



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΜΗΤΡΩΟ

Θέμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Αριθμός Μελέτης 49/2017

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 26.988,60 €

Παλαμάς 01/03/2018  
Αριθ. Πρωτ.: 1755

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΠΑΛΑΜΑ**  
**δ ι α κ η ρ ύ σ σ ε ι**

τη με συνοπτικό διαγωνισμό επιλογή αναδόχου για την εκτέλεση της προμήθειας «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ**» με κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει της τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 88 και 117 του Ν. 4412/2016.

Όλες οι τιμές στο τιμολόγιο προσφοράς επί ποινή απαραδέκτου συμπληρώνονται ολογράφως. Αριθμητική μόνο αναγραφή τιμής στο τιμολόγιο δεν λαμβάνεται υπόψη.

Η ελάχιστη προθεσμία διεξαγωγής του διαγωνισμού είναι δώδεκα (12) ημέρες από την ημερομηνία δημοσίευσης της προκήρυξης σύμβασης στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με τα άρθρα 66, 117, 120 και 121 (παρ. 1γ) του Ν. 4412/2016. Παράλληλα θα παρέχεται ελεύθερη, άμεση και πλήρης πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης στην ιστοσελίδα του Δήμου Παλαμά.

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί την **14/03/2018 ημέρα Τετάρτη** ενώπιον της Επιτροπής διαγωνισμού στο δημοτικό κατάστημα με **καταληκτική ώρα υποβολής των προσφορών την 10:30π.μ.**

Η εν λόγω δημόσια σύμβαση προμήθειας θα χρηματοδοτηθεί από τακτικά έσοδα. Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν προσφορά για το σύνολο της προμήθειας. Οι ποσότητες και η αξία της ζητούμενης προμήθειας τοποθέτησης είναι οι ακόλουθες:

1	Ανελκυστήρας ηλεκτροδραυλικός τριών στάσεων (3) τριών ατόμων.	ΑΤΗΕ Ν9031.1	1	ΗΛΜ 63 100,00%	Τεμ.	1	21765	21.765,00	
				<b>Αθροισμα Εργασιών :</b>				<b>21.765,00</b>	<b>21.765,00</b>

Σύνολο :		<b>21.765,00</b>
Φ.Π.Α. (%)	<b>24,00%</b>	<b>5.223,60</b>
Γενικό Σύνολο :		<b>26.988,60</b>

Αναθέτουσα αρχή: Δήμος Παλαμά

Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
43200-ΠΑΛΑΜΑΣ  
Τηλ .2444350141  
ΦΑΞ 2444350117

## **Άρθρο 1**

### **Ισχύουσες διατάξεις**

Η προετοιμασία, ανάθεση, σύναψη και εκτέλεση της εν λόγω δημόσιας σύμβασης γενικών υπηρεσιών διέπεται από τις διατάξεις:

- Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- Τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 81-20 και ΕΛΟΤ EN 81-50
- Της με αριθμό 56/2018 απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής περί έγκρισης Ανάλυσης δαπάνης.
- Της με αριθμό 58/2018 απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής περί έγκρισης διενέργειας της υπηρεσίας, των τεχνικών προδιαγραφών και των όρων διακήρυξης.

## **Άρθρο 2**

### **Χρόνος και τόπος διεξαγωγής του διαγωνισμού**

1. Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί την **14/03/2018 ημέρα Τετάρτη και ώρα 10:00 π.μ. έως 10:30 π.μ. (ώρα λήξης επίδοσης προσφορών)**, ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού στο δημοτικό κατάστημα, που βρίσκεται στην οδό Παπακυρίτση 4, στον Παλαμά.

2. Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να καταθέσουν γραπτή σφραγισμένη προσφορά στο αρμόδιο γραφείο του δήμου, Γραφείο Προμηθειών, μέχρι και την **14/03/2018 ημέρα Τετάρτη**.

3. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν θα γίνεται αποδεκτή καμία προσφορά.

## **Άρθρο 3**

### **Δικαίωμα συμμετοχής**

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή<sup>1</sup> για την υποβολή προσφοράς.

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

#### **Άρθρο 4**

##### **Τρόπος λήψης των εγγράφων του διαγωνισμού και πληροφοριών ή διευκρινίσεων επί όρων διακήρυξης**

1. Οι οικονομικοί φορείς που επιθυμούν να συμμετέχουν στο συνοπτικό διαγωνισμό μπορούν να λάβουν γνώση του πλήρους τεύχους της διακήρυξης σε ηλεκτρονική μορφή, από την ιστοσελίδα του Δήμου Παλαμά, στον δικτυακό τόπο: <http://www.palamas.gr>

2. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν ακόμα να ενημερώνονται για τον παρόντα διαγωνισμό στην ταχυδρομική διεύθυνση: Β. Παπακυρίτση 4, 43200 - ΠΑΛΑΜΑΣ

Τηλέφωνα 2444350141, 144 Fax: 2444350117, e-mail: [arismantz@palamascity.gr](mailto:arismantz@palamascity.gr)

τις εργάσιμες μέρες και ώρες, μετά τη δημοσίευση της διακήρυξης.

#### **Άρθρο 5**

##### **Γλώσσα σύνταξης των προσφορών**

1. Τα απαιτούμενα, σύμφωνα με το επόμενο άρθρο της παρούσας διακήρυξης, δικαιολογητικά για τη συμμετοχή στη συνοπτική διαδικασία, οι τεχνικές και οικονομικές προσφορές συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα.

2. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984.

3. Μέρος των τεχνικών στοιχείων των προσφορών (π.χ. φυλλάδια με πλήρη τεχνικά στοιχεία των προσφερόμενων), μπορεί να υποβληθεί σε πρωτότυπη μορφή σε ξένη γλώσσα, αλλά να συνοδεύεται οπωσδήποτε από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα. Ως επίσημες μεταφράσεις χαρακτηρίζονται οι μεταφράσεις που έχουν επικυρωθεί από το Υπουργείο Εξωτερικών, καθώς και αυτές που έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή από εξουσιοδοτημένα προς τούτο πρόσωπα.

#### **Άρθρο 6**

##### **Δικαιολογητικά συμμετοχής**

(επί ποινή αποκλεισμού)

1. **Εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο διαγωνισμό**, σύμφωνη με τους όρους του άρθρου 7 της παρούσης διακήρυξης.

2. **Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)** [άρθρο 79 παρ.4 Ν.4412/2016 (Α 147)] επί ποινή αποκλεισμού, θα συμπληρωθεί το έντυπο που διατίθεται από την υπηρεσία.

3. **Νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης:**

- i. Για Ανώνυμη Εταιρεία απαιτείται: α) ισχύον καταστατικό αυτής, β) σειρά Φ.Ε.Κ. σύστασης, τροποποιήσεων καταστατικού και γ) Φ.Ε.Κ., στο οποίο υπάρχει δημοσιευμένη ολόκληρη η ανακοίνωση με το Διοικητικό Συμβούλιο και την εκπροσώπηση της συγκεκριμένης εταιρείας.

- ii. Για Ε.Π.Ε., κωδικοποιημένο καταστατικό, από το οποίο προκύπτει ο διαχειριστής της Ε.Π.Ε.
- iii. Εάν ο προσφέρων είναι προσωπική εταιρεία (Ο.Ε., Ε.Ε.) πρέπει να προσκομίσει επικυρωμένο αντίγραφο του τελευταίου ισχύοντος καταστατικού.

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα και στοιχεία πρέπει να αποδεικνύουν την εν γένει νομική κατάσταση του συμμετέχοντος και από αυτά πρέπει να προκύπτουν ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος Α.Ε., τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου. Τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλουν έναρξη επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του. Τα νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης θα συνοδεύονται με πιστοποιητικό περί μη τροποποίησης, το οποίο θα έχει εκδοθεί το πολύ δύο (2) μήνες πριν από την διενέργεια του διαγωνισμού, ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί άλλη μεταβολή στην εταιρική κατάσταση ύστερα από το τελευταίο καταστατικό ή Φ.Ε.Κ. που έχει κατατεθεί.

Αν σε κάποια χώρα δεν εκδίδονται τα παραπάνω πιστοποιητικά ή έγγραφα ή νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης ή δεν καλύπτουν όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, μπορούν να αντικατασταθούν από τα ισχύοντα στη χώρα εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, τα οποία θα υποβληθούν μαζί με Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, που θα τα απαριθμεί και θα τα αντιστοιχίζει.

Οι Ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά θα πρέπει να υποβάλλουν όλα τα παραπάνω δικαιολογητικά για κάθε υποψήφιο που συμμετέχει στην ένωση. Η Ένωση δεν υποχρεούται να περιβληθεί σε ιδιαίτερη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλει προσφορά, όμως στην περίπτωση που της ανατεθεί η σύμβαση, πρέπει να περιβληθεί από την αναγκαία νομική μορφή. Επίσης, τα απαιτούμενα δικαιολογητικά πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να υποβάλλονται χωριστά για κάθε μέλος της. Με την υποβολή της προσφοράς κάθε μέλος της ευθύνεται αλληλέγγυα και εις ολόκληρον και σε περίπτωση κατακύρωσης της σύμβασης σε αυτή, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης. Σε περίπτωση που εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο, μέλος της Ένωσης δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του κατά το χρόνο εκτέλεσης της Σύμβασης, τότε εάν οι συμβατικοί όροι μπορούν να εκπληρωθούν από τα εναπομείναντα μέλη της, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται στο σύνολό της και να παράγει όλα τα έννομα αποτελέσματά της. Η δυνατότητα εκπλήρωσης των συμβατικών όρων από τα εναπομείναντα μέλη εξετάζεται από το Δήμο Παλαμά, η οποία και θα αποφασίσει σχετικά. Εάν ο Δήμος Παλαμά αποφασίσει ότι τα εναπομείναντα μέλη δεν επαρκούν να εκπληρώσουν τους όρους της Σύμβασης τότε αυτά οφείλουν να ορίσουν αντικαταστάτη, με προσόντα αντίστοιχα του μέλους που αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού. Ο αντικαταστάτης πρέπει να εγκριθεί με απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Παλαμά.

Οι υπεύθυνες δηλώσεις δεν είναι υποχρεωτικό να φέρουν ημερομηνία ταυτόσημη με αυτή της υπογραφής τους, η οποία όμως πρέπει να είναι εντός των τελευταίων τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Δεν απαιτείται βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής από αρμόδια διοικητική αρχή ή τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (Κ.Ε.Π.).

Όταν ο υποψήφιος πάροχος είναι Ο.Ε. ή Ε.Ε. και ο υπογράφων τις υπεύθυνες δηλώσεις ενεργεί ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας, θα υπογράψει οπωσδήποτε κάτω από την εταιρική επωνυμία (σφραγίδα εταιρείας και υπογραφή).

Οι υπεύθυνες δηλώσεις Α.Ε. και Ε.Π.Ε. απαιτείται να είναι υπογεγραμμένες από μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου τους, το οποίο θα έχει εκ του καταστατικού δικαίωμα υπογραφής και εκπροσώπησης, επομένως θα ενεργεί ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας και θα υπογράψει οπωσδήποτε κάτω από την εταιρική επωνυμία (σφραγίδα εταιρείας και υπογραφή).

**Άρθρο 7**  
**Εγγυήσεις**

**1. Εγγύηση συμμετοχής**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της περίπτωσης α΄ της παρ. 1 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, η εγγύηση συμμετοχής **καθορίζεται στο 2% επί του προϋπολογισμού χωρίς Φ.Π.Α (435,30€) και επιστρέφεται μετά την υπογραφή της σύμβασης**

**2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

- α) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, εκτός Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.
- β) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.
- γ) Η εγγυητική καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική παραλαβή της προμήθειας τοποθέτησης και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.
- δ) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης εκδίδεται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη- μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της Συμφωνίας περί Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία κυρώθηκε με το Ν. 2513/1997 και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχεται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.
- ε) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:
- α) την ημερομηνία έκδοσης,
- β) τον εκδότη,
- γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται,
- δ) τον αριθμό της εγγύησης,
- ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
- στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,
- ζ) τους όρους ότι:
- η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και
  - ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.
- η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού,
- θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,
- ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση του Δήμου Παλαμά και
- ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, ανεξάρτητα από το όργανο που τις εκδίδει, πρέπει απαραίτητα να αναφέρουν ότι αναφέρουν και οι εγγυήσεις συμμετοχής, με τις εξής διαφοροποιήσεις:

1. Δεν απαιτείται αναφορά στον αριθμό πρωτοκόλλου της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
2. Θα αναφέρουν τις προς παροχή υπηρεσίες.
3. Όσον αφορά το χρόνο ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης, αυτός θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο Δήμος υποχρεούται στην παραλαβή, κατά δύο (2) μήνες.

στ) **Οι υπηρεσίες του δήμου επικοινωνούν με τους φορείς που έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστωθεί η εγκυρότητά τους.**

## **Άρθρο 8**

### **Τρόπος υποβολής και σύνταξης προσφορών**

1. Οι προσφορές των οικονομικών φορέων υποβάλλονται εγγράφως. Η υποβολή μόνο μίας προσφοράς δεν αποτελεί κώλυμα για τη συνέχιση της διαδικασίας του διαγωνισμού και την ανάθεση της σύμβασης.

2. Όσοι επιθυμούν να συμμετάσχουν στον συνοπτικό διαγωνισμό, απαιτείται να καταρτίσουν και να υποβάλουν εγγράφως προσφορά με τα απαραίτητα δικαιολογητικά και ότι άλλο απαιτείται από την παρούσα διακήρυξη, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα, στην ελληνική γλώσσα, σε σφραγισμένο φάκελο.

3. Στον σφραγισμένο φάκελο εξωτερικά θα αναγράφεται ευκρινώς με κεφαλαία γράμματα:

α) Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ».

β) Ο πλήρης τίτλος του Δήμου.

γ) Ο πλήρης τίτλος και ο αριθμός της διακήρυξης.

δ) Η ημερομηνία διενέργειας του συνοπτικού διαγωνισμού.

ε) Τα στοιχεία του προσφέροντος οικονομικού φορέα, δηλαδή η επωνυμία, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου, τηλεομοιοτυπίας (fax) και η ηλεκτρονική του διεύθυνση (email).

Σε περίπτωση Ένωσης οικονομικών φορέων πρέπει να αναγράφονται τα πλήρη στοιχεία όλων των μελών της, καθώς και τα στοιχεία του εκπροσώπου τους.

4. Τα περιεχόμενα του ανωτέρω ηλεκτρονικού φακέλου ορίζονται ως εξής:

α) Ένας (1) (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» και

β) Ένας (1) (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά».

Όπου, ως (υπο)φάκελος νοείται η σχετική κατηγορία επισυναπτόμενων αρχείων που κατατίθενται κατά τη διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού.

5. Στον (υπο)φάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» περιλαμβάνονται, επί ποινή αποκλεισμού, τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και συγκεκριμένα:

α) Τα στοιχεία που ζητούνται σύμφωνα με το άρθρο 6 της παρούσας διακήρυξης (δικαιολογητικά συμμετοχής).

β) Πλήρη περιγραφή της προμήθειας τοποθέτησης

γ) Πιστοποιητικά ποιότητας υλικών και Ικανότητα τοποθέτησης και συντήρησης

Δηλαδή, οι συμμετέχοντες προμηθευτές πρέπει να προσκομίσουν πιστοποιητικά για εγκατάσταση ανελκυστήρων :

- ΕΛΟΤ EN 9001.: 2008 σύστημα διαχείρισης ποιότητας του κατασκευαστή
- ΕΛΟΤ EN ISO 14001.:2004 συστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης του κατασκευαστή
- ΕΛΟΤ 1801.:2008/ OHSAS 18001 .:2007 : ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ του κατασκευαστή
- Πιστοποιητικό CE ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
- ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, για τις τσιμεντοσανίδες.

- Οποιοδήποτε επί πλέον πιστοποιητικό που θα αποδεικνύει την καλή ποιότητα του προϊόντος.
- Οι συμμετέχοντες προμηθευτές πρέπει να προσκομίσουν πιστοποιητικά για εγκατάσταση ανελκυστήρων :  
Ή ΕΛΟΤ EN 9001.: 2008 ή πιστοποιητικό με δικαίωμα σύνταξης μελέτης και εγκατάστασης ανελκυστήρα.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, τα τεχνικά στοιχεία πρέπει να υποβάλλονται ξεχωριστά για κάθε μέλος της.

6. Στα περιεχόμενα της τεχνικής προσφοράς δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εμφανίζονται οικονομικά στοιχεία. Ενδεχόμενη εμφάνιση οικονομικών στοιχείων αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.

7. Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του συμμετέχοντος στο διαγωνισμό, η οποία θα πρέπει να έχει συνταχθεί και να περιέχει τα απαιτούμενα από τη διακήρυξη οικονομικά στοιχεία της προσφοράς, με ποινή αποκλεισμού σε αντίθετη περίπτωση. Γίνονται δεκτές προσφορές για το σύνολο των προκηρυσσομένων υπηρεσιών. Όλες οι τιμές στην προσφορά, καθώς και ο συνολικός προϋπολογισμός προσφοράς, συμπληρώνονται ολογράφως επί ποινή απαραδέκτου. Αριθμητική μόνο αναγραφή τιμής στην προσφορά δεν λαμβάνεται υπόψη.

8. Οι τιμές πρέπει να περιλαμβάνουν τις ενδεχόμενες υπέρ τρίτων κρατήσεις ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, όπως προβλέπεται στη διακήρυξη, εκτός του Φ.Π.Α., ο οποίος θα αναφέρεται χωριστά. Η συνολική τιμή χωρίς Φ.Π.Α. θα ληφθεί υπόψη για τη σύγκριση των προσφορών.

9. Προσφορές που τυχόν έχουν αποσταλεί ή υποβληθεί πριν την καταληκτική ημερομηνία, αποσφραγίζονται όλες μαζί μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών.

10. Μετά την κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη τροποποίηση ή απόκρουση όρου της διακήρυξης ή της προσφοράς. Διευκρινίσεις δίνονται από τον προσφεύγοντα μόνο όταν ζητούνται από την επιτροπή διαγωνισμού και με τον τρόπο που υποδεικνύεται από αυτήν. Από τις διευκρινίσεις που δίνονται σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Ειδικότερα, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, η Επιτροπή μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες να διευκρινίζουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά της προσφοράς τους (δικαιολογητικά συμμετοχής, τεχνική ή οικονομική προσφορά) που έχουν υποβάλει. Η διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αφορά μόνο τις ασάφειες, επουσιώδεις πλημμέλειες ή πρόδηλα τυπικά σφάλματα που επιδέχονται διόρθωση ή συμπλήρωση, ιδίως δε παράλειψη μονογραφών, διακεκομμένη αρίθμηση, ελαττώματα συσκευασίας και σήμανσης του φακέλου και των υποφακέλων των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, λεκτικές και φραστικές αποκλίσεις των εγγράφων της προσφοράς από την ορολογία των εγγράφων της σύμβασης, που δεν επιφέρουν έννομες συνέπειες ως προς το περιεχόμενό τους, ελλείψεις ως προς τα νομιμοποιητικά στοιχεία.

## **Άρθρο 9**

### **Χρόνος ισχύος των προσφορών**

1. Οι προσφορές των υποψηφίων στο διαγωνισμό ισχύουν και δεσμεύουν τους διαγωνιζόμενους για χρονικό διάστημα τουλάχιστον (4) μηνών από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού.

2. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του προβλεπόμενου από την διακήρυξη, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

3. Ο προσφέρων δεν έχει δικαίωμα να αποσύρει την προσφορά του ή μέρος της μετά την κατάθεσή της, εφόσον αυτή είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση που η προσφορά ή μέρος της αποσυρθεί, ο προσφέρων χάνει κάθε δικαίωμα για κατακύρωση.

**Άρθρο 10**

**Εναλλακτικές προσφορές**

Δεν γίνονται δεκτές με ποινή αποκλεισμού εναλλακτικές προσφορές.

