

17PROC006194867 2017-05-17

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  
 ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
 Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου  
 Πληροφορίες: κ. Κυβέλη Καρνιαβούρα  
 ΤΗΛ. 2831077940  
 FAX 2831077960  
 EMAIL [karniaboyra@admin.uoc.gr](mailto:karniaboyra@admin.uoc.gr)  
 WEB PAGE [www.uoc.gr](http://www.uoc.gr)  
 Κωδικός NUTS: GR433 (ΡΕΘΥΜΝΟ)  
 Πληροφορίες τεχνικού περιεχομένου  
 Κος Δουλγεράκης Γεώργιος, τηλ. 2831077747

Ρέθυμνο 16/05/2017  
 Αριθ. πρωτ.: 6341

**ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ**  
**ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ (ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ) ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**  
 για την «Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμού πυρασφάλειας στο κλειστό  
 Γυμναστήριο της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου»

**Κριτήριο Ανάθεσης :** Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής για το σύνολο των ειδών/εργασιών  
**Ημερομηνία Διενέργειας Διαγωνισμού:** 02/06/2017  
**Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών:** 02/06/2017

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 201/25/ΕΕ)»
2. Την απόφαση Συγκλήτου με αριθ. πρωτ.5702/04-05-2017 και με ΑΔΑ: 6ΛΑ2469Β7Γ-ΙΗ9
3. Τις πιστώσεις του προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων του Ιδρύματος και συγκεκριμένα το έργο 2014ΣΕ54600012

**ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ**

Συνοπτικό (πρόχειρο) διαγωνισμό για την «Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμού πυρασφάλειας στο κλειστό Γυμναστήριο της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου» (CPV: 35111400-9 Εξοπλισμός πυρασφάλειας), συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης τριάντα μία χιλιάδες τετρακόσια ενενήντα εννέα ευρώ και εβδομήντα δύο λεπτά (31.499,72 €) συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντα Φ.Π.Α., με κριτήριο κατακύρωσης ανάθεσης **την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής για το σύνολο των ειδών/εργασιών.**

**ΑΡΘΡΟ 1. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλουν την προσφορά τους μέχρι και την Παρασκευή 02 Ιουνίου 2017 και ώρα 10 το πρωί, ώρα έναρξης του διαγωνισμού, στο Τμήμα Προμηθειών του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο, αφού πρώτα θα έχουν πρωτοκολληθεί στο Τμήμα Πρωτοκόλλου. Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την

**17PROC006194867 2017-05-17**

ορισθείσα ημερομηνία και ώρα δεν παραλαμβάνονται, αλλά επιστρέφονται ως εκπρόθεσμες. Οι προσφορές υποβάλλονται στην Ελληνική γλώσσα, με εξαίρεση τα συνημμένα στην τεχνική προσφορά τεχνικά φυλλάδια - prospectus και πιστοποιητικά ISO όπου μπορούν να υποβληθούν στην Αγγλική γλώσσα.

Οι προσφορές θα υποβληθούν εντός κλειστού σφραγισμένου φακέλου, στο οποίο θα αναγράφονται ευκρινώς:

- Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ»
- Ο πλήρης τίτλος της Υπηρεσίας «ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΡΕΘΥΜΝΟ»
- Ο αριθμός πρωτοκόλλου της διακήρυξης και ο τίτλος της
- Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού
- Τα στοιχεία του αποστολέα (επωνυμία, δ/νση, αριθ. τηλεφώνου, αριθ. Fax και email).

Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.

Μέσα στον κυρίως φάκελο τοποθετούνται σε ξεχωριστούς σφραγισμένους φακέλους που φέρουν τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου, τα εξής:

1. Κλειστός φάκελος με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ» ο οποίος περιλαμβάνει επί ποινής αποκλεισμού:

A. Πιστοποιητικό του αντίστοιχου Επιμελητηρίου **επί ποινή αποκλεισμού** (Τεχνικό ή Νομαρχιακό ή Εμπορικό) με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους, το ειδικό επάγγελμά τους κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και ότι εξακολουθούν να παραμένουν. Στην περίπτωση εγγραφής μόνο στο εμπορικό επιμελητηριο απαραίτητη προϋπόθεση είναι η αναγραφή των σχετικών ΚΑΔ όλων των υλικών-εργασιών που είναι ζητούμενα στην παρούσα. Επίσης **επί ποινή αποκλεισμού**:

α) οι εταιρίες που θα συμμετάσχουν θα πρέπει να διαθέτουν υπάλληλο με σχέση εργασίας και να το δηλώσουν με υπεύθυνη δήλωση, που να είναι Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός (ΠΕ ή Τ.Ε.) με τουλάχιστον δεκαετή σχετική εμπειρία σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις (έναρξη στην εφορία ή βεβαίωση αρχικού εργοδότη),

β) φυσικά πρόσωπα που θα συμμετάσχουν είτε οι ίδιοι να είναι Μηχανολόγοι ή Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί (ΠΕ ή Τ.Ε.) με τουλάχιστον δεκαετή σχετική εμπειρία σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις (έναρξη στην εφορία), είτε να διαθέτουν υπάλληλο με σχέση εργασίας που να είναι Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός (ΠΕ ή Τ.Ε.) με τουλάχιστον δεκαετή σχετική εμπειρία σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις (έναρξη στην εφορία ή βεβαίωση αρχικού εργοδότη).

Και στις δύο περιπτώσεις ο επιβλέπων μηχανικός του αναδόχου, όπως ορίζεται παραπάνω, θα παρευρίσκεται επί τόπου κατά τη διάρκεια των εργασιών και θα προσκομίσει την υπεύθυνη δήλωση εγκαταστάτη μετά το πέρας της προμήθειας - εργασιών και των ελέγχων - δοκιμών που απαιτείται για την έκδοση πιστοποιητικού πυρασφάλειας.

Τέλος **επί ποινή αποκλεισμού** οι εταιρίες ή τα φυσικά πρόσωπα (υποψήφιοι ανάδοχοι) θα πρέπει να είναι και αυτοί πιστοποιημένοι ως προς Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001, για τις Η/Μ εγκαταστάσεις (προσκόμιση).

B. Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 **επί ποινή αποκλεισμού** στην οποία θα αναφέρεται :

α) ότι αποδέχονται πλήρως όλους τους όρους της διακήρυξης και των παραρτημάτων της

17PROC006194867 2017-05-17

β) οτι θα βεβαιώνεται η νομιμότητα και η καταλληλότητα του προσωπικού που απασχολεί για την εκτέλεση των εργασιών και ότι θα έχει την αποκλειστική ευθύνη για την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων για την ασφάλεια του προσωπικού του και την ύπαρξη καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας και εργαλείων και φέρει ακέραια την ευθύνη για τυχόν ατύχημα του προσωπικού.

γ) να δηλώνεται ότι μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς του, δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016 για τις οποίες αποκλείεται ή μπορεί να αποκλεισθεί

δ) να δηλώνεται ότι εφόσον του ζητηθεί, θα προσκομίσει όλα τα αποδεικτικά των παραπάνω στοιχείων έγγραφα

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης δύναται να ζητήσει από τους προσφέροντες, σε οποιοδήποτε σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, όλα ή ορισμένα από τα δικαιολογητικά του άρθρου 80 του Ν. 4412/2016 ως απόδειξη της μη ύπαρξης λόγων αποκλεισμού.

**Γ)** Τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποιήσης του προσφέροντος νομικού προσώπου (στοιχεία ταυτοποίησης σε περίπτωση φυσικού προσώπου και ιδρυτικό καταστατικό σε περίπτωση νομικού προσώπου) και παραστατικό εκπροσώπησης, αν ο προσφέρων συμμετέχει με εκπρόσωπό του.

**Δ)** Αποδεικτικό φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας, η ισχύς των οποίων πρέπει να καλύπτει την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

**Ε)** Ποινικό μητρώο, η ισχύς του οποίου πρέπει να καλύπτει την ημερομηνία του διαγωνισμού

**Στ)** Βεβαίωση της Τεχνικής Υπηρεσίας του Ιδρύματος **επί ποινή αποκλεισμού**, στην οποία θα αναγράφεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος ή εξουσιοδοτηθείς εκπρόσωπός του με θεωρημένο το γνήσιο της υπογραφής, ο οποίος να είναι ΠΙΕ Μηχανικός ή ΤΕ Μηχανικός, έχει λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών της προμήθειας. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι ή οι εξουσιοδοτηθέντες εκπρόσωποί τους, θα μπορούν να λάβουν γνώση των συνθηκών, κατόπιν συνεννόησης με τον αρμόδιο υπάλληλο της Τεχνικής Υπηρεσίας κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, δύο (2) ημέρες τουλάχιστον, πριν από την ημέρα κατάθεσης της προσφοράς (τηλ. Επικοινωνίας 2831077954, 2831077747).

**Z)** Συμπληρωμένο το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (σε όποιο πεδίο υπάρχει διακριτή διαγραφή δεν συμπληρώνεται απάντηση)

2. Κλειστός φάκελος με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» ο οποίος περιλαμβάνει απαραίτητα και **επί ποινής αποκλεισμού**:

A. Κάθε υποψήφιος που εκδηλώνει ενδιαφέρον και καταθέτει σχετική προσφορά, είναι υποχρεωμένος επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει εντός του φακέλου **ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** την προτεινόμενη ισοδύναμη τεχνική λύση (περιγραφή υλικών που θα χρησιμοποιηθούν) και να συμπληρώσει τα επισυναπτόμενα φύλλα συμμόρφωσης (με επισύναψη των εγγράφων απαντήσεις παραπομπές), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση που θα αναφέρει ότι:

1. Θα διαθέτει ανταλλακτικά - αναλώσιμα του εξοπλισμού για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια,
2. ο παραπάνω εξοπλισμός υποχρεωτικά φέρει σήμανση CE,
3. οι κατασκευαστές του εξοπλισμού θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001 και ISO 14001 και τα υλικά θα είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τα ζητούμενα της παρούσας.
4. Θα πρέπει επίσης να αναφέρεται η απαιτούμενη εγγύηση σε έτη, ανάλογα με το προσφερόμενο είδος και ότι θα υπάρχει δωρεάν συντήρηση των

17PROC006194867 2017-05-17

εγκαταστάσεων για δύο έτη από την παραλαβή της προμήθειας (εργασία - υλικά).

Επίσης σημειώνεται ότι επί πουνής απόρριψης στον φάκελο αυτό δεν μπορεί να περιλαμβάνονται οικονομικά στοιχεία της προσφοράς.

3. Κλειστός φάκελος με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» ο οποίος περιλαμβάνει απαραίτητα και επί πουνής απόρριψης συμπληρωμένο το ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ όπως δίνεται παρακάτω:

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ					
A/A	Τύπος	Μον. Μέτρ.	Ποσότ.	Τιμή Μον. €	Κόστος €
1	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πυρασφαλείας μετά της αποξήλωσης εξοπλισμού παλαιού ή μη λειτουργικού και συντήρησης των εγκαταστάσεων πυρασφάλειας για δύο (2) έτη, στο κλειστό Γυμναστήριο της Πανεπιστημιόπολης Ρεθύμνου.	τμχ	1		
2	Συντήρηση εγκαταστάσεων πυρασφάλειας Γυμναστηρίου 2 ετών	υπηρεσία	1		
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>					
<b>ΦΠΑ</b>					24,00%
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					

Οι προσφερόμενες τιμές περιλαμβάνουν το σύνολο των επιβαρύνσεων: το κόστος του προϊόντος, το κόστος μεταφοράς, εγκατάστασης και ένταξής του στο χώρο που θα υποδειχθεί, το κόστος τυχόν προσαρμογών (αποξηλώσεις παλαιού εξοπλισμού) και δοκιμών εφαρμογής, τις τυχόν υπέρ τρίτων κρατήσεις, έξοδα μεταφοράς, εγκατάστασης και κάθε τέλος, δασμό, ασφάλιστρα ή επιβάρυνση.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι δεσμευτικές και σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται, δοθέντος ότι ο ανάδοχος θεωρεί τον κίνδυνο απρόοπτου μεταβολής των οικονομικών συνθηκών ως ενδεχόμενο και τον αποδέχεται.

Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Προσφορά που καταλήγει σε συνολική τιμή συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. μεγαλύτερη του προϋπολογισμού του διαγωνισμού (31.499,72 €) απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Σε περίπτωση που από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Ομοίως και σε περίπτωση που η προσφορά παραλείπει τιμές ή περιλαμβάνει αντιφατικά στοιχεία τιμών που καθιστούν την προσφορά ανεπίδεκτη εκτίμησης ή καταλείπει αμφιβολία ως προς την προσφερόμενη τιμή.

Προσφορές που θα περιλαμβάνουν σχόλια, αιρέσεις, ή όρους θα θεωρηθούν ως επιφυλάξεις επί των όρων του Διαγωνισμού και θα απορριφθούν.

## ΑΡΘΡΟ 2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

**17PROC006194867 2017-05-17**

Η αποσφραγιστή, αξιολόγηση των προσφορών και ανάδειξη της χαμηλότερη τιμής θα διενεργηθεί την Παρασκευή 02 Ιουνίου 2017 ώρα 10:00 από την ορισμένη τριμελή επιτροπή Αξιολόγησης η οποία συστάθηκε με την απόφαση Συγκλήτου με αριθ. 5702/04-05-2017 (ΑΔΑ: 6ΛΑ2469Β7Γ-ΙΗ9)

Οι εξουσιοδοτημένοι εκπρόσωποι των εταιρειών που υπέβαλαν προσφορά δύνανται να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών. Κατά την ημέρα αυτή, και μόνον αυτή, μπορούν εφόσον το επιθυμούν να λάβουν γνώση για τα έγγραφα συμμετοχής (Δικαιολογητικών Συμμετοχής - Τεχνικής Προσφοράς - Οικονομικής Προσφοράς) των συμμετεχόντων. Για όσες οικονομικές προσφορές ανοιχθούν, τα ποσά τους αναγράφονται στο πρακτικό της επιτροπής διενέργειας και αξιολόγησης.

Η επιτροπή αφού διαπιστώσει ότι έχουν κατατεθεί τα ζητούμενα από την διακήρυξη δικαιολογητικά συμμετοχής θα εξετάσει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφορών και στη συνέχεια (την ίδια ημέρα) θα προβεί στην οικονομική αξιολόγηση των τεχνικά αποδεκτών προσφορών και θα συντάξει σχετικό Πρακτικό το οποίο θα διαβιβασθεί προς την Σύγκλητο του Παν/μίου Κρήτης προς έγκριση. Προσφορές που απορρίπτονται κατά τα στάδια αξιολόγησης δικαιολογητικών συμμετοχής και τεχνικής αξιολόγησης δεν συμμετέχουν στο στάδιο της οικονομικής αξιολόγησης και οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών τους επιστρέφονται σφραγισμένοι μετά την ολοκλήρωση του διαγωνισμού.

#### **ΑΡΘΡΟ 3. ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ - ΝΟΜΙΣΜΑ**

Οι τιμές θα δίνονται σε ευρώ. Προσφορές που δεν δίνουν τιμές σε ευρώ ή που καθορίζουν σχέση ευρώ με ξένο νόμισμα θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

#### **ΑΡΘΡΟ 4. ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες επί εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

#### **ΑΡΘΡΟ 5. ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Οι απαιτούμενες προμήθειες υλικών και εργασιών θα πραγματοποιηθούν αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία.

Η διάρκεια της αποξήλωσης - προμήθειας - εγκατάστασης και έκδοσης πιστοποιητικού ενεργητικής πυροπροστασίας υπολογίζεται σε ενενήντα ημέρες (90) από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ενώ η διάρκεια της υποχρεωτικής συντήρησης του εξοπλισμού πυρασφάλειας του κτηρίου σε δύο (2) έτη από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διακόψει την προμήθεια των υπηρεσιών και υλικών για όσο χρονικό διάστημα κρίνει απαραίτητο λόγω απρόβλεπτων συνθηκών που θα δημιουργούν πρόβλημα στην εκτέλεση της. Ο χρόνος αυτός δεν θα προσμετρείται στο χρόνο παράδοσης αλλά ούτε και στον υποχρεωτικό χρόνο συντήρησης.

Η οριστική παραλαβή θα γίνει αφού παραδοθούν όλα τα υλικά και οι εργασίες γίνουν οι απαιτούμενες δοκιμές και η προσκόμιση του πιστοποιητικού πυρασφάλειας του Γυμναστηρίου.

Τυχόν ελαττωματικά είδη και υπηρεσίες που δεν καλύπτουν τις τεχνικές προδιαγραφές, δεν θα παραλαμβάνονται από την υπηρεσία μας με ευθύνη του Αναδόχου, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση του Π.Κ. και θα αντικαθίστανται άμεσα από τον Ανάδοχο. Στην περίπτωση που παρατηρηθούν διαφορές ή αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να

**17PROC006194867 2017-05-17**

απορρίψει μέρος ή το σύνολο της ποσοτήτας υλικών και να ζητήσει την άμεση αντικατάστασή τους με είδη που να συμφωνούν απόλυτα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τα είδη θα παραδοθούν στις αυθεντικές συσκευασίες τους, που δεν πρέπει να φέρουν αλλοιώσεις, σκισίματα ή εκδορές, εφόσον αφορούν ακέραιες ποσότητες.

Η Υπηρεσία θα εκτελεί συνεχείς ελέγχους σε όλα τα στάδια. Θα βεβαιώνει την σωστή εφαρμογή και θα επιτρέπει την συνέχιση των εργασιών (γραπτώς ή προφορικώς) αλλιώς θα επαναλαμβάνεται η εφαρμογή.

-Τα είδη και οι εργασίες παραλαμβάνονται οριστικά αν συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφού διαπιστωθεί με τον μακροσκοπικό έλεγχο ότι είναι κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται. Στην περίπτωση που παρατηρηθούν διαφορές ή αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει μέρος ή το σύνολο της ποσότητας υλικών και εργασιών και να ζητήσει την άμεση αντικατάστασή τους με είδη και εργασίες που να συμφωνούν απόλυτα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

- Η οριστική παραλαβή θα γίνει αφού παραδοθούν όλα τα πιστοποιητικά, τα τεχνικά εγχειρίδια, οι εγγυήσεις και εκτελεστούν οι απαραίτητες δοκιμές και έλεγχοι από την Τεχνική Υπηρεσία και υπογραφούν που ζητούνται με την παρούσα. Τα πιστοποιητικά, τεχνικά εγχειρίδια και συνοδευτικά έγγραφα θα προσκομιστούν πλήρη εντός φακέλου και θα είναι απαραίτητα στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Τα πιστοποιητικά θα προέρχονται από κοινοποιημένους ή διαπιστευμένους οργανισμούς πιστοποίησης. Επίσης πρέπει να παραδοθεί το απαιτούμενο πιστοποιητικό πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία, συμπεριλαμβανόμενων και της προμήθειας του Βιβλίου Ελέγχου και Συντήρησης των Μέσων Ενεργητικής Πυροπροστασίας, όπως αυτό ορίζεται στην υπ. αριθμ. 12/2012 Πυροσβεστική Διάταξη (ΦΕΚ 1794 Β/2012), αλλά και της τυχόν τήρησης - ενυπόγραφης ενημέρωσης αυτού (εφόσον απαιτείται), στα αντίστοιχα πεδία εργασιών του τουλάχιστον για τα δύο έτη συντήρησης που είναι στις αρμοδιότητες του.

Η μη προσκόμισή τους αποτελεί λόγο μη ολοκλήρωσης της προμήθειας.

#### **ΑΡΘΡΟ 6. ΠΛΗΡΩΜΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Η πληρωμή του αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού πυρασφάλειας θα γίνει μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας, αποξήλωσης - εγκατάστασης, παράδοσης του πιστοποιητικού ενεργητικής πυροπροστασίας και μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των ειδών/εργασιών από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής, η οποία θα ελέγχει την τήρηση και των τεχνικών προδιαγραφών-ποσοτήτων, που συνοδεύει την παρούσα διακήρυξη και εν συνεχείᾳ θα εκδώσει το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής, με τακτικό χρηματικό ένταλμα που θα εκδοθεί με βάση το τιμολόγιο του αναδόχου και θα θεωρηθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Ελεγκτικού Συνεδρίου.

Η πληρωμή του αναδόχου για την υποχρεωτική συντήρηση του εξοπλισμού πυρασφάλειας του κτηρίου θα γίνει ισόποσα ανά έτος, μέχρι την συμπλήρωση των δύο ετών από την ημερομηνία υπογραφή της σύμβασης, και μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των εργασιών από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής, η οποία θα ελέγχει την τήρηση και των τεχνικών προδιαγραφών, που συνοδεύει την παρούσα διακήρυξη και εν συνεχείᾳ θα εκδώσει την σχετική βεβαίωση καλής εκτέλεσης των εργασιών, με τακτικό χρηματικό ένταλμα που θα εκδοθεί με βάση το τιμολόγιο του αναδόχου και θα θεωρηθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Ελεγκτικού Συνεδρίου.

**17PROC006194867 2017-05-17**

Ο ανάδοχος βαρύνεται με παρακρατηση φόρου 4% για την οποία χορηγείται σχετική βεβαίωση, κράτηση 0,06% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων καθώς και με κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση.

