



Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης

Ταχ. Δ/ση: Λεωφ. Καλλιρόης & Αμβρ. Φραντζή (Πρώην εργοστάσιο ΦΙΞ)
Τ.Κ: 11743 Αθήνα
Πληροφορίες: Κωνσταντίνος Κοντογιάννης
Τηλ.: 2111019004
e-mail: Kostas.kontogiannis@emst.gr

ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΑΡ. 06/2024

ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΟΙΧΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΚΑΤΩ ΤΟΥ
ΟΡΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΙΑΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

με τίτλο:

«ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ
ΚΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΜΣΤ»

Κριτήριο Ανάθεσης: η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής

Προϋπολογισμός: 100.000,00 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Ημερομηνία Διενέργειας Διαγωνισμού: 19.12.2024

Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών : 15.12.2024

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	6
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	7
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	7
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	8
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	9
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	9
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	9
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	9
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	9
2.1.4 Γλώσσα	10
2.1.5 Εγγυήσεις	10
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	11
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	11
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	11
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	12
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	16
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	17
2.2.6.1 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	17
2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	18
2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	18
2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	19
2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα	19
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	23
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	23
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	24
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	24
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	24
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	27
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	27
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά	27
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	28
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	28
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	29
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	30
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	30
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	32
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	33
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	34
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	36
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	38
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ)	38
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	38
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	38
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	39
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤ' Α ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	39
5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	41

5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	41
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	41
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	42
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	43
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	44
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	44
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	44
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	44
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	46
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	46
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ).....	100
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΜΕΛΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ.....	101
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	102
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	106

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΕΘΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΗΣ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	099456077
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης ¹	
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λεωφ. Καλλιρόης & Αμβρ. Φραντζή (Πρώην εργοστάσιο ΦΙΞ)
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11743
Χώρα ²	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS ³	EL3
Τηλέφωνο	+30 2111019004
Φαξ	+30210-9245200
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	kostas.kontogiannis@emst.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες ⁴	Κωνσταντίνος Κοντογιάννης
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	https://www.emst.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) ⁵	https://www.emst.gr/

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου εποπτευόμενο από το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού και αποτελεί οργανισμό δημοσίου δικαίου κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 1 περ. (4) Ν. 4412/2016

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.⁶

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι ο Πολιτισμός.

Στοιχεία Επικοινωνίας⁷

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ⁸
- β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ

¹ Άρθρο 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016

² Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

³ Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

⁴ Συμπληρώνεται το όνομα, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, καθώς και ο αρμόδιος υπάλληλος της υπηρεσίας αυτής, άρθρο 53 παρ. 2 περ. γ του ν. 4412/2016

⁵ Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων

⁶ Επιλέγεται η κύρια δραστηριότητα της Α.Α., βλέπε και Παράρτημα II (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ. 1.5, Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296). α) Γενικές δημόσιες υπηρεσίες β) Άμυνα, γ) Δημόσια τάξη και ασφάλεια, δ) Περιβάλλον, ε) Οικονομικές και δημοσιονομικές υποθέσεις, στ) Υγεία, ζ) Στέγαση και υποδομές κοινής ωφέλειας, η) Κοινωνική προστασία, θ) Αναψυχή, πολιτισμός και θρησκεία, ι) Εκπαίδευση, ια) Τυχόν άλλη δραστηριότητα.

⁷ Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, πρβλ άρθρα 22 και 67 ν. 4412/16

⁸ Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί για τα αναφερόμενα στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στην διεύθυνση (URL) :»

- γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από: www.promitheus.gov.gr, την ιστοσελίδα του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης <https://www.emst.gr/category/proclamations>
- δ) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL): www.promitheus.gov.gr.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης⁹

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται μέσα από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΕΜΣΤ.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. (ΑΔΑΜ 24REQ015869908) για την προέγκριση ανάληψης υποχρέωσης για τα οικονομικά έτη 2025 και 2026 και έλαβε α/α 1 καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα.¹⁰

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η παροχή υπηρεσιών επισκευής και συντήρησης εξοπλισμού πυρόσβεσης στους χώρους του ΕΜΣΤ σε όλες τις εγκαταστάσεις που βρίσκονται στο κτίριο επί της οδού Φραντζή και Καλλιρόης για χρονικό διάστημα δύο (2) ετών.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των εκατό χιλιάδων ευρώ (100.000,00€) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: (124.000,00€).

Η σύμβαση υπόκειται σε δικαίωμα παράτασης υπό τη μορφή τροποποίησης της σύμφωνα με το άρθρο 132 παρ. 1 του ν. 4412/2016, με αύξηση φυσικού – οικονομικού αντικειμένου¹¹.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

CPV 50413200-5: Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης εξοπλισμού πυρόσβεσης.

CPV 35111320-4: Φορητοί Πυροσβεστήρες.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 24 μήνες.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης της παρούσας διακήρυξης.

⁹ Το περιεχόμενο της παραγράφου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (Πρβλ. παρ. 2 περ.ζ του άρθρου 53 του ν.4412/16 όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)

¹⁰ Σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 4 του π.δ 80/2016 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες”(Α’ 145) «4. Οι διακηρύξεις, οι αποφάσεις ανάθεσης και οι συμβάσεις που συνάπτονται για λογαριασμό όλων των φορέων Γενικής Κυβέρνησης αναφέρουν απαραίτητα τον αριθμό και τη χρονολογία της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης, εφόσον η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει το τρέχον οικονομικό έτος, τον αριθμό καταχώρησής της στα λογιστικά βιβλία του οικείου φορέα, καθώς και τον αριθμό της απόφασης έγκρισης της πολυετούς ανάληψης, σε περίπτωση που η δαπάνη εκτείνεται σε περισσότερα του ενός οικονομικά έτη, συμπεριλαμβανομένου του τρέχοντος. Σε περίπτωση που η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει αποκλειστικά και μόνον το επόμενο ή τα επόμενα οικονομικά έτη, οι διακηρύξεις, οι αποφάσεις ανάθεσης και οι συμβάσεις της παρούσας φέρουν μόνο τον αριθμό της πολυετούς έγκρισης, κατά τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 2» Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 12 παρ. 2 γ) του ίδιου π.δ : “ γ) Διακηρύξεις, όπου απαιτείται, και αποφάσεις ανάθεσης που εκδίδονται και συμβάσεις που συνάπτονται από φορείς της Γενικής Κυβέρνησης είναι άκυρες, εφόσον δεν έχει προηγηθεί η έκδοση της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης της παρ. 2 του άρθρου 2, υπό την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 2 και της παρ. 4 του άρθρου 4»

¹¹ Και οι εν λόγω παρατάσεις αποτελούν μορφή τροποποίησης της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 132 παρ. 1 του ν. 4412/2016, δεδομένου ότι οδηγούν σε αύξηση της συμβατικής αξίας και απαιτείται να προβλέπονται ρητά

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) *“Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”*
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) *“Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις”* και του ν. 3614/2007 (Α' 267) *«Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»*,
- του ν. 4622/19 (Α' 133) *«Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»*,
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) *«Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις»* και ιδίως των άρθρων 324-337,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) *«Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»*,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) *«Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις»* και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) *«Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»*, του ν. 4820/2021 (Α' 130) *«Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις»*,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) *«Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»*,
- του ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α' 59) *«Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης.»*
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) *«Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις”*,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) *«Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»*,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) *«Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»*,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) *«Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»* και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) *“Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”*,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) *«Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας*

δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,

- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- του άρθρου 68 του ν. 3863/2010 (Α' 115),
- της με αρ. 76928 (Β' 3075/13.7.2021) Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).»,
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
- της Κ.Υ.Α. με αριθμ. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
- Τις διατάξεις του ν.2557/1997 (ΦΕΚ Α' 271) με τον οποίο ιδρύεται το νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου με την επωνυμία «Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης» και τον διακριτικό τίτλο ΕΜΣΤ και τις τροποποιήσεις αυτού,
- Την από 26/11/2024 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης για την προκήρυξη Ηλεκτρονικού Διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάδειξη αναδόχου για το έργο με τίτλο «ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ ΕΜΣΤ» και τον ορισμό Επιτροπής Διενέργειας του εν θέματι Ανοικτού Διαγωνισμού.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 15/12/2024 και ώρα 15.00¹²

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr)

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο ¹³

¹² Κατά τον καθορισμό των προθεσμιών παραλαβής των προσφορών οι Α.Α. λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα της σύμβασης και τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 παρ. 1 ν. 4412/2016). Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών στην ανοιχτή διαδικασία καθορίζεται : α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων από τις διατάξεις των άρθρων 27, 60 και 67 του ν. 4412/2016 και β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων από τις διατάξεις του άρθρου 121 του ίδιου νόμου.

¹³ Άρθρο 66 Ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται σε εθνικό επίπεδο, πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ. Ωστόσο, η δημοσίευση μπορεί να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση σε εθνικό επίπεδο, όταν οι Α.Α. δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με τη δημοσίευση εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης/ γνωστοποίησης. Πρβλ. άρθρο 66 του ν. 4412/2016.

Η προκήρυξη¹⁴ και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 363034, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο^{15 16 17}, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 : σε δύο (2) τοπικές εφημερίδες: ΗΧΩ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ και ΓΕΝΙΚΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : <https://www.emst.gr/category/proclamations> στις 29/11/2024.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον ανάδοχο, τα αποδεικτικά δε της πληρωμής θα συμπεριλαμβάνονται στα δικαιολογητικά κατά την διενέργεια του 1ου Λογαριασμού που θα καταθέσει. Σε περίπτωση άγονου διαγωνισμού βαρύνει την Α.Α.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

¹⁴ Από 01.06.2021 καταργήθηκε η υποχρέωση σύνταξης προκήρυξης για συμβάσεις κάτω των ορίων (Πρβλ άρθρο 141 του ν.4782/2021, παρ. 1 περ.4)

¹⁵ Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε μία τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2023, οπότε και καταργείται, βλέπε άρθρο 377§1 περίπτ (59) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016.

¹⁶ Η υποχρέωση δημοσίευσης σε νομαρχιακές (νυν "περιφερειακές" κατά το άρ.16 του ν.4487/2017) και τοπικές εφημερίδες του ν.3548/2007 συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2023, οπότε και καταργείται, βλέπε άρθρο 377§1 περίπτ (35) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016.

¹⁷ Για τις δημοσιεύσεις περιλήψεων διαγωνισμών στον εθνικό τύπο, βλέπε και ΠΙΝΑΚΑ 1 «ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ Ν.4412/2016», στην ιστοσελίδα της Αρχής, στη διαδρομή Αναθέτουσες Αρχές/Γενικές Οδηγίες/Υποστηρικτικό Υλικό.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

1. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
2. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
3. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
4. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το **αργότερο οκτώ (8) ημέρες** πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκών πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις¹⁸:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στο ΚΗΜΔΗΣ¹⁹.

¹⁸ Άρθρο 60, παρ. 3 του ν. 4412/2016 & άρθρο 121, παρ. 5 του ν. 4412/2016.

¹⁹ Πρβλ έγγραφο ΕΑΑΔΗΣΥ με α.π. 4121/30-07-2020 « Διευκρινίσεις ως προς την τήρηση των διατυπώσεων δημοσιότητας στη διαγωνιστική διαδικασία σε περίπτωση τροποποίησης όρων της διακήρυξης» (ΑΔΑ: ΩΡΗ9ΟΞΤΒ-2ΧΖ)

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα.

Τα **αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. αα' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Ενδεικτικά υποδείγματα εγγυητικών επιστολών περιλαμβάνονται στο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υποδείγματα Εγγυητικών **Επιστολών**.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης άλλων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης²⁰.

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ίση με το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ, μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης, που ανέρχεται στο ποσό των δύο χιλιάδων ευρώ (2.000,00€).

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

²⁰ Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι 15.01.2026, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 3 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.7 γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.8 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη, εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216

(πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυννοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15^{ης} Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

2.2.3.3 Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016.

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας²¹,

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων

²¹ Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.8.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.

2.2.3.5. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

2.2.3.6. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, και 2.2.3.4., εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση. Η εξέταση των, κατά τα ανωτέρω, προσκομισθέντων από τον οικονομικό φορέα στοιχείων, για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων που έλαβε και επικαλείται, θα πραγματοποιηθεί κατά το στάδιο της εξέτασης των δικαιολογητικών κατακύρωσης».

2.2.3.7. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016. Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφα, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση

των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί μετά την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπό του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην υπ' αρ. 102080/24.10.2022 Απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα «*Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016*».

2.2.3.8. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής²²

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά μητρώα.

²² Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια επιλογής είναι προαιρετικά, τίθενται στην παρούσα διακήρυξη κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Επιπλέον, οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν στους οικονομικούς φορείς ως απαιτήσεις συμμετοχής μόνο τα κριτήρια που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6. Έχουν τη δυνατότητα, κατά συνέπεια, να επιλέξουν ένα, περισσότερα ή όλα ενδεχομένως τα ως άνω κριτήρια επιλογής, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη. Οι Α.Α. διαμορφώνουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9., καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "*Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα*" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα τις Ενότητες III και IV παρ. 1 όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια²³

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν γενικό²⁴ ετήσιο κύκλο εργασιών για καθένα εκ των τριών (3) τελευταίων οικονομικών ετών (2022, 2023, 2024) μεγαλύτερο του **100%** της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Συνεπώς η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια της σύμβασης διαμορφώνεται κατ' ελάχιστο ως εξής:

1. έτος 2022 κύκλος εργασιών 100.000,00 νόμισμα Ευρώ
2. έτος 2023 κύκλος εργασιών 100.000,00 νόμισμα Ευρώ
3. έτος 2024 κύκλος εργασιών 100.000,00 νόμισμα Ευρώ

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο γενικός ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος του **100%** του προϋπολογισμού του σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Εάν ο οικονομικός φορέας είναι Ένωση φυσικών ή νομικών προσώπων ή Κοινοπραξία, η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια μπορεί να προκύπτει και αθροιστικά από όλα τα μέλη της Κοινοπραξίας ή Ένωσης.

2.2.6.1 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών, δηλαδή τα έτη από 2022 έως 2024, να έχουν εκτελέσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) συμβάσεις συναφούς αντικείμενου ήτοι συμβάσεις παροχής υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτηρίων υψηλής επισκεψιμότητας (λ.χ. σταθμούς μέσων μεταφοράς, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μουσεία, πολιτιστικά ιδρύματα, δημόσια κτήρια εν γένει, μεγάλες ιδιωτικές επιχειρήσεις, κλπ.) τουλάχιστον δωδεκάμηνης διάρκειας.

2.2.6.2. Πρότυπα Ποιότητας

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας:

1. Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας της Εργασίας OHSAS – ISO 18001.
2. Πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001.

²³ Άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ σύμφωνα με το άρθρο 2.2.9.1, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. κύκλος εργασιών 200.000 ευρώ τα 3 τελευταία έτη), είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές.

Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα την Ενότητα ΙΙΙ, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

²⁴ Ο "γενικός" κύκλος εργασιών αναφέρεται σε όλες τις δραστηριότητες του οικονομικού φορέα.

3. Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 και αφορά την κατασκευή, συντήρηση & έλεγχο συστημάτων πυρόσβεσης και πυρασφάλειας.
4. Πιστοποιητικό ISO/IEC 27001:2013 Τεχνολογία Πληροφοριών-Τεχνικές Ασφάλειας - Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6.1), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους, τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης. Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.8.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.8.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.8.1 και 2.2.8.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6.1). Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.8.1 και 2.2.8.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώνουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), **σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα**, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ. Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. **Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο.** Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5 και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

Β. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω:

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του²⁵.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

β) για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του²⁶

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε..

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και

²⁵ Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

²⁶ Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016

πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

iii) Εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης” από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο myAAde (taxisnet), από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται, για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού

ε) για την παράγραφο 2.2.3.8. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος και είναι σε ισχύ κατά την υποβολή τους.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2021, 2022 και 2023), σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, σε περίπτωση που υποχρεούται στην κατάρτιση Ισολογισμών, ή σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην κατάρτιση ισολογισμών το έντυπο Ε3 των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (2021, 2022 και 2023), για το συνολικό ύψος του γενικού ετήσιου κύκλου εργασιών ή στην περίπτωση που ο υποψήφιος εδρεύει στο εξωτερικό, τα αντίστοιχα ισχύοντα αποδεικτικά έγγραφα.

Σε περίπτωση που πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, αντίστοιχες Δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος ή Εκκαθαριστικά Σημειώματα ή άλλα κατάλληλα έγγραφα και δικαιολογητικά.

Σε περίπτωση υποβολής κοινής προσφοράς, τα παραπάνω δικαιολογητικά και δηλώσεις πρέπει να κατατεθούν για καθέναν από τους συμμετέχοντες σε κοινή προσφορά.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου **2.2.6.1** οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

Κατάλογο και συνοπτική περιγραφή των συμβάσεων σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.6.1. Η παρουσίαση των σχετικών συμβάσεων θα γίνει, **επί ποινή αποκλεισμού**, σύμφωνα με το παρακάτω υπόδειγμα:

A/A	Πελάτης	Σύντομη περιγραφή	Διάρκεια εκτέλεσης (από-έως)	Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	Συνοπτική περιγραφή περιγραφής συνεισφοράς στη σύμβαση	Ποσοστό συμμετοχής στη σύμβαση (προϋπολογισμός)	Στοιχείο τεκμηρίωσης ολοκλήρωσης (τύπος & ημερομηνία)	Στοιχείο τεκμηρίωσης αξίας (τύπος & ημερομηνία)

Ως στοιχείο τεκμηρίωσης για την ολοκλήρωση των συμβάσεων που αναφέρονται στον παραπάνω κατάλογο λαμβάνονται υπόψη πιστοποιητικά από πελάτες και σχετικές βεβαιώσεις για την υλοποίηση τους ως εξής:

- Εάν ο Πελάτης είναι δημόσιος φορέας, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό που συντάσσεται από την αρμόδια δημόσια αρχή ή πρωτόκολλο Οριστικής παραλαβής από την αρμόδια αρχή.
- Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση – βεβαίωση καλής εκτέλεσης του Πελάτη ή, εάν τούτο δεν είναι δυνατόν για αιτιολογημένο λόγο, υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα.
- Εάν ο υποψήφιος οικονομικός φορέας έχει υλοποιήσει τη σύμβαση ως μέλος Ένωσης ή Κοινοπραξίας ή ως Υπεργολάβος, προσκομίζει επιπρόσθετα και αντίγραφο του οικείου συμφωνητικού ή οποιοδήποτε άλλο έγγραφο που να αποδεικνύει το ποσοστό συμμετοχής του.

Ως στοιχείο τεκμηρίωσης για την αξία των συμβάσεων που αναφέρονται στον παραπάνω κατάλογο λαμβάνονται υπόψη συμβάσεις, τιμολόγια ή οποιοδήποτε άλλο έγγραφο που να αποδεικνύει την αξία των συμβάσεων.

B.5. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (πχ γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.6. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα,

προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

Β.7. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, και εφόσον το ποσοστό της υπεργολαβίας δεν υπερβαίνει το 30% της αξίας της σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και δικαιωμάτων προαίρεσης, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, και εφόσον το ποσοστό της υπεργολαβίας υπερβαίνει το 30% της αξίας της σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και δικαιωμάτων προαίρεσης, προσκομίζονται τα σχετικά συμφωνητικά υπεργολαβίας.

Β.10. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης²⁷

Κριτήριο ανάθεσης²⁸ της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της χαμηλότερης τιμής²⁹

²⁷ Άρθρο 86 παρ. 1 ν. 4412/2016 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος II (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. II.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

²⁸ Τα κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει να συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 86 του ν. 4412/2016. Διασφαλίζουν τη δυνατότητα αποτελεσματικού ανταγωνισμού και συνοδεύονται από προδιαγραφές που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες, προκειμένου να αξιολογείται ο βαθμός συμμόρφωσής τους προς τα κριτήρια ανάθεσης. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες, οι Α.Α. επαληθεύουν αποτελεσματικά την ακρίβεια των πληροφοριών και αποδείξεων, τις οποίες παρέχουν οι προσφέροντες (παρ. 9 άρθρου 86). Πρβλ και Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ ΩΛΝ4ΟΞΤΒ-ΜΙΦ)

²⁹ Εάν η τιμή είναι το μοναδικό κριτήριο ανάθεσης, η αξιολόγηση γίνεται μόνο βάσει αυτής

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης) της Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους, νομίμως εξουσιοδοτημένο. **Στην προσφορά, απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.**

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη, στην ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν. 4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 10 της ως άνω Κοινής Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική τους προσφορά και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω

ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές, πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf. Παράλληλα, επισυνάπτονται ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα τα ζητούμενα αρχεία σύμφωνα με το άρθρο 2.4.3 και 2.4.4 της παρούσας.

2.4.2.5. Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής:

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27³⁰ του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.³¹

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό/ούς φάκελο/ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της

³⁰ Βλ. σχετικά με την ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση το άρθρο εικοστό έβδομο της από 20.3.2020 Π.Ν.Π., (Α 68) - που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4683/2020 (Α' 83)-κατά τις παραγράφους 1 και 2 του οποίου: "Η υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75) μπορεί να συντάσσεται στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης του άρθρου 52 του ν. 4635/2019, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Dilosi». Η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται και γίνεται αποδεκτή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο εικοστό τέταρτο άρθρο της παρούσας. 2. Η αυθεντικοποίηση που πραγματοποιείται για τη χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής της παρ. 1 του παρόντος έχει την ίδια ισχύ με τη βεβαίωση γνήσιου υπογραφής του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45). Η ημερομηνία που αναγράφεται στην προηγμένη ή εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αντιστοιχεί στην ημερομηνία έκδοσης της ηλεκτρονικής υπεύθυνης δήλωσης. Εφόσον τηρούνται οι όροι του προηγούμενου εδαφίου, η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση, τόσο ως ηλεκτρονικό όσο και ως έντυπο έγγραφο, συνιστά έγγραφο βέβαιης χρονολογίας".

³¹ Ομοίως προβλέπεται και στην περίπτωση υποβολής αποδεικτικών στοιχείων σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 13 του ν.4412/2016 . Πρβλ και άρθρο 13 παρ. 1.3.1 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999³²,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο³³.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν. 4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Σημειώνεται ότι, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ. 2 του ν. 4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του προηγούμενου εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την

³² Ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα

³³ Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία **περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού** τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: **α)** το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, **β)** την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ της Διακήρυξης, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή στη Διακήρυξη και στα Παραρτήματα αυτής (ιδίως τα Παραρτήματα Ι, ΙΙΙΑ, ΙV) περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Ειδικότερα, η τεχνική προσφορά συνοδεύεται **επί ποινή αποκλεισμού**:

α) Από τον Πίνακα Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙΑ, συνοδευόμενου από όλα τα στοιχεία που τεκμηριώνουν την κάλυψη των απαιτήσεων της παρούσας διακήρυξης.

β) Από Πίνακα με την προτεινόμενη στελέχωση της Ομάδας Έργου (συμπεριλαμβανομένου του Επικεφαλής Έργου), **επί ποινή αποκλεισμού** σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Ονοματεπώνυμο	Επωνυμία Εταιρείας (σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας)	Θέση στην Ομάδα Έργου	Αρμοδιότητες / καθήκοντα	Δεξιότητες / Γνωστικό πεδίο

Επισημαίνεται ότι οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να παρουσιάσουν (με συγκεκριμένα έγγραφα) στην τεχνική προσφορά τους τις υποδομές και κάθε άλλη πληροφορία, που θεωρούν ότι τεκμηριώνουν την ικανότητά τους να παρέχουν αυτού του είδους τις υπηρεσίες προς το ΕΜΣΤ, σύμφωνα με την παράγραφο 1.3 του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης

Συγκεκριμένα απαιτείται κατ' ελάχιστον να αποδείξουν ότι η «Ομάδα Έργου» που θα απασχοληθεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης απαρτίζεται από τεχνικούς με εμπειρία στην συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτηρίων εν γένει, ενώ το στέλεχος της ομάδας έργου που θα ορισθεί ως «επικεφαλής έργου» να διαθέτει τουλάχιστον πενταετή (5) εμπειρία στην συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτηρίων υψηλής επισκεψιμότητας.

Επισημαίνεται ότι η προτεινόμενη ομάδα έργου θα πρέπει να απαρτίζεται από τουλάχιστον έξι (6) εξειδικευμένους τεχνικούς ήτοι μηχανικούς, ηλεκτρονικούς, ηλεκτρολόγους και μηχανολόγους οι οποίοι θα πρέπει να διαθέτουν άδεια άσκησης επαγγέλματος, εφόσον απαιτείται.

γ) Τα βιογραφικά σημειώματα των μελών της ομάδας έργου, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙV της Διακήρυξης.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην παράγραφο 2.3 και σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V της παρούσας.

Οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται, **επί ποινή αποκλεισμού**, να συμπληρώσουν και να υποβάλουν σε μορφή pdf, ψηφιακά υπογεγραμμένο στον (υπο)φάκελο “οικονομική προσφορά” το ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ υπάρχει στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας.

Η τιμή των παρεχόμενων υπηρεσιών δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα με δύο (2) δεκαδικά ψηφία.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Για τη σύγκριση των προσφορών, θα λαμβάνεται υπόψη η συνολική προσφερόμενη τιμή χωρίς Φ.Π.Α.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης.

Σημειώνεται ότι επειδή οι ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΔΗΔΗΣ δεν έχουν αποτυπώσει τις απαιτήσεις αυτές, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να υποβάλλουν **και ξεχωριστό έντυπο οικονομικής προσφοράς** σε μορφή pdf (ψηφιακά υπογεγραμμένο) βάσει του υποδείγματος στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V και το οποίο υπάρχει αναρτημένο σε επεξεργασίμο αρχείο (word) στο χώρο του διαγωνισμού.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών.

Προσφορά, η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν την προσφορά τους.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τις υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή, διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», Την 19/12/2024 ημέρα Παρασκευή και ώρα 13:00
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

3.1.2.1 Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η αναθέτουσα αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητεί από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ'εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενεργείας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία»:

- ☛ είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου
- ☛ είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινομένου οργάνου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικώς η Επιτροπή.

Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα, κατά την κρίση της, χρήζει διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου.

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72 και τις διατάξεις της παρούσας. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί παράλληλα με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών .

γ) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά, συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρίζονται οι οικονομικές προσφορές κατά σειρά μειοδοσίας και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.³⁴

Στη συνέχεια, **εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων**³⁵ («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά») και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη μειοδότη στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος») να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παράγραφο 3.2 της

³⁴ Άρθρο 90 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

³⁵ Άρθρο 100, παρ. 2 ν. 4412/2016

παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης των πρακτικών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας³⁶.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.8.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.6 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5³⁷.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις, με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

³⁶ Άρθρο 100, παρ. 6 του ν. 4412/2016

³⁷ Πρβλ άρθρο 17 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.6 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.6 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής³⁸. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

3.3.2. Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

³⁸ Πρβλ άρθρο 16 παρ. 3 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

- α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,
- β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής εκτέλεσης και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής εκτέλεσης και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- γ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- (γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης,

η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59³⁹.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία»:

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην ΕΑΔΗΣΥ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και τις Απόψεις της επί της προσφυγής. Στις Απόψεις της, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη τις Απόψεις της, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής.

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης

³⁹ Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

της προδικαστικής προσφυγής από την ΕΑΔΗΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ένδικου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαράδεκτη.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκησή της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για

τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής)

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και δικαιωμάτων προαίρεσης, και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. την παράγραφο 2.1.5. της παρούσας), και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VI.2 της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό της/ους μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν οι υπηρεσίες είναι διαιρετές και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο [Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'](#) ν. 4412/2016.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και

μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης⁴⁰.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας⁴¹. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.8.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της καθ' ύλην αρμόδιας υπηρεσίας ή άλλως της υπηρεσίας, η οποία ορίζεται με απόφαση της Α.Α.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει-ουν στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την

⁴⁰ Πρβλ άρθρο 24 του ν. 4412/2016

⁴¹ Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου,

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος που θα βρεθεί σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του δραστηριότητας,

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον ακόλουθο τρόπο:

Με την καταβολή του τιμήματος μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπηρεσιών και την εκπλήρωση όλων εν γένει των υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη σύμβαση που θα υπογραφεί, **τμηματικά σε μηνιαίες ισόποσες καταβολές**, για το αντίστοιχο διάστημα των παρεχόμενων υπηρεσιών, για το οποίο συντάσσεται πρακτικό παραλαβής από την Επιτροπή παραλαβής.

Η πληρωμή της αξίας του κάθε παραδοτέου της υπό ανάθεση σύμβασης θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε να ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.**

γ) Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

δ) Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας και την παράγραφο 6.2 της παρούσας με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου **μπορεί να** επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

5.2.2. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Ποινικές ρήτρες δύναται να επιβάλλονται και για πλημμελή εκτέλεση των όρων της σύμβασης.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως,

δ) Σε περίπτωση πλημμελούς εκτέλεσης των όρων της σύμβασης επιβάλλεται ποινική ρήτρα που μπορεί να κυμαίνεται από 0,5% έως 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν, αναλόγως της σοβαρότητας της πλημμέλειας. Το σύνολο των ποινικών ρητρών αυτής της περίπτωσης δεν μπορεί να υπερβαίνει το είκοσι τοις εκατό (20%) της αξίας της σύμβασης.

Ως αξία της σύμβασης νοείται η αξία που προκύπτει με βάσει την συμφερότερη προσφορά μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και δικαιωμάτων προαίρεσης.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221

ν.4412/2016 οργάνου⁴², εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως **σιωπηρώς απορριφθείσα**. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο Αθηνών, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

⁴² Άρθρο 205 του ν. 4412/2016. Για την εξέταση των προβλεπόμενων προσφυγών, συγκροτείται ειδικό γνωμοδοτικό όργανο, τριμελές ή πενταμελές, τα μέλη του οποίου είναι διαφορετικά από τα μέλη του γνωμοδοτικού οργάνου που είναι αρμόδιο για τα υπόλοιπα θέματα που ανακύπτουν κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από τη γενική διεύθυνση, η οποία και θα εισηγείται στο Διοικητικό Συμβούλιο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση δύνανται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από την σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής.

Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της.

6.2.2. Η σύμβαση υπόκειται σε δικαίωμα προαίρεσης υπό τη μορφή τροποποίησης της σύμφωνα με το άρθρο 132 παρ. 1 του ν. 4412/2016, με αύξηση φυσικού – οικονομικού αντικειμένου μέχρι του 50% του αρχικώς προϋπολογιζόμενου ποσού και για όσο χρονικό διάστημα απαιτεί η απορρόφηση της ανωτέρω αύξησης του οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης. Επίσης, και ανεξαρτήτως των ανωτέρω το ΕΜΣΤ διατηρεί το δικαίωμα παράτασης της ισχύος της σύμβασης για την εκτέλεση των υπηρεσιών που δεν έχουν υλοποιηθεί κατά το αρχικά οριζόμενο διάστημα χωρίς μεταβολή ή αύξηση του φυσικού αντικειμένου ή μεταβολή των τιμών.

Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη των επιμέρους κάθε φορά προθεσμιών που τάσσονται στον ανάδοχο επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας, χωρίς να στερείται η αναθέτουσα αρχή του δικαιώματος κήρυξης έκπτωσης.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1 Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών και παραδοτέων γίνεται από την Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΠΕ) που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 221, αποκλειστικά μετά το πέρας της συνολικής συμβατικής διάρκειας παροχής των υπηρεσιών

6.3.2 Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΠΕ): α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

6.3.3 Αν η Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΠΕ) κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και

γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

6.3.4 Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΠΕ) υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

6.3.5 Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής της παραγράφου 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παραγράφου 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

6.3.6 Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 6.3.1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η παρούσα διακήρυξη αφορά στο έργο ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΜΣΤ για διάρκεια είκοσι τεσσάρων μηνών.

Ι.1. Περιβάλλον του Έργου

Ι.1.1 Συνοπτική Παρουσίαση Αναθέτουσας Αρχής

Το νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, με επωνυμία «Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης» (National Museum of Contemporary Art) και διακριτικό τίτλο ΕΜΣΤ (EMST) ιδρύθηκε το 1997 με τον ν.2557 και τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού.

Το Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2000. Μόνιμη στέγη του είναι το πρώην εργοστάσιο Φιξ, στο οποίο εγκαταστάθηκε τον Μάιο του 2015. Από τον Οκτώβριο του 2016 έως τον Ιανουάριο του 2019, το ΕΜΣΤ λειτούργησε τους χώρους των περιοδικών του εκθέσεων και τον Φεβρουάριο του 2020, άνοιξε για το κοινό σε πλήρη λειτουργία.

Ι.1.2 Υφιστάμενη Κατάσταση Αναθέτουσας Αρχής

Ι.1.2.1 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση

Το ΕΜΣΤ διαθέτει οργανωτική δομή αποτελούμενη από διακριτές οργανωτικές οντότητες, στις οποίες υπάρχει σαφής διαχωρισμός ρόλων και αρμοδιοτήτων και αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ των στελεχών του. Όργανα Διοίκησης του Οργανισμού είναι το Διοικητικό Συμβούλιο, η Καλλιτεχνική Διευθύντρια και η Διοικητική Οικονομική Διευθύντρια. Το Διοικητικό Συμβούλιο είναι αρμόδιο για όλα τα θέματα που αφορούν τη διοίκηση, διαχείριση και λειτουργία του Οργανισμού, εκτός από εκείνα που ρητώς, σύμφωνα με το νόμο, εμπίπτουν στην αποκλειστική αρμοδιότητα τόσο του Καλλιτεχνικού Διευθυντή καθώς και του Διοικητικού Οικονομικού Διευθυντή.

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές αντικειμένου

Στο πλαίσιο υλοποίησης της παρούσας προκήρυξης, οι οικονομικοί φορείς καλούνται να παρέχουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες συντήρησης & τεχνικής υποστήριξης των εγκαταστάσεων πυρόσβεσης που βρίσκονται στο κτήριο του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης. Το αντικείμενο του διαγωνισμού αφορά:

A. Προληπτική συντήρηση

Προληπτική συντήρηση όλων των εγκαταστάσεων πυρόσβεσης- πυρανίχνευσης και ασφάλειας του κτηρίου οι οποίες αναφέρονται αναλυτικά στον Πίνακα Α-Εγκαταστάσεις Πυρόσβεσης και Πυρανίχνευσης που ακολουθεί.

Ο ανάδοχος του έργου καλείται να πραγματοποιεί ανελλιπώς την προληπτική συντήρηση ανά κατηγορία και είδος εξοπλισμού, υπό την προϋπόθεση ότι δε θα τίθεται σε κίνδυνο η ομαλή λειτουργία των υποδομών του μουσείου.

Η περιοδικότητα των προληπτικών συντηρήσεων ισχύει όπως ορίζεται ανωτέρω. Η έναρξη κάθε περιόδου θα καθορίζεται βάσει των αναγκών του ΕΜΣΤ.

Οι Υπηρεσίες Προληπτικής Συντήρησης περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες ενέργειες για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας του εξοπλισμού και των συστημάτων και για την επιμήκυνση του χρόνου ζωής τους, ενόψει της φθοράς, της παλαιότητας και του συνολικού πραγματικού χρόνου λειτουργίας τους. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει να εκτελέσει συνολικά όλες τις εργασίες προληπτικής συντήρησης των χώρων και του εξοπλισμού. Με την προληπτική συντήρηση εννοείται η σε τακτά χρονικά διαστήματα και σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών και το συμβατικό πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης, επιθεώρηση,

καθαρισμός, λίπανση, ρύθμιση, ευθυγράμμιση και αντικατάσταση ή επισκευή δευτερευόντων εξαρτημάτων, ανταλλακτικών και αναλωσίμων (όπως φίλτρα, ιμάντες, παρεμβύσματα, υγρά κλπ.) για την ελαχιστοποίηση δυσλειτουργιών, βλαβών και πρόωρων φθορών στις ηλεκτρομηχανολογικές και λοιπές εγκαταστάσεις πυρόσβεσης του κτιρίου. Στο αντικείμενο προληπτικής συντήρησης επίσης συμπεριλαμβάνεται το σύνολο των εργασιών διαγνωστικού ελέγχου εξοπλισμού και μηχανημάτων, για την έγκαιρη διαπίστωση δυσλειτουργιών που θα μπορούσαν να προκαλέσουν καταστροφική βλάβη στο μέλλον, αλλά επιτρέπουν την αποκατάσταση πριν την εκδήλωση της βλάβης ή την ακινητοποίηση ενός μηχανήματος.

