



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

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ  
ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

### **ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΠΡ.Φ. 240/2015**

**Για την Προμήθεια και Εγκατάσταση Υποσυστήματος Δημιουργίας Πλάνου Φόρτωσης για την Επέκταση Λειτουργικότητας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Σ.ΕΜΠΟ/ΟΛΘ στον Σταθμό Ε/Κ της Ο.Λ.Θ. ΑΕ**

#### **Α.' ΜΕΡΟΣ**

#### **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ :**

Ο Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης (Ο.Λ.Θ. Α.Ε.), προκηρύσσει **ΔΗΜΟΣΙΟ ΑΝΟΙΚΤΟ** διαγωνισμό, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον **ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ** από οικονομική άποψη προσφορά, για την προμήθεια και εγκατάσταση -σε πλήρη λειτουργία- υποσυστήματος δημιουργίας πλάνου φόρτωσης για την επέκταση λειτουργικότητας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Σ.ΕΜΠΟ/ΟΛΘ στον Σταθμό Ε/Κ της Ο.Λ.Θ. ΑΕ.. ενδεικτικής προϋπολογισθείσας **δαπάνης 280.000€**, πλέον Φ.Π.Α.

Δεκτές γίνονται προσφορές μόνο για το σύνολο της προμήθειας. Δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες προσφορές που υποβάλλονται για μέρος του Έργου.

#### **1.ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ :**

**1.1.** Οι ενδιαφερόμενοι για να συμμετάσχουν στο διαγωνισμό πρέπει να υποβάλουν στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. την προσφορά τους ως εξής:

**1.1.1.** ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΣ Ή ΜΕ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟ ΤΟΥΣ:

\* Στο ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., τις εργάσιμες ημέρες μέχρι την 15.00' ώρα της 03/02/2016 ( με αριθμό πρωτοκόλλου παραλαβής) .

**1.1.2.** Ταχυδρομικώς με συστημένη επιστολή στην παρακάτω διεύθυνση:

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ - ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

Τ.Θ. 104 67, Τ.Κ. 541 10 Θεσσαλονίκη.

Στην περίπτωση αυτή η προσφορά πρέπει να παραδοθεί στην Γραμματεία της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. ( με αριθμό πρωτοκόλλου παραλαβής), το αργότερο μέχρι την 15.00' ώρα της 03/02/2016, ή σε όποια άλλη ημερομηνία και ώρα ορισθεί ύστερα από παράταση που τυχόν δοθεί, κατά την

απόλυτη κρίση της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και η οποία θα γνωστοποιηθεί εγγράφως σε όλους τους Υποψηφίους.

Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, δεν αποσφραγίζονται αλλά επιστρέφονται ως εκπρόθεσμες.

- 1.2.** Οι προσφορές θα υποβληθούν σε κλειστό φάκελο και σφραγισμένο με την σφραγίδα του διαγωνιζόμενου. Ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος θα περιέχει τρεις επί μέρους, ανεξάρτητους, σφραγισμένους φακέλους, δηλαδή:

<b>A. «Φάκελος Δικαιολογητικών Συμμετοχής»</b> , ο οποίος περιέχει τα νομιμοποιητικά στοιχεία και άλλα απαραίτητα δικαιολογητικά, τα οποία προσδιορίζονται στην παρ.5.1.1, 5.1.2, 5.1.3
<b>B. «Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς»</b> , ο οποίος περιέχει τα στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου.
<b>Γ. «Φάκελος Οικονομικής Προσφοράς»</b> , ο οποίος περιέχει τα στοιχεία της Οικονομικής Προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου.

Πάνω στον ενιαίο φάκελο θα πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα στοιχεία :

- Προσφορά για τον Διαγωνισμό για την προμήθεια και εγκατάσταση Υποσυστήματος Δημιουργίας Πλάνου Φόρτωσης για την Επέκταση Λειτουργικότητας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Σ.ΕΜΠΟ/ΟΛΘ στον Σταθμό Ε/Κ της Ο.Λ.Θ. ΑΕ
- Ο αριθμός της Διακήρυξης.
- Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
- Τα στοιχεία του Διαγωνιζόμενου ( Πλήρης επωνυμία υποψηφίου, διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, fax ).
- Ο Αποδέκτης: Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε. –Δ/νση Διοικητικού, Τμήμα Γραμματείας.

