανιχνευτές πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κλειδώνονται πάνω στη βάση έτσι ώστε να αποφευχθεί μετακίνηση του ανιχνευτή από μη εξουσιοδοτημένους ανθρώπους.

Δύο λαμπάκια (LEDs) συναγερμού πρέπει να υπάρχουν σε κάθε ανιχνευτή. Τα LEDs θα ελέγχονται από τον κεντρικό πίνακα ανεξάρτητα από τη συσκευή και να έχουν τη δυνατότητα επαναφοράς από τον κεντρικό πίνακα χωρίς να διακόπτεται η τροφοδοσία του βρόχου.

Το κέλυφος του ανιχνευτή κατασκευάζεται από χυτό καθαρό λευκό πολυκαρβονικό αυτοσβεννόμενο υλικό, V-0 σύμφωνα με UL94. Όταν οι ανιχνευτές εγκαθίστανται δεν θα παρεμποδίζονται από άλλα στοιχεία.

Οι ανιχνευτές θερμοκρασίας είναι αναλογικοί διευθυνσιοδοτούμενοι, κατάλληλοι για ανίχνευση του ρυθμού ανόδου της θερμοκρασίας του χώρου ή για την ανίχνευση ενός σταθερού ορίου θερμοκρασίας. Η ανίχνευση γίνεται με χρήση απλού NTC θερμίστορ.

Οι ανιχνευτές θερμοκρασίας πρέπει να λειτουργούν με βάση τις παρακάτω περιβαλλοντικές παραμέτρους:

- Θερμοκρασία λειτουργίας : -20°C - 60°C (όχι συμπύκνωση ή ψύξη)
- Ταχύτητα ανέμου: Καμία επίδραση όταν πρόκειται για σταθερή θερμοκρασία
- Ατμοσφαιρική πίεση: Καμία επίδραση

3.3.1.4 Χειροκίνητο Κομβίο Συναγερμού

Το κομβίο είναι κατάλληλο για σύνδεση με 24VDC τροφοδοσία διπλού καλωδίου και η λειτουργία του είναι ικανοποιητική μεταξύ 14-28 VDC.

Κάθε κομβίο στο βρόχο έχει μια μοναδική διεύθυνση η οποία καθορίζεται στο στάδιο της παράδοσης σε λειτουργία και προγραμματισμού του συστήματος.

Το κομβίο θα έχει ενσωματωμένο απομονωτή ώστε σε περίπτωση βραχυκυκλώματος να απομονώνεται η περιοχή ανάμεσα σε δύο μπουτόν.

Θα υπάρχει επίσης η δυνατότητα δοκιμών λειτουργίας του μέσω ειδικού κλειδιού.

Τα κομβία-μπουτόν συναγερμού, ορατής εγκατάστασης, τα οποία πιέζοντάς τα, σε περίπτωση κινδύνου, θα ενεργοποιούν τις φαροσειρήνες και θα αναγγέλλουν συναγερμό στο κτήριο.

Τα κομβία θα είναι από σκληρό πλαστικό. Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.

Επίσης θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση, καλής κατασκευής, με προστασία τουλάχιστον IP 20 και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα.

Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα, ή ειδικού εργαλείου ή κλειδιού.

Τα κομβία συναγερμού θα διαθέτουν διαφανές προστατευτικό κάλυμμα. Με την πίεση του διαφανούς προστατευτικού καλύμματος, το μπουτόν ενεργοποιεί συγκεκριμένο ήχο στις φαροσειρήνες συναγερμού που είναι συνδεδεμένες στο κύκλωμα.

Το προστατευτικό κάλυμμα δεν σπάει, αλλά μπορεί να επανέρθει στην αρχική του θέση με το ειδικό πλαστικό κλειδί που διαθέτει το μπουτόν. Έτσι μπορεί να γίνεται η δοκιμή κάθε μπουτόν για την σωστή λειτουργία του, χωρίς να καταστρέφεται το τζάμι του σε κάθε έλεγχο και συντήρηση του συστήματος.

Το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού λειτουργεί και όταν έχουμε διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος, με την βοήθεια επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών που ευρίσκονται εντός του πίνακα.

Τα κομβία συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 11 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54. Στο εμπρόσθιο τμήμα του κομβίου συναγερμού θα αναγράφονται οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά και Αγγλικά. Θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

3.3.1.5 Οπτικοακουστική Συσκευή Συναγερμού (Φαροσειρήνα)

Οι φαροσειρήνες θα δίνουν φωτεινή σήμανση συναγερμού μέσω του φάρου που θα αναβοσβήνει και ηχητική σήμανση συναγερμού, μέσω της σειρήνας που θα διαθέτουν. Θα ενεργοποιούνται με την πίεση των μπουτόν συναγερμού ή αυτόματα μέσω του Πίνακα Πυρανίχνευσης.

Θα υποστηρίζουν κατά τους κανονισμούς, δύο ηχητικούς συναγερμούς: συναγερμό προειδοποίησης φωτιάς - warning alarm (παλμικός - διακοπτόμενος ήχος) και συναγερμό εκκένωσης κτηρίου - evacuation alarm (συνεχής ήχος).

Η ηχητική απόδοση των φαροσειρήνων θα υπερಿಸχύει της μέγιστης στάθμης, του θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και θα ξεχωρίζει από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο και το φωτεινό σήμα του φάρου της μονάδας θα είναι διακοπτόμενο, ιδιαίτερος ισχυρής έντασης, ώστε να είναι εύκολα ορατό από μεγάλη απόσταση.