Στην προληπτική συντήρηση περιλαμβάνεται και η έγκαιρη ειδοποίηση του ΕΜΣΤ για τις απαιτούμενες μεγαλύτερης έκτασης εργασίες ή για την αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων που δεν αποτελούν αντικείμενο της προληπτικής συντήρησης. Επιπροσθέτως, η προληπτική συντήρηση περιλαμβάνει τις ρυθμίσεις των συστημάτων σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες των χρηστών που γίνονται κατόπιν απαίτησης του ΕΜΣΤ..

Η προμήθεια, αποθήκευση, διαθεσιμότητα όλων των ανταλλακτικών που θα αφορούν την προληπτική συντήρηση θα είναι ευθύνη του ΕΜΣΤ. Η μεταφορά των παραπάνω από τον χώρο αποθήκευσης τους θα βαρύνει τον Συντηρητή και θα γίνεται σε συνεννόηση με τον ΕΜΣΤ. Αντιθέτως, τα αναλώσιμα της προληπτικής συντήρησης θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

Β. Διορθωτική Συντήρηση

Η διορθωτική συντήρηση των εγκαταστάσεων πυρόσβεσης- πυρανίχνευσης και ασφάλειας και την τεχνική υποστήριξη της λειτουργίας τους όπως αναφέρονται αναλυτικά στον Πίνακα Β Χρονοχρέωση για διορθωτική συντήρηση & τεχνική υποστήριξη που ακολουθεί.

Επισημαίνεται ότι το προσφερόμενο τίμημα για την διορθωτική συντήρηση περιλαμβάνει:

Την υποχρέωση του ανάδοχου να παρέχει τεχνική υποστήριξη 24 ώρες x 7 ημέρες x 52 εβδομάδες κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης. Ο Συντηρητής ρητά αποδέχεται ότι σε περίπτωση ύπαρξης βλάβης, οφείλει να παρέχει τεχνική υποστήριξη κατά τις μη εργάσιμες ώρες των εργασίμων ημερών, το Σάββατο, την Κυριακή και τις επίσημες αργίες, εφόσον αυτό είναι απαραίτητο, διαθέτοντας για αυτόν τον σκοπό το ανάλογο προσωπικό σε επιφυλακή (stand by) .

Ο ανάδοχος οφείλει να διατηρεί σε 24ώρη βάση σταθμό λήψης τηλεφωνικών σημάτων (help desk) το οποίο να ενεργοποιεί το προσωπικό επιφυλακής του ανάδοχου, μετά από ενημέρωση που θα δέχεται από: α) την Τεχνική Υπηρεσία του ΕΜΣΤ, το προσωπικό φύλαξης του ΕΜΣΤ γ) από τον χειριστή της απομακρυσμένης πρόσβασης του BMS. Οι υπηρεσίες κατασταλτικής ή διορθωτικής Συντήρησης περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες ενέργειες, όπως ενδεικτικά εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη, ή/και επιτόπια επέμβαση των τεχνικών του Συντηρητή, προκειμένου να αποκατασταθούν βλάβες, δυσλειτουργίες, κακοί χειρισμοί, κλπ.

Η χρέωση γίνεται ανά ώρα και ειδικότερα όπως ορίζονται στον Πίνακα Β. της Διακήρυξης.

Η χρέωση αφορά την εργασία της διορθωτικής συντήρησης και όχι τα ανταλλακτικά. Η προμήθεια, αποθήκευση, διαθεσιμότητα όλων των ανταλλακτικών που θα αφορούν την διορθωτική συντήρηση θα είναι ευθύνη του ΕΜΣΤ. Η μεταφορά των παραπάνω από τον χώρο αποθήκευσης τους θα βαρύνει τον Συντηρητή και θα γίνεται σε συνεννόηση με τον ΕΜΣΤ. Αντιθέτως, τα αναλώσιμα της διορθωτικής συντήρησης θα βαρύνουν τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει στο ΕΜΣΤ όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που είναι αναγκαίες για την προμήθεια των προβλεπόμενων ανταλλακτικών: μάρκα, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά κλπ.

Αναλυτικά οι ζητούμενες υπηρεσίες αναφέρονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης στο Παράρτημα II της παρούσας διακήρυξης.

Πίνακας Α: Εγκαταστάσεις Πυρόσβεσης και Πυρανίχνευσης:

A/A	Περιγραφή εξοπλισμού	Πλήθος εξοπλισμού	Ετήσιες συντήρησης	Περιοδική συντήρηση
1	Πυροσβεστικό συγκρότημα	1	2	22
2	PREACTION VALVET & WET	6	2	12
3	Πυροσβεστικές φωλιές	44	2	6
4	Πυροσβεστήρες	404	2	
5	Πόρτες	Άνω των 200	2	2
6	Αναπνευστικών συσκευών διάσωσης	6	2	
7	Κεντρικός Πίνακας Πυρανίχνευσης & Αισθητήρια ZARIFOPOULOS	1	2	2
8	BMS ZARIFOPOULOS	1	2	2
9	Δειγματοληψία Αέρα (17 μονάδων ανίχνευσης)	1	2	<u>2</u>
10	Σύστημα κλειστού κυκλώματος TV cctv ZARIFOPOULOS	1	2	<u>2</u>
11	Έλεγχος πρόσβασης ACCESS CONTROL ZARIFOPOULOS	1	2	<u>2</u>
12	Σύστημα Συναγερμού ZARIFOPOULOS	1	2	<u>2</u>
13	Πίνακες Τοπικών κατασβέσεων ZARIFOPOULOS	9	2	<u>2</u>
14	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΓΕΛΙΩΝ BON STUDIO	1	2	<u>2</u>
15	ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ZARIFOPOULOS	1	2	<u>2</u>

Πίνακας Β: Χρονοχρέωση για διορθωτική συντήρηση & τεχνική υποστήριξη:

Ειδικότητα	Ώρες
Μηχανολόγος ή ηλεκτρολόγος ή ηλεκτρονικός ΑΕΙ- ΤΕΙ	120
Ηλεκτρολόγος Τεχνίτης, βοηθός ηλεκτρολόγου, τεχνίτες γενικά	300
Συνεργάτης Μηχανικός υποστήριξης συστήματος	80

Τεχνική Περιγραφή και ΣυντηρήσειςA. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**1. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ**

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ – ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ. Οποιαδήποτε χαρακτηριστικό απαιτηθεί (συμπεριλαμβανομένων και των κατωτέρω) για την υποβολή της προσφοράς διαπιστώνεται ή επιβεβαιώνεται με αποκλειστική ευθύνη του υποψήφιου αναδόχου και λαμβάνεται υπόψη στο προσφερόμενο τμήμα.

ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Το πυροσβεστικό συγκρότημα είναι αυτομάτου λειτουργίας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του NFPA 20, αποτελούμενο από:

A) Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από αντλία φυγοκεντρική, αυτόματης αναρρόφησης, οριζόντιας διάταξης με διαιρούμενο κέλυφος, αθόρυβης, με μηχανικό στυπιοθλίπτη απόλυτης στεγανότητας, που αποδίδει την απαιτούμενη ισχύ (όπως προκύπτει βάσει των απαιτήσεων του δικτύου που αναφέρονται στο τεύχος τεχνικών περιγραφών) γύρω στις 2900 rpm.

Το σώμα της αντλίας συνίσταται από πολλά όμοια δακτυλοειδή τμήματα αντίστοιχα με τις βαθμίδες της (εκτός από τα ακραία), τα οποία προσαρμόζονται με κοχλίες, οι οποίοι διαπερνούν από ομόκεντρες οπές. Το κέλυφος (σώμα) της αντλίας και τα οδηγία πτερύγια κάθε βαθμίδας είναι κατασκευασμένα από σφαιροειδή χυτοσίδηρο (GGG50). Η πτερωτή είναι από από φωσφορούχο ορείχαλκο RG5 και ο άξονας της από ανοξείδωτο χάλυβα. Ο άξονας της στηρίζεται πάνω σε αυτολιπαινόμενα έδρανα τα οποία στερεώνονται στις ακραίες βαθμίδες. Τα έδρανα είναι τριβείς ολίσθησης ή ένσφαιροι τριβείς και η διάρκεια της ζωής τους είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες. Οι δίσκοι του δρομέα είναι κατασκευασμένοι από ειδικό ορείχαλκο και κατεργασμένοι με επιμέλεια. Η αντλία είναι εφοδιασμένη με στυπιοθλίπτες, οι οποίοι επιθεωρούνται εύκολα και αποσυναρμολογούνται για αντικατάσταση των παρεμβυσμάτων, τα οποία είναι από υλικό κατάλληλο για πόσιμο νερό. Η αντλία έχει διάταξη εξισορρόπησης της υδραυλικής πίεσης στο στυπιοθλίπτη της κατάθλιψη. Ο δρομέας με τον άξονα είναι ζυγοσταθμισμένος τουλάχιστον για την περιοχή μέχρι τον αριθμό στροφών κανονικής λειτουργίας. Η αντλία έχει τους αναγκαίους κρουνοί εξαερισμού και στόμιο εκκένωσης με πώμα. Η σύνδεση της με τις σωληνώσεις γίνεται με φλάντζες και θα συνοδεύεται από πρόσθετες κατάλληλες φλάντζες.

Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι στεγανός ασύγχρονος βραχυκυκλωμένου δρομέα, τριφασικός τάσης 380Volt, 50 Hz, περίπου 2.900 στροφών, προστασίας IP55, εδράσεως B3 και κλάσης μονώσεως F.

Η ισχύς του είναι κατά 20% τουλάχιστον μεγαλύτερη από την απαιτούμενη στον άξονα της αντλίας, η οποία λειτουργεί με τις παραπάνω αναφερόμενες συνθήκες λειτουργίας. Η ισχύς είναι οπωσδήποτε επαρκής για την κίνηση της αντλίας με μανομετρικό ύψος κατά 25% μικρότερο του κανονικού.

Ο ηλεκτροκινητήρας πρέπει να έχει υπολογιστεί για συνεχή λειτουργία στην ονομαστική τιμή τάσης και να μην χρησιμοποιηθεί σε τάσεις πάνω από 110% της ονομαστικής. Στην ονομαστική τάση και συχνότητα η τιμή έντασης πλήρους φορτίου (full loading ampere rating) δεν πρέπει να ξεπερνιέται κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες λειτουργίας (εκτός από όσο επιτρέπει ο συντελεστής επισκευής –service factor).

Το ρεύμα εκκίνησης δεν υπερβαίνει κατά 6 φορές το ονομαστικό ρεύμα. Ο κινητήρας για λόγους διαθεσιμότητας της εγκατάστασης δεν έχει θερμική προστασία έναντι υπερφόρτωσης, συνοδεύεται όμως από αυτόματο προστασίας έναντι βραχυκυκλώματος. Ο ηλεκτροκινητήρας έχει όλες τις απαραίτητες βοηθητικές επαφές λειτουργίας των απαιτούμενων αυτοματισμών.

B) Πετρελαιοκίνητο αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από αντλία φυγοκεντρική, όμοιας κατασκευής με αυτήν του κύριου αντλητικού συγκροτήματος. Ο πετρελαιοκίνητος είναι αερόψυκτος, δικύλινδρος, τετράχρονος με απευθείας έγχυση, εξαναγκασμένης λίπανσης, με φίλτρο αέρα μέσα σε λουτρό ελαίου,

καθώς και φίλτρο καυσίμου, τύπου φυσιγγίου, ισχύος τουλάχιστον 10% μεγαλύτερης από την απαιτούμενη στον άξονα της αντλίας. Μείωση κατά 3% της ονομαστικής ισχύος επιτρέπεται για κάθε 300 μέτρα αύξηση ύψους πάνω από τα 100 μέτρα και 1% για κάθε 50C πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος 250C. Ο κορμός του κινητήρα είναι κατασκευασμένος από κράμα αλουμινίου υψηλής αντοχής, φέρει εκκεντροφόρο άξονα από σφυρήλατο βελτιωμένο χάλυβα στηριζόμενο σε έδρανα ολίσθησης και κύλινδρο από χυτοσίδηρο. Ο κύλινδρος είναι από φαιό χυτοσίδηρο και η κεφαλή του κυλίνδρου είναι από αλουμίνιο. Ο κινητήρας αποδίδει την ονομαστική ισχύ του περίπου στις 2600 στροφές. Η εκκίνηση του κινητήρα γίνεται αυτομάτως μέσω ηλεκτροκίνητης μίζας και μπαταρίας 12 V. Επίσης έχει σιγαστήρα, φίλτρο αέρα και δεξαμενή καυσίμων.

Περιλαμβάνει επίσης πλήρες φίλτρο αέρα με λουτρό ελαίου, σύστημα καυσίμου, φλογοπαγίδα, προφυλακτήρα των ιμάντων, στηρίγματα αγκύρωσης, μανιβέλα καθώς και κιβωτό εργαλείων.

Η μηχανή έχει μηχανική διάταξη ρύθμισης στροφών ώστε να διατηρείται η προδιαγραφόμενη ταχύτητα, μέσα σε πολύ περιορισμένα όρια, ανεξάρτητα από την παροχή νερού.

Το σύστημα καυσίμου της μηχανής περιλαμβάνει πλήρες σύστημα σωληνώσεων, εξαρτημάτων, βαλβίδες, αντλία καυσίμου, φίλτρο και δοχείο ημερήσιας κατανάλωσης, χωρητικότητας ικανής για λειτουργία 8 ωρών. Το δοχείο τοποθετηθεί ψηλότερα από την αντλία καυσίμου και φέρει δείκτη στάθμης και παγίδα λάσπης και υπολειμμάτων.

Το σύστημα ψύξης της μηχανής είναι μέσω εναλλάκτη που χρησιμοποιεί το νερό πυρόσβεσης στο δεύτερο κύκλωμα.

Στην εγκατάσταση της ντηζελομηχανής περιλαμβάνεται και πλήρες σύστημα απαγωγής καυσαερίων με σωληνώσεις μέχρι το εξωτερικό του κτιρίου, αντικραδασμικό σύνδεσμο και σιγαστήρα.

Η εκκίνηση της ντηζελομηχανής γίνεται αυτόματα αλλά και με πιεστικό κομβίο κοντά στην ντηζελομηχανή, με μανιβέλα.

Η μηχανή εκκίνησης είναι όμοια με την χρησιμοποιούμενη στα οχήματα. Παρέχει υψηλή ροπή εκκίνησης. Περιλαμβάνει επίσης σύστημα αυτόματης διακοπής στο ηλεκτρικό κύκλωμα εκκίνησης, μόλις η ντηζελομηχανή ξεκινήσει.

Έχουν εγκατασταθεί δύο μπαταρίες οξειδίου του μόλυβδου ή άλλου τύπου με την ίδια αξιοπιστία 24 V, χωρητικότητας η κάθε μία ικανής για έξι (6) διαδοχικές εκκινήσεις της μηχανής χωρίς η τάση στα άκρα της να πέσει κάτω από το 80% της ονομαστικής. Η επιλογή της μπαταρίας γίνεται αυτόματα μέσω ενός αξιόπιστου διακόπτη εναλλαγής, δύο θέσεων, ο οποίος βρίσκεται μέσα σε κατάλληλο πίνακα. Κάθε μπαταρία βρίσκεται μέσα σε σκληρό κιβώτιο. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει επίσης συσκευή φόρτισης των μπαταριών.

Ο πετρελαιοκινητήρας τροφοδοτείται από δεξαμενή καυσίμου diesel, σύμφωνα με τους κανονισμούς για τις ανάγκες της πετρελαιοκίνητης αντλίας πυρόσβεσης η οποία αποτελεί μέρος του συγκροτήματος.

Η όλη κατασκευή (δεξαμενή – ενισχύσεις – βάσεις) έχει ελαιοχρωματιστεί με δύο στρώσεις μίνιου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος της αρεσκείας της επίβλεψης.

Η δεξαμενή έχει εύκαμπτο σωλήνα τροφοδοσίας της δεξαμενής του κινητήρα, Φ15 (χαλκοσωλήνας) με σφαιρική βαλβίδα 1/2" και συνοδεύεται από δείκτη στάθμης καύσιμου.

Γ) Βοηθητικό αντλητικό συγκρότημα διατηρήσεως πιέσεως [Jockey rump] από διαφυγές αποτελούμενο από αντλία φυγοκεντρική, οριζοντίου τύπου αυτομάτου αναρροφήσεως μηχανικό στυπιοθλίπτη απόλυτης στεγανότητας, αθόρυβης λειτουργίας.

Υλικό κατασκευής: σώμα από λεπτόκοκκο φαιό χυτοσίδηρο GGG50, πτερωτή από φωσφορούχο ορείχαλκο RG5, άξονες από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4122 σημείο στεγανοποίησης άξονα με μηχανικό στυπιοθλίπτη υψηλής ποιότητας.

Ηλεκτροκινητήρας στεγανός, τριφασικός 380 V, βραχυκυκλωμένου δρομέα προστασίας IP 55, 2.900rpm, 50 HZ, εδράσεως B3 και κλάσης μονώσεως F.

Δ) Πιεστικό δοχείο μεμβράνης [φούσκας] κυλινδρικού σχήματος Η εγκατάσταση πιεστικού δοχείου μεμβράνης προβλέπεται για να αποφεύγεται η συχνή λειτουργία της αντλητικού συγκροτήματος διατήρησης πίεσης (jockey pump) προκειμένου να διατηρείται σταθερή πίεση στο δίκτυο σωληνώσεων και για πρόσθετη αντιπληγματική προστασία.

Το δοχείο είναι κατακόρυφης διάταξης, κατασκευασμένο από συγκολλητά χαλυβοδολέασματα R St37-2. Εσωτερικά φέρει μεμβράνη από BUTYL-ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ, η οποία μπορεί να αντικατασταθεί από θυρίδα επισκέψεως μικρών διαστάσεων.

Πάνω στα χείλη της θυρίδας επισκέψεως στερεώνεται η μεμβράνη. Το δοχείο φέρει ποδαρικά για την επί του δαπέδου στήριξή του. Επίσης φέρει αναμονή για την σύνδεση της σωλήνωσης καθώς επίσης αναμονή για την σύνδεση μανομέτρου.

Σαν αέριο πληρώσεως έχει χρησιμοποιηθεί άζωτο και έχει ρυθμισθεί από το εργοστάσιο στην επιθυμητή στατική πίεση της εγκατάστασης.

Το πιεστικό δοχείο συνδέεται με ειδικό ταχυσύνδεσμο για να εξασφαλίζεται η εύκολη αποσύνδεσή του. Φέρει ενσωματωμένο μανόμετρο καθώς και ασφαλιστική δικλείδα ρυθμιζόμενης οριακής πίεσεως.

Το δοχείο είναι κατάλληλο για θερμοκρασία λειτουργίας μέχρι 70° C και για μέγιστη πίεση εργασίας στο δίκτυο 16 bar. Είναι σύμφωνο με τους Ελληνικούς Κανονισμούς ΕΛΟΤ 286.1, 286.2, 417, 509, 509.1, 10028.1, 10028.2 και 10028.3. Προέρχεται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά κατασκευάζονται σύμφωνα με ISO 9000:2000 από φορέα της EQNET. Τα υλικά πρέπει να φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Είναι ισοδύναμα με τον τύπο reflex DE.

Ε) Πίνακας ελέγχου της ηλεκτροκίνητης αντλίας, μεταλλικός, στεγανός, προστασίας IP65, κατασκευασμένος από λαμαρίνα επιμελώς βαμμένη με ειδικά αντισκωριακά βερνίκια που περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα όργανα ασφαλίσεως, λειτουργίας, αυτοματισμών, ενδείξεων με τις αντίστοιχες για την πλήρη αυτόματη και ασφαλή λειτουργία του συγκροτήματος και συγκεκριμένα:

- Αυτόματο διακόπτη αστέρα τριγώνου για εκκίνηση ηλ/τήρα κύριας αντλίας
- Γενικό διακόπτη φορτίου
- Παροχή ρεύματος 3~380 / 400 Volt – 50 Hz
- Είσοδο εξωτερικού ελέγχου από πρεσσοστάτη
- Επιλογέα αυτόματης-χειροκίνητης λειτουργίας με κλειδί
- Κομβία χειροκίνητης εκκίνησης –σταματήματος με ενδεικτική λυχνία
- Κομβίο εκκίνησης emergency που λειτουργεί σε περίπτωση σφάλματος του βοηθητικού κυκλώματος
- 3 λυχνίες ένδειξης «voltage present», μία για κάθε φάση
- Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας αντλίας
- Ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης
- Ενδεικτική λυχνία κατάστασης συναγερμού
- Κουδούνι συναγερμού
- Αμπερόμετρο με επιλογέα φάσης
- Βολτόμετρο με επιλογέα φάσης
- Προγραμματισμένη λειτουργία εβδομαδιαίου ελέγχου για αυτόματο έλεγχο
- Κλεμμοσειρά εξωτερικών συνδέσεων
- Σετ δύο (2) ανεξαρτήτων συστοιχιών μπαταριών, οι οποίες έχουν ξεχωριστό φορτιστή και σύστημα εναλλαγής μπαταριών.
- Φορτιστής μπαταριών 12V DC/20A τοποθετημένος σε ανεξάρτητο κιβώτιο που θα τροφοδοτείται συνεχώς από το ηλεκτρικό δίκτυο μέσω κατάλληλων αυτομάτων. Δύο (2) επαφές ξηρού τύπου για εξωτερικό έλεγχο συναγερμού
- Δύο (2) επαφές ξηρού τύπου για σηματοδότηση λειτουργίας κινητήρα
- Δεν θα περιλαμβάνει θερμική προστασία του κινητήρα
- Ονομαστική τάση βοηθητικών κυκλωμάτων 220 Volt

- Ονομαστική τάση απομόνωσης 450 Volt

Ο πίνακας είναι καταχωρημένος στις λίστες UL και εγκεκριμένος από FM, να είναι σύμφωνος με τον NFPA 20 και η κατασκευή του ακολουθεί τα πρότυπα NEMA 12.

ΣΤ) Πίνακας ελέγχου της πετρελαιοκίνητης αντλίας, μεταλλικός, στεγανός, προστασίας IP65, κατασκευασμένος από λαμαρίνα επιμελώς βαμμένη με ειδικά αντισκωριακά βερνίκια που περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα όργανα ασφαλίσεως, λειτουργίας, αυτοματισμών, ενδείξεων με τις αντίστοιχες για την πλήρη αυτόματη και ασφαλή λειτουργία του συγκροτήματος και συγκεκριμένα:

- Αυτοματισμό εκκίνησης πετρελαιοκινητήρα
- Γενικό διακόπτη φορτίου
- Παροχή ρεύματος 1~220 / 230 Volt – 50 Hz
- Κομβίο με κλειδί για επιλογή on / off
- Είσοδο εξωτερικού ελέγχου από πρεσσοστάτη
- Κομβίο χειροκίνητης εκκίνησης
- Είσοδο για μπαταρίες μίζας
- Αυτόματο φορτιστή μπαταριών 5A (12V) ή 2,5A (24V) για ταχεία φόρτιση και χαρακτηριστικά κυλιόμενης φόρτισης
- Αμπερόμετρο με ένδειξη έντασης ρεύματος φόρτισης
- Βολτόμετρο με ένδειξη τάσης μπαταρίας
- Ψηφιακό στροφόμετρο για ένδειξη στροφών rpm
- Ένδειξη LED για χαμηλή πίεση λαδιού
- Ένδειξη LED για υψηλή θερμοκρασία μηχανής
- Ένδειξη LED για χαμηλή στάθμη καυσίμου
- Ένδειξη LED για λειτουργία εναλλακτήρα
- Επαφή ξηρού τύπου για εξωτερικό έλεγχο συναγερμού
- Επαφή ξηρού τύπου για σηματοδότηση λειτουργίας κινητήρα
- Έξοδος ισχύος για βοηθητικό μοτέρ για εκκίνηση του πετρελαιοκινητήρα
- Αυτοματισμό προθέρμανσης πετρελαιοκινήρα
- Ασφάλεια πίνακα
- Ονομαστική τάση βοηθητικών κυκλωμάτων 220/12/24 Volt

Ο πίνακας είναι καταχωρημένος στις λίστες UL και εγκεκριμένος από FM, είναι σύμφωνος με τον NFPA 20 και η κατασκευή του ακολουθεί τα πρότυπα NEMA 12.

Ζ) Πίνακας ελέγχου αντλίας διατήρησης πίεσης, μεταλλικός, στεγανός, προστασίας IP65, κατασκευασμένος από λαμαρίνα επιμελώς βαμμένη με ειδικά αντισκωριακά βερνίκια που περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα όργανα ασφαλίσεως, λειτουργίας, αυτοματισμών, ενδείξεων με τις αντίστοιχες για την πλήρη αυτόματη και ασφαλή λειτουργία του συγκροτήματος και συγκεκριμένα:

- Αυτοματισμό άμεσης εκκίνησης αντλίας
- Παροχή ρεύματος 3~380 / 400 Volt – 50 Hz
- Είσοδο εξωτερικού ελέγχου από πρεσσοστάτη
- Είσοδο εξωτερικού ελέγχου από φλοτεροδιακόπτη
- Κλειδί επιλογής αυτόματης – χειροκίνητης - μη λειτουργίας
- Ηλεκτρονική θερμική προστασία
- Ένδειξη LED για παροχή ρεύματος
- Ένδειξη LED για λειτουργία κινητήρα
- Ένδειξη LED για προστασία κινητήρα
- Ένδειξη LED για προστασία από ξηρή λειτουργία
- Ασφάλειες για τον πίνακα
- Ασφάλειες για τα βοηθητικά κυκλώματα

Ο πίνακας είναι καταχωρημένος στις λίστες UL και εγκεκριμένος από FM, είναι σύμφωνος με τον NFPA 20 και η κατασκευή του ακολουθεί τα πρότυπα NEMA 12.

Η) Τα όργανα ελέγχου και προστασίας, όπως πιεζοστάτες για τον έλεγχο λειτουργίας του συγκροτήματος, μανόμετρα, βαλβίδες αντεπιστροφής αθόρυβης λειτουργίας και ελαστικής έμφραξης, αντικραδασμικά για κάθε αντλία τοποθετούμενα στην αναρρόφηση και κατάθλιψη, ορειχάλκινο φίλτρο για την προστασία της μεμβράνης της πιεστικής δεξαμενής, βάνες ορειχάλκινες στους συλλέκτες αναρροφήσεως-καταθλίψεως των αντλιών, φλοτεροδιακόπτες, διάφορα εξαρτήματα (τάφ, ρακορ, κλπ) συλλέκτες αντλιών, κλπ είναι σύμφωνα με τις αντίστοιχες προδιαγραφές.

Οι αντλίες είναι προϊόντα ειδικού εργοστασίου και οι χαρακτηριστικές τους φαίνονται σε έντυπα του κατασκευαστή. Οι χαρακτηριστικές των αντλιών είναι τέτοιες ώστε οι αντλίες να μπορούν να δώσουν το 150% της ζητούμενης παροχής σε μανομετρικό ύψος 65% του ζητούμενου.

Κατά την διάρκεια λειτουργίας της αντλίας με κανονικές στροφές και με την συρταρωτή βαλβίδα της στην κατάθλιψη κλειστή το μανομετρικό ύψος της δεν ξεπερνά το 120% της ονομαστικής τιμής.

Κάθε αντλία διακόπτει τη λειτουργία της όταν η πίεση να ανέλθει σε επίπεδο αρκετά υψηλότερο της ονομαστικής (140% κατά NFPA 20) (κάτι που ισοδυναμεί με διακοπή της ροής).

Η μέγιστη υποδύναμη πέδησης(brake horsepower) κάθε αντλίας δεν ξεπερνά την ονομαστική ισχύ του κινητήρα της, συμπεριλαμβανομένου και του συντελεστή επισκευής (service factor).

Η διαβάθμιση των παροχών των αντλιών βάσει του NFPA 20 ακολουθεί τον πίνακα:

ΠΑΡΟΧΗ		ΠΑΡΟΧΗ	
gpm	m3/h	gpm	m3/h
25	5.7	400	90.8
50	11.3	450	102.2
100	22.7	500	113.5
150	34.1	750	170.3
200	45.4	1000	227.1
250	56.8	1250	283.9
300	68.2	1500	340.6

Κάθε αντλία πρέπει να υποβάλλεται σε δοκιμή υδροστατική σε πίεση 1,5 φορές της μέγιστης πίεσης λειτουργίας, και καμία περίπτωση λιγότερη από 17 bar. (NFPA 20).

Η ρύθμιση της βοηθητικής αντλίας και η παροχή του πιεστικού δοχείου είναι τέτοια που να μην αποτρέπει την εκκίνηση της κύριας αντλίας εντός των απαιτούμενων από τον NFPA 20 χρόνων απόκρισης.

Η άντληση του νερού γίνεται από την δεξαμενή πυρόσβεσης μέσω δικτύου σωληνώσεων.

Οι αντλίες πυρόσβεσης και οι διατάξεις ελέγχου διαθέτουν πιστοποιητικό του κατασκευαστή τους ότι είναι κατάλληλες για να εγκατασταθούν σε πυροσβεστικό δίκτυο.

Κάθε κύρια αντλία φέρει μανόμετρα στην αναρρόφηση και στην κατάθλιψη, καθώς και την απαιτούμενη βαλβίδα εξαερώσεως τουλάχιστον ½". Επίσης, φέρει ανακουφιστική βαλβίδα με ανοικτό κώνο απορροής του νερού.

Η υδραυλική συνδεσμολογία κάθε αντλίας, η όλη συγκρότηση, κατασκευή και οι αυτοματισμοί της, καθώς και η χαρακτηριστική λειτουργίας της είναι σύμφωνα με το NFPA 20.

Τα ηλεκτρικά δίκτυα (παροχικά και διανομής) του αντλιοστασίου είναι πυράντοχα και προφυλαγμένα από τη φωτιά εντός σωληνώσεων.

Οι φλάντζες στην αναρρόφηση και την κατάθλιψη της αντλίας είναι σύμφωνες με το AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE (ANSI).

Οι αντλίες είναι κατάλληλες για πόσιμο νερό συνηθισμένης θερμοκρασίας. είναι υπολογισμένες και κατασκευασμένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται η διάβρωση των δρομέων και των κελυφών από το φαινόμενο της σπηλαιώσης (Cavitation).

Οι αντλίες πυρόσβεσης και οι διατάξεις ελέγχου διαθέτουν πιστοποιητικό του κατασκευαστή τους ότι είναι κατάλληλες για να εγκατασταθούν σε πυροσβεστικό δίκτυο και ότι έχουν υποστεί τις δοκιμές και καλύπτουν τις προδιαγραφές του NFPA 20. Κάθε αντλία έχει περάσει από έλεγχο με θετική πίεση αναρρόφησης.

Το αντλητικό συγκρότημα στο σύνολό του και κάθε επί μέρους τμήμα του (αντλίες, διατάξεις ελέγχου, παρελκόμενα, κλπ.) ακολουθεί πιστά τις προδιαγραφές του NFPA είναι ισοδύναμο με τον τύπο PATTERSON

2. PREACTION VALVET & WET ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ STANDARD RESPONSE, ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗΣ ΚΑΛΥΠΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η αυτόματη κεφαλή καταιονισμού (sprinkler) είναι ορειχάλκινη κρεμαστού τύπου (pendent) επιχρωμιωμένη, με διάμετρο εξωτερικού σπειρώματος $\frac{3}{4}$ " .

Η κεφαλή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό με κατάλληλο σπείρωμα για το βίδωμα τους επάνω στο εξάρτημα σωλήνα και με κατάλληλα διαμορφωμένη θέση για την γυάλινη αμπούλα το σπάσιμο της οποίας θα επιτρέπει τη διέλευση και τον καταιονισμό του νερού. Η αμπούλα περιέχει κατάλληλο υγρό, το οποίο διαστελλόμενο σε ορισμένη θερμοκρασία σπάει την αμπούλα. Η διάμετρος του ακροφυσίου είναι $\frac{3}{4}$ " και ο συντελεστής καταιονισμού Factor 14. Τα χαρακτηριστικά της κεφαλής είναι τα εξής:

Kfactor : 14

Διάμετρος ακροφυσίου: $\frac{3}{4}$ " (17,8 mm)

Διάμετρος σπειρώματος: $\frac{3}{4}$ "

Θερμοκρασία ενεργοποίησης: 68° C

Στοιχείο: βολβός – sec 1/2

Πάχος αμπούλας: 3 mm

Η λειτουργία της κεφαλής εξασφαλίζεται με ένα μηχανισμό εύτηκτου κράματος που περιέχεται σε ένα κυλινδρικό εξάρτημα διαμέτρου 5mm με δύο ανοξείδωτες σφαίρες που στεγανοποιούν με teflon. Η κεφαλή ακόμη έχει στο ένα της άκρο κατάλληλα διαμορφωμένο δίσκο για τον διασκορπισμό και τον καταιονισμό του νερού. είναι ισχυρής κατασκευής ανθεκτικής στα κτυπήματα, κατάλληλες για ανάρτηση από το κάτω μέρος των σωλήνων. φέρει κατάλληλη επιφανειακή προστασία (που έχει γίνει από τον κατασκευαστικό οίκο), έτσι ώστε να αποκλείεται οποιαδήποτε δημιουργία οξειδώσεως ή άλλου φαινομένου που θα μπορούσε να δημιουργήσει εμπόδιο στην κανονική λειτουργία των κεφαλών, έστω και μετά από μακρύ χρονικό διάστημα από την εγκατάστασή τους.

Η ακτίνα διαβροχής είναι τουλάχιστον 4,9 μέτρα. Το σύνολο των προδιαγραφών της κεφαλής, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που ορίζονται από τον NFPA 13 για κατηγορία κινδύνου ordinary hazard.

Οι κεφαλές είναι πιστοποιημένες για μέγιστη πίεση εργασίας 175psi (12,1 bar), ενώ η υδροστατική δοκιμή στο εργοστάσιο είναι στα 500psi (34,5 bar). Η ελάχιστη πίεση λειτουργίας των κεφαλών είναι 0,5 bar σύμφωνα με το NFPA13, είναι καταχωρημένα στις λίστες του UL ή εγκεκριμένα από FM.

Η κεφαλή είναι σχεδιασμένη για τις παροχές και τις επιφάνειες που προβλέπονται από τα αναφερόμενα στο NFPA13.

Κάθε κεφαλή φέρει χαραγμένα το όνομα του κατασκευαστή, τον τύπο της κεφαλής και το έτος κατασκευής. προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά κατασκευάζονται σύμφωνα με ISO 9000:2000 από φορέα της EQNET. Τα υλικά φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking Standard response ordinary hazard extended coverage pendent sprinkler.

2.1 ΚΕΦΑΛΕΣ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ STANDARD RESPONSE, PENDENT

Οι αυτόματες κεφαλές καταιονισμού (sprinkler) είναι ορειχάλκινες κρεμαστού τύπου (pendent) επιχρωμιωμένες, με διάμετρο εξωτερικού σπειρώματος $\frac{1}{2}$ " .

Κάθε κεφαλή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό με κατάλληλο σπείρωμα για το βίδωμα τους επάνω στο εξάρτημα σωλήνα και με κατάλληλα διαμορφωμένη θέση για την γυάλινη αμπούλα το σπάσιμο της οποίας επιτρέπει τη διέλευση και τον καταιονισμό του νερού. Η αμπούλα περιέχει κατάλληλο υγρό, το οποίο διαστελλόμενο σε ορισμένη θερμοκρασία σπάει την αμπούλα.

Τα χαρακτηριστικά της κεφαλής είναι τα εξής:

K factor : 5,6 (80,8 metric)

Διάμετρος ακροφυσίου : $\frac{1}{2}$ " (12,7 mm)

Διάμετρος σπειρώματος : $\frac{1}{2}$ "

Θερμοκρασία ενεργοποίησης : 68°C, 79°C

Στοιχείο: βολβός

RTI: 120 (m-sec) 1/2 Standard Response

Πάχος αμπούλας : 5 mm

Οι βολβοί έχουν θερμοκρασία ενεργοποίησης, 68 °C για τους συνήθεις χώρους και 79 °C για χώρους με θερμοκρασία που μπορεί να ξεπεράσει τους 40 °C. Τα αντίστοιχα χρώματα του βολβού είναι κόκκινο και κίτρινο (κατά τους κανονισμούς F.O.C).

Η λειτουργία της κεφαλής εξασφαλίζεται με ένα μηχανισμό εύτηκτου κράματος που περιέχεται σε ένα κυλινδρικό εξάρτημα διαμέτρου 5mm με δύο ανοξείδωτες σφαίρες που στεγανοποιούν με teflon. Η κεφαλή ακόμη έχει στο ένα της άκρο κατάλληλα διαμορφωμένο δίσκο για τον διασκορπισμό και τον καταιονισμό του νερού.

Είναι ισχυρής κατασκευής ανθεκτικής στα κτυπήματα, κατάλληλες για ανάρτηση από το κάτω μέρος των σωλήνων.