Τις ίδιες ως άνω ενδείξεις, που θα έχει ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος, θα φέρει εξωτερικά κάθε επιμέρους φάκελος, με την ανάλογη, σε κάθε περίπτωση, προσθήκη («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική προσφορά», «Οικονομική προσφορά»)

- 1.3.** Οι φάκελοι των προσφορών που θα περιέρχονται έγκαιρα στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. (σύμφωνα με τον αριθ. Πρωτ. Ο.Λ.Θ. Α.Ε.) θα γίνονται δεκτοί και θα αποσφραγίζονται από την Επιτροπή του Διαγωνισμού.

- 1.4.** 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 γίνονται δεκτές από την Επιτροπή του Διαγωνισμού.

Απαγορεύεται η χρήση αυτοκόλλητων φακέλων (κυρίως φακέλου και υποφακέλων) που είναι δυνατόν να αποσφραγιστούν και να επανασφραγιστούν χωρίς να αφήσουν ίχνη.

**1.5. Οι υπεύθυνες δηλώσεις** που υποβάλλονται σύμφωνα με την παρούσα, εφόσον συντάσσονται από Έλληνες πολίτες στην Ελλάδα, έχουν τον τύπο που προβλέπεται στο άρθρο 8 παρ. 2 του Ν. 1599/1986 (ΦΕΚ Α' 75), όπως ισχύει.

Δηλώσεις και έγγραφα που συντάσσονται στην αλλοδαπή είναι έγκυρες ως προς τον τύπο, εφόσον ανταποκρίνονται στον τύπο που προβλέπει το δικαίωμα της χώρας σύνταξής τους.

**1.6.** Προσφορές νομικών προσώπων πρέπει να συνοδεύονται από τα έγγραφα από τα οποία προκύπτει η σύσταση και η εκπροσώπησή τους, ανάλογα με τη νομική μορφή καθενός. Επί προσφορών κοινοπραξιών ή ενώσεων, αυτό ισχύει για κάθε νομικό πρόσωπο – μέλος τους.

Η ένωση ή η κοινοπραξία προμηθευτών υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από όλους τους προμηθευτές που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη. Στην προσφορά απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης προμηθευτών.

Με την υποβολή της προσφοράς, κάθε μέλος της ένωσης ευθύνεται εις ολόκληρο. Σε περίπτωση κατακύρωσης ή ανάθεσης της προμήθειας, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.

## **2.ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

**2.1. Ο Διαγωνισμός θα διεξαχθεί την 10:00 ώρα της 04/02/2016, ημέρα Πέμπτη,** από την Επιτροπή Διενέργειας στην Αίθουσα Συνεδριάσεων στον γ' όροφο του Κτιρίου Τεχνικών Υπηρεσιών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. στην Πύλη 11 του λιμένος.

**2.2.** Μέσα στον κυρίως φάκελο προσφοράς, τοποθετούνται όλα τα ζητούμενα δικαιολογητικά, όπως αναγράφονται στη συνέχεια στο άρθρο 5.1. της Διακήρυξης. Τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς τοποθετούνται σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη ' 'ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ' '.