**Άρθρο 11**

**Ενστάσεις προ της υπογραφής της σύμβασης**

1. Ενστάσεις υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού ή της νομιμότητας διενέργειάς του, ως εξής:

α) Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, στο Δήμο Παλαμά , μέχρι πέντε (5) ημέρες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του συνοπτικού διαγωνισμού. Για τον καθορισμό της προθεσμίας αυτής συνυπολογίζονται και οι ημερομηνίες της δημοσιοποίησης της περίληψης διακήρυξης και της διενέργειας του διαγωνισμού. Αν προκύπτει κλάσμα θεωρείται ολόκληρη ημέρα. Η ένσταση εξετάζεται από την Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Παλαμά , κατόπιν εισήγησης της αρμόδιας υπηρεσίας. Η απόφαση αναρτάται στο πρόγραμμα «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και οι ενιστάμενοι λαμβάνουν γνώση της σχετικής απόφασης με δική τους φροντίδα.

β) Κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα. Η ένσταση υποβάλλεται ενώπιον της αναθέτουσας αρχής, η οποία εξετάζεται από την Οικονομική Επιτροπή, μετά από γνωμοδότηση της Επιτροπής αξιολόγησης ενστάσεων, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, μετά την άπρακτη πάροδο της οποίας τεκμαίρεται η απόρριψη της ένστασης.

**Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης, απαιτείται, με την κατάθεση της ένστασης, η καταβολή παραβόλου υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το ένα τοις εκατό (1%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το παράβολο αυτό αποτελεί δημόσιο έσοδο. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της αναθέτουσας αρχής, αν η ένσταση γίνει δεκτή από την οικονομική Επιτροπή.**

2. Ενστάσεις που υποβάλλονται για οποιουδήποτε άλλους από τους προαναφερόμενους λόγους πριν την υπογραφή της σύμβασης δεν γίνονται δεκτές.

3. Οι ενστάσεις κοινοποιούνται επί ποινή αποκλεισμού , από τον ενιστάμενο σε αυτόν κατά του οποίου στρέφονται και το αντίστοιχο αποδεικτικό αποστέλλεται σε φυσική μορφή στο αρμόδιο όργανο του Δήμου Παλαμά.

4. Ενστάσεις που δεν υποβάλλονται σύμφωνα με τα παραπάνω θεωρούνται ως μη υποβληθείσες.

**Άρθρο 12**

**Προσφερόμενη τιμή**

1. Η οικονομική προσφορά, δηλαδή η προσφερόμενη τιμή δίδεται σε ευρώ και θα αναφέρεται **η τιμή χωρίς Φ.Π.Α. σε ευρώ αριθμητικά, καθώς και αριθμητικά και ολογράφως για το σύνολο της προμήθειας.**

2. Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται ανά μονάδα. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση της παρεχόμενης υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

3. Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής, απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Προσφορά που δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίδεται ενιαία τιμή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

4. Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση, απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από προηγούμενη γνωμοδότηση της Επιτροπής διαγωνισμού.

5. Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση της Επιτροπής διαγωνισμού, ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους της διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται ως απαράδεκτες.



**Άρθρο 13****Αξιολόγηση προσφορών**

1. Η αποσφράγιση του φακέλου των δικαιολογητικών συμμετοχής, των τεχνικών προσφορών και των οικονομικών προσφορών μπορούν να γίνουν σε μία δημόσια συνεδρίαση, κατά την κρίση της Επιτροπής διαγωνισμού.

2. Η Επιτροπή διαγωνισμού προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών την ορισμένη ημερομηνία και ώρα. Η αποσφράγιση διενεργείται δημόσια, παρουσία των προσφερόντων ή των νομίμως εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων τους, οι οποίοι λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

3. Αρχικά αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος προσφοράς, ο φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής, καθώς και ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς, μονογράφονται και σφραγίζονται από την Επιτροπή όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό και η τεχνική προσφορά, ανά φύλλο. Η Επιτροπή καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη της Επιτροπής.

Ακολούθως, η Επιτροπή προβαίνει στην αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς και συντάσσει πρακτικό για την απόρριψη των τεχνικών προσφορών που δεν γίνονται αποδεκτές και την αποδοχή των τεχνικών προσφορών με βάση το κριτήριο ανάθεσης.

Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, αποσφραγίζονται οι σφραγισμένοι φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών και ακολουθεί σχετική ανακοίνωση τιμών. **Για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές, οι φάκελοι της οικονομικής προσφοράς δεν αποσφραγίζονται, αλλά επιστρέφονται.**

4. Το αποτέλεσμα των ανωτέρω σταδίων, που μπορούν να γίνουν σε μία δημόσια συνεδρίαση, επικυρώνονται με απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες.

5. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί ένσταση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 127 του Ν. 4412/2016.

**Άρθρο 14****Δικαιολογητικά κατακύρωσης**

1. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή ειδοποιεί εγγράφως τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση (προσωρινό ανάδοχο), να υποβάλει εντός ορισμένης προθεσμίας, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών του άρθρου 6 της παρούσας, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2. Τα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσει ο προσωρινός ανάδοχος είναι τα ακόλουθα:

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου, έκδοσης τουλάχιστον του τελευταίου τριμήνου, από το οποίο προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.
- Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλλει εισφορές τόσο για τα μέλη τους όσο για το απασχολούμενο σε αυτούς προσωπικό.
- Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή άλλη ανάλογη κατάσταση και επίσης ότι δεν τελούν υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή έκδοσης απόφασης αναγκαστικής εκκαθάρισης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή πτωχευτικού συμβιβασμού ή υπό άλλη ανάλογη διαδικασία.

- Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστικές ενημερότητες) τόσο για τους ίδιους τους εργοδότες όσο και για όλο το απασχολούμενο σε αυτούς προσωπικό, από τα οποία να προκύπτουν ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε αυτούς τους οργανισμούς κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Από τα περιεχόμενα των πιστοποιητικών χρειάζεται να προκύπτει σαφώς η διάρκεια ισχύος τους, έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρο ότι τα πιστοποιητικά αυτά είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.
- Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι είναι ενήμεροι ως προς τις φορολογικές τους υποχρεώσεις (φορολογική ενημερότητα), το οποίο χρειάζεται να είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.
- Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους ή βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος από αρμόδια δημόσια αρχή, που θα έχουν εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
- Τα απαραίτητα νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης, εφόσον ο προμηθευτής συμμετέχει στο διαγωνισμό με εκπρόσωπο.

3. Σε περίπτωση εγκατάστασης του στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά των παραπάνω εδαφίων εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

Τα νομικά πρόσωπα, ημεδαπά ή αλλοδαπά προσκομίζουν όλα τα παραπάνω δικαιολογητικά, εκτός του αποσπάσματος ποινικού μητρώου, με την ακόλουθη τροποποίηση:

Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστικές ενημερότητες), από τα οποία να προκύπτουν ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε αυτούς τους οργανισμούς κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Από τα περιεχόμενα των πιστοποιητικών χρειάζεται να προκύπτει σαφώς η διάρκεια ισχύος τους, έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρο ότι τα πιστοποιητικά αυτά είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Οι ομόρρυθμες εταιρείες (Ο.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης τόσο για όλα τα μέλη τους όσο και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό

Οι ετερόρρυθμες εταιρείες (Ε.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης μόνο για τα ομόρρυθμα μέλη τους και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό.

Οι εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης των διαχειριστών τους και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό.

Οι ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό. Δεν θα προσκομίσουν αντίστοιχα πιστοποιητικά για τα μέλη των Διοικητικών Συμβουλίων τους.

Το απόσπασμα ποινικού μητρώου αφορά στους διαχειριστές για τις εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), τους διαχειριστές και τα ομόρρυθμα μέλη για τις προσωπικές εταιρείες (Ο.Ε και Ε.Ε), στον πρόεδρο και διευθύνοντα σύμβουλο για τις ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε) και σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου στους νόμιμους εκπροσώπους του.

4. Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται σε σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος παραδίδεται εμπρόθεσμα στην Επιτροπή διαγωνισμού.

5. Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν ή κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν είναι ψευδή ή ανακριβή ή προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν

αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, ο προσωρινός ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή δήλωση η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

6. Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή και τη διαβίβαση του φακέλου στην Οικονομική Επιτροπή για τη λήψη απόφασης είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε κατακύρωσης της σύμβασης. Το αποτέλεσμα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών, επικυρώνονται με την κατακυρωτική κατακύρωσης.

7. Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

8. Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση της Επιτροπής αξιολόγησης, ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους της διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται ως अपαράδεκτες.

9. Σε κάθε περίπτωση για την κατακύρωση αποφασίζει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Παλαμά και η σχετική απόφαση υποβάλλεται στο Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης για έλεγχο νομιμότητας. Η απόφαση για την κατακύρωση του διαγωνισμού μπορεί να ληφθεί και μετά την πάροδο ισχύος των προσφορών και η σύμβαση να καταρτιστεί έγκυρα, εάν συμφωνεί και ο μειοδότης.

## **Άρθρο 15**

### **Κρίση αποτελέσματος διαγωνισμού**

Η Επιτροπή Αξιολόγησης του αποτελέσματος του διαγωνισμού με γνωμοδότησή της προς την Οικονομική Επιτροπή που αποφασίζει σχετικά, μπορεί να προτείνει:

- α) Την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη την ποσότητα ή μέρος αυτής μέχρι και 50% ή για μεγαλύτερη ποσότητα κατά 30% που προσφέρει ο διαγωνιζόμενος.
- β) Τη ματαίωση του αποτελέσματος και επανάληψη με τροποποίηση ή μη των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών.
- γ) Τη διενέργεια κλήρωσης μεταξύ ισότιμων προσφορών.

## **Άρθρο 16**

### **Ανακοίνωση κατακύρωσης και υπογραφή σύμβασης**

1. Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον ο Δήμος Παλαμά δεν την κοινοποιήσει σε όλους τους προσφέροντες.

2. Ο Δήμος Παλαμά προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

3. Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

4. Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Διακήρυξη
2. Τεχνική έκθεση-Προδιαγραφές
3. Προϋπολογισμός Μελέτης
4. Η υπογραφείσα Σύμβαση
5. Συγγραφή Υποχρεώσεων
6. Η υποβληθείσα Προσφορά

Τα παραπάνω αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της σύμβασης.

## **Άρθρο 17**

### **Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης**

1. Ο χρόνος παράδοσης της προμήθειας ορίζεται σε τρεις (3) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης

2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει την προμήθεια τοποθέτηση μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση.

3. Η παραλαβή της προμήθειας τοποθέτησης, θα γίνει από τη συγκρότηση της επιτροπής παραλαβής, γίνεται σύμφωνα με όσα καθορίζονται στις διατάξεις των άρθρων 216-221 του Ν. 4412/2016.

4. Η παραλαβή της προμήθειας θα γίνει από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, ως οργανωτική μονάδα του Δήμου Παλαμά. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση και μπορεί να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

5. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι το σύνολο της προμήθειας ή και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

6. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή της προμήθειας ή και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

7. Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

8. Ανεξάρτητα από την αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

9. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους της προμήθειας ή και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και ο πάροχος των υπηρεσιών θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται στις προαναφερθείσες ποινικές ρήτρες, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

10. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει την προμήθεια ή και τα παραδοτέα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

## **Άρθρο 18** **Παράταση προθεσμίας**

### **Σύμφωνα με το Άρθρο 206 του Ν. 4412/2016**

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει το υλικό μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:
  - α) τηρούνται οι όροι της διάταξης του άρθρου 132,
  - β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμοδίου συλλογικού οργάνου είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου.
  - γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.
2. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στο συμβατικό χρόνο παράδοσης.
3. Η απόφαση παράτασης εκδίδεται εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος από την υποβολή του σχετικού αιτήματος του προμηθευτή.
4. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαιτέρως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207.
5. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.
7. Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

**Άρθρο 19**

**Τρόπος Πληρωμής**

1. Η πληρωμή της αξίας των υπηρεσιών της παρούσας θα γίνει, για όλη τη διάρκεια της σύμβασης (3 μήνες)
2. Εφόσον ο ανάδοχος εκτελεί ορθά, σύννομα και σύμφωνα με τη σύμβαση, τις υποχρεώσεις του, θα εκδώσει τιμολόγιο πώλησης. Η παραλαβή και η πληρωμή θα γίνει αφού κατατεθεί Επιθεώρηση και πιστοποίηση ανελκυστήρα προδιαγραφές από Διαπιστευμένο Οργανισμό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) και Κοινοποιημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αριθμό κοινοποίησης..... για την παροχή υπηρεσιών Ελέγχου και Πιστοποίησης Ανελκυστήρων , (αδειοδότηση για λειτουργία)
3. Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια δημοτική υπηρεσία.

**Άρθρο 20**

**Κανόνες Δημοσιότητας της Διακήρυξης - Κρατήσεις**

1. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να λάβουν γνώση της διακήρυξης τις εργάσιμες ημέρες και ώρες στο δημοτικό κατάστημα Παλαμά και ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του Δήμου Παλαμά : [www.palamas.gr](http://www.palamas.gr)
2. Η παρούσα διακήρυξη θα δημοσιευθεί στο ΚΗΜΔΗΣ σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 και η περίληψη της παρούσης να αναρτηθεί στο πρόγραμμα «διαύγεια» σύμφωνα με το Ν.3861/2010 και να καταχωρηθεί στο Κ.Η.Μ.Δ.Η.Σ., να τοιχοκολληθεί στον πίνακα ανακοινώσεων του δημοτικού καταστήματος και να δημοσιευθεί στον τοπικό τύπο.
3. Όλα τα έγγραφα της σύμβασης θα καταχωρηθούν και στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση [www.palamas.gr](http://www.palamas.gr)
4. Τον ανάδοχο προμηθευτή βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις (υπέρ Δημοσίου, Ε.Α.Α.Δ.Η.Σ.Υ.) για τους Ο.Τ.Α. α΄ βαθμού, εισφορές κλπ., Σε περίπτωση άρνησής του παρακρατούνται από τον πρώτο λογαριασμό του.
5. Για ότι δεν προβλέφθηκε ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του Ν. 4412/2016, του Ν. 1069/1980 και του Ν. 3463/2006.

Η παρούσα διακήρυξη εγκρίθηκε με την αριθμ. 58/2018 (ΑΔΑ:Ω4ΗΣΩΞΛ-ΟΨ8) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής.

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΠΑΛΑΜΑ**

**ΓΙΩΡΓΟΣ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 49/2017  
Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
43200-ΠΑΛΑΜΑΣ  
CPV 42416100-6 Ανελκυστήρες

Θεμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια τοποθέτηση ανελκυστήρα **τριών στάσεων (3) τριών ατόμων**. σε προκατασκευασμένο φρεάτιο όπως προδιαγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή ,τις προδιαγραφές στην ανάλυση τιμών, την μελέτη του ανελκυστήρα δηλ προμήθεια και εγκατάσταση, και παράδοση μετά τις απαιτούμενες δοκιμές σε πλήρη λειτουργία. Επιθεώρηση και πιστοποίηση ανελκυστήρα προδιαγραφές. από Διαπιστευμένο Οργανισμό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) και Κοινοποιημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αριθμό κοινοποίησης..... για την παροχή υπηρεσιών Ελέγχου και Πιστοποίησης Ανελκυστήρων αδειοδότηση.  
Θα τοποθετηθεί στον ελεύθερο χώρο του κλιμακοστασίου του κτιρίου Δημαρχείου Παλαμά.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017

ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ  
ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017

ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 49/2017

Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
43200-ΠΑΛΑΜΑΣ

CPV 42416100-6 Ανελκυστήρες

Θεμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

#### 1.1. Γενικά

1. Είδος Ανελκυστήρα ΑΤΟΜΩΝ
2. Ονομαστικό φορτίο 225 kp
3. Ταχύτητα θαλαμίσκου 0,5 m/s
4. Επιτάχυνση εκκίνησης 0,70 m/s<sup>2</sup>
5. Διαδρομή θαλαμίσκου 7,35 m
6. Θέση μηχανοστασίου ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΣΕ ΕΡΜΑΡΙΟ
7. Τάση λειτουργίας 230/400 V

#### 1.2. Παραδοχές. Κανονισμοί

Η κατασκευή και η εγκατάσταση του ανελκυστήρα υπόκειται:

- 1) στο Β.Δ. 37/23-12-65/17-1-66 (ΦΕΚ 10 Α') και
- 2) στα Ελληνικά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 81-20 και ΕΛΟΤ EN 81-50

#### 1.3. Σύνοψη Περιγραφή

Ο ανελκυστήρας θα κινείται σε, ειδικά για αυτόν το σκοπό, διαμορφωμένο φρεάτιο που βρίσκεται στο εσωτερικό του κτιρίου, όπως φαίνεται στα σχέδια και το μηχανοστάσιο θα βρίσκεται σε χώρο παραπλεύρως του φρέατος, στο επίπεδο του υπογείου.

Μέσα στο μηχανοστάσιο θα εγκατασταθούν η μονάδα ισχύος του υδραυλικού συστήματος και ο αντίστοιχος ηλεκτρικός πίνακας (CONTROL), θα υπάρχει δε οπή 150 x 100 mm στο διαχωριστικό τοίχο του φρέατος και μηχανοστασίου για να διέρχεται ο ελαστικός σωλήνας που συνδέει τη μονάδα ισχύος με το έμβολο.

Στο φρεάτιο θα εγκατασταθούν οι ευθυντήριοι ράβδοι οδήγησης, το πλαίσιο αναρτήσεως θαλάμου, ο θάλαμος, το έμβολο και οι άλλοι απαραίτητοι μηχανισμοί και εξαρτήματα, για την κανονική λειτουργία του ανελκυστήρα (ηλεκτρική εγκατάσταση, διακόπτες, τροχαλία, στηρίγματα ανάρτησης συρματοσχοίνων, κοιλοδοκού, εμβόλου κ.λ.π.).

Ο θάλαμος του ανελκυστήρα θα φέρεται επάνω σε ειδικό πλαίσιο αναρτήσεως (επικαθήσεως), το οποίο με έμμεση ανάρτηση τύπου (σχέσης) 2:1 προσαρμόζεται μέσω τροχαλίας και συρματοσχοίνων στη διάταξη των ευθυντήριων οδηγών.

### 2. ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

Τα βασικά στοιχεία που αποτελούν τον κινητήριο μηχανισμό είναι:

Το τύμπανο έλξεως ή τροχαλία τριβής διαμέτρου  $D = 320$  mm θα είναι από χυτοσίδηρο άριστης ποιότητας, με αυλάκια υποδοχής των συρματοσχοίνων, κατεργασμένα με μεγάλη ακρίβεια και επιμέλεια, ώστε να αποφεύγεται ανισοταχής κίνηση των συρματοσχοίνων ή ολίσθηση και υπερβολική φθορά τους.

#### 2.5 Διάταξη ισοστάθμισης

Ο κινητήριος μηχανισμός θα περιλάβει τροχαλίες και έδρανα (κουζινέτα) για την ανάρτηση και την κίνηση θαλαμίσκου και αντίβαρου.



Διάταξη ισοσταθμίσεως θα ρυθμίζει τις στάσεις σε θέσεις όπου το δάπεδο του θαλαμίσκου θα βρίσκεται στην ίδια στάθμη με τα δάπεδα των ορόφων.

Η λειτουργία του συστήματος ισοσταθμίσεως θα επιτυγχάνεται είτε μέσω μικρού ηλεκτροκινητήρα είτε μέσω ιδιαίτερου τυλίγματος του βασικού ηλεκτροκινητήρα με τη βοήθεια διακοπών.

Η διάταξη ισοσταθμίσεως θα λειτουργεί σε διαδρομή ενός μέτρου γύρω από τη θέση στάσεως,

δηλαδή 0,50 m πριν και 0,50 m μετά τη στάθμη του δαπέδου.

