



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
(Ο.Λ.Θ. Α.Ε.)
Αρ. Μ.Α.Ε.: 42807/06/Β/99/30
Αρ. ΓΕΜΗ 58231.004000
ΕΔΡΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

ΟΡΟΙ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

**Για την ανάδειξη αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση Συστημάτων
Αποθήκευσης και Διακίνησης Υλικών**

Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε (ΟΛΘ ΑΕ) διενεργεί **ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ**, με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή για **την προμήθεια και εγκατάσταση Συστημάτων Αποθήκευσης και Διακίνησης Υλικών**, σύμφωνα με τους Γενικούς & Τεχνικούς Όρους που ακολουθούν.

Η συνολική ενδεικτική προϋπολογιζόμενη δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των **20.000,00€**, πλέον Φ.Π.Α.

Α΄ ΜΕΡΟΣ: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ:

Στον εν λόγω πρόχειρο διαγωνισμό, μπορούν να συμμετάσχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, κοινοπραξίες ή ενώσεις προμηθευτών που ασχολούνται επαγγελματικά με τη σχετική προμήθεια.

2. ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:

Οι συμμετέχοντες πρέπει να υποβάλουν στην ΟΛΘ ΑΕ την προσφορά τους, τις εργάσιμες ημέρες, μέχρι την **15.00΄ ώρα της 05/09/2016** (με αριθμό πρωτοκόλλου παραλαβής), ή σε όποια άλλη ημερομηνία και ώρα οριστεί ύστερα από παράταση που τυχόν δοθεί κατά την κρίση της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και η οποία θα γνωστοποιηθεί εγγράφως, ως ακολούθως:

- **Προσωπικώς ή με εκπρόσωπο τους :**
Στο ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ (τηλ. 2310593121) της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.,
- **Ταχυδρομικώς με συστημένη επιστολή** στην παρακάτω διεύθυνση :
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ - ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ
ΤΚ 541 10 Θεσσαλονίκη.

Οι προσφορές θα υποβληθούν σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο, με την σφραγίδα του διαγωνιζόμενου. Πάνω στον φάκελο θα πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα στοιχεία:

- * Η λέξη ΠΡΟΣΦΟΡΑ
- * Ο τίτλος της διαγωνιστικής διαδικασίας
- * Η ημερομηνία διενέργειας της διαγωνιστικής διαδικασίας
- * Τα στοιχεία του διαγωνιζόμενου (Πλήρης επωνυμία υποψηφίου, διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, fax)
- * Ο Αποδέκτης: Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε. –Δ/νση Οικονομικού, Τμήμα Προμηθειών.

Προσφορές που θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία εκπρόθεσμα επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγισθούν από την Επιτροπή του διαγωνισμού.

Καθυστερήσεις που θα οφείλονται σε οποιαδήποτε αιτία (Ταχυδρομεία, διανομείς, μέσα συγκοινωνίας κ.λ.π.) και που θα είχαν ως αποτέλεσμα τη μη εμπρόθεσμη κατάθεση του φακέλου προσφοράς στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε., χαρακτηρίζονται απαράδεκτες και βαρύνουν οπωσδήποτε τους ενδιαφερόμενους, των οποίων οι προσφορές **ΔΕΝ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΕΣ** από την Επιτροπή του Διαγωνισμού.

3. ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Το άνοιγμα των προσφορών θα διεξαχθεί **την 13.00 ώρα της 06/09/2016** από την επιτροπή υπαλλήλων της ΟΛΘ ΑΕ στο Κτίριο Τεχνικών Υπηρεσιών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., Πύλη 11, Αίθουσα Συνεδριάσεων, 3^{ος} όροφος.

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΑΚΕΛΛΟΥ

Στον φάκελο της προσφοράς πρέπει να περιληφθούν:

- **Εγγύηση συμμετοχής στο Διαγωνισμό.**

Η εγγύηση αυτή εκδίδεται υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% (δύο τοις εκατό) επί της συνολικής προϋπολογισθείσης δαπάνης, χωρίς ΦΠΑ, δηλ. για το ποσό των τετρακοσίων ευρώ (400€)

- Προσφορές χωρίς την προσηκούμενη εγγύηση, απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Τυχόν ελλείψεις της Εγγύησης, πέραν των υποχρεωτικών στοιχείων, μπορούν να συμπληρώνονται εκ των υστέρων από τον εκδότη της, με μέριμνα του ενδιαφερόμενου.
- Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα (1) μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που προβλέπεται στην παρούσα.
- Η εγγύηση συμμετοχής που αφορά τον ανάδοχο, στον οποίο κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα του διαγωνισμού, επιστρέφεται μετά την κατάθεση της προβλεπόμενης εγγύησης καλής εκτέλεσης. Οι εγγυήσεις συμμετοχής των λοιπών συμμετεχόντων

επιστρέφονται μετά την ημερομηνία της οριστικής κατακύρωσης ή ματαίωσης του διαγωνισμού.