#### **ΑΡΘΡΟ 7. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

- A. Απαιτείται εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομίσουν Εγγυητική επιστολή συμμετοχής: Η εγγύηση αυτή εκδίδεται υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ. Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που ζητά η διακήρυξη.
- B) Απαιτείται εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Μετά την κατακύρωση, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα έχει διάρκεια 100 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης (Ν. 4412/2016 άρθρο 72).
- Γ) Απαιτείται εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας. Μετά την οριστική παραλαβή των υλικών εγκατάστασης κ.λ.π. και πριν την λήξη της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά την επιστροφή της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας, το ύψος της οποίας καθορίζεται στο ποσό των 5.000,00€ και η διάρκειά της σε 24 μήνες από την ημερομηνία έκδοσής της. (Ν. 4412/2016 άρθρο 72 παρ. 2)

#### **ΑΡΘΡΟ 8. ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ**

Σύμφωνα με το άρθρο 127 του Ν. 4412/2016

#### **ΑΡΘΡΟ 9. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος επιβάλλεται να 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' του Ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 10. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί σύμφωνα με τον Ν. 4412/2016.

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

#### **ΑΘΡΟ 11. ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ**

Η παρούσα θα αναρτηθεί στο «Κεντρικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων», στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και στην Ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Κρήτης ([www.uoc.gr](http://www.uoc.gr)).

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΥΤΑΝΗ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ**

17PROC006194867 2017-05-17

Τεχνικές Προδιαγραφές

για την προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πυρασφαλείας στο κλειστό  
Γυμναστήριο της Πανεπιστημιόπολης Ρεθύμνου.

Η παρούσα ανάλυση τεχνικών προδιαγραφών, αφορά την αποξήλωση του εξοπλισμού πυρασφάλειας παλαιού ή μη λειτουργικού, την προμήθεια και εγκατάσταση νέου και τις απαραίτητες εργασίες μικρής κλίμακας, στο κλειστό Γυμναστήριο της Πανεπιστημιόπολης Ρεθύμνου, σε εφαρμογή της εγκεκριμένης από την Πυροσβεστική Υπηρεσία μελέτης πυροπροστασίας με αριθμ. 1450α/15-3-2017, προκειμένου να εκδοθεί γι' αυτό το απαιτούμενο πιστοποιητικό (ενεργητικής) πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία και στη συνέχεια άδεια λειτουργίας.

Απαιτείται λοιπόν αποξήλωση του εξοπλισμού παλαιού ή μη λειτουργικού (υφιστάμενος πίνακας πυρανίχνευσης, ανιχνευτές, υφιστάμενη εγκατάσταση χειροκίνητου συναγερμού με τις φαροσειρήνες, φωτισμού και σήμανσης ασφαλείας και συστήματος κατάσβεσης λεβητοστασίου και χώρου δεξαμενών), η μεταφορά και αποθήκευση του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία, προμήθεια και εγκατάσταση νέων συστημάτων φωτισμού ασφαλείας και σήμανσης οδεύσεων διαφυγής, χειροκίνητου συστήματος συναγερμού - αναγγελίας πυρκαγιάς, αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης με πίνακες πυρανίχνευσης, ανιχνευτές καπνού & θερμοδιαφορικούς, αυτόματου συστήματος ολικής κατάκλισης - πυρόσβεσης με Αεροζόλ στους επικίνδυνους χώρους (λεβητοστάσιο και χώρος δεξαμενών), πυροσβεστικών μέσων (σταθμοί εργαλείων), πόρτες πυρασφάλειας, πόρτες εξωτερικές, εγκατάσταση αυτών στις προβλεπόμενες θέσεις, κατασκευή λεκανών ασφαλείας των δεξαμενών πετρελαίου και δικτύου απορροής των υδάτων αυτών, κατασκευή πυροφραγμών για σφράγιση των κενών στους τοίχους και οροφές, αποτρέποντας έτσι την εξάπλωση του καπνού και της φωτιάς μεταξύ πυροδιαμερισμάτων λεβητοστασίου και χώρου δεξαμενών πετρελαίου, με πυράντοχα συστήματα και συστήματα πυροπροστασίας όπως πυράντοχο κονίαμα, πυράντοχες πλάκες και πυράντοχο αφρό κ.λ.π. κατά περίπτωση, οικοδομικές εργασίες μικρής κλίμακας για την αδιατάραχτη κοπή τοιχοποιίας, δοκιμές καλής λειτουργίας τους, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών .

Επίσης συμπεριλαμβάνονται και όλες οι απαιτούμενες ενέργειες στις οποίες θα πρέπει να προβεί ο ανάδοχος, μετά την περαίωση των εγκαταστάσεων πυρασφάλειας, και μετά τον έλεγχο και τις δοκιμές των νέων και των υφισταμένων εγκαταστάσεων ενεργητικής

**17PROC006194867 2017-05-17**

πυροπροστασίας, για την έκδοση του απαιτούμενου πιστοποιητικού πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία καθώς και η δωρεάν συντήρηση των συστημάτων (εργασία μόνο) για δύο έτη.

### **Τεχνικές προδιαγραφές εξοπλισμού**

#### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Τα είδη θα είναι καινούργια πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου οίκου κατασκευής, του πλέον εξελιγμένου τεχνολογικά τύπου, με καλή φήμη στην Ελλάδα και να φέρουν όλες τις διεθνείς πιστοποιήσεις ασφάλειας, ποιότητας κατασκευής και καλής λειτουργίας που έχουν καθιερωθεί αντιστοίχως (CE, ISO κ.λ.π.), από οργανισμούς διεθνούς κύρους (πιστοποιημένους στην Ελλάδα, ΕΛΟΤ), αναγνωρισμένους για την έκδοση τέτοιων πιστοποιητικών (όπως π.χ. BS Αγγλίας, FM Αμερικής, B.S.I., VDS, UL, NFPA, κλπ).

Ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές όλων των απαραίτητων προτύπων EN, έτσι ώστε να τύχουν της εγκρίσεως της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, τις αντίστοιχες οδηγίες προϊόντων δοκιμών κατασκευών EEC και θα φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και τις αντίστοιχες δηλώσεις συμμόρφωσης.

**Είναι αποδεκτά** τα υλικά που προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 και ISO 14001 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Τα προσκομιζόμενα υλικά **Θα φέρουν υποχρεωτικά την επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.** Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά οι τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού πυρασφάλειας.

Ειδικότερα :

#### **1. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ-ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ**

##### **1.1 Γενικά**

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης, θα εγκατασταθεί σύμφωνα με το παράρτημα Α της 3/81 Π.Δ. και με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας και θα είναι συμμορφωμένο με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN -54.

Σκοπός του κάτωθι περιγραφόμενου συστήματος είναι η πρόληψη των κινδύνων από πυρκαγιά με την ανίχνευση στο αρχικό στάδιο κάθε εστίας καπνού, πυράκτωσης ή απότομης ανόδου της θερμοκρασίας.

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης - συναγερμού πυρκαγιάς έχει σαν σκοπό :

-την ανίχνευση πυρκαγιάς

**17PROC006194867 2017-05-17**

-την σήμανση συναγερμού και

-την δρομολόγηση προκαθορισμένων ενεργειών.

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης - συναγερμού πυρκαγιάς προβλέπεται από την μελέτη πυροπροστασίας να εγκατασταθεί, σε συνδυασμό με το αυτόματο σύστημα ολικής κατάκλισης – κατάσβεσης, που προβλέπεται να τοποθετηθεί στους επικίνδυνους αυτούς χώρους του λεβητοστασίου και των δεξαμενών πετρελαίου.

Η εγκατάσταση του αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης- συναγερμού πυρκαγιάς, θα είναι συμβατικού τύπου και θα πρέπει να συνδυάζεται και να συνεργάζεται πλήρως με το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού του Γυμναστηρίου, καθώς και με το αυτόματο σύστημα ολικής κατάκλισης-κατάσβεσης που προβλέπεται να τοποθετηθεί στους προαναφερόμενους επικίνδυνους χώρους.

Η εγκατάσταση του αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης- συναγερμού πυρκαγιάς θα περιλαμβάνει :

- Τον Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.) συμβατικού τύπου, δύο τουλάχιστον ζωνών που θα επεκτείνεται έως τις είκοσι (20) ζώνες που θα βρίσκεται σε συνεργασία με το σύστημα ολικής κατάκλισης-κατάσβεσης, τους ανιχνευτές πυρκαγιάς (φωτοηλεκτρονικούς-οπτικούς ανιχνευτές καπνού & θερμοδιαφορικούς ανιχνευτές) συμβατικού τύπου, που καλύπτουν ανά ζεύγος τους επικίνδυνους χώρους του λεβητοστασίου και του αντλιοστασίου πυρόσβεσης,
- Τους αγγελτήρες πυρκαγιάς (κομβία) σημειακού τύπου και τις σειρήνες συναγερμού που έχουν ενσωματωμένους φωτεινούς επαναλήπτες (φαροσειρήνες), του χειροκίνητου συστήματος συναγερμού.
- Το δίκτυο συνδέσεων (καλωδιώσεων) των παραπάνω συσκευών και οργάνων με τους πίνακες πυρανίχνευσης. (βλέπε παρακάτω παρ. 1.6).

## **1.2 Κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης συμβατικού τύπου (Κ.Π.Π.) με μπαταρία - πλήρης.**

Το πλήρες σύστημα πυρανίχνευσης περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.) συμβατικού τύπου, δύο τουλάχιστον (2) ζωνών που επεκτείνεται στις είκοσι (20), αποτελούμενο από :

α) ισάριθμες προς τους προστατευόμενους χώρους ενδείξεις περιοχών

**17PROC006194867 2017-05-17**

β) κύρια και εφεδρική ηλεκτρική τροφοδοσία χαμηλής τάσης. Κύρια από την ΔΕΗ και εφεδρική από μπαταρία 24 V. Η εφεδρική τροφοδοσία θα επαρκεί για συναγερμό τριάντα (30) λεπτών τουλάχιστον.

Η μεταγωγή από την μια πηγή στην άλλη θα γίνεται αυτόματα με κατάλληλο ρελέ ή μεταγωγική ηλεκτρονική διάταξη.

γ) σύστημα αυτόματης επανάταξης (RESET)

δ) σύστημα επιτήρησης γραμμών μετά επιλογικού διακόπτη εντοπισμού της βλάβης.

ε) σύστημα αφεσβέσεως φωτεινών επαναληπτών.

στ) ηχητικά όργανα συναγερμού (σειρήνες, βομβητές, κουδούνια)

ζ) Φωτεινή ένδειξη για παροχή 24 Vdc από τη μπαταρία.

η) Φωτεινή ένδειξη για παροχή 220 Vac /50 Hz.

θ) Φωτεινές ενδείξεις για κάθε ζώνη, ξεχωριστή για το συναγερμό (ALARM) και ξεχωριστή για βλάβη ζώνης (FAULT).

Ενδεικτικά οι ζώνες που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι :

**Z1      BUTTON No1**

**Z2      BUTTON No2**

**Z3      BUTTON No3**

**Z4      BUTTON No4**

**Z5      BUTTON No5**

**Z6      BUTTON No6**

**Z7      ALARM ΧΩΡΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ σε διασύνδεση με τον πίνακα του χώρου**

**Z8      FIRE ΧΩΡΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ σε διασύνδεση με τον πίνακα του χώρου**

**Z9      ALARM ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ σε διασύνδεση με τον πίνακα του χώρου**

**Z10     FIRE ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ σε διασύνδεση με τον πίνακα του χώρου**

Ο πίνακας θα επικοινωνεί με κάθε αναλογική ή συμβατική συσκευή και με κάθε στοιχείο μεταβίβασης εντολών που είναι συνδεδεμένα στις ζώνες και θα επιβεβαιώνει την κανονική λειτουργία ελέγχοντας την κατάστασή τους. Ο κεντρικός μικροεπεξεργαστής θα συντονίζει τη λειτουργία όλων των άλλων μικροεπεξεργαστών του συστήματος και θα διαθέτει όλα το απαραίτητο λογισμικό που θα διατηρείται στη μνήμη του ακόμα και σε περίπτωση διακοπής της κύριας και της εφεδρικής του τροφοδοσίας. Ο πίνακας θα διαθέτει πληκτρολόγιο χειρισμών και ελέγχων με κατάλληλη οθόνη.

**17PROC006194867 2017-05-17**

Ο πίνακας θα παρέχει πληροφορίες για την κατάσταση ηρεμίας του συστήματος, για τις διάφορες καταστάσεις ενεργοποίησής του, για καταστάσεις σφαλμάτων, βραχυκυκλωμάτων ή διακοπής κυκλωμάτων και θα έχει διάφορους διακόπτες ελέγχου των ενδείξεων και των λειτουργιών του. Η κάθε ζώνη θα μπορεί να χωρισθεί σε τμήματα που με κατάλληλο προγραμματισμό θα μπορούν να απομονώνονται σε περίπτωση σφάλματος. Θα μπορεί να προγραμματισθεί επί τόπου από το ενσωματωμένο πληκτρολόγιο χειρισμών του πίνακα. Επίσης θα μπορεί να ειδοποιεί αυτόματα την Πυροσβεστική Υπηρεσία και ένα ακόμα τηλέφωνο επιλογής του κυρίου του έργου και να συνδεθεί με το υφιστάμενο σύστημα ειδοποίησης του φυλακίου.

Όλες οι συσκευές του συστήματος θα είναι του ίδιου Οίκου για καλύτερη συμβατότητα.

Ο τρόπος με τον οποίο θα συνλειτουργούν ο ΚΠΠ με του πίνακες των χώρων των δεξαμενών και του λεβητοστασίου, δηλαδή με το σύστημα ολικής κατάσβεσης – κατάκλισης, ενδεικτικά είναι :

#### **ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ**

Κατά την ενεργοποίηση του ανιχνευτή καπνού δίνεται προ-συναγερμός με άμεση ενεργοποίηση ενός κουδουνιού. Ταυτόχρονα δίνεται εντολή στη ζώνη **Z7 ALARM ΧΩΡΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ** του κυρίως πίνακα. Σε περίπτωση διασταύρωσης από το θερμικό ανιχνευτή, ηχεί η σειρήνα και ταυτόχρονα δίνεται εντολή στη ζώνη **Z8 FIRE ΧΩΡΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ** του κυρίως πίνακα.

#### **ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ**

Κατά την ενεργοποίηση του ανιχνευτή καπνού δίνεται προ-συναγερμός με ενεργοποίηση κουδουνιού. Ταυτόχρονα δίνεται εντολή στη ζώνη **Z9 ALARM ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ** του κυρίως πίνακα. Σε περίπτωση διασταύρωσης από το θερμικό ανιχνευτή ηχεί η σειρήνα και ταυτόχρονα δίνεται εντολή στη ζώνη **Z10 FIRE ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ** του κυρίως πίνακα.

**Ο πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να είναι σύμφωνος με τα Παραρτήματα 2 & 4 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 54 και να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών τουλάχιστον.**

Θα τοποθετηθεί συνολικά ένα (1) τεμ. Κεντρικός Πίνακας Πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.) , σε κεντρικό και προσιτό σημείο του Γυμναστηρίου που θα υποδείξει η υπηρεσία-επίβλεψη και σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας.

**17PROC006194867 2017-05-17**

**1.3 Ανιχνευτές πυρκαγιάς συμβατικού τύπου (καπνού και θερμοδιαφορικοί)**

Για την ανίχνευση της πυρκαγιάς, του συστήματος ολικής κατάκλισης-κατάσβεσης θα τοποθετηθούν :

Ανιχνευτές φωτοηλεκτρονικοί (οπτικοί ανιχνευτές καπνού)

Ανιχνευτές θερμοδιαφορικοί

Οι φωτοηλεκτρονικοί ανιχνευτές (οπτικοί ανιχνευτές καπνού), διεγείρονται με την παρουσία ορισμένης ποσότητας καπνού στους χώρους, λόγω διάθλασης της φωτεινής δέσμης σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο.

Οι θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές ενεργοποιούνται όταν η θερμοκρασία ξεπεράσει τους 70°C ή παρουσιάσει απότομη άνοδο κατά 6°C μέσα σε χρονικό διάστημα ενός (1) min.

Κάθε ανιχνευτής ανάλογα με το είδος του , θα εγκατασταθεί έτσι ώστε να ελέγχει και να καλύπτει κατά μέγιστο τις ακόλουθες επιφάνειες :

Ανιχνευτής φωτοηλεκτρονικός (οπτικός ανιχνευτής καπνού): 50 m<sup>2</sup>

Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός : 50 m<sup>2</sup>

Τάση τροφοδοσίας 18 - 30V DC (καπνού, θερμότητας)

11-30V DC (αερίων)

Ενδεικτικό LED ενεργοποίησης

Relay ενεργοποίησης (ανιχνευτές αερίων)

Υλικά κατασκευής : ABS , Polycarbonate

Ο Θερμοκρασία λειτουργίας: -20 μέχρι 60°C (-20 μέχρι 70°C τουλάχιστον )

Υγρασία : μέχρι 95% σχετική υγρασία

Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 54.

Τα υλικά που είναι κατασκευασμένοι θα πρέπει να είναι ανθεκτικά, αντοχής σε διάβρωση, να εξασφαλίζεται ερμητικό κλείσιμό τους και λειτουργία χωρίς προβλήματα

Όλοι οι τύποι των χρησιμοποιούμενων πυρανιχνευτών θα έχουν την ίδια βάση και θα στερεώνονται σ' αυτή με σύστημα Bayonet. Ο οποιοσδήποτε τύπος ανιχνευτή θα μπορεί να προσαρμοσθεί στην τυχούσα βάση.

Οι βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρουν ακροδέκτες ικανού αριθμού για την σύνδεση του πυρανιχνευτή, για την σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή, για την σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του και για την μέτρηση ευαισθησίας.

Οι βάσεις θα έχουν τέτοια μορφή ώστε μετά την προσαρμογή των πυρανιχνευτών να μην υπάρχει η δυνατότητα εισχώρησης νερού ή σκόνης ή εντόμων από την περιοχή

**17PROC006194867 2017-05-17**

προσαρμογής βάσης - πυρανιχνευτή. Η στηριζη των βάσεων επί της οροφής θα είναι σταθερή, έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί με ασφάλεια ο πυρανιχνευτής, έστω και με χρήση ειδικού εργαλείου με προέκταση από απόσταση. Οι πυρανιχνευτές συνδέονται σε ζώνες πίνακα κατάσβεσης.

Η διακοπή του ρεύματος, της συνέχειας των καλωδίων, το βραχυκύκλωμα μιας ζώνης ή η αφαίρεση του ανιχνευτή από την βάση του, προκαλούν σήμα βλάβης της αντίστοιχης ζώνης. Ο τελευταία συνδεόμενος ανιχνευτής μιας ζώνης, θα φέρει τερματική αντίσταση που θα επιτρέπει την ροή του ρεύματος ηρεμίας για την επίβλεψη της λειτουργίας του κυκλώματος.

Οι καλωδιώσεις του συστήματος πυρανίχνευσης ή κατάσβεσης δεν θα πρέπει να οδηγούνται παράλληλα με τις καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων για την αποφυγή επαγωγικών τάσεων και λανθασμένων συναγερμών.

Οι πυρανιχνευτές θα τοποθετηθούν επί της οροφής του πυροπροστατευόμενου χώρου, σε απόσταση άνω των 15 cm από τους τοίχους, λαμβανομένης υπόψη την κατασκευή της οροφής έτσι ώστε η ανίχνευση να μην εμποδίζεται από διάφορα δομικά στοιχεία.

Η ακτίνα κάλυψης των ανιχνευτών είναι αυτή που ορίζεται από τον κατασκευαστή ή το κέντρο δοκιμών και συγκεκριμένα όχι μεγαλύτερη από 7,5 m για τους φωτοηλεκτρικούς και 5,0 m για τους θερμοδιαφορικούς. Η ίδια απόσταση θα λαμβάνεται ως όριο απόστασης οποιουδήποτε ανιχνευτή από χωρίσματα που φτάνουν ως την οροφή ή μέχρι 45 cm κάτω από αυτήν.

Προβλέπονται τα εξής είδη ανιχνευτών:

### **1.3.1. Φωτοηλεκτρικός Ανιχνευτής Ορατού Καπνού συμβατικού τύπου**

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας, θα εγκατασταθούν φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού οι οποίοι θα διεγέρονται με την παρουσία ορατού καπνού στον προστατευόμενο χώρο, λόγω διάθλασης της φωτεινής δέσμης σε εναίσθητο φωτοκύτταρο .

Τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών θα φέρουν ειδική προστασία η οποία θα εξασφαλίζει την καλή λειτουργία τους χωρίς ψευδοσυναγερμούς οφειλόμενους σε ηλεκτρομαγητικά φαινόμενα (EMI) ή σε παρουσία ραδιοσυχνοτήτων (RFI).

Οι ανιχνευτές όσον αφορά τις δυνατότητες/χαρακτηριστικά τους θα :

- έχουν τη δυνατότητα απόκρισης τόσο σε υποκείμενη φωτιά όσο και σε φωτιές ταχείας καύσης με φλόγα.

17PROC006194867 2017-05-17

- είναι ευαίσθητοι σε σωματιδια που προέρχονται από πυκνούς καπνούς ή από καύση λόγω υπερθέρμανσης PVC ή από βραδεία καύση πολυουρεθανίου.
- τροφοδοτούνται με τάση DC.
- έχουν ευαίσθησία η οποία δεν θα πρέπει να επηρεάζεται από μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης και από ρεύματα αέρα.
- διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας των κυκλωμάτων.
- λειτουργούν ανεξάρτητα από κλιματολογικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία) και θα έχουν όρια λειτουργίας θερμοκρασίας από -20 έως 60 °C και σχετικής υγρασίας μικρότερης από 90 %.

Θα υπάρχει επίσης ένας διακόπτης δοκιμής, με τον οποίο θα ελέγχονται τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών και θα τίθενται οι ανιχνευτές σε κατάσταση συναγερμού.