## 2.6 Βάση εγκατάστασης

Η εγκατάσταση του κινητήριου μηχανισμού θα γίνει σε κατάλληλη βάση από οπλισμένο μπετόν. Μεταξύ της βάσεως και του μηχανισμού θα παρεμβληθεί αντιδοητικό υλικό ώστε να μη μεταφέρονται κραδασμοί στο κτίριο.

Το σύνολο του κινητήριου μηχανισμού θα αποτελείται από στοιχεία πλήρως συνεργαζόμενα και ελεγμένο από καλής φήμης εργοστάσιο.

Θα παραληφθεί συναρμολογημένο σε ενιαία χυτοσιδηρή βάση έστω και αν ο ηλεκτροκινητήρας που χρησιμοποιείται είναι παραγωγής άλλου εργοστασίου.

## 2.1. Κύλινδρος και Εμβολο

Το έμβολο, με εξωτ. διάμετρο 70,00 mm και πάχος 5,00 mm είναι από χάλυβα St52. Έχει υπολογιστεί με συντελεστή ασφαλείας 2 σύμφωνα με τους κανονισμούς ΕΛΟΤ EN 81-20.

Θα κατασκευαστεί από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή που θα έχει υποστεί αρχικά κατεργασία τριβής, μετά ρεκτιφιάρισμα για να επιτευχθεί απόλυτα λεία επιφάνεια και κυκλική διατομή και

τέλος θα υποστεί επιχρωμίωση. Στο κάτω άκρο του εμβόλου τοποθετείται φλάντζα μεγαλύτερης διαμέτρου, έτσι ώστε να αποκλείεται η έξοδος του εμβόλου από τον κύλινδρο. Ο κύλινδρος, με εξωτ. διάμετρο 101,60 mm και πάχος 3,60 mm είναι από χάλυβα St52.

Κλείνει με σιδηρά φλάντζα, ενώ στο πάνω άκρο θα προσαρμοστεί με κοχλίωση η κεφαλή που θα φέρει δύο δακτύλιους ολίσθησης (κουζινέτα) και δύο στεγανοποιητικούς ελαστικούς δακτύλιους, ένα για αποτροπή της διέλευσης του υδραυλικού ελαίου από τον κύλινδρο προς τα έξω (τσιμούχα) και ένα για την αποφυγή εισόδου ξένων σωματιδίων μέσα στον κύλινδρο (ξύστρα).

Στο σημείο τροφοδοσίας του κυλίνδρου θα προσαρμοστεί ειδική βαλβίδα έλλειψης πίεσης, υδραυλική αρπάγη, που θα ενεργοποιείται σε περίπτωση διαρροής ή τομής στις σωληνώσεις τροφοδοσίας και εφόσον η ταχύτητα του θαλάμου υπερβεί κατά 0,30 m/s την ονομαστική, όπως ορίζουν οι κανονισμοί (ΕΛΟΤ EN 81-20/50). Για την απελευθέρωση της βαλβίδας θα είναι απαραίτητη μία μικρή μετακίνηση του εμβόλου προς τα πάνω. Στο σημείο τροφοδοσίας της βαλβίδας έλλειψης πίεσης θα προσαρμοστεί με κοχλίωση ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσεως που θα φθάνει μέχρι τη μονάδα ισχύος.

Για τη συλλογή του λαδιού που στραγγίζει από την επιφάνεια του εμβόλου κατά την κάθοδό του ή διαφεύγει από τους δακτύλιους στεγανότητας, θα υπάρχει στο πάνω μέρος του κυλίνδρου ειδική λεκάνη περισυλλογής. Το συλλεγόμενο λάδι θα οδηγείται με πλαστική σωλήνα, αφού φιλτραρισθεί, απευθείας στη δεξαμενή λαδιού. Ο κύλινδρος θα έχει στο πάνω μέρος ειδικό κρουνό εξαέρωσης.

Μεταξύ κυλίνδρου και εμβόλου υπάρχει αρκετό διάκενο για την άνετη ροή του λαδιού.

Η τροφοδοσία του λαδιού από τη μονάδα ισχύος θα γίνεται με ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσεως, τοποθετημένο κατάλληλα, ώστε να μην ευνοείται ο εγκλωβισμός θυλάκων αέρος. Ο ελαστικός σωλήνας θα είναι στηριγμένος σε όποιο σημείο της διαδρομής του απαιτείται, με ειδικά στηρίγματα.

## 2.2. Μονάδα ισχύος

Η μονάδα ισχύος αποτελεί ένα ενιαίο αρμονικά συνεργαζόμενο συγκρότημα, με το οποίο επιτυγχάνεται η προώθηση και ο έλεγχος της ροής του υδραυλικού λαδιού.

Διακρίνουμε τα εξής κύρια μέρη:

### 2.2.1. Δοχείο λαδιού

Το δοχείο λαδιού είναι συγκολλητό, κατασκευασμένο από χαλύβδινη λαμαρίνα D K P πάχους 2 mm, αποτελεί δε το φορέα επί του οποίου προσαρμόζονται όλα τα εξαρτήματα που συνιστούν την μονάδα ισχύος. Η χωρητικότητα σε λάδι είναι ικανοποιητική για τη συγκεκριμένη λειτουργία, ελέγχεται

δε με δείκτη ελάχιστης στάθμης, τοποθετημένο στο καπάκι του δοχείου, στη φάση που το έμβολο έχει αναπτυχθεί πλήρως, οπότε θα πρέπει το συγκρότημα αντλίας κινητήρα να παραμένει εμβαπτισμένο στο λάδι.

Στο κάτω μέρος του δοχείου τοποθετείται κρουνός εκκένωσης μέσω του οποίου μπορεί να διαφύγει η τυχόν ευρισκόμενη υγρασία που κατακάθεται στο σημείο εκείνο, καθώς επίσης να γίνει και πλήρης εκκένωση του λαδιού. Στο εσωτερικό του δοχείου διαμορφώνεται ειδική βάση, όπου μέσω

ελαστικών αντικραδασμικών συνδέσμων, προσαρμόζεται το συγκρότημα αντλίας - κινητήρα. Στα τέσσερα σημεία στήριξης στο δάπεδο, προσαρμόζονται ειδικοί αντικραδασμικοί τάκοι, για τη

μόνωση του συγκροτήματος από τα οικοδομικά στοιχεία του κτιρίου.

Οι ανωτέρω μονώσεις, συνδυαζόμενες και με ένα σιγαστήρα απόσβεσης των παλμών της αντλίας, μειώνουν στο ελάχιστο την μετάδοση κραδασμών και θορύβου έξω από το μηχανοστάσιο.

### 2.2.2. Αντλία - Κινητήρας

Η ανύψωση του εμβόλου θα γίνεται με λάδι παρεχόμενο από μία αντλία χαμηλών παλμών και θορύβου, που δουλεύει μέσα στο λάδι. Στην είσοδό της φέρει φίλτρο για παρεμπόδιση ξένων

σωμάτων και είναι κατασκευασμένη με τρεις ατέρμονες κοχλίες για σταθερή παροχή και πίεση σε λειτουργία μέχρι 60 atm. Η επιλογή της αντλίας θα γίνει σε συνδυασμό με την επιλογή του κατάλληλου εμβόλου, έτσι ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή ταχύτητα..

Η αντλία λαδιού είναι ονομαστικής παροχής 75,0 lit/min

Είναι σταθερά συνδεδεμένη στον κινητήρα με φλάντζα και η κίνηση μεταδίδεται με άξονες συνδεδεμένους με σφήνα. Η σύνδεση αυτή είναι απόλυτα αξιόπιστη και δε χρειάζεται συντήρηση. Ο κινητήρας είναι ονομαστικής ισχύος 4,5 kW. Είναι τριφασικός, ασύγχρονος, για λειτουργία κάτω από λάδι, φλαντζωτός, συνδεδεμένος απ' ευθείας με την αντλία. Η κατασκευή του είναι ανοικτού τύπου, ούτως ώστε να είναι αυτολίπαντος για να μειώνονται οι απώλειες ισχύος, καθώς επίσης και ο θόρυβος. Έχει περίβλημα ΙΡΟΟ, τύπος κατασκευής MB 15, κλάση μόνωσης F, περιέλιξη για 400 V σε τρίγωνο, 50 HZ και περιστρέφεται με 2.750 RPM. Η συνδεσμολογία εκκίνησης του κινητήρα είναι Αστέρας Τρίγωνο (ΥΔ). Για την προστασία του εγκαθίστανται:

- Πηνίο ελλείψεως φάσεως

- Thermistors για τον έλεγχο υπερθέρμανσης του τυλίγματος με θερμοκρασία διέγερσης 100 °C

- Χρονικό διαδρομής

### 2.2.3. Υδραυλικά όργανα λειτουργίας και αυτοματισμού

Τα υδραυλικά όργανα λειτουργίας και αυτοματισμού συμπληρώνουν την μονάδα ισχύος και είναι αυτά που μέσω εντολών από τον πίνακα ελέγχου (CONTROLL) εξασφαλίζουν τις επιθυμητές συνθήκες

κίνησης του θαλάμου. Βρίσκονται όλα μαζί ενσωματωμένα στο λεγόμενο ΜΠΛΟΚ ΒΑΛΒΙΔΩΝ.

Διακρίνουμε τα παρακάτω:

- Μία βαλβίδα αντεπιστροφής στην προσαγωγή της αντλίας
- Μία βαλβίδα ανακούφισης για προστασία του υδραυλικού κυκλώματος σε περίπτωση υπερφόρτισης του θαλάμου πάνω από 40 % του ωφέλιμου φορτίου.
- Μία ρυθμιζόμενη βαλβίδα απορρόφησης πλήγματος για την ομαλή εκκίνηση κατά την άνοδο.
- Μία κύρια βαλβίδα προοδευτικού ανοίγματος για τη κάθοδο του θαλάμου με δυνατότητα ρύθμισης.
- Μία ηλεκτρομαγνητική βοηθητική βαλβίδα μεγάλης ταχύτητας ανόδου ενεργοποιούμενη κατά τη φάση της κίνησης με τη μεγάλη ταχύτητα ανόδου.
- Μία ηλεκτρομαγνητική βοηθητική βαλβίδα μικρής ταχύτητας ανόδου, ενεργοποιούμενη σε όλη τη φάση της κίνησης ανόδου.
- Μία ηλεκτρομαγνητική βοηθητική μεγάλης ταχύτητας βαλβίδα καθόδου, ενεργοποιούμενη κατά τη φάση της κίνησης με τη μεγάλη ταχύτητα καθόδου.
- Μία ηλεκτρομαγνητική βοηθητική βαλβίδα μικρής ταχύτητας καθόδου ενεργοποιούμενη σε όλη τη φάση της κίνησης καθόδου.
- Μία ηλεκτρομαγνητική βοηθητική βαλβίδα μικρής ταχύτητας καθόδου έκτακτης ανάγκης. ενεργοποιούμενη μέσω μπαταρίας 12V κατά τη λειτουργία του αυτόματου απεγκλωβισμού.
- Μία χειροκίνητη βοηθητική βαλβίδα μικρής ταχύτητας καθόδου, έκτακτης ανάγκης, με αυτόματη επαναφορά.
- Μία χειροκίνητη βοηθητική αντλία (χειραντλία) για τη μετακίνηση του εμβόλου προς τα πάνω, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή για την απελευθέρωση της υδραυλικής ή της μηχανικής αρπάγης (προαιρετικά).
- Μια δικλείδα διακοπής του κυκλώματος (βάνα).
- Ενα φίλτρο λαδιού.
- Ενα μανόμετρο.

### 3. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΟΣ

3.1 Ο τεχνικός εξοπλισμός φρέατος περιλαμβάνει το θαλαμίσκο, τις ευθυντήριες ράβδους, τα συρματόσχοινα ανάρτησης, το πλαίσιο και τις πόρτες του θαλαμίσκου και των ορόφων.

3.2 Οι ευθυντήριες ράβδοι που θα χρησιμοποιηθούν σαν οδηγοί για την κίνηση του θαλαμίσκου, θα είναι κατασκευασμένες από χάλυβα St37, θα έχουν επιμελώς κατεργασμένη και ενισχυμένη την επιφάνεια ολισθήσεως των ολισθητήρων του θαλάμου

και θα συνοδεύονται από ειδικές πλάκες συνδέσεως των τμημάτων τους, σφυγκτήρες και κοχλίες σύνδεσης.

. Διαστάσεις Οδηγού : T 89 x 62 x 15,88 mm

. Διατομή Οδηγού : 1570 mm<sup>2</sup>

. Διάμετρος Οπής Οδηγού. : 13 mm

. Πάχος αρμοκαλύπτρας : 10 mm

. Αριθμός κοχλιών : 4 τεμάχια

. Διάμετρος κοχλιών : 16 mm

Οι διαστάσεις των συνδέσμων, οδηγών και στηριγμάτων θα επαρκούν για την πέδηση του θαλαμίσκου με πλήρες φορτίο.

3.3 Η στερέωση των οδηγών θα γίνει στον πυθμένα του φρέατος με ειδικά στηρίγματα.

Τα πάνω άκρα των οδηγών θα είναι ελεύθερα να παραλαμβάνουν τις συστολές και διαστολές. Ο έλεγχος της αντοχής των οδηγών θα γίνει σε σύνθετη καταπόνηση κάμψης και λυγισμού.

3.4 Η στήριξη των οδηγών επί των τοιχωμάτων του φρέατος θα γίνεται σε αποστάσεις μικρότερες των 1.5m, με στηρίγματα Πι. Τα στηρίγματα αυτά θα επιτρέπουν την κατά μήκος διαστολή των οδηγών.

3.5 Τα συρματόσχοινα αναρτήσεως του θαλαμίσκου θα είναι εύκαμπτα και πολύκλινα (τουλάχιστον 8 κλώνοι και 19 συρματίδια ανά κλώνο). Όλα τα συρματόσχοινα αναρτήσεως θα είναι της ίδιας ποιότητας διαμέτρου και τύπου. Στα άκρα τους θα γίνεται στέρεη και ασφαλής πρόσδεση με ειδικούς

κώνους αναρτήσεως και δύο τουλάχιστον σφικτήρες. Τα μήκη των συρματοσχοίων θα είναι όλα ίσα, ώστε να ισοκατανέμεται το φορτίο.

Η ανάρτηση του θαλαμίσκου θα πραγματοποιηθεί με τέσσερα (4) συρματόσχοινα, Φ6,5

3.6 Το πλαίσιο του θαλαμίσκου θα είναι κατασκευασμένο με δοκούς από μορφοσίδηρο κατάλληλα ενισχυμένους και συγκολλημένους, ώστε να εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία και να μη παρουσιάζουν κινδύνους παραμόρφωσης ακόμη και στην περίπτωση λειτουργίας της διάταξης

ασφάλειας στους οδηγούς. Στο πάνω μέρος του πλαισίου θα προσαρμοσθούν δύο πλήρη πέλδιλα με παρεμβύσματα ολισθήσεως στους οδηγούς, ενώ στο κάτω μέρος υπάρχουν δύο ρόδες κύλησης.

Ακόμη, το πλαίσιο θα φέρει ασφαλιστική διάταξη αρπάγης καθώς και σύστημα ανάρτησης των συρματοσχοίων. Τέλος, στο κάτω μέρος του πλαισίου θα τοποθετηθεί στέρεα, ορθογώνιο πλαίσιο (πηρούνι) από ράβδους μορφοσιδήρου για την τοποθέτηση του θαλαμίσκου του ανελκυστήρα. .

3.7 Το δάπεδο του θαλαμίσκου θα κατασκευασθεί από δοκούς, ορφοσιδήρου Πί 65, και στο πάνω μέρος θα φέρει λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 2 mm. Πάνω σε αυτή θα στερεωθεί πλάκα αμιάντου πάχους 4 mm και θα ακολουθήσουν δύο στρώσεις ξύλου και τελική επίστρωση πλαστικών

πλακιδίων πάχους 2 mm τουλάχιστον. Το εμπρός άκρο του δαπέδου, στη θέση της εισόδου, θα καλύπτεται από προστατευτικό γωνιακό έλασμα από σκληρό αλουμίνιο.

3.8 Τα πλευρικά τοιχώματα του θαλαμίσκου θα κατασκευαστούν από φύλλα' λαμαρίνας DKP πάχους 2 mm με διπλή αναδίπλωση στα σημεία ενώσεων. Η λαμαρίνα αυτή θα επενδυθεί, σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας

3.9 Η οροφή του θαλαμίσκου θα έχει ανθρωποθυρίδα, η οποία θα ανοίγει προς τα έξω.

Θα υπάρχει

ψευδοροφή από ξύλο έτοιμη να δεχτεί 12 σποτ φωτιστικά των 12 volt

3.10 Στη στέγη του θαλαμίσκου θα τοποθετηθεί ρευματολήπτης 42 v και μεταλλικό προστατευτικό περιφερειακό περίφραγμα ύψους 10 cm τουλάχιστον.

3.11 Κατάλληλα ανοίγματα θα εξασφαλίζουν τον αερισμό του θαλαμίσκου.

3.12 Οι εξωτερικές θύρες του φρέατος θα είναι μεταλλικές και θα ανοίγουν προς τα έξω.

Η επαναφορά και το κλείσιμο των θυρών θα γίνεται από ειδικούς αυτόματους ενσωματωμένους μηχανισμούς. Τα θυρόφυλλα και τα πλαίσια, τα οποία θα επενδυθούν με ανοξειδωτο χαλυβοσατινέ 2 mm, θα κατασκευασθούν από λαμαρίνα DCP πάχους 1,5 mm, με ενδιάμεσες ενισχύσεις. Τα φύλλα θα

παρουσιάζουν αντοχή στις κρούσεις και θα στερεωθούν με ισχυρούς μεντεσέδες, για να αποκλείονται κρεμάσματα. Όλες οι επιφάνειες των θυρών θα είναι λείες. Η θύρα θα έχει τις απαραίτητες επαφές και σύστημα προμανδάλωσης με ηλεκτρομαγνήτη.

#### 4. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

4.1 Ο γενικός πίνακας κίνησης θα διαθέτει γενικό μαχαιρωτό διακόπτη, βραδύτητες ασφάλειες, αυτόματο προστασίας για τον κινητήρα με τρία πηνία υπερεντάσεως και ελλείψεως τάσεως. Ο πλήρης πίνακας θα τοποθετηθεί κοντά στην είσοδο του μηχανοστασίου.

4.2 Ο πίνακας φωτισμού θα έχει ασφάλεια 10A, μονοπολικό μαχαιρωτό 25A, μετασχηματιστή 230/42-12 V ισχύος 300 VA, διακόπτη περιστροφικό και ασφάλεια κυκλώματος 42 V, ασφάλεια 42 V/10 A για το φωτισμό του θαλαμίσκου και 230 V για το φωτισμό του μηχανοστασίου. Ο πίνακας αυτός θα τοποθετηθεί ομοίως δίπλα στον πίνακα κίνησης.

4.3 Ο πίνακας χειρισμών θα περιλαμβάνει τα όργανα μετασχηματισμού, ρυθμίσεως λειτουργίας, τους ηλεκτρονόμους ισχύος, τους ηλεκτρονόμους των ορόφων, τους βοηθητικούς ηλεκτρονόμους φωτισμού, τους ανορθωτές, τα υπόλοιπα μικροεξαρτήματα και τον αυτόματο διακόπτη προστασίας του τυλίγματος του ηλεκτρο-κινητήρα. Θα τοποθετηθεί σε κλειστό μεταλλικό ερμάριο με δίφυλλη μεταλλική πόρτα. Όλα τα όργανα του πίνακα χειρισμού θα είναι της εγκρίσεως του κατασκευαστή του κινητηρίου μηχανισμού, οι δε επαφές θα είναι κατάλληλες για μεγάλες συχνότητες ζεύξεων.

4.4 Η επιλογή των ορόφων θα γίνεται με ηλεκτρομηχανικούς διακόπτες.