- Αντί Εγγυητικών Επιστολών Πιστωτικών και λοιπών Ιδρυμάτων γίνονται δεκτά και Γραμμάτια Συστάσεως Παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων εφόσον περιλαμβάνει : α) τον αριθμό και την ημερομηνία εκδόσεώς του από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, β) το ποσό που καλύπτει η παρακατάθεση, γ) το όνομα του καταθέτη, δ) τα στοιχεία του δικαιούχου ΟΛΘ ΑΕ, ε) την αιτία παρακατάθεσης, όπως τον αριθμό της διακήρυξης και στ) δεν περιέχει αναβλητική αίρεση της καταβολής κατόπιν αντιπαροχής.
- Αντί της εγγυητικής επιστολής μπορεί να κατατεθεί ως εγγύηση το αντίστοιχο χρηματικό ποσό, στο Ταμείο/Τραπεζικό Λογαριασμό της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Αντίγραφο του γραμματίου είσπραξης/αποδεικτικού κατάθεσης θα πρέπει να εμπεριέχεται στον φάκελο δικαιολογητικών.
- **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/86**, ότι ο προσφέρων έλαβε γνώση των όρων της παρούσης διακήρυξης και τους αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα.
 - Πιστοποιητικό ISO 9001:2000.
 - Δήλωση στην οποία θα κατονομάζεται ο κατασκευαστής των προσφερομένων ειδών.
 - Όλα τα πιστοποιητικά σύμφωνα με τον πίνακα της παραγραφου 3 των τεχνικών όρων
 - Δήλωση στην οποία να αναφέρουν ότι τα συστήματα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον πέντε (5) έτη από την παραλαβή τους από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
 - Δήλωση ότι η δυνατότητα παροχής ανταλλακτικών και συμπληρωμάτων των υλικών και συστημάτων θα είναι για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την παραλαβή τους από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
-
- **Έγγραφο εκπροσώπησης** εφ' όσον ο συμμετέχων συμμετέχει στο διαγωνισμό με εκπρόσωπό του.
- **Τεχνική προσφορά**
 - Η Τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει τεχνική περιγραφή του προσφερομένου εξοπλισμού και θα συνοδεύεται από αντίστοιχα φυλλάδια του κατασκευαστή (Prospecta). Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές αναλύονται στο Β' Μέρος – Τεχνικοί Όροι της παρούσας.
 - Προσφορές ειδών που δεν καλύπτουν τις τεχνικές προδιαγραφές θα απορρίπτονται.
 - **Οικονομική προσφορά**

Η Οικονομική Προσφορά, θα υπογράφεται από τον προσφέροντα, θα φέρει τη σφραγίδα της επιχείρησης και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Τη τιμή προσφοράς χωρίς το ΦΠΑ για την προμήθεια και εγκατάσταση του συνόλου των αναφερομένων συστημάτων και εξοπλισμού του Β μέρους της διακήρυξης.
Σε ξεχωριστό πίνακα θα δοθεί ανάλυση της ως άνω τιμής ως ακολούθως:
 - Η τιμή για το σύνολο του αποθηκευτικού συστήματος Μικρού & Μεσαίου Μεγέθους Υλικών όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.1 του Β μέρους της διακήρυξης
 - Η τιμή για το σύνολο του αποθηκευτικού συστήματος παλετών όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.2 του Β μέρους της διακήρυξης
 - Η τιμή για την εγκατάσταση των αποθηκευτικών συστημάτων όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.3 του Β μέρους της διακήρυξης
 - Η συνολική τιμή για το καρότσι και το παλετοφόρο που περιγράφονται στην παράγραφο 2.4 του Β μέρους της διακήρυξης
 -
- Το χρόνο ισχύος της προσφοράς, που δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 60 ημέρες

5. ΑΝΤΙΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

Αντιπροσφορές δεν γίνονται αποδεκτές

6. ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι υποβαλλόμενες προσφορές πρέπει να ισχύουν τουλάχιστον για εξήντα (60) ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας της Διαγωνιστικής Διαδικασίας. Προσφορές που ισχύουν για μικρότερο χρονικό διάστημα, δεν θα λαμβάνονται υπόψη και θα **ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΝΤΑΙ** από την Επιτροπή ως απαράδεκτες.

7. ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η επιλογή Αναδόχου και η κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού θα γίνει στον συμμετέχοντα που προσέφερε τη χαμηλότερη συνολική τιμή για την προμήθεια και εγκατάσταση όλων των ειδών που αναφέρονται στο Β μέρος της διακήρυξης

Μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού, καλείται ο προμηθευτής, με έγγραφο της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., να προσέλθει για την υπογραφή της **σύμβασης** μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών.