Η μονάδα αυτή θα :

- τροφοδοτείται με τάση 21-28DC και να έχει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP42.
- παράγει ήχο εντάσεως 90-110 dB σε απόσταση ενός μέτρου (1 m), έχει ρύθμιση έντασης
- παρουσιάζει προστασία σε υγρασία, διαβρωτικά υλικά, κραδασμούς

Οι φαροσειρήνες συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 3 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54 θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC, όπως τροποποιήθηκε ισχύει, προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

3.3.1.6 Στοιχεία Γραμμής

Σε κάθε βρόχο δύο αγωγών θα μπορούν να εξυπηρετούνται στοιχεία γραμμής με διεύθυνση που μπορεί να είναι πυρανιχνευτές, μονάδες ελέγχου ή μονάδες εισόδου/ εξόδου.

Κάθε στοιχείο γραμμής θα χαρακτηρίζεται από το δικό του ιδιαίτερο αριθμό (διεύθυνση) που θα εγγράφεται κατά την διάρκεια του προγραμματισμού.

Η ενεργοποίηση του ενδείκτη LED του στοιχείου γραμμής δεν θα αποτελεί λειτουργία του στοιχείου, αλλά του πίνακα ελέγχου. Αυτό συμβαίνει επειδή ο πίνακας αποφασίζει εάν το στοιχείο βρίσκεται σε κατάσταση συναγερμού και κατά συνέπεια αποτελεί ασφαλή επιβεβαίωση ότι ο πίνακας ενεργοποιείται.

Όλα τα στοιχεία (γραμμής) εκτός από τους απομονωτές, θα διαθέτουν εισόδους και εξόδους για σύνδεση σε δακτυλιοειδές κύκλωμα.

3.3.2 Εγκαταστάσεις CCTV

Το κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV), θα επιτηρεί εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους των ΥΦΕ, 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.

3.3.2.1 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:

3.3.2.1.1 Αισθητήρας Εικόνας

- Τύπος: CMOS με ανάλυση τουλάχιστον 4MP
- Ανάλυση: Ελάχιστη 1920x1080 (Full HD), σε κρίσιμα σημεία 4k
- Μέγεθος αισθητήρα: 1/2.8" ή μεγαλύτερος

3.3.2.1.2 Φακός

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

3.3.2.1.3 *Σύνδεση*

- Συνδεσιμότητα: Ethernet (RJ-45) ή Wi-Fi
- Συμβατότητα με πρωτόκολλα: ONVIF
- PoE (Power over Ethernet) για αποστάσεις κάμερας μέχρι 100m
- ePoE για απόσταση κάμερας από 100m ~ 800m
- Πρωτόκολλο δικτύου: TCP/IP - IPv4, IPv6
- Remote access μέσω http(s)

3.3.2.1.4 *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

3.3.2.1.5 *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)

3.3.2.1.6 *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

3.3.2.2 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: τουλάχιστον 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

3.3.2.3 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
- Να διαθέτει τον απαιτούμενο αριθμό θυρών ethernet PoE (Power over Ethernet) ή/και ePoE (Extended PoE) για την τροφοδοσία των καμερών
- 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

3.3.2.4 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

3.3.2.5 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)
- 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"
- Συνδεσιμότητα: RS-485, Ethernet (IP)

3.3.2.6 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
- 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

3.3.3 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.

3.3.3.1 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

3.3.3.2 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

3.3.3.3 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

3.3.3.4 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

3.3.3.5 Σειρήνες

Εξωτερική

- εξωτερικό περίβλημα με πολυκαρβονικά φύλλα
- εσωτερική προστασία από γαλβανισμένο μέταλλο πάχους περίπου 1mm,
- τάση λειτουργίας 12VDC $\pm 10\%$
- 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.

3.3.4 Μεταλλικά ρολά ασφαλείας

Τα μεταλλικά ρολά ασφαλείας θα τοποθετούνται στα εξωτερικά ανοίγματα των κτιρίων της Υπηρεσίας (θύρες και παράθυρα), προκειμένου να αποτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στο εσωτερικό και να διασφαλίζεται η προστασία των γραφειακών χώρων από ενδεχόμενες κακόβουλες ενέργειες.

3.3.4.1 Τύπος – Κατασκευή

Τα ρολά θα είναι κλειστού τύπου, διάτρητα, με επίπεδη εξωτερική όψη, κατασκευασμένα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,8–1,0 mm.

Οι οπές θα έχουν μέγιστη διάμετρο 3 mm, επιτρέποντας επαρκή φυσικό φωτισμό και αερισμό, παράλληλα με την παροχή αντικλεπτικής προστασίας.

Η μεταλλική επιφάνεια θα καλύπτεται με ηλεκτροστατική βαφή αυξημένης αντοχής στις εξωτερικές συνθήκες, και η απόχρωση θα επιλέγεται σύμφωνα με το χρωματολόγιο της Εταιρικής Ταυτότητας της ΑΑΔΕ.

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

Η επιλογή των ανοιγμάτων στα οποία θα τοποθετηθούν τα ρολά θα γίνεται από την Υπηρεσία, με στόχο τη μέγιστη δυνατή προστασία των εργαζομένων, των συναλλασσομένων και της δημόσιας περιουσίας.

Οποιοδήποτε εξωτερικό μέσο προστασίας ανοίγματος τοποθετηθεί σε κτίριο της Υπηρεσίας θα πρέπει να συμμορφώνεται με την κείμενη νομοθεσία, καθώς αποτελεί τμήμα της όψης κτιρίου.

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.)

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

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 όλους τους χώρους χρήσης του κτιριακού συγκροτήματος και του περιβάλλοντος χώρου, 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 κατάλληλης διατομής που θα προκύψει από την μελέτη.