4.5 Θα τοποθετηθούν ισάριθμοι με τις στάσεις κομβιοδόχοι, δίπλα στο πλαίσιο της πόρτας και σε κάθε στάση. Τα εξωτερικά χειριστήρια θα έχουν ένα κομβίο, ένα φωτεινό σήμα με ένδειξη ότι εκκλήθη ο θαλαμίσκος και φωτεινές ενδείξεις για την πορεία κίνησης του ανελκυστήρα. Παρόμοια χειριστήρια θα τοποθετηθούν και στο θαλαμίσκο και στο μηχανοστάσιο. Ο θάλαμος θα έχει κομβία κλήσεως ισάριθμα με τους ορόφους, κομβίο stop και κομβίο κώδωνος κινδύνου.

4.6 Οι πίνακες θα συνδεθούν με τα χειριστήρια και τα όργανα λειτουργίας ελέγχου του ανελκυστήρα με κατάλληλες ηλεκτρικές γραμμές. Τα καλώδια, που θα χρησιμοποιηθούν για τις διάφορες συνδέσεις, καθορίζονται από τον ΕΛΟΤ EN 81-20, 5.10.6. Στο μηχανοστάσιο θα τοποθετηθεί μπαλαντέζα για 42 V.

#### 5. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

5.1 Σύστημα πεδήσεως του θαλαμίσκου που θα στερεωθεί στο πλαίσιο αναρτήσεως και κατά την πέδηση θα επενεργεί στους οδηγούς ταυτόχρονα και αναγκαστικά. Το σύστημα αρπάγης θα είναι ακαριαίας πεδήσεως και θα τίθεται αυτόματα σε λειτουργία σε περίπτωση θραύσεως ή χαλαρώσεως του συρματοσχοίνου ή υπερβάσεως του επιτρεπτού ορίου ταχύτητας του θαλάμου κατά 15%.

5.2 Διακόπτης (κοντάκ αρπάγης) που διακόπτει το κύκλωμα χειρισμού σε περίπτωση λειτουργίας της αρπάγης.

5.3 Βαλβίδα έλλειψης πίεσης (υδραυλική αρπάγη), που θα ενεργοποιείται σε περίπτωση διαρροής ή τομής στις σωληνώσεις τροφοδοσίας και εφόσον η ταχύτητα του θαλάμου υπερβή κατά 0,30 m/s την ονομαστική.

5.4 Σύστημα διακοπών τερμάτων διαδρομής, που θα διακόπτουν την παροχή του ρεύματος κινήσεως, σε περίπτωση που ο θαλαμίσκος υπερβεί τα ακραία όρια της διαδρομής του.

5.5 Μέσα στο φρέαρ σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετηθούν δύο ηχητικές συσκευές για το σήμα κινδύνου του αντίστοιχου κομβίου του θαλάμου.

5.6 Στις εξωτερικές θύρες του φρέατος θα τοποθετηθούν ειδικές κεφαλές προ-μανδάλωσης, οι οποίες θα καθιστούν αδύνατη την κίνηση του ανελκυστήρα, εφόσον δεν είναι κλειστές όλες οι εξωτερικές

πόρτες και ακόμη, θα αποκλείουν το άνοιγμα της θύρας φρέατος, εφόσον ο θαλαμίσκος κινείται ή δε βρίσκεται πίσω από την πόρτα.

5.7 Στο κάτω μέρος του φρέατος θα τοποθετηθεί σύστημα προσκρουστήρων επικαθήσεως του θαλάμου. Η απορρόφηση ενέργειας από το σύστημα πρέπει να επιτρέπει το σταμάτημα του φορτωμένου θαλαμίσκου με επιβράδυνση μικρότερη της βαρύτητας και σύμφωνη με τους ισχύοντες κανονισμούς.

5.8 Μέσα στο θαλαμίσκο και σε εμφανές σημείο θα τοποθετηθεί πινακίδα που θα αναγράφει,

- α. τον κατασκευαστή
- β. τον αριθμό σειράς παραγωγής του ανελκυστήρα
- γ. το προβλεπόμενο φορτίο
- δ. Το έτος κατασκευής
- ε. τον αριθμό ατόμων που μπορεί να μεταφέρει

Μικρές πινακίδες για τον αριθμό ατόμων θα τοποθετηθούν εξωτερικά στις θύρες του φρέατους ή κοντά τους σε φανερά σημεία.

5.9 Όλες οι πινακίδες, ανακοινώσεις και οδηγίες χρήσεων θα είναι σύμφωνες με την παράγραφο

του ΕΛΟΤ EN 18.2.

## 6. ΑΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

6.1 Μετά την αποπεράτωση της εγκαταστάσεως ο ενδιαφερόμενος ιδιοκτήτης πρέπει, με αίτησή του, να ζητήσει την οριστική άδεια λειτουργίας από την αρμόδια υπηρεσία του ΥΒΕΤ, συνυποβάλλοντας:

- α. Υπεύθυνη δήλωση του εγκαταστάτη, ότι η εγκατάσταση έγινε σύμφωνα με το υποχρεωτικό πρότυπο ΕΛΟΤ και την υποβληθείσα μελέτη.
- β. Υπεύθυνη δήλωση του ιδιοκτήτη ή διαχειριστή για την ανάθεση της συντήρησης σε συντηρητή.
- γ. Υπεύθυνη δήλωση του συντηρητή εις διπλούν για την ανάληψη της συντήρησης.
- δ. Το βιβλιάριο του ανελκυστήρα, το οποίο θα θεωρείται και θα παραδίδεται στον ενδιαφερόμενο ταυτόχρονα με την έκδοση της άδειας λειτουργίας.
- ε. Η έγκριση του άρθρου 2 παρ. στ.' αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό, που πρέπει να υποβληθεί στη ΔΕΗ μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά, που προβλέπει ο Ν 4483/65 για την προσωρινή ηλεκτροδότηση του ανελκυστήρα.

6.2 Η προσωρινή ηλεκτροδότηση ισχύει για ένα διάστημα 6 μηνών δυναμένη να παραταθεί ύστερα από την έγκριση της αρμόδιας υπηρεσίας του ΥΒΕΤ. εφόσον υπάρχουν σοβαροί λόγοι. Πάντως η άδεια λειτουργίας αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη λειτουργία και τη χρήση από το κοινό του ανελκυστήρα, καθώς και για την οριστική ηλεκτροδότησή του από τη ΔΕΗ.

6.3 Τα σχέδια και τα έντυπα υπολογισμών, καθώς και το φάκελο μητρώου του ανελκυστήρα, τα οποία απαιτούνται για την έγκριση και διατήρησή του σε λειτουργία, θα παραλάβει ο ιδιοκτήτης από τον επιβλέποντα μηχανικό.

6.4 Εφόσον είναι δυνατόν, αναγνωρισμένο εργαστήριο θα πρέπει να χορηγεί πιστοποιητικό δοκιμών (ΕΛΟΤ EN 81-20, 3.61) για τα παρακάτω εξαρτήματα:

- α. μανταλώσεις θυρών
- β. θύρες
- γ. συσκευή αρπάγης
- δ. προσκρουστήρες (απορρόφησης ενέργειας με απόσβεση κατά ΤΙJV οπισθοδρόμηση ή σκέδασης ενέργειας).

## 7. ΕΛΕΓΧΟΙ - ΔΟΚΙΜΕΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

7.1 Ο έλεγχος και οι δοκιμές παραλαβής του ανελκυστήρα θα πραγματοποιηθούν από αρμόδια πρόσωπα (ΕΛΟΤ EN 81-20, 7.2)

7.2 Ο ανελκυστήρας θα υπόκειται σε περιοδικό και συστηματικό έλεγχο και συντήρηση από αρμόδια εξουσιοδοτημένο άτομο (ΕΛΟΤ EN 81-20, 7.2.4)

7.3 Περιοδικός έλεγχος θα γίνεται τουλάχιστον μία φορά κάθε δύο μήνες και ο υπεύθυνος συντηρητής θα πραγματοποιεί τους σχετικούς ελέγχους και με μέριμνά του θα ενημερώνεται το βιβλίο συντήρησης στην αντίστοιχη θέση του.

Ομοίως ο υπεύθυνος συντηρητής παρίσταται και ενημερώνει το βιβλίο συντήρησης σε όλες τις περιπτώσεις αποκατάστασης σημαντικών βλαβών και αντικατάστασης ή αλλαγής εξαρτημάτων και στοιχείων του ανελκυστήρα. Για κάθε ανελκυστήρα, ο διαχειριστής ή ιδιοκτήτης της οικοδομής υποχρεούται να τηρεί βιβλίο συντήρησης του ανελκυστήρα θεωρημένο από την αρμόδια υπηρεσία του ΥΒΕΤ.

Επίσης υποχρεούται για την τοποθέτηση, σε εμφανές σημείο του θαλάμου ή της εισόδου του ανελκυστήρα πινακίδας, που να αναγράφει : τον αριθμό αδείας του συνεργείου συντήρησης, τη διεύθυνση και το τηλέφωνο του.

Στις αντίστοιχες θέσεις του βιβλίου του καταχωρούνται τα πλήρη στοιχεία του ανελκυστήρα, ο αριθμός αδείας λειτουργίας ή η ένδειξη ηλεκτροδότησης, οι πράξεις ανάθεσης - ανάληψης της συντήρησης, οι πράξεις διακοπής της συντήρησης, σοβαρές επισκευές, ατυχήματα, επανέλεγχοι, υποδείξεις του συντηρητή προς το διαχειριστή και κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια.

7.4 Οι περιοδικοί έλεγχοι δεν επιτρέπεται, με την επανάληψη των διαδικασιών ελέγχου, να προκαλούν υπερβολική φθορά ή να οδηγούν σε καταπονήσεις, που θέτουν σε αμφιβολία την ασφάλεια λειτουργίας του ανελκυστήρα .

7.5 Σημαντικές μετατροπές, που θα γίνονται μετά την παράδοση του ανελκυστήρα, πρέπει να μελετώνται, αποφασίζονται και κατασκευάζονται από αρμόδια πρόσωπα. Κάθε τέτοια μετατροπή ή ατύχημα πρέπει να αναγράφεται στο τεχνικό μέρος του μητρώου ή του φάκελλου του ανελκυστήρα .

## 8 ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΦΡΕΑΤΙΟ

Το μεταλλικό φρεάτιο θα είναι στατικά Ανεξάρτητα και σε κάθε περίπτωση θα κατατεθεί μελέτη μελέτη από υπεύνο μηχανικό για την στατική επάρκεια της κατασκευής.

Για την επένδυση του μεταλλικού φρέατος Τσιμεντοσανίδα η οποία θα χρωματιστεί ώστε το αποτέλεσμα να είναι υψηλής αισθητικής και να δένει αρμονικά με τον περιβάλλοντα χώρο.

### 9. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

9.1 Κατασκευαστής , που υπογράφει τη μελέτη, έχει την ευθύνη. της εγκατάστασης, μόνον εάν η κατασκευή είναι απόλυτα σύμφωνη με την παραπάνω τεχνική περιγραφή χωρίς τροποποιήσεις και αλλαγές, οι οποίες μπορούν να γίνουν μόνο με γραπτή έγκριση του μελετητή.

9.2 Την εγκατάσταση θα υλοποιήσουν ειδικοί τεχνίτες, κάτοχοι αδείας εγκατάστασης ανελκυστήρων και πεπειραμένοι σε παρόμοιες κατασκευές και εγκαταστάσεις.

9.3 Κάθε πρόβλημα, που θα προκύπτει κατά την εγκατάσταση, θα λύνεται από το μελετητή, αν αφορά τη μελέτη και από τον επιβλέποντα αν είναι πρόβλημα κατασκευής.

Για κάθε τροποποίηση ή προσθήκη θα συντάσσεται γραπτό κείμενο που θα περιγράφει, θα αιτιολογεί την αλλαγή, θα υπογράφεται από τον αρμόδιο το κείμενο και θα φυλάσσεται στο "φάκελο"

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**  
**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ**  
**ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ**  
**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

18PROC002734759 2018-03-01

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 49 /2017  
Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
43200-ΠΑΛΑΜΑΣ  
CPV 42416100-6 Ανελκυστήρες

Θεμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ

## ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Η παρούσα μελέτη έγινε σύμφωνα με ΕΛΟΤ, χρησιμοποιώντας τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 81-20 και ΕΛΟΤ EN 81-50



## ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

## 1.ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Είδος ανελκυστήρα : ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΑΤΟΜΩΝ

Άτομα : 3

<b>Q</b> : Ωφέλιμο φορτίο (75 * άτομα)	Q = 225 kg
Αριθμός στάσεων : 3	
<b>D<sub>x</sub></b> : Μέγεθος θαλάμου κατα την διεύθυνση x	D <sub>x</sub> = 890.00 mm
<b>D<sub>y</sub></b> : Μέγεθος θαλάμου κατα την διεύθυνση y	D <sub>y</sub> = 770.00 mm
<b>H</b> : Διαδρομή θαλάμου	H = 11.50 m
<b>V<sub>c</sub></b> : Ταχύτητα ανόδου θαλάμου	V <sub>c</sub> = 0.50 m/sec
<b>V'<sub>c</sub></b> : Ταχύτητα καθόδου θαλάμου	V' <sub>c</sub> = 0.50 m/sec
<b>P</b> : Μάζα άδειου Θαλάμου $P = P_{καμπ} + P_{πλ} + P_{T1} + P_{T2}$	P = 250 kg
<b>r</b> : Λόγος ανάρτησης θαλάμου: Έμμεση(2:1) Άμεση(1:1)	r = 2
<b>N<sub>r</sub></b> : Αριθμός εμβόλων	N <sub>r</sub> = 1
<b>M<sub>p</sub></b> : Μάζα τροχαλίας	M <sub>p</sub> = 45 kg
<b>M<sub>SR</sub></b> : Μάζα συρματοσχοίωνων	M <sub>SR</sub> = 16.56 kg

Τύπος εμβόλου : 80 x 5

Υλικό εμβόλου : St52

<b>P<sub>rl</sub></b> : Μάζα εμβόλου / m μήκους	P <sub>rl</sub> = 9.20 kg/m
<b>L</b> : Μήκος εμβόλου	L = 6.25 m
<b>P<sub>r</sub></b> : Μάζα εμβόλου $P_r = P_{rl} * L$	P <sub>r</sub> = 70.50 kg
<b>d<sub>r</sub></b> : Εξωτερική διάμετρος σωλήνα εμβόλου	d <sub>r</sub> = 80.0 mm
<b>d<sub>ri</sub></b> : Εσωτερική διάμετρος σωλήνα εμβόλου	d <sub>ri</sub> = 70.0 mm
<b>e<sub>r</sub></b> : Πάχος τοιχώματος σωλήνα εμβόλου	e <sub>r</sub> = 5.0 mm

Υλικό κυλίνδρου : St52

<b>D<sub>c</sub></b> : Εξωτερική διάμετρος σωλήνα κυλίνδρου	D <sub>c</sub> = 114.3 mm
<b>D<sub>ci</sub></b> : Εσωτερική διάμετρος σωλήνα κυλίνδρου	D <sub>ci</sub> = 105.3 mm
<b>e<sub>c</sub></b> : Πάχος τοιχώματος σωλήνα κυλίνδρου	e <sub>c</sub> = 4.5 mm
<b>e<sub>1</sub></b> : Πάχος πάτου κυλίνδρου	e <sub>1</sub> = 29.00 mm
<b>u<sub>1</sub></b> : Πάχος βάσης στο κοίλωμα	u <sub>1</sub> = 8.00 mm
<b>r<sub>1</sub></b> : Ακτίνα κοίλωματος	r <sub>1</sub> = 6.00 mm

Υλικό σωλήνα τροφοδοσίας : ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ

<b>D<sub>p</sub></b> : Εξωτερική διάμετρος σωλήνα τροφοδοσίας	D <sub>p</sub> = 38.2 mm
<b>D<sub>pi</sub></b> : Εσωτερική διάμετρος σωλήνα τροφοδοσίας	D <sub>pi</sub> = 25.4
<b>e<sub>p</sub></b> : Πάχος τοιχώματος σωλήνα τροφοδοσίας	e <sub>p</sub> = 6.4 mm
<b>Q<sub>p</sub></b> : Παροχή αντλίας	Q <sub>p</sub> = 75.40 l/min
<b>A</b> : Συντελεστής α αντλίας	α =
<b>N<sub>ov</sub></b> : Ονομαστική ισχύς κινητήρα	N <sub>ov</sub> = 6.0 HP
<b>N</b> : Αριθμός συρματοσχοίωνων	n = 4
<b>d</b> : Διάμετρος συρματοσχοίωνων	d = 8.0 mm
<b>F<sub>SR</sub></b> : Φορτίο θραύσεως συρματοσχοίωνων	F <sub>SR</sub> = 3490 kg
<b>D</b> : Διάμετρος τροχαλιών.	D = 320.0 mm
<b>d<sub>a</sub></b> : Διάμετρος άξονα τροχαλίας	d <sub>a</sub> = 40.0 mm
<b>W</b> : Ροπή αντίστασης άξονα τροχαλίας	W = 6280mm <sup>3</sup>
<b>C</b> : Απόσταση στήριξης άξονα τροχαλίας	C = 35 mm

Τύπος οδηγών : ΟΔΗΓΟΙ ΤΥΠΟΥ Α & Β

$N_{gr}$  : Αριθμός οδηγών

$N_{gr} = 2$

Επιλέγεται 1 συσκευή αρπάγης τύπου : Ακαριαίας πέδησης τύπου σφήνας

ΜΟΝΑΔΕΣ: 1 KW = 1.341 \* HP    Joule = Ntm

## 2.ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΕΜΒΟΛΟΥ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

Μήκος εμβόλου που υπόκειται σε λυγισμό  $L_k$

$$L_k = L = H/r + l_k/1000 = 11.5/2 + 0.500 = 6.25 \text{ m}$$

$$L_k = L = 6.25 \text{ m}$$

α) Έλεγχος εμβόλου σε λυγισμό

Επιφάνεια πίεσεως εμβόλου  $A_0$

$$A_0 = \pi \cdot d_r^2 / 4 = 3.14 \cdot 80 \cdot 80 / 4 = 5027 \text{ mm}^2$$

$$A_0 = 5027 \text{ mm}^2$$

Επιφάνεια διατομής εμβόλου  $A$

$$A = \pi \cdot (d_r^2 - d_i^2) / 4 = 3.14 \cdot (80 \cdot 80 - 70 \cdot 70) / 4 = 1178 \text{ mm}^2$$

$$A = 1178 \text{ mm}^2$$

Ροπή αδράνειας διατομής εμβόλου  $J$

$$J = \pi \cdot (d_r^4 - d_i^4) / (64 \cdot 10000) \Rightarrow$$

$$J = 3.14 \cdot (80 \cdot 80 \cdot 80 \cdot 80 - 70 \cdot 70 \cdot 70 \cdot 70) / (640000) = 83.2 \text{ cm}^4$$

$$J = 83.2 \text{ cm}^4$$

$$i = \sqrt{J_1/A_1} = \sqrt{(83.2 \cdot 10000 / 1178)} = 26.58 \text{ mm}$$

$$i = 26.58 \text{ mm}$$

Συντελεστής λυγερότητας εμβόλου  $\lambda$

$$\lambda = L_k / i = 6.25 \cdot 1000 / 26.58 = 235.2$$

$$\lambda = 235.2$$

Κρίσιμο φορτίο λυγισμού  $F_{kr}$

Για  $\lambda > 100$  είναι :

$$E = 206010 \text{ Nt/mm}^2$$

$$F_{kr} = \pi^2 \cdot E \cdot A \cdot i^2 / (2 \cdot L_k^2) \Rightarrow$$

$$F_{kr} = 3.14^2 \cdot 206010 \cdot 1178 \cdot 26.58^2 \cdot 26.58 / (2 \cdot (6.25 \cdot 1000)^2) \Rightarrow$$

$$F_{kr} = 22073 \text{ Nt}$$

Φορτίο λυγισμού εμβόλου  $F_s$

$$F_s = 1.4 \cdot (g_n \cdot (P+Q) \cdot r + 0.64 \cdot g_n \cdot P_r \cdot N_r + g_n \cdot P_{rh}) / N_r \Rightarrow$$

$$F_s = 1.4 \cdot (g_n \cdot (P+Q) \cdot r + 0.64 \cdot g_n \cdot P_r \cdot N_r + g_n \cdot M_p \cdot N_r + g_n \cdot M_{SR}) / N_r \Rightarrow$$

$$F_s = 1.4 \cdot (9.81 \cdot (250+225) \cdot 2 + 0.64 \cdot 9.81 \cdot 70.5 \cdot 1 + 9.81 \cdot 45 \cdot 1 + 9.81 \cdot 16.56) / 1 = 14512.44 \text{ Nt}$$

$$F_s = 14512.44 \text{ Nt}$$

Πρέπει  $F_s \leq F_{κρ}$  ή  $14512 \leq 22073 \text{ Nt}$

**β)** Έλεγχος τοιχωμάτων εμβόλου κυλίνδρου και αγωγού τροφοδοσίας σε πίεση

Στατική πίεση λειτουργίας  $P_{\text{στατ}}$

$$B_s = (g_n \cdot (P+Q) \cdot r + g_n \cdot P_r \cdot N_r + g_n \cdot P_{rh}) / N_r \Rightarrow$$

$$B_s = (g_n \cdot (P+Q) \cdot r + g_n \cdot P_r \cdot N_r + g_n \cdot M_p \cdot N_r + g_n \cdot M_{SR}) / N_r \Rightarrow$$

$$B_s = (9.81 \cdot (250+225) \cdot 2 + 9.81 \cdot 70.5 \cdot 1 + 9.81 \cdot 45 \cdot 1 + 9.81 \cdot 16.56) / 1 = 10615 \text{ Nt}$$

$$B_s = 10615 \text{ Nt}$$

$$P_{\text{στατ.}} = B_s / A_0 = 10615 / 5027 = 2.11 \text{ Nt/mm}^2$$

$$P_{\text{στατ.}} = 2.11 \text{ Nt/mm}^2$$

**β1)** Έλεγχος τοιχωμάτων εμβόλου

Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας εμβόλου

$$P_{\text{στατ.εμ.}} = (e_r - e_o) \cdot 2 \cdot \sigma_{\text{επ}} / (2.3 \cdot 1.7 \cdot d_{ri})$$

$$e_o = 0.5 \text{ mm}$$

$$\text{Για St 52 είναι } \sigma_{\text{επ}} = 355 \text{ Nt/mm}^2$$

$$P_{\text{στατ.εμ.}} = (5 - 0.5) \cdot 2 \cdot 355 / (2.3 \cdot 1.7 \cdot 70) = 11.67 \text{ Nt/mm}^2$$

$$P_{\text{στα.εμ.}} = 11.67 \text{ Nt/mm}^2$$

$$\text{Πρέπει } P_{\text{στατ.}} \leq P_{\text{στατ.εμ.}} \Rightarrow 2.11 \leq 11.67 \text{ Nt/mm}^2$$