Φέρουν κατάλληλη επιφανειακή προστασία (που έχει γίνει από τον κατασκευαστικό οίκο), έτσι ώστε να αποκλείεται οποιαδήποτε δημιουργία οξειδώσεως ή άλλου φαινομένου που θα μπορούσε να δημιουργήσει εμπόδιο στην κανονική λειτουργία των κεφαλών, έστω και μετά από μακρύ χρονικό διάστημα από την εγκατάστασή τους.

Η ακτίνα διαβροχής, όπως και το σύνολο των προδιαγραφών της κεφαλής, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που ορίζονται από τον NFPA 13 για κατηγορία κινδύνου ordinary hazard. Οι κεφαλές είναι πιστοποιημένες για μέγιστη πίεση εργασίας 175psi (12,1 bar), ενώ η υδροστατική δοκιμή στο εργοστάσιο είναι στα 500psi (34,5 bar). Η ελάχιστη πίεση λειτουργίας των κεφαλών είναι 0,5 bar σύμφωνα με το NFPA13. Είναι καταχωρημένες στις λίστες του UL ή εγκεκριμένες από FM.

Κάθε κεφαλή φέρει χαραγμένα το όνομα του κατασκευαστή, τον τύπο της κεφαλής και το έτος κατασκευής. Προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά κατασκευάζονται σύμφωνα με ISO 9000:2000 από φορέα της EQNET. Τα υλικά φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Είναι ισοδύναμες με τον τύπο viking Standard response ordinary hazard pendant sprinkler.

2.2 ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ STANDARD RESPONSE, ΚΡΥΦΟΥ ΤΥΠΟΥ (CONCEALED)

Η αυτόματη κεφαλή καταιονισμού (sprinkler) είναι ορειχάλκινη κρυφού τύπου (concealed) επιχρωμιωμένη, με διάμετρο εξωτερικού σπειρώματος $\frac{1}{2}$ ".

Ο σχεδιασμός της επιτρέπει τη ρύθμιση του ύψους ώστε να διευκολύνονται οι ιδιότητες κάλυψης στην ψευδοροφή. αποτελείται από δύο ανεξάρτητα μέρη, τον καταιονιστήρα και την τάπα κάλυψης. Η τάπα κάλυψης είναι υψηλής αισθητικής σε λευκό χρώμα.

Η κεφαλή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό με κατάλληλο σπείρωμα για το βίδωμα τους επάνω στο εξάρτημα σωλήνα και με κατάλληλα διαμορφωμένη θέση για την γυάλινη αμπούλα το σπάσιμο της οποίας επιτρέπει τη διέλευση και τον καταιονισμό του νερού. Η αμπούλα περιέχει κατάλληλο υγρό, το οποίο διαστελλόμενο σε ορισμένη θερμοκρασία σπάει την αμπούλα.

Τα χαρακτηριστικά της κεφαλής είναι τα εξής:

K factor: 5,6 (80,8 metric)

Διάμετρος ακροφυσίου: $\frac{1}{2}$ " (12,7 mm)

Διάμετρος σπειρώματος: $\frac{1}{2}$ "

Θερμοκρασία ενεργοποίησης: 68° C

Στοιχείο: βολβός

RTI: 120 (m-sec) 1/2 Standard Response

Πάχος αμπούλας: 5 mm

Οι βολβοί έχουν θερμοκρασία ενεργοποίησης, 68 °C για τους συνήθεις χώρους. Το χρώμα του βολβού είναι κόκκινο (κατά τους κανονισμούς F.O.C).

Η λειτουργία της κεφαλής εξασφαλίζεται με ένα μηχανισμό εύτηκτου κράματος που περιέχεται σε ένα κυλινδρικό εξάρτημα διαμέτρου 5mm με δύο ανοξείδωτες σφαίρες που στεγανοποιούν με teflon. Η κεφαλή ακόμη έχει στο ένα της άκρο κατάλληλα διαμορφωμένο δίσκο για τον διασκορπισμό και τον καταιονισμό του νερού. Είναι ισχυρής κατασκευής ανθεκτικής στα κτυπήματα, κατάλληλες για ανάρτηση από το κάτω μέρος των σωλήνων. Φέρει κατάλληλη επιφανειακή προστασία (που έχει γίνει από τον κατασκευαστικό οίκο), έτσι ώστε να αποκλείεται οποιαδήποτε δημιουργία οξειδώσεως ή άλλου φαινομένου που θα μπορούσε να δημιουργήσει εμπόδιο στην κανονική λειτουργία των κεφαλών, έστω και μετά από μακρύ χρονικό διάστημα από την εγκατάστασή τους.

Η ακτίνα διαβροχής, όπως και το σύνολο των προδιαγραφών της κεφαλής, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που ορίζονται από τον NFPA 13 για κατηγορία κινδύνου ordinary hazard. Οι κεφαλές είναι πιστοποιημένες για μέγιστη πίεση εργασίας 175psi (12,1 bar), ενώ η υδροστατική δοκιμή στο εργοστάσιο είναι στα 500psi (34,5 bar). Η ελάχιστη πίεση λειτουργίας των κεφαλών είναι 0,5 bar σύμφωνα με το NFPA13. Είναι καταχωρημένα στις λίστες του UL ή εγκεκριμένα από FM. Κάθε κεφαλή φέρει χαραγμένα το όνομα του κατασκευαστή, τον τύπο της κεφαλής και το έτος κατασκευής. Προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά κατασκευάζονται σύμφωνα με ISO 9000:2000 από φορέα της EQNET. Τα υλικά φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking Standard response ordinary hazard concealed pendent sprinkler.

2.3 ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ STANDARD RESPONSE, ΠΛΕΥΡΙΚΗ (SIDEWALL)

Η αυτόματη κεφαλή καταιονισμού (sprinkler) είναι ορειχάλκινη, πλευρική (horizontal sidewall), επιχρωμιωμένη, με διάμετρο εξωτερικού σπειρώματος ½”.

Είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο, ώστε να δημιουργείται η κατάλληλη διαβροχή του χώρου, όντας η κεφαλή τοποθετημένη σε οριζόντια διεύθυνση πάνω σε πλευρικά τοιχώματα. Η κεφαλή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό με κατάλληλο σπείρωμα για το βίδωμα τους επάνω στο εξάρτημα σωλήνα και με κατάλληλα διαμορφωμένη θέση για την γυάλινη αμπούλα το σπάσιμο της οποίας επιτρέπει τη διέλευση και τον καταιονισμό του νερού. Η αμπούλα περιέχει κατάλληλο υγρό, το οποίο διαστελλόμενο σε ορισμένη θερμοκρασία σπάει την αμπούλα.

Τα χαρακτηριστικά της κεφαλής είναι τα εξής:

K factor: 5,6 (80,8 metric)

Διάμετρος ακροφυσίου: ½ “ (12,7 mm)

Διάμετρος σπειρώματος: ½ “

Θερμοκρασία ενεργοποίησης: 68° C

Στοιχείο: βολβός

RTI: 120 (m-sec) 1/2 Standard Response

Πάχος αμπούλας: 5 mm

Οι βολβοί έχουν θερμοκρασία ενεργοποίησης, 68° C για τους συνήθεις χώρους. Το χρώμα του βολβού είναι κόκκινο (κατά τους κανονισμούς F.O.C).

Η λειτουργία της κεφαλής εξασφαλίζεται με ένα μηχανισμό εύτηκτου κράματος που περιέχεται σε ένα κυλινδρικό εξάρτημα διαμέτρου 5mm με δύο ανοξείδωτες σφαίρες που στεγανοποιούν με teflon. Η κεφαλή ακόμη έχει στο ένα της άκρο κατάλληλα διαμορφωμένο δίσκο για τον διασκορπισμό και τον καταιονισμό του νερού. Είναι ισχυρής κατασκευής ανθεκτικής στα κτυπήματα, κατάλληλες για ανάρτηση από το πλευρικό μέρος των σωλήνων φέρει κατάλληλη επιφανειακή προστασία (που έχει γίνει από τον κατασκευαστικό οίκο), έτσι ώστε να αποκλείεται οποιαδήποτε δημιουργία οξειδώσεως ή άλλου φαινομένου που θα μπορούσε να δημιουργήσει εμπόδιο στην κανονική λειτουργία των κεφαλών, έστω και μετά από μακρύ χρονικό διάστημα από την εγκατάστασή τους.

Η ακτίνα διαβροχής, όπως και το σύνολο των προδιαγραφών της κεφαλής, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που ορίζονται από τον NFPA 13 για κατηγορία κινδύνου ordinary hazard. Οι κεφαλές είναι πιστοποιημένες για μέγιστη πίεση εργασίας 175psi (12,1 bar), ενώ η υδροστατική δοκιμή στο εργοστάσιο θα είναι στα 500psi (34,5 bar). Η ελάχιστη πίεση λειτουργίας των κεφαλών είναι 0,5 bar σύμφωνα με το NFPA13. Είναι καταχωρημένα στις λίστες του UL ή εγκεκριμένα από FM.

Κάθε κεφαλή φέρει χαραγμένα το όνομα του κατασκευαστή, τον τύπο της κεφαλής και το έτος κατασκευής. Προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά

κατασκευάζονται σύμφωνα με ISO 9000:2000 από φορέα της EQNET. Τα υλικά φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking Standard response ordinary hazard pendent sprinkler.

2.4 ΚΕΦΑΛΕΣ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΚΟΥΡΤΙΝΑΣ

Οι αυτόματες κεφαλές καταιονισμού (sprinkler) τύπου κουρτίνας είναι ορειχάλκινες επιχρωμιωμένες, με διάμετρο εξωτερικού σπειρώματος $\frac{1}{2}$ " .

Κάθε κεφαλή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό με κατάλληλο σπείρωμα για το βίδωμα τους επάνω στο εξάρτημα σωλήνα. Οι κεφαλές είναι ανοικτές, κατευθυνόμενης ροής, που δημιουργούν ομοιόμορφη διανομή του καταιονιζόμενου νερού για ακτίνα 180ο σε μορφή κουρτίνας.

Τα χαρακτηριστικά της κεφαλής είναι τα εξής:

K factor: 5.6 (81 metric)

Διάμετρος ακροφυσίου: $\frac{1}{2}$ "

Διάμετρος σπειρώματος: $\frac{1}{2}$ " είναι ισχυρή κατασκευής ανθεκτικής στα κτυπήματα, κατάλληλες για ανάρτηση από το κάτω μέρος των σωλήνων.

Φέρουν κατάλληλη επιφανειακή προστασία (που έχει γίνει από τον κατασκευαστικό οίκο), έτσι ώστε να αποκλείεται οποιαδήποτε δημιουργία οξειδώσεως ή άλλου φαινομένου που θα μπορούσε να δημιουργήσει εμπόδιο στην κανονική λειτουργία των κεφαλών, έστω και μετά από μακρύ χρονικό διάστημα από την εγκατάστασή τους.

Η ακτίνα διαβροχής, όπως και το σύνολο των προδιαγραφών της κεφαλής, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που ορίζονται από τον NFPA 13 για κατηγορία κινδύνου ordinary hazard. Οι κεφαλές είναι πιστοποιημένες για μέγιστη πίεση εργασίας 175psi (12,1 bar), ενώ η υδροστατική δοκιμή στο εργοστάσιο είναι στα 500psi (34,5 bar). Η ελάχιστη πίεση λειτουργίας των κεφαλών είναι 0,5 bar σύμφωνα με το NFPA13. Είναι καταχωρημένες στις λίστες του UL ή εγκεκριμένες από FM.

Κάθε κεφαλή φέρει χαραγμένα το όνομα του κατασκευαστή, τον τύπο της κεφαλής και το έτος κατασκευής. Προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά κατασκευάζονται σύμφωνα με ISO 9000:2000 από φορέα της EQNET. Τα υλικά φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Είναι ισοδύναμες με τον τύπο victaulic V10.

2.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΛΟΥ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΥΓΚΡΟΤΗΜΕΝΑ ΕΝΤΟΣ ΕΡΜΑΡΙΟΥ

Υλικά

Σε κάθε σύστημα βαλβίδας προενέργειας απλού κλειδώματος κυκλικής λειτουργίας περιλαμβάνονται:

- Οι διατάξεις κεντρικής παροχής ύδατος, ελέγχου και αποστράγγισης δικτύου
- Η βαλβίδα προενέργειας απλού κλειδώματος κυκλικής λειτουργίας
- Η βαλβίδα ελέγχου ροής του συστήματος, συναρμολογημένη με όλα τα παρελκόμενα της
- Η κύρια βαλβίδα αντεπιστροφής ροής του συστήματος συναρμολογημένη με όλα της τα παρελκόμενα
- Το συγκρότημα παροχής και διατήρησης της πίεσης (αεροσυμπιεστής, ρυθμιστής πίεσης)
- Όλα τα υπόλοιπα παρελκόμενα (φίλτρα, βαλβίδες, μανόμετρα, πιεζοστάτες, πνευματικοί/ ηλεκτρικοί ενεργοποιητές, διατάξεις και συσκευές ελέγχου πιέσεων και παροχών κτλ.) προκειμένου να μπορεί να τεθεί σε πλήρη λειτουργία το σύστημα, βάσει των απαιτήσεων του NFPA και των προδιαγραφών του κατασκευαστή.
- Ο πίνακας ελέγχου του συστήματος.

Το σύστημα λειτουργεί ακολουθώντας τις αρχές ενός συστήματος προενέργειας όπως περιγράφονται στον NFPA 13.

Η βαλβίδα απλής προενέργειας κυκλικής λειτουργίας περιλαμβάνει ένα σύνολο από παρελκόμενα που συνδεόμενα κατάλληλα, ως σύνολο να αποτελούν τη βαλβίδα απλής προενέργειας κυκλικής λειτουργίας.

Η σύνθεση της βαλβίδας περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- Μία κανονικά ανοικτή ηλεκτρική σωληνοειδή βαλβίδα.
- Μία κανονικά κλειστή ηλεκτρική σωληνοειδή βαλβίδα.
- Έναν ανιχνευτή ροής ύδατος που δίνει συναγερμό
- Μία ανακουφιστική βαλβίδα
- Έναν πνευματικό ενεργοποιητή
- Έναν πιεζοστάτη ελέγχου πίεσης αέρα
- Μία βαλβίδα συναγερμού απολύτου διακοπής ροής
- Μία βαλβίδα ελέγχου συναγερμού
- Διάταξη πλήρωσης με νερό
- Μία διπλής διόδου βαλβίδα αντεπιστροφής
- Μία βαλβίδα ελέγχου ροής,
- Μία χειροκίνητη διάταξη ανοίγματος εκτάκτου ανάγκης
- Ένα μανόμετρο στο θάλαμο πλήρωσης με κα τρίοδη βαλβίδα
- Ένα μανόμετρο στην παροχή νερού και μία τρίοδη βαλβίδα.

Ο τρόπος συναρμολόγησης όλων των ανωτέρω και των υπολοίπων παρελκομένων, ώστε να γίνει η σύνθεση της βαλβίδας απλής προενέργειας κυκλικής λειτουργίας, έχει γίνει από των κατασκευαστή του συστήματος και βρίσκεται στη λίστα του UL για χρήση στο εν λόγω σύστημα.

Η βαλβίδα απλής προενέργειας κυκλικής λειτουργίας έχει τοποθετηθεί προσυγκροτημένη κα προσυναρμολογημένη. Η σύνθεσή της είναι καταχωρημένη στις λίστες του UL ή εγκεκριμένη από FM. Είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking fire cycle III cycling single interlocked Preaction valve trim. Η βαλβίδα ελέγχου ροής χρησιμοποιείται για αυτόματο ή χειροκίνητο ανοιγοκλείσιμο της παροχής του νερού. Περιλαμβάνει κλαπέ που λειτουργεί με τη βοήθεια ελατηρίου.

Η βαλβίδα ελέγχου ροής (flow control valve) πρέπει να περιλαμβάνει υδραυλική βαλβίδα ανακούφισης πίεσης (PORV) για να εξασφαλίζεται πως το σύστημα θα παραμείνει ανοικτό, δηλαδή με ροή ύδατος, στην περίπτωση απώλειας ηλεκτρικής ισχύος. Είναι κατασκευασμένη ώστε η δύναμη του ελατηρίου και η διαφορά πίεσης στο κλαπέ να την κλείνει όταν το σύστημα ανίχνευσης ή ενεργοποίησης επαναπρογραμματίζεται.

Το σώμα της βαλβίδας είναι από ελατό σίδηρο 60-40-18. Όλα τα εξαρτήματά της είναι γαλβανισμένα.

Το διάφραγμα της βαλβίδας είναι από συνθετικό ελαστικό EPDM. Το ελατήριο και οι βίδες είναι ανοξείδωτα.

Η έδρα είναι ορειχάλκινη UNS 84400. Είναι πιστοποιημένη για μέγιστη πίεση εργασίας 16 bar. Είναι καταχωρημένη στις λίστες του UL ή εγκεκριμένη από FM.

Είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking H-1.

Η βαλβίδα αντεπιστροφής συστήματος απλής προενέργειας κυκλικής λειτουργίας φέρει μανταλωμένο κλαπέ. Περιλαμβάνει εξόδους για συνδέσεις με μανόμετρα στην πλευρά της παροχής και στην πλευρά του δικτύου και επίσης έξοδο αποστράγγισης, βάσει των οδηγιών του NFPA 13. περιλαμβάνουν και αφαιρούμενο καπάκι πρόσβασης για την περιοδική επιθεώρησή τους, όπως απαιτείται από τον NFPA 25.

Η βαλβίδα είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε κατακόρυφη θέση.

Υλικά κατασκευής:

-Σώμα: ελατός χυτοσίδηρος ASTM 395 (60-45-15) και ASTM 536 (65-45-12)

-Διάφραγμα βαλβίδας και έδρα: ορείχαλκος UNS-C84400

-Στεγανοποιητικό υλικό: EPDM 70 ASTM 200

-Διαφορική πίεση στη βαλβίδα:1:2

-Πίεση λειτουργίας 300 psi (2065 kpa)

-Πίεση υδροστατικής δοκιμής: 600 psi (4135 kpa) είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking F-1 easy riser check valve.

Η συσκευή διατήρησης πίεσης στο δίκτυο περιλαμβάνει by pass παροχής αέρα διατομής ¼" με ρυθμιστή πίεσης για επί τόπου ρύθμιση, με ενσωματωμένη σφαιρική βαλβίδα αντεπιστροφής για να εξαλείφει τις απώλειες όταν το σύστημα είναι σε λειτουργία. Πρέπει να είναι σεταρισμένη από τον κατασκευαστή σε πίεση 40psi.

Το σώμα της και τα καπάκι είναι ορειχάλκινο UNS-C84400. Το διάφραγμά της είναι από neoprene ASTM D2000. Το ελατήριο είναι ανοξείδωτο. Είναι καταχωρημένη στις λίστες του UL ή εγκεκριμένη από FM. Είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking D-2 air maintenance device.

Κάθε σύστημα περιλαμβάνει ρυθμιζόμενη παροχή αέρα για την έλεγχο της ακεραιότητας του δικτύου σωληνώσεων. Ο αέρας στο δίκτυο διατηρείται σε πίεση 30psi. Ένας πνευματικός ενεργοποιητής μεταξύ της παροχής αέρα και του δικτύου διασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία του συστήματος.

Η συσκευή διατήρησης πίεσης στο δίκτυο περιλαμβάνει by pass παροχής αέρα διατομής ¼” με ρυθμιστή πίεσης για επί τόπου ρύθμιση, με ενσωματωμένη σφαιρική βαλβίδα αντεπιστροφής για να εξαλείφει τις απώλειες όταν το σύστημα είναι σε λειτουργία. πρέπει να είναι σεταρισμένη από τον κατασκευαστή σε πίεση 40psi.

Το σώμα της και τα καπάκι είναι ορειχάλκινο UNS-C84400. Το διάφραγμα της είναι από neoprene ASTM D2000. Το ελατήριο είναι ανοξείδωτο. Είναι καταχωρημένη στις λίστες του UL και εγκεκριμένη από FM. είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking D-2 air maintenance device.

Ο αεροσυμπιεστής παρέχει αέρα στο δίκτυο των sprinkler που είναι συνδεδεμένος με τις στήλες.

Ο αεροσυμπιεστής είναι εμβολοφόρος, αερόψυκτος, μονού σταδίου, χωρίς λάδι, πιέσεως λειτουργίας 10atm. κινείται από ηλεκτροκινητήρα μέσω ιμάντα, ο οποίος προστατεύεται με κάλυμμα για την αποφυγή βλαβών ή ατυχημάτων. έχει την ικανότητα παροχής 1,4 cfm σε πίεση 50psi. Και ο κινητήρας του έχει ισχύ ¼ του ίππου. Η εκροή του αεροσυμπιεστή είναι συνδεδεμένη με βαλβίδα ανακούφισης ρυθμισμένη σε πίεση 65psi. Η σωλήνωση εκροής περιλαμβάνει και βάνα αντεπιστροφής ¼” για να αποτρέπει απώλειες πίεσης στο σύστημα. Είναι εγκεκριμένος από FM. είναι ισοδύναμος με τον τύπο viking E-2 air maintenance compressor.

Τα μανόμετρα αέρα έχουν τη δυνατότητα να καταγράφουν πιέσεις έως 6 bar.

Το καντράν είναι άσπρο και οι ενδείξεις μαύρες.

Κάθε μανόμετρο συνοδεύεται από ορειχάλκινο κρουνό δύο διευθύνσεων. Είναι καταχωρημένα στις λίστες του UL ή εγκεκριμένα από FM. Είναι ισοδύναμα με τον τύπο viking part No 01124A.

Κάθε σύστημα προενέργειας απλού κλειδώματος κυκλικής λειτουργίας εφοδιάζεται με ηλεκτρικό πίνακα αποδέσμευσης (release control panel), με εφεδρική ενέργεια για 90 ώρες. Αναγγέλλει συναγερμό στις ακόλουθες περιπτώσεις: χαμηλή πίεση συστήματος, απενεργοποίηση ζώνης πυρανίχνευσης, απουσία ηλεκτρικού ρεύματος, χαμηλή μπαταρία, ανεπαρκή καλωδίωση πεδίου.

Η κατακόρυφη στήλη του συστήματος φέρει βαλβίδα αντεπιστροφής εδραζόμενη σε καουτσούκ με συνδέσεις για μανόμετρα και για την κεντρική αποστράγγιση του δικτύου. Η βαλβίδα αντεπιστροφής φέρει αφαιρούμενη πλάκα εισόδου για να εξασφαλίζεται περιοδικός έλεγχος βάσει των διαδικασιών του NFPA 25.

Περιλαμβάνεται δοχείο αέρα, αεροσυμπιεστή και συσκευή διατήρησης πίεσης, για την διατήρηση του δικτύου σε πίεση και τον έλεγχό του.

Κάθε σύστημα αναφέρεται στις λίστες του UL και έχει εγκατασταθεί βάσει των οδηγιών του κατασκευαστή. Το όλο σύστημα είναι εγκατεστημένο εντός χαλύβδινου ερμαρίου κατασκευασμένου βάσει των προδιαγραφών NEMA 12. Στο ερμάριο περικλείεται όλο το σύστημα απλής προενέργειας κυκλικής λειτουργίας με τα παρελκόμενά του, μαζί με τον πίνακα ελέγχου με τις ηλεκτρικές συνδέσεις του, και με τις σωληνοειδείς βαλβίδες και τους πιεζοστάτες, προεγκατεστημένο, προσυνημοτομημένο και ελεγμένο. Όλα τα εξαρτήματα που συνθέτουν το σύστημα, οι συνδέσεις μεταξύ τους, τα υλικά και οι καλωδιώσεις ακολουθούν τις απαιτήσεις του NFPA 13.

Το ερμάριο φέρει βαφή φούρνου (πούντρα) εσωτερικά και εξωτερικά με αντισκωριακή προστασία σε χρώμα κόκκινο RAL3000. Η πόρτα του ερμαρίου φέρει «φινιστρίνια» που να δίνουν τη δυνατότητα παρακολούθησης των μανομέτρων όπως και παράθυρο για τον έλεγχο της λειτουργίας του πίνακα.

Το ερμάριο να περιλαμβάνει ξεχωριστά πορτάκια για πρόσβαση στον πίνακα ενεργοποίησης και εκτάκτου ανάγκης. Η πόρτα του ερμαρίου φέρει περιμετρικά ελαστικό παρέμβυσμα για περιορισμό των δονήσεων

Το όλο σύστημα βαλβίδας απλής προενέργειας κυκλικής λειτουργίας προσυνημοτομημένο εντός ερμαρίου είναι το Viking fire cycle III-OH cycling single interlocked Preaction system totalpac.

2.6 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΥΓΡΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΡΟΣΥΓΚΡΟΤΗΜΕΝΑ ΕΝΤΟΣ ΕΡΜΑΡΙΟΥ

Τα συστήματα συναγερμού υγρού δικτύου εντός ερμαρίου είναι πλήρως αυτόματα, σχεδιασμένα για λειτουργία on/off. Με τις επί μέρους βαλβίδες και λοιπά παρελκόμενα που τα συνθέτουν αποτελούν πλήρη λειτουργικό σύστημα.

Κάθε σύστημα λειτουργεί ακολουθώντας τις αρχές ενός συστήματος καταιονισμού υγρού δικτύου όπως περιγράφονται στον NFPA 13.

Κάθε σύστημα αναφέρεται στις λίστες του UL και έχει εγκατασταθεί βάσει των οδηγιών του κατασκευαστή. Είναι εγκατεστημένα εντός χαλύβδινων ερμαριών κατασκευασμένων βάσει των προδιαγραφών NEMA 12. Σε κάθε ερμάριο περικλείεται όλο το σύστημα υγρού δικτύου με τα παρελκόμενά του, προ εγκατεστημένο, προ συναρμολογημένο και ελεγμένο. Όλα τα εξαρτήματα που συνθέτουν το σύστημα, οι συνδέσεις μεταξύ τους, τα υλικά και οι καλωδιώσεις ακολουθούν τις απαιτήσεις του NFPA 13.

Η βαλβίδα αντεπιστροφής φέρει αφαιρούμενη πλάκα εισόδου για να εξασφαλίζεται περιοδικός έλεγχος βάσει των διαδικασιών του NFPA 25.

Στο σύστημα υγρού δικτύου περιλαμβάνονται:

- Οι διατάξεις κεντρικής παροχής ύδατος, ελέγχου και αποστράγγισης δικτύου - Η βαλβίδα ελέγχου του συστήματος με ένδειξη θέσης (βάννα πεταλούδας), συναρμολογημένη με όλα της τα παρελκόμενά της.
- Η αντεπιστροφής βαλβίδα συναγερμού του συστήματος συναρμολογημένη με όλα της τα παρελκόμενά της.
- Όλα τα υπόλοιπα παρελκόμενα (φίλτρα, βαλβίδες, πιεζοστάτες, υδροκούδουνο, θάλαμο εξισορρόπησης, κτλ.) προκειμένου να μπορεί να τεθεί σε πλήρη λειτουργία το σύστημα, βάσει των απαιτήσεων του NFPA και των προδιαγραφών του κατασκευαστή. Η βαλβίδα συναγερμού έχει τοποθετηθεί στην κεντρική παροχή πυροσβεστικού δικτύου επιτρέποντας την διέλευση νερού σε περίπτωση ενεργοποίησης κεφαλής sprinkler ή πυροσβεστικής φωλιάς.

Είναι τύπου διαφράγματος (clapper) με αυλακωτή, στεγανοποιητική διαμόρφωση, εξωτερική σωλήνωση παράκαμψης και αφαιρετό κάλυμμα επίσκεψης του διαφράγματος. Είναι κατάλληλη για χρήση σε δίκτυο πυρόσβεσης υγρού τύπου.

Περιλαμβάνει εξωτερικό by pass για να εξαλείφονται πιθανοί εσφαλμένοι συναγερμοί από αυξομειώσεις της πίεσης στο δίκτυο.

Φέρει εξόδους σύνδεσης με μανόμετρα στην πλευρά της παροχής, στην πλευρά του δικτύου, δηλαδή εκατέρωθεν του διαφράγματος.

Υλικά κατασκευής :

- Σώμα: ελατός χυτοσίδηρος (Ductile iron) ASTM A536 (65-45-12)
- Κάλυμμα θυρίδας επίσκεψης: χάλυβας ASTM A715 Grade 50HSLA
- Διάφραγμα : Ανοξείδωτος χάλυβας UNS-C30400
- Έδρα: ορείχαλκος
- Στεγανοποιητικός δακτύλιος: E.P.D.M. ASTM D2000
- Δοκιμή υδροστατική 600 psi (4135 kpa) με ανοιχτό διάφραγμα.
- Πίεση λειτουργίας: 300 psi (2065 kpa) είναι καταχωρημένη στις λίστες του UL ή εγκεκριμένη από FM. Είναι ισοδύναμη με τον τύπο viking J-1.

Ο θάλαμος εξισορρόπησης είναι ένα μικρό, δοχείο που εγκαθίσταται μαζί με τη βαλβίδα συναγερμού υγρού τύπου και χρησιμοποιείται για να αποκλείσει την πιθανότητα ψευδών συναγερμών σε περίπτωση που χρησιμοποιείται πηγή υδροδότησης μεταβλητής πίεσης. Τοποθετείται στην αναχώρηση της στήλης του πυροσβεστικού δικτύου. Με τη χρήση του αποφεύγονται πιθανοί εσφαλμένοι συναγερμοί.

Όγκος δοχείου περίπου 3,8 λίτρα, σωλήνωση εισόδου 3/4", εξόδου 1/2".

Υλικά κατασκευής:

- Σώμα: σφαιροειδής χυτοσίδηρος 65-45-12
- Απαιτούμενα υλικά: Βάνα αποφρακτική για έλεγχο λειτουργίας, απορροή 1/8".
- Χαρακτηριστικά: αυτόματη απορροή του θαλάμου.
- Πίεση λειτουργίας 300 psi (2100 kpa)
- Βάρος περίπου 8 kg. είναι καταχωρημένο στις λίστες του UL και εγκεκριμένο από FM. Είναι ισοδύναμο με τον τύπο viking C-1.

Στο υδροκούδουνο ενεργοποιείται μηχανισμός θορύβου με τη ροή νερού μέσα από αυτό. Είναι συνδεδεμένο με το θάλαμο εξισορρόπησης για τον περιορισμό των εσφαλμένων ενεργοποιήσεων. Είναι συνδεδεμένο με φίλτρο για την αποφυγή επικάλυψης σκόνης.

Τα μέρη που το συνθέτουν είναι κατασκευασμένα από υλικά που είναι ανθεκτικά στη διάβρωση ανοξείδωτος χάλυβας, αλουμίνιο, γαλβανισμένος σίδηρος, κλπ.

Το κουδούνι έχει διάμετρο 20 cm τουλάχιστον και το σύστημα συνδέεται μέσω σπειρωμάτων 3/4" στην είσοδο και 1" στην απορροή, και περιλαμβάνεται ο συνδετήριος άξονας κινητήρα / κουδουνιού και το απαραίτητο φίλτρο νερού.

Στάθμη ήχου 90 dB τουλάχιστον.

Απαιτούμενη διαφορική πίεση λειτουργίας 5 psi (34,47 kpa).

Βάρος 5 kg περίπου.

Πίεση λειτουργίας: 175 psi (1207 kpa).

Είναι καταχωρημένο στις λίστες του UL και εγκεκριμένο από FM είναι ισοδύναμο με τον τύπο viking F-2. το ερμάριο να περιλαμβάνει ξεχωριστά πορτάκια για πρόσβαση στον πίνακα ενεργοποίησης και εκτάκτου ανάγκης. Η πόρτα του ερμαρίου φέρει περιμετρικά ελαστικό παρέμβυσμα για περιορισμό των δονήσεων.

Τα συστήματα βαλβίδας υγρού δικτύου προ συγκροτημένα εντός ερμαρίου νοούνται πλήρως εγκατεστημένα στο δίκτυο πυρόσβεσης με όλα τα απαιτούμενα υλικά, εξαρτήματα, μικρούλικά για την ορθή λειτουργία τους, δοκιμασμένα υδροστατικά και λειτουργικά, έτοιμα προς λειτουργία.

Το όλο σύστημα υγρού δικτύου προ συγκροτημένο εντός ερμαρίου είναι το Viking totalpac wet system.

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΡΟΗΣ

Ο μετρητής ροής είναι κατασκευασμένος αποκλειστικά για την παρακολούθηση συστημάτων πυροπροστασίας. έχει διατομή 6". Θα αποτελείται από έναν καλιμπραρισμένο σωλήνα venturi με προσαρτημένο μετρητή με οθόνη ενδείξεων και ενδείξεις ροής σε m³/h. Το κέλυφος του μετρητή είναι κατασκευασμένο από χάλυβα Schedule 40, σύμφωνα με το ASTM A-53 (έως 4") και σύμφωνα με το ASTM A-53 τάξης B για μεγαλύτερες διατομές.

Ο κώνος είναι κατασκευασμένος από χάλυβα σύμφωνα με το ASTM B-124.

Η βαλβίδα του δείκτη είναι από κίτρινο ορείχαλκο σύμφωνα με το ASTM B-124 και η σωλήνωση από κίτρινο ορείχαλκο σύμφωνα με το ASTM B-16.

είναι κατάλληλος για μέγιστη πίεση εργασίας στο δίκτυο 35 bar. Θα είναι καταχωρημένος στις λίστες του UL ή εγκεκριμένος από FM.

Προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά κατασκευάζονται σύμφωνα με ISO 9000:2000 από φορέα της EQNET. Τα υλικά φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Είναι ισοδύναμος με τον τύπο victaulic S735.

ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Οι βαλβίδες δοκιμής και αποστράγγισης έχουν χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο και την αποστράγγιση των δικτύων sprinkler. Ενσωματώνουν λειτουργίες ελέγχου δικτύου και ταχείας αποστράγγισης σε μία και μόνη μονάδα. Κάθε συσκευή περιλαμβάνει βαλβίδα μέτρησης με ενσωματωμένο ακροφύσιο και τζάμι παρακολούθησης και βαλβίδα αποστράγγισης με τζάμι παρακολούθησης στην ίδια μονάδα. Οι δύο βαλβίδες είναι ενσωματωμένες σε ενιαίο σώμα. φέρουν έξοδο για σύνδεση με μανόμετρο και ενσωματωμένη βαλβίδα ανακούφισης. Το σώμα της βαλβίδας και τα εσωτερικά της τμήματα είναι από ορείχαλκο, εκτός από το ελατήριο που είναι από ανοξείδωτο χάλυβα 316.

Τα τζαμάκια είναι από πολυκαρβονικό υλικό. Τα παξιμάδια του στυπιοθλίπτη είναι κατασκευασμένα από κράμα χαλκού και η ακίδα ένδειξης από ανθρακούχο χάλυβα με επικάλυψη ψευδαργύρου.

Η στρόφιγγα είναι από ελατό σίδηρο, η ταμπέλες από αλουμίνιο και οι έδρες των βαλβίδων από συνθετικό ελαστικό EPDM. Είναι κατάλληλες για μέγιστη πίεση εργασίας στο δίκτυο 300psi. Είναι καταχωρημένες στις λίστες του UL ή εγκεκριμένες από FM. Είναι ισοδύναμος με τον τύπο Viking A-1 ΜΕΙΩΤΕΣ ΠΙΕΣΗΣ είναι κατάλληλοι για χρήση σε δίκτυα πυρόσβεσης. Παρέχουν τη δυνατότητα ρύθμισης της πίεσης στην έξοδο, χειροκίνητα στη επιθυμητή τιμή.

Το σώμα είναι κατασκευασμένο από ελατό χυτοσίδηρο, κατά ASTM 536 ή ορειχάλκινο κατά ASTM B62.

Τα εξαρτήματα στο εσωτερικό των μειωτών είναι ορειχάλκινα. είναι διατομής 6". έχουν φλαντζωτά άκρα.

Περιλαμβάνουν εξισορροπητική διάταξη (ανακουφιστική βαλβίδα ¾ ") είναι κατάλληλοι για μέγιστη πίεση εργασίας στο δίκτυο 300psi. είναι καταχωρημένες στις λίστες του UL ή εγκεκριμένες από FM. Προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά κατασκευάζονται σύμφωνα με ISO 9000:2000 από φορέα της EQNET. Τα υλικά φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Είναι ισοδύναμος με τον τύπο Claval 90

2.7 ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ FIRECYCLE

Ευαίσθητος στη θερμότητα, κανονικά κλειστός, ηλεκτρικός ανιχνευτής, fixed temperature. Οι ανιχνευτές συνδέονται με Πυράντοχο καλώδιο σε σειρά από και προς τον πίνακα ελέγχου του συστήματος FIRECYCLE. Όταν ένας ανιχνευτής θερμαίνεται στο σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας, ένας μηχανικός διακόπτης

ανοίγει και διακόπτει το κύκλωμα σειράς διακόπτοντας τη ροή του ρεύματος. Όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από το καθορισμένο σημείο, το κύκλωμα αποκαθίσταται.