- Να λάβει όλα τα προβλεπόμενα από τον Κανονισμό Πυροπροστασίας μέτρα πυροπροστασίας για τους επικίνδυνους χώρους (π.χ. λεβητοστάσιο).
- Να τοποθετηθούν σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους τα προβλεπόμενα από την νομοθεσία μέσα πυροπροστασίας, σύμφωνα με την μελέτη. Τα φορητά πυροσβεστικά μέσα θα διατεθούν από τον εκμισθωτή.
- Ο κάθε πυροσβεστήρας πρέπει να τοποθετηθεί στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις
- Ο κάθε πυροσβεστήρας να αναρτηθεί από στήριγμα βιδωμένο στον τοίχο και να φέρει κατάλληλη σήμανση για τους εσωτερικούς χώρους ενώ στους εξωτερικούς χώρους θα υπάρχουν τροχήλατοι πυροσβεστήρες ανάλογης χωρητικότητας, που θα προκύψει από την μελέτη.

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.

3.5.1 Φορητά Μέσα Πυρόσβεσης

3.5.1.1 Φορητοί Πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως

Θα είναι κατασκευασμένοι από χαλυβδοέλασμα ποιότητας EDDQ, πίεσεως δοκιμής 35 bar χωρίς φιαλίδιο CO₂.

Η κόνις θα φέρεται σε ατμόσφαιρα CO₂ ώστε να εξασφαλίζεται πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 10,5 bar

Θα φέρουν μόνο ένα άνοιγμα επί του οποίου θα είναι κοχλιωμένη η βαλβίδα εκτόξευσης, η χειρολαβή και μανόμετρο ελέγχου της εσωτερικής πίεσης με έντονα και ευκρινή σύμβολα για τον άμεσο έλεγχο της πίεσης. Θα φέρουν κόνιν τύπου είτε B.C.E. (150 KV) είτε A.B.C.E. (1000 V) με αντίστοιχη ένδειξη.

Πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως φορητοί κατασκευασμένοι με επεξεργασία βαθείας εξελάσεως, ραφή συγκολλησεως στο μέσο, με σώμα από χάλυβα (ειδικής βαθείας εξελάσεως) δοκιμασμένοι σε 25 bar.

Ορειχάλκινο κάλυμμα κεφαλής, βαμμένο γκρί, φιαλίδιο αερίου (CO₂) από πρεσσαριστό χάλυβα και λαβή επικαδμιωμένη. Κομβίο επικρουστήρα εντός υψηλής αντοχής σε κρούση πλαστικό και ασφάλεια συγκρατήσεως από πολυπροπυλένιο.

Ο πυροσβεστήρας θα είναι εφοδιασμένος με εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσεως από νεοπρένιο ενισχυμένος με υφασμένη ενίσχυση και ένα διακοπτόμενο πλαστικό πιστόλι

πυροσβεστήρος και ακροσωλήνιο. Εξωτερικά προστατευμένος με αντιοξειδωτικό, πλέον εποξειδική βαφή κόκκινου χρώματος. Πλήρης με το άγκιστρο τοίχου, έτοιμος προς χρήση. Εξωτερικά θα αναγραφού όλα τα στοιχεία που καθορίζονται στο πρότυπο του ΕΛΟΤ EN 3.1.5.

Ο πυροσβεστήρας αυτός θα είναι κατάλληλος για κατηγορία πυρκαϊάς A, B, C κατά τους ελληνικούς κανονισμούς.

Ο κάθε πυροσβεστήρας θα είναι χωρητικότητας 6 ή 12 χγρ. ξηράς κόνεως

3.5.1.2 Φορητοί πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα

Οι φορητοί πυροσβεστήρες CO₂ των 6 KG θα είναι κατάλληλοι για κατάσβεση πυρκαγιών κατηγορίας A,B,C, και E δηλαδή πυρκαγιών που προέρχονται από στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα και πάνω σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις με τάση λειτουργίας μέχρι 1000 VOLT.

Το κυλινδρικό σώμα του πυροσβεστήρα θα κατασκευασθεί από χαλυβδόφυλλο ικανού πάχους ώστε να αντέχει σε δοκιμασία με υδραυλική πίεση 250 ατμ.

Ο ελαστικός σωλήνας του πυροσβεστήρα θα είναι υψηλής αντοχής (πίεση δοκιμής 250 ατμ.) και θα φέρει διάταξη διακοπής της εκτόξευσης. Στο ελεύθερο άκρο του ο σωλήνας θα φέρει κατάλληλη πεπλατυσμένη χοάνη (ακροφύσιο) από υλικό που δεν θα είναι καλός αγωγός της θερμότητας και του ηλεκτρισμού.

Το κλείστρο του πυροσβεστήρα θα είναι πιεστικό, Αμερικάνικου τύπου ή τύπου πιστολιού (για τους πυροσβεστήρες μικράς περιεκτικότητας).

Θα είναι σύμφωνος με την Εθνική Ελληνική Προδιαγραφή NHS 10/1971 ΦΕΚ Β/264/8.4.71 όπως αυτή ισχύει σήμερα και τους κανονισμούς NFPA 10.

Ο πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα θα είναι πλήρης με το στήριγμα αναρτήσεώς του.

3.5.1.3 Πυροσβεστική Φωλιά

Η Πυροσβεστική Φωλιά (ΠΦ) θα περιλαμβάνει:

- Μεταλλικό ανοξείδωτο ερμάριο με θύρα επίσης μεταλλική ανοξείδωτη κατάλληλη για επίτοιχη τοποθέτηση
- Το ερμάριο θα είναι πάχους 1,5mm. Το πλαίσιο του ερμαρίου, στο οποίο θα στηρίζεται η πόρτα , όπως και οι πλευρικές ενισχύσεις της πόρτας, θα είναι με διπλό στραντζάρισμα της λαμαρίνας. Το πλαίσιο της πόρτα θα είναι στο ίδιο επίπεδο με το πλαίσιο του ερμαρίου
- Η πόρτα θα φέρει δύο βαρέως τύπου κρυφούς μεντεσέδες, που συγκολλούνται στο εσωτερικό των πλαισίων ερμαρίου-πόρτας, ώστε η πόρτα να εφαρμόζει χωρίς διάκενο στο πλαίσιο. Θα φέρει επίσης χειρολαβή από ανοδευμένο αλουμίνιο.
- Αποφρακτική δικλείδα με κεκλιμένη έδρα και επιστόμιο χειρισμού εγκεκριμένου τύπου από την Πυροσβεστική Υπηρεσία διαμέτρου αγωγού πίεσης και με

ταχυσυνδέσμους από αλουμίνιο ή ορείχαλκο σύμφωνα με τα όσα η μελέτη Η/Μ προβλέπει.