Ακόμη με την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης των όρων της Σύμβασης, το ύψος της οποίας ορίζεται σε ποσοστό 5% επί του συμβαλλόμενου τιμήματος, χωρίς τον ΦΠΑ και θα ισχύει μέχρι επιστροφής της στο Πιστωτικό Ίδρυμα που την εξέδωσε. Αντί της εγγυητικής επιστολής μπορεί να κατατεθεί ως εγγύηση στο Ταμείο της ΟΛΘ ΑΕ αντίστοιχο χρηματικό ποσό. Η εγγυητική επιστολή επιστρέφεται μετά την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

- Σε περίπτωση που ο Προσφέρων, στον οποίο ανακοινώθηκε η κατακύρωση, δεν προσέλθει εμπρόθεσμα για την υπογραφή της συμβάσεως ή δεν προσκομίσει την

εγγύηση καλής εκτέλεσης εντός της αρχικά ταχθείσας προθεσμίας ή της τυχόν παρατάσεώς της, η Εταιρία ανακαλεί την κατακύρωση και ο Προσφέρων κηρύσσεται έκπτωτος.

Ακολούθως η Εταιρία, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, μπορεί να κατακυρώνει προσωρινά τη σύμβαση στον Προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως χαμηλότερη προσφορά, και επαναλαμβάνει τη διαδικασία ανακοίνωσης της κατακύρωσης. Εάν και ο επόμενος Προσφέρων δεν προσκομίσει εμπρόθεσμα κατά τα ανωτέρω τα δικαιολογητικά ή / και την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, η Εταιρία μπορεί να ανακαλέσει και πάλι την προσωρινή κατακύρωση και να επαναλάβει την ίδια διαδικασία με τον επόμενο ή τους επόμενους, διαδοχικά, προσφέροντες.

Σε περίπτωση που ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ δεν ανταποκριθεί στις συμβατικές του υποχρεώσεις, δεν αποδεχθεί την κατακύρωση ή καθυστερήσει στην υπογραφή της Σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος, ύστερα από γνωμοδότηση της υπηρεσίας και υφίσταται τις νόμιμες συνέπειες.

8. ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ- ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Ο χρόνος παράδοσης του αντικειμένου της σύμβασης πρέπει να καθορισθεί από τους διαγωνιζόμενους στην προσφορά τους. Ο χρόνος αυτός, που θα υπολογίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, **δεν πρέπει να είναι υπερβαίνει τις εξήντα (60) ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

Προσφορές που προβλέπουν μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης **απορρίπτονται**.

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός, θα παραδοθεί και θα εγκατασταθεί στην Κεντρική Αποθήκη της ΟΛΘ ΑΕ.

Σε περίπτωση που παραδοθούν είδη διαφορετικά από τον προδιαγεγραμμένο τύπο, τότε ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα είναι υποχρεωμένος να τα αντικαταστήσει με δικά του έξοδα. Σ' αυτές τις περιπτώσεις τα αντίστοιχα τιμολόγια θα παραμένουν σε εκκρεμότητα μέχρι της πλήρους αποκαταστάσεως του προβλήματος.

9. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η πληρωμή του ΑΝΑΔΟΧΟΥ γίνεται έναντι τιμολογίου, εντός εξήντα (60) ημερών από την προσκόμιση του στην ΟΛΘ ΑΕ και μετά την, την χωρίς παρατηρήσεις υπογραφή του σχετικού Πρωτοκόλλου παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή.

10. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Με απόφαση της Εταιρίας μπορεί σε οποιαδήποτε φάση της διαδικασίας και έως τη σύναψη της συμβάσεως να διακοπεί ή να αναβληθεί ή να επαναληφθεί η διαδικασία ή να ματαιωθεί η ανάθεση, χωρίς δικαίωμα των Υποψηφίων ή των Προσφερόντων να εγείρουν οποιαδήποτε αξίωση κατά της Εταιρίας από την καθ' οιονδήποτε τρόπο συμμετοχή τους στη διαδικασία.

11. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η υπόψη προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τους όρους της παρούσης. Περιπτώσεις που δε ρυθμίζονται από τους παραπάνω αναγραφόμενους όρους, θα διέπονται από τις διατάξεις του Κανονισμού Σύναψης και Εκτέλεσης Συμβάσεων Προμηθειών, Υπηρεσιών, Έργων, Παραχωρήσεων και Εκποιήσεων της εταιρίας Ο.Λ.Θ. Α.Ε. (ΦΕΚ 1941.Β'/14.12.2010).

Η ΟΛΘ ΑΕ διατηρεί το δικαίωμα να αναβάλει ή να ματαιώσει την διαδικασία του διαγωνισμού, καθώς και να τροποποιήσει το χρονοδιάγραμμα της ολοκλήρωσης της διαδικασίας οποτεδήποτε, ή να επαναλάβει αυτήν, κατά την απόλυτη διακριτική της ευχέρεια, χωρίς να φέρει οποιαδήποτε ευθύνη έναντι των συμμετεχόντων σ' αυτήν. Η συμμετοχή στην παραπάνω διαδικασία γίνεται με ευθύνη του Υποψηφίου, ο οποίος δεν αντλεί λόγω αυτής δικαίωμα αποζημίωσης ή άλλο, πέραν αυτών που ορίζονται παρούσα. Η συμμετοχή του Υποψηφίου στη διαδικασία του διαγωνισμού συνεπάγεται την πλήρη αποδοχή εκ μέρους του των όρων διεξαγωγής της.

12. ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ

Ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 30 του Κανονισμού Προμηθειών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. (ΦΕΚ 1941.Β'/14.12.2010). Οι ενστάσεις υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα, διαφορετικά συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους.

Β' ΜΕΡΟΣ: ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. ΣΚΟΠΟΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Σκοπός το έργου είναι η **προμήθεια** και **εγκατάσταση** ενός μείγματος εξοπλισμού αποθήκης, ο οποίος να ανταποκρίνεται βέλτιστα στις ανάγκες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. αναβαθμίζοντας ουσιαστικά τη λειτουργικότητα της Κεντρικής Αποθήκης της.

Για την εξυπηρέτηση του σκοπού αυτού ως αντικείμενο της σύμβασης ορίζονται:

- Η προμήθεια και εγκατάσταση ενός (1) ολοκληρωμένου Αποθηκευτικού Συστήματος Μικρού και Μεσαίου Μεγέθους Υλικών. Ενδεικτική μορφή του συστήματος φαίνεται στο συνημμένο 1
- Η προμήθεια και εγκατάσταση ενός (1) ολοκληρωμένου Αποθηκευτικού Συστήματος Παλετών Ενδεικτική μορφή του συστήματος φαίνεται στο συνημμένο
- Η προμήθεια ενός (1) Καροτσιού Μεταφοράς Υλικών με Σκάλα Ενδεικτική μορφή του καροτσιού φαίνεται στο συνημμένο 3
- Η προμήθεια ενός (1) Υδραυλικού Παλετοφόρου. Ενδεικτική μορφή του παλετοφόρου φαίνεται στο συνημμένο 4

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι ως κύριες κατηγορίες αποθηκευόμενων υλικών ορίζονται οι ακόλουθες:

- Μικρού και μεσαίου όγκου και βάρους υλικά
- Παλέτες
- Ογκώδη και βαριά αντικείμενα
- Ηλεκτρολογικό υλικό
- Μηχανολογικό υλικό
- Γραφική ύλη
- Είδη ένδυσης και προστασίας εργαζομένων
- Αναλώσιμα

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βρίσκεται σε ευθυγράμμιση με τις σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις και να διακρίνεται από:

- Την ασφάλεια (χρηστών και υλικών)
- Την πιστοποιημένη αξιοπιστία
- Την εργονομία και λειτουργικότητα
- Την οικονομία
- Την αξιοποίηση του χώρου και την δυνατότητα μελλοντικής ανάπτυξης
- Την ποιότητα που εξασφαλίζει η εφαρμογή του πρότυπου ISO 9001

Τέλος, επισημαίνεται ότι αναπόσπαστο παράρτημα της παρούσας αποτελεί το σχέδιο ενδεικτικής χωροθέτησης του ακίνητου εξοπλισμού.

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ακολουθεί ανάλυση των τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων με τις οποίες θα πρέπει να συμμορφώνονται τα υλικά και τα συστήματα.

2.1. Αποθηκευτικό Σύστημα Μικρού & Μεσαίου Μεγέθους Υλικών

Δημιουργούνται συστοιχίες, οι οποίες θα αποτελούνται από πλευρικά πλαίσια (κατακόρυφα στοιχεία) και ράφια. Το πλαίσιο αποτελείται από δύο ορθοστάτες και έναν αριθμό από διαγώνιους και οριζόντιους μορφοσωλήνες. Η συνδεσμολογία του είναι απλή, γρήγορη και λειτουργική. Για την μετακίνηση των ραφιών και των άλλων εξαρτημάτων, δεν απαιτείται η χρήση ιδιαίτερων εργαλείων.

Το Σύστημα θα συμπληρώνεται με διάφορα εξαρτήματα, όπως: κάθετα διαχωριστικά ραφιών, πάνελ πλαϊνά και πλάτης, κιβώτια κτλ., με σκοπό την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του χώρου, προστασία των αποθηκευόμενων υλικών, εύκολη πρόσβαση και εύρεση.

Η τελική επιφάνεια των στοιχείων του συστήματος έχει άψογο αισθητικό αποτέλεσμα και είναι ασφαλής για τον χρήστη, χωρίς αμυχές και σημεία που μπορεί να προκαλέσουν ατύχημα. Θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα αρίστης ποιότητας, σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 10204, EN 10346 & EN 10149) από S 315 έως S 400 ανάλογα με την εφαρμογή, με σύγχρονα μέσα και διαδικασίες. Τα πλαίσια - δοκίδες - επιφάνειες θα είναι προγαλβανισμένα με την διαδικασία SENDZIMIR, ή ισοδύναμη.