Ο ανιχνευτής διαθέτει στοιχείο έκθεσης στη θερμότητα από θερμικά ενεργοποιούμενο υλικό (κερί) το οποίο αλλάζει χρώμα (γίνεται μαύρο) σε περίπτωση που αυτός εκτεθεί σταθερά σε θερμοκρασίες πάνω από 3000 F, οπότε απαιτείται αντικατάστασή του.

Η αντίσταση του ανιχνευτή σε κλειστή θέση είναι 0.03 Ohms.

Ο ανιχνευτής είναι πιστοποιημένος και μπορεί να χρησιμοποιείται με το σύστημα FIRECUCLE III Preaction system της VIKING. Οι ανιχνευτές θα συνδέονται με τον πίνακα ελέγχου του συστήματος FIRECYCLE με πυράντοχα καλώδια.

Ισοδύναμος τύπος: VIKING MULTI-CYCLE OH DETECTOR MODEL C

3. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΦΩΛΙΕΣ

Η πυροσβεστική φωλιά αποτελείται από μεταλλικό ερμάριο με θύρα επίσης μεταλλική, που έχει εγκατασταθεί εντοιχισμένη όπου είναι δυνατό, έτσι ώστε η εξωτερική επιφάνεια της πόρτας να είναι "πρόσωπο" με τον τοίχο. Η πόρτα στηρίζεται σε εσωτερικούς (κρυφούς) μεντεσέδες ασφαλείας και φέρει χειρολαβή από αλουμίνιο.

Το ερμάριο έχει κατασκευασθεί από λαμαρίνα DCP πάχους 1,5mm με τις αναγκαίες ενισχύσεις στις θέσεις στηρίξεως των διαφόρων εξαρτημάτων της πόρτας κ. λ. π. Το ερμάριο έχει βαφτεί με δύο στρώσεις μίνιο και δύο στρώσεις εποξειδική βαφή. Η βαφή έχει γίνει αφού πρώτα απομακρυνθούν τελείως οι σκουριές. Για να επιτευχθεί μεγαλύτερη αντοχή της βαφής, τα ερμάρια έχουν μπει σε κλίβανο σε 100-120°C επί 15-30 λεπτά.

Η πόρτα έχει ένα άκαμπτο πλαίσιο, κρυφούς μεντεσέδες «βαρέως τύπου» και μάνδαλο (όχι κλειδαριά) που να ανοίγει εύκολα.

Όλες οι φωλιές έχουν θέση για φορητό πυροσβεστήρα 6 kg.

Στην μπροστινή όψη του σταθμού αναγράφεται με τυποποιημένα γράμματα η λέξη "Πυροσβεστική Φωλιά".

Στο εσωτερικό κάθε φωλιάς προβλέπονται:

(α) Ειδική αποφρακτική βάνα, ορειχάλκινη, με κεκλιμένη έδρα και επιστόμιο χειρισμού τύπου Πυροσβεστικής Υπηρεσίας διαμέτρου 1 3/4". Στην έξοδο θα φέρει κατάλληλο ημισύνδεσμο από ντουραλουμίνιο τύπου "STORTZ".

(β) Εύκαμπτος σωλήνας πυροσβέσεως (μάνικα) διαμέτρου 1 3/4" από συνθετικές ίνες με εσωτερική επένδυση ελαστικού μήκους 20 m και πάχους τουλάχιστον 1mm, ο οποίος σε αμφότερα τα άκρα του θα φέρει ταχυσυνδέσμους τύπου «STORTZ», από τους οποίους ο μεν ένας θα συνδέεται με την αποφρακτική δικλείδα ο δε άλλος με το ακροφύσιο.

(γ) Τύμπανο περιέλιξης εύκαμπτου σωλήνα από χαλυβδοελάσματα 1mm, με δυνατότητα να στραφεί έξω από την Π.Φ. κατά 270ο.

(δ) Αυλός (ακροφύσιο) από ντουραλουμίνιο με αυξομειούμενη διάμετρο (ρυθμιζόμενης βολής) που θα δίνει την δυνατότητα εκτόξευσης ευθείας δέσμης και προπετάσματος νερού.

("FOG"). Θα φέρει κατάλληλο ημισύνδεσμο για σύνδεση με τον πυροσβεστικό σωλήνα Σε ξεχωριστό διαμέρισμα του ερμαρίου και με θύρα ξεχωριστή τοποθετείται φορητός πυροσβεστήρας 6 Kg ξηράς κόνεως. Στο εσωτερικό μέρος της φωλιάς υπάρχει πλαστικοποιημένο φύλλο με οδηγίες χρήσεως κατά τρόπο σαφή και ευδιάκριτο.

Η πυροσβεστική φωλιά είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τα παραρτήματα των Πυροσβεστικών Διατάξεων.

Οι Π.Φ. νοούνται πλήρως τοποθετημένες και συνδεδεμένες με το μόνιμο πυροσβεστικό δίκτυο του κτιρίου, δοκιμασμένες και σε λειτουργία.

Θα είναι ισοδύναμες με τον τύπο anber F-7.

3.1 ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ (Σ.Ε.Π.Ε)

Οι πυροσβεστικοί σταθμοί έχουν εγκατασταθεί πλησίον ορισμένων πυροσβεστικών φωλεών (ανά τρεις Π.Φ.) και στον ίδιο τοίχο με αυτές.

αποτελούνται από μεταλλικό ερμάριο με θύρα επίσης μεταλλική, που έχει εγκατασταθεί εντοιχισμένη όπου είναι δυνατό, έτσι ώστε η εξωτερική επιφάνεια της πόρτας να είναι "πρόσωπο" με τον τοίχο. Η πόρτα στηρίζεται σε εσωτερικούς (κρυφούς) μεντεσέδες ασφαλείας και φέρει χειρολαβή από αλουμίνιο.

Στην μπροστινή όψη του σταθμού θα αναγράφεται με τυποποιημένα γράμματα η λέξη "Πυροσβεστικός Σταθμός".

Για την ανάρτηση εργαλείων πάνω στις πόρτες του σταθμού υπάρχουν ειδικές αναρτήσεις (ελαστικές, λουριά, κλπ.) κατάλληλα στερεωμένες πάνω στις πόρτες.

Στο εσωτερικό των Πυροσβεστικών Σταθμών θα βρίσκονται :

Ο σταθμός απλού τύπου (ΣΕΠΕ) περιέχει:

- a. Ένα (1) λοστό διαρρήξεως
- b. Ένα (1) πέλεκυ μεγάλο
- c. Ένα (1) φτυάρι
- d. Μία (1) αξίνα
- e. Ένα (1) σκεπάρνι
- f. Μία (1) αντιπυρική (δύσφλεκτη) κουβέρτα διασώσεως
- g. Δύο (2) ηλεκτρικά φανάρια χεριού.

Όλα τα παραπάνω υλικά είναι άριστης ποιότητας και εμφανίσεως και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Παράρτημα «Δ» της Πυροσβεστικής Διατάξεως 3/81, εγκεκριμένοι από την Πυροσβεστική Υπηρεσία. Θα ικανοποιούν τους αντίστοιχους κανονισμούς ΕΛΟΤ. Είναι ισοδύναμοι με τον τύπο anber.

3.2 ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ (Σ.Ε.Π.Ε+)

Οι σταθμοί ενισχυμένου τύπου (ΣΕΠΕ+) περιλαμβάνουν ό,τι και οι απλοί και επιπρόσθετα τα ακόλουθα: α.

Μία (1) αναπνευστική συσκευή

β. Δύο (2) ατομικές προσωπίδες με φίλτρο

γ. Δύο (2) κράνη προστατευτικά

Όλα τα παραπάνω υλικά είναι άριστης ποιότητας και εμφανίσεως και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Παράρτημα «Δ» της Πυροσβεστικής Διατάξεως 3/81, εγκεκριμένοι από την Πυροσβεστική Υπηρεσία. Θα ικανοποιούν τους αντίστοιχους κανονισμούς ΕΛΟΤ. Είναι ισοδύναμοι με τον τύπο anber.

4. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ

Περιγραφή	Τεμάχια
Πυροσβεστήρας 6kg Ξηράς σκόνης	330
Πυροσβεστήρας 12kg Ξηράς σκόνης	6
Πυροσβεστήρας 12kg Ξηράς σκόνης οροφής	4
Πυροσβεστήρας CO2 5kg	54
Φιάλη μονίμου συστήματος CO2 / FM200	10

5. ΠΟΡΤΕΣ

5.1 Πυράντοχες θύρες

Σύμφωνα με τον «Κανονισμό πυροπροστασίας νέων κτιρίων» σε όλα τα κτίρια (κατοικίες, ξενοδοχεία, νοσηλευτικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτήρια κλπ.) πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχουν πυροπροστατευόμενα διαμερίσματα και οδεύσεις διαφυγής τα οποία σφραγίζονται με **πυράντοχες πόρτες με αντοχή στη φωτιά** (πχ. 60 λεπτών') ανάλογα με τον εκάστοτε κανονισμό.

5.2 ΠΥΡΑΝΤΟΧΟ ΚΟΥΦΩΜΑ

Σύμφωνα με τον ίδιο κανονισμό, Πυράντοχο κούφωμα είναι αυτό που δοκιμαζόμενο μαζί με όλο το σύστημα στήριξης του σε πρότυπη δοκιμασία πυραντίστασης, η οποία καθορίζεται από κανονιστικές διατάξεις, παρουσιάζει έναν καθορισμένο δείκτη πυραντίστασης. Ο δείκτης πυραντίστασης ενός κουφώματος εξαρτάται τόσο από το υλικό κατασκευής, τη χρησιμοποιούμενη διατομή, το υλικό επικάλυψης αλλά και την ύπαρξη πυράντοχου υλικού στο εσωτερικό της διατομής.

Στον ίδιο κανονισμό αναφέρονται οι απαιτήσεις τόσο σε νέα, όσο και σε υφιστάμενα κτίρια για τα πυροδιαμερίσματα και τα υλικά του περιβλήματός τους, μέρος των οποίων αποτελούν και οι πυράντοχες πόρτες. Ο απαιτούμενος δείκτης πυραντίστασης της πυράντοχης πόρτας καθορίζεται από διατάξεις τού εν λόγω κανονισμού, ανάλογα με τη χρήση του κτιρίου.

Σύμφωνα με τον κανονισμό πυροπροστασίας, πυράντοχες πόρτες πρέπει να τοποθετούνται στο περίβλημα των πυροδιαμερισμάτων και των πυροπροστευμένων οδεύσεων διαφυγής.

6. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ & ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ

6.1 ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΦΩΤΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Γενικά

Ο φωτοηλεκτρονικός ανιχνευτής είναι κατασκευασμένος για την ανίχνευση φωτιάς που παράγει καπνό. Ο ανιχνευτής είναι κατάλληλος για χρήση σε πολυπλεκτικά συστήματα και μάλιστα αναλογικά διευθυνσιοδοτούμενου τύπου (ANALOGUE ADDRESSABLE SYSTEMS). Είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο : EN54 Parts 2 & 4.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ονομαστική τάση τροφοδότησης: 24V DC $\pm$ 10

Ρεύμα ηρεμίας: 50 mA (μέγιστο)

Ρεύμα συναγερμού: 50 mA (μέγιστο)

Λειτουργίες δεδομένου τύπου: Αναλογικά δεδομένα ανιχνευτή, φωτοδίοδος αναμμένη, δοκιμή φωτιάς, επανάταξη

Θερμοκρασίες λειτουργίας: 0° έως 50°C

Ισοδύναμος τύπος: NOTIFIER , MODEL NO CPX-751.

6.2 ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Γενικά

Ο φωτοηλεκτρονικός ανιχνευτής είναι κατασκευασμένος για την ανίχνευση ρυθμού ανόδου και σταθερού ορίου θερμοκρασίας. Ο ανιχνευτής είναι κατάλληλος για χρήση σε πολυπλεκτικά συστήματα και μάλιστα αναλογικά διευθυνσιοδοτούμενου τύπου (ANALOGUE ADDRESSABLE SYSTEMS).

Είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο : EN54 Parts 2 & 4.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ονομαστική τάση τροφοδότησης: 24V DC $\pm$ 10

Ρεύμα ηρεμίας: 50 mA (μέγιστο)

Ρεύμα συναγερμού: 50 mA (μέγιστο)

Λειτουργίες δεδομένου τύπου: Αναλογικά δεδομένα ανιχνευτή, φωτοδίοδος αναμμένη, δοκιμή φωτιάς, επανάταξη

Θερμοκρασίες λειτουργίας: 0° έως 50°C

Ισοδύναμος τύπος : FDX 551R

1.3 ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ (ΑΓΓΕΛΤΗΡΑΣ) ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ, ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Το κομβίο συναγερμού είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υψηλής αντοχής, κόκκινου χρώματος που δεν συντηρεί την καύση και είναι κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση. Το κομβίο είναι κατάλληλο για χρήση σε διευθυνσιοδοτούμενο αναλογικό σύστημα ανίχνευσης φωτιάς. φέρει στην πρόσοψη τζάμι επενδεδυμένο με διαφανή πλαστικό υμένα με την ένδειξη "ΦΩΤΙΑ ΠΙΕΣΤΕ ΕΔΩ". Με το σπάσιμο του τζαμιού ενεργοποιείται το ηλεκτρονικό κύκλωμα και αναγγέλλεται στον πίνακα ανίχνευσης φωτιάς. είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο: EN54 Parts 2 & 4.

Ισοδύναμος τύπος: NOTIFIER M500KACGB

6.4 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΛΗΣ

Η μονάδα επιτήρησης και εντολής έχει τη δυνατότητα επιτήρησης αισθητηρίων μέσω του βρόγχου σημάτων αναλογικού διευθυνσιοδοτούμενου συστήματος, που απαιτούν μικρή κατανάλωση ρεύματος. Η μονάδα δέχεται ελεγχόμενες ζώνες ανίχνευσης συμβατικών ανιχνευτών με αναγνώριση της ζώνης στον πίνακα ελέγχου σε επίπεδο "διεύθυνσης". Η μονάδα έχει επίσης τη δυνατότητα να δίνει εντολή για λειτουργία, ηχητικών και οπτικών συσκευών, ηλεκτρομαγνητών, DAMPERS κλπ., με κεντρική ή τοπική τροφοδότηση. Οι ανωτέρω δύο λειτουργίες είναι δυνατό να γίνονται και οι δύο ή ξεχωριστά με προγραμματισμό από τον πίνακα ελέγχου του συστήματος. Είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο: EN54 Parts 2 & 4.

Ισοδύναμος τύπος NOTIFIER CMX-2

6.5 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

Η μονάδα επιτήρησης έχει τη δυνατότητα μόνο επιτήρησης μίας κανονικής ανοικτής επαφής η οποία δεν απαιτεί ρεύματος. Η αναγγελία στον πίνακα ελέγχου του αναλογικού συστήματος γίνεται σε επίπεδο "διεύθυνσης", είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο : EN54 Parts 2 & 4.

Ισοδύναμος τύπος NOTIFIER MMX-1

6.6 ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΟΛΗΣ ΗΧΗΤΙΚΩΝ ΣΗΜΑΝΣΕΩΝ

Η μονάδα εντολής ηχητικών σημάτων διευθυνσιοδοτεί ομάδα συσκευών ηχητικής και οπτικής αναγγελίας διασφαλίζοντας τη σύγχρονη ήχηση και αφή-σβέση των συσκευών αυτών. Η μονάδα τροφοδοτείται είτε κεντρικά, είτε τοπικά. Είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο : EN54 Parts 2 & 4.

Ισοδύναμος τύπος NOTIFIER CMX-2

6.7 ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ

Η μονάδα απομόνωσης βραχυκυκλώματος χρησιμοποιείται για την απομόνωσης βραχυκυκλώματος στο βρόγχο σημάτων περιορίζοντας τον αριθμό των ανιχνευτικών συσκευών. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος η μονάδα αυτομάτως ανοίγει το κύκλωμα βρόγχου σημάτων. Όταν το βραχυκύκλωμα αποκατασταθεί η μονάδα απομόνωσης αυτομάτως επανασυνδέει το απομονωμένο τμήμα, είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο : EN54 Parts 2 & 4.

Ισοδύναμος τύπος NOTIFIER ISO-X

6.8 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΑΠΟΜΑΝΔΑΛΩΤΕΣ ΘΥΡΩΝ

Αυτοί τοποθετούνται σε όλες τις πόρτες μεταξύ διαφορετικών πυροδιαμερισμάτων ή καπνοδιαμερισμάτων οι οποίες σε κανονική περίοδο λειτουργίας του χώρου, παραμένουν ανοιχτές. Σε περίπτωση εκδήλωσης φωτιάς μέσα στον χώρο διακόπτεται η παροχή ρεύματος στους ηλεκτρομαγνήτες και οι πόρτες απελευθερώνονται αυτομάτως, ώστε να κλείσουν ελεύθερα μέσω δικού τους μηχανισμού. Οι ηλεκτρομαγνήτες ελέγχονται από τους βρόγχους πυρανίχνευσης, μέσω μηχανισμών εντολών (monitor module) μέσω των οποίων έχουν και συγκεκριμένη διεύθυνση. Οι ηλεκτρομαγνήτες λειτουργούν με συνεχή τάση 24 V/0,068A. Εκτός από την αυτόματη λειτουργία τους έχουν τη δυνατότητα λειτουργούν και χειροκίνητα ή ποδοκίνητα. Εγκαθίστανται τρεις τύποι ηλεκτρομαγνητών συγκράτησης ανάλογα με τη θέση τους ως προς τα περιβάλλοντα δομικά στοιχεία: επίτοιχοι, επιδαπέδιοι και χωνευτοί στον τοίχο. Οι ηλεκτρομαγνήτες θυρών είναι πλήρως συνδεδεμένοι με τα δίκτυα καλωδίων δοκιμασμένοι και σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας. Το υλικό είναι πιστοποιημένο από έναν από τους οργανισμούς: UL, FM, Vds ή άλλους ισοδύναμους ευρωπαϊκούς.

6.9 ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ (ANALOGUE ADDRESSABLE)

Γενικά

Ο πίνακας ελέγχου αποτελεί την τελευταία εξέλιξη στον τομέα των πολυπλεκτικών συστημάτων ανίχνευσης-αναγγελίας φωτιάς και είναι κατάλληλος για την εξυπηρέτηση πολυπλεκτικών συστημάτων αναλογικού διευθυνσιοδοτούμενου τύπου (ANALOGUE ADDRESSABLE SYSTEM), είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο : EN54 Parts 2 & 4. Κάθε συσκευή ανίχνευσης (ανιχνευτής καπνού, θερμικός ανιχνευτής κομβίο συναγερμού κλπ.) έχει τη δική του ταυτότητα (διεύθυνση) και αφήνει στον πίνακα (κεντρικό μικροεπεξεργαστή) να αποφασίσει εάν η συγκέντρωση καπνού ή η θερμοκρασία στο χώρο συνιστούν ή όχι

μία κατάσταση συναγερμού. Ο κεντρικός μικροεπεξεργαστής ελέγχει συνεχώς το όλο σύστημα και αποφασίζει για τις εντολές, ανάλογα με τα δεδομένα που βρίσκονται καταχωρημένα στις μνήμες του. Οι γραμμές ανίχνευσης μπορούν να είναι είτε κλειστού, είτε ανοιχτού τύπου δηλαδή κλάση Α ή Β κατά τους κανονισμούς NFPA. Κάθε γραμμή ανίχνευσης ή κλειστός βρόγχος ή ομάδα βρόγχων (loops) έχουν το δικό του μικροεπεξεργαστή, που συνεργάζεται με τον κεντρικό μικροεπεξεργαστή ο οποίος μπορεί να αναλάβει τις βασικές λειτουργίες σε περίπτωση βλάβης της κεντρικής μονάδας. Οι μικροεπεξεργαστές αυτοί βρίσκονται στον κεντρικό πίνακα ή σε υποπίνακες, σε διάφορες θέσεις του συστήματος. Κάθε βρόχος έχει χωρητικότητα 190 διευθύνσεις, από τις οποίες οι 50 μπορούν να είναι είτε επιτήρησης, είτε εντολής. Κάθε κλειστός βρόγχος μπορεί να φθάσει μέχρι και τα 1,5 km μήκος και στο βρόγχο αυτό έχουν τοποθετηθεί κομβία, ανιχνευτές καπνού, θερμικοί ανιχνευτές αναλογικοί διευθυνσιοδοτούμενοι ή μονάδες επιτήρησης διευθυνσιοδοτούμενες, για την προσαρμογή συστημάτων ανίχνευσης με κλασσικούς ανιχνευτές καθώς επίσης και μονάδες διευθυνσιοδοτούμενες για εντολές (π.χ. για ενεργοποίηση συστημάτων κατάσβεσης) τροφοδοτούμενες από τον κεντρικό πίνακα με ιδιαίτερη γραμμή από αυτή των σημάτων (data) ή τροφοδοτούμενες τοπικά.

Στον πίνακα γενικά βρίσκεται ο κεντρικός επεξεργαστής οι μνήμες (όπου είναι καταχωρημένα όλα τα δεδομένα), η μονάδα τροφοδότησης, όλες οι ενδείξεις και τα χειριστήρια, οι οθόνες απεικόνισης, ο εκτυπωτής κλπ. Τα δεδομένα που είναι καταχωρημένα στις μνήμες του μικροεπεξεργαστή, δεν θα χάνονται ακόμα και σε πλήρη διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδότησης του πίνακα.

Βασικά χαρακτηριστικά

Τα βασικά απαιτούμενα χαρακτηριστικά του πίνακα ελέγχου είναι τα ακόλουθα:

- α) Η πλήρης προσαρμογή των χαρακτηριστικών κάθε εγκατεστημένου ανιχνευτή στις ιδιαίτερες συνθήκες του χώρου που επιτηρεί.
 - β) Ο συνεχής έλεγχος κάθε μεμονωμένου στοιχείου (ανιχνευτή, κομβίου συναγερμού κλπ.) που θα διασφαλίζει την απόλυτη αξιοπιστία της λειτουργίας του συστήματος.
 - γ) Οι λειτουργίες του συστήματος θα ελέγχονται από μικροϋπολογιστή που θα ακολουθεί ένα πρόγραμμα που θα έχει εισαχθεί σε μνήμη EPROM με τη βοήθεια του πληκτρολογίου.
- Το πρόγραμμα αυτό έχει διαμορφωθεί με βάση τις συγκεκριμένες ανάγκες της εγκατάστασης, στο εργοστάσιο κατασκευής ή επί τόπου του έργου και επιτυγχάνει:

Συνεχή διαδοχική σάρωση, όλων των στοιχείων (βασικών εσωτερικών κυκλωμάτων πίνακα, ανιχνευτών κομβίων συναγερμού κλπ.) με ταχύτητα επικοινωνίας 2.400 BAUD. Κάθε απόκλιση από την κανονική κατάσταση αναγγέλλεται με κωδικοποιημένη ένδειξη. Ρύθμιση της ευαισθησίας των αναλογικών ανιχνευτών από τον επεξεργαστή μέσω προγράμματος για την προσαρμογή τους στις συνθήκες του χώρου που επιτηρούν (τρία επίπεδα ευαισθησίας). Ρύθμιση της χρονικής καθυστέρησης της αναγγελίας ανίχνευσης φωτιάς, όπου αυτό θα κριθεί αναγκαίο, για την αποφυγή αναίτιων συναγερμών από παροδικές συγκεντρώσεις καπνού, οι οποίες μπορεί να εμφανίζονται με κανονικές συνθήκες σε συγκεκριμένους χώρους, λόγω της χρήσης τους (τρία επίπεδα χρονοκαυστέρησης). Προγραμματισμό των ηχητικών αναγγελιών με κωδικοποιημένη μορφή και επιλογή της αναγγελίας κατά ζώνη. Προγραμματισμό της τηλεμετάδοσης προς την Πυροσβεστική Υπηρεσία με βάση την έκταση της φωτιάς ή τους χώρους όπου ανιχνεύτηκε η φωτιά. Χρονική εκτύπωση κάθε αναγγελίας (αναγγελία φωτιάς, προσυναγερμού, βλάβης, αλλαγή ευαισθησίας ανιχνευτή, σίγαση- επανάταξη, δοκιμές λειτουργίας κλπ.). Αποκλεισμό της ηχητικής αναγγελίας και της αυτόματης τηλεμετάδοσης κατά ζώνη ανίχνευσης, για την εκτέλεση δοκιμών καλής λειτουργίας των στοιχείων περιοχής και τη συντήρησή τους. Σύνδεση με μιμικούς πίνακες, οθόνες, μόνιτορ κλπ. όλων των αναγγελιών. Προγραμματισμό των αναγγελιών συναγερμού των διευθυνσιοδοτούμενων ανιχνευτών ή μονάδων ώστε να εκτελούν βασικές και διαφορετικές λειτουργίες, όπως λογική διασταυρούμενης εντολής (cross-zoned), για τις κατασβέσεις, ομαδοποίηση ανιχνευτών ανεξαρτήτων ζωνών για κοινή ηχητική αναγγελία κλπ.

- δ) Η σύνδεση των ανιχνευτών των κομβίων κλπ. γίνεται μέσω οπλισμένου διπολικού καλωδίου.

- ε) Σύνδεση με εφεδρικό printer ή/και το κεντρικό σύστημα ελέγχου.

Ενδείξεις - Χειριστήρια

Οι ενδείξεις του πίνακα και τα χειριστήρια είναι τα εξής :

Γενικό οπτικό σήμα συναγερμού ανίχνευσης φωτιάς με αφησβενόμενη ένδειξη που μεταπίπτει σε συνεχή με την επέμβαση στο διακόπτη σίγασης. Ένδειξη ζώνης ανίχνευσης φωτιάς. Είναι ακριβώς όπως η προηγούμενη ένδειξη. Οθόνη ένδειξης συναγερμού με τέσσερα κόκκινα φωτεινά ψηφία. Τα δύο πρώτα ψηφία είναι ο αριθμός της ζώνης ανίχνευσης και τα δύο δεύτερα ο αριθμός του ανιχνευτή που έχει διεγερθεί. Η Οθόνη αυτή προβλέπεται αποκλειστικά για τις αναγγελίες συναγερμού. Σε περίπτωση πολλαπλών συναγερμών η Οθόνη, αν κληθεί από το κατάλληλο χειριστήριο, παρουσιάζει τους συναγερμούς διαδοχικά με χρονολογική σειρά. Ο πρώτος αναγγελλόμενος συναγερμός ξεχωρίζει στην Οθόνη από μία τελεία, που εμφανίζεται μεταξύ των δύο πρώτων ψηφίων και των δύο υπολοίπων. Οθόνη (υγρών κρυστάλλων) ένδειξης μηνυμάτων. Στην Οθόνη αυτή εμφανίζεται σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας η ημερομηνία και η ώρα. Σε κατάσταση συναγερμού όμως, εμφανίζεται, το σύντομο μήνυμα που έχει καταχωρηθεί με προγραμματισμό στο μικρό επεξεργαστή (αριθμός ζώνης κλπ.) ανάλογα με την χρήση της αντίστοιχης διεύθυνσης. Τα μηνύματα αυτά είναι "δεμένα" με τις ενδείξεις της πρώτης οθόνης (του συναγερμού) έτσι ώστε, όταν η πρώτη παρουσιάζει διαδοχικά τους συναγερμούς το ίδιο να συμβαίνει και στη δεύτερη Οθόνη, με τα καταχωρημένα μηνύματα που τους αντιστοιχούν. Στην ίδια Οθόνη θα εμφανίζονται επίσης όλες οι πληροφορίες κατά τον προγραμματισμό μέσω πληκτρολογίου και όλες οι πληροφορίες για βλάβες. Ένδειξη αναγγελίας νέου συναγερμού με την φωτεινή δίοδο λυχνία (LED), με την οποία αναγγέλλεται ότι και άλλος ή περισσότεροι συναγερμοί έχουν παρουσιασθεί. Διακόπτης νέου συναγερμού με τον οποίο επιτυγχάνεται η εμφάνιση στις οθόνες των νέων συναγερμών, όπως έχει εξηγηθεί πιο πάνω. Με τον ίδιο διακόπτη επιτυγχάνεται η ίδια διαδικασία σε περίπτωση πολλαπλών βλαβών. Διακόπτης σίγησης-επανάληψης και φωτεινή ένδειξη. Ο Διακόπτης αυτός επιτυγχάνει τη σίγαση των ηχητικών εσωτερικών και εξωτερικών οργάνων. Με την σίγαση των σειρήνων ηχεί ένας εσωτερικός βομβητής που δεν είναι δυνατό να σιγήσει παρά μόνο με επανάταξη. Ο ίδιος Διακόπτης σιγή και το βομβητή βλάβης. Σε κατάσταση σίγασης είναι αναμμένη η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία. Διακόπτης εκκένωσης και φωτεινή ένδειξη. Με το διακόπτη αυτό επιτυγχάνεται η γενική ενεργοποίηση των σειρήνων (συνεχής ήχησις¹). Διακόπτης επανάταξης. Θέτει σε κανονική λειτουργία το σύστημα, όταν εκλείψουν όλα τα αίτια συναγερμού ή βλάβης.

- Ένδειξη προσυναγερμού με κίτρινη λυχνία LED που αναγγέλλει ότι κάποιο ανιχνευτικό στοιχείο πλησιάζει την στάθμη συναγερμού. (Η Οθόνη υγρών κρυστάλλων εμφανίζει τη ζώνη και τον κωδικό αριθμό του ανιχνευτή).
- Ένδειξη βλάβης η οποία ανάβει όταν κάποια ανωμαλία εμφανισθεί στα ανιχνευτικά όργανα. Ένδειξη απομόνωσης ανιχνευτή. ανάβει όταν απομονωθεί οποιοσδήποτε ανιχνευτής μέσω του πληκτρολογίου.
- Ένδειξη ζώνης υπό δοκιμή. Κίτρινη λυχνία η οποία ανάβει όταν κάποια ζώνη τεθεί σε κατάσταση δοκιμής. Στην περίπτωση αυτή δεν ηχούν οι σειρήνες.
- Ένδειξη βλάβης μικροεπεξεργαστή με κίτρινη λυχνία.
- Ένδειξη απομόνωσης τηλεμετάδοσης συναγερμού στη Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- Ένδειξη μη απόκρισης στον έλεγχο (ανιχνευτή ή ανιχνευτών). Όταν ανάψει η ενδεικτική λυχνία σημαίνει πως κάποιος ανιχνευτής ή ομάδα ανιχνευτών έχει χάσει την επαφή του με το σύστημα.
- Ένδειξη βλάβης ηχητικών οργάνων, ανάβει όταν σε κάποιο από τα κυκλώματα σειρήνων παρουσιασθεί βλάβη.
- Ένδειξη βλάβης τροφοδοτικού, ανάβει όταν παρουσιασθεί ανωμαλία στο σύστημα τροφοδοσίας.
- Ένδειξη κανονικής λειτουργίας, με μία πράσινη φωτοεκπέμπουσα δίοδο.

Εκτυπωτής. Οποιαδήποτε κατάσταση του συστήματος τυπώνεται στον ενσωματωμένο εκτυπωτή με "ημερομηνία" και "ώρα (συναγερμός βλάβη, αλλαγή ευαισθησίας ανιχνευτών, προγραμματισμός ζωνών κλπ.).

Πιεστικός Διακόπτης προώθησης εκτυπωτικού χαρτιού.

Πληκτρολόγιο. Με το Πληκτρολόγιο και χρησιμοποιώντας τους ειδικούς κωδικούς προσπέλασης επιτυγχάνεται οποιοσδήποτε προγραμματισμός του συστήματος. Χειριστήριο διόρθωσης αντίθεσης της οθόνης των υγρών κρυστάλλων.

Τεχνικά χαρακτηριστικά πίνακα ελέγχου

Τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του πίνακα ελέγχου είναι τα ακόλουθα:

- Τύπος πίνακα: Διευθυνσιοδοτούμενος αναλογικός
- Τροφοδότηση: 24V DC (20V έως 28V DC)
- Κατανάλωση ρεύματος σε κανονική λειτουργία: 800 mA
- Κατανάλωση ρεύματος σε κατάσταση συναγερμού: 1A συν το φορτίο ηχητικών οργάνων
- Αριθμός διευθύνσεων ανά βρόγχο: 198 συσκευές (99 ανιχνευτές και 99 συσκευές επιτήρησης και ελέγχου)
- Αριθμός βρόγχων (loops): σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή
- Αριθμός μονάδων απομόνωσης
- Όσοι απαιτηθούν από την μελέτη εφαρμογής βραχυκυκλώματος ανά βρόγχο(loop): 7 max
- Καλώδιο βρόγχου (loop): Διπολικό με θωράκιση
- Χρόνος κύκλου σάρωσης:
- Χρόνος απόκρισης κομβίων συναγερμού 2,5 δευτερόλεπτα περίπου: Σύμφωνα με τα BS (λιγότερο των 3 sec)
- Αριθμός κυκλωμάτων σειρήνων: 8 (1A/έκαστο)
- Οθόνη μηνυμάτων: Υγρών κρυστάλλων (80 χαρακτήρων)
- Εκτυπωτής: 142 χαρακτήρων dot matrix
- Πληκτρολόγιο μεμβράνης:
- Ισοδύναμος τύπος NOTIFIER ID 2000 16 πλήκτρων, κρουστικού τύπου

6.10 ΤΟΠΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Περιλαμβάνει:

- Τροφοδοτικό στοιχείο (Μετασχηματιστή, ανορθωτή κλπ.) 24 VDC ισχύος ικανής για την επιτήρηση και ενεργοποίηση όλου του συστήματος.
- Στοιχείο φορτίσεως της εφεδρικής πηγής τροφοδοσίας (συσσωρευτές) με αυτομάτως ελεγχόμενη φόρτιση.
- Αυτόματη μεταγωγή από την κυρία τροφοδοσία στην εφεδρική.
- Συστοιχία συσσωρευτών τάσεως 24V και χωρητικότητας ικανής για την αδιάλειπτο τροφοδοσία του συστήματος για 8 ώρες τουλάχιστον.
- Στοιχεία επιτήρησης των κυκλωμάτων των ανιχνευτών προαιρετικά να φέρουν οπτικές ενδείξεις για οπτική επισήμανση του συναγερμού.
- Στοιχείο ενεργοποίησης της πυρόσβεσης μετά από προγραμματιζόμενη χρονοκαθυστέρησης.
- Στοιχείο για την ενεργοποίηση των σειρήνων συναγερμού.
- Σύνδεση μέσω καλωδίου NYM και μονάδας interface με τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης.
- Ισοδύναμος τύπος : K2-01 LITE

6.11 ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ, ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΦΛΑΣ

Η σειρήνα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN54 Part 3.

Η βάση της είναι ή IP44 χαμηλού προφίλ ή κατάλληλη για επίτοιχη εγκατάσταση με προστασία IP55 ή IP66 ανάλογα με τον χώρο που έχει εγκατασταθεί.

φέρει σφραγίδα CE, η οποία επιβεβαιώνει την συμφωνία με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας ως προς την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

Χαρακτηριστικά

- Διακριτικό σχήμα χαμηλού προφίλ, που ακουστικά είναι λίαν αποδοτικός παράγοντας, υψηλή ένταση σε χαμηλά επίπεδα ρεύματος. • 800 Hz συνεχής τόνος, 103 dB (A) στο 1 μέτρο, 18 mA
- 2400 Hz συνεχής τόνος, 106 dB (A) στο 1 μέτρο, 21 mA
- Ενσωματωμένος εξασθενητής, που μειώνει την ένταση κατά 15 dB (A) και το ρεύμα κατά 10 mA.