Εύκαμπτο καννάβινο σωλήνα (μάνικα) επενδυμένο εσωτερικά με ελαστικό πάχους τουλάχιστον 1 mm (TREVIRA) και μήκους 20 m. Ο σωλήνας θα φέρει και στα δύο άκρα ταχυσύνδεσμους από αλουμίνιο ή ορείχαλκο .

- Διπλωτήρα ή τυλικτήρα από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής κατασκευής για να δέχεται διπλωμένο ή τυλιγμένο τον εύκαμπτο σωλήνα
- Αυλό (ακροφύσιο) από αλουμίνιο ή ορείχαλκο, με ρυθμιζόμενη διάμετρο οπής εξόδου, με δυνατότητα δέσμης και νέφους, βαρέως τύπου, οποίος θα φέρει στο άκρο ταχυσύνδεσμο από αλουμίνιο ή ορείχαλκο
- Δυνατότητα διακοπής παροχής με μία μόνο κίνηση από τον χειριστή.

3.5.1.4 Πυροσβεστικό σταθμός εργαλείων

Είναι ερμάριο μεταλλικό, που τοποθετείται πλησίον μίας Πυροσβεστικής Φωλιάς και στις θέσεις που προβλέπονται στα σχέδια.

Περιέχει:

- Ένα (1) λοστό διαρρήξεως
- Ένα (1) φτυάρι
- Ένα (1) τσεκούρι μεγάλο
- Μία (1) αξίνα
- Ένα (1) σκερπάνι
- Μία (1) αντιπυρική (δύσφλεκτη) κουβέρτα διασώσεως
- Δύο (2) ηλεκτρικούς φανούς χειρός

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 1. 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.

Σε περίπτωση ύπαρξης, στον χώρο του S.R, συσκευής κεντρικού συστήματος θέρμανσης αυτή θα πρέπει να μπορεί να απομονώνεται.

3.7 Ανελκυστήρες

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

Ο ανελκυστήρας θα είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές της ενότητας 2.14 (παρ.5).

Σε περίπτωση ύπαρξης δεύτερου ανελκυστήρα, αυτός μπορεί να έχει μικρότερες διαστάσεις.

Υποχρεώσεις του ιδιοκτήτη είναι:

- Να παραδοθούν οι ανελκυστήρες σε πλήρη λειτουργία και υψηλή απόδοση λειτουργίας.
- Να ανανεώνει τα πιστοποιητικά περιοδικού ελέγχου των εγκατεστημένων ανελκυστήρων, να καλύπτει με έξοδά του τις απαιτούμενες βελτιώσεις και προσθήκες που απαιτούνται από το ισχύον νομικό καθεστώς και να καλύπτει τα έξοδα σοβαρών βλαβών που αντιστοιχούν στα έξοδα ιδιοκτητών.

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 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).

4.5 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.