- 2.3.** Τα Οικονομικά στοιχεία της προσφοράς τοποθετούνται σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» **(απαράβατος όρος)**.
- 2.4.** Υπογεγραμμένο πιστό αντίγραφο της ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, **ΧΩΡΙΣ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ**, θα συνυποβληθεί μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά συμμετοχής .
- 2.5.** Οι φάκελοι Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς, θα φέρουν και τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου. Σε περίπτωση που τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς δεν είναι δυνατόν, λόγω μεγάλου όγκου, να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελο, τότε αυτά συσκευάζονται χωριστά και ακολουθούν τον κυρίως φάκελο με την ένδειξη 'ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ' και τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλου.
- 2.6.** Οι προσφορές θα υποβληθούν υπό μορφή τευχών σε δύο αντίτυπα, ένα Πρωτότυπο και ένα αντίγραφο. Στο ένα και σε κάθε σελίδα του, πρέπει να αναγράφεται ευκρινώς η λέξη ' ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ' . Το περιεχόμενο του πρωτοτύπου είναι επικρατέστερο από το άλλο αντίτυπο (αντίγραφο), σε περίπτωση ασυμφωνίας με το πρωτότυπο. Κάθε σελίδα του ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ θα πρέπει να είναι μονογραμμένη από τον προσφέροντα.
- 2.7.** Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε προσθήκη ή διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα.
- 2.8.** Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια από την Επιτροπή του Διαγωνισμού με την παρακάτω διαδικασία:
- 2.8.1.** Αποσφραγίζεται μόνο ο κυρίως φάκελος προσφοράς καθώς και ο φάκελος της Τεχνικής προσφοράς, μονογράφονται δε και σφραγίζονται από το παραπάνω όργανο όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό και η τεχνική προσφορά ανά φύλλο.
- 2.8.2.** Μετά την αποσφράγιση των προσφορών το παραπάνω όργανο προβαίνει στην καταχώρηση αυτών που υποβάλουν προσφορές, καθώς και των δικαιολογητικών που υπέβαλαν, σε **πρακτικό** το οποίο υπογράφει.
- 2.8.3.** Οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών δεν αποσφραγίζονται, αλλά μονογράφονται και σφραγίζονται από το παραπάνω όργανο και τοποθετούνται σ' ένα νέο φάκελο ο οποίος επίσης σφραγίζεται και υπογράφεται από το ίδιο όργανο, προκειμένου να αποσφραγισθεί την ημερομηνία και ώρα που θα ορισθεί από την πρόσκληση .

- 2.8.4.** Οι σφραγισμένοι φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών, μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των τεχνικών στοιχείων αυτών, αποσφραγίζονται για όσες προσφορές κρίθηκαν αποδεκτές με απόφαση του Δ. Σ./ Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές δεν αποσφραγίζονται, αλλά επιστρέφονται.
- 2.8.5.** Στην αποσφράγιση δικαιούνται να παρίστανται οι Προσφέροντες που υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές ή εξουσιοδοτημένοι εκπρόσωποί τους. Για τον σκοπό αυτό καλούνται από το όργανο αποσφράγισης να παραστούν, με την τήρηση εύλογης κατά τις περιστάσεις προθεσμίας. Κατά την αποσφράγιση ανακοινώνονται οι προσφερόμενες τιμές εις επήκοο των παρισταμένων. Οι προσφορές που αποσφραγίζονται και οι τιμές που περιέχονται σε αυτές καταχωρούνται σε **πρακτικό** που συντάσσεται από το όργανο αποσφράγισης.
- 2.8.6.** Μετά το τέλος της διαδικασίας αυτής η Επιτροπή του Διαγωνισμού γνωμοδοτεί προς την εταιρία για το αποτέλεσμα της διαδικασίας του διαγωνισμού. Μετά την ανάδειξη από το ΔΣ/Ο.Λ.Θ. Α.Ε. αυτού στον οποίο πρόκειται να γίνει η προσωρινή κατακύρωση, και εντός προθεσμίας 15 ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σ' αυτόν, οφείλει να υποβάλει σε σφραγισμένο φάκελο τα έγγραφα και δικαιολογητικά τα οποία προβλέπονται στο άρθρο 5.2. της Διακήρυξης.
- 2.8.7.** Η Επιτροπή του Διαγωνισμού προβαίνει στην αποσφράγιση του φακέλου με τα δικαιολογητικά σε ημερομηνία και ώρα που θα οριστεί σε σχετική πρόσκληση, που θα αποσταλεί σε όσους δικαιούνται, σύμφωνα με τα παραπάνω, να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης.