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς.

**Οι ανιχνευτές καπνού πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 7 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54 και να έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών τουλάχιστον.**

Θα τοποθετηθούν συνολικά δύο (2) τεμ. φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού {εκ των οποίων 1 τεμ. στην οροφή του λεβητοστασίου και 1 τεμ. στην οροφή του χώρου δεξαμενών πετρελαίου}, σε σημεία που θα υποδείξει η υπηρεσία-επίβλεψη και σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας.

### **1.3.2. Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός συμβατικού τύπου**

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας, θα εγκατασταθούν θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, οι οποίοι θα ενεργοποιούνται είτε όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου αυξάνει κατά 6 °C ανά λεπτό της ώρας, είτε όταν με μικρό ρυθμό αύξησης φθάσει η θερμοκρασία χώρου στους 70 °C.

Θα διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας του κυκλώματος σύνδεσής τους.

Οι ανιχνευτές θα έχουν στο σώμα τους ή στη βάση τους ενδεικτική διοδική λυχνία συναγερμού, κόκκινου χρώματος (LED ορατό από γωνία 360o), που θα ανάβει σε περίπτωση διέγερσης.

**17PROC006194867 2017-05-17**

Υστερά από τυχόν ενεργοποίηση και εφ' οσον εκλείψει το αίτιο της διέγερσης, οι ανιχνευτές θα επανέρχονται στην κατάσταση ηρεμίας, έτοιμοι για νέα ενεργοποίηση, χωρίς να απαιτείται εξωτερικός χειρισμός (Reset).

Το σώμα των ανιχνευτών θα είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό ανθεκτικό στη φωτιά.

Επίσης θα έχουν αντοχή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος - 20 °C έως +70 °C, θερμοκρασία συναγερμού (στατική) + 60 °C, σχετική υγρασία (μη συμπυκνωμένη) 0 - 95% RH και κατάλληλη προστασία.

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς .

**Οι ανιχνευτές θερμότητας πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 5 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ54 και να έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών τουλάχιστον.**

Θα τοποθετηθούν συνολικά δύο (2) τεμ. θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές (εκ των οποίων 1 τεμ. στην οροφή του λεβητοστασίου και 1 τεμ. στην οροφή του χώρου δεξαμενών πετρελαίου), σε σημεία που θα υποδείξει η υπηρεσία-επίβλεψη και σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας.

#### **1.4 Μπουτόν αναγγελίας πυρκαγιάς συμβατικού τύπου (κόκκινο) - χειροκίνητο σύστημα συναγερμού**

Το χειροκίνητο σύστημα αναγγελίας πυρκαγιάς είναι κοινό για ολόκληρο το κτίριο, και περιγράφεται παρακάτω.

Η μελέτη και η εγκατάσταση του Χειροκίνητου Συστήματος Αναγγελίας Πυρκαγιάς έχει γίνει σύμφωνα με την παράγραφο 4.2.1 «Χειροκίνητα ηλεκτρικά μέσα» του άρθρου 4 του 71/88 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 32Α'/17-02-1988) "Ενεργητικά μέσα Πυροπροστασίας".

Τα χειροκίνητα κομβία συναγερμού τοποθετούνται στις οδεύσεις διαφυγής καθώς και σε κάθε πόρτα που εκβάλλει σε ανοιχτό χώρο. Ακόμα μπορούν να τοποθετηθούν δίπλα σε ειδικούς κινδύνους και πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα όταν τα χειροκίνητα κομβία ενδέχεται να χρησιμοποιηθούν από άτομα με κινητικά προβλήματα. Τα χειροκίνητα κομβία συναγερμού είναι ευδιάκριτα, σαφώς αναγνωρίσιμα και εύκολα προσβάσιμα.

Τα χειροκίνητα κομβία συναγερμού, πρέπει να τοποθετούνται εντός των εγκαταστάσεων σε τέτοιες θέσεις ώστε οποιοδήποτε άτομο εντός της εγκατάστασης, να μην απαιτηθεί να διανύσει πάνω από 50m για να φτάσει στο πλησιέστερο κομβίο.

**17PROC006194867 2017-05-17**

Ενδέχεται να απαιτηθεί κοντινότερη τοποθετηση στις περιπτώσεις ειδικών κινδύνων πυρκαγιάς. Γενικά, τα χειροκίνητα κομβία συναγερμού τοποθετούνται σε ύψος μεταξύ 1,20 και 1,60m από τη στάθμη του δαπέδου.

Τα κομβία θα είναι από σκληρό πλαστικό. ερυθρού χρώματος για συστήματα πυρανίχνευσης και κίτρινου χρώματος για συστήματα κατάσβεσης. Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.

Επίσης θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση, καλής κατασκευής, με προστασία τουλάχιστον IP 54 τουλάχιστον και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα. Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας, χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα, ή ειδικού εργαλείου ή κλειδιού.

Το κομβίο φέρει υάλινη πρόσθια όψη η οποία χρειάζεται αντικατάσταση μετά από κάθε χρήση. Κατά την πίεση της επιφάνειας του υαλόφρακτου κομβίου η αντίστοιχη ένδειξη συναγερμού θα μεταφέρεται στον Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης με κατάλληλη διασύνδεση. Αυτομάτως ενεργοποιείται συναγερμός δηλαδή το μπουτόν ενεργοποιεί συγκεκριμένο ήχο στις φαροσειρήνες συναγερμού που είναι συνδεδεμένες στο κύκλωμα.

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

Στο εμπρόσθιο τμήμα του κομβίου συναγερμού θα αναγράφονται οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά και Αγγλικά. Θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

**Τα κομβία συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 11 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 54 και να έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών τουλάχιστον.**

**Στο εξεταζόμενο κτίριο προβλέπεται να τοποθετηθούν έξι χειροκίνητα κομβία συναγερμού στις θέσεις που φαίνονται στα συνημμένα σχέδια.**

**Επίσης θα τοποθετηθούν λόγω του συστήματος ολικής κατάκλισης-κατάσβεσης δύο (2) κλειδοδιακόπτες ακύρωσης εντολής, και δύο (2) μπουτόν κατάκλισης, με προδιαγραφές ισοδύναμες των μπουτόν συναγερμού.**

17PROC006194867 2017-05-17

**1.4.1 Μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης συστήματος κατάσβεσης συμβατικού τύπου (κίτρινο μπουτόν).**

Κομβίο χειροκίνητης ενεργοποίησης συστήματος κατάσβεσης (κίτρινο μπουτόν). Τα κουμπιά αυτά (κίτρινα) χρησιμοποιούνται για την χειροκίνητη ενεργοποίηση στα συστήματα κατάσβεσης. Η κατασκευή τους θα είναι όμοια με αυτή των παραπάνω προδιαγραφομένων μπουτόν αναγγελίας πυρκαγιάς και σήμανσης συναγερμού (βλέπε ανωτέρω παρ. 1.4), με την διαφορά ότι θα έχουν ειδική σήμανση (αναγραφή της λέξης ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ – PRESS HERE) για τον προορισμό τους. Θα είναι τοποθετημένα πάνω στον πίνακα πυρανίχνευσης/κατάσβεσης ή ανεξάρτητα τοποθετημένα δίπλα στον πίνακα, ώστε να μπορεί να γίνει εύκολα συντήρηση στο σύστημα αλλά και οι τακτικοί έλεγχοι. Θα τοποθετηθεί συνολικά δύο (2) τεμάχια, στην θέση που φαίνεται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας, κατόπιν υποδείξεως της υπηρεσίας.

**1.4.2 Μπουτόν χειροκίνητης ακύρωσης συστήματος κατάσβεσης συμβατικού τύπου (μπουτόν μανιτάρι).**

Μπουτόν χειροκίνητης ακύρωσης συστήματος κατάσβεσης (μπουτόν μανιτάρι). Τα κομβία αυτά (μανιτάρια) χρησιμοποιούνται για την χειροκίνητη ακύρωση της αυτόματης διαδικασίας πυρόσβεσης. Η κατασκευή τους θα είναι όμοια με αυτή των παραπάνω προδιαγραφομένων μπουτόν αναγγελίας πυρκαγιάς και σήμανσης συναγερμού (βλέπε ανωτέρω παρ. 1.4), με την διαφορά ότι θα έχουν ειδική σήμανση για τον προορισμό τους (π.χ. αναγραφή της ΑΚΥΡΩΣΗ – CANCEL). Θα είναι τοποθετημένα πάνω στον πίνακα πυρανίχνευσης/κατάσβεσης ή ανεξάρτητα τοποθετημένα δίπλα στον πίνακα, ώστε να μπορεί να γίνει εύκολα συντήρηση στο σύστημα αλλά και οι τακτικοί έλεγχοι. Θα τοποθετηθούν συνολικά δύο (2) τεμάχια, στην θέση που φαίνεται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας, κατόπιν υποδείξεως της υπηρεσίας.

**1.5 Οπτικοακουστική συσκευή συναγερμού (ΦΑΡΟΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ)**

Για την αναγγελία συναγερμού θα εγκατασταθούν στο κτίριο σειρήνες συναγερμού με αναλάμποντα φανό (Flash).

Θα ενεργοποιούνται με την πίεση των μπουτόν συναγερμού ή αυτόματα μέσω του Πίνακα Πυρανίχνευσης.

**17PROC006194867 2017-05-17**

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

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

Η ακουστική ισχύς θα είναι περίπου 100dB στο 1 μέτρο, ενώ η τάση λειτουργίας της θα είναι 24V DC και θα είναι ενσωματωμένη στην ίδια συσκευή με τον φωτεινό επαναλήπτη. Θα έχει ρύθμιση έντασης, θα παρουσιάζει προστασία σε υγρασία, διαβρωτικά υλικά, κραδασμούς κ.λ.π.. Θα είναι IP65 τουλάχιστον και θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

**Οι φαροσειρήνες συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 3 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54 και να έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών τουλάχιστον.**

**Στο εξεταζόμενο κτίριο προβλέπεται να τοποθετηθούν εννέα συσκευές ηχητικού και οπτικού συναγερμού στις θέσεις που φαίνονται στα συνημμένα σχέδια. Το πλήθος και οι θέσεις τοποθέτησης των συσκευών ηχητικού και οπτικού συναγερμού καλύπτουν τις απαιτήσεις που τίθενται.**

**Θα τοποθετηθούν επίσης λόγω του συστήματος ολικής κατάκλισης-κατάσβεσης και δύο (2) κουδούνια μεταλλικά συναγερμού 6", 24VDC .**

### **1.6 Ηλεκτρική εγκατάσταση δικτύου πυρανίγνευσης-δίκτυο καλωδίων**

Το σύστημα πυρανίγνευσης θα τροφοδοτείται από το γενικό ηλεκτρικό πίνακα αλλά θα διαθέτει και εφεδρική αυτόματη τροφοδοσία μέσω κατάλληλων, αποκλειστικά για το σκοπό αυτό, συσσωρευτών. Γενικά τα καλώδια του συστήματος πυρόσβεσης πρέπει να εξασφαλιστεί ότι θα λειτουργήσουν για ορισμένο χρόνο σε περιβάλλον με υψηλή θερμοκρασία ή φλόγες.

Ενδεικτικά, μία κατάλληλη κατηγορία καλωδίων είναι η NHXH FE 180/E30 ή αντίστοιχη-ισοδύναμη. Στα συμβατικά συστήματα, στις ζώνες ανίχνευσης, γραμμές των σειρήνων, μπούτόν κλπ , το απαιτούμενο καλώδιο θα είναι πολύκλωνο NYM 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ανάλογα με την απόσταση από τον πίνακα μέχρι το τελευταίο εξάρτημα της

**17PROC006194867 2017-05-17**

ζώνης. Η οδευση των εμφανών καλωδιώσεων της πυρανίχνευσης θα γίνει μέσα σε πλαστικό κανάλι καλωδίων ή πλαστικό σωλήνα, μετά από συνεννόηση και με την Επίβλεψη του κτηρίου.

Οι καλωδιώσεις - σωληνώσεις θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τους Κανονισμούς ΕΛΟΤ HD384 και σύμφωνα με τις σχετικές με την εγκατάσταση πυρανίχνευσης ΕΤΕΠ που αναφέρονται στην παρ. 1, ενώ θα πρέπει δοθεί μεγάλη προσοχή στις συνδέσεις των διακλαδώσεων, προς αποφυγή εξασθένησης του σήματος. Στο τμήμα ειδοποίησης από το πίνακα κατάσβεσης στο σύστημα πυρανίχνευσης θα χρησιμοποιηθεί το υπάρχον καλώδιο.

### **1.7 Περιγραφή του αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης - χειροκίνητης αναγγελίας πυρκαγιάς.**

Μόλις ενεργοποιηθεί ένας ανιχνευτής πυρκαγιάς ανάβει στον πίνακα η ενδεικτική λυχνία που αντιστοιχεί στον χώρο που καλύπτει ο ανιχνευτής. Επίσης μόλις ενεργοποιηθεί χειροκίνητα ένας αγγελτήρας πυρκαγιάς (μπουτόν συναγερμού) ανάβει στον πίνακα η ενδεικτική λυχνία της αντίστοιχης ζώνης. Συγχρόνως, ενεργοποιούνται όλες οι φαροσειρήνες του κτιρίου. Οι σειρήνες παράγουν διακοπτόμενο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα.

Μετά την καταστολή της εστίας πυρός ή του αιτίου συναγερμού γίνεται επανάταξη από τον πίνακα πυρανίχνευσης ώστε το σύστημα να είναι πάλι σε ετοιμότητα.

### **1.8 Δοκιμές Συστημάτων Πυρανιγνεύσεως**

#### **Ανιγνευτές**

Όλοι οι ανιχνευτές πυρκαγιάς καθώς και τα κομβία χειροκίνητης σημάνσεως συναγερμού, εφ' όσον είναι τύπου που μετά κάθε λειτουργία του επανέρχεται στην αρχική του κατάσταση (δεν καταστρέφεται ή δεν χρειάζεται αντικατάσταση κάποιου στοιχείου του), θα δοκιμασθούν μέχρι να δώσουν συναγερμό. Μετά τη δοκιμή, οι ανιχνευτές αυτοί θα πρέπει να επανέρχονται.

Προκειμένου για ανιχνευτές θερμότητας (μεγίστης θερμοκρασίας ή ταχύτητας μεταβολής της θερμοκρασίας) η δοκιμή αυτή θα γίνει με μια πηγή θερμότητας, που μπορεί να είναι ένας κοινός στεγνωτήρας μαλλιών ή μια φορητή λάμπα μεγάλης ισχύος με ανακλαστήρα. Προκειμένου περί ανιχνευτών ιονισμού ή ορατού καπνού ή τέλος φλόγας, η δοκιμή θα γίνει με έντυπες οδηγίες, που ο Ανάδοχος θα πάρει εγκαίρως από τον κατασκευαστή των ανιχνευτών.

#### **Πίνακας σημάνσεως συναγερμού και όργανα οπτικής και ακουστικής σημάνσεως πυρκαγιάς.**

Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του συστήματος πυρανιγνεύσεως θα πρέπει να γίνουν δοκιμές ορθής λειτουργίας ολόκληρου του συστήματος. Όλες οι λειτουργίες του

17PROC006194867 2017-05-17

συστήματος θα δοκιμασθούν, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας του σε όλους τους προβλεπόμενους τρόπους σημάνσεως συναγερμού λόγω εκρήξεως πυρκαγιάς ή βλάβης (π.χ. κομμένο, γειωμένο ή βραχυκυκλωμένο κύκλωμα, βλάβη ηλεκτρικής παροχής, λειτουργία από τη συστοιχία εφεδρικής τροφοδοτήσεως κλπ).

## **2. ΑΥΤΟΝΟΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (EXIT ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΑΣ)**

### **2.1. Φωτισμός ασφαλείας**

Θα εγκατασταθεί φωτισμός ασφαλείας και σήμανσης σε όλες τις οδεύσεις διαφυγής του Κτιρίου και επί πλέον σε όσους χώρους φαίνεται στα σχέδια.

Ο φωτισμός ασφαλείας θα είναι σύμφωνος με τις διατάξεις του Π.Δ. 71/88.

Η διακοπή του φωτισμού, στη διάρκεια αλλαγής από μια πηγή ενέργειας σε άλλη, θα είναι ελάχιστη. Η επιτρεπόμενη διακοπή δεν θα υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα.

Ο φωτισμός ασφαλείας θα τροφοδοτείται από σίγουρη εφεδρική πηγή ενέργειας (φωτιστικά ασφαλείας με επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε όλα τα σημεία του δαπέδου των οδεύσεων διαφυγής η ελάχιστη τιμή των 10Lux, μετρούμενη στην στάθμη του δαπέδου.

Το σύστημα του φωτισμού ασφαλείας θα διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό για 1½ τουλάχιστον ώρα, σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού.

Σε όσες θέσεις προβλέπεται στα σχέδια και ανάλογα με τη θέση τοποθέτησης τους τοποθετούνται αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας.

Τα αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας θα είναι επίτοιχα ή οροφής ή χωνευτά αυτοελεγχόμενα συνεχούς ή μη συνεχούς λειτουργίας με λευκά led, αυτονομίας 90min τουλάχιστον, κατάλληλης φωτεινής ροής και προστασίας IP20 τουλάχιστον για τους εσωτερικούς χώρους και ανάλογα με το χώρο που καλύπτουν, ή για υγρούς και εξωτερικούς χώρους επίτοιχα ή οροφής ή χωνευτά αυτοελεγχόμενα συνεχούς ή μη συνεχούς λειτουργίας με λευκά led, αυτονομίας 90min τουλάχιστον, κατάλληλης φωτεινής ροής και προστασίας IP65 τουλάχιστον. Θα διαθέτουν επαναφορτιζόμενη μπαταρία και μετά από διακοπή της ΔΕΗ θα επαναφορτίζονται πλήρως σε 24 ώρες. Θα έχουν κύκλωμα φόρτισης με προστασία της μπαταρίας από υπερφόρτιση ή πλήρης αποφόρτιση και κύκλωμα ελέγχου και inverter για τη λειτουργία της φωτεινής πηγής. Η μεταγωγή του συστήματος φωτισμού των φωτιστικών ασφαλείας από το δίκτυο της ΔΕΗ προς εφεδρική πηγή και αντίστροφα, γίνεται αυτόματα χωρίς ανθρώπινο χειρισμό και σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων.

Οι οδεύσεις διαφυγής (διάδρομοι & πόρτες εξόδου κινδύνου) θα πρέπει να διαθέτουν αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας. Φωτεινή σήμανση των εξόδων κινδύνου και των αλλαγών κατεύθυνσης των οδεύσεων διαφυγής, θα γίνει με πινακίδες που προβλέπει το Π.Δ 105/95.

Θα φέρουν αυτοκόλλητα με εικονοσύμβολα για την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής, σύμφωνα με το ΠΔ 105/1995.

Τα φωτιστικά που απαιτούνται ανάλογα με το χώρο, τη θέση και την πορεία προς τις εξόδους του κτηρίου φαίνονται παρακάτω :

A. Φωτιστικό ασφαλείας υψηλής ισχύος, LED, χαμηλής κατανάλωσης, αυτοελεγχόμενο, μη συνεχούς λειτουργίας, φωτεινής ροής μεγαλύτερης των 3000 lumens, με μπαταρία 12V/7Ah Pb, αυτονομίας τουλάχιστον 90min, κατάλληλο για

**17PROC006194867 2017-05-17**

επίτοιχη τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP42, ενδ. τύπου GRL-37/90 της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη.

**B.** Φωτιστικό ασφαλείας, LED, χαμηλής κατανάλωσης, αυτοελεγχόμενο, συνεχούς λειτουργίας, φωτεινής ροής μεγαλύτερης των 220/440 lumens, με μπαταρία 4,8V/3Ah Ni-Cd, αυτονομίας τουλάχιστον 90min, κατάλληλο για επίτοιχη ή από την οροφή τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP40, ενδ. τύπου GR-315/6P/A της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη.

**G.** Φωτιστικό ασφαλείας, LED, χαμηλής κατανάλωσης, αυτοελεγχόμενο, συνεχούς λειτουργίας, φωτεινής ροής μεγαλύτερης των 205/205 lumens, με μπαταρία 3,6V/1,5Ah Ni-Cd, αυτονομίας τουλάχιστον 90min, κατάλληλο για επίτοιχη ή από την οροφή τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP40, ενδ. τύπου GR-315/30L/A\* της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη.

**Δ.** Φωτιστικό ασφαλείας, LED, χαμηλής κατανάλωσης, αυτοελεγχόμενο, συνεχούς λειτουργίας, φωτεινής ροής μεγαλύτερης των 220/440 lumens, με μπαταρία 4,8V/3Ah Ni-Cd, αυτονομίας τουλάχιστον 90min, κατάλληλο για επίτοιχη ή από την οροφή τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP65, ενδ. τύπου GR-938/6P της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη.

**E.** Φωτιστικό ασφαλείας, LED, χαμηλής κατανάλωσης, αυτοελεγχόμενο, συνεχούς λειτουργίας, φωτεινής ροής μεγαλύτερης των 220/440 lumens, με μπαταρία 4,8V/3Ah Ni-Cd, αυτονομίας τουλάχιστον 90min, κατάλληλο για επίτοιχη ή από την οροφή τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP65 με εξάρτημα (πλαστικό τρίγωνο) μετατροπής σε διπλής όψης, ενδ. τύπου GR-938/6P+A-1017 της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη.