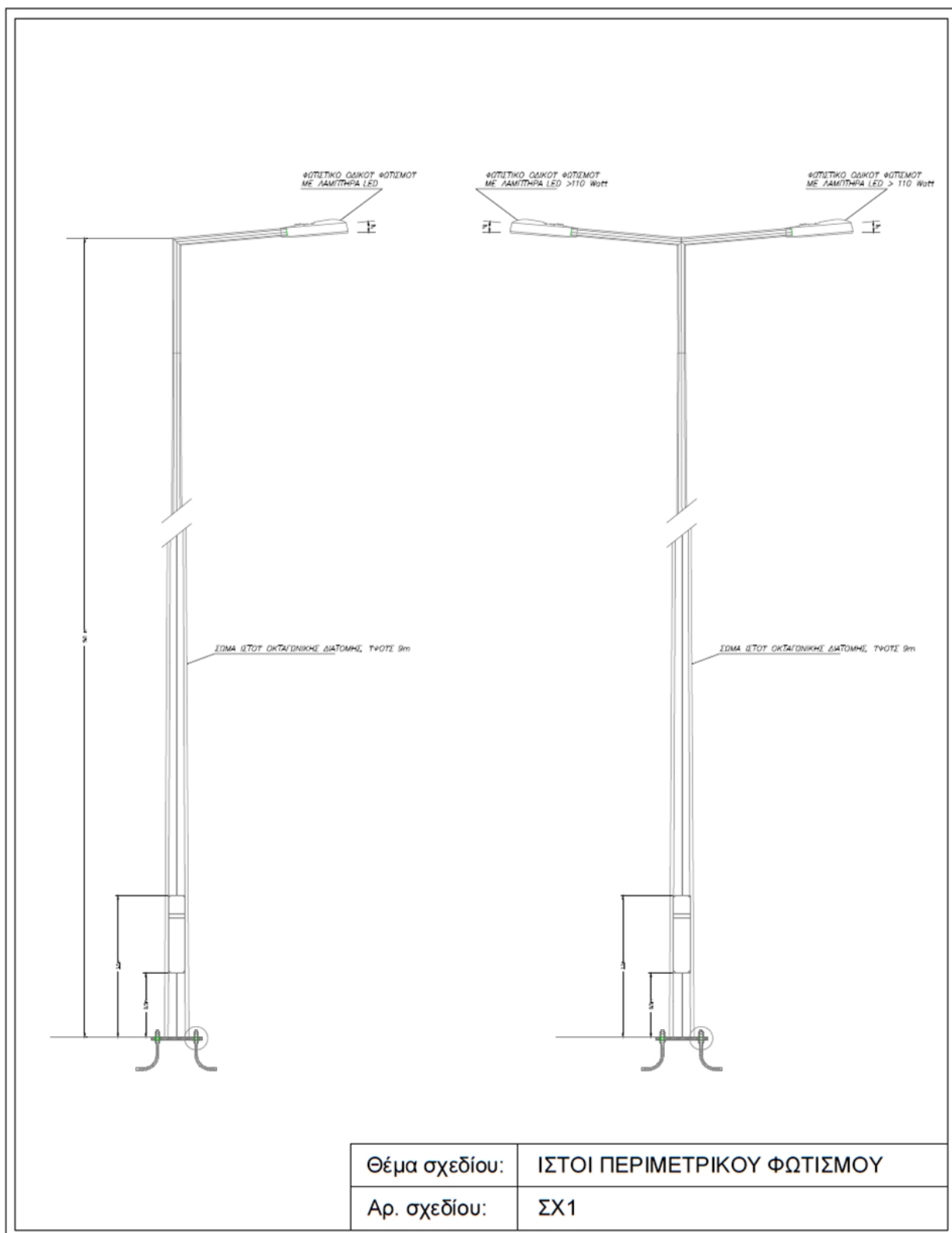


ΑΑΔΕ

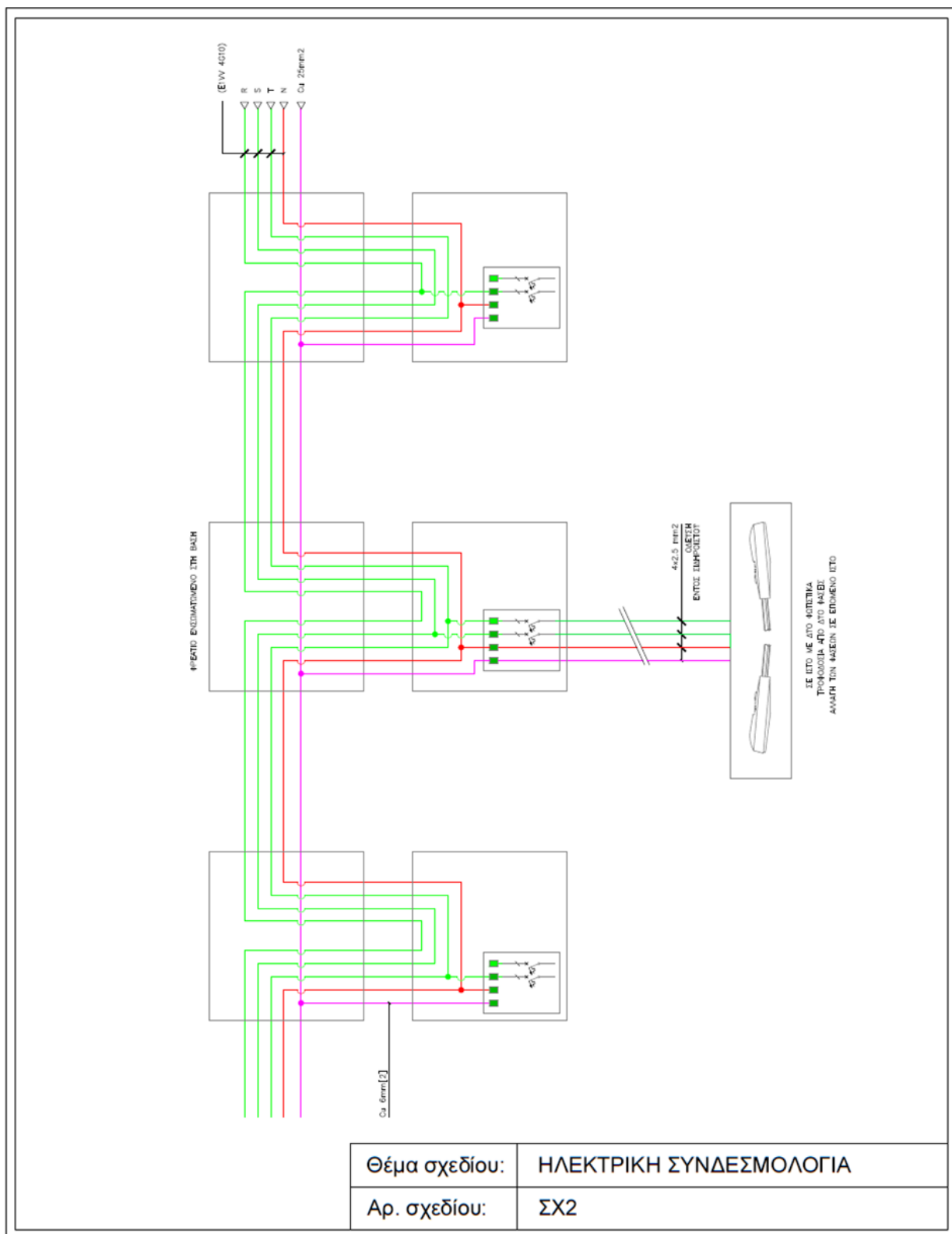
Ανεξάρτητη Αρχή
Δημοσίων Εσόδων

ΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕ ΠΙΣΤΑ
ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΥΜΦΕΡΟΝ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