- Οι μονάδες διαθέτουν ευρυγώνια, ομοιόμορφη διασκόρπιση του ήχου, εξασφαλίζοντας καλή ακουστική προς όλες τις κατευθύνσεις.
- Οι σειρήνες έχουν εγκατασταθεί είτε οριζόντια, είτε κάθετα για μέγιστη ευελιξία κατά την εγκατάσταση.
- είναι κατασκευασμένες από πλαστικό ABS για καλαισθησία στην εμφάνιση και αντίσταση στα κτυπήματα, σε κόκκινο ή σε λευκό χρώμα.
- 15-33V τάση λειτουργίας.
- έχουν κατασκευή με στερεού τύπου ηλεκτρονικά, προστατευόμενα από ζημιά κατά την εγκατάσταση.
- Προστασία IP44, IP55 ή IP66 ανάλογα με την βάση.
- Θερμοκρασία λειτουργίας από -30 έως +70 °C, για συμβατικές σειρήνες
- Υγρασία 93% στους 55°C, με επίτοιχη βάση
- Οι ήχοι είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των BS 5839
- Οι ήχοι και του πρώτου και του δεύτερου σταδίου είναι πολωμένοι
- Στις περιπτώσεις που η σειρήνα διαθέτει ενσωματωμένο φλας αυτό έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 - ο Ρυθμός φλας, μία φορά ανά 1.5 sec
 - ο Χαμηλή κατανάλωση ρεύματος 25 mA στα 24 V
 - ο Μεγάλη επιφάνεια φλας για μέγιστη ορατότητα
- Ισοδύναμος τύπος : MULTI ALERT SST-14

6.12 ΚΟΥΔΟΥΝΙ ΠΡΟΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Είναι ισχυρό κουδούνι προειδοποιητικού συναγερμού, με διάμετρο τυμπάνου 150 mm και κατάλληλο για σύνδεση με πίνακα πυρανίχνευσης 24 Vdc, για συνεχή λειτουργία και εγκατάσταση σε επιτηρούμενα κυκλώματα. είναι δονούμενου τύπου ανεστραμμένου θύλου, επίτοιχη τοποθέτησης με το αντίστοιχο κουτί τοποθέτησης. Η ένταση του ήχου είναι ρυθμιζόμενη.

Το κουδούνι συναγερμού έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τάση λειτουργίας [+10% - +15%]: 24 V dc
- Ένταση λειτουργίας :
- Ακουστική ένταση σε απόσταση 3 m από το σημείο τοποθέτησης: 90 dB 400 mA
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -25° C έως +60° C
- Εγκατάσταση: Ημιχωνευτή ή επίτοιχη.
- Προστασία κατά DIN 40050: IP 54

Ισοδύναμος τύπος : MULTI ALERT EMA 24 VOLT

6.13 ΣΕΙΡΗΝΑ ΚΥΡΙΩΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Η σειρήνα είναι επίτοιχη κατάλληλη για εσωτερική ή εξωτερική τοποθέτηση και φέρεται μέσα σε πλαστικό κέλυφος από αδιάβρωτο υλικό.

Διαθέτει 2 εναλλασσόμενους τόνους σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς για σήμα πυρκαγιάς.

Η ακουστική ισχύς είναι περίπου 100 db σε απόσταση 3 m. Η λειτουργία της προβλέπεται σε ρεύμα 24 V DC.

Ισοδύναμος τύπος: MULTI ALERT EMA 24 VOLT

6.14 ΦΩΤΕΙΝΗ ΕΠΙΓΡΑΦΗ STOP GAS

Η φωτεινή επιγραφή αποτελείται από φωτιστικό σώμα μεταλλικής βάσης, με διαφανές κάλυμμα που φέρει την επιγραφή "STOP GAS". Τάση λειτουργίας 24 VDC, λυχνία 6W.

6.15 ΚΟΜΒΙΟ ΔΙΠΛΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΓΙΑ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Το κομβίο τοποθετείται σε επίκαιρες θέσεις των προστατευόμενων χώρων για την χειροκίνητη λειτουργία του αυτόματου συστήματος κατάσβεσης.

Το κομβίο λειτουργεί με διπλή κίνηση.

Η διπλή κίνηση [όπως π.χ. πίεση θυρίδας και τράβηγμα χειρολαβής προς τα κάτω συγχρόνως] είναι απαραίτητη για την προστασία του συστήματος από τυχαίες/ψευδείς ενεργοποιήσεις. Η επαναφορά του κομβίου στην αρχική του κατάσταση γίνεται με το ειδικό κλειδί που χορηγείται μαζί με το κομβίο.

Τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά είναι:

- Ισχυρή πλαστική κατασκευή ερυθρού χρώματος με άσπρη επιγραφή.
- Δύο πλαστικές ασφάλειες.
- Μηχανισμός επαναφοράς.
- Μονή επαφή για την ενεργοποίηση συστήματος εντολής κατάσβεσης.

6.16 ΦΩΤΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΠΥΡΚΑΙΑΣ

Ο ανιχνευτής είναι κατασκευασμένος σύμφωνα προς τους κανονισμούς N.F.P.A., LPCB (F.O.C. Αγγλία), Vds (DIN Γερμανία), πληρεί τις προδιαγραφές UL-STANDARD 268, BS 5446 Part 1 & EN 54, εξ' ολοκλήρου SOLID STATE κατάλληλος για ανίχνευση φωτιάς υποβόσκουσας [smouldering fire] και φωτιάς ταχείας καύσεως με φλόγα.

Η λειτουργία του βασίζεται στην διάθλαση φωτεινής δέσμης, λόγω εμφανίσεως καπνού, πάνω σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο. Η κατασκευή του σκοτεινού θαλάμου είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνεται υψηλός λόγος σήματος προς θόρυβο και να μειώνεται στο ελάχιστο η ενεργοποίηση του ανιχνευτή από οποιαδήποτε παρασιτική πηγή.

Ο ανιχνευτής διαθέτει χρονοκύκλωμα καθυστέρησης ενεργοποίησης του συναγερμού δηλαδή:

- Σε κατάσταση ηρεμίας του ανιχνευτή η φωτοδίοδος εκπέμπει οπτικό σήμα (δειγματοληψίας) με συχνότητα ανά 8 sec. Με την είσοδο καπνού στον σκοτεινό θάλαμο ο οπτικός παλμός δειγματοληψίας λειτουργεί με μεγαλύτερη συχνότητα ανά 1 sec.
- Δύο επιτυχείς δειγματοληψίες ανά 1 sec δίνουν σήμα συναγερμού. Έτσι εξασφαλίζεται ο έλεγχος και η επιβεβαίωση της εντολής συναγερμού αποφεύγοντας την περίπτωση ενεργοποίησης από τυχαίο συμβάν διέλευσης μικρής ποσότητας καπνού από τον ανιχνευτή. Με την ενεργοποίηση του ανιχνευτή η λυχνία led παραμένει συνεχώς αναμμένη μέχρι να διακοπεί η τάση λειτουργίας του από τον πίνακα πυρανίχνευσης. Η ευαισθησία του ανιχνευτή έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο αλλά μπορεί να ρυθμιστεί και κατά βούληση. Η δοκιμή του ανιχνευτή επιτυγχάνεται μέσω βυσματικής κάρτας χωρίς τη χρησιμοποίηση καπνού, και η επαναφορά του σε ηρεμία γίνεται χωρίς την αντικατάσταση κανενός στοιχείου. Ο ανιχνευτής φέρει επίσης:
- Βάση με μηχανισμό ασφαλείας για την αποφυγή αποξηλώσεώς του από μη εξουσιοδοτημένο άτομο.
- Φωτεινή ένδειξη LED ενεργοποιούμενη στον συναγερμό, στην βάση του.
- Επαφές για την σύνδεση οπτικής ένδειξης LED σε απομακρυσμένο σημείο.
- Ο ανιχνευτής λειτουργεί στις παρακάτω συνθήκες:
- Θερμοκρασία: -10 °C 60 °C
- Υγρασία: 10% 90 % RH.

Η τάση λειτουργίας του θα είναι 24 V.

Ισοδύναμος τύπος 5351 E system sensor

6.17 ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ

Ο ανιχνευτής είναι κατάλληλος για εγκατάσταση σε συμβατικό σύστημα πυρανίχνευσής. είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 54 part 5 (2000) class A1R.

Ο ανιχνευτής έχει δυνατότητα διευθυνσιοδότησης και προγραμματιζόμενη ευαισθησία. μπορεί να λειτουργεί σε τάσεις από 8 έως 30 V. διαθέτει ένδειξη LED δύο χρωμάτων πράσινο (για κανονική λειτουργία) και κόκκινο για συναγερμό.

Ο ανιχνευτής διαθέτει ειδικό ολοκληρωμένο κύκλωμα για ακριβή ανίχνευση φωτιάς ακόμα και σε χώρους υψηλού επιπέδου μόλυνσης του αέρα.

Ο ανιχνευτής μπορεί να προγραμματίζεται με απομακρυσμένη μονάδα. Σε κάθε ανιχνευτή μπορεί να δοθεί μια μοναδική διεύθυνση.

Ο ανιχνευτής μπορεί να λειτουργεί σε μια ευρεία γκάμα βάσεων. Οι βάσεις διαθέτουν tamper η οποία όταν ενεργοποιηθεί, εμποδίζει την αφαίρεση του ανιχνευτή χωρίς την χρήση ειδικού εργαλείου.

Τεχνικές προδιαγραφές

Τάση λειτουργίας : 8-30 VDC (ονομαστικό 12/24 Vdc)

Μέγιστο ρεύμα ηρεμίας : 120 mA

Μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα συναγερμού(LED αναμμένο) 50 mA στα 24Vdc(περιοριζόμενο από τον πίνακα)

Θερμοκρασία λειτουργίας :-200 C ως +600 C

-300 C ως +700 C για μικρή χρονική διάρκεια

Σχετική υγρασία :5 – 95 %

Ύψος : 43 mm

Διάμετρος :102 mm

Βάρος : 75 g

Ισοδύναμος τύπος 5351 E system sensor

6.18 ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Ο ανιχνευτής είναι κατάλληλος να ανιχνεύει, σε ατμόσφαιρα που αποτελείται κυρίως από αέρα, είτε την ύπαρξη εύφλεκτων συστατικών, σε ποσοστά του χαμηλότερου επιπέδου εκρηκτικότητας (% LEL), είτε τοξικά συστατικά των οποίων η συγκέντρωση εκφράζεται σε ppm (parts per million), ή την έλλειψη και το πλεόνασμα οξυγόνου.

Τεχνικές προδιαγραφές

Αισθητήρας

MEMOTO Pelistor ή ηλεκτροχημικά στοιχεία

Ακτίνα μέτρησης

0-100% LEL ή σε ppm

Ανάλυση

Αναλογική έξοδος 0,1 mA

Παροχή ρεύματος 12-24VDC 20%+15%

Κατανάλωση στα 12VDC 90mA (ελάχιστο) /130mA (μέγιστο)

Μονάδα ελέγχου

Μικροεπεξεργαστής 10 bit

Οπτικές ενδείξεις :LED που αναβοσβήνει

Αναλογική έξοδος: -20mA σε 200 Ohms

Σειριακή έξοδος

Σειριακό K8485 για το GALLILEO IDI (εφεδρικό) ο/ε έξοδοι

Ανοιχτοί συλλέκτες σε εφεδρικά ταμπλό relay

Ψηφιακό φίλτρο

Ευμετάβλητος μέσος όρος τιμών

Ακρίβεια 5% της ακτίνας ή 10% της ανάγνωσης

Επαναληψιμότητα ± 5% Full scale

Διάρκεια προθέρμανσης 5 λεπτά

Διάρκεια σταθεροποίησης 1 λεπτό

Διάρκεια αντίδρασης 30 sec T50 / 60 sec T90

Θερμοκρασία αποθήκευσης -25 / +60°C

Θερμοκρασία λειτουργίας -10/+60°C

Σχετική υγρασία 20-90% RH / 40°C

Πίεση λειτουργίας 80-110KPA

Ταχύτητα αέρα <6 mS

Διαστάσεις - Βάρος ΕΕχ-d: 105x200x110mm – 700gr•. ΕΕχ-n: 106x180x62ιτιΠΙ – 400 gr.

Προσανατολισμός

Τοποθέτηση του ανιχνευτή με τον αισθητήρα

Πιστοποίηση ATEX EX II ΕΕχ dII O T6 (EN 50014-EN50018)

Πιστοποίηση επιδόσεων ATEX EN 61779-1/4 (για το μεθάνιο)

Τεχνικές προδιαγραφές

Ανιχνευτής εκρηκτικού αερίου με περίβλημα προστασίας από σκόνη

Μεθάνιο, Προπάνιο, Βουτάνιο, Ατμοί βενζίνης, LPG

Ισοδύναμος τύπος: TOTGAS Smart 3 EX

6.19 ΤΕΤΡΑΠΟΛΙΚΟ ΠΥΡΑΝΤΟΧΟ ΚΑΛΩΔΙΟ JE-H(ST)H

Καλώδιο εύκαμπτο κατάλληλο για μεταφορά δεδομένων με μπλεντάζ χαλκού.

Χρησιμοποιείται σε γραμμές μεταφοράς δεδομένων για συστήματα πυρανίχνευσης κλπ. όταν απαιτείται θωράκιση του μεταφερόμενου σήματος και αντοχή σε πυρκαγιά. είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο VDE 0815. Αγωγοί: Λεπτόκλωνα συρματίδια χαλκού (VDE 0815) .

Μόνωση αγωγών: Πυράντοχο πολυμερικό υλικό, ελεύθερο αλογόνου, σύμφωνα με το EN502902-2-26

Κωδικοποίηση : Χρωματιστοί αγωγοί κατά DIN 47100 χωρίς επανάληψη χρωμάτων.

Εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο.

Μπλεντάζ : πλέγμα επικασιτερωμένου χαλκού

Εξωτερικός μανδύας: πολυολεφίνες επιβαδυντικές φλόγας κατά VDE 0819, EN50290-2-27, VDE 0250-214.

Τάση λειτουργίας : έως 225V

Περιοχή θερμοκρασιών: -30 ως +70 OC. Προδιαγραφές : VDE 0815 Σύνθετη αντίσταση : 73.2 Ω.

6.20 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΜΕ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΕΡΑ

Γενικά

Το σύστημα έγκαιρης πυρανίχνευσης με δειγματοληψία αέρα είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα συνεχούς και έγκαιρης ανίχνευσης φωτιάς, με τη μέθοδο της συνεχούς δειγματοληψίας αέρα του προστατευόμενου χώρου (Air sampling detection).

Το προδιαγραφόμενο σύστημα παρέχει αξιόπιστη και έγκαιρη ανίχνευσης φωτιάς όταν αυτή ευρίσκεται ακόμα στο Στάδιο έναρξης (incipient stage).

Το σύστημα μπορεί να έχει 1,2,3 και 4 ζώνες ανίχνευσης και βασίζεται σε ανιχνευτή έγκαιρης προειδοποίησης (incipient fire detection), μέσω πίνακα ελέγχου δομημένου με μικροεπεξεργαστές, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της συνεχούς δειγματοληψίας και ανάλυσης αέρα του προς προστασία χώρου, μέσω δικτύου κεφαλών αναρρόφησης - δειγματοληψίας και σωληνώσεων (sampling network).

Το σύστημα συνοδεύεται από όλα τα πιστοποιητικά, ότι τόσο αυτό όσο και ο σχεδιασμός ακολουθεί αυστηρά τα όρια και τις προδιαγραφές, που έχουν καθορισθεί από οργανισμούς όπως τα FM(Factory Mutual) και UL (Underwriters Laboratories). Θα είναι δε σύμφωνο με το NPPA72.

Τα πιστοποιητικά αυτά αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της μελέτης εφαρμογής και αποτελούν μέρος των ελέγχων και εγκρίσεων για το πλήθος των κεφαλών δειγματοληψίας ανά ζώνη, την επιφάνεια που καλύπτει η κάθε κεφαλή, τη συνολική επιφάνεια που καλύπτει κάθε ζώνη.

Λειτουργία συστήματος

Το σύστημα περιλαμβάνει απαραίτητα σαν βασικό του στοιχείο και έχει σαν πρωταρχικό χαρακτηριστικό έναν ανιχνευτή «θαλάμου νέφους Wilson»(Wilson cloud chamber).

Το σύστημα έχει τη διακριτική ικανότητα, να αναγνωρίζει την ποσότητα αιωρούμενων μικροσωματιδίων στον αέρα κάθε ζώνης ανίχνευσης, να ανιχνεύει ασυνήθιστες ποσότητες αυτών των σωματιδίων και να ανιχνεύει αξιόπιστα την ποσότητα μικροσωματιδίων, όταν φθάσουν σε επίπεδα Συναγερμού (Alarm level).

Τα μικροσωματίδια αυτά είναι προϊόντα υπερθέρμανσης υλικών, ή δημιουργίας ηλεκτρικών τόξων, ή και προϊόντα καύσης των υλικών και το σύστημα έχει την ικανότητα να ανιχνεύει μικροσωματίδια μεγέθους από 0,002μ μέχρι 10m.

Το σύστημα παρέχει τρία διαφορετικά επίπεδα συναγερμού για κάθε ζώνη, με δυνατότητα προγραμματισμού από πληκτρολόγιο στον κεντρικό πίνακα ελέγχου.

Ενδείξεις LED και επαφές προβλέπονται για κάθε επίπεδο συναγερμού κάθε ζώνης.

Το σύστημα δεν προκαλεί εσφαλμένους συναγερμούς επηρεαζόμενο από άλλες πλην φωτιάς ή υπερθέρμανσης συνθήκες, όπως η συνηθισμένη σκόνη στον αέρα των χώρων, η υγρασία, τα ρεύματα αέρα (αλλαγές στην πίεση και ταχύτητα του αέρα των χώρων) και οι εξωτερικές θερμοκρασιακές μεταβολές.

Το Σύστημα Έγκαιρης Ανίχνευσης Φωτιάς περιλαμβάνει δίκτυο δειγματοληψίας αέρα (Air sampling network) των χώρων που προστατεύονται.

Τα δείγματα του αέρα των χώρων πρέπει να λαμβάνονται συνεχώς από τις Κεφαλές Δειγματοληψίας που είναι τοποθετημένες σε 1,2,3 ή 4 ξεχωριστές ζώνες σύμφωνα με την μελέτη, να διοχετεύονται στο δίκτυο σωληνώσεων και μέσω αυτών στον κεντρικό πίνακα ανίχνευσης.

Η ζώνη ή οι ζώνες αναλύονται ως προς τη συγκέντρωση μικροσωματιδίων για 15 δευτερόλεπτα σε συνεχή ρυθμό για κάθε ζώνη.

Ο αριθμός κεφαλών δειγματοληψίας για κάθε ζώνη διαφέρει σε αριθμό με μέγιστο αριθμό 10 κεφαλών δειγματοληψίας ανά ζώνη και ελάχιστο 2 κεφαλές ανά ζώνη.

Κάθε ζώνη δειγματοληψίας είναι ανεξάρτητη από τις άλλες, ώστε να υπάρχει η ικανότητα αξιόπιστης ανίχνευσης και ενδείξεων των 3 προκαθορισμένων επιπέδων συναγερμού, όπως αυτά έχουν σχεδιασθεί και επιλεγεί.

Τα όρια των επιπέδων συναγερμού ρυθμίζονται ιδιαίτερα, ώστε να πληρούν τις ειδικές απαιτήσεις της κάθε ζώνης ανίχνευσης ξεχωριστά.

Οι ρυθμίσεις γίνονται μόνο από τον Κεντρικό Πίνακα Ανίχνευσης.

Οι κεφαλές ανίχνευσης είναι εγκεκριμένου τύπου, αξιόπιστου κατασκευαστή και εφοδιασμένες με διάταξη ρύθμισης παροχής αέρα αναρρόφησης και (πλεκτό) διάφραγμα. Το δίκτυο δειγματοληψίας αέρα (air sampling network) πρέπει να έχει μελετηθεί, σχεδιασθεί και κατασκευαστεί με υλικά και μεθόδους, τέτοια ώστε να ελέγχεται πλήρως η ρύθμιση των ποσοτήτων αέρα που αναρροφώνται από κάθε κεφαλή δειγματοληψίας, καθώς επίσης να είναι γνωστή η παροχή αέρα και ο ελάχιστος χρόνος μεταφοράς από όλα τα σημεία δειγματοληψίας. Η κάθε κεφαλή δειγματοληψίας μπορεί να καλύπτει 100 m² και αναρροφά 1,4 l/s αέρα. Ο χρόνος μεταφοράς του δείγματος στον ανιχνευτή είναι το πολύ 10sec.

Η μελέτη και ο σχεδιασμός του δικτύου δειγματοληψίας αέρα για κάθε εγκατάσταση, έχει γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του Συστήματος Έγκαιρης Ανίχνευσης Φωτιάς.

Τα υλικά κατασκευής, είδη μήκη και διάμετροι των σωληνώσεων είναι σύμφωνα με την μελέτη (σχέδια, τεχνική περιγραφή κ. λ. π).

τυχόν διαφοροποιήσεις στην παροχή αέρα προς τα πάνω ή προς τα κάτω από τα όρια που έχουν τεθεί αναγγέλλονται στον Κεντρικό Πίνακα Ανίχνευσης σαν συνθήκη «Βλάβης» (trouble condition).

Τα επίπεδα συναγερμού (ALARM LEVELS) 1,2 ή 3 αναγνωρίζονται και να επισημαίνονται όταν η πυκνότητα των μικροσωματιδίων, φθάσει σε ασυνήθιστα υψηλά επίπεδα μικροσωματιδίων καύσης ανά κυβικό έκαστο (sub micrometer particles per cc) στον αέρα κάθε ζώνης ανίχνευσης.

Τα επίπεδα συναγερμού 1,2 ή 3 επισημαίνονται και να εμφανίζονται στον Κεντρικό Πίνακα Ανίχνευσης, αμέσως μόλις ο κύριος ανιχνευτής στον πίνακα έχει επιβεβαιώσει, ότι οι συνθήκες υπέρβασης των ορίων ισχύουν για τουλάχιστον εννιά (9) δευτερόλεπτα (9s). Στις περιπτώσεις αυτές ένας κατάλληλος ηλεκτρονόμος και ένας δείκτης συναγερμού LED, ενεργοποιούνται.

Όταν το σήμα ή τα σήματα συναγερμού έχουν αναγνωριστεί και επισημανθεί στον Κεντρικό Πίνακα Ανίχνευσης, οι ενδείξεις και η ενεργοποίηση παραμένει μόνιμα, μέχρις ότου να γίνει επανάταξη με τη χρήση του πλήκτρου επαναφοράς (RESET).

Η λειτουργία και παρακολούθηση των άλλων ζωνών ανίχνευσης στις περιπτώσεις αυτές συνεχίζονται κανονικά και δεν επηρεάζονται από την ενεργοποίηση ή άλλους χειρισμούς για τη ζώνη όπου υπήρξε συναγερμός.

Ο ρυθμός των δειγματοληψιών στον θάλαμο νέφους Wilson (Wilson Cloud Chamber sample rate), είναι τέτοιος ώστε να δίδεται ένα συνεχές αναλογικό σήμα εξόδου, που αντιστοιχεί επίπεδο συγκέντρωσης μικροσωματιδίων.

Το σύστημα έγκαιρης ανίχνευσης φωτιάς αυτοπαρακολουθείται με διαδικασία αυτοδιάγνωσης, ώστε να παρέχεται ένδειξη βλάβης σε περίπτωση εμπλοκής ή ανώμαλης λειτουργίας.

Χαρακτηριστικά του συστήματος

1. Το κάθε σύστημα δειγματοληψίας περιλαμβάνει το δίκτυο σωληνώσεων με τις κεφαλές δειγματοληψίας και test και τον κεντρικό πίνακα ανίχνευσης και ελέγχου, στον οποίο περιλαμβάνονται εκτός από το βασικό αισθητήρα και τα παρακάτω (ανάλογα με τον τύπο του πίνακα):
2. Cirrus Pro-100 (Για μία ζώνη, με μήκος δικτύου έως 100m)
3. Ένδειξη LED προσυναγερμού
4. Ενδείξεις LED των Επιπέδων Συναγερμού 1,2,3 (alarm levels), για μία ζώνη.
5. Ένδειξη LED ηλεκτρικής τροφοδοσίας AC Ένδειξη LED βλάβης του συστήματος Ενσωματωμένη σειριακή έξοδο RS-485.
6. Απόκριση εξόδων τάσεως 0 VDC μέχρι 10VDC και έντασης 4 mA έως 20 mA
7. Ενσωματωμένο ηχητικό σήμα συναγερμού
8. Διακόπτη επανάταξης συναγερμού για την απενεργοποίηση των επαφών συναγερμού και τη δυνατότητα ελέγχου / επισκεπτών του κεντρικού πίνακα ελέγχου
9. Επαφές συναγερμού και 3 επίπεδα συναγερμού (Alarm level) 1,2 και 3 (Normally open – N.O.). Κοινές επαφές συναγερμού Alarm level 3 (N.O.) με χαρακτηριστικά ως άνω, Επαφές βλαβών (N.O. και N.O.) με χαρακτηριστικά όπως παραπάνω. Ιδιαίτερη επιτήρηση της ροής του αέρα δειγματοληψίας
10. Ρυθμός ανάλυσης δείγματος αέρα μια φορά ανά δευτερόλεπτο.
11. Ο Κεντρικός Πίνακας Ανίχνευσης και ελέγχου έχει εγκαταθεί σε περιβάλλον με:
12. Θερμοκρασία περιβάλλοντος 0°C μέχρι 38oC
13. Σχετική υγρασία περιβάλλοντος μέχρι 90%
14. Βαθμός προστασίας IP30
15. Προστασία από κίνδυνο κρούσεων, βανδαλισμών, κλπ Ευκολία στην πρόσβαση για χειρισμό, ελέγχου, κ. λ. π υπάρχει ελεύθερη κυκλοφορία αέρα γύρω από τον πίνακα.
16. Όλα τα εσωτερικά ηλεκτρικά κυκλώματα του Κεντρικού Πίνακα Ανίχνευσης, τροφοδοτούνται με τάση συνεχούς ρεύματος 24 V DC.
17. Ο κεντρικός πίνακας ελέγχου του συστήματος έγκαιρης ανίχνευσης φωτιάς (ΣΕΑΦ) είναι σχετικά μικρής ισχύος και λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα τάσεως 100 V AC μέχρι 230V AC ($\pm 10\%$), συχνότητας 50-60HZ.
18. Η ηλεκτροδότηση γίνεται από ιδιαίτερη παροχή με ασφάλεια τουλάχιστον 16A και ηλεκτρικό καλώδιο διατομής 2.5 mm².
19. Το ηλεκτρικό καλώδιο συνδέεται στην κατάλληλη κλέμμα του πίνακα και περιλαμβάνει τη φάση, τον ουδέτερο και τη γείωση, όπου σημαίνονται ευκρινώς.
20. Ο Κεντρικός Πίνακας Ανίχνευσης τροφοδοτείται από εφεδρική πηγή ενέργειας (UPS) ώστε να είναι αυτόνομος και αδιάλειπτης λειτουργίας σε περιπτώσεις διακοπών και βλαβών της κύριας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας (ΔΕΗ).
21. Cirrus Pro-200 (Για συνολικό μήκος δικτύων έως 200m)
22. Ενδείξεις LED των Επιπέδων Συναγερμού 1,2,3 (alarm levels), για κάθε ζώνη (σύνολο 4).
23. Ένδειξη LED ηλεκτρικής τροφοδοσίας AC Ένδειξη LED βλάβης του συστήματος Ενσωματωμένη σειριακή έξοδο RS-485.
24. Απόκριση εξόδων τάσεως 0 VDC μέχρι 10VDC και έντασης 4 mA έως 20 mA
25. Ενσωματωμένο ηχητικό σήμα συναγερμού
26. Διακόπτη επανάταξης συναγερμού για την απενεργοποίηση των επαφών συναγερμού και τη δυνατότητα ελέγχου / επισκεπτών του κεντρικού πίνακα ελέγχου

27. Επαφές συναγερμού και 3 επίπεδα συναγερμού (Alarm level) 1,2 και 3 (Normaly open – N.O.). Κοινές επαφές συναγερμού Alarm level 3 (N.O.) με χαρακτηριστικά ως άνω, Επαφές βλαβών (N.O. και N.O.) με χαρακτηριστικά όπως παραπάνω.
28. Ιδιαίτερη επιτήρηση της ροής του αέρα δειγματοληψίας για κάθε ζώνη. Ρυθμός ανάλυσης δείγματος αέρα μια φορά ανά δευτερόλεπτο.
29. Κεντρικός Πίνακας Ανίχνευσης και ελέγχου έχει εγκατασταθεί σε περιβάλλον με: θερμοκρασία περιβάλλοντος 0°C μέχρι 38oC
30. Σχετική υγρασία περιβάλλοντος μέχρι 90%
31. Βαθμός προστασίας IP30
32. Προστασία από κίνδυνο κρούσεων, βανδαλισμών, κλπ. Ευκολία στην πρόσβαση για χειρισμό, ελέγχου, κ. λ. π. υπάρχει ελεύθερη κυκλοφορία αέρα γύρω από τον πίνακα.
33. Όλα τα εσωτερικά ηλεκτρικά κυκλώματα του Κεντρικού Πίνακα Ανίχνευσης, τροφοδοτούνται με τάση συνεχούς ρεύματος 24 V DC.
34. Ο κεντρικός πίνακας ελέγχου του συστήματος έγκαιρης ανίχνευσης φωτιάς (ΣΕΑΦ) είναι σχετικά μικρής ισχύος και λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα τάσεως 100 V AC μέχρι 230V AC ($\pm 10\%$), συχνότητας 50-60HZ.
35. Η ηλεκτροδότηση γίνεται από ιδιαίτερη παροχή με ασφάλεια τουλάχιστον 16A και ηλεκτρικό καλώδιο διατομής 2.5 mm².
36. Το ηλεκτρικό καλώδιο συνδέεται στην κατάλληλη κλέμμα του πίνακα και περιλαμβάνει τη φάση, τον ουδέτερο και τη γείωση, όπου σημαίνονται ευκρινώς.
37. Ο Κεντρικός Πίνακας Ανίχνευσης τροφοδοτείται από εφεδρική πηγή ενέργειας (UPS) ώστε να είναι αυτόνομος και αδιάλειπτης λειτουργίας σε περιπτώσεις διακοπών και βλαβών της κύριας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας (ΔΕΗ).
38. Cirrus Pro-200+ (Για συνολικό μήκος δικτύων μεγαλύτερο των 200m)
39. Ενδείξεις LED των Επιπέδων Συναγερμού 1,2,3 (alarm levels), για κάθε ζώνη (σύνολο 4).
40. Ένδειξη LED ηλεκτρικής τροφοδοσίας AC Ένδειξη LED βλάβης του συστήματος Ενσωματωμένη σειριακή έξοδο RS-485.
41. Απόκριση εξόδων τάσεως 0 VDC μέχρι 10VDC και έντασης 4 mA έως 20 mA
42. Ενσωματωμένο ηχητικό σήμα συναγερμού
43. Διακόπτη επανάταξης συναγερμού για την απενεργοποίηση των επαφών συναγερμού και τη δυνατότητα ελέγχου / επισκεπτών του κεντρικού πίνακα ελέγχου
44. Επαφές συναγερμού και 3 επίπεδα συναγερμού (alarm level) 1,2 και 3 (Normaly open – N.O.). Κοινές επαφές συναγερμού Alarm level 3 (N.O.) με χαρακτηριστικά ως άνω, Επαφές βλαβών (N.O. και N.O.) με χαρακτηριστικά όπως παραπάνω.
45. Ιδιαίτερη επιτήρηση της ροής του αέρα δειγματοληψίας για κάθε ζώνη.
46. Ρυθμός ανάλυσης δείγματος αέρα μια φορά ανά δευτερόλεπτο.
47. Ο Κεντρικός Πίνακας Ανίχνευσης και ελέγχου έχει εγκατασταθεί σε περιβάλλον με:
48. θερμοκρασία περιβάλλοντος 0°C μέχρι 38oC
49. Σχετική υγρασία περιβάλλοντος μέχρι 90%
50. Βαθμός προστασίας IP30
51. Προστασία από κίνδυνο κρούσεων, βανδαλισμών, κλπ Ευκολία στην πρόσβαση για χειρισμό, ελέγχου, κλπ υπάρχει ελεύθερη κυκλοφορία αέρα γύρω από τον πίνακα.
52. Όλα τα εσωτερικά ηλεκτρικά κυκλώματα του Κεντρικού Πίνακα Ανίχνευσης, τροφοδοτούνται με τάση συνεχούς ρεύματος 24 V DC.
53. Ο κεντρικός πίνακας ελέγχου του συστήματος έγκαιρης ανίχνευσης φωτιάς (ΣΕΑΦ) είναι σχετικά μικρής ισχύος και λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα τάσεως 100 V AC μέχρι 230V AC ($\pm 10\%$), συχνότητας 50-60HZ.
54. Η ηλεκτροδότηση γίνεται από ιδιαίτερη παροχή με ασφάλεια τουλάχιστον 16A και ηλεκτρικό καλώδιο διατομής 2.5 mm².

55. Το ηλεκτρικό καλώδιο συνδέεται στην κατάλληλη κλέμμα του πίνακα και περιλαμβάνει τη φάση, τον ουδέτερο και τη γείωση, όπου σημαίνονται ευκρινώς.
56. Κεντρικός Πίνακας Ανίχνευσης τροφοδοτείται από εφεδρική πηγή ενέργειας (UPS) ώστε να είναι αυτόνομος και αδιάλειπτης λειτουργίας σε περιπτώσεις διακοπών και βλαβών της κύριας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας (ΔΕΗ).
57. Δίκτυα σωληνώσεων – εξαρτήματα – κεφαλές δειγματοληψίας, κεφαλές test.
58. Τα δίκτυα σωληνώσεων των συστημάτων έγκαιρης δειγματοληψίας αέρα έχουν κατασκευαστεί από πλαστικούς σωλήνες και εξαρτήματα από ABS ενιαίας διατομής, διαμέτρου 25 mm, σύμφωνα με τα πρότυπα NFPA72 και EN61386-1Class1131. Από ABS είναι και οι κεφαλές δειγματοληψίας αέρα καθώς και οι κεφαλές test.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: Cirrus Pro

7. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΕΡΑ

Το εν λόγω σύστημα αποτελείται από τους παρακάτω ανιχνευτές και κυκλώματα σωληνώσεων:

Επίπεδο	Μονάδες Ανίχνευσης	Τύπος	Κύκλωμα Σωληνώσεων
Basement	1	Pro 200	2
	2	Pro 200	3
Ground floor	1	Pro 100	1
Mezzanine	1	Pro 100	1
	2	Pro 200 Plus	4
1 st floor	1	Pro 200DSC	3
2 nd floor	1	Pro 100	1
	2	Pro 200	2
	3	Pro 200	3
3 rd floor	1	Pro 100	1
	2	Pro 100	1
	3	Pro 200 Plus	4
	4	Pro 200	2
4th floor	1	Pro 100	1
	2	Pro 200	2
	3	Pro 200	2

Οπτική και ηχητική ένδειξη σε ειδικό Η/Υ που έχει τοποθετηθεί σε χώρο του υπογείου , μέσω της εγκατεστημένης σε αυτόν ειδικής εφαρμογής HERCULES και απεικόνιση σε κάτοψη ορόφου του ανιχνευτή που ενεργοποιήθηκε.

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΛΟΠΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Για να καλυφθούν οι ανάγκες του κτιρίου έχει εγκατασταθεί ένα διευθυνσιοδοτημένο σύστημα συναγερμού. Το σύστημα μπορεί να υποστηρίξει μελλοντικές προσθήκες αισθητηρίων και ζωνών.

Η Κεντρική Μονάδα που έχει εγκατασταθεί συνοδεύεται από λογισμικό, το οποίο επιτρέπει την γραφική απεικόνιση όλων των εγκατεστημένων περιφερειακών.

Το πρωτόκολλο επικοινωνίας στηρίζεται στην ύπαρξη κλειστού βρόχου, προκειμένου να είναι δυνατή η λειτουργία του συστήματος, ακόμα και σε περίπτωση διακοπής του καλωδίου και εντοπισμό του σημείου ή του αισθητηρίου σε βλάβη.

Επίσης διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

- Σειριακές θύρες για την επικοινωνία με Modem, printer, CCTV matrix κλπ. - Κάθε μονάδα θα πρέπει να είναι σε θέση να διαχειριστεί 200 διευθύνσεις σημείων εισόδου και 255 ρελαί εξόδου

- Για την επίτευξη μεγαλύτερο αριθμό εισόδων ή εξόδων, υπάρχει η δυνατότητα δικτυακής διασύνδεσης των μονάδων.
- διαθέτει μνήμη για την αποθήκευση άνω των 900 συμβάντων.
- Δυνατότητα άνω των 250 χρηστών / passwords
- Δυνατότητα διαχείρισης άνω των 25 λογικών περιοχών (partition areas)
- διαθέτει ψηφιακό κωδικοποιητή σταθερής, αλλά και κινητής τηλεφωνίας (GSM) για την αποστολή σημάτων προς τον Κεντρικό Σταθμό (Κέντρο Λήψης Σημάτων)
- Ο μέγιστος αριθμός των πληκτρολογίων που μπορούν να συνδεθούν στην Κεντρική Μονάδα είναι ο ίδιος των λογικών περιοχών του συστήματος.
- Στην Κεντρική Μονάδα υπάρχει η δυνατότητα να προστεθούν επιπλέον ασύρματοι δέκτες προκειμένου να μπορούν να λαμβάνουν σήματα από ασύρματα. Οι δέκτες αυτοί μπορούν να επικοινωνούν με τα ασύρματα μπουτόν τα οποία έχουν στην κατοχή τους οι φύλακες

Το σύστημα διαθέτει τροφοδοτικό και επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές για την αυτόνομη λειτουργία του για τουλάχιστον 48h σε περίπτωση διακοπής τάσεως από το δίκτυο της Δ.Ε.Η.