**ΣΤ.** Φωτιστικό ασφαλείας, LED, χαμηλής κατανάλωσης, αυτοελεγχόμενο, συνεχούς λειτουργίας, φωτεινής ροής μεγαλύτερης των 230/230 lumens, με μπαταρία 3,6V/1,5Ah Ni-Cd, αυτονομίας τουλάχιστον 90min, κατάλληλο για επίτοιχη ή από την οροφή τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP65, ενδ. τύπου GR-938/30L της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη.

**Z.** Φωτιστικό ασφαλείας σήμανσης, LED, χαμηλής κατανάλωσης, αυτοελεγχόμενο, συνεχούς λειτουργίας, φωτεινής ροής μεγαλύτερης των 500/250 lumens, με μπαταρία 3,6V/1,5Ah Ni-Cd, αυτονομίας τουλάχιστον 90min, κατάλληλο για επίτοιχη ή από την οροφή τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP42, ενδ. τύπου GRL-822/EM της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη (μεμβράνη) δύο όψεων, είτε ως φωτιστικό σήμανσης μίας όψης με μεταλλικό έλασμα στην πλάτη του.

**H.** Φωτιστικό ασφαλείας σήμανσης, LED, χαμηλής κατανάλωσης, αυτοελεγχόμενο, συνεχούς λειτουργίας, φωτεινής ροής μεγαλύτερης των 840/420 lumens, με μπαταρία 4,8V/3Ah Ni-Cd, αυτονομίας τουλάχιστον 90min, κατάλληλο για επίτοιχη ή από την οροφή τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP42, ενδ. τύπου GRL-842/EM της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη

17PROC006194867 2017-05-17

ένδειξη (μεμβράνη) δύο όψεων, είτε ως φωτιστικό σήμανσης μίας όψης με μεταλλικό έλασμα στην πλάτη του.

Θ. Στεγανό εξαρτώμενο φωτιστικό σήμανσης γενικής χρήσης, LED, χαμηλής κατανάλωσης, 12-24VDC, με εσωτερικό βομβητή 80db περίπου, κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση, προστασίας τουλάχιστον IP65, ενδ. τύπου BS-527/WP της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη STOP GAS που τοποθετείται στην εσωτερική πλευρά του κρυστάλλου.

Τα φωτιστικά ασφαλείας θα πληρούν τα κατασκευαστικά πρότυπα EN 60598-1 , EN 60598-2-22. Ο σχεδιασμός του φωτισμού ασφαλείας και σήμανσης θα είναι σύμφωνος με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1838 όπου ορίζονται τα χρώματα, τα μεγέθη των συμβόλων και η μέγιστη απόσταση από την οποία είναι κατανοητές οι ενδείξεις των πινακίδων. Επίσης τα φωτιστικά ασφαλείας σήμανσης θα είναι σύμφωνα και με το πρότυπο EN ISO 7010 καθώς οι πινακίδες πρέπει να περιέχουν εικονοσύμβολα όπως προβλέπεται στο Προεδρικό διάταγμα 105/1995.

Θα τοποθετηθούν συνολικά στο γυμναστήριο τα φωτιστικά ασφαλείας και φωτιστικά ασφαλείας σήμανσης, και φωτιστικά σήμανσης γενικής χρήσης, σε σημεία που θα υποδείξει η υπηρεσία-επίβλεψη και σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας, το πλήθος των οποίων φαίνεται στον παρακάτω πίνακα :

α/α	Περιγραφή φωτιστικού	τμχ
1	Φωτιστικό ασφαλείας υψηλής ισχύος ενδ. τύπου GRL-37/90 της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη	8
2	Φωτιστικό ασφαλείας ενδ. τύπου GR-315/6P/A της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη	3
3	Φωτιστικό ασφαλείας στεγανό ενδ. τύπου GR-938/6P της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη	14
4	Φωτιστικό σήμανσης τύπου "→" ενδ. τύπου GRL-822/EM της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη (μεμβράνη)	3
5	Φωτιστικό σήμανσης τύπου "←" ενδ. τύπου GRL-822/EM της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη (μεμβράνη)	5
6	Φωτιστικό σήμανσης τύπου "E" ενδ. τύπου GRL-822/EM της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη (μεμβράνη)	8
7	Φωτιστικό ασφαλείας στεγανό με πινακίδα σήμανσης τύπου "E" ενδ. τύπου GR-938/6P + A-1017 της Olympia Electronics με την απαιτούμενη βάση στερέωσης	2
8	Φωτιστικό σήμανσης ενδ. τύπου GRL-842/EM (EXIT) της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη (μεμβράνη)	7
9	Φωτιστικό σήμανσης ενδ. τύπου GRL-842/EM (NO EXIT) της Olympia Electronics πλήρες με τη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη (μεμβράνη)	4
10	Φωτιστικό ασφαλείας ΣΤΕΓΑΝΟ ενδ. τύπου GR-938/30L της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης	2
11	Φωτιστικό ασφαλείας ενδ. τύπου GR-315/30L/A* της Olympia Electronics πλήρες με την απαιτούμενη βάση στερέωσης	5
12	Φωτεινή ένδειξη STOP GAS, IP65 ενδ. τύπου BS-527WP της Olympia Electronics πλήρες με τη βάση στερέωσης και την απαραίτητη ένδειξη	2

17PROC006194867 2017-05-17

Σύνολο φωτιστικών

63

Τα φωτιστικά θα έχουν εγγύηση τριών (3) ετών και η μπαταρία ένα (1) έτος.

### **3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ - ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟ ΑΕΡΟΖΟΛ.**

#### **3.1.1 Γενικά**

Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση των αυτόματων συστημάτων πυρόσβεσης με συμπυκνωμένο αεροζόλ καθορίζεται από το πρότυπο ISO 15779: «Condensed aerosol fire extinguishing systems— Requirements and test methods for components and system design, installation and maintenance— General requirements», όπως κάθε φορά ισχύει ή/και από το πρότυπο ΕΛΟΤ CEN/TR 15276: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Συστήματα κατάσβεσης με συμπυκνωμένο αεροζόλ» όπως κάθε φορά ισχύει.

Η εργασία περιλαμβάνει τον σχεδιασμό, προμήθεια, εγκατάσταση και παράδοση σε κατάσταση άρτιας λειτουργίας και συντήρησης των Αυτόματων Συστημάτων Πυρόσβεσης με Αεροζόλ.

Κατά την διαδικασία της μελέτης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η κατηγορία πυρκαγιάς στην οποία εντάσσεται ο χώρος κατάσβεσης. Οι κυριότερες κατηγορίες είναι οι ακόλουθες:

1. Κατηγορία A: είναι πυρκαγιές που προέρχονται από την καύση στερεών υλικών, οργανικής συνθέσεως, στις οποίες η ανάφλεξη λαμβάνει χώρα κανονικά με σχηματισμό ‘τεφροαθράκων’ (ξύλο, χαρτί, άχυρο, υφάσματα, ελαστικά, διάφορα πλαστικά, κ.τ.λ.).
2. Κατηγορία B: Είναι πυρκαγιές που προέρχονται από υγρά καύσιμα ή υγροποιημένα αέρια (π.χ. αιθέρας, οινόπνευμα, λάδια, λίπη, λάκες, στεατίνη, παραφίνη, κ.τ.λ.).
3. Κατηγορία C: Είναι πυρκαγιές που προέρχονται από αέρια καύσιμα (μεθάνιο, προπάνιο, βουτάνιο, ασετιλίνη, υδρογόνο, κ.τ.λ.).
4. Κατηγορία F: Είναι πυρκαγιές που προέρχονται από την καύση λίπους και μαγειρικών ελαίων.

Επίσης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι υπολογισμοί και τα σχέδια με πλήρεις λεπτομέρειες για το είδος, το μέγεθος και την θέση εγκατάστασης των συστημάτων παραγωγής πυροσβεστικού αεροζόλ.

Τέλος, είναι απαραίτητη η κατάθεση εγκεκριμένων τεχνικών χαρακτηριστικών από τον κατασκευαστή.

#### **Φυσική δράση:**

Εδράζεται στα χημικό-φυσικά χαρακτηριστικά των αλκαλικών μετάλλων, όπως το Κάλιο, τα οποία απαιτούν την λιγότερη ποσότητα ενέργειας για ιονισμό (ελάχιστη τιμή ιονισμού) και ως εκ τούτου διαχωρίζουν τα ηλεκτρόνια από τα άτομα.

Η απαιτούμενη ενέργεια παρέχεται από την αφθονία ενέργειας στην φλόγα και το Κάλιο μετατρέπεται σε  $K^+$  (ελεύθερη ρίζα με θετική τιμή)

#### **Χημική δράση:**

17PROC006194867 2017-05-17

Κατά την διάρκεια της καυσής χημικές αντιδράσεις λαμβάνουν χώρα μεταξύ ατόμων και ασταθών τεμαχίων μορίων (ελεύθερες ρίζες) που επιτρέπουν στην συνέχιση των χημικών αντιδράσεων (αλυσιδωτές αντιδράσεις ελεύθερων ριζών). Οι ελεύθερες ρίζες Καλίου του αεροζόλ αντιδρούν με τις ελεύθερες ρίζες της παρούσας φλόγας (κυρίως με τις ασταθείς ρίζες υδροξυλίου, OH<sup>-</sup>) και παράγουν σταθερά στοιχεία, με αποτέλεσμα την διακοπή των περαιτέρω χημικών αντιδράσεων στην φλόγα, που καταλήγουν στην πλήρη κατάσβεση της.

#### **Φυσικά Χαρακτηριστικά:**

Το πυροσβεστικό σύστημα θα πρέπει να ικανοποιεί τους εξής όρους και χαρακτηριστικά:

- Μη τοξικό
- Μη οξειδωτικό
- Να μην παράγει οξειδωτικά παράγωγα πχ Υδρογονούχο Φθόριο, Υδρογονούχο Χλώριο, Υδρογονούχο Βρώμιο και άλλα.
- Το κατασβεστικό υλικό να μην ταξινομείται ως πυροτεχνικό, κατηγορίας 1.4S, σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές των Ηνωμένων Εθνών και της IATA.
- Δεν περιέχει πυροτεχνικά υλικά όπως, νίτρο-γουανιδίνη, νίτρο-κυτταρίνη, κύανο-γουανιδίνη και δικυανοδιαμίδη, τόσο στην χημική σύσταση του αεροζόλ, όσο και στο ψυκτικό υλικό με αποτέλεσμα να μη υπάρχει ρίσκο έκρηξης.
- Δεν περιέχει χλωριούχες ενώσεις ή παράγωγά τους τόσο ως προς το κατασβεστικό υλικό που σχηματίζεται από Αεροζόλ όσο και ως προς το ψυκτικό υλικό του, άρα δεν υπάρχει κίνδυνος έκρηξης του.
- Η χημική σύσταση του κατασβεστικού υλικού του, δεν περιλαμβάνει πολυμερής ρητίνες, καρκινογόνα χημικά συστατικά όπως φορμαλδεΰδη, πολυμερή φαινόλης ή αντίστοιχα συστατικά.
- Φιλικό προς το περιβάλλον (συντελεστής μείωση της στοιβάδας του όζοντος, ODP= 0).
- Οι συσκευές εξωτερικώς είναι μεταλλικές και δεν τελούν υπό πίεση.
- Δεν μειώνει την περιεκτικότητα του οξυγόνου στον χώρο.
- Οι συσκευές δύναται να ενεργοποιηθούν είτε μέσω συστήματος αυτόματης και αυτόνομης ενεργοποίησης με θερμικό καλώδιο ή (thermocord) είτε μέσω ηλεκτρικής ενεργοποίησης από πίνακα ελέγχου πυρανίχνευσης-κατάσβεσης.
- Ο πίνακας πυρανίχνευσης κατάσβεσης σε συνεργασία με μονάδες διασύνδεσης παρέχει πλήρη επιτήρηση των κατασβεστικών αεροζόλ, όπως απαιτείται από τα πρότυπα CEN/TR 15276, ISO 15779, UL 2775.
- Το σύστημα, των αεροζόλ, των μονάδων διασύνδεσης, του πίνακα πυρανίχνευσης κατάσβεσης και των παρελκόμενων είναι συνολικά πιστοποιημένο από διαπιστευμένο Ινστιτούτο (κατά προτίμηση UL). Έτσι διασφαλίζεται η πλήρης συμβατότητα των επιμέρους στοιχείων του συστήματος και η λειτουργικότητα του +συνολικού συστήματος.
- Το θερμικό καλώδιο ενεργεί ως μηχανισμός ασφάλειας που δύναται να ενεργοποιήσει τα προιόντα αεροζόλ σε περίπτωση όπου αποτύχει το συμβατικό σύστημα ενεργοποίησης.
- Κατάλληλο για τύπους φωτιάς A,B,C,F και ηλεκτρικές (Πρότυπο EN2, EU) – A, B, C (NFPA 10, USA). Τα προϊόντα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά εγκεκριμένων ανεξάρτητων οίκων που θα πιστοποιούν πλήρως την καταλληλότητά τους ως προς την κλάση φωτιάς. Επιπρόσθετα, επίσημες αναφορές ελέγχου από διαπιστευμένους διεθνής οίκους θα πρέπει να

17PROC006194867 2017-05-17

αποδεικνύουν ότι τα προϊόντα αεροζόλ έχουν επιτυχώς περάσει τους κατασβεστικούς ελέγχους (περιλαμβανομένων των ελέγχων για ξύλο) και θα πρέπει να προσδιορίζουν την εφαρμοζόμενη πυκνότητα κατάσβεσης (γραμμάρια / κυβικό μέτρο). Βασιζόμενη στην υποδεικνύμενη ποσότητα κατάσβεσης η υπό σχεδίαση πυκνότητα θα πρέπει να εφαρμόζεται στις υπολογιστικές μεθόδους της ογκομετρικής προστασίας.

- Τα προϊόντα αεροζόλ θα πρέπει να είναι πλήρως αυτόνομα και αυτόματα.
- Η διάρκεια ζωής του κατασβεστικού υλικού έχει διάρκεια ζωής μέχρι και 15 (δεκαπέντε) χρόνια.
- Οι συσκευές να παρέχουν δυνατότητα διπλής ενεργοποίησης, δηλαδή ηλεκτρικής και θερμικής.
- Το σύστημα κατά την ενεργοποίηση του, να μην παράγει τοξικά υλικά, όπως CN- (cyanides), NH3 (αμμωνία), NOx- (nitrogen oxides), κ.ά.

### 3.1.2 Περιγραφή του συστήματος

Γενικά το αεροζόλ πρέπει να είναι σε μεταλλική συσκευασία με παροχή για σύνδεση με ηλεκτρικό τρόπο ενεργοποίησης.

Στο κάτω μέρος της συσκευής να υπάρχει ειδικό πλέγμα για την ισομερή κατανομή του εκπεμπόμενου αεροζόλ. Στη συσκευή δύναται υπό προϋποθέσεις να τοποθετείται κωνικό μεταλλικό ακροφύσιο, ειδικά σχεδιασμένο για την ισομερή κατανομή του αεροζόλ στο χώρο. Επίσης δύναται να υπάρχει σημείο εισόδου για την θερμική ενεργοποίηση του συστήματος.

Το σύστημα ενεργοποιείται ηλεκτρικά ή δια χειρός. Η ηλεκτρική ενεργοποίηση γίνεται μέσω ειδικού πίνακα ελέγχου πυρανίχνευσης-πυρόσβεσης πιστοποιημένου κατά EN ή UL, ο οποίος έχει κατασκευαστεί για το σκοπό αυτό.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πίνακα ελέγχου πυρανίχνευσης-πυρόσβεσης πρέπει να πληρούν τις εξής προδιαγραφές:

- Δυνατότητα ενεργοποίησης μέσω γραμμικού καλωδίου θερμοκρασίας (linear heat sensing cable)
- Δυνατότητα χειροκίνητης ενεργοποίησης δια πιέσεως κομβίου ενεργοποίησης
- Συνεχής παρακολούθηση του συστήματος πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης με ένδειξη σε περίπτωση βλάβης του συστήματος
- Αμελητέα κατανάλωση ρεύματος στη στάση ετοιμότητας του συστήματος
- Κατασκευασμένο σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες 89/336/EEC και 95/54/EC.

#### Ειδικότερα:

Το αντικείμενο της κατάσβεσης περιλαμβάνει τον εξοπλισμό του συστήματος Κατάσβεσης που αποτελείται από τα παρακάτω:

- Ένα Τοπικό Πίνακα Κατάσβεσης σε κάθε χώρο με πιστοποίηση κατά EN 54-2 & 4, EN12094-1 & CE.
- Ένα Πυρανιχνευτή καπνού φωτοηλεκτρικό και ένα θερμοδιαφορικό, σε κάθε χώρο για διασταύρωση της ανίχνευσης πυρκαγιάς με πιστοποίηση κατά EN 54-7, 54-5 & CE.
- Ένα Μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης κατάσβεσης, με προστατευτικό κάλυμμα, κίτρινο χρώματος, με πιστοποίηση κατά EN54-11 & CE, για κάθε χώρο.

17PROC006194867 2017-05-17

- Ένα Μπουτόν χειροκίνητης ακύρωσης-συγκράτησης κατάσβεσης τύπου μανιτάρι, με πιστοποίηση κατά EN54-11 & CE, για κάθε χώρο.
- Δύο Κουδούνια προσυναγερμού, ένα για κάθε χώρο με πιστοποίηση CE.
- Δύο Φαροσειρήνες συναγερμού, μία για κάθε χώρο με πιστοποίηση κατά EN54-3 & CE.
- Δύο Φωτιστικά σώματα με βομβητή, ένδειξης κινδύνου “STOP GAS”, ένα για κάθε χώρο ΕΛΟΤ κατά ΕΛΟΤ EN 60598-2-22 & CE.
- Οι καλωδιώσεις που θα καλύπτουν τις απαιτήσεις του κατασκευαστή ή του προμηθευτή και θα συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Προσοχή πρέπει να δίνεται στην ικανότητα μεταφοράς της απαιτούμενης ηλεκτρικής ισχύος και την αποφυγή δημιουργίας σφαλμάτων.

Όπου είναι δυνατόν, οι καλωδιώσεις πρέπει να διέρχονται από χώρους με μειωμένο κίνδυνο φωτιάς. Εφόσον αυτό δεν είναι εφικτό, πρέπει να χρησιμοποιούνται πυράντοχα καλώδια ή να παρέχονται μέτρα προστασίας αυτών έναντι φωτιάς.

Σημειώνεται ότι όλα τα παραπάνω υλικά πλην των πυρανιχνευτών και των συσκευών αεροζόλ (γεννητριών) θα είναι κατάλληλα για εξωτερική τοποθέτηση (στεγανά με κατάλληλο δείκτη προστασίας). Ο πίνακας κατάσβεσης-πυρανιχνευσης θα μπορεί να τοποθετηθεί εντός στεγανού κυτίου.

#### **Πίνακας Ελέγχου Πυρανιχνευσης-Κατάσβεσης συμβατικού τύπου**

Ο πίνακας κατάσβεσης θα είναι πιστοποιημένος, κατά EN 54-2 & 4, EN12094-1, CE, θα διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις ζώνες (μία κάθε ανιχνευτής, μία μπουτόν χειροκίνητης κατάσβεσης, και μία ακύρωσης), 220 VAC ανίχνευσης ενώ οποιαδήποτε ζώνη ή συνδυασμός ζωνών δύναται να χρησιμοποιηθεί ώστε να δώσει εντολή. Για την πρόσθετη ασφάλεια του χρήστη ο πίνακας θα διαθέτει LCD οθόνη που επιτρέπει τον εύκολο προγραμματισμό του και έλεγχο και που θα απεικονίζει τον εναπομείναντα χρόνο μέχρι την ενεργοποίηση της εντολής κατάσβεσης. Η λειτουργία αντίστροφης μέτρησης θα καταχωρεί αντίγραφα 7 διαφορετικών απομακρυσμένων καταστάσεων μονάδων, παρέχοντας τοπική ένδειξη κατάστασης του συστήματος κατάσβεσης.

Στο πρώτο στάδιο προγραμματιζόμενης καθυστέρησης δύναται να ενεργοποιηθούν οι συσκευές αναγγελίας (σειρήνες, φάροι, φαροσειρήνες, κουδούνια). Επίσης, θα υπάρχει δυνατότητα προγραμματισμού καθυστέρησης ανίχνευσης, όπως και επιλογή χρήσης χειροκίνητης ενεργοποίησης για εκμηδένιση της καθυστέρησης. Επιπρόσθετα, δύναται ο προγραμματισμός καθυστέρησης κατάσβεσης μέχρι 60 δευτερόλεπτα (με βήμα καθυστέρησης ανά 5 δευτερόλεπτα).