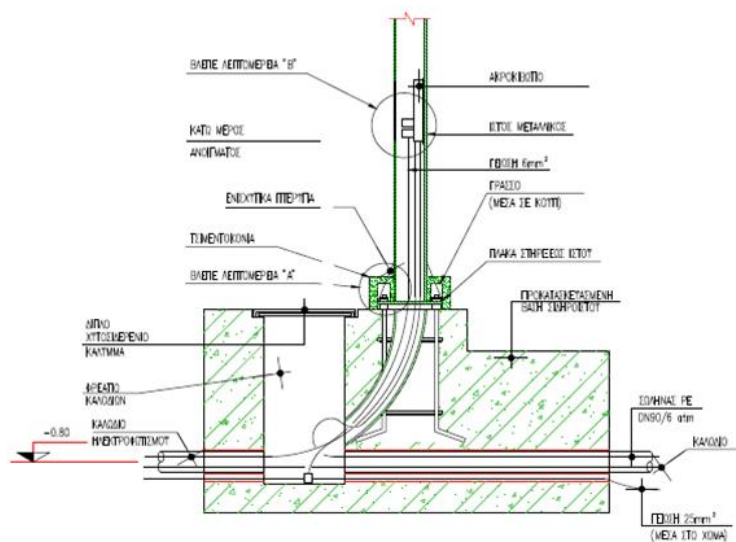
5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



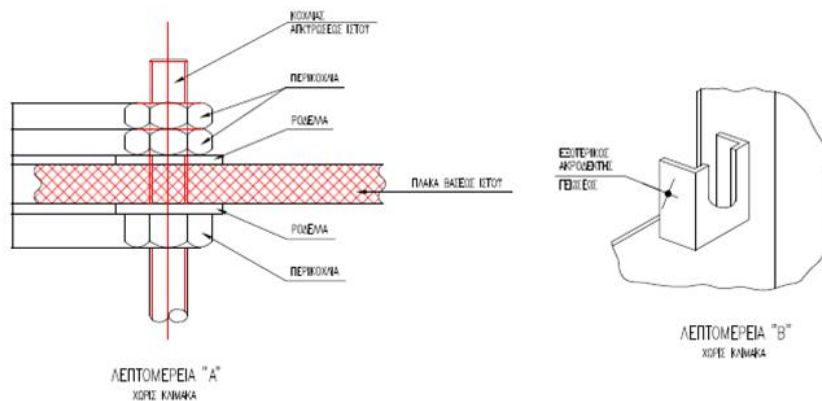
Εικόνα 1. Σχέδιο Ιστών Περιμετρικού Φωτισμού