### **3.ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ:**

Δικαίωμα συμμετοχής στον διαγωνισμό έχουν Φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα, ή Συμπράξεις Επιχειρήσεων/Προσώπων, ή Κατασκευαστές/Εμπορικοί οίκοι εγκατεστημένοι στα κράτη μέλη της ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε), ή στα κράτη μέλη της Συμφωνίας για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο (Ε.Ο.Χ.), ή στα κράτη μέλη που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.), ή σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει συμφωνίες σύνδεσης με την Ε.Ε., το κείμενο της οποίας επιτρέπει ρητά τη συμμετοχή της εν λόγω χώρας στους κοινοτικούς διαγωνισμούς.

Στην περίπτωση των Εμπορικών Οίκων, αυτοί θα πρέπει να δηλώσουν το εργοστάσιο κατασκευής με το οποίο θα συνεργαστούν για την προμήθεια των προϊόντων, το οποίο θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις για τον τόπο εγκατάστασης, όπως αναφέρεται παραπάνω.

Η επιλεγόμενη Κοινοπραξία ή Ένωση Προμηθευτών, είναι δυνατόν να υποχρεούται να περιβληθεί συγκεκριμένη νομική μορφή στο βαθμό που η περιβολή αυτής της νομικής μορφής είναι αναγκαία για την προσηκούσα εκτέλεση της σύμβασης.

### **3.1 Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να πληροί και να τεκμηριώνει επαρκώς, με ποινή αποκλεισμού, τις παρακάτω ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής, προσκομίζοντας τα σχετικά δικαιολογητικά και λοιπά στοιχεία εντός του φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής στο Διαγωνισμό:

#### **3.1.1 Οικονομική επάρκεια**

<b>1</b>	Να έχει μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών των <u>τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων</u> (2012, 2013, 2014) μεγαλύτερο από <b>300.000,00 ευρώ</b> . Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι αντίστοιχα μεγαλύτερος από <b>300.000,00 ευρώ</b> .
<b>2</b>	Να έχει μέσο ετήσιο όρο κύκλου εργασιών των <u>τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων</u> (2012, 2013, 2014) μεγαλύτερο από <b>50.000,00 ευρώ</b> , σε έργα που αφορούν σε: Προμήθεια, εγκατάσταση, τεχνική υποστήριξη και συντήρηση ή/και υπηρεσίες που σχετίζονται με πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης λιμένων. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών, που αφορούν τα ανωτέρω αναφερόμενα έργα, για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι αντίστοιχα μεγαλύτερος από <b>50.000,00 ευρώ</b> .
<b>3</b>	Ο υποψήφιος Ανάδοχος, για την απαίτηση της ανωτέρω παραγράφου 1, σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος, υποβάλλει τους δημοσιευμένους Ισολογισμούς των τριών (3) τελευταίων <u>διαχειριστικών χρήσεων</u> (2012, 2013, 2014), σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών, ή Υπεύθυνη Δήλωση του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών.
<b>4</b>	Σε περίπτωση ένωσης προσώπων ή κοινοπραξίας οι υπολογισμοί του κύκλου εργασιών των ανωτέρω παραγράφων 1 και 2 γίνονται με το σταθμισμένο με το ποσοστό συμμετοχής στην ένωση προσώπων ή κοινοπραξίας, άθροισμα του αντίστοιχου κύκλου εργασιών του κάθε μέλους της ένωσης προσώπων ή κοινοπραξίας.

#### **3.1.2 Επαγγελματική ικανότητα**

<b>1.</b>	Να διαθέτει την κατάλληλη οργάνωση, δομή και μέσα, ώστε να ανταπεξέλθει επιτυχώς στις απαιτήσεις του υπό ανάθεση Έργου. Συγκεκριμένα, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να: <ul style="list-style-type: none"><li>• Να συμπεριλαμβάνει στην οργανωτική του δομή οντότητες (όπως ενδεικτικά Τμήματα, Μονάδες, Υπηρεσίες) με αρμοδιότητα τη Διοίκηση και Διαχείριση έργων,</li></ul>
-----------	---