#### **Προγραμματισμένες λειτουργίες:**

- Επίπεδο πρόσβασης 2
- Ζώνες δοκιμής 1 έως 3
- Απενεργοποίηση ζωνών 1 ως 3
- Απενεργοποίηση 1ης στάθμης συναγερμού
- Απενεργοποίηση προ-ενεργοποίησης πρώτου σταδίου ρελέ,
- Απενεργοποίηση προ-ενεργοποίησης δεύτερου σταδίου ρελέ
- Απενεργοποίηση αφαίρεσης εξόδου ανεμιστήρα
- Απενεργοποίηση εισόδου χειροκίνητης απελευθέρωσης,

**17PROC006194867 2017-05-17**

- Απενεργοποίηση υποσυστημάτος κατάσβεσης
- Ενεργοποίηση αφαίρεσης εξόδου ανεμιστήρα
- Ενεργοποίηση χρονοκαθυστέρησης συναγερμού
- Επίπεδο πρόσβασης 3
- Καθυστέρηση σειρήνας συναγερμού
- Ανίχνευση σύμπτωσης
- Απενεργοποίηση χαρακτηριστικών πίνακα
- Χρονοκαθυστέρηση συναγερμού ζώνης (πυρανιχνευτών)
- Χρονοκαθυστέρηση συναγερμού ζώνης (μπουτόν)
- Προγραμματιζόμενη ζώνη για I.S χρήση εμποδίων.
- Συναγερμός ζώνης λόγο βραχυκυκλώματος
- Ζώνη μη καλωδιωμένη
- Χρονοκαθυστέρηση εισόδων ζώνης
- Χρονοκαθυστέρηση εντολής κατάσβεσης
- Χρονομετρητής εντολής κατάσβεσης
- Προγραμματιστής χρονοκαθυστέρησης επανεκκίνησης κατάσβεση

Ενδεικτικός τύπος πίνακα κατάσβεσης SIGMA XT της Kentec. Το σύστημα απαραίτητα θα έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με κατάλληλα modules με τον τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης του κτηρίου, διαθέτοντας έξοδο προσυναγερμού και έξοδο κατάσβεσης ως ζώνες στον πίνακα πυρανίχνευσης του κτηρίου.

#### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά Πίνακα Πυρανίχνευσης Κατάσβεσης (ενδ. τύπου)**

- Κύρια παροχή – 230 V AC +10%/-15% (100Watts maximum)
- Ασφάλεια κύριας παροχής – 1,6 Amp (F1.6A L250V)
- Φινίρισμα – Epoxy powder coated
- Χρώμα - κουτί & καπάκι – BS00 A05 grey
- Χρώμα - πλακέτες ελέγχου και ετικέτες – RAL 7047 light grey-satin
- Βαθμονόμηση κύριας παροχής – 3 Amps συνολικά συμπεριλαμβανομένης μπαταρίας φόρτισης 28V +/- V
- Μέγιστο κύμα ρεύματος - 200 millivolts
- Τύπος μπαταρίας (Yuasa NP) – Δυο σφραγισμένες μπαταρίες μολύβδου σε σειρά, 12 Volt, 7Ah.
- Τάση φόρτισης μπαταρίας - 27.6VDC nominal (temperature compensated)
- Ρεύμα φόρτισης μπαταρίας - 0.7A maximum
- Ασφάλεια μπαταρίας - 20mm, 3.15A glass
- Μέγιστο ρεύμα μπαταριών - 3 Amps
- Ρεύμα ηρεμίας πίνακα με πτώση κύριας παροχής - 0.095A
- Έξοδος R0V – ασφαλισμένη με ηλεκτρονική ασφάλεια στα 500mA
- Έξοδοι σειρήνων – 24V ασφαλισμένη με ηλεκτρονική ασφάλεια στα 500mA
- Βαθμονομημένο ρελέ επαφής σφάλματος - 30VDC 1A Amp maximum
- Βαθμονομημένο ρελέ επαφής φωτιάς - 30VDC 1A Amp maximum
- Τοπικό βαθμονομημένο ρελέ επαφής φωτιάς - 30VDC 1A Amp maximum

17PROC006194867 2017-05-17

- Βαθμονομημένη επαφή πρώτου σταδίου - 30VDC 1A Amp maximum
- Βαθμονομημένη επαφή δεύτερου σταδίου - 30VDC 1A Amp maximum
- Βαθμονομημένη επαφή αφαίρεσης - 30VDC 1A Amp maximum
- Ρεύμα ηρεμίας ζώνης - 2mA maximum
- Τεχνική δυναμικότητα - 0.5mma<sup>2</sup> με 2.5mm<sup>2</sup> σταθερό ή εύκαμπτο καλώδιο
- Αριθμός ανιχνευτών ανά ζώνη – Εξαρτάται από τον τύπο των πυρανιχνευτών (μέχρι 32 πυρανιχνευτές)
- Αριθμός σειρήνων ανά κύκλωμα – εξαρτάται από τον τύπο της σειρήνας και την κατονάλωσή της (0,5A μέγιστο ανά κύκλωμα σειρήνας).
- Τερματική αντίσταση κυκλώματος ανίχνευσης – αντίσταση 6K8 5% ½ Watt
- Τερματική αντίσταση επιτηρούμενης εισόδου - αντίσταση 6K8 5% ½ Watt
- Τερματική αντίσταση κυκλώματος σειρήνων – αντίσταση 10K 5% ¼ Watt
- Έξοδος κατάσβεσης EOL – Δίοδος 1N4004
- Αριθμός κυκλωμάτων ανίχνευσης – 3
- Αριθμός κυκλωμάτων σειρήνων – 2 κυκλώματα στο πρώτο στάδιο – 1 κύκλωμα στο δεύτερο στάδιο
- Εντολή εξόδου κατάσβεσης – ασφαλισμένη στο 1Amp
- Εντολή καθυστερημένης κατάσβεσης – Ρυθμιζόμενη από 0 έως 60 δευτερόλεπτα (βήμα 5 δευτερολέπτων).
- Εντολή καθυστερημένης διάρκειας – Ρυθμιζόμενη από 60 έως 300 δευτερόλεπτα (βήμα 5 δευτερολέπτων)
- Είσοδοι SIL, AL, FTL, RST – διακοπόμενες - νε, μέγιστη αντίσταση 100 Ohms
- Κανονικό κατώφλι ζώνης - 8K ohms με 1K ohm
- Εύρος συναγερμού ανιχνευτών - 999 ohms με 400 ohms
- Εύρος συναγερμού μπουτόν αναγγελίας φωτιάς - 399 ohms με 100 ohms
- Κατώφλι βραχυκυκλώματος - 99 ohms με 0 ohms
- Συνθήκη αφαίρεσης κεφαλής - 15.5 με 17.5 volts
- Καλωδίωση - FP200 ή αντίστοιχος τύπος
- Κατώφλι επιτηρούμενων κανονικών εισόδων- 8K ohms to 1K ohm
- Κατώφλι επιτηρούμενων εισόδων συναγερμού - 999 ohms με 100 ohms
- Κατώφλι επιτηρούμενων εισόδων βραχυκυκλώματος - 99 ohms με 0 ohms
- Κατάσταση μονάδος / βοηθητική πλακέτα σύνδεσης – σύνδεση σε RS485 δυο καλωδίων
- Κατάσταση τάσης εξόδου μονάδος – ασφαλισμένη με ηλεκτρονική αντίσταση στα 500mA

Το σύστημα πρέπει να είναι σχεδιασμένο για ολική κατάκλυση του χώρου και όχι για τοπική προστασία συγκεκριμένων αντικειμένων.

#### Τεχνικά Χαρακτηριστικά του Πυροσβεστικού Συστήματος Αεροζόλ:

1	Διάρκεια χρόνου εκκένωσης Αεροζόλ	Περίπου από 3 δευτερόλεπτα
2	Βασική τιμή συγκέντρωσης κατασβεστικού υλικού ανά κυβικό μέτρο (εξαρτάται από την κατηγόρια της φωτιάς)	Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή πιστοποίηση και αναλόγως της κλάσης φωτιάς απαιτούνται οι παρακάτω ποσότητες κατασβεστικού υλικού

17PROC006194867 2017-05-17

		<p>Αεροζόλ (συνυπολογίζοντας 30% πρόσθετο υλικό βάση του συντελεστή ασφαλείας που ορίζεται από το πρότυπο):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 99,32 gr/m<sup>3</sup> για κατηγορία κλάσης φωτιάς Α</li> <li>• 72,03 gr/m<sup>3</sup> για κατηγορία κλάσης φωτιάς Β</li> <li>• 64,74 gr/m<sup>3</sup> για κατηγορία κλάσης φωτιάς C</li> <li>• 105,08 gr/m<sup>3</sup> για κατηγορία κλάσης φωτιάς F</li> </ul> <p>&amp;</p> <p>Σύμφωνα με την UL πιστοποίηση και αναλόγως της κλάσης φωτιάς απαιτούνται οι παρακάτω ποσότητες κατασβεστικού υλικού Αεροζόλ (συνυπολογίζοντας 30% πρόσθετο υλικό βάση του συντελεστή ασφαλείας που ορίζεται από το πρότυπο).:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 109,20 gr/m<sup>3</sup> για κατηγορία κλάσης φωτιάς A, B, C και F.</li> </ul>
3	Διάρκεια ενεργούς παρουσίας του αεροζόλ στο χώρο μετά την ενεργοποίησή του.	Τουλάχιστον 10 λεπτά
4	Βεληνεκές εκτόξευσης αεροζόλ από την συσκευή	Τεχνικά χαρακτηριστικά του κατασκευαστή.
5	Αντοχή σε θερμοκρασία	Από -50 °C εώς + 150 °C
6	Συντελεστής μείωσης της στοιβάδας του όζοντος	0
7	Συντελεστής φαινομένου του θερμοκηπίου	0
8	Ατμοσφαιρική διάρκεια ζωής	Αμελητέα
9	Αντοχή σε υγρασία	Μέχρι 98% σχετική υγρασία
10	Ηλεκτρική ενεργοποίηση	6-36V DC, 0.8 A για 2-3 sec
11	Ηλεκτρικός έλεγχος	μεγ. 5mA
12	Χρόνος ενεργοποίησης	Άμεσα

#### Εγκρίσεις – πιστοποιήσεις -συστάσεις:

- Το πυροσβεστικό σύστημα να είναι εγκεκριμένο από την τοπική πυροσβεστική αρμόδια υπηρεσία ή οποιαδήποτε άλλη πυροσβεστική υπηρεσία Ευρωπαϊκής Χώρας.
- Η κατασκευάστρια εταιρία να είναι πιστοποιημένη με εγκεκριμένο πιστοποιητικό ISO 9001 (αναφερόμενο στην κατασκευή των προϊόντων) και πιστοποιητικό ISO 14001.
- Τα προϊόντα του συστήματος κατάσβεσης – ολικής κατάκλισης θα διαθέτουν εγγύηση καλής λειτουργίας πέντε (5) ετών.
- Το στέρεο υλικό πυρόσβεσης να μην είναι πυροτεχνικό όπως **αναγράφεται στο Material Safety Data Sheet του κατασκευαστή**.
- Τα συστατικά του αεροζόλ να μην περιέχουν υλικά πυροτεχνικά όπως νίτρο-γουανιδίνη, νίτρο-κυτταρίνη, κύανο-γουανιδίνη και δικυανοδιαμίδη, τόσο στην χημική σύσταση του αεροζόλ, όσο και στο ψυκτικό του υλικό με

17PROC006194867 2017-05-17

αποτελεσμα να μη υπάρχει ρίσκο εκρήξης. Αυτό θα πρέπει να αναφέρεται στο Τεχνικό Φυλλάδιο Ασφάλειας Υλικών, MSDS (Material Safety Data Sheet) που εκδίδει ο κατασκευαστής.

- Να φέρει το σύμβολο CE το οποίο δείχνει ότι ακολουθεί τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (τα προϊόντα Αεροζόλ να φέρουν το σύμβολο CE).
- Η χημική σύσταση του κατασβεστικού υλικού του, να μην περιλαμβάνει πολυμερής ρητίνες, καρκινογόνα χημικά συστατικά όπως φορμαλδεΰδη, πολυμερή φαινόλης ή αντίστοιχα συστατικά. Αυτό θα πρέπει να αναφέρεται στο Τεχνικό Φυλλάδιο Ασφάλειας Υλικών, MSDS (Material Safety Data Sheet), που εκδίδει ο κατασκευαστής.
- Να τυγχάνει αποδοχής από Εγκεκριμένο Οργανισμό Προστασίας του Περιβάλλοντος, όπως των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (EPA) και να βρίσκεται στην λίστα των προϊόντων του, της EPA των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, κάτω από το πρόγραμμα του SNAP.
- Να είναι στοιχειοθετημένο από διεθνείς οργανισμούς, κάτω από τις οδηγίες EU80/92 της Ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής πολιτικής, ότι είναι προϊόν φιλικό στο περιβάλλον και προς τούτο να υπάρχει τοξικολογική έκθεση από Ευρωπαϊκό Οργανισμό Πιστοποίησης. Να είναι πιστοποιημένο με το Green Label.
- Να συνοδεύεται από τοξικολογικές αναφορές Ευρωπαϊκού Πιστοποιημένου Σώματος ή Διαπιστευμένης Αρχής που να προσδιορίζουν ότι είναι φιλικό προς το περιβάλλον και ότι δεν είναι τοξικό προϊόν.
- Να είναι πιστοποιημένο από διεθνείς οργανισμούς όπως UL, ULC, BSI, KIWA, κ.ά., οι οποίοι πιστοποιούν ότι τα προϊόντα και τα εξαρτήματα τους είναι σύμφωνα των υπαρχουσών διεθνών προδιαγραφών για πυροσβεστικό υλικό τύπου αεροζόλ, όπως CEN/TR 15276, ISO15779, BRL-K23001/3, NFPA 2010, UL 2775 κ.α..
- Να είναι πιστοποιημένο από διεθνή εργαστήρια για την μη επίδραση του σε ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά εξαρτήματα.
- Το πυροσβεστικό υλικό να είναι πιστοποιημένο με 15 χρόνια διάρκειας ζωής από διεθνή οργανισμό.
- Η πιστοποίηση του συστήματος να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη της κατασκευάστριας εταιρείας.

Προσφορές που δεν θα περιλαμβάνουν τα πιο πάνω πιστοποιητικά και εγκρίσεις δεν θα αξιολογούνται.

### 3.1.3 Υπολογισμός ποσότητας κατασβεστικού μέσουν.

Το προτεινόμενο σύστημα αυτόματης κατάσβεσης είναι τύπου ολικής κατάκλισης μέσω γεννήτριας με κατασβεστικό μέσο AEROSOL.

Η ποσότητα του AEROSOL σε Kg προκύπτει με τον ακόλουθο τύπο:

$$Q = \text{Όγκος χώρου} \times 84,00 \text{ g/m}^3$$

#### 1. Υπολογισμός γεννήτριας χώρου δεξαμενών :

Ο όγκος του χώρου των δεξαμενών είναι  $V = 20,79 \times 3,50\mu = 72,77\text{m}^3$

Άρα η ποσότητα σε κατασβεστικό υλικό που είναι απαραίτητη προκύπτει ίση με  $72,77 \times 84,00 = 6.112,68 \text{ g, ή } 6,12 \text{ Kg.}$

Προσανέλαβαντας κατά 30% την ποσότητα για τυχόν αστοχία του υλικού (συντελεστής ασφαλείας σύμφωνα με τα πρότυπα σχεδιασμού), έχουμε τελική ποσότητα  $6,12 \times 1,3 = 7,96 \text{ Kg.}$

Επειδή το εν λόγω κατασβεστικό υλικό έρχεται σε γεννήτριες διαφόρων βαθμίδων ποσότητας, επιλέγουμε να τοποθετηθούν 2 γεννήτριες των 3,00 Kg και 1 γεννήτρια των

17PROC006194867 2017-05-17

2,00 Kg, (συνολικά 8,00 Kg). Αναφέρουμε ενδεικτικά τους τύπους FP 3000 και FP 2000 της εταιρίας FirePro.

## 2. Υπολογισμός γεννήτριας χώρου λέβητα-καυστήρα :

Ο όγκος του χώρου του Λεβητοστασίου είναι  $V = 21,43 \times 3,50\mu = 75,00m^3$

Άρα η ποσότητα σε κατασβεστικό υλικό (κατά που είναι απαραίτητη προκύπτει ίση με  $75,00 \times 84,00 = 6.300,00g$ , ή 6,30 Kg).

Προσαυξάνοντας κατά 30% την ποσότητα για τυχόν αστοχία του υλικού (συντελεστής ασφαλείας σύμφωνα με τα πρότυπα σχεδιασμού), έχουμε τελική ποσότητα  $6,30 \times 1,3 = 8,19$  Kg.

Επειδή το εν λόγω κατασβεστικό υλικό έρχεται σε γεννήτριες διαφόρων βαθμίδων ποσότητας, επιλέγουμε να τοποθετηθούν 3 γεννήτριες των 3,00 Kg (συνολικά 9,00 Kg). Αναφέρουμε ενδεικτικά τον τύπο FP 3000 της εταιρίας FirePro.

**Ευθύνη του Αναδόχου είναι η επί τόπου επισκόπηση-υπολογισμός των χώρων για την ακριβή τοποθέτηση των γεννητριών αερολύματος, ώστε να επιτευχτεί το σωστότερο αποτέλεσμα.**

## **4. ΠΟΡΤΕΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

### **4.1 Μονόφυλλη Πόρτα 120' 1.200 x 2.150 mm περίπου**

Πόρτες Πυρασφάλειας 120 λεπτών, πιστοποιημένες κατά το Νέο Ευρωπαϊκό πρότυπο EN1634-1, μονόφυλλες. Οι Δοκιμές Πιστοποίησης των πορτών πρέπει να είναι από Φορέα αναγνωρισμένο από τον ΕΣΥΔ για την πραγματοποίηση δοκιμών σε πόρτες πυρασφάλειας.

#### **Γενικά Χαρακτηριστικά Πορτών:**

Το φύλλο της πόρτας θα είναι συνολικού πάχους 60mm, κατασκευασμένο εξωτερικά από διπλό φύλλο γαλβανιζέ λαμαρίνας 0,8mm. Εσωτερικά θα αποτελείται από υψηλής πυκνότητας στρώμα από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140kg/m<sup>3</sup>. Θα διαθέτει :

- Γωνιακό πλαίσιο από λαμαρίνα 1,5mm ελάχιστου πάχους.
- Ειδική άκαυστη χαλύβδινη κλειδαριά τοποθετημένη σε προστατευτικό κουτί με κλειδί, για μπάρα πανικού.
- Μηχανισμός επαναφοράς
- Μαύρο πόμολο ασφάλειας
- Χειρολαβές πυράντοχες πλήρως εφοδιασμένες από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό
- Δύο Μεντεσέδες ανά Φύλλο, ο ένας εκ των οποίων Διαθέτει Ελατήριο, για τη ρύθμιση επαναφοράς της πόρτας (ρυθμιζόμενος πείρος).
- Πλάκες ενίσχυσης στο Εσωτερικό του φύλλου για τοποθέτηση Μπάρας Πανικού

17PROC006194867 2017-05-17

• Μπάρα πανικού

- Λάστιχο θερμοδιογκούμενο 28mm περίπου, για την πλήρη σφράγιση της πόρτας σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Μεταλλική πινακίδα με τη σήμανση πιστοποίησης, τοποθετημένη στο πλάι της πόρτας.
- Βαφή πόρτας με οικολογικό χρώμα με βάση το νερό, RAL 7035, γκρι ανοιχτό ή επιλογής της Υπηρεσίας όμοιο με τις υπόλοιπες υφιστάμενες.

#### Λοιπά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Πορτών:

- Βάρος περίπου 45kg/m<sup>2</sup> για πόρτες 120'.
- Κάθε πόρτα θα συνοδεύεται από τα πιστοποιητικά της, καθώς και με Οδηγίες Εγκατάστασης και Συντήρησης.

#### 4.2 Δίφυλλη Πόρτα 60' 2.000(1.000+1.000) x 2.150 mm περίπου

Πόρτες Πυρασφάλειας 60 λεπτών, πιστοποιημένες κατά το Νέο Ευρωπαϊκό πρότυπο EN1634-1, δίφυλλες. Οι δοκιμές πιστοποίησης των πορτών πρέπει να είναι από Φορέα αναγνωρισμένο από τον ΕΣΥΔ για την πραγματοποίηση Δοκιμών σε Πόρτες Πυρασφάλειας.

#### Γενικά Χαρακτηριστικά Πορτών:

Η πόρτα θα διαθέτει Μηχανισμό Προτεραιότητας για τη Σωστή Αντιστοίχηση των Φύλλων κατά το Κλείσιμο της Πόρτας

Το φύλλο της πόρτας θα είναι συνολικού πάχους 60mm, κατασκευασμένο εξωτερικά από διπλό φύλλο γαλβανιζέ λαμαρίνας 0,8mm. Εσωτερικά θα αποτελείται από υψηλής πυκνότητας στρώμα από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140kg/m<sup>3</sup>. Θα διαθέτει :

- Γωνιακό πλαίσιο από λαμαρίνα 1,5mm ελάχιστου πάχους.
- Ειδική άκαυστη χαλύβδινη κλειδαριά τοποθετημένη σε προστατευτικό κουτί με κλειδί και για μπάρα πανικού.
- Μηχανισμοί επαναφοράς
- Μαύρο πόμολο ασφάλειας
- Χειρολαβές πυράντοχες πλήρως εφοδιασμένες από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό
- Δύο Μεντεσέδες ανά Φύλλο, ο ένας εκ των οποίων Διαθέτει Ελατήριο, για τη ρύθμιση επαναφοράς της πόρτας (ρυθμιζόμενος πείρος).

17PROC006194867 2017-05-17

- Πλάκες ενίσχυσης στο Εσωτερικό του φύλλου για τοποθέτηση Μπάρας Πανικού

- Μπάρες πανικού και στα δύο φύλλα.
- Λάστιχο θερμοδιογκούμενο 28mm περίπου, για την πλήρη σφράγιση της πόρτας σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Μεταλλική πινακίδα με τη σήμανση πιστοποίησης, τοποθετημένη στο πλάι της πόρτας.
- Βαφή πόρτας με οικολογικό χρώμα με βάση το νερό, RAL 7035, γκρι ανοιχτό ή επιλογής της Υπηρεσίας όμοιο με τις υπόλοιπες υφιστάμενες.

#### **Λοιπά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Πορτών:**

- Βάρος περίπου 35kg/m<sup>2</sup> για πόρτες 60'.
- Κάθε πόρτα θα συνοδεύεται από τα πιστοποιητικά της, καθώς και με Οδηγίες Εγκατάστασης και Συντήρησης.