**β2)** Έλεγχος τοιχωμάτων κυλίνδρου

Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας τοιχωμάτων κυλίνδρου

$$P_{\text{στατ.κυλ.}} = (e_c - e_o) \cdot 2 \cdot \sigma_{\text{επ}} / (2.3 \cdot 1.7 \cdot D_{ci})$$

$$e_o = 1 \text{ mm}$$

$$\text{Για St 52 είναι } \sigma_{\text{επ}} = 355 \text{ Nt/mm}^2$$

$$P_{\text{στατ.κυλ.}} = (4.5 - 1) \cdot 2 \cdot 355 / (2.3 \cdot 1.7 \cdot 105.3) = 6.04 \text{ Nt/mm}^2$$

$$P_{\text{στατ.κυλ.}} = 6.04 \text{ Nt/mm}^2$$

$$\text{Πρέπει } P_{\text{στατ.}} \leq P_{\text{στατ.κυλ.}} \Rightarrow 2.11 \leq 6.04 \text{ Nt/mm}^2$$

**β3) Ελεγχος τοιχωμάτων αγωγού τροφοδοσίας**

Για ελαστικό αγωγό τροφοδοσίας εσωτερικής διαμέτρου  $D_{pi} = 25.4 \text{ mm}$  από πίνακες κατασκευαστή είναι :

$$P_{\text{στατ.αγ.}} = 35 \text{ Nt/mm}^2$$

$$\text{Πρέπει } 8 * P_{\text{στατ.}} \leq P_{\text{στατ.αγ.}} \Rightarrow 16.89 \leq 35 \text{ Nt/mm}^2$$

$$P_{\text{δοκιμης αγ.}} = 22 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{Πρέπει } 5 * P_{\text{στατ.}} \leq P_{\text{δοκιμης αγ.}} \Rightarrow 10.56 \text{ N/mm}^2 \leq 22 \text{ N/mm}^2$$

**β4) Ελεγχος πάχους βάσης κυλίνδρων**

Για επίπεδη βάση κυλίνδρου με αυλάκωση βάση κυλίνδρου είναι :

$$P_{\text{στατ.πάτου.}} = \frac{(e_1 - e_0)^2 * \sigma_{\text{επ}}}{(0.4 * D_{ci})^2 * 2.3 * 1.7} = \frac{(29.00 - 1)^2 * 355.00}{(0.4 * 105.30)^2 * 2.3 * 1.7} = 41.57$$

Για St52 είναι  $\sigma_{\text{επ}} = 355.00$

$e_0 = 1 \text{ mm}$

και ισχύει

$$P_{\text{στατ.}} \leq P_{\text{στατ.πάτου.}} \Rightarrow 2.11 \leq 41.57 \text{ Nt/mm}^2$$

Επίσης

$$P_{\text{στατ.αυλ.πάτου.}} = \frac{(u_1 - e_0) * \sigma_{\text{επ}}}{1.3 * (D_{ci} / 2 - r_1) * 2.3 * 1.7} = \frac{(8.00 - 1) * 355.00}{1.3 * (105.30 / 2 - 6.00) * 2.3 * 1.7} = 11.23$$

$$\text{Πρέπει } P_{\text{στατ.}} \leq P_{\text{στατ.αυλ.πάτου.}} \Rightarrow 2.11 \leq 11.23 \text{ Nt/mm}^2$$

**3.ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΙΣΧΥΟΣ**

Απαιτούμενη ταχύτητα εμβόλου  $V_{\text{ραπ}}$

$$V_{\text{ραπ}} = V_c / r = 0.5 / 2 = 0.25 \text{ m/sec}$$

$$V_{\text{ραπ}} = 0.25 \text{ m/sec}$$

Ελάχιστη απαιτούμενη παροχή αντλίας  $Q_p$

$$Q_p = 0.06 * V_{\text{ραπ}} * A_0 * N_r = 0.06 * 0.25 * 5027 * 1 = 75 \text{ l/min}$$

$$Q_p = 75 \text{ l/min}$$

Ταχύτητα Εμβόλου  $V_r$

$$V_r = V_{\text{ραπ}}$$

Βαθμός απόδοσης μονάδος ισχύος

$$\eta = 0.9$$

Απαιτούμενη ισχύς κινητήρα

$$N = B_s \cdot V_r / (1000 \cdot \eta) = 1 \cdot 10615 \cdot 0.25 / (1000 \cdot 0.9) \cdot 1.341 = 4 \text{ HP}$$

$$N = 4 \text{ HP} \quad \text{ή} \quad 2.9 \text{ KW}$$

Απαιτούμενη ονομαστική ισχύς κινητήρα

$$N_{ov} = N / 1.3 = 4 / 1.3 = 3 \text{ HP}$$

$$N_{ov} = 3 \text{ HP} \quad \text{ή} \quad 2.3 \text{ KW}$$

**Από πίνακες κατασκευαστή επιλέγεται κινητήρας με ονομαστική ισχύ**

$$N_{ov} = 6 \text{ HP} \quad \text{ή} \quad 4.5 \text{ KW}$$

#### 4. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ

Συντελεστής ασφαλείας

$$v = n \cdot F_{SR} / ( ((P+Q) / N_r) + M_{SR} ) = 4 \cdot 3490 / ( ((250+225) / 1) + 16.56 ) = 28.4$$

$$v = 28.4 \geq 12$$

Για υλικό άξονα τροχαλίας St 44

$$\text{είναι } \sigma_{\text{επ}} = 91.7 \text{ Nt/mm}^2$$

Τάση άξονα τροχαλίας

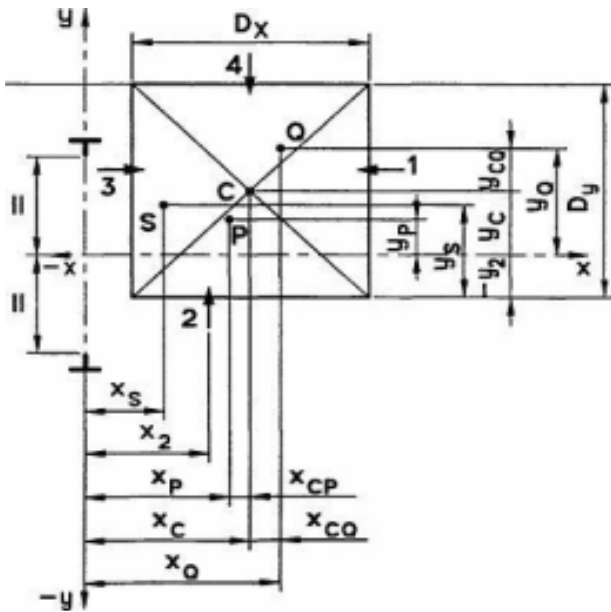
$$\sigma = g_n \cdot (P+Q + (M_p \cdot N_r)) \cdot C / (W \cdot N_r) = 9.81 \cdot (250+225 + (45 \cdot 1)) \cdot 35 / (6280 \cdot 1) \Rightarrow$$

$$\sigma = 28.43 \text{ Nt/mm}^2$$

$$\text{Πρέπει } \sigma \leq \sigma_{\text{επ}} \quad \text{ή} \quad 28.43 \leq 91.7 \text{ Nt/mm}^2$$

|

## 5.ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΔΗΓΩΝ



Τεχνικά δεδομένα οδηγών

Τύπος : ΟΔΗΓΟΙ ΤΥΠΟΥ Α & Β

Διαστάσεις : T 89 x 62 x 16

Υλικό : St 37

Οφέλιμο φορτίο  $Q = 225.00 \text{ kg}$

Μάζα καμπίνας  $P_{\text{καμπ}} = 250.00 \text{ kg}$

Μάζα πλαισίου  $P_{\text{πλ}} = 0.00 \text{ kg}$

Μάζα πόρτας 1  $P_{T1} = 0.00 \text{ kg}$

Μάζα πόρτας 2  $P_{T2} = 0.00 \text{ kg}$

Μάζα Θαλάμου  $P = P_{\text{καμπ}} + P_{\text{πλ}} + P_{T1} + P_{T2} = 250.00 + 0.00 + 0.00 + 0.00 = 250.00 \text{ kg}$

Θέση  $x$  του κέντρου του θαλάμου σε σχέση με τη συντεταγμένη  $x$  διατομής του οδηγού  
 $X_c = 595.00 \text{ mm}$

Θέση  $y$  του κέντρου του θαλάμου σε σχέση με τη συντεταγμένη  $y$  διατομής του οδηγού  
 $Y_c = 0.00 \text{ mm}$

Θέση  $x$  μάζας πλαισίου σε σχέση με τη συντεταγμένη  $x$  οδηγού  $x_{\text{πλ}} = 0.00 \text{ mm}$

Θέση  $y$  μάζας πλαισίου σε σχέση με τη συντεταγμένη  $y$  οδηγού  $y_{\text{πλ}} = 0.00 \text{ mm}$

Θέση  $x$  πόρτας 1 σε σχέση με τη συντεταγμένη  $x$  οδηγού  $x_1 = 850.00 \text{ mm}$

Θέση  $x$  πόρτας 2 σε σχέση με τη συντεταγμένη  $x$  οδηγού  $x_2 = 0.00 \text{ mm}$

Θέση  $y$  πόρτας 1 σε σχέση με τη συντεταγμένη  $y$  οδηγού  $y_1 = 700.00 \text{ mm}$

Θέση  $y$  πόρτας 2 σε σχέση με τη συντεταγμένη  $y$  οδηγού  $y_2 = 0.00 \text{ mm}$

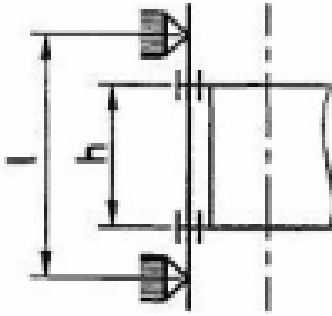
$x_p = (P_{\text{καμπ}} * X_c + P_{\text{πλ}} * X_{\text{πλ}} + P_{T1} * X_1 + P_{T2} * X_2) / P =$

$$= (250.00 * 595.00 + 0.00 * 0.00 + 0.00 * 850.00 + 0.00 * 0.00) / 250.00 = 595.00 \text{ mm}$$

Θέση  $y$  μάζας θαλάμου σε σχέση με τη συντεταγμένη  $y$  οδηγού

$y_p = (P_{\text{καμπ}} * Y_c + P_{\text{πλ}} * Y_{\text{πλ}} + P_{T1} * Y_1 + P_{T2} * Y_2) / P =$

$$= (250.00 * 0.00 + 0.00 * 0.00 + 0.00 * 700.00 + 0.00 * 0.00) / 250.00 = 0.00 \text{ mm}$$



Απόσταση στηριγμάτων οδηγών  $l$  : 800.0 mm

Κατακόρυφη απόσταση οδηγήσεως σασί  $h$  : 2700.0 mm

Αριθμός οδηγών  $n = 2$

Μέγεθος θαλάμου κατα την διεύθυνση  $x$   $D_x = 890.00$  mm

Μέγεθος θαλάμου κατα την διεύθυνση  $y$   $D_y = 770.00$  mm

Κατακόρυφη απόσταση οδηγήσεως σασί  $h = 2700.00$  mm

Απόσταση μεταξύ των στηριγμάτων των οδηγών  $l = 800.00$  mm

Επιφάνεια της διατομής του οδηγού  $A = 1570.00$  mm<sup>2</sup>

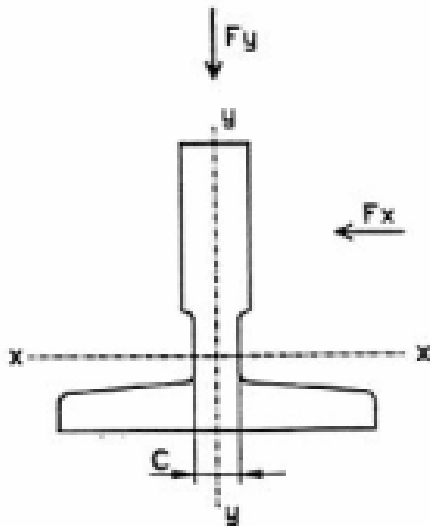
Ροπή αντίστασης της διατομής  $W_x = 14500.00$  mm<sup>3</sup>

Ροπή αντίστασης της διατομής  $W_y = 11800.00$  mm<sup>3</sup>

Ακτίνα αδράνειας  $i_y = 18.29$  mm

Συντελεστής λυγερότητας  $\lambda = l/i_y = 43.75$

Από πίνακες βάσει του υλικού και του  $\lambda$  λαμβάνουμε συντελεστή λυγισμού  $\omega(\lambda) = 1.165$



### ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ 1/8 ΩΣ ΠΡΟΣ (X)

$$X_q = X_c + D_x / 8 = 706.25 \text{ mm}$$

$$Y_q = Y_c = 0.00 \text{ mm}$$

#### 5.1. Λειτουργία συσκευής αρπάγης

##### 5.1.1. Τάση κάμψης

Για λειτουργία συσκευής αρπάγης, ο συντελεστής κρούσης  $k_1 = 5.00$

α) Τάση κάμψεως ως προς τον άξονα Y του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_x = \frac{k_1 * g_n * (Q * x_Q + P * x_P)}{n * h} = \frac{5.00 * 9.81 * (225.00 * 706.25 + 250.00 * 595.00)}{2 * 2700.00}$$

$$F_x = 2794.54 \text{ Nt}$$

$$M_y = \frac{3 * F_x * l}{16} = \frac{3 * 2794.54 * 800.00}{16} = 419181.64 \text{ Nt * mm}$$

$$\sigma_y = \frac{M_y}{W_y} = \frac{419181.64}{11800.00} = 35.52 \text{ Nt / mm}^2$$

β) Τάση κάμψεως ως προς τον άξονα X του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_y = \frac{k_1 * g_n * (Q * y_Q + P * y_P)}{n * h/2} = \frac{5.00 * 9.81 * (225.00 * 0.00 + 250.00 * 0.00)}{2 * 2700.00 / 2}$$

$$F_y = 0.00 \text{ Nt}$$

$$M_x = \frac{3 * F_y * l}{16} = \frac{3 * 0.00 * 800.00}{16} = 0.00 \text{ Nt * mm}$$

$$\sigma_x = \frac{M_x}{W_x} = \frac{0.00}{14500.00} = 0.00 \text{ Nt / mm}^2$$

### 5.1.2 Λυγισμός

$$F_v = \frac{k_1 * g_n * (Q + P)}{n} + M_g * g_n + F_p = \frac{5.00 * 9.81 * (225.00 + 250.00)}{141.4 * 9.81 + 0.0} + 13037.00 \text{ Nt} + 2$$



$$\sigma_k = \frac{(F_v + k_3 * M_{aux}) * \omega}{A} = \frac{(13037.00 + 0.000 * 0.000) * 1.165}{1570.00} = 9.67 \text{ Nt / mm}^2$$

## 5.1.3. Συνδυασμένη τάση

$$\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y \quad \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 35.52 = 0.00 + 35.52 \quad \leq 205.00 \text{ Nt / mm}^2$$

$$\sigma = \sigma_m + \frac{F_v + k_3 * M_{aux}}{A} \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 43.83 = 35.52 + \frac{13037.00 + 0.000 * 0.000}{1570.00}$$

-----  $\leq 205.00 \text{ Nt / mm}^2$

$$\sigma_c = \sigma_k + 0.9 * \sigma_m \quad \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 41.65 = 9.67 + 0.9 * 35.52 \quad \leq 205.00 \text{ Nt / mm}^2$$

## 5.1.4. Κάμψη αρμοκαλύπτρας

Πάχος σύνδεσης αρμοκαλύπτρας με λάμα  $c = 10.00 \text{ mm}$

Ροπή αδράνειας ως προς άξονα  $x$   $J_x = 596000.00 \text{ mm}^4$

Ροπή αδράνειας ως προς άξονα  $y$   $J_y = 525000.00 \text{ mm}^4$

$$\sigma_f = \frac{1.85 * F_x}{c^2} \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 51.70 = \frac{1.85 * 2794.54}{10.00^2} \leq 205.00 \text{ Nt / mm}^2$$

## 5.1.5. Βέλη κάμψης

$$\delta_x = 0.7 * \frac{F_x * l^3}{48 * E * J_y} + \delta_{\text{str-x}} \leq \delta_{\text{επ}} \Rightarrow 0.189 = 0.7 * \frac{2794.54 * 800.00^3}{48 * 206010 * 525000.00} + 0.0 \leq 5 \text{ mm}$$

$$\delta_y = 0.7 * \frac{F_y * l^3}{48 * E * J_x} + \delta_{\text{str-y}} \leq \delta_{\text{επ}} \Rightarrow 0.000 = 0.7 * \frac{0.00 * 800.00^3}{48 * 206010 * 596000.00} + 0.0 \leq 5 \text{ mm}$$