Ακολουθεί η περιγραφή των υλικών που κατ' ελάχιστον απαιτούνται:

- **A. Πλαίσια:** Θα αποτελούνται από 2 μονοκόμματος ορθοστάτες, οι οποίοι θα συνδέονται μεταξύ τους με οριζόντια στοιχεία και διαγώνια στοιχεία όπως επιβάλλουν οι Ευρωπαϊκές συστάσεις (FEM 10.2.08). Το πλαίσιο θα αποτελείται από δύο ορθοστάτες και έναν αριθμό από διαγώνιους και οριζόντιους μορφοσωλήνες. Τα πλαίσια θα είναι συναρμολογημένα με βίδες ώστε το κόστος επισκευής σε τυχόν ζημιές να είναι χαμηλό. Κάθε σύνδεση θα είναι εξασφαλισμένη με παξιμάδια. Οι ορθοστάτες θα φέρουν αμφίπλευρα υποδοχές για την τοποθέτηση των ραφιών ή άλλων εξαρτημάτων και πέλμα έδρασης. Το πλάτος τους θα είναι πάντοτε ίσο με το πλάτος των ραφιών. Θα έχουν κατάλληλη διατομή ώστε να αντέχουν στις καταπονήσεις και τα φορτία.

- Β. Καπάκι Ορθοστατών: Θα είναι πλαστικά και θα τοποθετούνται στο επάνω μέρος των ορθοστατών για την αποφυγή τυχόν τραυματισμών.
- Γ. Χιασμός Πλαισίου - Μεταλλικό Πλέγμα - Υπόθεμα Κολώνας: Ο χιασμός θα περιλαμβάνει δύο οριζόντια και ένα πλήθος διαγώνιων μορφολωνήνων, κοχλιωμένες με τους ορθοστάτες για να παρέχουν κατασκευαστική υποστήριξη σ' αυτές προκειμένου να διασφαλιστεί η σταθερότητα του ικρίωματος στο βάθος κατεύθυνσης. Το μεταλλικό πλέγμα θα συνδέεται με τον ορθοστάτη με κοχλίες και παξιμάδια. Η φέρουσα ικανότητα εξαρτάται από την ενεργή περιοχή του πέλματος. Το ικρίωμα θα προσαρμόζεται και θα ευθυγραμμίζεται με τη βοήθεια των υποθεμάτων. Μετά την ορθή τοποθέτησή του θα αγκυρώνεται με βύσματα υποσκαφής.
- Δ. Σύνδεση: Η άνευ κοχλίες σύνδεση θα επιτρέπει μια γρήγορη και αποδοτική συναρμολόγηση. Η σταθερότητα του ραφιού χωρίς χιασμό θα εξαρτάται από τις ιδιότητες του συνδέσμου. Ο σύνδεσμος θα είναι κατασκευασμένος από υψηλής ποιότητας μικρο-κράμα χάλυβα. Η ασφάλεια δοκίδας να αποτρέπει την ακούσια εκτόπιση της δοκίδας.
- Ε. Δοκίδες: Οι δοκίδες θα είναι κλειστά τμήματα διαφορετικού πάχους με ακροδέκτες με 2 σημεία αγκύρωσης στα δύο άκρα. Ένα κανάλι θα εμφανίζεται στο επάνω μέρος της δοκίδας, ώστε να παρέχεται ένα «χειλός» για την εισαγωγή μιας πληθώρας εξαρτημάτων όπως : επιφάνειες, δευτερεύουσες τραβέρσες κλπ. Οι φέρουσες ικανότητες των δοκίδων θα ποικίλλουν αναλόγως τον τύπο της κάθε δοκίδος.
- ΣΤ. Ράφια: Οι μεταλλικές επιφάνειες θα τοποθετούνται από δοκίδα σε δοκίδα, δημιουργώντας μια επίπεδη επιφάνεια αποθήκευσης. Η στάνταρ διάσταση πλάτους θα είναι 300mm και το βάθος θα είναι ανάλογο του βάθους του πλαισίου. Οι φέρουσες ικανότητες των επιφανειών θα ποικίλλουν αναλόγως τον τύπο της κάθε επιφάνειας.
- Ζ. Επιφάνειες Σκάφης & Διαχωριστικά Σκάφης: Οι επιφάνειες σκάφης θα τοποθετούνται αντί των μεταλλικών επιφανειών. Η στάνταρ διάσταση πλάτους θα είναι 300mm και το βάθος ανάλογο του βάθους του πλαισίου. Τα διαχωριστικά θα τοποθετούνται πάνω από τις μεταλλικές επιφάνειες για το διαχωρισμό των αντικειμένων. Θα αποτελούνται από μια μετώπη στο μπροστινό μέρος ύψους 100mm, μία μετώπη στο πίσω μέρος ύψους 200mm και κάθετα τραπεζοειδή διαχωριστικά.
- Η. Πλαστικά Κιβώτια: Διακρίνονται σε 2 μεγέθη (6 & 4 τεμάχια αντίστοιχα ανά 1,0m ραφιού). Το μήκος τους θα είναι ίσο με το πλάτος του ραφιού. Εσωτερικά θα διαχωρίζονται σε κατ' ελάχιστον 8 διαμερίσματα με κάθετα ως προς το μήκος τους διαχωριστικά. Θα φέρουν υποδοχή για ευδιάκριτες ετικέτες στην όψη (ομοίως και στα εσωτερικά διαχωριστικά τους).
- Θ. Πλαιϊνά Πάνελ: Συμπαγές και κατάλληλα διαμορφωμένο φύλλο χάλυβα, που θα τοποθετείται στην αρχή και στο τέλος κάθε συστοιχίας (πλαίσιο) για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων. Ύψος και πλάτος αντίστοιχο της συστοιχίας.