Στην προϋπολογιζόμενη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: Καθαίρεσης-αποξήλωσης των υφιστάμενων μη πυράντοχων θυρών και μεταφοράς-απομάκρυνσής της σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, προμήθειας των νέων πυράντοχων θυρών καθώς όλων των καταλλήλων υλικών και μικρουλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης και ασφάλισης, μεταφορών επί τόπου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και εργασία πλήρους κατασκευής - βαφής - τοποθέτησης - στερέωσης και ασφάλισης με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια καλής λειτουργίας πλήρως τοποθετημένα και ρυθμισμένα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής - τις οδηγίες του προμηθευτή και τον Κανονισμό Πυροπροστασίας.

Επίσης περιλαμβάνονται οι δαπάνες: πάκτωσης της κάσσας σε κάθε είδους κατασκευές (τοιχοποιία από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλινθοδομές κλπ), πλήρωσης του κενού μεταξύ κάσσας και δοκιμών στοιχείων με λεπτόρευστη τσιμεντοκονία των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) ή κατάλληλης σε πυραντίσταση πυράντοχης γυψοσανίδας (πυράντοχη θύρα λεβητοστασίου) ή ανθυγρής τσιμεντοσανίδας για τις δύο δίφυλλες εξωτερικές θύρες και τοποθέτησης - ρύθμισης όλων των εξαρτημάτων των θυρών. Τέλος συμπεριλαμβάνεται και η αδιατάραχτη κοπή τοιχοποιίας 2,5μ.μ. και όλες οι απαιτούμενες εργασίες αποκατάστασης. Τέλος, ρητά ορίζεται ότι είναι υποχρεωτική η προσκόμιση όλων των απαραίτητων επίσημων πιστοποιητικών ελέγχου-πυραντοχής

**17PROC006194867 2017-05-17**  
 των θυρών των γνψοσανιδών, των πυραντοχών εξαρτημάτων των θυρών, που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω.

**Ευθύνη του Αναδόχου είναι η επί τόπου μέτρηση για την ακριβή διαστασιολόγηση της προμήθειας και εγκατάστασης των θυρών.**

#### **4. ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΙ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ**

##### **4.1 Πυροφραγμοί (όπου τυχόν απαιτείται)**

Για όλες τις διαβάσεις Η/Μ εγκαταστάσεων (καλωδίων, εσχαρών, μεταλλικών σωλήνων, μεταλλικών αγωγών κλπ) που διέρχονται διαμέσου των ορίων των πυροδιαμερισμάτων, προβλέπεται η κατασκευή πυροφραγμών ειδικής κατασκευής με υλικό επιβραδυντικό της φωτιάς, που περιλαμβάνει ανάλογα με τις διάφορες περιπτώσεις:

- Πυράντοχο πάνελ ενδ. τύπου CFS-CT B 1S της εταιρίας HILTI, διαστάσεων (MxPxY): 1000 x 600 x 50 mm που φράσσει όλα τα κενά μεταξύ τοίχων και καλωδίων, σωλήνων, αγωγών κ.λ.π. σε συνδιασμό με,
  - Ειδικό πυράντοχο αφρό ενδ. τύπου CFS-F FX της εταιρίας HILTI επιβραδυντικός της φωτιάς, για την στεγανοποίηση των πάσης φύσεως αρμών, κενών/ρωγμών και
  - Ειδικό πυράντοχο κονίαμα, ενδ. τύπου CFS-M RG της εταιρίας HILTI επίσης επιβραδυντικό της φωτιάς, για την επικάλυψη και των δύο πλευρών του πυροφραγμού σε συνδυασμό με ειδικά τεμάχια, κολάρα κ.λ.π..

Δεν απαιτούνται πυροφραγμοί, στις παρακάτω περιπτώσεις :

- Όταν η εσωτερική διάμετρος του σωλήνα ή καλωδίου δεν υπερβαίνει τα 40 mm.
- Όταν η εσωτερική διάμετρος των σωλήνων δεν υπερβαίνει τα 160 mm και οι σωλήνες είναι κατασκευασμένοι από άκαυστο υλικό, με σημείο τήξης πάνω από 800°C.

Στην συνολική τιμή, συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη εγκατάστασης των πυροφραγμών. Όπου τυχόν απαιτείται να τοποθετηθούν και οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τις οδηγίες του προμηθευτή, τα στοιχεία της Μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης ικριωμάτων (προμήθεια, προσκόμιση, σύνθεση, αποσύνθεση και απομάκρυνση), προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικρούλικων, μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανικού / βιοηθητικού εξοπλισμού και ανυψωτικών μέσων που απαιτούνται για την

**17PROC006194867 2017-05-17**

έντεχνη και πληρή κατασκευή των πυροφραγμούν. Ρητά ορίζεται ότι το υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να πληρούν αυστηρά τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές και να συνοδεύονται απαραίτητως από επίσημα πιστοποιητικά πυραντοχής προερχόμενα από αναγνωρισμένο φορέα (ινστιτούτο) της Ευρωπαϊκής Ένωσης (για πιστοποιητικά βλέπε παρακάτω).

Οι ακριβείς θέσεις και το μέγεθος των πυροφραγμών καλωδίων - σωλήνων , όπου τυχόν απαιτείται, θα καθορισθούν κατά την επίσκεψη επί τόπου και μετά από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας.

## **5. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

Θα κατασκευαστεί σενάζ 10cmX25cm ύψος από οπλισμένο σκυρόδεμα σε σχήμα Γ περίπου 9,00m το οποίο θα μονωθεί στο στα σημεία ένωσης του με το δάπεδο.

Θα κατασκευαστεί δίκτυο αποχέτευσης υδάτων στους χώρους των δεξαμενών και λεβητοστασίου με προκατασκευασμένα κανάλι πολυπροπυλενίου κατασκευασμένο από υψηλής πυκνότητας πολυπροπυλένιο, απλή εγκατάσταση, ελαφρύ, ανθεκτικό σε οποιαδήποτε ατμοσφαιρική ή χημική κατάσταση με αμετάβλητη δομή. Σταθερό και αντικραδασμικό, με σχάρα γαλβανιζέ διάτρητη κλάσεως A15, με κλείδωμα, διαστάσεων εξωτερικά (μήκος/ύψος/πλάτος) 200cm/11cm/14cm και διαστάσεων σχάρας (μήκος/ πλάτος) 200cm/12,5cm.

Θα τοποθετηθεί πλαστική σωλήνα αποχέτευσης Φ75 από PVC-u πίεσης 6 atm, η οποία θα συνδέει τα κανάλια απορροής με φρεάτιο όμβριων υδάτων στον εξωτερικό αύλειο χώρο. Οι πλαστικοί σωλήνες θα φέρουν τη σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένοι από την EBETAM.

## **6. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ**

Ο πυροσβεστικός σταθμός είναι ειδικό μεταλλικό ερμάριο ερυθρού χρώματος κατάλληλων διαστάσεων, εντός του οποίου τοποθετούνται τα βοηθητικά εργαλεία και μέσα και εγκαθίσταται σε κατάλληλη θέση, πλησίον κατάλληλη θέση, πλησίον πυροσβεστικής φωλιάς. Λαμβάνει δε αύξοντα αριθμό με ευμεγέθη γράμματα όπως π.χ. «ΠΡΩΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ» «ΔΕΥΤΕΡΟΣ...» κλπ.

Εντός του κάθε «ΣΤΑΘΜΟΥ» τοποθετούνται :

- α. Ένας (1) λοστός διάρρηξης.
- β. Ένα (1) τσεκούρι.

17PROC006194867 2017-05-17

γ. Ένα (1) φτυάρι.

δ. Μία (1) αξίνα.

ε. Ένα (1) σκεπάρνι.

στ. Μία (1) αντιπυρική κουβέρτα ενδεικτικών διαστάσεων 2000mm X 1600 mm κατά DIN 14155 ή αντίστοιχο πρότυπο.

ζ. Δύο (2) φορητοί φανοί.

η. Δύο (2) προστατευτικά κράνη κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ-EN 397.

θ. Δύο (2) ατομικές προσωπίδες με φίλτρο κατασκευασμένες σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ- EN 136.

Η εταιρεία που κατασκευάζει τους πυροσβεστικούς σταθμούς εργαλείων θα πρέπει να είναι κατάλληλα πιστοποιημένη σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Άδεια λειτουργίας για κατασκευή πυροσβεστικών σταθμών εργαλείων - ατομικών μέσων, με πιστοποιητικό ISO 9001 για τις παραπάνω δραστηριότητες.

Κατά την παράδοση των πυροσβεστικών σταθμών εργαλείων, θα πρέπει να κατατεθούν στην Υπηρεσία (από μέρους της εταιρείας) όλα τα πιστοποιητικά και σχετικά έγγραφα που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση τους με την κείμενη νομοθεσία - πυροσβεστικές διατάξεις, όσον αφορά την κατασκευή και λειτουργία τους.

## **7. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ**

**(το τίμημα των οποίων βαρύνει τον Ανάδοχο)**

**α. Μετρητής πίεσης (Μανόμετρα)**

Απαιτείται στο υφιστάμενο δίκτυο πυροσβεστικών φωλιών και ειδικότερα στη δυσμενέστερη ΠΦ καθώς και στο δοχείο διαστολής ή στο συλλέκτη, η εγκατάσταση ενός (1) μετρητή πίεσης (μανόμετρο). Τα μανόμετρα όπως και το υδραυλικό δίκτυο πυροσβεστικών φωλιών θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/86.

**β. Δίδυμο στόμιο**

Το υφιστάμενο δίδυμο στόμιο σύνδεσης της Π.Υ. θα αναγνωρίζεται από ευδιάκριτη πινακίδα με την επιγραφή «ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ Π.Λ. ή ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ», που θα πρέπει να τοποθετηθεί από τον ανάδοχο σε κατάλληλο και εμφανές σημείο.

**γ. Η σήμανση**

Όλα τα πυροσβεστικά μέσα και ο εξοπλισμός (π.χ. πυροσβεστήρες, μπουτόν, πυροσβεστικές φωλιές κ.λ.π.), θα πρέπει να σημανθούν για να αναγνωρίζονται, με την

**17PROC006194867 2017-05-17**

τοποθετηση εδικών αυτοκολλητων ή πλαστικοποιημένων σημάτων σε εμφανή θέση.

Τα σήματα αυτά έχουν σχήμα τετράγωνο ή ορθογώνιο. Η ένδειξη του υλικού ή του εξοπλισμού παριστάνεται με λευκό σύμβολο σε κόκκινο φόντο.

## **8. ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΙ ΟΛΗΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Με το πέρας της εγκατάστασης πρέπει να γίνει έλεγχος της καλής λειτουργίας κάθε εγκατεστημένου εξαρτήματος από τον Ανάδοχο του Έργου, παρουσία του αρμοδίου μηχανικού της Τεχνικής Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει χωρίς αντίρρηση οποιοδήποτε έλεγχο και δοκιμή των εγκαταστάσεων που θα του ζητηθεί από την υπηρεσία, και μέχρι πλήρους ικανοποίησής της.

Οι δοκιμές τις οποίες ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει επιτυχώς, είναι κατ' ελάχιστον οι παρακάτω:

(1) Δοκιμές ηλεκτρικών γραμμών και καλωδιώσεων όπως αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια που αφορούν τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

(2) Λειτουργικές δοκιμές όλων των οργάνων, μηχανημάτων και συσκευών (πίνακες, σειρήνες, κουδούνια, ανιχνευτές κλπ.).

(3) Δοκιμή του υφιστάμενου μόνιμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου, σύμφωνα με την παράγ. 13 του παραρτήματος Β της 3/81 Πυροσβεστικής Διάταξης και με την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/86, για τυχόν ελλείψεις ή διορθώσεις.

(4) Όλα τα έξοδα των εν λόγω ελέγχων και δοκιμών βαρύνουν τον ανάδοχο. Μόνο η αξία του ηλεκτρικού ρεύματος για τις δοκιμές βαρύνει τον εργοδότη. Τα αποτελέσματα όλων των δοκιμών και μετρήσεων οφείλονται να παραδοθούν σφραγισμένα από τον κατάλληλο εγκαταστάτη ή μηχανικό που τις εκτέλεσε, στην Τεχνική Υπηρεσία του Π.Κ..

## **9. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ - ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ, ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ. (ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ)**

Έντυπα πυράντοχων πυροφραγμών (όπου τυχόν απαιτείται) :

1. Φωτοαντίγραφο τιμολογίου αγοράς των πυράντοχων πυροφραγμών με πρωτότυπη σφραγίδα από την εταιρία που πούλησε τα υλικά. Στο τιμολόγιο θα πρέπει να αναφέρεται επακριβώς η μάρκα, ο πλήρης τύπος - κωδικός του υλικού όπως ακριβώς αναφέρεται και στο πιστοποιητικό της.

2. Πιστοποιητικά πυραντοχής του πυροφραγμού τα οποία θα αποτελούνται από:

**17PROC006194867 2017-05-17**

• την έκθεση δοκιμής - έντυπο του εργαστηρίου δοκιμών του συγκεκριμένου πυροφραγμού, όπου θα αναφέρονται ο τύπος και ο δείκτης πυραντίστασης του υλικού καθώς και οι έλεγχοι που έγιναν στο υλικό. Η έκθεση δοκιμής θα πρέπει να είναι μεταφρασμένη στα Ελληνικά είτε από προξενείο είτε από επίσημο μεταφραστικό κέντρο και θεωρημένο για το ακριβές αντίγραφο.

- Βεβαίωση από το Ε.ΣΥ.Δ. Α.Ε. ότι το εργαστήριο που πραγματοποίησε τις δοκιμές είναι διαπιστευμένο για την πραγματοποίηση των δοκιμών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ή την έκθεση δοκιμής, από το Φορέα Διαπίστευσης της χώρας του και η οποία βεβαίωση θα αναφέρεται στην εταιρία που ζήτησε την πιστοποίηση (και η οποία θα πρέπει να είναι η ίδια με αυτή που θα αναφέρεται στο τιμολόγιο δηλαδή που πούλησε τα υλικά πυροφραγής) ή αντίστοιχα ενδιάμεσα τιμολόγια μεταξύ αυτής που αναφέρεται στο έντυπο του Ε.ΣΥ.Δ. και αυτής που πούλησε τα υλικά πυροφραγής.
- Σημείωση: Εάν υπάρχει αποδοχή για την πυραντοχή του πυροφραγμού από το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος τότε απαιτείται και το έγγραφο της αποδοχής από το Αρχηγείο του πυροφραγμού για τον δείκτη πυραντίστασης που επιτυγχάνει.

#### Έντυπα πυράντοχων θυρών :

1. Φωτοαντίγραφο τιμολογίου αγοράς της πόρτας με πρωτότυπη σφραγίδα από την εταιρία που πούλησε την πόρτα. Στο τιμολόγιο θα πρέπει να αναφέρεται επακριβώς η μάρκα, ο πλήρης τύπος – κωδικός της πόρτας όπως ακριβώς αναφέρεται και στο πιστοποιητικό της και ο αριθμός των πορτών ίδιος με αυτόν που αναφέρεται στην εγκεκριμένη μελέτη πυροπροστασίας.

2. Πιστοποιητικά πυραντοχής της πόρτας και των εξαρτημάτων τους, τα οποία θα αποτελούνται από:

• την έκθεση δοκιμής – έντυπο του εργαστηρίου δοκιμών της πόρτας, όπου θα αναφέρονται ο τύπος και ο δείκτης πυραντίστασης του υλικού καθώς και οι έλεγχοι που έγιναν στο υλικό. Η έκθεση δοκιμής θα πρέπει να είναι μεταφρασμένη στα Ελληνικά είτε από προξενείο είτε από επίσημο μεταφραστικό κέντρο και θεωρημένο για το ακριβές αντίγραφο.

• Βεβαίωση από το Ε.ΣΥ.Δ. Α.Ε. ότι το εργαστήριο που πραγματοποίησε τις δοκιμές είναι διαπιστευμένο για την πραγματοποίηση των δοκιμών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ή την έκθεση δοκιμής, από το Φορέα Διαπίστευσης της χώρας του και η οποία βεβαίωση θα αναφέρεται στην εταιρία που ζήτησε την πιστοποίηση (και η οποία θα πρέπει να είναι η ίδια με αυτή που θα αναφέρεται στο τιμολόγιο δηλαδή που πούλησε την πόρτα) ή αντίστοιχα ενδιάμεσα τιμολόγια μεταξύ αυτής που αναφέρεται

**17PROC006194867 2017-05-17**  
 στο εντυπο του Ε.Σ.Υ.Δ. και αυτης που πούλησε την πόρτα.

\* Σημείωση: Εάν υπάρχει αποδοχή για την πυραντοχή της πόρτας από το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος, τότε απαιτείται και το έγγραφο της αποδοχής από το Αρχηγείο της πόρτας για τον δείκτη πυραντίστασης που επιτυγχάνει.

**Μέτρα και μέσα πυροπροστασίας (μόνιμα συστήματα πυροπροστασίας κ.λ.π.):**

1. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 από τον επιβλέποντα Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό (Π.Ε. ή Τ.Ε.) του αναδόχου που έκανε την εγκατάσταση των νέων συστημάτων πυρασφάλειας και τους ελέγχους των υφισταμένων, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα παραπάνω μέτρα και μέσα πυροπροστασίας που προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας, **έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές της ισχύουσας κατά περίπτωση νομοθεσίας τηρούνται και λειτουργούν καλώς και με ασφάλεια.**

Επίσης ρητώς, στις υποχρεώσεις του αναδόχου και εντός του οικονομικού τιμήματος, περιλαμβάνονται συμπληρωματικά :

1) Η υποβολή με αίτηση πλήρους φακέλου, προ της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ και τα πιστοποιητικά όλων των υλικών για έγκριση και αποδοχή από αυτών από την Τεχνική Υπηρεσία, όσον αφορά την ποιότητα αλλά και την προέλευσή τους.

2) Η υποβολή πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα σε κάθε πίνακα) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD - Rom ).

3) Όλες οι απαιτούμενες ενέργειες-διαδικασίες-μεταβάσεις κ.λ.π. στις οποίες θα πρέπει να προβεί ο ανάδοχος, μετά την περαίωση των εγκαταστάσεων και κατόπιν σχετικής εξουσιοδότησης του Πανεπιστημίου, για την έκδοση των απαιτούμενων πιστοποιητικών πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία, συμπεριλαμβανόμενων και της προμήθειας του Βιβλίου Ελέγχου και Συντήρησης των Μέσων Ενεργητικής Πυροπροστασίας, όπως αυτό ορίζεται στη αρίθμ. 12/2012 Πυροσβεστική Διάταξη (ΦΕΚ 1794 Β/2012), αλλά και της τυχόν τήρησης-ενυπόγραφης ενημέρωσης αυτού (εφόσον απαιτείται), στα αντίστοιχα πεδία εργασιών του τουλάχιστον για τα δύο έτη συντήρησης που είναι στις αρμοδιότητες του.

**17PROC006194867 2017-05-17**

4) Η εκπαιδευση, όταν του ξητήθει από την Υπηρεσία, της οριζόμενης από την αρμόδια Διεύθυνση του Γυμναστηρίου ομάδας πυρασφάλειας για το χειρισμό των μέσων πυροπροστασίας και την σωστή και άμεση χρήση τους, η ανάρτηση σε κατάλληλες και εμφανείς θέσεις, συνοπτικών οδηγιών πρόληψης πυρκαγιάς και τους τρόπους ενέργειας του προσωπικού σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς.

5) Η σήμανση των πυροσβεστικών μέσων και εξοπλισμού (π.χ. πυροσβεστήρες, μπουτόν, πυροσβεστικές φωλιές κ.λ.π.), με την τοποθέτηση εδικών αυτοκόλλητων ή πλαστικοποιημένων σημάτων. Τα σήματα αυτά έχουν σχήμα τετράγωνο ή ορθογώνιο. Η ένδειξη του υλικού ή του εξοπλισμού παριστάνεται με λευκό σύμβολο σε κόκκινο φόντο.

#### **Το κόστος όλων των παραπάνω συμπεριλαμβάνεται στο συνολικό τίμημα.**

Όλα τα είδη θα πρέπει να συνοδεύονται από εικονογραφημένα εγχειρίδια λειτουργίας του εργοστασίου κατασκευής στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα και αναλυτική τεχνική περιγραφή στην ελληνική γλώσσα, που να πιστοποιεί τα προσφερόμενα χωρίς καμία επιβάρυνση μας.

Κατά την περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας μετρούμενη από την ημερομηνία παραλαβής ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει με δαπάνες του την επισκευή κάθε βλάβης (υλικά και εργασία των εκτελεσμένων με την παρούσα προμήθεια), που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού, χωρίς επιβάρυνση του Πανεπιστημίου.