## 5.2. Λειτουργία σε κανονική χρήση

## 5.2.1. Τάση κάμψης

Για λειτουργία σε κανονική χρήση, ο συντελεστής κρούσης  $k_2 = 1.2$

α) Τάση κάμψης ως προς τον άξονα  $Y$  του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$k_2 * g_n * (Q * (x_Q - x_S) + P * (x_P - x_S))$$

$$F_x = \frac{\dots}{n \cdot h} =$$

$$\frac{1.2 \cdot 9.81 \cdot (225.00 \cdot (706.25 - 0.00) + 250.00 \cdot (595.00 - 0.00))}{2 \cdot 2700.00} = 670.69 \text{ Nt}$$

$$M_y = \frac{3 \cdot F_x \cdot l}{16} = \frac{3 \cdot 670.69 \cdot 800.00}{16} = 100603.59 \text{ Nt} \cdot \text{mm}$$

$$\sigma_y = \frac{M_y}{W_y} = \frac{100603.59}{11800.00} = 8.53 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

β) Τάση κάμψης ως προς τον άξονα X του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_y = \frac{k_2 \cdot g_n \cdot (Q \cdot (y_Q - y_S) + P \cdot (y_P - y_S))}{n \cdot h/2} =$$

$$\frac{1.2 \cdot 9.81 \cdot (225.00 \cdot (0.00 - 0.00) + 250.00 \cdot (0.00 - 0.00))}{2 \cdot 2700.00 / 2} = 0.00 \text{ Nt}$$

$$M_x = \frac{3 \cdot F_y \cdot l}{16} = \frac{3 \cdot 0.00 \cdot 800.00}{16} = 0.00 \text{ Nt} \cdot \text{mm}$$

$$\sigma_x = \frac{M_x}{W_x} = \frac{0.00}{14500.00} = 0.00 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

### 5.2.2. Λυγισμός

$$F_v = M_g \cdot g_n + F_p = 141.4 \cdot 9.81 + 0.0 = 1387.62 \text{ Nt}$$

$$\sigma_v = \frac{F_v + k_3 \cdot M_{aux}}{A} = \frac{1387.62 + 0.000 \cdot 0.000}{1570.00} = 0.88 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

### 5.2.3. Συνδυασμένη τάση

$$\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 8.526 = 0.00 + 8.53 \leq 165.000 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

$$\sigma = \sigma_m + \frac{F_v + k_3 * M_{aux}}{A} \leq \sigma_{\epsilon\pi} \Rightarrow 9.410 = 8.526 + \frac{1387.62 + 0.000 * 0.000}{1570.00} \leq$$

## 5.2.4. Κάμψη αρμοκαλύπτρας

$$\sigma_F = \frac{1.85 * F_x}{c^2} \leq \sigma_{\epsilon\pi} \Rightarrow 12.41 = \frac{1.85 * 670.69}{10.00^2} \leq 165.000 \text{ Nt / mm}^2$$

## 5.2.5. Βέλη κάμψης

$$\delta_x = 0.7 * \frac{F_x * l^3}{48 * E * J_y} + \delta_{str-x} \leq \delta_{\epsilon\pi} \Rightarrow 0.045 = 0.7 * \frac{670.69 * 800.00^3}{48 * 206010 * 525000.00}$$

+0.0 ≤ 5 mm

$$\delta_y = 0.7 * \frac{F_y * l^3}{48 * E * J_x} + \delta_{str-y} \leq \delta_{\epsilon\pi} \Rightarrow 0.000 = 0.7 * \frac{0.00 * 800.00^3}{48 * 206010 * 596000.00}$$

+0.0 ≤ 5 mm

## 5.3. Φόρτωση σε κανονική χρήση

### 5.3.1. Τάση κάμψης

α) Τάση κάμψης ως προς τον άξονα Y του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_S = 0.40 * g_n * Q = 882.90 \quad \text{Επειδή το ονομαστικό φορτίο είναι μικρότερο από 2500 Kg}$$

$$F_x = \frac{g_n * P * (x_P - x_S) + F_S * (x_i - x_s)}{n * h} =$$

$$\frac{9.81 * 250.00 * (595.00 - 0.00) + 882.90 * (850.00 - 0.00)}{2 * 2700.00} = 409.20 \text{ Nt}$$

$$M_y = \frac{3 * F_x * l}{16} = \frac{3 * 409.20 * 800.00}{16} = 61380.63 \text{ Nt * mm}$$

$$\sigma_y = \frac{M_y}{W_y} = \frac{61380.63}{11800.00} = 5.20 \text{ Nt / mm}^2$$

β) Τάση κάμψης ως προς τον άξονα X του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_y = \frac{g_n * P * (y_P - y_S) + F * (y_i - y_s)}{n * h/2} =$$

$$\frac{9.81 * 250.00 * (0.00 - 0.00) + 882.90 * (700.00 - 0.00)}{2 * 2700.00 / 2} = 228.90 \text{ Nt}$$

$$M_x = \frac{3 * F_y * l}{16} = \frac{3 * 228.90 * 800.00}{16} = 34335.00 \text{ Nt} * \text{mm}$$

$$\sigma_x = \frac{M_x}{W_x} = \frac{34335.00}{14500.00} = 2.37 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

### 5.3.2. Λυγισμός

$$F_v = M_g * g_n + F_p = 141.4 * 9.81 + 0.0 = 1387.62 \text{ Nt}$$

$$\sigma_v = \frac{F_v + k_3 * M_{aux}}{A} = \frac{1387.62 + 0.000 * 0.000}{1570.00} = 0.88 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

### 5.3.3. Συνδυασμένη τάση

$$\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 7.570 = 2.37 + 5.20 \leq 165.000 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

$$\sigma = \sigma_m + \frac{F_v + k_3 * M_{aux}}{A} \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 8.454 = 7.570 + \frac{1387.62 + 0.000 * 0.000}{1570.00} \leq 165.000 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

### 5.3.4. Κάμψη αρμοκαλύπτρας

$$\sigma_f = \frac{1.85 * F_x}{c^2} \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 7.57 = \frac{1.85 * 409.20}{10.00^2} \leq 165.000 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

### 5.3.5. Βέλη κάμψης

$$\delta_x = 0.7 * \frac{F_x * l^3}{48 * E * J_y} + \delta_{\text{str-y}} \leq \delta_{\text{επ}} \Rightarrow 0.028 = 0.7 * \frac{409.20 * 800.00^3}{48 * 206010 * 525000.00} + 0.0 \leq 5 \text{ mm}$$

$$F_y * l^3 = 228.90 * 800.00^3$$

$$\delta_y = 0.7 * \frac{5 \text{ mm}}{48 * E * J_x} + \delta_{\text{str-y}} \leq \delta_{\text{εΠ}} \Rightarrow 0.014 = 0.7 * \frac{5 \text{ mm}}{48 * 206010 * 596000.00} + 0.0 \leq$$

### ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ 1/8 ΩΣ ΠΡΟΣ (Y)

$$X_q = X_c = 595.00 \text{ mm}$$

$$Y_q = Y_c + D_y / 8 = 96.25 \text{ mm}$$

#### 5.1. Λειτουργία συσκευής αρπάγης

##### 5.1.1. Τάση κάμψεως

Για λειτουργία συσκευής αρπάγης, ο συντελεστής κρούσης  $k_1 = 5.00$

α) Τάση κάμψεως ως προς τον άξονα Y του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_x = \frac{k_1 * g_n * (Q * x_Q + P * x_P)}{n * h} = \frac{5.00 * 9.81 * (225.00 * 595.00 + 250.00 * 595.00)}{2 * 2700.00} \Rightarrow$$

$$F_x = 2567.18 \text{ Nt}$$

$$M_y = \frac{3 * F_x * l}{16} = \frac{3 * 2567.18 * 800.00}{16} = 385076.56 \text{ Nt * mm}$$

$$\sigma_y = \frac{M_y}{W_y} = \frac{385076.56}{11800.00} = 32.63 \text{ Nt / mm}^2$$

β) Τάση κάμψεως ως προς τον άξονα X του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_y = \frac{k_1 * g_n * (Q * y_Q + P * y_P)}{n * h/2} = \frac{5.00 * 9.81 * (225.00 * 96.25 + 250.00 * 0.00)}{2 * 2700.00 / 2} \Rightarrow$$

$$F_y = 393.42 \text{ Nt}$$

$$M_x = \frac{3 * F_y * l}{16} = \frac{3 * 393.42 * 800.00}{16} = 59013.28 \text{ Nt * mm}$$

16

16

$$\sigma_x = \frac{M_x}{W_x} = \frac{59013.28}{14500.00} = 4.07 \text{ Nt / mm}^2$$

## 5.1.2 Λυγισμός

$$F_v = \frac{k_1 * g_n * (Q + P)}{n} + M_g * g_n + F_p = \frac{5.00 * 9.81 * (225.00 + 250.00)}{2} + 141.4 * 9.81 + 0.0 = 13037.00 \text{ Nt}$$

$$\sigma_k = \frac{(F_v + k_3 * M_{aux}) * \omega}{A} = \frac{(13037.00 + 0.000 * 0.000) * 1.165}{1570.00} = 9.67 \text{ Nt / mm}^2$$

## 5.1.3. Συνδυασμένη τάση

$$\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 36.70 = 4.07 + 32.63 \leq 205.00 \text{ Nt / mm}^2$$

$$\sigma = \sigma_m + \frac{F_v + k_3 * M_{aux}}{A} \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 45.01 = 36.70 + \frac{13037.00 + 0.000 * 0.000}{1570.00} \leq 205.00 \text{ Nt / mm}^2$$

$$\sigma_c = \sigma_k + 0.9 * \sigma_m \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 42.71 = 9.67 + 0.9 * 36.70 \leq 205.00 \text{ Nt / mm}^2$$

## 5.1.4. Κάμψη αρμοκαλύπτρας

Πάχος σύνδεσης αρμοκαλύπτρας με λάμα  $c = 10.00 \text{ mm}$

Ροπή αδράνειας ως προς άξονα  $x$   $J_x = 596000.00 \text{ mm}^4$

Ροπή αδράνειας ως προς άξονα  $y$   $J_y = 525000.00 \text{ mm}^4$

$$\sigma_F = \frac{1.85 * F_x}{c^2} \leq \sigma_{\text{επ}} \Rightarrow 47.49 = \frac{1.85 * 2567.18}{10.00^2} \leq 205.00 \text{ Nt / mm}^2$$

## 5.1.5. Βέλη κάμψης

$$\delta_x = 0.7 * \frac{F_x * l^3}{48 * E * J_y} + \delta_{\text{str-x}} \leq \delta_{\text{επ}} \Rightarrow 0.174 = 0.7 * \frac{2567.18 * 800.00^3}{48 * 206010 * 525000.00} + 0.0 \leq 5 \text{ mm}$$

$$F_y * l^3 = 393.42 * 800.00^3$$

$$\delta_y = 0.7 * \frac{\dots}{48 * E * J_x} + \delta_{str-y} \leq \delta_{\epsilon\pi} \Rightarrow 0.023 = 0.7 * \frac{\dots}{48 * 206010 * 596000.00}$$

$$+0.0 \leq 5 \text{ mm}$$

## 5.2. Λειτουργία σε κανονική χρήση

### 5.2.1. Τάση κάμψης

Για λειτουργία σε κανονική χρήση, ο συντελεστής κρούσης  $k_2 = 1.2$

α) Τάση κάμψης ως προς τον άξονα Y του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_x = \frac{k_2 * g_n * (Q * (x_Q - x_S) + P * (x_P - x_S))}{n * h} =$$

$$\frac{1.2 * 9.81 * (225.00 * (595.00 - 0.00) + 250.00 * (595.00 - 0.00))}{2 * 2700.00} = 616.12 \text{ Nt}$$

$$M_y = \frac{3 * F_x * l}{16} = \frac{3 * 616.12 * 800.00}{16} = 92418.37 \text{ Nt * mm}$$

$$\sigma_y = \frac{M_y}{W_y} = \frac{92418.37}{11800.00} = 7.83 \text{ Nt / mm}^2$$

β) Τάση κάμψης ως προς τον άξονα X του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_y = \frac{k_2 * g_n * (Q * (y_Q - y_S) + P * (y_P - y_S))}{n * h/2} =$$

$$\frac{1.2 * 9.81 * (225.00 * (96.25 - 0.00) + 250.00 * (0.00 - 0.00))}{2 * 2700.00 / 2} = 94.42 \text{ Nt}$$

$$M_x = \frac{3 * F_y * l}{16} = \frac{3 * 94.42 * 800.00}{16} = 14163.19 \text{ Nt * mm}$$

$$\sigma_x = \frac{M_x}{W_x} = \frac{14163.19}{14500.00} = 0.98 \text{ Nt / mm}^2$$

5.2.2. Λυγισμός

$$F_v = M_g * g_n + F_p = 141.4 * 9.81 + 0.0 = 1387.62 \text{ Nt}$$

$$\sigma_v = \frac{F_v + k_3 * M_{aux}}{A} = \frac{1387.62 + 0.000 * 0.000}{1570.00} = 0.88 \text{ Nt / mm}^2$$

5.2.3. Συνδυασμένη τάση

$$\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y \leq \sigma_{\epsilon\tau\tau} \Rightarrow 8.809 = 0.98 + 7.83 \leq 165.000 \text{ Nt / mm}^2$$

$$\sigma = \sigma_m + \frac{F_v + k_3 * M_{aux}}{A} \leq \sigma_{\epsilon\tau\tau} \Rightarrow 9.693 = 8.809 + \frac{1387.62 + 0.000 * 0.000}{1570.00} \leq 165.000 \text{ Nt / mm}^2$$

5.2.4. Κάμψη αρμοκαλύπτρας

$$\sigma_F = \frac{1.85 * F_x}{c^2} \leq \sigma_{\epsilon\tau\tau} \Rightarrow 11.40 = \frac{1.85 * 616.12}{10.00^2} \leq 165.000 \text{ Nt / mm}^2$$

5.2.5. Βέλη κάμψης

$$\delta_x = 0.7 * \frac{F_x * l^3}{48 * E * J_y} + \delta_{str-x} \leq \delta_{\epsilon\tau\tau} \Rightarrow 0.042 = 0.7 * \frac{616.12 * 800.00^3}{48 * 206010 * 525000.00} + 0.0 \leq 5 \text{ mm}$$

$$\delta_y = 0.7 * \frac{F_y * l^3}{48 * E * J_x} + \delta_{str-y} \leq \delta_{\epsilon\tau\tau} \Rightarrow 0.006 = 0.7 * \frac{94.42 * 800.00^3}{48 * 206010 * 596000.00} + 0.0 \leq 5 \text{ mm}$$

5.3. Φόρτωση σε κανονική χρήση

5.3.1. Τάση κάμψης

α) Τάση κάμψης ως προς τον άξονα Y του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_S = 0.40 * g_n * Q = 882.90 \quad \text{Επειδή το ονομαστικό φορτίο είναι μικρότερο από 2500 Kg}$$

$$F_x = \frac{g_n * P * (x_P - x_S) + F_S * (x_i - x_S)}{n * h} =$$



$$\frac{9.81 * 250.00 * ( 595.00 - 0.00 ) + 882.90 * ( 850.00 - 0.00 )}{2 * 2700.00} = 409.20 \text{ Nt}$$

$$M_y = \frac{3 * F_x * l}{16} = \frac{3 * 409.20 * 800.00}{16} = 61380.63 \text{ Nt} * \text{mm}$$

$$\sigma_y = \frac{M_y}{W_y} = \frac{61380.63}{11800.00} = 5.20 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

β) Τάση κάμψης ως προς τον άξονα X του οδηγού, η οποία οφείλεται στη δύναμη οδήγησης:

$$F_y = \frac{g_n * P * (y_p - y_s) + F * (y_i - y_s)}{n * h/2} =$$

$$\frac{9.81 * 250.00 * ( 0.00 - 0.00 ) + 882.90 * ( 700.00 - 0.00 )}{2 * 2700.00 / 2} = 228.90 \text{ Nt}$$

$$M_x = \frac{3 * F_y * l}{16} = \frac{3 * 228.90 * 800.00}{16} = 34335.00 \text{ Nt} * \text{mm}$$

$$\sigma_x = \frac{M_x}{W_x} = \frac{34335.00}{14500.00} = 2.37 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

### 5.3.2. Λυγισμός

$$F_v = M_g * g_n + F_p = 141.4 * 9.81 + 0.0 = 1387.62 \text{ Nt}$$

$$\sigma_v = \frac{F_v + k_3 * M_{aux}}{A} = \frac{1387.62 + 0.000 * 0.000}{1570.00} = 0.88 \text{ Nt} / \text{mm}^2$$

5.3.3. Συνδυασμένη τάση

$$\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y \quad \leq \sigma_{\text{εππ}} \Rightarrow 7.570 = 2.37 + 5.20 \quad \leq 165.000 \text{ Nt / mm}^2$$

$$\sigma = \sigma_m + \frac{F_v + k_3 * M_{\text{aux}}}{A} \quad \leq \sigma_{\text{εππ}} \Rightarrow 8.454 = 7.570 + \frac{1387.62 + 0.000 * 0.000}{1570.00}$$

$$\leq 165.000 \text{ Nt / mm}^2$$

5.3.4. Κάμψη αρμοκαλύπτρας

$$\sigma_F = \frac{1.85 * F_x}{c^2} \quad \leq \sigma_{\text{εππ}} \Rightarrow 7.57 = \frac{1.85 * 409.20}{10.00^2} \quad \leq 165.000 \text{ Nt / mm}^2$$

5.3.5. Βέλη κάμψης

$$\delta_x = 0.7 * \frac{F_x * l^3}{48 * E * J_y} + \delta_{\text{str-y}} \leq \delta_{\text{εππ}} \Rightarrow 0.028 = 0.7 * \frac{409.20 * 800.00^3}{48 * 206010 * 525000.00} + 0.0$$

$$\leq 5 \text{ mm}$$

$$\delta_y = 0.7 * \frac{F_y * l^3}{48 * E * J_x} + \delta_{\text{str-y}} \leq \delta_{\text{εππ}} \Rightarrow 0.014 = 0.7 * \frac{228.90 * 800.00^3}{48 * 206010 * 596000.00} + 0.0$$

$$\leq 5 \text{ mm}$$

**6. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΤΗΡΩΝ**

Προσκρουστήρες θαλαμίσκου :

Επιλέγεται προσκρουστήρας τύπου: Συσσώρευσης ενέργειας με γραμμικά χαρακτηριστικά

Ελάχιστο απαιτούμενο μήκος διαδρομής S:

$$S = 135 * V_c^2 = 135 * 0.5 * 0.5 = 33.75 \text{ mm}$$

Εφ' όσον είναι  $S < 65 \text{ mm}$ , λαμβάνουμε  $S = 65 \text{ mm}$

Αριθμός προσκρουστήρων  $n = 1$

Οι προσκρουστήρες έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να καλύπτουν την παραπάνω διαδρομή με την

ενέργεια στατικού φορτίου ανά προσκρουστήρα,  $f_m$  να είναι :

$$2.5 * (P + Q + M_{\text{SR}}) / n < f_m < 4 * (P + Q + M_{\text{SR}}) / n \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 2.5 * (250 + 225 + 16.56) / 1 < f_m < 4 * (250 + 225 + 16.56) / 1 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 1228.9 \text{ kg} < f_m < 1966.24 \text{ kg}$$

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚ/ΣΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ****1. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

Κατά τη σύνταξη της μελέτης τηρήθηκαν οι αντίστοιχοι κανονισμοί για την εγκατάσταση και λειτουργία ανελκυστήρων προσώπων και φορτίων και ειδικότερα τις Αποφ-3899/253/Φ.9.2/02 "Ανελκυστήρες, εγκατάσταση, λειτουργία, συντήρηση και Ασφάλεια" (ΦΕΚ 291/Β/8-3-02) και Αποφ-Φ.9.2/32803/1308/97 "Κατασκευή και λειτουργία Ανελκυστήρων" (ΦΕΚ 815/Β/11-9-97) καθώς και τα πρότυπα "ΕΛΟΤ EN 81.20 και ΕΛΟΤ EN 81.50.