- Ι. Σήμανση:** Στην αρχή και στο τέλος κάθε συστοιχίας θα τοποθετούνται πινακίδες σήμανσης 30X30cm. Στην αρχή και στο τέλος κάθε συστοιχίας και σε κάθε επίπεδο ραφιών θα τοποθετούνται πινακίδες σήμανσης 10X30cm. Επίσης, σε ευδιάκριτα σημεία από τον χρήστη, θα τοποθετηθούν πινακίδες με στοιχεία της εγκατάστασης και του συστήματος (όπως φορτία κτλ). Οι κωδικοί που θα αναγραφούν σε κάθε πινακίδα θα δοθούν από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Επιπλέον σε όλες τις δοκίδες θα τοποθετηθούν θήκες στις οποίες θα μπορεί να τοποθετηθεί ειδική σήμανση ταυτοποίησης των θέσεων αποθήκευσης (barcodes), με ειδικό οπτικό αναγνώστη. Οι θήκες μπορεί να είναι είτε αυτοκόλλητες είτε μαγνητικές.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΙΚΡΟΥ & ΜΕΣΑΙΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΥΛΙΚΩΝ			
ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΤΕΜΑΧΙ Α	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΘΟΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ
Μονής σειράς 1	1	7.970 mm	400 mm
Μονής σειράς 2	1	9.185 mm	400 mm
Μονής σειράς 3	1	13.119 mm	400 mm
Μονής σειράς 4	1	19.505 mm	400 mm
Διπλής σειράς 1	10	10.400 mm	800 mm
Σκαφάκια	350	Τα σκαφάκια θα πρέπει να έχουν βάθος 30 -38 cm, μήκος 20 - 22 cm και ύψος 15 - 18 cm.	
Διαχωριστικά	1.200	Τα διαχωριστικά θα πρέπει να έχουν βάθος 40 cm, ύψος 15 - 20 cm, και να είναι κατά προτίμηση από το ίδιο υλικό που θα είναι κατασκευασμένα τα ράφια.	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΙΚΡΟΥ & ΜΕΣΑΙΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΥΛΙΚΩΝ		
ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟΥ
Πλαίσιο	Τυπικό ύψος πλαισίου	2.500 mm
	Τυπικό βάθος πλαισίου	400 mm
	Αντοχή	Κατ' ελάχιστο 2.600 daN
Δοκίδα 900 mm	Φορτίο δοκίδας	Κατ' ελάχιστο 2.80 daN ανά ζεύγος
Δοκίδα 1200 mm	Φορτίο δοκίδας	Κατ' ελάχιστο 205 daN ανά ζεύγος
Δοκίδα 1500 mm	Φορτίο δοκίδας	Κατ' ελάχιστο 145 daN ανά ζεύγος

2.2. Αποθηκευτικό Σύστημα Παλετών

Θα δημιουργηθούν συστοιχίες, οι οποίες θα αποτελούνται από πλευρικά πλαίσια (κατακόρυφα στοιχεία) και οριζόντιες δοκίδες. Η συνδεσμολογία του θα είναι απλή, γρήγορη και λειτουργική, χωρίς βίδες. Για την μετακίνηση των δοκίδων και των άλλων εξαρτημάτων, να μην απαιτείται η χρήση εργαλείων.

Το σύστημα θα συμπληρώνεται με διάφορα εξαρτήματα, όπως: μεταλλικά επιφάνειες, προστατευτικά κτλ., με σκοπό την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του χώρου, την προστασία των αποθηκευόμενων υλικών, χρηστών και μηχανημάτων, και εξασφαλίζουν την εύκολη και άμεση πρόσβαση. Η τελική επιφάνεια των στοιχείων του συστήματος, πρέπει να έχει άψογο

αισθητικό αποτέλεσμα και να είναι ασφαλή για τον χρήστη και τα μηχανήματα, χωρίς αμυχές και σημεία που μπορεί να προκαλέσουν ατύχημα.

Θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα (σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 10204, EN 10346 & EN 10149) από S 315 έως S 400 ανάλογα με την εφαρμογή, με σύγχρονα μέσα και διαδικασίες. Τα πλαίσια - επιφάνειες είναι θα είναι προγαλβανισμένα, με την διαδικασία SENDZIMIR, ή ισοδύναμη. Οι δοκίδες είναι θα είναι βαμμένες με εποξειδική βαφή πούδρας (powder coating process – 240°C), βαφή Z100 100gr/m², στα τυπικά χρώματα ή γαλβανίζε: Ral 5010 (Μπλέ), Ral 104 (Κίτρινο), Ral 3000 (Κόκκινο).

Ακολουθεί η περιγραφή των υλικών που κατ' ελάχιστον απαιτούνται:

- A. Πλαίσια: Θα αποτελούνται από 2 μονοκόμματος ορθοστάτες, οι οποίοι θα συνδέονται μεταξύ τους με οριζόντια και διαγώνια στοιχεία όπως επιβάλουν οι Ευρωπαϊκές συστάσεις (FEM 10.2.08). Οι ορθοστάτες θα φέρουν αμφίπλευρα υποδοχές (με βήμα 50 mm) για την τοποθέτηση των δοκίδων ή άλλων εξαρτημάτων και πέλμα έδρασης. Θα πακτώνονται στο δάπεδο με τα κατάλληλα βύσματα και θα έχουν κατάλληλη διατομή, ώστε να αντέχουν στις καταπονήσεις και τα φορτία.
- B. Δοκίδες: Θα είναι κατασκευασμένες από διαμορφωμένο φύλλο χάλυβα και θα συνδέονται κατάλληλα (με βήμα 50 mm) στους ορθοστάτες των πλαισίων με ειδικής διατομής άγκιστρα. Θα φέρουν ασφάλειες στις άκρες για την αποφυγή ατυχημάτων. Στην όψη τους θα τοποθετηθεί θήκη ετικέτας για σήμανση.
- Γ. Μεταλλικές Επιφάνειες: Θα τοποθετηθούν πάνω στις δοκίδες για την αποθήκευση παλετών ή άλλων ειδών. Θα είναι κατασκευασμένες από μεταλλική σχάρα με καρτέ 25.4mm x 34.3mm και θα φέρουν κάτω περιμετρικό χείλος στις πλευρές τους, για την ασφαλή χρήση τους (πχ. αποφυγή μετακίνησης από το ανυψωτικό). Θα έχουν μήκος αντίστοιχο των δοκίδων και πλάτος αντίστοιχο των πλαισίων.
- Δ. Προστατευτικά Συστοιχίας: Θα τοποθετηθούν στο πλαϊνό μέρος της συστοιχίας (μονής ή διπλής όψης) για την αποφυγή ατυχημάτων από πρόσκρουση των ανυψωτικών. Θα έχουν ύψος κατ' ελάχιστον 40cm. Θα πακτώνονται με κατάλληλα βύσματα στο δάπεδο.
- Ε. Προστατευτικά Ορθοστατών: Θα τοποθετηθούν σε όλους τους εξωτερικούς (πλευρά διαδρόμου) ορθοστάτες των πλαισίων, για την αποφυγή ατυχημάτων από πρόσκρουση των ανυψωτικών. Θα έχουν ύψος κατ' ελάχιστον 40cm. Θα πακτώνονται με κατάλληλα βύσματα στο δάπεδο.
- ΣΤ. Σήμανση: Στην αρχή και στο τέλος κάθε συστοιχίας θα τοποθετηθούν πινακίδες σήμανσης 50x50cm. Επίσης, σε ευδιάκριτα σημεία από τον χρήστη, θα τοποθετηθούν πινακίδες με στοιχεία της εγκατάστασης και του συστήματος (όπως φορτία κτλ). Επιπλέον σε όλες τις δοκίδες θα τοποθετηθούν θήκες στις οποίες θα μπορεί να

τοποθετηθεί ειδική σήμανση ταυτοποίησης των θέσεων αποθήκευσης (barcodes), με ειδικό οπτικό αναγνώστη. Οι θήκες μπορεί να είναι αυτοκόλλητες ή μαγνητικές.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΛΕΤΩΝ			
ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΑ Α	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΘΟΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ
Μονής σειράς 1	1	14.055 mm	1.100 mm
Μονής σειράς 2	2	11.265 mm	1.100 mm
Διπλής σειράς 1	1	11.265 mm	2.450 mm

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΛΕΤΩΝ		
ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟΥ
Πλαίσιο	Τυπικό ύψος πλαισίου	4.000 mm
	Βάθος	1.100 mm
	Αντοχή	Κατ' ελάχιστο 2600 daN
	Πρώτο επίπεδο δοκίδας (πλην εδάφους)	1.500 mm
	Μέγιστο φορτίο πλαισίου	Κατ' ελάχιστο 9.850 daN - 100 % καταναεμημένο φορτίο
	Ενεργή περιοχή	162,45 cm ²
	Πίεση δαπέδου	0.01 kN/cm ²
Δοκίδα 2.700 mm	Επίπεδο παλέτας	-\140/46/4
	Φορτίο δοκίδας	Κατ' ελάχιστο 3.600 daN ανά ζεύγος