Ο προμηθευτής υποχρεούται σε πλήρη τεχνική υποστήριξη, μέσω τηλεφώνου, fax, δικτύου email, αποστολή τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης, manuals, εξειδικευμένων τεχνικών (κινητό συνεργείο), καθώς και προνομιακή μεταχείριση σε κάθε νέα αγορά.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται στις απαραίτητες εργασίες για την αποκατάσταση της ασφαλούς λειτουργίας σε όλα τα είδη, με εξάλειψη βλαβών και απορρυθμίσεων, όλων των εξαρτημάτων σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής και τις υποδείξεις των κατασκευαστών των εξαρτημάτων και των διατάξεων ασφαλείας. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η αποκατάσταση λειτουργίας, των ηλεκτρικών και μηχανικών διατάξεων ασφάλειας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός του καθοριζόμενου από τον προϋπολογισμό τιμήματος, στην αποξήλωση των παλαιού μη λειτουργικού εξοπλισμού που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία, την μεταφορά και αποθήκευση του σε χώρο που θα υποδειχθεί, στην πλήρη εγκατάσταση όλων των προβλεπόμενων συστημάτων -

17PROC006194867 2017-05-17

εξοπλισμού πυροπροστασίας, ειδών, εξαρτημάτων οργάνων, μηχανημάτων και συσκευών (π.χ. πίνακες, σειρήνες, κουδούνια, ανιχνευτές κλπ.), σε αποκατάσταση της λειτουργίας των υφισταμένων εγκαταστάσεων πυρασφάλειας (με κόστος υλικών-ανταλλακτικών που θα βαρύνει το Π.Κ.), σε δοκιμές λειτουργίας όλων των παραπάνω, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρούλικά και όλων των απαραίτητων εργασιών για την πλήρη, άρτια, έντεχνη και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της εμπειρίας, ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων πυρόσβεσης - πυροπροστασίας της αναφερόμενης αθλητικής εγκατάστασης, σύμφωνα με τα σχέδια, με τις μελέτες πυρασφάλειας της υπηρεσίας μας, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικών και μικρούλικών επί τόπου του έργου και εργασία αποξήλωσης του παλαιού μη λειτουργικού εξοπλισμού με μεταφορά και αποθήκευση του, της εγκατάστασης του νέου, σύνδεσης, ελέγχων και δοκιμών για παράδοση όλων των υλικών και μέσων πυροπροστασίας, σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επισημαίνεται ρητώς ότι στην συνολική τιμή, συμπεριλαμβάνονται μεταξύ των άλλων, υποχρεωτικά και οι δαπάνες για τις ακόλουθες εργασίες, όπου απαιτούνται, δηλαδή: της διάτρησης τοίχων-πλακών-υαλοστασίων και γενικά πάσης φύσεως δομικών υλικών, της κατασκευής φέροντος πλαισίου από κατάλληλο υλικό (σιδηρό, από σκυρόδεμα κλπ) για την ασφαλή διέλευση και προστασία καλωδίων, σωλήνων κ.λ.π. Η/Μ εγκαταστάσεων, καθώς και όλες οι εργασίες (μερεμέτια, βαψίματα κ.λ.π.) πλήρους αποκατάστασης στην αρχική μορφή με έντεχνο τρόπο των οικοδομικών στοιχείων, που πιθανόν έχουν βλαφθεί κατά την εργασία τοποθέτησης σωλήνων, καλωδίων κλ.π., σύμφωνα και με τις εντολές της Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος για την κάλυψη του Πανεπιστημίου με ανταλλακτικά - αναλώσιμα, για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια. **Ορίζεται ρητώς ότι θα προσκομισθεί υπ. Δήλωση N.1599/86 από τον ανάδοχο ότι θα διαθέτει ανταλλακτικά - αναλώσιμα του εξοπλισμού για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια.** Ο παραπάνω εξοπλισμός υποχρεωτικά θα φέρει σήμανση CE. Οι κατασκευαστές του εξοπλισμού θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001 και ISO 14001 υποχρεωτικά για την κατασκευή και υποστήριξη του προσφερόμενου εξοπλισμού και τις ακολουθούμενες διαδικασίες όπως επίσης και ο Ανάδοχος – εγκαταστάτης θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001. Ο παραπάνω εξοπλισμός πρέπει να είναι κατάλληλος για τους χώρους και προκειμένου να μην υπάρξουν παρανοήσεις για τις ακριβείς εργασίες - εξοπλισμό της προσφοράς, οι υποψήφιοι πρέπει να μεταβούν επιτόπου στον χώρο του Γυμναστηρίου και θα τους δοθεί βεβαίωση ότι έχουν λάβει

17PROC006194867 2017-05-17  
γνώση των τοπικών συνθηκών της προμήθειας.

Απαιτείται η τήρηση όλων των παραπάνω προδιαγραφών **επί ποινή αποκλεισμού.**

Να σημειωθεί ότι τα απαιτούμενα έγγραφα που αφορούν την αγορά ή την αναγόμωση των απαιτούμενων πυροσβεστήρων του Γυμναστηρίου και που είναι απαραίτητα στην έκδοση του πιστοποιητικού πυρασφάλειας, θα παραδοθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία μας.

17PROC006194867 2017-05-17

ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΓΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ)

[άρθρον 79 παρ. 4 ν. 4412/2016 (Α 147)]

για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών

**Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με την αναθέτουσα αρχή/αναθέτοντα φορέα<sup>i</sup> και τη διαδικασία ανάθεσης**

Παροχή πληροφοριών δημοσίευσης σε εθνικό επίπεδο, με τις οποίες είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης:

**A: Ονομασία, διεύθυνση και στοιχεία επικοινωνίας της αναθέτουσας αρχής (αα)/ αναθέτοντα φορέα (αφ)**

- Ονομασία: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
- Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντα Φορέα ΚΗΜΔΗΣ : 1866
- Ταχυδρομική διεύθυνση / Πόλη / Ταχ. Κωδικός: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΡΕΘΥΜΝΟΥ,74100
- Αρμόδιος για πληροφορίες: Κ. KAPNIABOYRA
- Τηλέφωνο: 2831077940
- Ηλ. ταχυδρομείο:karniaboyra@admin.uoc.gr
- Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) : [www.uoc.gr](http://www.uoc.gr)

**B: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης**

- Τίτλος ή σύντομη περιγραφή της δημόσιας σύμβασης (συμπεριλαμβανομένου του σχετικού CPV): «Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμού πυρασφάλειας στο κλειστό Γυμναστήριο της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου» (CPV: 35111400-9 Εξοπλισμός πυρασφάλειας)
- Η σύμβαση αναφέρεται σε έργα, προμήθειες, ή υπηρεσίες : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
- Αριθμός αναφοράς που αποδίδεται στον φάκελο από την αναθέτουσα αρχή (εάν υπάρχει): 6341/2017

ΟΛΕΣ ΟΙ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΕΥΔ  
ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΦΟΡΕΑ  
ΕΦΟΣΟΝ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ  
ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ

17PROC006194867 2017-05-17

Μέρος ΙΙ: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα**A: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα**

<b>Στοιχεία αναγνώρισης:</b>	<b>Απάντηση:</b>
Πλήρης Επωνυμία:	[ ]
Αριθμός φορολογικού μητρώου (ΑΦΜ):  Εάν δεν υπάρχει ΑΦΜ στη χώρα εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, αναφέρετε άλλον εθνικό αριθμό ταυτοποίησης, εφόσον απαιτείται και υπάρχει	[ ]
Ταχυδρομική διεύθυνση:	[.....]
Αρμόδιος ή αρμόδιοι <sup>ii</sup> : Τηλέφωνο: Ηλ. ταχυδρομείο: Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) (εάν υπάρχει):	[.....] [.....] [.....] [.....]
<b>Γενικές πληροφορίες:</b>	<b>Απάντηση:</b>
Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση <sup>iii</sup> ;	
<b>Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα, του άρθρου 20:</b> ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» <sup>iv</sup> ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης;  Εάν ναι, ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπτηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;  Εφόσον απαιτείται, προσδιορίστε σε ποια κατηγορία ή κατηγορίες εργαζομένων με αναπτηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων ανήκουν οι απασχολούμενοι.	[ ] Ναι [ ] Όχι [ .....] [ .....] [ ....] [ .....] [ ....]
Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο/Μητρώο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό	[ ] Ναι [ ] Όχι [ ] Άνευ αντικειμένου

17PROC006194867 2017-05-17

(π.χ. βάσει εθνικού συστήματος  
(προ)επιλογής);**Εάν ναι:**

Απαντήστε στα υπόλοιπα τμήματα της παρούσας ενότητας, στην ενότητα Β και, όπου απαιτείται, στην ενότητα Γ του παρόντος μέρους, συμπληρώστε το μέρος V κατά περίπτωση, και σε κάθε περίπτωση συμπληρώστε και υπογράψτε το μέρος VI.

- α) Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση:
- β) Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
- γ) Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και, κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο:
- δ) Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;

**Εάν όχι:**

Επιπροσθέτως, συμπληρώστε τις πληροφορίες που λείπουν στο μέρος IV, ενότητες Α, Β, Γ, ή Δ κατά περίπτωση ΜΟΝΟ εφόσον αυτό απαιτείται στη σχετική διακήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης:

α) [.....]

β) (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):[.....][.....][.....]  
γ) [.....]

δ) [] Ναι [] Όχι

**Τρόπος συμμετοχής:**

Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης από κοινού με άλλους<sup>vi</sup>;

**Απάντηση:**

[] Ναι [] Όχι

17PROC006194867 2017-05-17

*Εάν ναι, μεριμνήστε για την υποβολή χωριστού εντύπου ΤΕΥΔ από τους άλλους εμπλεκόμενους οικονομικούς φορείς.*

<b>Εάν ναι:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>α) Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση ή κοινοπραξία (επικεφαλής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα ...):</li> <li>β) Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης:</li> <li>γ) Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης ή κοινοπραξίας.</li> </ul>	α) [.....]  β) [.....]  γ) [.....]
<b>Τμήματα</b> <p>Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.</p>	<b>Απάντηση:</b> [ ]

17PROC006194867 2017-05-17

**Β: Πληροφορίες σχετικά με τους νόμιμους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα**

Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα και τη διεύθυνση του προσώπου ή των προσώπων που είναι αρμόδια/εξουσιοδοτημένα να εκπροσωπούν τον οικονομικό φορέα για τους σκοπούς της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης δημόσιας σύμβασης:

<b>Εκπροσώπηση, εάν υπάρχει:</b>	<b>Απάντηση:</b>
Ονοματεπώνυμο συνοδευόμενο από την ημερομηνία και τον τόπο γέννησης εφόσον απαιτείται:	[.....] [.....]
Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα	[.....]
Ταχυδρομική διεύθυνση:	[.....]
Τηλέφωνο:	[.....]
Ηλ. ταχυδρομείο:	[.....]
Εάν χρειάζεται, δώστε λεπτομερή στοιχεία σχετικά με την εκπροσώπηση (τις μορφές της, την έκταση, τον σκοπό ...):	[.....]

17PROC006194867 2017-05-17

Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων

ΦΟΡΕΩΝ<sup>vii</sup>

Στήριξη:	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι

**Εάν ναι, επισυνάψτε χωριστό έντυπο ΤΕΥΔ με τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις ενότητες Α και Β του παρόντος μέρους και σύμφωνα με το μέρος III, για κάθε ένα από τους σχετικούς φορείς, δεόντως συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο από τους νομίμους εκπροσώπους αυτών.**

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται επίσης το τεχνικό προσωπικό ή οι τεχνικές υπηρεσίες, είτε ανήκουν απευθείας στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα είτε όχι, ιδίως οι υπεύθυνοι για τον έλεγχο της ποιότητας και, όταν πρόκειται για δημόσιες συμβάσεις έργων, το τεχνικό προσωπικό ή οι τεχνικές υπηρεσίες που θα έχει στη διάθεσή του ο οικονομικός φορέας για την εκτέλεση της σύμβασης.

Εφόσον είναι σχετικές για την ειδική ικανότητα ή ικανότητες στις οποίες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, παρακαλείσθε να συμπεριλάβετε τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα μέρη IV και V για κάθε ένα από τους οικονομικούς φορείς.

17PROC006194867 2017-05-17

Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας

(Η παρούσα ενότητα συμπληρώνεται μόνον εφόσον οι σχετικές πληροφορίες απαιτούνται ρητώς από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα)

Υπεργολαβική ανάθεση:	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε μέρος της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι Εάν ναι παραθέστε κατάλογο των προτεινόμενων υπεργολάβων και το ποσοστό της σύμβασης που θα αναλάβουν: [...]

Εάν η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας ζητούν ρητώς αυτές τις πληροφορίες (κατ' εφαρμογή του άρθρου 131 παρ. 5 ή εφόσον ο προσφέρων / υποψήφιος οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας τμήμα της σύμβασης που υπερβαίνει το ποσοστό του 30% της συνολικής αξίας της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 131 παρ. 6 και 7, επιπλέον των πληροφοριών που προβλέπονται στην παρούσα ενότητα, παρακαλείσθε να παράσχετε τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις ενότητες Α και Β του παρόντος μέρους και σύμφωνα με το μέρος III για κάθε υπεργολάβο (ή κατηγορία υπεργολάβων).

17PROC006194867 2017-05-17

Μέρος ΗΙ: Λόγοι αποκλεισμού**A: Λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες<sup>viii</sup>**

Στο άρθρο 73 παρ. 1 ορίζονται οι ακόλουθοι λόγοι αποκλεισμού:

- συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση<sup>ix</sup>.
- δωροδοκία<sup>x,xi</sup>.
- απάτη<sup>xii</sup>.
- τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες<sup>xiii</sup>.
- νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας<sup>xiv</sup>.
- παιδική εργασία και άλλες μιօρφές εμπορίας ανθρώπων<sup>xv</sup>.

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες:	Απάντηση:
Υπάρχει τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση εις βάρος του οικονομικού φορέα ή οποιουδήποτε προσώπου <sup>xvi</sup> το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό για έναν από τους λόγους που παρατίθενται ανωτέρω (σημεία 1-6), ή καταδικαστική απόφαση η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;	[ ] Ναι [ ] Όχι  <i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....][.....]<sup>xvii</sup></i>
Εάν ναι, αναφέρετε <sup>xviii</sup> : α) Ημερομηνία της καταδικαστικής απόφασης προσδιορίζοντας ποιο από τα σημεία 1 έως 6 αφορά και τον λόγο ή τους λόγους της καταδίκης,	α) Ημερομηνία:[ ], σημείο-(-α):[ ], λόγος(-οι):[ ]  β) [.....]

17PROC006194867 2017-05-17

<p>β) Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί [ ].</p> <p><b>γ) Εάν ορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση:</b></p>	<p>γ) Διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού [.....] και σχετικό(-ά) σημείο(-α) [ ]</p> <p><i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):</i></p> <p>[.....][.....][.....][.....]<sup>xix</sup></p>
<p>Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού («αυτοκάθαρση»)<sup>xx</sup>;</p>	<p>[ ] Ναι [ ] Όχι</p>
<p><b>Εάν ναι, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν<sup>xxi</sup>:</b></p>	<p>[.....]</p>

17PROC006194867 2017-05-17

Β: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών  
κοινωνικής ασφάλισης

<b>Πληρωμή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:</b>	Απάντηση:		
1) Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την πληρωμή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης <sup>xxii</sup> , στην Ελλάδα και στη χώρα στην οποία είναι τυχόν εγκατεστημένος;	[] Ναι [] Όχι		
Eάν όχι αναφέρετε:	<b>ΦΟΡΟΙ</b>	<b>ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ</b>	
α) Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται:	α)[.....]·	α)[.....]·	
β) Ποιο είναι το σχετικό ποσό;	β)[.....]	β)[.....]	
γ) Πως διαπιστώθηκε η αθέτηση των υποχρεώσεων;			
1) Μέσω δικαστικής ή διοικητικής απόφασης;	γ.1) [] Ναι [] Όχι	γ.1) [] Ναι [] Όχι	
- Ή εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;	-[] Ναι [] Όχι	-[] Ναι [] Όχι	
- Αναφέρατε την ημερομηνία καταδίκης ή έκδοσης απόφασης	-[.....]·	-[.....]·	
- Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, τη διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:	-[.....]·	-[.....]·	
2) Με άλλα μέσα; Διευκρινήστε:	γ.2)[.....]·	γ.2)[.....]·	
δ) Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει συμπεριλαμβανόμενων κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους ; <sup>xxiii</sup>	δ) [] Ναι [] Όχι Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]	δ) [] Ναι [] Όχι Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]	

17PROC006194867 2017-05-17

Εάν η σχετική τεκμηρίωση όσον αφορά  
την καταβολή των φόρων ή εισφορών  
κοινωνικής ασφάλισης διατίθεται  
ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή  
φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία  
αναφοράς των εγγράφων):<sup>xxiv</sup>  
[.....][.....][.....]

17PROC006194867 2017-05-17

Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση  
συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

<b>Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα</b>	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου <sup>xxv</sup> ;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι  <b>Εάν ναι</b> , ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη αυτού του λόγου αποκλεισμού («αυτοκάθαρση»); <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <b>Εάν το έχει πράξει</b> , περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν: [.....] 
Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις <sup>xxvi</sup> : α) πτώχευση, ή β) διαδικασία εξυγίανσης, ή γ) ειδική εκκαθάριση, ή δ) αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο, ή ε) έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού, ή στ) αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ή ζ) σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου Εάν ναι: - Παραθέστε λεπτομερή στοιχεία: - Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους ωστόσο ο οικονομικός φορέας, θα δύναται να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβανόμενης υπόψη της εφαρμοστέας εθνικής νομοθεσίας και των μέτρων σχετικά με τη συνέχεια συνέχιση της επιχειρηματικής του	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι  -[.....] -[.....]  (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία)

17PROC006194867 2017-05-17

<p>λειτουργίας υπό αυτές αυτές τις περιστάσεις<sup>xxvii</sup> Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>	<p>αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p>
<p><b>Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα<sup>xxviii</sup>;</b> Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>	<p>[<input type="checkbox"/> Ναι] [<input type="checkbox"/> Όχι] [.....]  <b>Εάν ναι, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης;</b> [<input type="checkbox"/> Ναι] [<input type="checkbox"/> Όχι] <b>Εάν το έχει πράξει, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν:</b> [.....]</p>
<p><b>Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού;</b> Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>	<p>[<input type="checkbox"/> Ναι] [<input type="checkbox"/> Όχι] [.....]  <b>Εάν ναι, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης;</b> [<input type="checkbox"/> Ναι] [<input type="checkbox"/> Όχι] <b>Εάν το έχει πράξει, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν:</b> [.....]</p>
<p><b>Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων<sup>xxix</sup>, λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης;</b> Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>	<p>[<input type="checkbox"/> Ναι] [<input type="checkbox"/> Όχι] [.....]</p>
<p><b>Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο αναμειχθεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης<sup>xxx</sup>;</b> Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>	<p>[<input type="checkbox"/> Ναι] [<input type="checkbox"/> Όχι] [.....]</p>

17PROC006194867 2017-05-17

<p>Έχει επιδείξει ο οικονομικός φορέας σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια<sup>xxx1</sup> 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;</p> <p><b>Εάν ναι,</b> να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι [.....] <b>Εάν ναι,</b> έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης; <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <b>Εάν το έχει πράξει,</b> περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν: [.....]
<p>Μπορεί ο οικονομικός φορέας να επιβεβαιώσει ότι:</p> <p>α) δεν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής,</p> <p>β) δεν έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές,</p> <p>γ) ήταν σε θέση να υποβάλλει χωρίς καθυστέρηση τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή/αναθέτοντα φορέα</p> <p>δ) δεν έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία ανάθεσης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις</p>	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι

17PROC006194867 2017-05-17

που αφορούν τον αποκλεισμό, την  
επιλογή ή την ανάθεση;

17PROC006194867 2017-05-17  
 Δ. ΆΛΛΟΙ ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

<i>Όνομαστικοποίηση μετοχών    εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες    συμβάσεις Άρθρο 8 παρ. 4 ν.    3310/2005<sup>xxxii</sup>:</i>	<i>Απάντηση:</i>
<i>Συντρέχουν οι προϋποθέσεις    εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8    του ν. 3310/2005 ;</i>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Οχι</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή    φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία    αναφοράς των εγγράφων):    [.....][.....][.....]</p> <p><b>Εάν ναι, έχει λάβει ο οικονομικός    φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης;</b>  <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Οχι</p> <p><b>Εάν το έχει πράξει, περιγράψτε τα    μέτρα που λήφθηκαν:</b>    [.....]</p>

17PROC006194867 2017-05-17

Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής

Όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής (ενότητα Θ ή ενότητες Α έως Δ του παρόντος μέρους), ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

**α: Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής**

~~Ο οικονομικός φορέας πρέπει να συμπληρώσει αυτό το πεδίο μόνο στην περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει δηλώσει στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη, ότι ο οικονομικός φορέας μπορεί να συμπληρώσει μόνο την Ενότητα α του Μέρους IV χωρίς να υποχρεούται να συμπληρώσει οποιαδήποτε άλλη ενότητα του Μέρους IV:~~

<b>Εκπλήρωση όλων των απαιτούμενων κριτηρίων επιλογής</b>	<b>Απάντηση</b>
Πληροί όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;	[ ] Ναι [ ] Όχι

**A: Καταλληλότητα**

~~Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.~~

<b>Καταλληλότητα</b>	<b>Απάντηση</b>
<b>1) Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στην Ελλάδα ή στο κράτος μέλος εγκατάστασής<sup>xxxiii</sup>, του:</b> Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:  <b>2) Για συμβάσεις υπηρεσιών:</b> Χρειάζεται ειδική έγκριση ή να είναι ο οικονομικός φορέας μέλος συγκεκριμένου οργανισμού για να έχει τη δυνατότητα να παράσχει τις σχετικές υπηρεσίες στη χώρα εγκατάστασής του  Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:	<input type="text"/> [...]  (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): <input type="text"/> [...] <input type="text"/> [...] <input type="text"/>  <input type="text"/> Ναι <input type="text"/> Όχι Εάν ναι, διευκρινίστε για ποια πρόκειται και δηλώστε αν τη διαθέτει ο οικονομικός φορέας: <input type="text"/> [...] <input type="text"/> Ναι <input type="text"/> Όχι  (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): <input type="text"/> [...] <input type="text"/> [...] <input type="text"/>

17PROC006194867 2017-05-17

## Β: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.

Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	Απάντηση:
<p>1α) Ο («γενικός») ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα για τον αριθμό οικονομικών ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης:</p> <p>και/ή,</p> <p>1β) Ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα για τον αριθμό ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης είναι ο εξής <sup>xxxiv</sup>:</p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>	<p>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα</p> <p>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα</p> <p>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα</p> <p>(αριθμός ετών, μέσος κύκλος εργασιών):</p> <p>[.....],[.....][...] νόμισμα</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):</p> <p>[.....][.....][.....]</p>
<p>2α) Ο ετήσιος («ειδικός») κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα στον επιχειρηματικό τομέα που καλύπτεται από τη σύμβαση και προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης για τον αριθμό οικονομικών ετών που απαιτούνται είναι ο εξής:</p> <p>και/ή,</p> <p>2β) Ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα στον τομέα και για τον αριθμό ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή</p>	<p>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα</p> <p>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα</p> <p>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...] νόμισμα</p> <p>(αριθμός ετών, μέσος κύκλος εργασιών):</p> <p>[.....],[.....][...] νόμισμα</p>

17PROC006194867 2017-05-17

<p><del>στα έγγραφα της σύμβασης είναι ο εξής:</del></p> <p><del>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</del></p>	<p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p>
<p>3) Σε περίπτωση που οι πληροφορίες σχετικά με τον κύκλο εργασιών (γενικό ή ειδικό) δεν είναι διαθέσιμες για ολόκληρη την απαιτούμενη περίοδο, αναφέρετε την ημερομηνία που ιδρύθηκε ή άρχισε τις δραστηριότητες του ο οικονομικός φορέας:</p>	<p>[.....]</p>
<p>4) Όσον αφορά τις χοηματοθικονομικές αναλογίες<sup>xxxxvii</sup> που ορίζονται στη σχετική διαικήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι οι πραγματικές τιμές των απαιτούμενων αναλογιών έχουν ως εξής:</p> <p><del>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</del></p>	<p>(προσδιορισμός της απαιτούμενης αναλογίας αναλογία μεταξύ και υ<sup>xxxxviii</sup> και η αντίστοιχη αξία)</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p>
<p>5) Το ασφαλισμένο ποσό στην ασφαλιστική κάλυψη επαγγελματικών κινδύνων του οικονομικού φορέα είναι το εξής:</p> <p><del>Εάν οι εν λόγω πληροφορίες διατίθενται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</del></p>	<p>[.....][....]νόμισμα</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p>
<p>6) Όσον αφορά τις λοιπές οικονομικές ή χοηματοθικονομικές απαιτήσεις, οι οποίες (ενδέχεται να) έχουν προσδιοριστεί στη σχετική διαικήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:</p> <p><del>Εάν η σχετική τεκμηρίωση που ενδέχεται να έχει προσδιοριστεί στη σχετική προκήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</del></p>	<p>[.....]</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p>

17PROC006194867 2017-05-17

17PROC006194867 2017-05-17

## Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν οριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στη διακήρυξη.

Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	Απάντηση:								
<p><b>1α) Μόνο για τις δημόσιες συμβάσεις έργων:</b>  <b>Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς<sup>xxxxviii</sup>, ο οικονομικός φορέας έχει εκτέλεσει τα ακόλουθα έργα του είδους που έχει προσδιοριστεί:</b>  <b>Εάν η σχετική τεκμηρίωση όσον αφορά την καλή εκτέλεση και ολοκλήρωση των σημαντικότερων εργασιών διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</b></p>	<p>Αριθμός ετών (η περίοδος αυτή προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη):  [...]  Έργα: [.....]  (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):  {.....}[.....][.....]</p>								
<p><b>1β) Μόνο για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και δημόσιες συμβάσεις υπηρεσιών:</b>  <b>Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς<sup>xxxxix</sup>, ο οικονομικός φορέας έχει προβεί στις ακόλουθες κυριότερες παραδόσεις αγαθών του είδους που έχει προσδιοριστεί ή έχει παράσχει τις ακόλουθες κυριότερες υπηρεσίες του είδους που έχει προσδιοριστεί:</b>  <b>Κατά τη σύνταξη του σχετικού καταλόγου αναφέρετε τα ποσά, τις ημερομηνίες και τους παραλήπτες δημόσιους ή ιδιωτικούς:</b></p>	<p>Αριθμός ετών (η περίοδος αυτή προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη):  [.....]  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Περιγραφή</th> <th>ποσά</th> <th>ημερομηνίες</th> <th>παραλήπτες</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </p>	Περιγραφή	ποσά	ημερομηνίες	παραλήπτες				
Περιγραφή	ποσά	ημερομηνίες	παραλήπτες						
<p><b>2) Ο οικονομικός φορέας μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο <b>τεχνικό προσωπικό</b> ή <b>τις ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες<sup>xli</sup></b>, ιδίως τους υπεύθυνους για τον έλεγχο της ποιότητας:</b>  <b>Στην περίπτωση δημόσιων συμβάσεων έργων, ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο τεχνικό προσωπικό ή τις</b></p>	<p>[.....]  [.....]</p>								

17PROC006194867 2017-05-17

ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες για την εκτέλεση του έργου:	
3) Ο οικονομικός φορέας χρησιμοποιεί τον ακόλουθο <b>τεχνικό εξοπλισμό και λαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα για την διασφάλιση της ποιότητας και τα μέσα μελέτης και έρευνας που διαθέτει είναι τα ακόλουθα:</b>	[.....]
4) Ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να εφαρμόσει τα ακόλουθα συστήματα διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού και ανίχνευσης κατά την εκτέλεση της σύμβασης:	[.....]
5) <b>Για σύνθετα προϊόντα ή υπηρεσίες που θα παρασχεθούν ή, κατ' εξαίρεση, για προϊόντα ή υπηρεσίες που πρέπει να ανταποκρίνονται σε κάποιον ιδιαίτερο σκοπό:</b> Ο οικονομικός φορέας θα επιτρέπει τη διενέργεια ελέγχων <sup>xlii</sup> όσον αφορά το παραγωγικό δυναμικό ή τις τεχνικές ικανότητες του οικονομικού φορέα και, εφόσον κρίνεται αναγκαίο, όσον αφορά τα <b>μέσα μελέτης και έρευνας που αυτός διαθέτει καθώς και τα μέτρα που λαμβάνει για τον έλεγχο της ποιότητας;</b>	[ ] Ναι [ ] Όχι
6) <b>Οι ακόλουθοι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων διατίθενται από:</b> α) τον ίδιο τον πάροχο υπηρεσιών ή τον εργολάβο, <b>και/ή</b> (ανάλογα με τις απαιτήσεις που θρίζονται στη σχετική πρόσκληση ή διακήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης) β) τα διευθυντικά στελέχη του:	α) [.....]  β) [.....]
7) Ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να εφαρμόζει τα ακόλουθα <b>μέτρα</b>	[.....]

17PROC006194867 2017-05-17

~~περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την εκτέλεση της σύμβασης:~~

~~8) Το μέσο ετήσιο εργατούπαλληλικό δυναμικό του οικονομικού φορέα και ο αριθμός των διευθυντικών στελεχών του κατά τα τελευταία τρία έτη ήταν τα εξής:~~

Έτος, μέσο ετήσιο εργατούπαλληλικό προσωπικό:

[.....], [.....]

[.....], [.....]

[.....], [.....]

Έτος, αριθμός διευθυντικών στελεχών:

[.....], [.....]

[.....], [.....]

[.....], [.....]

~~9) Ο οικονομικός φορέας θα έχει στη διάθεσή του τα ακόλουθα μηχανήματα, εγκαταστάσεις και τεχνικό εξοπλισμό για την εκτέλεση της σύμβασης:~~

[.....]

~~10) Ο οικονομικός φορέας προτίθεται, να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας<sup>xliii</sup> το ακόλουθο τμήμα (δηλ. ποσοστό) της σύμβασης:~~

[.....]

**11) Για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών :**

Ο οικονομικός φορέας θα παράσχει τα απαιτούμενα δείγματα, περιγραφές ή φωτογραφίες των προϊόντων που θα προμηθεύσει, τα οποία δεν χρειάζεται να συνοδεύονται από πιστοποιητικά γνησιότητας.

Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας δηλώνει περαιτέρω ότι θα προσκομίσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά γνησιότητας.

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

[ ] Ναι [ ] Όχι

[ ] Ναι [ ] Όχι

(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):

[.....][.....][.....]

**12) Για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών:**

Μπορεί ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί

[ ] Ναι [ ] Όχι

17PROC006194867 2017-05-17

από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου  
ποιότητας ή υπηρεσίες  
αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα  
οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα  
των προϊόντων, επαληθευόμενη με  
παραπομπές στις τεχνικές  
προδιαγραφές ή σε πρότυπα, και τα  
οποία ορίζονται στη σχετική  
διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα  
έγγραφα της σύμβασης που  
αναφέρονται στη διακήρυξη;  
**Εάν όχι,** εξηγήστε τους λόγους και  
αναφέρετε ποια άλλα αποδεικτικά  
μέσα μπορούν να προσκομιστούν:  
Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται  
ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

[.....]

(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή  
φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία  
αναφοράς των εγγράφων):  
[.....][.....][.....]

17PROC006194867 2017-05-17

Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

**Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας και/ή τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχουν ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης.**

<p><b>Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης</b></p>	<p>Απάντηση:</p>
<p>Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει <b>πιστοποιητικά</b> που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα <b>πρότυπα διασφάλισης ποιότητας</b>, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες;</p> <p><b>Εάν όχι</b>, εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας:</p> <p><b>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</b></p>	<p>[ ] Ναι [ ] Όχι</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):</p> <p>[.....][.....][.....]</p>
<p>Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει <b>πιστοποιητικά</b> που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα <b>συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης</b>;</p> <p><b>Εάν όχι</b>, εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά τα <b>συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης</b>:</p>	<p>[ ] Ναι [ ] Όχι</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία</p>

17PROC006194867 2017-05-17

<i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</i>	<i>αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</i>
--	--

17PROC006194867 2017-05-17

**Μέρος V: Περιορισμός του αριθμού των πληρούντων τα κριτήρια  
επιλογής υποψηφίων**

~~Θοικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει προσδιορίσει αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή κανόνες που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον περιορισμό του αριθμού των υποψηφίων που θα προσκληθούν να υποβάλουν προσφορά ή να συμμετάσχουν στον διάλογο. Οι πληροφορίες αυτές, οι οποίες μπορούν να συνοδεύονται από απαιτήσεις όσον αφορά τα πιστοποιητικά (ή το είδος τους) ή τις μορφές αποδεικτικών εγγράφων, εφόσον συντρέχει περίπτωση που θα πρέπει να προσκομιστούν, ορίζονται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης.~~

~~Για κλειστές διαδικασίες, ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση, διαδικασίες ανταγωνιστικού διαλόγου και συμπράξεις καινοτομίας μόνον:~~

**Θοικονομικός φορέας δηλώνει ότι:**

Περιορισμός του αριθμού	Απάντηση:
<p><del>Πληροί τα αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή κανόνες που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον περιορισμό του αριθμού των υποψηφίων με τον αικόλουθο τρόπο: Εφόσον ζητούνται ορισμένα πιστοποιητικά ή λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων, αναφέρετε για καθένα από αυτά αν ο θοικονομικός φορέας διαθέτει τα απαιτούμενα έγγραφα: Εάν ορισμένα από τα εν λόγω πιστοποιητικά ή λοιπές μορφές αποδεικτικών στοιχείων διατίθενται πλεκτρονικά, αναφέρετε για το καθένα:</del></p>	<p>[....]</p> <p><input type="checkbox"/> Ναι <input checked="" type="checkbox"/> Όχι <sup>*lv</sup></p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):  [.....][.....][.....] <sup>*lv</sup></p>

# 17PROC006194867 2017-05-17

## Μέρος VI: Τελικες δηλώσεις

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη I – IV ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαισε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται<sup>xlvii</sup>, εκτός εάν:

α) η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απενθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν<sup>xlviii</sup>.

β) η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στ...

[προσδιορισμός της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο μέρος I, ενότητα A], προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών τις οποίες έχω υποβάλλει στ... [να προσδιοριστεί το αντίστοιχο μέρος/ενότητα/σημείο] του παρόντος

Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης για τους σκοπούς τ...

[προσδιορισμός της διαδικασίας προμήθειας: (συνοπτική περιγραφή, παραπομπή στη δημοσίευση στον εθνικό τύπο, έντυπο και ηλεκτρονικό, αριθμός αναφοράς)].

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή είναι απαραίτητο, υπογραφή(-ές):  
[.....]

17PROC006194867 2017-05-17

i Σε περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή /αναθέτων φορέας είναι περισσότερες (οι) της (του) μίας (ενός) θα αναφέρεται το σύνολο αυτών

ii Επαναλάβετε τα στοιχεία των αρμοδίων, όνομα και επώνυμο, όσες φορές χρειάζεται.

iii Βλέπε σύσταση της Επιτροπής, της 6ης Μαΐου 2003, σχετικά με τον ορισμό των πολύ μικρών, των μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων (ΕΕ L 124 της 20.5.2003, σ. 36). Οι πληροφορίες αυτές απαιτούνται μόνο για στατιστικούς σκοπούς.

**Πολύ μικρή επιχείρηση:** επιχείρηση η οποία απασχολεί λιγότερους από 10 εργαζομένους και της οποίας ο ετήσιος κύκλος εργασιών και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 2 εκατομμύρια ευρώ.

**Μικρή επιχείρηση:** επιχείρηση η οποία απασχολεί λιγότερους από 50 εργαζομένους και της οποίας ο ετήσιος κύκλος εργασιών και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 10 εκατομμύρια ευρώ.

**Μεσαίες επιχειρήσεις:** επιχειρήσεις που δεν είναι ούτε πολύ μικρές ούτε μικρές και οι οποίες απασχολούν λιγότερους από 250 εργαζομένους και των οποίων ο ετήσιος κύκλος εργασιών δεν υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια ευρώ και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 43 εκατομμύρια ευρώ.

iv Έχει δηλαδή ως κύριο σκοπό την κοινωνική και επαγγελματική ένταξη ατόμων με αναπηρία ή μειονεκτούντων ατόμων.

v Τα δικαιολογητικά και η κατάταξη, εάν υπάρχουν, αναφέρονται στην πιστοποίηση.

vi Ειδικότερα ως μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας ή άλλου παρόμοιου καθεστώτος.

vii Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το δεύτερο εδάφιο του άρθρου 78 “Οσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν ωστόσο να βασίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.”

viii Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 73 παρ. 3 α, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης είναι δυνατή η κατ' εξαίρεση παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό για επιτακτικούς λόγους δημόσιου συμφέροντος, όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

ix Όπως 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).

x Σύμφωνα με άρθρο 73 παρ. 1 (β). Στον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7) αναφέρεται ως “διαφθορά”.

xi Όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της Σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ C

# 17PROC006194867 2017-05-17

---

195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 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). Περιλαμβάνει επίσης τη διαφθορά όπως ορίζεται στο ν. **3560/2007 (ΦΕΚ 103/Α)**, «Κύρωση και εφαρμογή της Σύμβασης ποινικού δικαίου για τη διαφθορά και του Πρόσθετου σ' αυτήν Πρωτοκόλλου» (αφορά σε προσδήκη καθόσον στο ν. Άρθρο 73 παρ. 1 β αναφέρεται η κείμενη νομοθεσία).

xii Κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με τη προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48) όπως κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (ΦΕΚ 48/Α) "Κύρωση της Σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και των συναφών με αυτήν Πρωτοκόλλων.

xiii Όπως ορίζονται στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2002 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3). Αυτός ο λόγος αποκλεισμού περιλαμβάνει επίσης την ηθική αυτουργία ή την απόπειρα εγκλήματος, όπως αναφέρονται στο άρθρο 4 της εν λόγω απόφασης-πλαίσιο.

xiv Όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ.15) που ενσωματώθηκε με το ν. **3691/2008 (ΦΕΚ 166/Α)** "Πρόληψη και καταστολή της νομιμοποίησης εσόδων από εγκληματικές δραστηριότητες και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας και άλλες διατάξεις".

xv Όπως ορίζεται 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 ψυχών της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1) η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (ΦΕΚ 215/Α)"Πρόληψη και καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και προστασία των ψυχών αυτής και άλλες διατάξεις".

xvi Η εν λόγω υποχρέωση αφορά ιδίως: α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε και Ε.Ε), τους διαχειριστές, β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ( βλ. τελευταίο εδάφιο της παρ. 1 του άρθρου 73 )

xvii Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xviii Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xix Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xx Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί με τελεσίδικη απόφαση από τη συμμετοχή σε διαδικασία σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δε μπορεί να κάνει χρήση αυτής της δυνατότητας κατά την περίοδο αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση (άρθρο 73 παρ. 7 τελευταίο εδάφιο)

xxi Λαμβανομένου υπόψη του χαρακτήρα των εγκλημάτων που έχουν διαπραχθεί (μεμονωμένα, κατ' εξακολούθηση, συστηματικά ...), η επεξήγηση πρέπει να καταδεικνύει την επάρκεια των μέτρων που λήφθηκαν.

# 17PROC006194867 2017-05-17

---

xxii Στην περίπτωση που 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 (άρθρο 73 παρ. 2 δεύτερο εδάφιο).

xxiii Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 3 περ. α και β, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης είναι δυνατή η παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό λόγω αθέτησης υποχρεώσεων καταβολής φόρων ή ασφαλιστικών εισφορών κατ' εξαίρεση, για επιτακτικούς λόγους δημόσιου συμφέροντος, όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος ή/και όταν ο αποκλεισμός 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 παραγράφου 2 του άρθρου 73, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας αίτησης συμμετοχής ή σε ανοικτές διαδικασίες της προθεσμίας υποβολής προσφοράς

xxiv Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xxv Όπως αναφέρονται για τους σκοπούς της παρούσας διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης στις κείμενες διατάξεις, στα έγγραφα της σύμβασης ή στο άρθρο 18 παρ. 2 .

xxvi . Η απόδοση όρων είναι σύμφωνη με την παρ. 4 του άρθρου 73 που διαφοροποιείται από τον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7)

xxvii Άρθρο 73 παρ. 5.

xxviii Εφόσον στα έγγραφα της σύμβασης γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένη διάταξη, να συμπληρωθεί ανάλογα το ΤΕΥΔ πχ άρθρο 68 παρ. 2 v. 3863/2010 .

xxix Όπως προσδιορίζεται στο άρθρο 24 ή στα έγγραφα της σύμβασης.

xxx Πρβλ άρθρο 48.

xxxi Η απόδοση όρων είναι σύμφωνη με την περιπτ. στ παρ. 4 του άρθρου 73 που διαφοροποιείται από τον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7)

xxxii Για συμβάσεις έργου, η εκτιμώμενη αξία της οποίας υπερβαίνει το ένα εκατομμύριο (1.000.000) ευρώ εκτός ΦΠΑ (άρθρο 79 παρ. 2). Πρβλ και άρθρο 375 παρ. 10.

xxxiii Όπως περιγράφεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α, **οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο Παράρτημα αυτό.**

xxxiv Μόνον εφόσον επιτρέπεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.

xxxv Μόνον εφόσον επιτρέπεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.

xxxvi Π.χ αναλογία μεταξύ περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων

xxxvii Π.χ αναλογία μεταξύ περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων

xxxviii Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να **ζητούν** έως πέντε έτη και να **επιτρέπουν** την τεκμηρίωση εμπειρίας που **υπερβαίνει** τα πέντε έτη.

# 17PROC006194867 2017-05-17

---

xxxix Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να **ζητούν** έως τρία έτη και να **επιτρέπουν** την τεκμηρίωση εμπειρίας που **υπερβαίνει** τα τρία έτη.

xl Πρέπει να απαριθμούνται **όλοι** οι παραλήπτες και ο κατάλογος πρέπει να περιλαμβάνει τόσο δημόσιους όσο και ιδιωτικούς πελάτες για τα σχετικά αγαθά ή υπηρεσίες.

xli Όσον αφορά το τεχνικό προσωπικό ή τις τεχνικές υπηρεσίες που δεν ανήκουν άμεσα στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα, αλλά στων οποίων τις ικανότητες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, όπως καθορίζεται στο μέρος II, ενότητα Γ, πρέπει να συμπληρώνονται χωριστά έντυπα ΤΕΥΔ.

xlii Ο έλεγχος πρόκειται να διενεργείται από την αναθέτουσα αρχή ή, εφόσον αυτή συναινέσει, εξ ονόματός της από αρμόδιο επίσημο οργανισμό της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο προμηθευτής ή ο πάροχος υπηρεσιών.

xliii Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας **έχει** αποφασίσει να αναθέσει τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας **και** στηρίζεται στις ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του εν λόγω τμήματος, τότε θα πρέπει να συμπληρωθεί χωριστό ΤΕΥΔ για τους σχετικούς υπεργολάβους, βλέπε μέρος II, ενότητα Γ ανωτέρω.

xliv Διευκρινίστε ποιο στοιχείο αφορά η απάντηση.

xlv Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xlii Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xlvii Πρβλ και άρθρο 1 v. 4250/2014

xlviii Υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει. Όπου απαιτείται, τα στοιχεία αυτά πρέπει να συνοδεύονται από τη σχετική συγκατάθεση για την εν λόγω πρόσθαση.