Ισοδύναμος τύπος: EUROPLEX TECHNOLOGIES –3GS

8.1 ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΑΦΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα πληκτρολόγια διαθέτουν οθόνη LCD τουλάχιστον 2 γραμμών και 24 χαρακτήρων. Μέσω των πληκτρολογίων οι εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι και φύλακες μπορούν να οπλίσουν και να αφοπλίσουν όλο το σύστημα ή μέρος αυτού (κάποιες περιοχές).

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Security Grade En50131-1; 1997 Grade 3

Environmental Class Class II Indoor General

PCB Dimensions 122mm x 175mm x 23mm

Keypad Dimensions 175mm x 120mm x 75mm

Operating Voltage 13.7VDC

Minimum Operating Voltage 9.5v

Maximum Operating Current 300mA

Quiescent Current 100mA

Inputs 2 Dual 2K2 End of Line Resistors Output Single Pole Changeover, 3Amp relay Display 2 x 24 Character backlit LCD.

Tamper Front Spring Tamper Provided

Memory Backup Flash

Temperature Range -10°C to +40°C

Humidity Range 0% to 90% (non-condensing)

Ισοδύναμος τύπος :europlex technologies- 3GS Remote Keypad Display (RKD)

8.2 ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΑΦΕΣ

Οι μαγνητικές επαφές είναι πλαστικές ή μεταλλικές ανάλογα με τη θύρα που πρόκειται να εγκατασταθούν. τοποθετούνται εσωτερικά και εξωτερικά των κουφωμάτων, ανάλογα της θέσης τους για την ελάχιστη αισθητική επίπτωση. Οι μαγνητικές επαφές, όπως και όλα τα αισθητήρια του συστήματος συναγερμού, κατέχουν μοναδική διεύθυνση ανά Σε επιλεγμένα σημεία της περιμέτρου του κτιρίου έχουν τοποθετηθεί μαγνητικές επαφές τριπλού μαγνητικού πεδίου (tri-field) προκειμένου να μην είναι εύκολο να τις παραβιάσει κάποιος.

8.3 ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΘΡΑΥΣΗΣ

Οι ανιχνευτές θραύσης είναι ασύρματοι αλλά και ενσύρματοι, ανάλογα με την θέση που πρόκειται να εγκατασταθούν.

Ισοδύναμοι τύποι : BOSCH - RF1100 Glassbreak Transmitter

BOSCH - DS1103i Flush Mount Glass Break Detector

Ανιχνευτές Δονήσεων

Ειδικά για τα vaults του χώρου πώλησης εισιτηρίων έχουν εγκατασταθεί ανιχνευτές δόνησης.
Ισοδύναμος τύπος :COSMOTTRON VVS 300

8.4 ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Η επεξεργασία σήματος χρησιμοποιεί τις παθητικές τεχνολογίες υπέρυθρων ακτίνων και μικροκυμάτων για να παρέχει έναν όρο συναγερμών επάνω στην ταυτόχρονη ενεργοποίηση και των δύο τομέων της προστασίας. έχει διευθετήσιμη ευαισθησία PIR και μικροκυμάτων. Η συσκευή ανάλυσης II κινήσεων επεξεργασίας σήματος PIR χρησιμοποιεί τα πολλαπλάσια κατώτατα όρια και τα παράθυρα συγχρονισμού για να αναλύσει το συγχρονισμό, το εύρος, τη διάρκεια, και την πολικότητα των σημάτων για να λάβει μια απόφαση συναγερμών.

Δεν ανησυχεί (ψευδοσυναγερμοί) στα ακραία επίπεδα θερμικών και διαταραχών φωτισμού (θερμάστρες και κλιματιστικά μηχανήματα, καυτά και κρύα σχέδια, προβολείς φωτός του ήλιου, αστραπής, και κίνησης). Η συσκευή ανάλυσης κινήσεων παρέχει δύο επίπεδα ευαισθησίας. Τα στοιχεία κυκλώματος αναγνώρισης σχεδίων επεξεργασίας σήματος μικροκυμάτων προσδιορίζουν πηγές και αγνοούν τις επαναλαμβανόμενες ψεύτικων συναγερμών. Η προσαρμοστική επεξεργασία μπορεί να προσαρμόζεται στις διαταραχές υποβάθρου.

Η αντι-κάλυψη μικροκυμάτων παρέχει σήμα προβλήματος επίβλεψης εάν το αντανάκλαστικό υλικό μικροκυμάτων τοποθετείται μέσα σε 30,5 εκατ. (1 FT.) από τον ανιχνευτή.

Ενδείξεις συναγερμών υπάρχουν ενδείξεις τριών -χρωμάτων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων δοκιμής με τα χωριστά χρώματα για το συναγερμό, PIR, και την ενεργοποίηση μικροκυμάτων. Οι εσωτερικές ακροδέκτες δοκιμής τάσης θορύβου παρέχουν τη θέση σχεδίων και την αξιολόγηση διαταραχής υποβάθρου χρησιμοποιώντας έναν τυποποιημένο αναλογικό μετρητή. Ο σχεδιασμός παρέχει εξασφάλιση από την είσοδο εντόμων στον ανιχνευτή.

Ισοδύναμος τύπος :BOSCH DS950/DS970 Series High-Performance TriTech Detectors

8.5 ΜΠΟΥΤΟΝ ΠΑΝΙΚΟΥ

Ισοδύναμος τύπος : BOSCH ND 100 GLT panic button

Ειδικά για το προσωπικό ασφαλείας, τα μπουτόν πανικού είναι ασύρματα και μέσω ειδικού προγραμματισμού, μπορούν να οπλίζουν και να αφοπλίζουν περιοχές του συστήματος.

Ισοδύναμος τύπος : EUROPLEX TECHNOLOGIES 3GS RPA Pendant

8.6 ΣΕΙΡΗΝΕΣ

Η σειρήνα είναι ακουστικής ισχύος 124 DB, και φέρει φλός αφεσβενόμενο (XENON) 5W στην πρόσθια όψη. Η σειρήνα είναι διτονική προστατευόμενη εντός κυτίου από διπλά μεταλλικά φύλλα πάχους 1,5 mm. διαθέτει επίσης:

- Μπαταρία κλειστού τύπου μόλυβδου επαναφορτιζόμενη 1,9 AH.
- Κύκλωμα ελέγχου για την προστασία από βραχυκύκλωμα ή διακοπή τάσεως της γραμμής το οποίο θα θέτει σε συναγερμό την σειρήνα σε περίπτωση σαμποτάζ.
- Χρονοδιακόπτη παύσεως λειτουργίας.
- 2 tamper για την προστασία της σειρήνας σε περίπτωση αποξηλώσεως ή παραβιάσεως των χαλύβδινων φύλλων.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Τάση λειτουργίας: 12 VDC

Ακουστική ισχύς: 124 DB (Υψηλή Συχνότητα 2,4 KHz - Χαμηλή Συχνότητα 2 KHz).

Διαστάσεις: 27 x 21 x 11 cms

Κατασκευή εξωτερική: Μεταλλικά φύλλα εκ σιδήρου.

Χρώμα: Λευκό

Η σειρήνα είναι κατασκευασμένη για εξωτερική χρήση και είναι αδιάβροχη.

9. ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ (CCTV)

9.1 ΕΙΚΟΝΟΛΗΠΤΕΣ

Το σύστημα αποτελείται από έγχρωμους εικονολήπτες υψηλής ευκρίνειας, σε επιλεγμένες θέσεις των περιβαλλόντων και εσωτερικών χώρων του Μουσείου. Πιο συγκεκριμένα, οι εικονολήπτες είναι δύο τύπων: Σταθεροί (είτε κλασικού τύπου είτε dome), για την κάλυψη συγκεκριμένων σημείων εξωτερικά και εσωτερικά του κτιρίου και Κινούμενοι – Τηλεχειριζόμενοι τύπου dome (για την εποπτεία μιας ευρύτερης περιοχής στους χώρους του κτιρίου).

ΣΤΑΘΕΡΟΙ ΕΙΚΟΝΟΛΗΠΤΕΣ

Οι σταθεροί εικονολήπτες είναι έγχρωμοι, αισθητηρίου 1/3", με υψηλή ευκρίνεια και διαθέτουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά : - Μέγιστη ανάλυση τουλάχιστον 530TVL - Ελάχιστη ευαισθησία στο φως 0,02lux.

- Φακός αυτόματης ίριδας μεταβλητής εστίασης, τουλάχιστον του εύρους : 4-8mm - διαθέτει τις λειτουργίες AGC (Automatic Gain Control), BLC (Back Light Compensation), AWB (Automatic White Balance).
- Θερμοκρασία λειτουργίας : -10 - +50
- Λόγος σήματος προς θόρυβο S/N: 50dB
- διαθέτει πιστοποίηση κατά CE και UL
- διαθέτουν στέγαστρο ανάλογα με τον τύπο της κάμερας (DOME η μη). Τα στέγαστρα εξωτερικού χώρου διαθέτουν θερμαντικό στοιχείο και προστασία από καιρικές συνθήκες επιπέδου IP66 και στεγανό σωλήνα όδευσης.

Ισοδύναμοι τύποι : BOSCH - LTC 0455

BOSCH - LTC 1463

9.2 ΚΙΝΟΥΜΕΝΟΙ (ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΙ) ΕΙΚΟΝΟΛΗΠΤΕΣ

Όπως ισχύει και για τους σταθερούς, οι κινούμενοι εικονολήπτες έγχρωμοι, τύπου Dome, Υψηλής Ευκρίνειας, τύπου Day – Night. Συγκεκριμένα διαθέτουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

- Οπτικό/ψηφιακό zoom : 25x/12x
- Ανάλυση εικονοστοιχείου : 752 x 582 σε PAL
- Ανάλυση βίντεο : 460TVL
- Ελάχιστη ευαισθησία στο φως 0,005lux.
- διαθέτει τις AGC (Automatic Gain Control), AWB (Automatic White Balance).
- Σταθεροποίηση εικόνας για την αποφυγή ταλάντωσης της εικόνας σε μεγάλο zoom. - Δυνατότητα δημιουργίας μη ορατών περιοχών εντός μιας εικόνας για την αποφυγή αθέμιτης παρακολούθησης περιοχών εκτός των χώρων του μουσείου (Privacy Masking). Τουλάχιστον 10 περιοχές εντός της εικόνας
- Δυνατότητα δημιουργίας μη ορατών ζωνών κατά την περιστροφή της κάμερας, για την αποφυγή αθέμιτης παρακολούθησης περιοχών εκτός των χώρων που αφορούν το μουσείο.
- Τουλάχιστον 5 περιοχές.
- ικανότητα αυτόματης παρακολούθησης στόχου.
- Ακολουθία περιπολίας προκαθορισμένης πορείας. Τουλάχιστον 2 ξεχωριστές συνεχόμενες διαδρομές
- Δυνατότητα αυτόματης κίνησης μεταξύ προεπιλεγμένων θέσεων. Ελάχιστος αριθμός δυνατών στάσεων 99.
- έχει την δυνατότητα μέσω τηλεμετρίας να ελέγχονται τα χαρακτηριστικά της κάμερας και να γίνεται αναβάθμιση του firmware της κάμερας. - ενσωματώνει 4 εισόδους συναγερμού και 1 εξόδου ρελέ.
- Θερμοκρασία λειτουργίας : -30 - +50
- Δείκτης προστασίας από συνθήκες περιβάλλοντος, IP66
- Ελευθερία κίνησης, περιστροφή : 360 μοίρες συνεχόμενα, κατακόρυφα : -90 - +5 μοίρες. - Μέγιστη ταχύτητα κίνησης : 360 deg/sec σε preset με ακρίβεια +/- 0,5 μοίρες, 120 deg/sec σε
- Λόγος σήματος προς θόρυβο S/N > 50dB
- Δυνατότητα επιλογής γυάλινου θόλου σε πολλαπλές αποχρώσεις για να ταιριάζουν με την αισθητική του κτιρίου.
- Δυνατότητα λειτουργίας σε τάση 230V ή 24Vac
- Να διαθέτει πιστοποίηση κατά CE και UL

Ισοδύναμοι τύποι : BOSCH ENVT2450CF

9.3 ΜΟΝΑΔΑ ΜΙΚΤΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ (ΣΥΣΤΗΜΑ MATRIX) ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

Όλοι οι εικονολήπτες καταλήγουν στο σύστημα Matrix, το οποίο βρίσκεται εγκατεστημένο εντός του χώρου που έχει επιλεγεί ως Κέντρο Αποθήκευσης των συσκευών του συστήματος κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης.

Έχουν εγκατασταθεί δύο πληκτρολόγια για τον χειρισμό του συστήματος. υπάρχει η δυνατότητα επιπλέον επέκτασης του συστήματος, ανάλογα με τις ανάγκες που πιθανόν θα προκύψουν.

Η Μονάδα Μικτονόμησης Εικόνων (Matrix System) υποστηρίζει αρκετό αριθμό σημάτων Video και οθονών απεικόνισης και μπορούν να απεικονιστούν ικανοποιητικά όλες οι εγκατεστημένες κάμερες. Συγκεκριμένα οι απαιτήσεις του συστήματος μικτονόμησης είναι :

- Μέγιστος αριθμός εισόδων, 128
- Μέγιστος αριθμός εξόδων, 16
- Το σύστημα διαθέτει τίτλους καμερών 16 χαρακτήρων και τίτλους μόνιτορ 12 χαρακτήρων.
- Το σύστημα matrix αποτελείται από μία διπλή/πλεονάζουσα μονάδα τροφοδοσίας CPU και ισχύος με αυτόματη δυνατότητα εναλλαγής. Ο μπροστινός πίνακας του χώρου CPU διαθέτει διακόπτη που επιτρέπει στο CPU να περνάει χειροκίνητα από κύρια σε εφεδρική κατάσταση ή να μπαίνει στην Αυτόματη Λειτουργία για αυτόματη εναλλαγή από το κύριο στο εφεδρικό CPU σε περίπτωση βλάβης του CPU ή διακοπής ρεύματος.
- έχει την δυνατότητα να συνδεθεί με μέχρι και 16 πληκτρολόγια συστήματος πλήρους λειτουργίας για την εναλλαγή, τον έλεγχο και τον προγραμματισμό όλων των λειτουργιών. - είναι σε θέση να διαχειριστεί τουλάχιστον 512 διακριτά σήματα συναγερμού, τα οποία διασυνδέονται μέσω προγραμματισμού με συγκεκριμένες λειτουργίες του συστήματος. Τα σήματα αυτά μπορεί να προέρχονται από τη θύρα RS-232 του CPU από ένα σύστημα ελέγχου πρόσβασης, υπολογιστή, ή από άλλες υπολογιστικές συσκευές.
- Δυνατότητα μεταβαλλόμενης ταχύτητας χειρισμού των κινητών καμερών.
- έχει την δυνατότητα επικοινωνίας μέσω τηλεμετρίας με τις κάμερες.
- έχει την δυνατότητα απεικόνισης στην οθόνη πληροφορίες άνω των 46 χαρακτήρων όπως, Ημερομηνία και ώρα, αριθμό και περιγραφή κάμερας, βοηθητικά εικονίδια (κινητή κάμερα, σήμα συναγερμού κλπ.), κατάσταση συστήματος. - έχει δυνατότητα λειτουργίας εντολών MACRO και SALVO.
- Ο πίνακας περιλαμβάνει SalvoSwitching® που επιτρέπει συγχρονισμένη εναλλαγή εικόνας σε 16 μόνιτορ.
- Το σύστημα διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικά συστήματα μέσω LAN ή RS232 επικοινωνίας.
- Το σύστημα διαθέτει τουλάχιστον 8 επίπεδα προτεραιότητας τα οποία μπορούν να επηρεάσουν την πρόσβαση του χειριστή στα διάφορα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος. Το σύστημα διαθέτει δυνατότητα προγραμματισμού για να επιτρέπει στα πληκτρολόγια είτε να είναι OnLine είτε να απαιτούν σύνδεση του χρήστη πριν επιτραπεί η πρόσβαση στο σύστημα.
- Το σύστημα επίσης υποστηρίζει τουλάχιστον 32 χρήστες με επιλεγόμενη ασφάλεια κωδικού και προγραμματιζόμενα ονόματα χρήστη. - υπάρχει ολοκληρωμένη ανίχνευση απώλειας εικόνας.
- Οποιοδήποτε μόνιτορ ή ομάδα από μόνιτορ μπορεί να ρυθμιστεί να προβάλλει κάμερες ανάλογα με τις εισόδους συναγερμού. Τα βίντεο με συναγερμό μπορούν να επιλέγονται για αυτόματη ή χειροκίνητη επαναφορά. Εάν η εφαρμογή του συστήματος απαιτεί δυνατότητα λειτουργίας πολλαπλού συναγερμού, αυτός ο πίνακας πρέπει να επιτρέπει σε αυτές τις λειτουργίες να προγραμματίζονται μέσα στο σύστημα με χρήση του λογισμικού διαμόρφωσης που παρέχεται από τον κατασκευαστή.
- Δυνατότητα χρήσης Περιβάλλοντος Γραφικών Χρήστη (GUI). Ο κατασκευαστής του συστήματος πρέπει να προσφέρει ένα προαιρετικό πρόγραμμα Διασύνδεσης Γραφικών Χρήστη (GUI) το οποίο θα τρέχει σε υπολογιστή συνδεδεμένο με το CPU του πίνακα μέσω μία διασύνδεσης RS-232. Το πρόγραμμα GUI επιτρέπει στο χρήστη να διαμορφώνει, να παρακολουθεί και να ελέγχει ολόκληρο το σύστημα διακοπών/ελέγχου, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου των απομακρυσμένων καμερών. Το GUI επιτρέπει την εισαγωγή και αποθήκευση χαρτών παρακολούθησης. Το GUI

διαθέτει τα τρία παρακάτω επίπεδα πρόσβασης χρήστη τα οποία θα καθορίζονται τη στιγμή της σύνδεσης.

- Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές, Θερμοκρασία: Λειτουργίας: +0°C ως +50°C, Υγρασία: 0% ως 95% σχετική, μη-συμπυκνωμένη.
- Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα Απαιτήσεις EMC:

Μοντέλα 50 Hz: 89/336/EEC. Προστασία: EN50082-1 Εκπομπές: EN50081-1 Κλάση A.

Απαιτήσεις LVD: 73/23/EEC, EN60065.

Ισοδύναμος τύπος : BOSCH - LTC 8600 Series Allegiant Video Switcher/Control Systems

9.4 ΣΥΣΚΕΥΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ (DIGITAL VIDEO RECORDER)

- Η εικόνα των εικονοληπτών μπορεί να καταγραφεί μέσω Συσκευών Ψηφιακής Καταγραφής Υψηλής Ανάλυσης, οι οποίες έχουν εγκατασταθεί στο Κέντρο Ελέγχου. Κάθε συσκευή μπορεί να υποστηρίξει μέχρι 16 εικονολήπτες.
- διαθέτουν κατάλληλης χωρητικότητας Σκληρούς Δίσκους για την αποθήκευση των εγγραφών διάρκειας 15 ημερών.
- παρέχει τη δυνατότητα επικοινωνίας και μετάδοσης της εικόνας μέσω τηλεφωνικών γραμμών (PSTN, ISDN, ADSL, LAN), καθώς και μέσω δικτύων TCP / IP.
- έχει ενσωματωμένη Μονάδα Αντιγραφής (CDR-W, DVDR-W).
- Ταυτόχρονα με την καταγραφή της εικόνας, είναι δυνατή η αναπαραγωγή παλαιότερων εγγραφών, η ζωντανή παρακολούθηση εικόνας τοπικά, οποιοσδήποτε χειρισμός από τον χρήστη και η απομακρυσμένη παρακολούθηση εικόνας μέσω LAN, DSL κτλ. - Η παρακολούθηση όλων των λειτουργιών, των απεικονίσεων, καθώς και όλων των δυνατών προγραμματισμών της συσκευής, είναι εφικτή από τον χρήστη μέσω του λογισμικού (software) της Συσκευής Ψηφιακής Καταγραφής, το οποίο απεικονίζεται στις οθόνες των Η/Υ που θα επιλεγούν.
- Ταυτόχρονα, λόγω της ύπαρξης εισόδου και εξόδου audio, δίνεται η δυνατότητα για μελλοντική σύνδεση μικροφώνου, το οποίο βρίσκεται εγκατεστημένο κοντά σε οποιονδήποτε εικονολήπτη, ώστε να υπάρχει και καταγραφή του ήχου.
- Οι εικόνες από τις κάμερες αποθηκεύονται ψηφιακά, με επιλεγόμενη από τον χειριστή ανάλυση εικόνας. Η μέγιστη ανάλυση καταγραφής είναι 720 x 576 PAL
- Η ποιότητα της εγγραφόμενης εικόνας (ποσό πληροφορίας) μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να είναι ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ ή ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ. Ανάλογη τιμή λαμβάνει και το μέγεθος του αρχείου που σχηματίζεται (σε KB).
- Η Συσκευή Ψηφιακής Καταγραφής ενεργοποιείται αυτόματα είτε από τα σήματα συναγερμού (εξωτερικοί ανιχνευτές κίνησης - όπου υπάρχει τέτοια διασύνδεση) είτε από τον Ανιχνευτή Κίνησης (Motion Detector), ο οποίος είναι ενσωματωμένος σε αυτή και μπορεί να προγραμματιστεί από τον χρήστη. Στην περίπτωση ανίχνευσης κίνησης, είναι δυνατόν να αλλάξει η ταχύτητα εγγραφής και τα επίπεδα ποιότητας εικόνας.
- Η συσκευή διαθέτει τις παρακάτω εξόδους μόνιτορ:

1) Μία κύρια έξοδος μόνιτορ παρέχει σύνθετη εικόνα πλήρους εικόνας, τετράγωνη εικόνα ή εικόνες πολλαπλής οθόνης, ζωντανές ή από αναπαραγωγή. Αυτό το μόνιτορ προβάλλει αλληλουχία από κάμερες με τετραγωνισμένη εικόνα ή εικόνα πλήρους οθόνης. Αυτό το μόνιτορ εμφανίζει το μενού, τα μηνύματα κατάστασης, τα συμβάντα, τους συναγερμούς και τις προειδοποιήσεις απώλειας εικόνας.

2) Μία δευτερεύουσα έξοδος μόνιτορ σύνθετης εικόνας προβάλλει μία απλή εικόνα πλήρους οθόνης από μία επιλεγμένη κάμερα ή μία αλληλουχία εικόνων πλήρους οθόνης. Αυτό το μόνιτορ επίσης προβάλλει εικόνα συναγερμών ή εικόνες όπου έχει ανιχνευτεί κίνηση και προβάλλει αλληλουχία εικόνων σε περίπτωση πολλαπλών συναγερμών ή κίνησης. - Όλες οι εγγραφές εικόνας διαθέτουν ενσωματωμένο κρυπτογραφημένο κωδικό ο οποίος επιτρέπει την πιστοποίηση της αυθεντικότητας και εξασφαλίζει ότι η εικόνα και τα δεδομένα που τη συνοδεύουν δεν έχουν παραβιαστεί.

- Η ταχύτητα εικόνων ανά δευτερόλεπτο και η ποιότητα εικόνας μπορούν να επιλεγούν για κάθε συνδεδεμένη κάμερα. Για εγγραφή PAL πρέπει να επιτρέπει ταχύτητες εγγραφής εικόνων ανά δευτερόλεπτο (ips) της τάξης των 25, 12.5, 8, 6, 5, 4, 3, 2, 1, ½, 1/5, 1/10, 0. - Εκτός από τη χωρητικότητα αποθήκευσης του εσωτερικού δίσκου, μία εξωτερική θύρα SCSI επιτρέπει σε μία

εγκεκριμένη από τη συσκευή εξωτερικής αποθήκευσης να παρέχει μαζική αποθήκευση αρχείων εικόνας.

- Η συσκευή διαθέτει σειριακή θύρα RS232 ή USB η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για λειτουργικούς σκοπούς ή για μελλοντικές αναβαθμίσεις του λογισμικού της συσκευής εγγραφής.
- Η συσκευή διαθέτει ανίχνευση απώλειας εικόνας που υποδεικνύει την απώλεια του σήματος εισόδου εικόνας.
- Η συσκευή είναι πλήρως συμβατή με οποιαδήποτε στάνταρ θύρα 10/100 Base T Ethernet για δυνατότητες δικτύωσης.
- Η συσκευή διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης μέχρι και τριάντα (30) μονάδων μέσω πληκτρολογίου όταν χρησιμοποιείται πληκτρολόγιο.
- Μέχρι και δεκάξι (16) από τις καθορισμένες συσκευές εικόνας μπορούν να διασυνδεθούν με τη χρήση του Συστήματος Διαχείρισης εικόνας ώστε να υπάρχει πλήρης λειτουργικότητα συστήματος με 256 κάμερες.

Ισοδύναμος τύπος :BOSCH DIVAR 2- DVR16E2302

9.5 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

- Το πρόγραμμα λογισμικού Κέντρου Ελέγχου που εγκαθίσταται σε έναν απομακρυσμένο υπολογιστή παρέχει γραφική απεικόνιση η οποία επιτρέπει πλήρη έλεγχο μέσω τηλεχειρισμού μίας συνδεδεμένης συμβατής συσκευής εγγραφής. επιτρέπεται πρόσβαση σε τουλάχιστον έξι χρήστες σε οποιαδήποτε συσκευή εγγραφής του δικτύου. Το λογισμικό κέντρου ελέγχου που εγκαθίσταται σε έναν απομακρυσμένο σταθμό παρέχει χωρίς να περιορίζεται σε αυτές τις παρακάτω λειτουργίες:
1. Μέχρι και έξι χρήστες θα έχουν τον έλεγχο μίας οποιαδήποτε συσκευής εγγραφής που είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο.
 2. Ζωντανή προβολή εικόνας.
 3. Αναζήτηση, αναπαραγωγή και πιστοποίηση της εγγεγραμμένης εικόνας. Αναζήτηση και αναπαραγωγή με δυνατότητα προστασίας κωδικού.
 4. Έλεγχος μέσω τηλεχειρισμού της περιστροφής, της κλίσης και του ζουμ, συμπεριλαμβανομένων της προ-τοποθέτησης, της ταχύτητας PTZ, και του βοηθητικού ελέγχου των καμερών του κατασκευαστή της συσκευής εγγραφής.
 5. Λειτουργία λήψης στιγμιότυπου η οποία αποτυπώνει ακίνητες εικόνες από την ενεργή εικόνα και τις αποθηκεύει σε μορφή bitmap (.bmp) στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή του σταθμού εργασίας.
 6. Η αποθήκευση εικόνων στο σκληρό δίσκο του σταθμού εργασίας πρέπει να γίνεται στην αρχική μορφή που χρησιμοποιεί η συσκευή εγγραφής ώστε να αποδεικνύεται η αυθεντικότητά τους.
 7. Εξαγωγή της εικόνας στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή σε γενική μορφή .AVI που επιτρέπει εμφάνιση σε άλλους σταθμούς εργασίας όταν δεν είναι απαραίτητη η απόδειξη της αυθεντικότητας.
 8. On-line επισκόπηση κατάστασης της συνδεδεμένης ψηφιακής συσκευής εγγραφής. 9) Πρόσβαση σε ένα εργαλείο διαμόρφωσης συστήματος που περιορίζεται αποκλειστικά στη διάθεση του διαχειριστή του συστήματος και διαθέτει προστασία κωδικού.
- Η συσκευή καταγραφής λειτουργεί σε θερμοκρασία: +5°C ως +45°C και σχετική υγρασία: <93% μη-συμπυκνωμένη.

9.6 ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ ΧΕΙΡΙΣΜΩΝ (ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ)

- Το πληκτρολόγιο διαθέτει joystick, μέσω του οποίου μπορεί να ελεγχθεί η κίνηση του τηλεχειριζόμενου εικονολήπτη κατά τον οριζόντιο και τον κάθετο άξονα (pan – tilt). Επίσης, μπορεί μέσω του χειριστηρίου ο χρήστης να επιλέγει σε ποια οθόνη θα δει ποιες κάμερες κτλ, μπορεί δηλαδή να εκτελέσει τους συνδυασμούς του συστήματος μικτονόμησης (matrix).

Ισοδύναμος τύπος : BOSCH LTC 8600 series

9.7 ΟΘΟΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Η εικόνα των εικονοληπτών παρακολουθείται σε πραγματικό χρόνο και ανάλογα με τους συνδυασμούς που έχουν γίνει από τον προγραμματιστή του συστήματος.

Οι οθόνες είναι όλες έγχρωμες, υψηλής ανάλυσης. TFT – LCD.

Ισοδύναμος τύπος : BOSCH MON CL.(Η διάσταση με βάση την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια)

10. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (ACCESS CONTROL)

10.1 ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (CONTROLLERS)

Οι κεντρικές μονάδες είναι υπεύθυνες για τον έλεγχο των αναγνωστών των καρτών στα σημεία ελεγχόμενης προσπέλασης (Card Readers). Ο έλεγχος αυτός γίνεται σε πραγματικό χρόνο.

Η διασύνδεση των μονάδων γίνεται στην φιλοσοφία ενός κλειστού βρόχου. Σε περίπτωση διακοπής του βρόχου αυτού ή καταστροφής μίας κεντρικής μονάδας το σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί κανονικά

Τα στοιχεία που ανακαλούνται από τις κάρτες PROXIMITY των προσώπων, μεταφέρονται από τον Καρταναγνώστη στην κεντρική μονάδα. Η εξακρίβωση των στοιχείων που δόθηκαν, σε συνδυασμό με τα δικαιώματα προσπέλασης που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη κάρτα, δίνουν την δυνατότητα στην κεντρική μονάδα να επιτρέπει ή να απαγορεύει την προσπέλαση της συγκεκριμένης θύρας. Η μονάδα ελέγχου είναι σε θέση να αποθηκεύσει τοπικά 20.000 κάρτες με τα προνόμιά τους.

Παράλληλα, οι κεντρικές μονάδες ενημερώνουν την κεντρική βάση δεδομένων για κάθε κίνηση ή συναγερμό στους χώρους για τους οποίους είναι υπεύθυνες, ώστε να γίνονται οι αντίστοιχες καταχωρήσεις στα αρχεία συμβάντων του συστήματος και σε περίπτωση συναγερμού να ενημερώνονται τα αντίστοιχα υποσυστήματα.

Κάθε κεντρική μονάδα ελέγχει και αποθηκεύει ιστορικό αρχείο και αρχείο συμβάντων, Έτσι ώστε σε περίπτωση δυσλειτουργίας του βρόχου επικοινωνίας με την κεντρική βάση δεδομένων να αποθηκεύονται τοπικά. πρέπει να έχουν την δυνατότητα αποθήκευσης 35.000 συμβάντων.

Η κεντρική μονάδα επικοινωνεί με την επόμενη ή με τους καρταναγνώστες σε μια απόσταση 1.000 μέτρων.

Η κεντρική μονάδα δίνει τη δυνατότητα σύνδεσης αισθητηρίων συναγερμού, όπως ανιχνευτών πυρκαγιάς, ανιχνευτών κίνησης κλπ..

Οι κεντρικές μονάδες μπορούν να επικοινωνούν με την κεντρική βάση δεδομένων και το λογισμικό ελέγχου μέσω modem και Ethernet.

Ισοδύναμος τύπος :G4TEC – 4DBU, 2DBU - Falck Node S8500

10.2 ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΡΤΩΝ (CARD READERS)

Οι καρταναγνώστες είναι τύπου Proximity και διαθέτουν πληκτρολόγιο. είναι σε θέση να διαβάζουν έξυπνες κάρτες τεχνολογίας MIFARE έχουν τη δυνατότητα ανάγνωσης των ψηφιακών καρτών από απόσταση τουλάχιστον 8cm. είναι στεγανού τύπου και θα συνοδεύονται από εγγύηση λειτουργίας εφ' όρου ζωής.

Ισοδύναμος τύπος : G4TEC S823, G4Tec -S843 contactless smart card reader

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΕΣ ΘΥΡΩΝ

Ανάλογα με το υλικό κατασκευής της θύρας (ξύλο, μέταλλο, γυαλί) έχει εγκατασταθεί Ηλεκτρομαγνήτης ή Ηλεκτρικό Κυπρί.

Η τάση τροφοδοσίας της ηλεκτρικής κλειδαριάς είναι 12Volt DC και είναι τεχνολογίας failsafe.

ΨΗΦΙΑΚΕΣ (PROXIMITY) ΚΑΡΤΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

είναι τεχνολογίας MIFARE και είναι προγραμματισμένες με μοναδικό αριθμό. Οι κάρτες που χρησιμοποιηθούν έχουν τη δυνατότητα εκτύπωσης των προσωπικών στοιχείων ή και φωτογραφίας των κατόχων τους.

10.3 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος ελέγχου πρόσβασης είναι εξαιρετικά ευέλικτο και χαρακτηρίζεται από τη δυνατότητα επέκτασης του συστήματος ελέγχου πρόσβασης μελλοντικά, διαθέτει πιστοποίηση Windows 2003 Server, υποστηρίζει Microsoft Clustering για την λειτουργία σε παράλληλους Server (hot redundancy)

Μέσω του λογισμικού μπορούν να γίνουν όλες οι λειτουργίες που πραγματοποιούνται από το υπόλοιπο σύστημα ελέγχου πρόσβασης.

Ο χρήστης μπορεί να ανοίξει ή και να κλειδώσει οποιαδήποτε θύρα διαθέτει ελεγχόμενη πρόσβαση και να χειριστεί οποιοδήποτε σήμα προέρχεται από το σύστημα ελέγχου πρόσβασης (παρατήρηση, έλεγχος, κλείδωμα κατ' επιλογή, μηδενισμός – reset κτλ.). Για το σκοπό αυτό διαθέτει εμφάνιση οδηγιών στο χρήστη, ώστε μπορεί με πολύ απλό τρόπο να κάνει διαχείριση συναγερμών και να τους αντιμετωπίζει.

Το λογισμικό διαχείρισης αποθηκεύει όλο το ιστορικό κινήσεων και συμβάντων, έτσι ώστε, σε οποιοδήποτε χρόνο να μπορεί ο χειριστής του συστήματος να ενημερωθεί. Σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας μεταξύ κεντρικής μονάδας και καρτανανγνωστών, ενεργοποιείται ηχητικός συναγερμός και παρουσιάζεται ενημερωτικό μήνυμα. Το λογισμικό που εγκατασταθεί στον κεντρικό υπολογιστή μπορεί να προγραμματιστεί, ώστε υπό ορισμένες συνθήκες ή συμβάντα συναγερμού να πραγματοποιεί ορισμένες από τον χρήστη λειτουργίες.

Στο λογισμικό αποθηκεύονται τα στοιχεία των καρτών και των κατόχων. μπορούν να αποθηκευτούν προσωπικά στοιχεία, τα οποία μπορεί να επιλεγούν από το χρήστη, φωτογραφία του κατόχου, εργασιακά στοιχεία κτλ..

Η πρόσβαση στο λογισμικό προστατεύεται με κωδικό, ο οποίος είναι μοναδικός για κάθε χρήστη του. Οι κάτοχοι καρτών μπορούν να κατανεμηθούν σε εργασιακές ομάδες (υπάλληλοι της εταιρείας, συντηρητές, συνεργείο καθαρισμού, επισκέπτες) και ανάλογα με την ομάδα ή την ατομική τους ιδιότητα θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στους χώρους και κατά το χρονικό διάστημα που ο υπεύθυνος του Κέντρου Ελέγχου θα ορίσει.

Μία επίσης δυνατότητα είναι ο προσδιορισμός ισχύος κάθε κάρτας, μπορεί δηλαδή να δοθεί συγκεκριμένος αριθμός διελεύσεων της κάρτας από τους καρτανανγνώστες και μετά το πέρας του να μην μπορεί να γίνει άλλη κίνηση από τον κάτοχο, μέχρι να ανανεωθεί ο αριθμός διελεύσεων.

Το πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας profiles καρτών, τα οποία περιέχουν τη φωτογραφία και άλλες πληροφορίες του κατόχου της, ώστε με την προσθήκη ενός ειδικού εκτυπωτή, να γίνεται η εκτύπωση των καρτών (badge designer).

Στο λογισμικό που εγκατασταθεί μπορεί να γίνει εισαγωγή χαρτών (κατόψεων των χώρων). Ο χρήστης μπορεί να παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο σε ποιο σημείο του χώρου πραγματοποιείται κίνηση, ενεργοποιείται συναγερμός, γίνεται προσπάθεια παραβίασης κτλ.. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να αντιμετωπίσει άμεσα οποιοδήποτε γεγονός, καθώς επίσης να παρακολουθήσει μέσω του Συστήματος Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης το χώρο που του υποδεικνύεται από το χάρτη.