Εικόνα 2. Σχέδιο Ηλεκτρικής Συνδεσμολογίας

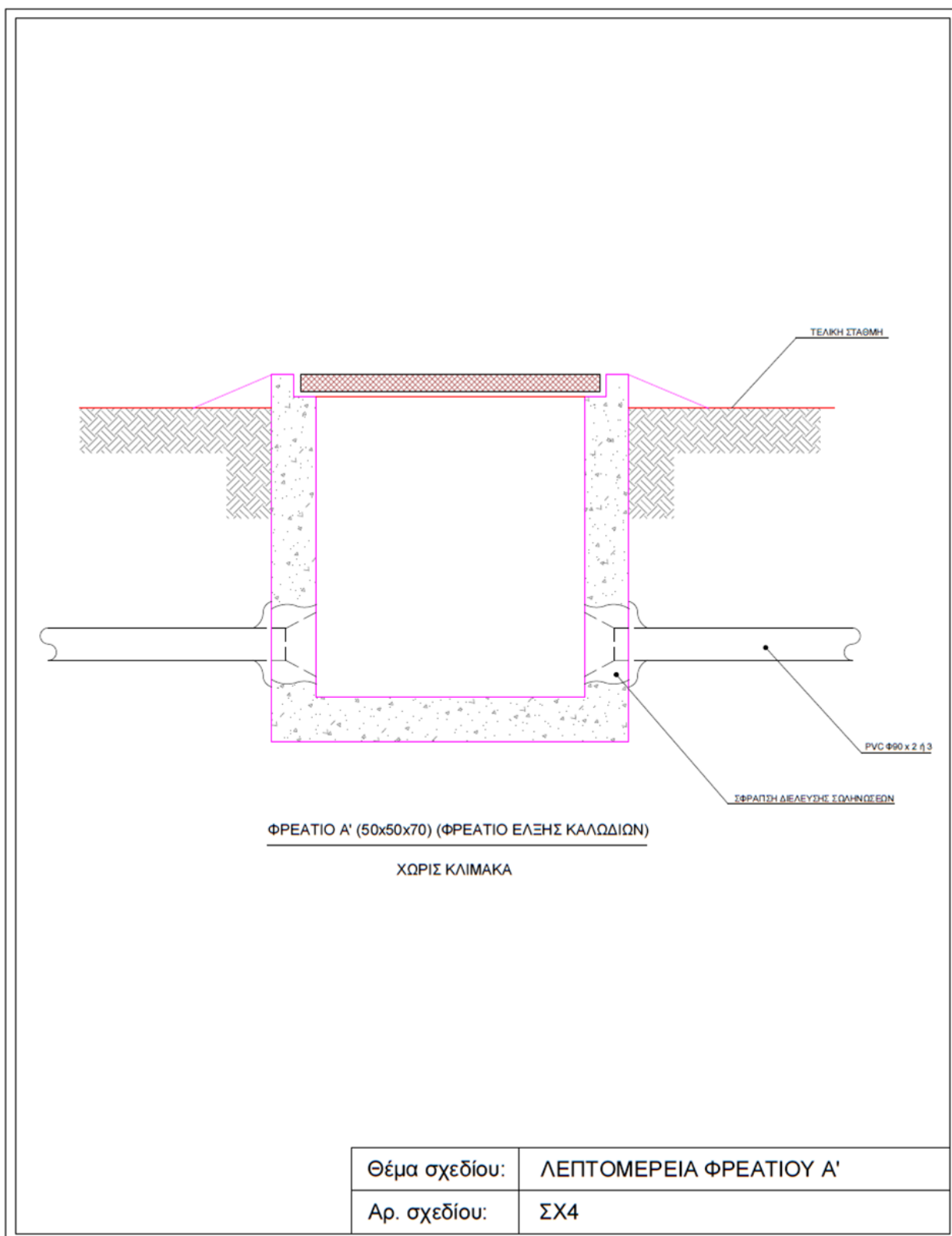


ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΙΣΤΟΥ

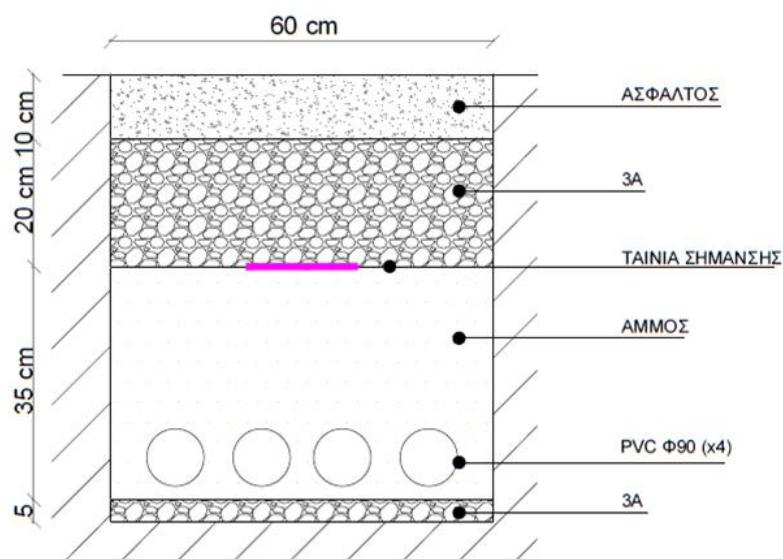


Θέμα σχεδίου:	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΙΣΤΟΥ
Αρ. σχεδίου:	ΣΧ3

Εικόνα 3. Σχέδιο Λεπτομέρειας Βάσης και Στήριξης Ιστού



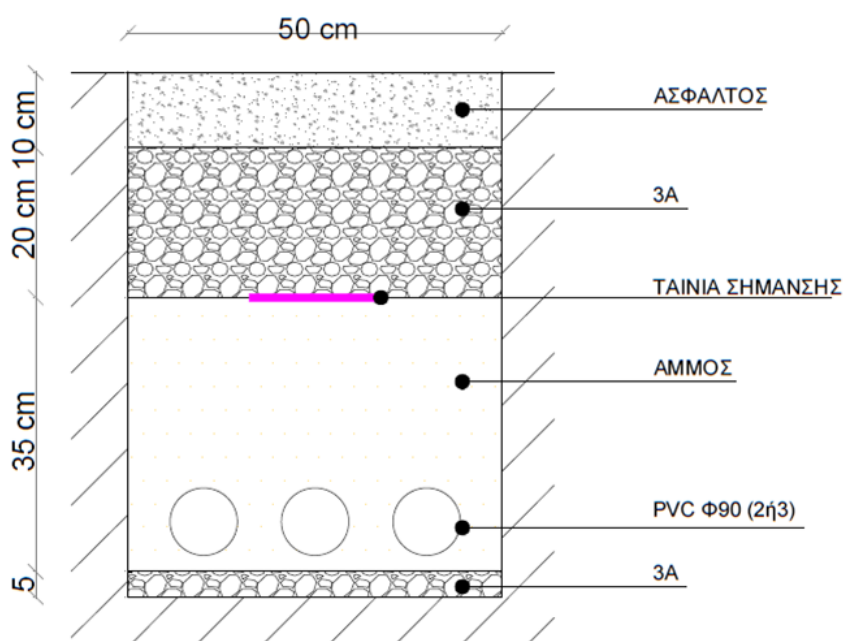
Εικόνα 4. Σχέδιο Λεπτομέρειας Φρεατίου Α'



Διαστάσεις (50x70)

Θέμα σχεδίου:	ΤΟΜΗ ΤΑΦΡΟΥ ΓΙΑ 4 ΣΩΛΗΝΕΣ
Αρ. σχεδίου:	ΣΧ5

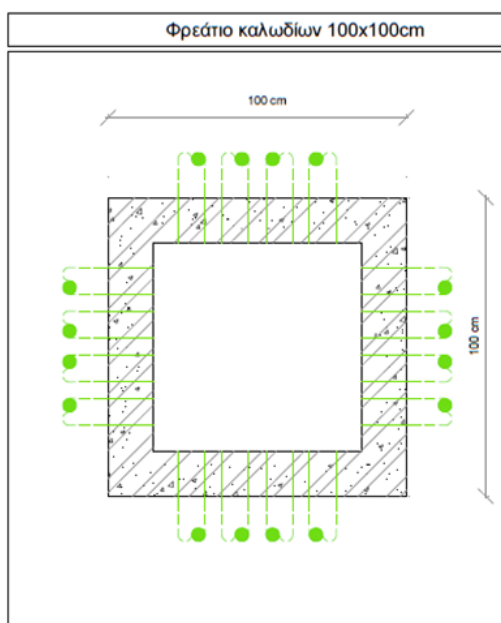
Εικόνα 5. Σχέδιο Τομής Τάφρου για 4 σωλήνες



Διαστάσεις (50x70)