**2. ΕΜΒΟΛΟ**

Το έμβολο είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοσωλήνα άνευ ραφής ενισχυμένου τοιχώματος, για αντοχή στις διάφορες καταπονήσεις που δέχεται καθώς επίσης και στη πίεση του λαδιού. Είναι τورνιρισμένο και ρεκτιφιαρισμένο, παρουσιάζει απόλυτα λεία επιφάνεια, για την καλή λειτουργία των στεγανοποιητικών στοιχείων καθώς και εκείνων της έδρασης (κουζινέτων). Εναλλακτικά χρησιμοποιούμε και άξονες massif αντί χαλυβδοσωλήνα, για υψηλότερες αντοχές με μικρότερες διατομές.

Προδιαγραφές εμβόλου: Είναι σωλήνας άνευ ραφής, υλικού ST37 κατά DIN 2448/1629 με βεβαίωση χυτηρίου όσον αφορά την σύσταση κατά DIN 50049/2.2, βεβαίωση δοκιμής εμβόλου 100 Bar και ανοχές διαμέτρου το πολύ 75 μικρά, που κατά περίπτωση μεταβάλλονται.

**3. ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ**

Ο κύλινδρος είναι και αυτός κατασκευασμένος από χαλυβδοσωλήνα άνευ ραφής ικανού πάχους για την αντοχή σε πίεση και τις λοιπές συνθήκες λειτουργίας. Το κάτω άκρο του εμβόλου είναι ταπωμένο με σιδηρά φλάντζα και έχει συγκολλημένο σιδερένιο δακτύλιο για να μην είναι δυνατή η έξοδος του από τον κύλινδρο.

Το κάτω άκρο του κυλίνδρου είναι κλειστό με σιδερένια φλάντζα και έχει προσαρμοσμένη κωνική προεξοχή για το σωστό κεντράρισμα του εμβόλου μέσα στον κύλινδρο. Στο πάνω άκρο του κυλίνδρου είναι προσαρμοσμένη δια κοχλιώσεως η κεφαλή η οποία φέρει 2 δακτυλίους οδηγίσεως για το έμβολο. Η στεγανότητα επιτυγχάνεται με μια τσιμούχα υψηλής πίεσης, η δε είσοδος ξένων σωμάτων κατά την επιστροφή του εμβόλου εμποδίζεται με μια ξύστρα.

Στο πάνω μέρος του κυλίνδρου υπάρχει ένας εξαεριστήρας για περιοδική εξαέρωση και επιπλέον για τη συλλογή του λαδιού που στραγγίζεται από την επιφάνεια του εμβόλου κατά την κάθοδο του η διαφεύγει από τους δακτυλίους στεγανότητας, υπάρχει ειδική λεκάνη περισυλλογής λαδιού. Το συλλεγόμενο λάδι με πλαστική σωλήνα οδηγείται στη δεξαμενή λαδιού. Στο σημείο τροφοδοσίας του κυλίνδρου, που είναι ταυτοχρόνως η είσοδος και η έξοδος λαδιού σε περίπτωση υπερτάχυνσης του θαλάμου κατά την κάθοδο, π.χ. διαρροές στο σωλήνα τροφοδοσίας η και θραύση. Μεταξύ κυλίνδρου και εμβόλου υπάρχει αρκετό διάκενο για την άνετη ροή του λαδιού.

Οι προδιαγραφές του υλικού του κυλίνδρου είναι όμοιες με του εμβόλου. Εσωτερικά είναι καθαρισμένος αλλά όχι τورνιρισμένος η ρεκτιφιαρισμένος.

Προδιαγραφές μεταλλικών εξαρτημάτων: Υλικό ST37 DIN 2449/1629.

Προδιαγραφές δακτυλίων οδήγησης: Υλικά PTFE / Bronze

#### **4. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ο Γενικός Πίνακας κινήσεως θα τοποθετηθεί ισόγειο κοντά στην είσοδο και θα συνοδεύεται με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα.

Ο πίνακας φωτισμού θα τοποθετηθεί δίπλα στον Γενικό Πίνακα με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα. Θα έχει μετασχηματιστή 220/42 για τον φωτισμό του θαλάμου. Ο πίνακας χειρισμού θα τοποθετηθεί σε κλειστό μεταλλικό κιβώτιο και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα όργανα. Τα χειριστήρια θα έχουν τις κατάλληλες επαφές και όλες τις απαιτούμενες φωτεινές ενδείξεις.

#### **5. ΕΛΕΓΧΟΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Ο έλεγχος και οι δοκιμές παραλαβής θα γίνουν από αρμόδια πρόσωπα (ΕΛΟΤ EN81.20 παράγραφος 6).

Ο ανελκυστήρας θα υπόκειται σε τακτικό έλεγχο και συντήρηση από εξουσιοδοτημένο άτομο, σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΒΔ. 37/23.12.65 άρθρα 20,26, ΕΛΟΤ EN 81.20 Παράρτημα C). α). Οποιοσδήποτε μετατροπές που θα γίνουν μετά την παράδοση του ανελκυστήρα πρέπει να μελετώνται, αποφασίζονται και κατασκευάζονται μόνο από αρμόδια πρόσωπα και να αναγράφονται στο τεχνικό μέρος του μητρώου η του φακέλου του ανελκυστήρα (ΕΛΟΤ EN 81.20 παραγ. C.2).

Θα πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει μητρώο που ενημερώνεται συνέχεια και θα περιέχει τεχνικά και χρονολογικά στοιχεία για όλες τις διαδικασίες τοποθέτησης η αντικατάστασης στοιχείων του ανελκυστήρα. ( ΕΛΟΤ EN 81.20 παραγρ. 7.3.)

Αλλαγές ή τροποποιήσεις σε όσα αναφέρονται παραπάνω μπορούν να γίνουν μόνο μετά από την γραπτή έγκριση του μελετητή.

Αριθμός ορόφων πάνω από το κύριο επίπεδο	2
Αριθμός ανελκυστήρων	1
Πληθυσμός κτιρίου	1
Συνολικό ύψος διαδρομής ανελκυστήρα πάνω από το κύριο επίπεδο (m)	7.35
Ονομαστική χωρητικότητα θαλάμου	0
Ονομαστικό φορτίο (Kg)	225
Εμβαδόν επιφάνειας θαλάμου (m <sup>2</sup> )	0.7
Μάζα επιβάτη (Kg)	75
Εμβαδόν επιβάτη στο θάλαμο (m <sup>2</sup> )	0.21
Πραγματική χωρητικότητα θαλάμου	3.333333
Ονομαστική ταχύτητα (m/s)	0
Χρόνος διαδρομής ανελκυστήρα μεταξύ 2 όροφων (s)	7.891667
Χρόνος κλεισίματος πόρτας (s)	2
Χρόνος ανοίγματος πόρτας (s)	2
Χρόνος μετακίνησης επιβατών (s)	0
Επαυξημένος χρόνος ανοίγματος (s)	1
Χρόνος καθυστέρησης εκκίνησης (s)	0.5
Επιθυμητός αριθμός επιβατών στο θάλαμο όταν αφήνουν το κύριο επίπεδο	4.90
Αριθμός επιβατών στο θάλαμο όταν αφήνουν το κύριο επίπεδο	0
Απόσταση μεταξύ αλληλοδιάδοχων επιπέδων (m)	0
Χρόνος διαδρομής ανελκυστήρα με την ονομαστική ταχύτητα μεταξύ 2 ορόφων (s)	0
Υψηλότερη στάση αναστροφής	0
Αριθμός πιθανών στάσεων	0
Χρόνος εκπλήρωσης διαδρομής (s)	0
Χρόνος πλήρους διαδρομής ανελκυστήρα (s)	0
Επιθυμητός μέγιστος χρόνος αναμονής (s)	
Χρόνος αναμονής (s)	0
Πεντάεπιτη ικανότητα μεταφοράς	0
Επιθυμητό ποσοστό πληθυσμού (%)	
Ποσοστό πληθυσμού (%)	0
Βαθμός εξυπηρέτησης με βάση το χρόνο αναμονής	Καλό
Βαθμός εξυπηρέτησης με βάση το χρόνο εκπλήρωσης διαδρομής	Μέτριο
Μέσος χρόνος αναμονής επιβάτη (s)	0
Χρόνος στάσης (s)	11.89167
Μέσος χρόνος διαδρομής επιβάτη (s)	11.49338
Μέσος χρόνος μετακίνησης επιβάτη ως τον προορισμό (s)	11.49338

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**  
**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ**  
**ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ**  
**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 49 /2017  
Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
43200-ΠΑΛΑΜΑΣ  
CPV 42416100-6 Ανελκυστήρες

Θεμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ

### Τιμολόγιο Μελέτης

Α.Τ.:1

ΑΤΗΕ Ν9031.1 Ανελκυστήρας ηλεκτροδραυλικός τριών στάσεων (3) τριών ατόμων.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 63 100,00%

Ανελκυστήρας ηλεκτροδραυλικός σε προκατασκευασμένο φρεάτιο όπως προδιαγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή ,τις προδιαγραφές στην ανάλυση τιμών την μελέτη του ανελκυστήρα δηλ προμήθεια και εγκατάσταση, και παράδοση μετά τις απαιτούμενες δοκιμές σε πλήρη λειτουργία. Επιθεώρηση και πιστοποίηση ανελκυστήρα προδιαγραφές. από Διαπιστευμένο Οργανισμό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) και Κοινοποιημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αριθμό κοινοποίησης..... για την παροχή υπηρεσιών Ελέγχου και Πιστοποίησης Ανελκυστήρων αδειοδότηση.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΜΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
(Αριθμητικώς): 21765,00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ  
ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017

ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 49/2017  
Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
43200-ΠΑΛΑΜΑΣ  
CPV 42416100-6 Ανελκυστήρες

Θεμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ

Ανάλυση Τιμών Τιμολογίου

A.T.:1

**ATHE N9031.1** **Ανελκυστήρας ηλεκτρουδραυλικός τριών στάσεων (3) τριών ατόμων.**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 63 100,00%**

Ανελκυστήρας ηλεκτρουδραυλικός σε προκατασκευασμένο φρεάτιο όπως προδιαγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή, τις προδιαγραφές στην ανάλυση τιμών την μελέτη του ανελκυστήρα δηλ προμήθεια και εγκατάσταση, και παράδοση μετά τις απαιτούμενες δοκιμές σε πλήρη λειτουργία. Επιθεώρηση και πιστοποίηση ανελκυστήρα προδιαγραφές από Διαπιστευμένο Οργανισμό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) και Κοινοποιημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αριθμό κοινοποίησης..... για την παροχή υπηρεσιών Ελέγχου και Πιστοποίησης Ανελκυστήρων αδειοδότηση.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ανωψωτική Μονάδα (Έμβολο και Κύλινδρος )

Το έμβολο, είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοσωλήνα St52 χωρίς ραφή 0,2% για μικρουλικά

**ΥΛΙΚΑ ΑΝΕΛΚΥΣ. 909.1 (Τεμ.)** 1,02x1350,00 = 1377

Μονάδα ισχύος ανελκυστήρα, (δοχείο λαδιού , κοχλιωτή αντλία ,ηλεκτροκινητήρα ο οποίος είναι τριφασικός, ασύγχρονος ,συγκρότημα βαλβίδων,ηλεκτρονικά ελεγχόμενο και θα ρυθμίζεται ψηφιακά, αντικραδασμικοί σύνδεσμοι βαννα, σωληνώσεις υψηλής πίεσης) 2% για μικρουλικά

**ΥΛΙΚΑ ΑΝΕΛΚΥΣ. 909.2 (Τεμ.)** 1,02x1500,00 = 1530

Θάλαμος ανελκυστήρα όπως τεχνικές προδιαγραφές

**ΥΛΙΚΑ ΑΝΕΛΚΥΣ. 909.3 (Τεμ.)** 1,00x2500,00 = 2500

Θύρες ημιαυτόματες ανελκυστήρα όπως τεχνικές προδιαγραφές

**ΥΛΙΚΑ ΑΝΕΛΚΥΣ. 909.4 (Τεμ.)** 1x1500,00 = 1500

Πλαίσιο ανάρτησης ανελκυστήρα όπως τεχνικές προδιαγραφές με εκβάνθυση φρέατος και δημιουργία πυθμένα.

**ΥΛΙΚΑ ΑΝΕΛΚΥΣ. 909.5 (Τεμ.)** 1x2500,00 = 2500

Συγκρότημα τροχαλίας ανελκυστήρα όπως μελέτη και τεχνικές προδιαγραφές 2% για μικρουλικά

**ΥΛΙΚΑ ΑΝΕΛΚΥΣ. 909.6 (Τεμ.)** 1,02x500,00 = 510

Οδηγοί μέσα στους οποίους κινείται το πλαίσιο ανάρτησης είναι κατασκευασμένοι από χάλυβα

St44, έχουν επιμελώς κατεργασμένη την επιφάνεια ολισθήσεως (πλασάρισμα) ανελκυστήρα όπως τεχνικές προδιαγραφές

**ΥΛΙΚΑ ΑΝΕΛΚΥΣ. 909.7 (Τεμ.)** 1x600,00 = 600

Πίνακας Αυτοματισμού ανελκυστήρα ,Καλωδίωση , Κομβιοδόχοι αναλκυστήρα όπως τεχνικές προδιαγραφές.

**ΥΛΙΚΑ ΑΝΕΛΚΥΣ. 909.8 (Τεμ.)** 1x650,00 = 650

Σιδηρουργικά διάφορα. Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm. για δημιουργία προκατασκευασμένου φρεατίου με την κοπή

και επεξεργασία των κιγκλιδωμάτων.

**NET ΟΙΚ-A 61.5** (Kg) 982x2,70 = 2651,4

Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις.

Τσιμεντοσανίδες. Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm για πλαγιοκάλυψη φρεατίου

**NET ΟΙΚ-A 78.10.2** (m2) 62x31,50 = 1953

Χρωματισμοί. Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού.

**NET ΟΙΚ-A 77.102** (m2) 124x13,50 = 1674

Χρωματισμοί. Αντισκωριακές βαφές.

Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο

**NET ΟΙΚ-A 77.20.3** (m2) 9x2,20 = 19,8

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.

**NET ΟΙΚ-A 77.55** (m2) 9x6,70 = 60,3

Εργασία

Τεχν

**ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003** (h) 67,00x19,86 = 1330,62

Βοηθ

**ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002** (h) 64,00x16,85 = 1078,4

Εργ

**ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001** (h) 64,00x15,32 = 980,48

Επιθεώρηση και πιστοποίηση ανελκυστήρα προδιαγραφές. από Διαπιστευμένο Οργανισμό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) και Κοινοποιημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αριθμό κοινοποίησης..... για την παροχή υπηρεσιών Ελέγχου και Πιστοποίησης Ανελκυστήρων

**Υπηρεσία . 909.9** (Τεμ.) 1x850,00 = 850

Άθροισμα

1377+1530+2500+1500+2500+  
510+600+650+2651,4+1953+16  
74+19,8+60,3+1330,62+1078,4  
+980,48+850 = 21765

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **21765,00 €**

( ΕΙΚΟΣΙ ΜΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ )

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ**

**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
 ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 49/2017  
 Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
 43200-ΠΑΛΑΜΑΣ  
 CPV 42416100-6 Ανελκυστήρες

Θεμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
 ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ

**Προϋπολογισμός Μελέτης**

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
								Μερική (€)	Ολική (€)
	<u>1. Κεφάλαιο 1ο</u>								
1	Ανελκυστήρας ηλεκτροδραυλικός τριών στάσεων (3) τριών ατόμων.	ΑΤΗΕ Ν9031.1	1	ΗΛΜ 63 100,00%	Τεμ.	1	21765	21.765,00	
				<b>Άθροισμα Εργασιών :</b>				<b>21.765,00</b>	<b>21.765,00</b>

Σύνολο :		<u>21.765,00</u>
Φ.Π.Α. (%)	<b>24,00%</b>	<u>5.223,60</u>
Γενικό Σύνολο :		<b>26.988,60</b>

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**  
**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ**  
**ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ**  
**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
 ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 49/2017  
 Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
 43200-ΠΑΛΑΜΑΣ  
 CPV 42416100-6 Ανελκυστήρες

Θεμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
 ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ

**Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς**

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Έκπτωση	Δαπάνη	
								Μερική (€)	Ολική (€)
	<b>1. Κεφάλαιο 1ο</b>								
1	Ανελκυστήρας ηλεκτροδραυλικός τριών στάσεων (3) τριών ατόμων	ΑΤΗΕ Ν9031.1	ΗΛΜ 63 100,00%	Τεμ.	1				
						Αθροισμα:			

<b>Σύνολο αριθμητικώς:</b>		
<b>Φ.Π.Α. (%)αριθμητικώς</b>	<b>24,00%</b>	
<b>Γενικό Σύνολο αριθμητικώς :</b>		
<b>Σύνολο ολογράφως :</b>		
<b>Γενικό Σύνολο με ΦΠΑ ολογράφως :</b>		

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017

ΠΑΛΑΜΑΣ .....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ  
 ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017

ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ  
 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ  
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 49/2017  
Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
43200-ΠΑΛΑΜΑΣ

Θεμα: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ

CPV 42416100-6 Ανελκυστήρες

### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### Άρθρο 1<sup>ο</sup>.

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ. Ο διαγωνισμός θα είναι Συνοπτικός, μειοδοτικός σύμφωνα με το Άρθρο 117 του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Στο έντυπο οικονομικής προσφοράς θα αναγράφεται η έκπτωση επί τοις (%) αριθμητικώς και θα αναγράφεται το συνολικό ποσό αριθμητικώς και ολογράφως επί ποινή αποκλεισμού χωρίς αλλά και με το ΦΠΑ.

#### Άρθρο 2ο. Ισχύουσες Διατάξεις

Η παρούσα προμήθεια θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. Του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ). Άρθρο 118 .
2. Του Ν.3852/10 (ΦΕΚ 87/07.06.2010 τεύχος Α'): Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.
3. Ο Ν.3463/2006 "Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων".
4. Τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 81-20 και ΕΛΟΤ EN 81-50
5. **Κάθε γενική και ειδική διάταξη που ήθελε ισχύει κατά την κρίσιμη ημερομηνία διεξαγωγής της προμήθειας.**

Η πίστωση προέρχεται από τακτικά έσοδα.

#### Άρθρο 3ο. Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Διακήρυξη
2. Τεχνική έκθεση-Προδιαγραφές
3. Προϋπολογισμός Μελέτης
4. Η υπογραφείσα Σύμβαση
5. Συγγραφή Υποχρεώσεων
6. Η υποβληθείσα Προσφορά

**Άρθρο 4ο. Χρόνος εκτέλεσης προμήθειας**

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας τοποθέτησης είναι **τρεις (3) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

**Άρθρο 5ο. Ποιότητα υλικών**

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προς προμήθεια τοποθέτηση ανελκυστήρα με τα του φρεατίου θα είναι σύμφωνα με το παρόν τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών.

**Άρθρο 6ο. Πιστοποιητικά-Βεβαιώσεις.**

Οι συμμετέχοντες προμηθευτές πρέπει να προσκομίσουν πιστοποιητικά για εγκατάσταση ανελκυστήρων :

Δηλαδή Οι συμμετέχοντες προμηθευτές πρέπει να προσκομίσουν πιστοποιητικά για τον προτεινόμενο ανελκυστήρα :

- ΕΛΟΤ EN 9001.: 2008 σύστημα διαχείρισης ποιότητας του κατασκευαστή .
- ΕΛΟΤ EN ISO 14001.:2004 συστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης του κατασκευαστή .
- ΕΛΟΤ 1801.:2008/ OHSAS 18001 .:2007 : ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ του κατασκευαστή .
- Πιστοποιητικό CE ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
- ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, για τις τσιμεντοσανίδες.
- Οποιοδήποτε επί πλέον πιστοποιητικό που θα αποδεικνύει την καλή ποιότητα του προϊόντος.
- Οι συμμετέχοντες προμηθευτές πρέπει να προσκομίσουν πιστοποιητικά για εγκατάσταση ανελκυστήρων :  
Ή ΕΛΟΤ EN 9001.: 2008 ή πιστοποιητικό με δικαίωμα σύνταξης μελέτης και εγκατάστασης ανελκυστήρα.