2.3. Εγκατάσταση Αποθηκευτικών Συστημάτων

Το σύνολο των αποθηκευτικών συστημάτων που περιγράφηκαν παραπάνω θα εγκατασταθούν στην Κεντρική Αποθήκη της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Η απομάκρυνση των υφιστάμενων αποθηκευτικών συστημάτων από την Κεντρική Αποθήκη συνιστούν υποχρέωση του αναδόχου και θα πραγματοποιηθεί σταδιακά προκειμένου να μην διαταραχθεί η απρόσκοπτη λειτουργία της Κεντρικής Αποθήκης. Σε κάθε περίπτωση ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας εγκατάστασης των νέων αποθηκευτικών συστημάτων δεν μπορεί να υπερβαίνει τις πέντε (5) εργάσιμες ημέρες.

2.4. Καρότσι Μεταφοράς Υλικών με Σκάλα

Το καρότσι θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό με ηλεκτροστατική βαφή, με 3 επίπεδα από ξύλο θαλάσσης. Θα διαθέτει ενσωματωμένη σκάλα, όπου με το βάρος του χρήστη θα σταθεροποιείται, σύστημα αυτόματης επαναφοράς, δύο (2) τροχούς περιστρεφόμενους με μηχανισμό φρένου και δύο (2) σταθερούς.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΡΟΤΣΙΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΣΚΑΛΑ
Διάμετρος τροχών Ø125mm (ενδεικτικά)
Εξωτερικές διαστάσεις 1.320 x 600 x 1.135mm (ενδεικτικά)
Ύψη επιπέδων 190/505/820mm (ενδεικτικά)

Ύψος σκάλας 500mm (κατ' ελάχιστο)
Αντοχή 250kg (κατ' ελάχιστο)
2.5. Υδραυλικό Παλετοφόρο

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟΥ
Ανυψωτική ικανότητα 2,5 tn (κατ' ελάχιστο)
Μήκος περονών 1.150mm

3. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Τα αποθηκευτικά συστήματα θα πρέπει να μπορούν να μελετηθούν για την αντισεισμική τους σχεδίαση και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς και οδηγίες του παρακάτω Πίνακα. Διευκρινίζεται ότι δεν απαιτείται αντισεισμική μελέτη – σχεδίαση του συστήματος στην παρούσα φάση.

ΠΡΟΤΥΠΟ / ΟΔΗΓΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
FEM 10.02.08	Recommendation for the design of static steel pallet racks under seismic conditions
EN 15512	Steel static storage systems - adjustable pallet racking systems - principles for structural design
EN 15620	Steel static storage systems - adjustable pallet racking systems - tolerances deformations and clearances
EN15629	Steel static storage systems - specification of storage equipment
EN 15635	Steel static storage systems - application and maintenance of storage equipment
EN 15878	Steel static storage systems - adjustable pallet racking systems - terms and definitions
FEM 10.02.02	Design of static steel pallet racking
FEM 10.02.03	Guidelines for the safe provision of static steel racking and shelving, specifiers guidelines
FEM 10.02.04	Guidelines for safe use of static steel racking and shelving, users guide
FEM 10.02.06	The Design of Hand Loaded steel Static Shelving
FEM 10.03.01	Adjustable Beam Pallet Racking - Tolerances, Deformations and Clearances
ΕΑΚ 2003	Αντισεισμική μελέτη
EUROCODE 8	Αντισεισμική μελέτη

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΟΛΘ ΑΕ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΚΡΗΣ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1

Ενδεικτική Μορφή Αποθηκευτικού Συστήματος Μικρού & Μεσαίου Μεγέθους Υλικών




ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2

Εικόνα 2.4 Ενδεικτική Μορφή Αποθηκευτικού Συστήματος Παλετών




ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 3

Ενδεικτική μορφή καρότσι με σκάλα

	Μεταλλικός σκελετός με ηλεκτροστατική βαφή, με 3 επίπεδα (990 x 590mm) από ξύλο θαλάσσης.
	Διαθέτει ενσωματωμένη σκάλα όπου με το βάρος του χρήστη σταθεροποιείται και σύστημα αυτόματης επαναφοράς.
	2 τροχούς περιστρεφόμενους με μηχανισμό φρένου και 2 σταθερούς.
	Διάμετρος τροχών $\varnothing 125\text{mm}$
	Εξωτερικές διαστάσεις 1.320 x 600 x 1.135mm
	Ύψος επιπέδων 190/505/820mm
	Ύψος σκάλας 515mm
Αντοχή 250kg	

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 4

Ενδεικτική μορφή υδραυλικού παλετοφόρου

	Χειροκίνητο υδραυλικό παλετοφόρο ανυψωτικής ικανότητας 2,5 tn και μήκος περονών 1.150 mm.
---	---