Θέμα σχεδίου:	ΤΟΜΗ ΤΑΦΡΟΥ ΣΕ ΔΡΟΜΟ
Αρ. σχεδίου:	ΣΧ6

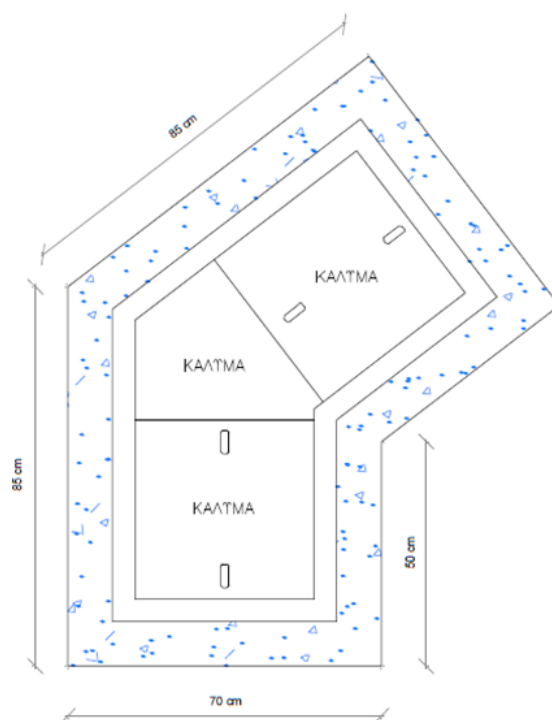
Εικόνα 6. Σχέδιο Τομής Τάφρου σε δρόμο



ΦΡΕΑΤΙΟ Β' (70x70x70)

Θέμα σχεδίου:	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ Β'
Αρ. σχεδίου:	ΣΧ7

Εικόνα 7. Σχέδιο Λεπτομέρειας Φρεατίου Β'



ΦΡΕΑΤΙΟ Γ' (50x50x70)

ΓΩΝΙΑΚΟ ΦΡΕΑΤΙΟ

Θέμα σχεδίου:

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ Γ'

Αρ. σχεδίου:

ΣΧ8

Εικόνα 8. Σχέδιο Λεπτομέρειας Φρεατίου Γ'

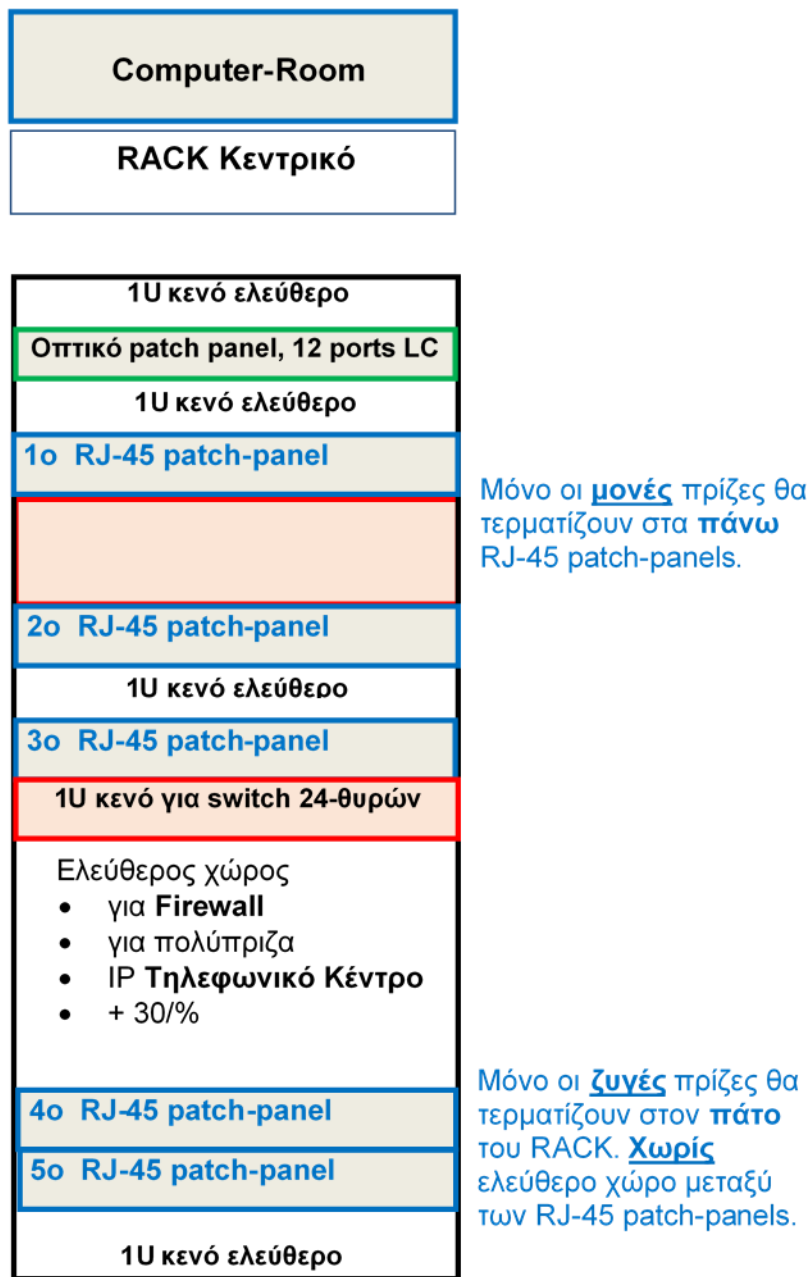


ΑΑΔΕ

Ανεξάρτητη Αρχή
Δημοσίων Εσόδων

ΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕ ΠΙΣΤΑ
ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΥΜΦΕΡΟΝ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II



Εικόνα 9. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης περιεχομένου του κεντρικού RACK



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 10. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης περιεχομένου του οροφικού RACK

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ			ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
			Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ' ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Θ.ΓΑΛΗΝΑ	Α.ΚΟΝΤΟΥΛΗ	Κ. ΜΑΡΔΑΚΙΟΥΠΗΣ	Κ. ΜΑΡΔΑΚΙΟΥΠΗΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΣΗΣ

Ι. ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