**Άρθρο 7ο. Προσφορές- Εναλλακτικές προσφορές**

Η προσφορά θα είναι προμήθεια τοποθέτηση ανελκυστήρας ηλεκτροδραυλικού σε προκατασκευασμένο φρεάτιο όπως προδιαγράφεται τις προδιαγραφές στην ανάλυση τιμών και τα προμήθεια και εγκατάσταση, και παράδοση μετά τις απαιτούμενες δοκιμές σε πλήρη λειτουργία.

Η προσφορά, ως προς τη συνολική της τιμή δεν μπορεί να είναι υψηλότερη του προϋπολογισμού της συγκεκριμένης προμήθειας.

Δεν γίνονται δεκτές με ποινή αποκλεισμού εναλλακτικές προσφορές, καθώς και όσες αναφέρονται σε μέρος της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας.

**Άρθρο 8ο. Χρόνος ισχύος προσφορών**

1. Οι προσφορές των υποψηφίων ισχύουν και δεσμεύουν τους διαγωνιζόμενους για χρονικό διάστημα τουλάχιστον (4) μηνών από την επομένη της κατάθεσης της προσφοράς.

2. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του προβλεπόμενου, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

3. Ο προσφέρων δεν έχει δικαίωμα να αποσύρει την προσφορά του ή μέρος της μετά την κατάθεσή της, εφόσον αυτή είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση που η προσφορά ή μέρος της αποσυρθεί, ο προσφέρων χάνει κάθε δικαίωμα για κατακύρωση.

**Άρθρο 9ο. Αναθεώρηση τιμών**

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

**Άρθρο 10ο. Εγγυήσεις**

**1. Εγγύηση συμμετοχής**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της περίπτωσης α' της παρ. 1 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, η εγγύηση συμμετοχής καθορίζεται στο 2% επί του προϋπολογισμού εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση.

**2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

- 2.1. Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1β του Ν.4412/2016, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..
- 2.2. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.
- 2.3. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου.
- 2.4. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.
- 2.5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης εκδίδεται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδεται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχεται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.
- 2.6. Οι εγγυήσεις του παρόντος άρθρου περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:
  - α) την ημερομηνία έκδοσης,
  - β) τον εκδότη,
  - γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται (ή τον κύριο του έργου ή τον φορέα κατασκευής στις περιπτώσεις Δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών),
  - δ) τον αριθμό της εγγύησης,
  - ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
  - στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,
  - ζ) τους όρους ότι:

- Η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και
- Σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,

η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης ή πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού,

θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,

ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

2.7. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, ανεξάρτητα από το όργανο που τις εκδίδει, πρέπει απαραίτητα να αναφέρουν ότι αναφέρουν και οι εγγυήσεις συμμετοχής, με τις εξής διαφοροποιήσεις:

- Θα αναφέρουν τον τίτλο της προμήθειας
- Όσον αφορά το χρόνο ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης, αυτός θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο Δήμος υποχρεούται στην παραλαβή, κατά δύο (2) μήνες.

2.8. Οι υπηρεσίες του δήμου επικοινωνούν με τους φορείς που έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστωθεί η εγκυρότητά τους

### **Άρθρο 11ο. Λόγοι αποκλεισμού**

Από τις διατάξεις των παρ.1 και 2 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016 προκύπτει ο λόγος αποκλεισμού οικονομικού φορέα από τη “συμμετοχή σε διαδικασία σύναψης σύμβασης”.

### **Άρθρο 12ο. Δικαιολογητικά συμμετοχής**

Σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ.2 και 3 του άρθρου 80 του Ν.4412/2016 ως δικαιολογητικά για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων του άρθρου 73 παρ.1 και 2, προσκομίζονται:

α) απόσπασμα ποινικού μητρώου,

β) πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας και

γ) πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας

δ) Υπεύθυνη δήλωση ότι έλαβε γνώση των συνθηκών εγκατάστασης και ότι δεν θα έχει καμία επί πλέον χρηματική απαίτηση για προμήθεια και τοποθέτηση Ανελκυστήρα ηλεκτροδραυλικό σε προκατασκευασμένο φρεάτιο όπως προδιαγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή, τις προδιαγραφές στην ανάλυση τιμών και τα προμήθεια και εγκατάσταση, και παράδοση μετά τις απαιτούμενες δοκιμές σε πλήρη λειτουργία. Επιθεώρηση και πιστοποίηση ανελκυστήρα προδιαγραφές από Διαπιστευμένο Οργανισμό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) και Κοινοποιημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αριθμό κοινοποίησης..... για την παροχή υπηρεσιών Ελέγχου και Πιστοποίησης Ανελκυστήρων αδειοδότηση.

**Άρθρο 13ο. Τρόπος και χρόνος παράδοσης**

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας τοποθέτησης είναι **τρεις (3) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

**Άρθρο 14ο. Παράταση προθεσμίας**

**Σύμφωνα με το Άρθρο 206 του Ν. 4412/2016**

1.Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει το υλικό μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

α) τηρούνται οι όροι της διάταξης του άρθρου 132,

β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμοδίου συλλογικού οργάνου είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,

γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.

2.Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στο συμβατικό χρόνο παράδοσης.

3.Η απόφαση παράτασης εκδίδεται εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος από την υποβολή του σχετικού αιτήματος του προμηθευτή.

4.Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαιτέρως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207.

5.Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.

6.Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

7.Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

**Άρθρο 15ο : Παραλαβή προμηθειών**

Η παραλαβή των ειδών θα γίνεται από την αρμόδια επιτροπή μετά από έλεγχο και αφού βεβαιωθεί ότι το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως στη μελέτη, και την προσφορά. Και αφού κατατεθεί Επιθεώρηση και πιστοποίηση ανεγκυστήρα προδιαγραφές. από Διαπιστευμένο Οργανισμό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) και Κοινοποιημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αριθμό κοινοποίησης..... για την παροχή υπηρεσιών Ελέγχου και Πιστοποίησης Ανεγκυστήρων , αδειοδότηση,

**Άρθρο 16ο. Πληρωμή αναδόχου**

Ο Ανάδοχος ανάλογα με την παράδοση των υλικών της προμήθειας και της συμβατικής τους αξίας θα πληρώνεται, με την έκδοση χρηματικού εντάλματος , ύστερα από προσκόμιση τιμολογίου και των αποδεικτικών εξοφλήσεως των κρατήσεων και υποχρεώσεων του προμηθευτή και αφού προηγηθεί η παραλαβή από την αρμόδια Επιτροπή.

**Άρθρο 17ο. Ανωτέρα βία**

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

**Άρθρο 18ο : Υποχρεώσεις αναδόχου**

Οι φόροι, τέλη, δασμοί, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής του.

**Άρθρο 19ο : Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ**

**ΠΑΛΑΜΑΣ 13-11-2017**

**ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΤΕΥΔ**

ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ)  
[άρθρου 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 και τη διαδικασία ανάθεσης**

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

**Α: Ονομασία, διεύθυνση και στοιχεία επικοινωνίας της αναθέτουσας αρχής (αα)**

- Ονομασία: [Δήμος Παλαμά]
  - Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντα Φορέα ΚΗΜΔΗΣ : [6233]
  - Ταχυδρομική διεύθυνση / Πόλη / Ταχ. Κωδικός: [B. Παπακυρίτση 4, Παλαμάς, Τ.Κ.43200]
  - Αρμόδιος για πληροφορίες: [Αρης Μάντζος]
  - Τηλέφωνο: [24443 50144]
  - Ηλ. ταχυδρομείο: [arismantzios@palamascity.gr]
- Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) (εάν υπάρχει): [http://www.palamas.gr]

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

- Τίτλος ή σύντομη περιγραφή της δημόσιας σύμβασης (συμπεριλαμβανομένου του σχετικού CPV):
  - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ-ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ [CPV: 424116100-6]
  - Κωδικός στο ΚΗΜΔΗΣ: [17PROC002167552] όπως θα δημοσιευθεί στο portal
  - Η σύμβαση αναφέρεται σε έργα, προμήθειες, ή υπηρεσίες : [Προμήθειες]
  - Εφόσον υφίστανται, ένδειξη ύπαρξης σχετικών τμημάτων : [ ]
- Αριθμός αναφοράς που αποδίδεται στον φάκελο από την αναθέτουσα αρχή (εάν υπάρχει): [ ]

ΟΛΕΣ ΟΙ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΕΥΔ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΦΟΡΕΑ

**Μέρος II: 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>1</sup> : Τηλέφωνο: Ηλ. ταχυδρομείο: Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (δ/νση δικτυακού τόπου) (εάν υπάρχει):	[.....] [.....] [.....] [.....]
<b>Γενικές πληροφορίες:</b>	<b>Απάντηση:</b>
Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση <sup>2</sup> ;	[.....]
Νομική μορφή του οικονομικού φορέα (πχ ατομική, ΑΕ, ΟΕ, ΕΠΕ κλπ)	[.....]
<b>Τρόπος συμμετοχής:</b>	<b>Απάντηση:</b>
Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης από κοινού με άλλους <sup>3</sup> ;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι
<b>Εάν ναι, μεριμνήστε για την υποβολή χωριστού εντύπου ΤΕΥΔ από τους άλλους εμπλεκόμενους οικονομικούς φορείς.</b>	
Εάν ναι: α) Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση ή κοινόπραξία (επικεφαλής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα ...): β) Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης: γ) Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης ή κοινοπραξίας.	α) [.....] β) [.....] γ) [.....]
Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης έχοντας λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών, των τεχνικών προδιαγραφών, των όρων της παρούσας διακήρυξης και των σχετικών με αυτήν διατάξεων και κείμενων νόμων και τους αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα.	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι
<b>Τμήματα</b>	<b>Απάντηση:</b>
Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.	[.....]

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

2 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.

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

**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>	
Όνοματεπώνυμο εκπροσώπου 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 ...):	[.....]	
Όνοματεπώνυμο & ιδιότητες υπόχρεων για τη συνυπογραφή του ΤΕΥΔ αναφορικά με τους λόγους αποκλεισμού για τις καταδίκες: (πχ στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), οι διαχειριστές, στις περιπτώσεις Α.Ε. ο Διευθύνων Σύμβουλος καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου κλπ)	Όνοματεπώνυμο	ιδιότητα
	1)[.....]	[.....]
	2)[.....]	[.....]
	κ.ο.κ.	κ.ο.κ.

**Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων ΦΟΡΕΩΝ<sup>4</sup>**

<b>Στήριξη:</b>	<b>Απάντηση:</b>
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
<p><b>Εάν ναι</b>, 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 νόμιμους εκπροσώπους αυτών.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

**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)

<b>Υπεργολαβική ανάθεση :</b>	<b>Απάντηση:</b>
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: [...]
<p><i>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).</i></p>	

<sup>4</sup> Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το δεύτερο εδάφιο του άρθρου 78 "Όσον 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."

## Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού

### Α: Λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες<sup>5</sup>

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

1. συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση<sup>6</sup>.
2. δωροδοκία<sup>7,8</sup>.
3. απάτη<sup>9</sup>.
4. τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες<sup>10</sup>.
5. νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας<sup>11</sup>.
6. παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων<sup>12</sup>.

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες:	Απάντηση:
<p>Υπάρχει τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση εις βάρος του οικονομικού φορέα ή οποιουδήποτε προσώπου<sup>13</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;</p>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p><i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):</i> [.....][.....][.....][.....]14</p>
<p><b>Εάν ναι, αναφέρετε<sup>15</sup>:</b>            α) Ημερομηνία της καταδικαστικής απόφασης προσδιορίζοντας ποιο από τα σημεία 1 έως 6 αφορά και τον λόγο ή τους λόγους της καταδίκης,            β) Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί [ ]·            γ) Εάν ορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση:</p>	<p>α) Ημερομηνία: [ ],            σημείο(-α): [ ],            λόγος(-οι): [ ]            β) [.....]            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> [.....][.....][.....][.....]16</p>

5 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.

6 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).

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

8 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 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 προσθήκη καθόσον στο ν. Άρθρο 73 παρ. 1 β αναφέρεται η κείμενη νομοθεσία).

9 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.

10 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 αυτοουργία ή την απόπειρα εγκλήματος, όπως αναφέρονται στο άρθρο 4 της εν λόγω απόφασης-πλαίσιο.

11 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".

12 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 θυμάτων 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 θυμάτων αυτής και άλλες διατάξεις".

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

14 Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

15 Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

16 Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού («αυτοκάθαρση») <sup>17</sup> ;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι
Εάν ναι, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν <sup>18</sup> :	[.....]

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

<b>Πληρωμή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:</b>	<b>Απάντηση:</b>																				
1) Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την πληρωμή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης <sup>19</sup> , στην Ελλάδα και στη χώρα στην οποία είναι τυχόν εγκατεστημένος ;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι																				
<p>Εάν όχι αναφέρετε:</p> <p>α) Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται:</p> <p>β) Ποιο είναι το σχετικό ποσό;</p> <p>γ) Πως διαπιστώθηκε η αθέτηση των υποχρεώσεων;</p> <p>1) Μέσω δικαστικής ή διοικητικής απόφασης;</p> <p>- Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;</p> <p>- Αναφέρατε την ημερομηνία καταδίκης ή έκδοσης απόφασης</p> <p>- Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, τη διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:</p> <p>2) Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:</p> <p>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>20</sup></p>	<table border="0"> <thead> <tr> <th align="center">ΦΟΡΟΙ</th> <th align="center">ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>α)[.....].</td> <td>α)[.....].</td> </tr> <tr> <td>β)[.....]</td> <td>β)[.....]</td> </tr> <tr> <td>γ.1) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</td> <td>γ.1) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</td> </tr> <tr> <td>- <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</td> <td>- <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</td> </tr> <tr> <td>[.....]</td> <td>[.....]</td> </tr> <tr> <td>[.....]</td> <td>[.....]</td> </tr> <tr> <td>γ.2)[.....]</td> <td>γ.2)[.....]</td> </tr> <tr> <td>δ) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</td> <td>δ) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</td> </tr> <tr> <td>Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]</td> <td>Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]</td> </tr> </tbody> </table>	ΦΟΡΟΙ	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ	α)[.....].	α)[.....].	β)[.....]	β)[.....]	γ.1) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	γ.1) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	- <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	- <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	[.....]	[.....]	[.....]	[.....]	γ.2)[.....]	γ.2)[.....]	δ) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	δ) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]	Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]
ΦΟΡΟΙ	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ																				
α)[.....].	α)[.....].																				
β)[.....]	β)[.....]																				
γ.1) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	γ.1) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι																				
- <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	- <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι																				
[.....]	[.....]																				
[.....]	[.....]																				
γ.2)[.....]	γ.2)[.....]																				
δ) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	δ) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι																				
Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]	Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]																				
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>21</sup> [.....][.....][.....]																				

17 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)

18 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)

19 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).

20 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 υποχρεώσεων 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 εκταμίευση της προθεσμίας αίτησης συμμετοχής ή σε ανοικτές διαδικασίες της προθεσμίας υποβολής προσφοράς

21 Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

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

<p>Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις<sup>22</sup> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• πτώχευση, διαδικασία εξυγίανσης, ειδική εκκαθάριση</li> <li>• αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο</li> <li>• διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού, αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων</li> </ul> <p><b>Εάν ναι:</b>  - 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 συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας υπό αυτές τις περιστάσεις<sup>23</sup></p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>-[.....]  -[.....]</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):  [.....][.....][.....]</p>
<p>Έχει επιδείξει ο οικονομικός φορέας σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις;</p> <p><b>Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....]</p> <p><b>Εάν ναι, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης;</b>  <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι  <b>Εάν το έχετε πράξει, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν:</b>  [.....]</p>
<p>Μπορεί ο οικονομικός φορέας να επιβεβαιώσει ότι:</p> <p>α) δεν έχει κριθεί ένοχος ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, ούτε έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές,</p> <p>β) ήταν σε θέση να υποβάλλει χωρίς καθυστέρηση τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή,</p> <p>γ) ότι έχει λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών, των τεχνικών προδιαγραφών, των όρων της παρούσας διακήρυξης και των σχετικών με αυτήν διατάξεων και κείμενων νόμων και τους αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα.</p> <p>δ) δεν έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία ανάθεσης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,</p> <p>ε) ότι γνωρίζει το χώρο και οποιαδήποτε εργασία τοποθέτησης θα συμπεριλαμβάνεται στην τελική προσφορά</p>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>

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

23 Άρθρο 73 παρ. 5.



**Δ. ΑΛΛΟΙ ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ**  
*Δεν αφορά την παρούσα προκήρυξη*

**Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής**

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

**α: Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής**  
*Δεν αφορά την παρούσα προκήρυξη*

**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>
<p><b>1) Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στην Ελλάδα ή στο κράτος μέλος εγκατάστασής<sup>24</sup>; του:</b>  <i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</i></p>	<p>[...]</p> <p><i>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):</i>            [.....][.....][.....]</p>

**B: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**  
*Δεν αφορά την παρούσα προκήρυξη*

**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.*

<p><b>1) 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 <b>θα</b> επιτρέπει τη διενέργεια <b>ελέγχων</b> όσον αφορά το <b>παραγωγικό δυναμικό</b> ή τις <b>τεχνικές ικανότητες</b> του οικονομικού φορέα και, εφόσον κρίνεται αναγκαίο, όσον αφορά τα <b>μέσα μελέτης και έρευνας</b> που αυτός διαθέτει καθώς και τα <b>μέτρα που λαμβάνει για τον έλεγχο της ποιότητας;</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>
---	--

<sup>24</sup> 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.

<p>2) Για <b>δημόσιες συμβάσεις προμηθειών</b> :</p> <p>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·</p> <p>Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας δηλώνει περαιτέρω ότι θα προσκομίσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά γνησιότητας.</p> <p><i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p><i>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</i></p>
--	--

<p>3) Για <b>δημόσιες συμβάσεις προμηθειών</b>:</p> <p>Μπορεί ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει τα απαιτούμενα <b>πιστοποιητικά</b> που έχουν εκδοθεί από επίσημα <b>ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας</b> 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;</p> <p><b>Εάν όχι</b>, εξηγήστε τους λόγους και αναφέρετε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν:</p> <p><i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....]</p> <p><i>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</i></p>
---	--

**Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**  
**Δεν αφορά την παρούσα προκήρυξη**

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

**Δεν αφορά την παρούσα προκήρυξη**



## Μέρος VI: Τελικές 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 είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται<sup>25</sup>, εκτός εάν :

α) η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν<sup>26</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 στον **[ΔΗΜΟ ΠΑΛΑΜΑ Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ]**, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών τις οποίες έχω υποβάλλει στο παρόν Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης για τους σκοπούς της αριθ. **000/2018 Διακήρυξης συνοπτικού διαγωνισμού με αντικείμενο την [ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ-ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ]**.

### Ημερομηνία, τόπος και υπογραφή(-ές)

(από τους υπόχρεους σύμφωνα με τα δηλωθέντα πρόσωπα στο Μέρος II.Β του παρόντος ΤΕΥΔ)

.....

Το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) υπογράφεται από το φυσικό/- ά πρόσωπο/ α, τα οποία είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τον οικονομικό φορέα, συμπεριλαμβανομένων των διατάξεων περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. (Πρβλ. Κανονισμό (ΕΕ) 2017/6 & Κατευθυντήρια Οδηγία 15 Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.). Σε περίπτωση που περισσότερα πρόσωπα, σύμφωνα με τα παραπάνω έχουν υποχρέωση υπογραφής του ΤΕΥΔ, **ΣΥΝ-υπογράφουν** στο Μέρος VI Τελικές δηλώσεις του ίδιου (και όχι διαφορετικού για κάθε υπογράφο) ΤΕΥΔ.

Ειδικότερα για το ΜΕΡΟΣ III (λόγοι αποκλεισμού αναφορικά με τις καταδίκες):

αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

ι 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.

<sup>25</sup> Πρβλ και άρθρο 1 ν. 4250/2014

<sup>26</sup> 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. Όταν απαιτείται, τα στοιχεία αυτά πρέπει να συνοδεύονται από τη σχετική συγκατάθεση για την εν λόγω πρόσβαση