	<p>την Ανάπτυξη Εφαρμογών, την Τηλεφωνική Εξυπηρέτηση Πελατών και την Τεχνική Υποστήριξη Συστημάτων Πληροφορικής ή ισοδύναμες αρμοδιότητες.</p>											
	<p>Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας με την προσφορά του (εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής) τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>											
<b>1.1</b>	<p>Αναλυτική παρουσίαση των κάτωθι χαρακτηριστικών του υποψήφιου Αναδόχου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- επιχειρηματική δομή</li> <li>- τομείς δραστηριότητας</li> <li>- προϊόντα και υπηρεσίες.</li> </ul> <p>με σαφή αναφορά στις οντότητες (π.χ. Τμήματα, Μονάδες, Υπηρεσίες) οι οποίες καλύπτουν την ανωτέρω Ελάχιστη Προϋπόθεση Συμμετοχής, παραθέτοντας ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία.</p>											
<b>1.2</b>	<p>Πιστοποιητικό αναγνωρισμένου φορέα σε ισχύ ότι τηρεί Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο σε συναφείς υπηρεσίες με το αντικείμενο της παρούσας. Ως συναφείς υπηρεσίες κρίνεται τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαχείριση Έργων Πληροφορικής</li> <li>• Εκπαίδευση, Εγκατάσταση και Τεχνική Υποστήριξη Συστημάτων Πληροφορικής</li> <li>• Τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών (ICT)</li> </ul> <p>Σε περίπτωση ένωσης, αρκεί ένα τουλάχιστον μέλος της ένωσης να ικανοποιεί την παρούσα απαίτηση (περ. 1.1, &amp; 1.2), εφόσον προκύπτει σαφώς από την προσφορά της ένωσης η ενασχόληση του συγκεκριμένου μέλους της ένωσης με το τμήμα του έργου που συνδέεται με την εν λόγω απαίτηση για τήρηση συστήματος διαχείρισης ποιότητας.</p>											
<b>1.3</b>	<p>Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπεργολαβικά σε τρίτους την υλοποίηση τμήματος του υπό ανάθεση Έργου, τότε θα πρέπει να καταθέσει συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα καθώς και τις σχετικές δηλώσεις συνεργασίας.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Περιγραφή τμήματος Έργου που προτίθεται ο υποψήφιος Ανάδοχος να αναθέσει σε Υπεργολάβο</th> <th style="width: 25%;">Επωνυμία Υπεργολάβου</th> <th style="width: 25%;">Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Περιγραφή τμήματος Έργου που προτίθεται ο υποψήφιος Ανάδοχος να αναθέσει σε Υπεργολάβο	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας						
Περιγραφή τμήματος Έργου που προτίθεται ο υποψήφιος Ανάδοχος να αναθέσει σε Υπεργολάβο	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας										
<b>2.</b>	<p>Να διαθέτει την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα και τεχνογνωσία στο πλαίσιο συναφών Έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.</p> <p>Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω ελάχιστη συμμετοχής, καταθέτοντας με την προσφορά του (εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών) τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>											