Ο χρήστης μπορεί επίσης να δημιουργήσει αρχεία αναφορών (Reports), ανάλογα με τις ανάγκες που υπάρχουν σε κάθε χώρο, εκτός των ήδη υπαρχόντων στο λογισμικό. Το λογισμικό υποστηρίζει καρτανανγνώστες βιομετρικούς και καρτανανγνώστες 'Smart Card' μελλοντικά, ενώ μπορεί να αποθηκεύσει δακτυλικά αποτυπώματα των κατόχων καρτών.

Τέλος πρέπει το λογισμικό να διαθέτει τις ακόλουθες δυνατότητες :

- Για λόγους ασφαλείας το λογισμικό να μπορεί να δώσει σε περίπτωση ανάγκης αυτόματα αναφορά των παρόντων στο κτίριο ανά περιοχές.
- έχει την δυνατότητα να επικοινωνεί σε επίπεδο λογισμικού με ψηφιακά καταγραφικά και μονάδες CCTV matrix.
- έχει δυνατότητα διαβάθμισης κινδύνου. Σε περίπτωση που μία ένδειξη δεν γίνει αντιληπτή από τον φύλακα, να αναβαθμίζεται και να εκτελεί κάποια επιπλέον διαδικασία.
- ενσωματώνει διαδικασίες περιπολιών φύλακα.
- διαθέτει κατάλληλη αρχιτεκτονική για την επικοινωνία και συνεργασία με άλλα συστήματα όπως BMS (Building Management System) και συστήματα που υποστηρίζουν XML.
- Οι χειριστές του λογισμικού έχουν πρόσβαση στο λογισμικό τοπικά, απομακρυσμένα μέσω τοπικού δικτύου, μέσω μόντεμ αλλά και μέσω του διαδικτύου με WEB interface.

- υπάρχει η δυνατότητα χρήσης δύο καρτών για το άνοιγμα μιας πόρτας.
 - Το πρόγραμμα σχεδιασμού και εκτύπωσης καρτών περιλαμβάνεται στο λογισμικό. - είναι σε θέση το σύστημα ελέγχου πρόσβασης να συνεργάζεται με συστήματα αναγγελιών.
 - διαθέτει ξεχωριστή λειτουργία διαχείρισης επισκεπτών.
 - Είναι απαραίτητη η λειτουργία χειρισμού ανελκυστήρων.
- Ισοδύναμος τύπος: G4Tec - S8500 Enterprise Edition

10.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΛΟΠΗΣ ΤΥΠΟΥ ΒΡΟΧΟΥ

Το σύστημα είναι κατάλληλο για χωνευτή εγκατάσταση σε θύρα.

Το σύστημα αποτελείται από κεντρική μονάδα, κεραίες τοίχου, κεραία δαπέδου, οθόνη ενδείξεων και καλωδιώσεις.

Η κεντρική μονάδα έχει εγκατασταθεί σε χωνευτό ερμάριο πλησίον της θύρας σε παρακείμενο τοίχο.

Οι διαστάσεις του ερμαρίου είναι περίπου 31X61X11cm (ΠΧΥΧΒ). Εκατέρωθεν της πόρτας έχουν εγκατασταθεί κεραίες χωνευτές σε ερμάριο διαστάσεων 31X61(ΠΧΥ) ενώ στο δάπεδο στο κέντρο της θύρας και στην εσωτερική πλευρά της εισόδου έχει εγκατασταθεί κεραία χωνευτή στο δάπεδο.

Από τις κεραίες αναχωρούν καλωδιώσεις οι οποίες καταλήγουν στην κεντρική μονάδα. Παράλληλα από την κεντρική μονάδα αναχωρεί καλώδιο το οποίο δημιουργεί βρόχο γύρω από την κάσα της πόρτας καθώς επίσης και στο εσωτερικό της πόρτας σε απόσταση περίπου 50 cm.

Ισοδύναμος τύπος : XPONDR invisible loop system

11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΓΕΛΙΩΝ

11.1 ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟ ΚΟΙΝΟ (PUBLIC ADDRESS)

Ψηφιακό Προγραμματιζόμενο Κέντρο Ελέγχου και Διαχείρισης Μεγαφωνικών Ζωνών και Ηχητικών Σημάτων Κεντρική μονάδα.

Η κεντρική μονάδα του συστήματος αναγγελιών είναι ψηφιακής τεχνολογίας με ψηφιακή επεξεργασία όλων των ηχητικών σημάτων (Digital Signal Processing).

Η κεντρική μονάδα έχει πρακτικά απεριόριστες δυνατότητες επεκτάσεως με κατάλληλη ψηφιακή διασύνδεση επί μέρους μονάδων (matrix modules) με την μορφή ψηφιακού δακτυλίου (Digital Ring Bus), σε τουλάχιστον 250 ηχητικές εισόδους και 250 ηχητικές εξόδους.

Η ψηφιακή επεξεργασία των ηχητικών σημάτων βασίζεται στην ψηφιακή τεχνολογία με ρυθμό δειγματοληψίας 48KHz και διαχωριστική ικανότητα (resolution) 24 bits. Η δυνατότητα κάθε επί μέρους μονάδας (matrix module) είναι τουλάχιστον 5 ηχητικοί είσοδοι και 4 ηχητικές εξόδους (μεγαφωνικές ζώνες).

Η κεντρική μονάδα αποτελείται από την κύρια μονάδα (Master matrix module) και μονάδες επέκτασης (Slave matrix modules) έτσι ώστε να έχουμε συνολικά τις εισόδους και εξόδους που απαιτούνται για το συγκεκριμένο έργο. Ο ακριβής αριθμός των εισόδων και των μονάδων επέκτασης αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κάθε μονάδα περιλαμβάνει:

-Ηλεκτρονική διάταξη ψηφιακής επεξεργασίας ηχητικών σημάτων (audio digital signal processing (DSP)).

-Σε κάθε μονάδα είναι δυνατή η σύνδεση ενός ψηφιακού σταθμού αναγγελίας και η ψηφιακή επεξεργασία των σημάτων μέχρι 4 ηχητικών πηγών.

-4 επαφές τηλεχειρισμού για σύνδεση με τον πίνακα πυρανίχνευσης για δρομολόγηση προμαγνητοφωνημένων μηνυμάτων σε συνδυασμούς μεγαφωνικών ζωνών.

-4 επαφές τηλεχειρισμού για δρομολόγηση αντίστοιχα των σημάτων των 4 ηχητικών πηγών σε συνδυασμούς μεγαφωνικών ζωνών.

- 4 επαφές τηλεχειρισμού για την ενεργοποίηση της υπέρ-οδήγησης των ρυθμιστών εντάσεως.

-Σαν σύστημα σύμφωνο με την οδηγία EN60849 ελέγχει όλα τις εσωτερικές και τις περιφερειακές ηλεκτρονικές διατάξεις.

-Όλες οι βλάβες του συστήματος καταχωρούνται στην μονάδα master του συστήματος τις οποίες στη συνέχεια μπορούν να παρατηρηθούν στην οθόνη του συστήματος. -Μία επαφή εξόδου ενεργοποιείται στην περίπτωση βλάβης για την ενημέρωση άλλων συστημάτων όπως το σύστημα BMS.

-Ένα τοπικό μεγάφωνο οδηγείται από την μονάδα master για των ακουστικό έλεγχο όλων των σημάτων εισόδου 0dBV και όλων των σημάτων εξόδου (100V).

-Ο προγραμματισμός του συστήματος γίνεται με χρήση του πληκτρολογίου και της οθόνης LCD της μονάδας master.

-Ο προγραμματισμός του συστήματος προστατεύεται από συνθηματικό.

Γενικά χαρακτηριστικά:

Μέγιστη στάθμη εισόδου / εξόδου (Max input/output level): +14 dBv

Απόκριση συχνότητας (Audio bandwidth): 10 Hz to 22 kHz

Δειγματοληψία (Sampling): 48 kHz 24 bits

Παραμόρφωση (Distortion): 0.02% to 1 kHz

Στάθμη θορύβου εξόδου (Output noise): <-88 dBu A-weighted (ως προς το ωφέλιμο σήμα εξόδου).

Δυναμική περιοχή εξόδου (Output dynamic): >102 dBu A-weighted Χαρακτηριστικά ψηφιακής επεξεργασίας καναλιού:

Παραμετρικός ισοσταθμιστής εισόδου 3 περιοχών.

Παραμετρικός ισοσταθμιστής εξόδου 7 περιοχών.

Ανεξάρτητη ρύθμιση εντάσεως εισόδου.

Ανεξάρτητη ρύθμιση εντάσεως εξόδου.

Προγραμματιζόμενη ηχητική καθυστέρηση 0 έως 683 msecs. Προ-μαγνητοφωνημένα μηνύματα Κάθε κεντρική μονάδα διαθέτει:

-Διάταξη αναπαραγωγής μηνυμάτων (digital message player)

-Τα ψηφιακά μηνύματα μπορούν να εγγράφονται με χρησιμοποίηση των ηχητικών εισόδων του συστήματος (Digital messages can be recorded through audio inputs).

Τα μηνύματα αυτά είναι τουλάχιστον τα εξής:

Μήνυμα εκκένωσης (evacuation message),

Μήνυμα προειδοποίησης (Alert Message),

Μήνυμα ελέγχου (Test message)

Μηνύματα ενάρξεως παρουσίας διαφόρων αιθουσών εκθέσεων.

Μηνύματα πέρατος παρουσίας διαφόρων αιθουσών εκθέσεων.

Μήνυμα έναρξης εκδήλωσης Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων.

Μήνυμα έναρξης εκδήλωσης Αίθουσας προβολών κ.λ.π.

Εύρος ζώνης (audio bandwidth): 16KHz

Δειγματοληψία: 16000 samples

Ευκρίνεια: 16 Bit

Διάρκεια: 4 messages, total length 2 mins. 11 secs.

Έλεγχος και παρακολούθηση ενισχυτών και μεγαφωνικών ζωνών.

Κάθε κεντρική μονάδα διαθέτει:

-Έλεγχο μέχρι τεσσάρων τελικών ενισχυτών με δυνατότητα αυτομάτου συνδέσεως εφεδρικού ενισχυτή (amplifiers monitoring with switchover to backup amplifier). -Έλεγχο μέχρι τεσσάρων μεγαφωνικών κυκλωμάτων (loudspeaker lines monitoring).

-Η μέτρηση με τόνο 18 kHz είναι συνεχής ενώ η μέτρηση της αντίστασης με τόνο 1 kHz και 18 kHz γίνεται κατά την διάρκεια της νύχτας με σύγχρονη λειτουργία των ρυθμιστών εντάσεως σε πλήρη ένταση.

-Έλεγχο διαρροής προς την γη (Ground fault measurement)

Μέγιστη ισχύς ανά κανάλι (Max power per channel): 500 W

Τόνοι μέτρησης κέρδους ενισχυτή (Amplifier gain measurement): 1 kHz και 18 kHz Τόνοι μέτρησης αντίστασης μεγαφωνικού κυκλώματος 100V (Line impedance measurement) : 1 kHz 18 kHz

Η μέτρηση με τόνο 18 kHz είναι συνεχής ενώ η μέτρηση της αντίστασης με τόνο 1 kHz και 18 kHz γίνεται κατά την διάρκεια της νύχτας με σύγχρονη λειτουργία των ρυθμιστών εντάσεως σε πλήρη ένταση.

Διαρροή προς την γη (Ground fault measurement) 0 έως 10 MΩ

Καταχώρηση βλαβών: μέχρι 2000 γεγονότα

Ισοδύναμος τύπος κεντρικής μονάδας: ATEIS IDAXM (Master) – IDAXS (Slave) η ισοδύναμος

Εφεδρική παροχή

Το σύστημα είναι εφοδιασμένο με εφεδρική παροχή 24VDC-220Ah

Μονάδα φόρτισης συσσωρευτών

Η μονάδα είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα φόρτισης των συσσωρευτών της εφεδρικής παροχής και διαθέτει:

-Ανορθωτική διάταξη (Rectifier Module) μεγίστης ισχύος 27.6VDC-50A με δυνατότητα σύνδεσης μέχρι 3 ανορθωτικών διατάξεων.

-Τάση εισόδου: 230VAC+/-10%

-Δυνατότητα ρύθμισης της τάσεως εξόδου από 22 έως 29VDC

-Ασφαλειοδιακόπτες συνδέσεως μέχρι δύο συστοιχιών συσσωρευτών των 24VDC-120AH -Τέσσερις Ασφαλειοδιακόπτες ονομαστικής ισχύος 24VDC-50A για την τροφοδοσία της κεντρικής μονάδας και των ενισχυτών του Ηλεκτροακουστικού κέντρου. -Ολοκληρωμένο ελεγκτή (Integrated Controller) που ελέγχει και δίνει ενδείξεις:

Υπέρτασης (Over-voltage),

Χαμηλής Τάσης (Under-Voltage),

Θερμοκρασιακής Διόρθωσης (Temperature Compensation),

Βλάβης ανορθωτικής διάταξης (Rectifier Failure),

Βλάβη Ηλεκτρικής παροχής (AC input failure),

Ενεργοποίηση κυκλώματος αποκοπής συσσωρευτών λόγω χαμηλής τάσης (Low Voltage Disconnect), για την αποφυγή του φαινομένου βαθιάς εκφόρτισης (deep discharge). Ισοδύναμος τύπος:

UNIPOWER-TELECOM X150 24R/150 με Rectifier module RPP24/50 και Options: Low Voltage Disconnect και Temperature Compensation.

Συστοιχία συσσωρευτών 24VDC-120AH

Η συστοιχία των συσσωρευτών αποτελείται από δύο συσσωρευτές 12VDC-120AH συνδεδεμένους εν σειρά. Τεχνικά στοιχεία συσσωρευτή,

Ονομαστική τάση: 12VDC

Ονομαστική χωρητικότητα: 120AH (C10)

Τεχνολογία κατασκευής: VRLA (Valve Regulated Lead Acid batteries)

Διάρκεια ζωής: 12 έτη με θερμοκρασία λειτουργίας 20°C

Συντήρηση: Άνευ Συντήρησης (Maintenance free)

Προστασία από βαθιά εκφόρτιση: σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 43 539 T5 Έχουν εγκατασταθεί δύο συστοιχίες συσσωρευτών 24VDC-120AH.

Ισοδύναμος τύπος: SONNENSCHIEIN A412/120A η ισοδύναμος.

Ενισχυτές

Κάθε μεγαφωνικό κύκλωμα εξυπηρετείται από ένα ανεξάρτητο ενισχυτή.

Οι ενισχυτές που χρησιμοποιούνται έχουν ονομαστική ισχύ 60W η 120W η 240W RMS και είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι έτσι ώστε να ικανοποιούν την οδηγία EN60849. Κάθε ενισχυτής είναι εφοδιασμένος με δικό του τροφοδοτικό το οποίο δέχεται τροφοδοσία από το δίκτυο 220VAC η από συστοιχία συσσωρευτών 24VDC. διαθέτει κύκλωμα εξοικονόμησης της ενέργειας στην κατάσταση λειτουργίας standby. διαθέτει ρυθμιστή εντάσεως στάθμης εξόδου. διαθέτει κυκλώματα προστασίας από κάθε κατάσταση φορτίσεως καθώς και υπερθέρμανσης.

Η ισχύς των ενισχυτών καθώς επίσης και ποια ζώνη εξυπηρετούν δείχνεται στο αντίστοιχο διάγραμμα public address.

Απόκριση συχνότητας (Frequency response): 40 - 20 000Hz

Παραμόρφωση στην ονομαστική ισχύ (Distortion at nominal power): < 1%

Λόγος σήματος προς θόρυβο (Signal/noise ratio): > 90dB

Τάση ηχητικής εξόδου : 100V

Τάση σήματος εισόδου (Main line input): 770 mV

Ηλεκτρική Τροφοδοσία από το δίκτυο (Mains power supply): 230V +/- 10% 50/60Hz

Τροφοδοσία από συστοιχία συσσωρευτών (external power supply): 20-28VDC

Ισοδύναμος τύπος ενισχυτή 240W: ATEIS APA240 η ισοδύναμος

Πηγές Μουσικής Background

CD Player 5 δίσκων

Η συσκευή είναι επαγγελματικού τύπου κατάλληλη για τοποθέτηση σε ικρίωμα 19" με δυνατότητα συνεχούς αναπαραγωγής μέχρι 5 δίσκων CD. έχει δυνατότητα αναπαραγωγής CD-DA, CD-R και CD-RW.

Δυνατότητα συνεχούς αναπαραγωγής μέχρι 5 δίσκων CD-DA, CD-R και CD-RW.

Απόκριση συχνότητας (Frequency range): 20Hz – 20KHz

Δυναμική περιοχή (Dynamic range) >92db

S/N >90db

Ολική αρμονική παραμόρφωση (Total Harmonic Distortion) 0.004%

Διαχωρισμός καναλιών (Channel Separation) >90db

Ισοδύναμος τύπος: MARANTZ-DENON CC4300-Pro η ισοδύναμος

FM TUNER 30 Προεπιλογών

Η συσκευή είναι επαγγελματικού τύπου κατάλληλη για τοποθέτηση σε ικρίωμα 19" με δυνατότητα προεπιλογής 50 σταθμών FM και λήψεως πληροφοριών RDS (Radio Data System).

Περιοχή λήψεως: 87.5-108MHz

Ευαισθησία λήψεως (Sensitivity): 0.9uV

Επιλεκτικότητα (Selectivity): 65dB

Signal/noise (mono/stereo) 70/65dB

Απόκριση συχνότητας (Freq response) 20Hz-15 kHz + 0.5/-3dB

Ολική αρμονική παραμόρφωση (THD): (mono/stereo) 0.2/0.3%

Ισοδύναμος τύπος: MARANTZ-DENON ST4000-Pro η ισοδύναμος

Ψηφιακός Σταθμός Κλήσης και Επιλογής Ζωνών με Display και Πληκτρολόγιο Ο σταθμός αναγγελίας διαθέτει πυκνωτικό (electret omnidirectional) μικρόφωνο σε εύκαμπτο βραχίονα. διαθέτει επίσης:

-Οθόνη με φωτισμό και πληκτρολόγιο επαφής (Back-lit touch pad) -Δυνατότητα αναγγελίας σε 24 συνδυασμούς μεγαφωνικών ζωνών.

-Ενεργοποίηση προ-μαγνητοφωνημένων μηνυμάτων και δρομολόγηση σε οποιοδήποτε συνδυασμό μεγαφωνικών ζωνών.

-Δυνατότητα ακρόασης όλων των αναγγελιών και μηνυμάτων που παράγονται από το σύστημα.

-Ένδειξη των βλαβών του συστήματος.

-Ηχητική ειδοποίηση σε περίπτωση βλάβης του συστήματος.

-Δυνατότητα προγραμματισμού αντιστοίχισης ζωνών και ονομάτων ζωνών στα κομβία επαφής.

Τύπος καλωδίου σύνδεσης: 4 pairs S/UTP-CAT5

Υποδοχή σύνδεσης: RJ 45

Διαστάσεις: (L x W x D) 250 x 140 x 80 mm

Μήκος βραχίονα μικροφώνου: Flex length: 250 mm

Μέγιστη απόστασης σύνδεσης: 500m

Ισοδύναμος τύπος σταθμού κλήσεως: ATEIS PSS24DT η ισοδύναμος

Μεγάφωνα

11.2 ΗΧΕΙΟ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΔΥΟ ΔΡΟΜΩΝ ΙΣΧΥΟΣ 10 WATT RMS

Rated power, Watts: 10

Transformer tapings 100 volt line, Watts: 10 /5 /2.5 /1.25

Effective frequency range, Hz: 80 - 20,000

S.P.L., @ 1m, 1watt, dB: 91

S.P.L., @Full power/ 1m, dB: 101

Dispersion at 1,000 Hz, Degrees: 180

Τεχνολογία κατασκευής: Coaxial

Θόλος Φωτιάς: Steel fire-dome

Σύμφωνο με: BS 5839 PART 8

Ισοδύναμος Τύπος : PENTON RCS6/FTCOAX η ισοδύναμος

ΗΧΕΙΟ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΔΥΟ ΔΡΟΜΩΝ ΙΣΧΥΟΣ 20 WATT RMS

Rated power, Watts 20

Tapings 100 volt line, Watts 20/10/5/2.5

Driver impedance, Ohms 8

Effective frequency range, Hz (BS6840) 50 – 20,000

S.P.L. @ 1m, 1 watt, dB, Test Signal Bandwidth 100Hz-10 kHz 94

S.P.L. @ Full power Octave Bandwidth, dB 107

Dispersion at 1k/2k Hz, Degrees 160/90

Τεχνολογία κατασκευής: Coaxial

Θόλος Φωτιάς: Steel fire-dome

Σύμφωνο με: BS 5839 PART 8

Ισοδύναμος Τύπος : PENTON RCS8/FTCOAX η ισοδύναμος

11.3 ΕΠΙΤΟΙΧΟ ΗΧΕΙΟ ΔΥΟ ΔΡΟΜΩΝ ΙΣΧΥΟΣ 10 WATT RMS

Το μεγάφωνο αυτό έχει χρησιμοποιηθεί αντί του μεγάφωνου ψευδοροφής 10W σαν μεγάφωνο οροφής, στους χώρους όπου δεν υπάρχει ψευδοροφή, η στους χώρους που επιβάλλεται το μεγάφωνο να τοποθετηθεί σε τοίχο.

Rated power, Watts: 10

Transformer tapings 100-volt line, Watts: 10 /5 /2.5 /1.25

Effective frequency range, Hz: 80 - 20,000

S.P.L., @ 1m, 1watt, dB: 89

S.P.L., @Full power/ 1m, dB: 99

Dispersion at 1,000 Hz, Degrees: 160

Τεχνολογία κατασκευής: Coaxial

Σύμφωνο με: BS 5839 PART 8

Ισοδύναμος Τύπος : PENTON PBC10/TC η ισοδύναμος

ΗΧΕΙΟ SOUND PROJECTOR ΙΣΧΥΟΣ 20 WATT RMS

Rated power, Watts: 20

Transformer tapping's 100-volt line, Watts: 20 /10 /5 /2.5

Effective frequency range, Hz: 110 - 18,000

S.P.L., @ 1m, 1watt, dB: 92

S.P.L., @Full power/ 1m, dB: 104

Dispersion at 1,000 Hz, Degrees: 180

Σύμφωνο με: BS 5839 PART 8

Ισοδύναμος Τύπος : PENTON CAD/TC η ισοδύναμος

Το ηχείο συνοδεύεται από μεταλλικό κιβώτιο συνδέσεων με κεραμική οριολωρίδα, για την διευκόλυνση της εγκατάστασης.

Ισοδύναμος Τύπος : PENTON PEN1047 η ισοδύναμος

ΗΧΟΣΤΗΛΗ ΔΥΟ ΔΡΟΜΩΝ ΙΣΧΥΟΣ 80W RMS

Rated power, Watts: 80

Transformer tappings 100-volt line, Watts: 80 /40 /20 /10

Effective frequency range, Hz: 180 - 18,000

S.P.L., @ 1m, 1watt, dB: 97

S.P.L., @Full power/ 1m, dB: 115

Dispersion at 1,000 Hz, Degrees: 180

Σύμφωνο με: BS 5839 PART 8

Ισοδύναμος Τύπος: PENTON MCS80/TC η Ισοδύναμος ΠΥΘΜΙΣΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΜΕ PRIORITY 25W / 80W.

Rated power 100 volt, Watts: 25/80W

Transformer output steps @ 100 volt line, Volts: 100/70.7/50/35.36/25/17.68/

Attenuation per Step, dB: 3

Total Attenuation, dB: 30

Attenuation Positions: 10 plus OFF

Insertion Loss, dB: 0.4

Effective frequency range, Hz: 40 - 20,000

Ισοδύναμος Τύπος: PENTON V25R/V80R η ισοδύναμος

11.4 ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΠΥΡΑΝΤΟΧΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ

Το στηρίγμα είναι κατάλληλο για στήριξη πυράντοχων καλωδίων έτσι ώστε το σύστημα(στηρίγματα και καλώδιο) να εξασφαλίζει συνέχεια κυκλώματος E30.

Το στήριγμα διαθέτει πυράντοχα βύσματα και εγκαθίσταται κατά μέγιστο ανά 60 cm.
Ισοδύναμος τύπος DATWYLER type SAS

11.5 ΠΥΡΑΝΤΟΧΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

Όπου έχουν απαιτηθεί συνδέσεις καλωδίων, όπως η σύνδεση του κεντρικού καλωδίου μεγαφωνικών κυκλωμάτων με ρυθμιστές, με το καλώδιο παραλλήλου διασυνδέσεως ρυθμιστών εντάσεως, έχει χρησιμοποιηθεί Πυράντοχο κιβώτιο συνδέσεων.

Ισοδύναμος τύπος: DATWYLER TAD E30

12. ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΒΕΣΕΩΝ

1) Πίνακες κατάσβεσης :

Πίνακας κατάσβεσης C TEC EP203 Automatic Extinguisher Control Panel

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

- Τροφοδοσία ρεύματος: 230Vac, 50/60Hz @ 810mA max.
- Εσωτερικό τροφοδοτικό: 24Vdc nominal
- Power Rating: IMAX. b = 1.5A cont., 3A peak, battery peak current limited by 5A battery fuse IMAX. a = 800mA
- Τύπος Μπαταρίας: YUASA Type NP7-12 (LPCB approved systems); 2 x 12V, 7Ah VRLA type, connected in series
- Ρεύμα φόρτισης μπαταρίας: 0.7A Max. Internal battery resistance: Ri max. = 850mohm quiescent current drain on mains fail: Imin. = 40mA approx.
- Τροφοδοσία ρεύματος/φορτιστής μπαταρίας παρακολουθείται για αστοχία: YES
- Μπαταρίες παρακολουθούνται για αποσύνδεση και αστοχία: YES
- Σφάλμα γης παρακολούθηση: YES

ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

- Αριθμός συμβατικών κυκλωμάτων ανιχνευτών: 3
- Παρακολούθηση γραμμής για σφάλματα ανοικτού και βραχυκυκλώματος: YES
- Μέγιστο Μήκος καλωδίου ανά κύκλωμα: 250m
- Ρεύμα ανιχνευτή σε ηρεμία ζώνης ανά κύκλωμα: 2mA max. @ 19-28V
- Τιμή αντίστασης στο τέλος της γραμμής: 6K8 ohm $\pm$ 5%, 0.25W

ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΗΧΟΥ

- Αριθμός συμβατικών κυκλωμάτων ΗΧΟΥ: 3 (two x 1st stage, one x 2nd stage)
- Παρακολούθηση γραμμής για σφάλματα ανοικτού και βραχυκυκλώματος: YES
- Εξόδου ήχου: 19-28Vdc, fused @ 200mA per circuit
- Μέγιστο μήκος καλωδίου ηχείου ανά κύκλωμα: 50m
- Μέγιστος αριθμός πολωμένων σειρήνων ανά κύκλωμα: 10 @ 20mA each
- Τιμή αντίστασης στο τέλος της γραμμής: 6K8 ohm $\pm$ 5%, 0.25W

ΕΙΣΟΔΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

- Αριθμός παρακολουθούμενων εισόδων: 6 (Manual Release, Flow Switch, Low Pressure, Mode, Hold, Abort)
- Thresholds: 8k to 2k ohms (normal); 1.8k to 200 ohms (active); 150 to 0 ohms (short-circuit)
- Τιμή αντίστασης στο τέλος της γραμμής: 6K8 $\pm$ 5%, 0.25W

ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΙ ΕΙΣΟΔΟΙ ΕΞΟΔΟΙ AUX

- Αριθμός απομακρυσμένων εισόδων: 4 (SIL, AL, FLT, RST)
- Aux έξοδος (ισχύς): 19-28V, 100mA electronic fuse

2) ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Θα είναι τάσεως λειτουργίας 24 VDC και θα παράγει ήχο πάνω από 100 DB σε απόσταση 1m.

13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Ο πίνακας έχει μικροεπεξεργαστή με 4 εισόδους αλλά είναι επεκτάσιμος έως 8, για ανιχνευτές εκρηκτικών ή τοξικών αερίων και για ανιχνευτές οξυγόνου 4-20 mA και στεγάζεται σε μεταλλικό κουτί με ενσωματωμένο τροφοδοτικό 12VDC 1,5A. Ο πίνακας επίσης επιδέχεται σύνδεση με συμβατικούς ανιχνευτές καπνού ή θερμοκρασίας. Ο πίνακας μπορεί να επεκταθεί από τις 4 αναλογικές 4-20 mA εισόδους που έχει σε 8, με προσθήκη μιας κάρτας χωρίς περισσότερες μετατροπές ή πρόσθετο ερμάριο. διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων. Στην οθόνη υγρών κρυστάλλων παρέχεται με ακρίβεια η συγκέντρωση του αερίου καθώς επίσης τα καθορισμένα σημεία συναγερμού. διαθέτει εσωτερική σειρήνα, με δυνατότητα επαναφοράς από τον πίνακα, και η οποία παρέχει ακουστική σήμανση συναγερμού. Ο πίνακας μπορεί να ρυθμιστεί για ανιχνευτές διαφορετικών τύπων αερίων που ανιχνεύουν σε ατμοσφαιρικό περιβάλλον με κυρίως σύνθεση αέρα, είτε την παρουσία την παρουσία αναφλέξιμων συστατικών, την συγκέντρωση σε σχέση το ποσοστό κατώτερου επιπέδου εκρηκτικότητας (LEL) και τοξικών συστατικών για συγκέντρωση εκφραζόμενη σε ppm (Parts per million), είτε ειδικώς για το οξυγόνο την ανεπάρκεια ανίχνευσης του.

Τεχνικές προδιαγραφές

Στέγαση Σε επίπεδο κιβώτιο

Μικροεπεξεργαστής 8 bit

Είσοδοι 4x4-20mA αναλογικές επεκτάσιμες έως 8 ζώνες χρησιμοποιώντας 1 κάρτα

Έξοδοι 5 ρελέ επεκτάσιμες σε 16 (ο/ε) χρησιμοποιώντας 1 κάρτα

Οθόνη Φωτιζόμενη υγρών κρυστάλλων, 16 χαρακτήρων, 2 γραμμών

Ένδειξη 1-ΕΟ Κύριας σύνδεσης, Alarm1, Alarm2, Alarm 3, ένδειξη σφάλματος, Αδύναμη μπαταρία

Τροφοδοσία 230VAC $\pm$ 10%

Κατανάλωση στα 12 V dC:80mA σε κατάσταση ηρεμίας, 160mA σε συναγερμό, 240 mA με την κάρτα επέκτασης Ισοδύναμος τύπος : TOTGAS PL4

14. BMS

Λογισμικό απομακρυσμένης παρακολούθησης HONEYWELL

A. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ)**1. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ**

- Έλεγχος, επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος πυρόσβεσης και των επιμέρους εξαρτημάτων του.
- Όσον αφορά της αντλίες πυρόσβεσης από 2 ως 6 μήνες λάδια και γράσα.
- Όσον αφορά τον Ντίζελ κινητήρα κάθε μήνα έλεγχος σε καθαριστικό αέρα, μπαταρία, σωλήνες ψυκτικού υγρού, επίπεδα ψυκτικού μέσου, ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ψύξης, σύστημα εξάτμισης, δεξαμενή καυσίμου, και επιθεώρηση του ελέγχου στάσης κυλίνδρου, σωλήνα θερμοσίφωνα, στάθμης λαδιού, απομάκρυνση νερού από φίλτρο καυσίμου, λειτουργία προειδοποιητικού φωτός και λειτουργία κινητήρα. Κάθε 6 μήνες καθαρισμός μπαταριών και φίλτρων νερού ψύξης, έλεγχος του εναλλάκτη φόρτισης μπαταρίας, των ιμάντων, των αρθρώσεων του κινητήριου άξονα, των γραμμών καυσίμων.
- Κάθε χρόνο καθαρισμός του φίλτρου αέρα και της αντλίας καυσίμου, έλεγχος του αναστολέα ψυκτικού μέσου, του συστήματος εξαερισμού στροφοθαλάμου, του ηλεκτροδίου εναλλάκτη θερμότητας, των γειώσεων και του συστήματος καλωδίωσης και αντικατάσταση των φίλτρων καυσίμου και λαδιού, και των λιπαντικών, και λίπανση των αρθρώσεων του κινητήριου άξονα.
- Κάθε 2 χρόνια αντικατάσταση του καθαριστή αέρα, των μπαταριών, των ιμάντων, των εύκαμπτων σωλήνων ψυκτικού και του ψυκτικού και των θερμοστατών.
- Όσον αφορά της συνδέσμους Falk Steelflex κάθε χρόνο έλεγχος της ευθυγράμμισης, των ροπών σύσφιξης, του δακτυλίου στεγανοποίησης, της φλάντζας και αποσυναρμολόγηση των συνδέσμων και έλεγχος για φθορές.

- Όσον αφορά τον ηλεκτροκινητήρα συντήρηση των περιελίξεων του κινητήρα, καθαρισμός του εσωτερικού και εξωτερικού μέρους του κινητήρα, και συντήρηση των ρουλεμάν.
- Όσον αφορά την αντλία Jockey συντήρηση κατ' εκτίμηση και περιστροφή του άξονα κάθε 3 μήνες.

2. PREACTION VALVET & WET ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ STANDARD RESPONSE, ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗΣ ΚΑΛΥΠΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

- Έλεγχος , επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος Preaction Valve and Wet.
- Έλεγχος , επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος TOTAL PAC2 FIRECYCLE III και των επιμέρους εξαρτημάτων της και λογισμικών της.
- TOTALPAC2 FIRECYCLE III κάθε μήνα επιθεώρηση μετρητών, εξωτερική επιθεώρηση της βαλβίδας ελέγχου και main drain test.
- Κάθε 3 μήνες επιθεώρηση συναγερμού συστήματος και δοκιμή συναγερμού χαμηλής πίεσης αέρα.
- Κάθε 6 μήνες δοκιμή βαλβίδας ελέγχου ύδρευσης, κάθε χρόνο δοκιμή χειροκίνητα Emergency release test, main drain test, Full trip test.
- Κάθε 5 χρόνια δοκιμή της μετρητές, δοκιμή στη λειτουργία της βαλβίδας ελέγχου, επιθεώρηση του εσωτερικού των βαλβίδων, των φίλτρων κλπ. Όσον αφορά το TOTALPAC2 AIR SUPPLY συντήρηση ανάλογα με τον τύπο A,B,C,D.
- Όσον αφορά TOTAL PAC2 WET PIPE κάθε μήνα επιθεώρηση των μετρητών και των βαλβίδων ελέγχου και συναγερμού, κάθε χρόνο εκτέλεση δοκιμή ροής ανύψωσης κατά τη διάρκεια ζεστού καιρού.

3. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΦΩΛΙΕΣ

Απαιτήσεις συντήρησης:

Έλεγχος, επιθεώρηση και συντήρηση των πυροσβεστικών φωλιών και των Σ.Ε.Π.Ε. και όλων των επιμέρους εξαρτημάτων της. Έλεγχος των πυροσβεστικών φωλεών και των σωληνώσεων νερού για διαρροές και τυχόν επισκευή της και έλεγχος λειτουργίας της κάθε 3 μήνες.

4. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ

Περιγραφή	Τεμάχια
Πυροσβεστήρας 6kg Ξηράς σκόνης	330
Πυροσβεστήρας 12kg Ξηράς σκόνης	6
Πυροσβεστήρας 12kg Ξηράς σκόνης οροφής	4
Πυροσβεστήρας CO2 5kg	54
Φιάλη μονίμου συστήματος CO2 / FM200	10

Η συντήρηση των πυροσβεστήρων ως και η αντικατάσταση μικροανταλλακτικών – εξαρτημάτων αυτών θα εκτελεστούν σύμφωνα με την αριθ. ΚΥΑ 618 /43 ΦΕΚ 52B /2005 & ΚΥΑ 17230/671 ΦΕΚ Β 1218/1.9.5 που αφορά στις « προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων ». Παρατήρηση: Σε κάθε περίπτωση, η ποιότητα των εργασιών και των ανταλλακτικών θα είναι άριστη και σύμφωνα με τις διεθνείς απαιτήσεις ασφάλειας και οι παραδιδόμενοι πυροσβεστήρες θα φέρουν τις απαραίτητες σημάνσεις σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παραπάνω αναφορές. Τα ανταλλακτικά που θα αντικαθίστανται θα επιστρέφονται στον ιδιοκτήτη των πυροσβεστήρων εκτός και αν απαιτεί ο πελάτης την απευθείας ανακύκλωση αυτών. **Στην συντήρηση περιλαμβάνεται και η αποκομιδή των πυροσβεστήρων και η επανατοποθέτησή τους**

5. Αναπνευστικών συσκευών διάσωσης

Έλεγχος , επιθεώρηση όλων των Αναπνευστικών συσκευών διάσωσης.

6. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ & ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ

Έλεγχος , επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος πυρανίχνευσης των κεντρικών πινάκων , των αισθητηρίων και των επιμέρους εξαρτημάτων του, καθώς και των λογισμικών λειτουργίας της. Της για το σύστημα Cirrus Pro κάθε 3 μήνες απαιτείται έλεγχος από τον αντιπρόσωπο της εταιρείας (Protec Fire Detection)

Σύστημα Πυρανίχνευσης			
	μηνιαία	εξάμηνη	ετήσια
Γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας συστήματος		X	
Έλεγχος ύπαρξης alarm στο πίνακα		X	
Έλεγχος καλής λειτουργίας τροφοδοτικού		X	
Έλεγχος καλής κατάστασης συσσωρευτών και φορτιστή της.		X	
Πρόκληση τεχνητής κατάστασης βλάβης του συστήματος για έλεγχο καλής λειτουργίας του πίνακα			X
Έλεγχος ότι η οθόνη LCD του πίνακα είναι σε καλή κατάσταση και ότι οι πληροφορίες που εμφανίζει είναι σωστές			X
Έλεγχος ορθής λειτουργίας διακοπών, οθονών LCD και φωτεινών ενδείξεων του συστήματος			X
Έλεγχος και δοκιμή λειτουργίας σειρήνων και οπτικών ενδείξεων συναγερμού		X	
Σφίξιμο επαφών και έλεγχος τοποθέτησης καρτών/πλακετών			X
Καθαρισμός πίνακα			X
Αισθητήρες και Σύστημα Ανίχνευσης			
	μηνιαία	εξάμηνη	Ετήσια
i. Ιονισμού		X	X
ii. Θερμικών & θερμοδιαφορικών		X	X
iii. Οπτικών		X	X
iv. Δέσμης		X	X
v. Φλόγας		X	X
vi. Αεραγωγών		X	
Έλεγχος λειτουργίας μπουτόν συναγερμού			X
Έλεγχος λειτουργίας φωτεινών επαναληπτών		X	
Πρόκληση κατάστασης συναγερμού με τη χρησιμοποίηση μαγνήτη ή σπρέι καπνού σε αισθητήρες και χρήση μπουτόν. Έλεγχος ανταπόκρισης συστήματος.		X	
Έλεγχος λειτουργίας interface και βρόγχων			X

Έλεγχος μανδαλώσεων συστήματος πυρανίχνευσης με ηλεκτροκίνητο εξοπλισμό, πχ. Ανεμιστήρες, κλπ.		X	X
Έλεγχος καλής λειτουργίας διατάξεων αυτομάτου κλεισίματος θυρών πυρασφάλειας			X
Έλεγχος ενδείξεων πίνακα/οθόνης			X
Έλεγχος και ρυθμίσεις παραμέτρων συστήματος, μέσω προγράμματος			X
Έλεγχος λειτουργίας σειρήνας και οπτικών ενδείξεων συναγερμού			X
Έλεγχος FIRE DAMPERS και MOTORIZED FIRE DAMPERS		X	X

7. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΕΡΑ

Διενεργούμενοι έλεγχοι:

- Οπτικός έλεγχος μονάδων ανίχνευσης για τυχόν διαρροές, διάβρωση στα σωληνάκια και γενικά στα κυκλώματα
- Έλεγχος στάθμης δοχείων νερού και αναπλήρωση εφόσον απαιτείται
- Επιθεώρηση αντλιών και Blower
- Καθαρισμός κεφαλών
- Επιθεώρηση φίλτρων
- Γενικός έλεγχος τροφοδοτικών διατάξεων, φωτεινών ενδείξεων και συσσωρευτών

Δοκιμές:

Σε όλα τα ανωτέρω κυκλώματα δοκιμές με τη χρήση “smoke stick” και επιβεβαίωση των κατωτέρω:

1. Ενεργοποίηση συναγερμού δύο επιπέδων: PRE-ALARM και ALARM, εντός των από τη σχετική μελέτη προβλεπόμενων χρόνων απόκρισης.
2. Ενεργοποίηση φωτεινών και ηχητικών ενδείξεων PRE-ALARM και ALARM του αντίστοιχου ανιχνευτή του συστήματος.
3. Ενεργοποίηση του κεντρικού συστήματος Πυρανίχνευσης (της περιπτώσεις PRE-ALARM και ALARM) μέσω των αντίστοιχων εξόδων των ανιχνευτών του συστήματος δειγματοληψίας αέρα.

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Έλεγχος , επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος καθώς και του λογισμικού λειτουργίας του .

Συναγερμός			
	μηνιαία	εξάμηνη	ετήσια
Γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας συστήματος		X	
Έλεγχος ύπαρξης alarm στο πίνακα		X	
Έλεγχος καλής λειτουργίας τροφοδοτικού		X	
Έλεγχος καλής κατάστασης συσσωρευτών και φορτιστή της.		X	

Πρόκληση τεχνητής κατάστασης βλάβης του συστήματος για έλεγχο καλής λειτουργίας του πίνακα			X
Έλεγχος ότι η οθόνη LCD του πίνακα είναι σε καλή κατάσταση και ότι οι πληροφορίες που εμφανίζει είναι σωστές			X
Έλεγχος και δοκιμή λειτουργίας σειρήνων και οπτικών ενδείξεων συναγερμού		X	
Σφίξιμο επαφών και έλεγχος τοποθέτησης καρτών/πλακετών			X

9. ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ (CCTV)

Απαιτήσεις συντήρησης:

Έλεγχος, επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης και όλων των επιμέρους εξαρτημάτων και λογισμικών του.

10. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (ACCESS CONTROL)

Απαιτήσεις συντήρησης:

Έλεγχος, επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος ελέγχου πρόσβασης και όλων των επιμέρους εξαρτημάτων και λογισμικών του.

11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΓΕΛΙΩΝ

Απαιτήσεις συντήρησης:

Έλεγχος, επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος αναγγελιών και όλων των επιμέρους εξαρτημάτων του καθώς και του λογισμικού λειτουργίας του . Έλεγχος ορθής λειτουργίας του μία φορά κάθε χρόνο.

12. ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΒΕΣΕΩΝ

Πίνακες τοπικών κατασβέσεων			
	μηνιαία	εξάμηνη	ετήσια
Γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας συστήματος		X	
Έλεγχος ύπαρξης alarm στο πίνακα		X	
Έλεγχος καλής λειτουργίας τροφοδοτικού		X	
Έλεγχος καλής κατάστασης συσσωρευτών και φορτιστή της.		X	
Πρόκληση τεχνητής κατάστασης βλάβης του συστήματος για έλεγχο καλής λειτουργίας του πίνακα			X
Έλεγχος ότι η οθόνη LCD του πίνακα είναι σε καλή κατάσταση και ότι οι πληροφορίες που εμφανίζει είναι σωστές			X

Έλεγχος ορθής λειτουργίας διακοπών, οθονών LCD και φωτεινών ενδείξεων του συστήματος			X
Έλεγχος και δοκιμή λειτουργίας σειρήνων και οπτικών ενδείξεων συναγερμού		X	
Σφίξιμο επαφών και έλεγχος τοποθέτησης καρτών/πλακετών			X
Καθαρισμός πίνακα			X

13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Έλεγχος, επιθεώρηση και συντήρηση του συστήματος

A/A	Περιγραφή εξοπλισμού	Πλήθος εξοπλισμού
1	Αναπνευστικών συσκευών διάσωσης	6

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να σφραγίζει και να υπογράφει μετά την συντήρηση και τον έλεγχο το βιβλίο ελέγχου και συντήρησης μέσω ενεργητικής πυροπροστασίας

Συγκεκριμένα ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει για την διεκπεραίωση των απαιτούμενων καθημερινών, εβδομαδιαίων και δεκαπενθήμερων εργασιών συνεργείο Αναλυτικότερα οι απαιτούμενες υπηρεσίες αναφέρονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης του έργου στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II της παρούσης, **τον οποίο οι υποψήφιοι ανάδοχοι οφείλουν να συμπληρώσουν κατάλληλα και να τον συμπεριλάβουν επί ποινή αποκλεισμού στην τεχνική τους προσφορά.**

1.3. Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου

1.3.1 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης

Ο προσφέρων θα πρέπει να δημιουργήσει με δική του ευθύνη και χρησιμοποιώντας την εμπειρία του την κατάλληλη ομάδα έργου που θα στελεχώνει τα απαιτούμενα συνεργεία για την επιτυχή υλοποίηση της προκηρυσσόμενης σύμβασης.

Ο προσφέρων υποχρεούται να υποβάλλει ολοκληρωμένη προσέγγιση για το σχήμα διοίκησης, τη στελέχωση της εταιρίας του και το προσωπικό που θα διαθέσει για την υλοποίηση της σύμβασης. Ο προσφέρων υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν την υλοποίηση της σύμβασης και συγκεκριμένα τους εξειδικευμένους τεχνικούς με εμπειρία στο συγκεκριμένο αντικείμενο καθώς και τον επικεφαλής της συγκεκριμένης ομάδας τεχνικών για τον οποίο απαιτείται εμπειρία τουλάχιστον πέντε ετών. Για τα στελέχη της ομάδας έργου θα πρέπει ο προσφέρων να τα αναφέρει ονομαστικά και να παρατίθενται εντός των εγγράφων της τεχνικής προσφοράς **για το καθένα αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα, σύμφωνα με το Παράρτημα IV της παρούσας.** Από τα βιογραφικά σημειώματα πρέπει να τεκμηριώνεται η επάρκεια και η εμπειρία των μόνιμων στελεχών της Ομάδας Έργου σε ανάλογα έργα.

1.3.2 Μεθοδολογία και Προγραμματισμός Υλοποίησης του έργου

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καθορίσει με σαφήνεια και πληρότητα στην τεχνική προσφορά του τη μεθοδολογία και τον προγραμματισμό που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση της σύμβασης. Θα πρέπει να δώσει αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας εκπόνησης και του τρόπου οργάνωσης της εκτέλεσης της σύμβασης.

Από την περιγραφή θα πρέπει να προκύπτει:

- ο λεπτομερής σχεδιασμός του τρόπου παροχής υπηρεσιών των ζητούμενων,

- η καταγραφή των απαιτήσεων της σύμβασης,
- η ανάπτυξη κατάλληλου τρόπου μεθοδολογικής προσέγγισης,
- η χρήση κατάλληλου εξοπλισμού και υποδομών

1.3.3 Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Η σύμβαση έχει διάρκεια είκοσι τεσσάρων (24) μηνών.

1.3.4 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Οι απαιτούμενες υπηρεσίες θα παρέχονται σύμφωνα με τον πίνακα συμμόρφωσης στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II στην έδρα του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης στην Καλλιρόης & Φραντζή, πρώην εργοστάσιο Φιξ στην Αθήνα.

1.3.5 Τροποποίηση Σύμβασης

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η χρηματοδότηση του έργου θα γίνει μέσα από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΕΜΣΤ 2022-23.

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ : 100.000,00€

A/A	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	Αξία χωρίς ΦΠΑ	ΦΠΑ	Συνολική αξία με ΦΠΑ
1	Παροχή υπηρεσιών προληπτικής συντήρησης	80.000	19.200	99.200
2	Παροχή υπηρεσιών διορθωτικής συντήρησης	20.000	4.800	24.800
	ΣΥΝΟΛΟ	100.000	24.000	124.000

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	Υπηρεσία	Συμμόρφωση (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Παραπομπή
1	Υπηρεσίες αποκατάστασης βλάβης σε 24ωρη βάση στον πυροσβεστικό εξοπλισμό των κτιριακών εγκαταστάσεων του ΕΜΣΤ από Μηχανολόγο ή ηλεκτρολόγο ή ηλεκτρονικό (απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ) για 120 ώρες για 24 μήνες σύμφωνα και με το πρόγραμμα του μουσείου		
2	Υπηρεσίες αποκατάστασης βλάβης σε 24ωρη βάση στον πυροσβεστικό εξοπλισμό των κτιριακών εγκαταστάσεων του ΕΜΣΤ από Ηλεκτρολόγο Τεχνίτη, βοηθό ηλεκτρολόγου και τεχνίτες για 300 ώρες συνολικά		
3	Υπηρεσίες αποκατάστασης βλάβης σε 24ωρη βάση στον πυροσβεστικό εξοπλισμό των κτιριακών εγκαταστάσεων του ΕΜΣΤ από συνεργάτη Μηχανικό υποστήριξης συστήματος για 80 ώρες συνολικά		
4	Υπηρεσίες 20 μηνιαίων και 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων του Πυροσβεστικού συγκροτήματος σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι		
5	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων & 4 περιοδικών συντηρήσεων των 6 PREACTION VALVET & WET οι οποίες περιγράφονται στις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις στο Παράρτημα Ι		
6	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων & 4 περιοδικών συντηρήσεων των 44 Πυροσβεστικών φωλιών οι οποίες περιγράφονται στις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις στο Παράρτημα Ι		
7	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων των 404 Πυροσβεστήρων οι οποίες περιγράφονται στις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις (στην εργασία περιλαμβάνεται η αποκομιδή από το κτήριο και η επανατοποθέτησή τους)		
8	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων & 4 περιοδικών συντηρήσεων των 44 Αναπνευστικών συσκευών και διάσωσης οι οποίες περιγράφονται στις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις στο Παράρτημα Ι		
9	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων Κεντρικού πίνακα Πυρανίχνευσης & 6 Αισθητήρων		
10	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων για το BMS		
11	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων της Δειγματοληψίας αέρα που είναι 17 σε πλήθος εξοπλισμού		
12	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων του συστήματος κλειστού κυκλώματος TV CCTV		
13	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων των 15 συστημάτων ελέγχου πρόσβασης (ACCESS CONTROL)		
14	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων συστήματος Συναγερμού		
15	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων των 9 πινάκων τοπικών κατασβέσεων		
16	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων στο Σύστημα αναγγελιών		
17	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων του Πίνακα Πυρανίχνευσης Φυσικού Αερίου		
18	Καθορισμός αριθμού εργαζομένων που θα απασχολούνται από τον ανάδοχο για το έργο. Ο ανάδοχος θα πρέπει να απασχολεί τουλάχιστον 6 εξειδικευμένους τεχνικούς ήτοι μηχανικούς, ηλεκτρονικούς, ηλεκτρολόγους και μηχανολόγους οι οποίοι θα πρέπει να διαθέτουν άδεια άσκησης επαγγέλματος, εφόσον απαιτείται.		

19	Η Ομάδα Έργου που θα απασχοληθεί θα πρέπει να απαρτίζεται από τεχνικούς με εμπειρία στην συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτηρίων εν γένει, ενώ το στέλεχος της ομάδας έργου που θα ορισθεί ως «επικεφαλής έργου» να διαθέτει τουλάχιστον πενταετή (5) εμπειρία στην συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτηρίων υψηλής επισκεψιμότητας.		
----	---	--	--

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

[Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «www.promitheus.gov.gr». Το περιεχόμενο του αρχείου, είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της διακήρυξης, είτε, ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντησή τους].

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού μελών προτεινόμενης ομάδας έργου

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ				
ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ				
Επώνυμο:		Όνομα:		
Πατρώνυμο:		Μητρώνυμο:		
Ημερομηνία Γέννησης:		Τόπος Γέννησης:		
Τηλέφωνο:		email:		
Διεύθυνση κατοικίας				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (στην προτεινόμενη, από τον υποψήφιο Ανάδοχο, Ομάδα Έργου)				
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ				
Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου	
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ				
Διάστημα	Εργοδότης	Ρόλος και Καθήκοντα		
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ⁴³				
Έργο (ή Θέση)	Εργοδότης	Ρόλος και Καθήκοντα στο έργο (ή Θέση)	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από – έως)	Α/Μ

⁴³ Η επαγγελματική εμπειρία του στελέχους που σχετίζεται με τα περιγραφόμενα στην παράγραφο 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα της παρούσας διακήρυξης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς⁴⁴

Για την εκτέλεση υπηρεσιών για τη σύμβαση με τίτλο «Παροχή Υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης τω εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτιρίου ΕΜΣΤ»

της επιχείρησης , έδρα

ΑΦΜ....., Δ/ση....., Τηλ

A/A	Υπηρεσία	Συνολική τιμή χωρίς ΦΠΑ €	ΦΠΑ €	Τελική τιμή με ΦΠΑ €
1	Υπηρεσίες αποκατάστασης βλάβης σε 24ωρη βάση στον πυροσβεστικό εξοπλισμό των κτιριακών εγκαταστάσεων του ΕΜΣΤ από Μηχανολόγο ή ηλεκτρολόγο ή ηλεκτρονικό (απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ) για 120 ώρες για 24 μήνες σύμφωνα και με το πρόγραμμα του μουσείου			
2	Υπηρεσίες αποκατάστασης βλάβης σε 24ωρη βάση στον πυροσβεστικό εξοπλισμό των κτιριακών εγκαταστάσεων του ΕΜΣΤ από Ηλεκτρολόγο Τεχνίτη, βοηθό ηλεκτρολόγου και τεχνίτες για 300 ώρες συνολικά			
3	Υπηρεσίες αποκατάστασης βλάβης σε 24ωρη βάση στον πυροσβεστικό εξοπλισμό των κτιριακών εγκαταστάσεων του ΕΜΣΤ από συνεργάτη Μηχανικό υποστήριξης συστήματος για 80 ώρες συνολικά			
4	Υπηρεσίες 20 μηνιαίων και 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων του Πυροσβεστικού συγκροτήματος σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι			
5	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων & 4 περιοδικών συντηρήσεων των 6 PREACTION VALVET & WET οι οποίες περιγράφονται στις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις στο Παράρτημα Ι			
6	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων & 4 περιοδικών συντηρήσεων των 44 Πυροσβεστικών φωλιών οι οποίες περιγράφονται στις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις στο Παράρτημα Ι			
7	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων των 406 Πυροσβεστήρων οι οποίες περιγράφονται στις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις (στην εργασία περιλαμβάνεται η αποκομιδή από το κτήριο και η επανατοποθέτησή τους)			
8	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων & 4 περιοδικών συντηρήσεων των 44 Αναπνευστικών συσκευών και διάσωσης οι οποίες περιγράφονται στις τεχνικές περιγραφές και συντηρήσεις στο Παράρτημα Ι			
9	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων Κεντρικού πίνακα Πυρανίχνευσης & 6 Αισθητήρων			
10	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων για το BMS			
11	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων της Δειγματοληψίας αέρα που είναι 17 σε πλήθος εξοπλισμού			

⁴⁴ Οι τιμές, για το σύνολο της σύμβασης, θα πρέπει να δίνονται σε ΕΥΡΩ. Στον πίνακα θα αναγράφεται η ανάλυση κόστους των προσφερόμενων υποδομών και των αντίστοιχων υπηρεσιών που θα προσφερθούν καθώς και η συνολική τιμή για κάθε προσφερόμενη υποδομή ή υπηρεσία. Η συνολική τιμή της Προσφοράς θα γράφεται αριθμητικά και ολογράφως.

Αν υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ αναλυτικών τιμών και συνολικών τιμών θα υπερισχύουν οι τιμές μονάδας. Υποδομές και υπηρεσίες που προσφέρονται δωρεάν, θα αναγράφονται στον πίνακα Οικονομικής Προσφοράς με την ένδειξη "ΧΩΡΙΣ ΚΟΣΤΟΣ" στη στήλη τιμών. Στην περίπτωση που έχει παραλειφθεί η αναγραφή τιμής και δεν υπάρχει η ένδειξη "ΧΩΡΙΣ ΚΟΣΤΟΣ" θεωρείται ότι οι υποδομές και οι συναφείς υπηρεσίες έχουν προσφερθεί δωρεάν.

Οι τιμές θα δίνονται χωρίς Φ.Π.Α., θα αναγράφεται δε το ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις %, στο οποίο υπάγεται η υπό προμήθεια υποδομή / υπηρεσία. Σε περίπτωση που αναγράφεται εσφαλμένος Φ.Π.Α., αυτός θα διορθώνεται από την Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης του Διαγωνισμού. Στις τιμές θα περιλαμβάνεται και κάθε άλλο κόστος που είναι δυνατό να τις επιβαρύνει.

12	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων του συστήματος κλειστού κυκλώματος TV CCTV			
13	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων των 15 συστημάτων ελέγχου πρόσβασης (ACCESS CONTROL)			
14	Υπηρεσίες 4 εξαμηνιαίων συντηρήσεων συστήματος Συναγερμού			
15	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων των 9 πινάκων τοπικών κατασβέσεων			
16	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων στο Σύστημα αναγγελιών			
17	Υπηρεσίες 2 ετήσιων συντηρήσεων του Πίνακα Πυρανίχνευσης Φυσικού Αερίου			
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ	Αξία χωρίς ΦΠΑ	ΦΠΑ	Συνολική αξία με ΦΠΑ
	Αριθμητικώς			
	Ολογράφως			

Η προσφορά ισχύει και δεσμεύει την εταιρία/ επιχείρηση μας για διάστημα είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από την αναφερόμενη ημερομηνία παραλαβής των προσφορών.

Ως τρόπος πληρωμής είναι σύμφωνος με τα οριζόμενα στην παράγραφο 5.1 της διακήρυξης.

Για τον προσφέροντα Σφραγίδα / Υπογραφή Ονοματεπώνυμο νόμιμου εκπροσώπου

ΤΟΠΟΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ
(Υπογραφή, Σφραγίδα)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών**VI.1 - Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής**

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης (ΕΜΣΤ), που εδρεύει στην Αθήνα, οδός: Καλλιρόης & Φρανζή, πρώην εργοστάσιο Φιξ, 11743

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως

μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων⁴⁵

1) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

2) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

3) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης (ΕΜΣΤ), για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: «Παροχή υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτιρίου ΕΜΣΤ» με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών: 15.12.2024.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

⁴⁵ Συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας

VI.2 - Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης (ΕΜΣΤ), που εδρεύει στην Αθήνα, οδός: Καλλιρόης & Φρανζή, πρώην εργοστάσιο Φιξ, 11743

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως

μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων⁴⁶

1) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

2) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

3) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για την καλή εκτέλεση της υπ' αριθμ. σύμβασης «(τίτλος σύμβασης)» σύμφωνα με την (αριθμό/ ημερομηνία) Διακήρυξη «Παροχή υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτιρίου ΕΜΣΤ»".

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

⁴⁶ Συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Σχέδιο Σύμβασης

Στην Αθήνα σήμερα,, ημέρα, μεταξύ:

ΑΦΕΝΟΣ του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης και εκπροσωπείται νόμιμα από, εφεξής καλούμενη «Αναθέτουσα Αρχή»,

ΑΦΕΤΕΡΟΥ του..... νομίμου εκπροσώπου της Εταιρείας (ή της Ένωσης εταιρειών) με την επωνυμία και τον διακριτικό τίτλο..... που εδρεύει στην εφεξής καλούμενος «Ανάδοχος»

Συμφώνησαν και έγιναν αμοιβαίως αποδεκτά τα ακόλουθα:

Η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει στον αφ' ετέρου συμβαλλόμενο «Ανάδοχο», την παροχή των υπηρεσιών κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα:

- (α) στη με αρ. Διακήρυξη (ΑΔΑΜ.....) και τις τεχνικές προδιαγραφές αυτής,
- (β) στην Τεχνική και Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου, όπου δεν έρχεται σε αντίθεση με την Διακήρυξη
- (γ) στην κείμενη νομοθεσία και
- (δ) στην με αρ. απόφαση κατακύρωσης

ο «Ανάδοχος» δηλώνει ότι αποδέχεται ανεπιφύλακτα την εκτέλεση των ως άνω υπηρεσιών, με τους εξής όρους και συμφωνίες:

ΑΡΘΡΟ 1: Αντικείμενο της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η «Παροχή υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης εγκαταστάσεων πυρόσβεσης κτιρίου ΕΜΣΤ» κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στη Διακήρυξη και στις Τεχνικές Προδιαγραφές, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

ΑΡΘΡΟ 2: Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος εγγυάται και δεσμεύεται ανέκκλητα στην Αναθέτουσα Αρχή:

- 2.1. ότι, σύμφωνα με το άρθρο 4.3.1. της Διακήρυξης, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' (και του ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους
- 2.2. ότι θα ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο και με την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσηκούσα εκτέλεση της παρούσας σύμβασης με τη Διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

ΑΡΘΡΟ 3: Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

1. Για την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης ο Ανάδοχος προσκόμισε στην Αναθέτουσα Αρχή την υπ' αρ.Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, με ημερομηνίατουσυνολικού ύψους€ που αντιπροσωπεύει το% του συνολικού οικονομικού ανταλλάγματος, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο ν.

4412/2016 και έχει χρόνο ισχύος μέχρι την ημέρα ολοκλήρωσης της προμήθειας όπως αυτή πιστοποιείται από την Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, οριζόμενη από την Υπηρεσία.

2. Η ανωτέρω Εγγυητική Επιστολή αποδεσμεύεται και επιστρέφεται μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5 της παρούσας, και μετά την εκκαθάριση κάθε τυχόν απαιτήσεων από τους συμβαλλόμενους με την προϋπόθεση ότι δεν εκκρεμούν έναντι της Αναθέτουσας Αρχής υποχρεώσεις εκ μέρους του Αναδόχου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα στα άρθρα 5 της παρούσας, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.
3. Η Εγγυητική Επιστολή εκδίδεται από πιστωτικά ιδρύματα χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, ή στα κράτη-μέρη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, που κυρώθηκε με το ν. 2513/1997 (Α'139) και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορεί, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχεται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.
4. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης που προσκόμισε ο Ανάδοχος καταπίπτει:
 - α. όπου ρητώς προβλέπεται από την παρούσα, την Διακήρυξη και το ν. 4412/2016,
 - β. σε κάθε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραβεί ουσιώδεις όρους της παρούσας.

ΑΡΘΡΟ 4: Τίμημα - Τρόπος πληρωμής

1. Το τίμημα που υποχρεούται να καταβάλει η Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο για την εκτέλεση της σύμβασης (Οικονομικό Αντάλλαγμα) είναι σύμφωνα με την οικονομική προσφορά του η οποία αποτελεί αναπόσπαστο παράρτημα της παρούσας σύμβασης€ (ολογράφως:) πλέον Φ.Π.Α. 24%.
2. Δεν προβλέπεται τιμαριθμική ή άλλη αναπροσαρμογή του Οικονομικού Ανταλλάγματος.
3. Το Οικονομικό Αντάλλαγμα καταβάλλεται για το σύνολο των υποχρεώσεων του Αναδόχου όπως αυτές απορρέουν από τη Διακήρυξη, την προσφορά του και τις συνθήκες του έργου όπου θα πραγματοποιήσει την προμήθεια.

Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται τμηματικά σε μηνιαίες ισόποσες καταβολές,

Για την πληρωμή του Αναδόχου απαιτούνται τα κάτωθι δικαιολογητικά:

- α. πρωτόκολλο παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή, που συντάσσεται από την Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΠΕ),
- β. τιμολόγιο του Αναδόχου,
- γ. φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ κατά την ημέρα πληρωμής
- δ. καθώς και όποιο άλλο δικαιολογητικό τυχόν ζητηθεί από το Λογιστήριο της Αναθέτουσας Αρχής

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., την παροχή της υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ο Ανάδοχος Οικονομικός Φορέας επιβαρύνεται με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ νομικών προσώπων ή άλλων οργανισμών ή άλλα έξοδα που κατά νόμο βαρύνουν τον Ανάδοχο. Από κάθε τιμολόγιο του αναδόχου θα γίνονται οι νόμιμες κρατήσεις σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες νόμους και σχετικές εγκυκλίους του Υπουργείου Οικονομικών. Πέραν του αναλογούντος, σύμφωνα με την νομική του μορφή, φόρου εισοδήματος, ο υποψήφιος Ανάδοχος επιβαρύνεται με τις νόμιμες κρατήσεις που αφορούν σε:

- Κράτηση 0,1% για τις λειτουργικές ανάγκες της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

- Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.
- Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείτε σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.
- Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού.

ΑΡΘΡΟ 5: Τόπος, Τρόπος και Χρόνος Εκτέλεσης της υπηρεσίας

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει την υπηρεσία, στον τόπο που υποδεικνύει η Αναθέτουσα Αρχή μέχρι την Οι τμηματικές παραδόσεις θα πραγματοποιούνται από τον ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Διακήρυξη του έργου «Παροχή υπηρεσιών πυρόσβεσης στο ΕΜΣΤ και τα Παραρτήματά της.
2. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος σε περίπτωση που λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης και δεν έχει υποβάλει έγκαιρα αίτημα παράτασής του ή έχει λήξει ο παραταθείς κατά τα ανωτέρω χρόνος, χωρίς να έχει εκτελέσει την ανατιθέμενη προμήθεια.
3. Ο συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης μπορεί να μετατίθεται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση της σύμβασης. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου ολοκλήρωσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.
4. Η τροποποίηση μη ουσιωδών όρων, όπως αυτοί αναφέρονται στο άρθρο 132 του ν. 4412/2016, χωρεί κατόπιν αποφάσεως της Αναθέτουσας Αρχής, που λαμβάνεται ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, η οποία στη συνέχεια γίνεται αποδεκτή από τον Ανάδοχο.
5. Σε περίπτωση εκπρόθεσμης ολοκλήρωσης εφαρμόζονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο ν. 4412/2016.
6. Η παραλαβή της σύμβασης, γίνεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, η οποία συντάσσει πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.
7. Κατά τη διαδικασία της παραλαβής καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο Ανάδοχος καθώς και οι υπεύθυνοι τεχνικοί.
8. Σε περίπτωση που η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής απορρίψει την παραλαβή, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις παρεκκλίσεις που παρουσιάζονται από τους όρους της Σύμβασης και τους λόγους της απόρριψης και γνωματεύει αν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ν. 4412/2016.
9. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 6: Διάρκεια Σύμβασης

- 6.1. Δυνάμει του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της σε είκοσι τέσσερις μήνες μετά από αυτήν.

ΑΡΘΡΟ 7: Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις

- 7.1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα

σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης.

7.2. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της Διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 8: Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

8.1. Η παρούσα σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 4.5 της Διακήρυξης.

8.2. Τροποποίηση των όρων της παρούσας σύμβασης γίνεται μόνον με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 9: Εφαρμοστέο Δίκαιο

Η παρούσα Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από το Ελληνικό Δίκαιο. Αποκλειστική αρμοδιότητα για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς μεταξύ των μερών που απορρέει από την παρούσα έχουν τα Δικαστήρια της έδρας της Αναθέτουσας Αρχής.

ΑΡΘΡΟ 10

Ασφάλιση Εγκαταστάσεων Πυρόσβεσης Πυρανίχνευσης

Ο συντηρητής υποχρεούται να προβεί άμεσα στην ασφάλιση κάθε Εγκατάστασης Πυρόσβεσης Πυρανίχνευσης για ατομικές βλάβες, για υλικές ζημιές και για ομαδικό ατύχημα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προσκομίζοντας το σχετικό ασφαλιστήριο συμβόλαιο εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής του παρόντος συμφωνητικού.

- Για σωματικές βλάβες κατ' άτομο (συμπεριλαμβανομένης και της χρηματικής ικανοποίησης για ηθική βλάβη και ψυχική οδύνη) μέχρι του ποσού των 200.000,00 ΕΥΡΩ.
- Για σωματικές βλάβες σε περισσότερα του ενός άτομα από το ίδιο ατύχημα (συμπεριλαμβανομένης της αποζημίωσης για ψυχική οδύνη και ηθική βλάβη) μέχρι του ποσού των 200.000,00 ΕΥΡΩ.
- Για υλικές ζημιές τρίτων για κάθε ατύχημα ή σειρά ατυχημάτων που έχουν την ίδια αιτία, μέχρι του ποσού των 200.000,00 ΕΥΡΩ.
- Για σωματικές βλάβες/θάνατο ή και υλικές ζημιές κατά ατύχημα μέχρι του ποσού των 200.000,00 ΕΥΡΩ.
- Για οτιδήποτε άλλο απαιτεί η ισχύουσα ασφαλιστική νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 11

Υποχρέωση ασφαλίσεως

Ο ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, χωρίς να περιορίζονται οι ευθύνες και υποχρεώσεις της σύμφωνα με τη Σύμβαση, οφείλει να ασφαλίσει το προσωπικό της, τα μηχανήματα της, τα υλικά, και τους τρίτους, με δικές της δαπάνες, με βάση τις διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας και του παρόντος άρθρου. Ο Ανάδοχος πρέπει να παραδώσει σχέδιο του ασφαλιστηρίου συμβολαίου πέντε ημέρες τουλάχιστον πριν την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης, σε διαφορετική περίπτωση, καθώς και όταν το ασφαλιστήριο δεν είναι σύμφωνο με τα παρακάτω, το ΕΜΣΤ δικαιούται να αρνηθεί την υπογραφή της.

Ασφάλιση προσωπικού. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλίσει στα ασφαλιστικά ταμεία ή οργανισμούς κύριας ή/και επικουρικής ασφάλισης όλο το προσωπικό που τυχόν θα απασχολήσει στα

πλαίσια της παρούσας σύμβασης ανάλογα με την ειδικότητα και σύμφωνα με τις διατάξεις περί ασφαλιστικών ταμείων ή οργανισμών.

Ασφάλιση αστικής ευθύνης απέναντι σε Τρίτους. Αντικείμενο της ασφάλισης αυτή είναι η κάλυψη της αστικής ευθύνης του Ανάδοχου έναντι οποιωνδήποτε τρίτων και η ασφαλιστική εταιρεία υποχρεούται να καταβάλει αποζημιώσεις σε τρίτους για: σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές σε πράγματα ακίνητα ή κινητά, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης εξ αιτίας ή εξ αφορμής αυτής.

Τα όρια αποζημίωσης του ασφαλιστηρίου συμβολαίου αστικής ευθύνης έναντι τρίτων είναι κατά περιστατικό τα ακόλουθα:

α. Για υλικές ζημιές θετικές σε πράγματα τρίτων, ανεξάρτητα από τον αριθμό των τυχόν ζημιωθέντων τρίτων: διακόσιες χιλιάδες Ευρώ (200.000,00) €.

β. Για σωματικής βλάβη ή θάνατο τρίτων, κατ' άτομο και ατύχημα :διακόσιες χιλιάδες Ευρώ (200.000,00) €.

γ. Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων μετά από ομαδικό ατύχημα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων: διακόσιες χιλιάδες Ευρώ (200.000,00)€.

δ. Ανώτατο όριο ευθύνης ασφαλιστών σε όλη τη διάρκεια της ασφάλειας πεντακόσιες χιλιάδες Ευρώ (500.000,00) €.

Σε περίπτωση που το ανώτατο όριο ευθύνης των ασφαλιστών μειωθεί κάτω του ποσού του πεντακόσιες χιλιάδες (500.000,00) € λόγω επελεύσεως ζημιογόνων γεγονότων και καταβολής από τους ασφαλιστές των αντιστοίχων αποζημιώσεων) ο ανάδοχος για να μη μείνει υπασφαλισμένη οφείλει να φροντίζει για την άμεση συμπλήρωση του ανώτατου ορίου ευθύνης των ασφαλιστών της κατά το αντίστοιχα μειωμένο ποσό, έτσι ώστε το ανώτατο όριο ευθύνης των ασφαλιστών να είναι πεντακόσιες χιλιάδες (500.000,00) € καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της υποχρέωσης της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ για ασφάλιση της αστικής ευθύνης της έναντι τρίτων.

ΑΡΘΡΟ 12: Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)178

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του Ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

Α) Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω: Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαιών δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς. Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών για μελλοντικούς φορολογικούς

δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα ενημέρωσης, πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις προβλεπόμενες από το νομοθετικό πλαίσιο.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019. Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου. Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email /τηλ.....).

Β. Ως προς την επεξεργασία από τον ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, ισχύουν τα παρακάτω:

α) ο ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της αναθέτουσας αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 ΓΚΠΔ,

δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,

ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο III δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,

στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,

ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (αναθέτουσα αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,

η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

θ) Ο εκτελών την επεξεργασία δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

Σε πιστοποίηση των ανωτέρω η παρούσα Σύμβαση, αφού αναγνώσθηκε, υπογράφεται νομίμως από τα συμβαλλόμενα μέρη σε τρία (3) όμοια πρωτότυπα ως κατωτέρω.

Από τα παραπάνω 3 πρωτότυπα τα δύο παραμένουν στην Αναθέτουσα Αρχή ΕΜΣΤ και ένα λαμβάνει ο Ανάδοχος.

ΤΑ ΜΕΡΗ

ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΣΤ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