<p><b>2.1</b></p>	<p>Πίνακα των κυριότερων έργων που εκτέλεσε ή στα οποία συμμετείχε ο υποψήφιος Ανάδοχος κατά τα τρία (3) τελευταία έτη (2012, 2013, 2014) και είναι συναφή με το υπό ανάθεση Έργο.</p> <p>Ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής είναι η επιτυχής ολοκλήρωση τουλάχιστον ενός έργου όπως ορίζεται παρακάτω τα τελευταία <b>τρία (3)</b> έτη (2012, 2013, 2014).:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Σχεδιασμός, ανάπτυξη και εγκατάσταση λογισμικού φόρτωσης πλοίων</li> <li>2. Σχεδιασμός, ανάπτυξη και εγκατάσταση μηχανογραφικού συστήματος λιμένων ή/και συστήματος λιμενικής κοινότητας.</li> <li>3. Αναβάθμιση ή/και συντήρηση ή/και τεχνική υποστήριξη επιχειρησιακής λειτουργίας πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης λιμένων.</li> </ol> <p>Τα παραπάνω έργα θα πρέπει να έχουν υλοποιηθεί σε λιμάνια αντίστοιχου μεγέθους ως προς την διακίνηση Ε/Κ και θα παρουσιαστούν αναλυτικά.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εάν ο Κύριος του Έργου/Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.</li> <li>2. Εάν ο Κύριος του Έργου/Πελάτης είναι Ιδιωτικός Οργανισμός, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό - βεβαίωση του ιδιώτη Οργανισμού ή υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου (και όχι η σχετική Σύμβαση Έργου).</li> </ol> <p>Όπου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ»: ολοκληρωμένο επιτυχώς/σε εξέλιξη</li> <li>- «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»: πιστοποιητικό Δημόσιας Αρχής, πρωτόκολλο παραλαβής Δημόσιας Αρχής, δήλωση πελάτη-ιδιώτη</li> </ul> <p>Τα τρία αυτά συναφή έργα μπορούν να είναι παραδοτέα μίας σύμβασης στον Υποψήφιο Ανάδοχο αρκεί να υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να το τεκμηριώνουν. (οι οποίοι και υπερβαίνουν τα αναφερόμενα στην §2.1 ποσά).</p>
<p><b>2.2</b></p>	<p>Η αναθέτουσα αρχή επιφυλάσσεται να προσκαλέσει τους υποψήφιους αναδόχους, σε καθορισμένη ημερομηνία και ώρα, ενώπιον της αρμόδιας επιτροπής και επί ποινή αποκλεισμού, να επιδείξουν συναφή συστήματα με το υπό προκήρυξη που ήδη διαθέτουν και έχουν υλοποιήσει οι ίδιοι στο παρελθόν. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα ενημερωθούν γραπτώς για την ώρα επίδειξης του κάθε υποψηφίου τουλάχιστον 5 εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.</p> <p>Σε περίπτωση που δεν παρουσιάσει την ως άνω επίδειξη σύμφωνα με τα περιγραφόμενα θα οδηγείται στον αποκλεισμό του από την περαιτέρω διαγωνιστική διαδικασία.</p>
<p><b>3.</b></p>	<p>Να διαθέτει προσωπικό επαρκές σε πλήθος και επαγγελματικού τύπου δεξιοτήτες για την ανάληψη του Έργου. Συγκεκριμένα απαιτείται:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Κατ' ελάχιστον το 30% των ανθρωπομηνών που θα διατεθεί για το Έργο να καλύπτεται από υπαλλήλους του υποψήφιου Αναδόχου (δηλ. ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 3.1 <math>\geq</math> 30%).</li> <li>2. Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:</li> </ol> <p>i) του Υπεύθυνου Ομάδας Έργου (ΥΟΕ),  ii) του Αναπληρωτή Υπεύθυνου Ομάδας Έργου (ΑΥΟΕ).</p> <p>Συγκεκριμένα για τα δύο ανωτέρω στελέχη θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά βιογραφικά όπου να αναφέρονται οι δραστηριότητές τους κατ' ελάχιστον για τα τελευταία πέντε (5) έτη (2010 – σήμερα) και να τεκμηριώνονται τα ακόλουθα.</p> <p>Απαιτούμενα προσόντα για τον Υπεύθυνο και τον Αναπληρωτή του είναι τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιστημονική Κατάρτιση Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (ΠΕ) σε θετικές ή οικονομικές επιστήμες</li> <li>• Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε ετών (5) σε Διαχείριση Έργων που περιλαμβάνουν προμήθεια ή εγκατάσταση συστημάτων πληροφορικής συστημάτων</li> </ul>

πληροφορικής σε λιμενικές εγκαταστάσεις, ενώ τουλάχιστον τριών (3) ετών αντίστοιχα για τον ΑΥΟΕ

Ο Υπεύθυνος της Ομάδας Έργου θα ηγηθεί της Ομάδας Έργου του αναδόχου και θα έχει την συνολική ευθύνη των εργασιών, αναλαμβάνοντας το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής, ολοκλήρωσης και πληρωμής του Έργου.

#### **Εμπειρία Λοιπών Στελεχών Ομάδας Έργου**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη της Ομάδας Έργου. Συγκεκριμένα για τα Μέλη της Ομάδας Έργου, θα πρέπει:

- ✓ να δοθούν βιογραφικά
- ✓ να περιγραφεί ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης
- ✓ να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν
- ✓ να δηλωθεί το ποσοστό συμμετοχής τους στο Έργο και οι ανθρωπομήνες από το οποίο να προκύπτει ότι το ποσοστό του μόνιμου προσωπικού (εξαρτημένη εργασία ή με ΑΠΥ σε μηνιαία βάση με τη «μορφή μισθού») του αναδόχου, είναι τουλάχιστον 30% του συνολικού αριθμού των ανθρωπομηνών απασχόλησης.
- ✓ να δηλωθεί η σχέση τους με τον υποψήφιο Ανάδοχο (στέλεχος αποκλειστικής απασχόλησης, εξωτερικός συνεργάτης, στέλεχος υπεργολάβου).

Απαιτούμενα ελάχιστα προσόντα που θα πρέπει να διαθέτουν ή να συνδυάζουν επαρκώς τα μέλη της Ομάδας Έργου, καθώς και ο ελάχιστος αριθμός της Ομάδας Έργου δίνεται από τον πιο κάτω πίνακα:

A/A	Ειδικότητα	Επαγγελματική Εμπειρία (έτη)
1.	ΠΕ Πληροφορικής	5
2.	ΠΕ ή ΤΕ Πληροφορικής	5
3.	ΠΕ Πολιτικός ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός με εμπειρία σε αντικείμενα μεταφορών ή/και logistics ή/και διαχείρισης λιμενικών εγκαταστάσεων	5
4.	ΠΕ ειδικός σε θέματα ανάπτυξης λογισμικού για συστήματα πληροφορικής σε λιμενικές εγκαταστάσεις	4
5.	Έναν υπεύθυνο Σχεδίασης και Ανάλυσης Πληροφοριακών Συστημάτων	4

Ο Υπεύθυνος Έργου (project manager) και ο Αναπληρωτής Υπεύθυνος Ομάδας Έργου (deputy project manager) ΔΕΝ περιλαμβάνονται στα μέλη της Ομάδας Έργου του ανωτέρω Πίνακα.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει επί ποινή αποκλεισμού την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας με την προσφορά του (εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών) τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:

**3.1** Πίνακας των **υπαλλήλων του υποψήφιου Αναδόχου** που συμμετέχουν στην Ομάδα

Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:						
A/ A	Εταιρία (σε περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας)	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου - Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπο-μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)	
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3.1)</b>						
<b>3.2</b>	Πίνακας των <b>στελεχών των Υπεργολάβων του υποψήφιου Αναδόχου</b> που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:					
A/ A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπο-μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)	
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3.2)</b>						
<b>3.3</b>	Πίνακας των <b>εξωτερικών συνεργατών του υποψήφιου Αναδόχου</b> που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:					
A A	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπο-μήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)		
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3.3)</b>						
<p>*ως <b>Ποσοστό Συμμετοχής</b> του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών (άθροισμα των μερικών συνόλων 3.1, 3.2, 3.3)</p> <p>Ο υποψήφιος Ανάδοχος, συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει δηλώσεις συνεργασίας των εξωτερικών συνεργατών υπό την μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης ότι θα συνεργαστούν με τον υποψήφιο καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, εφόσον αυτός ανακηρυχθεί Ανάδοχος.</p>						
<b>3.4</b>	Βιογραφικά Σημειώματα της Ομάδας Έργου από το οποίο να αποδεικνύεται ευθέως η εμπειρία					

	και οι επαγγελματικές ικανότητες για τις απαιτήσεις του ρόλου στην ομάδα Έργου που προτείνεται.
--	---

### 3.1.3 ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ

1.	Η αρμόδια Επιτροπή δύναται να ζητήσει από τον υποψήφιο Ανάδοχο διευκρινίσεις επί των ανωτέρω στοιχείων τεκμηρίωσης, ο οποίος υποχρεούται να τα υποβάλει, <b>επί ποινή αποκλεισμού</b> , εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την λήψη του σχετικού αιτήματος.
2.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να υποβάλλει εκτός των ανωτέρω στοιχείων τεκμηρίωσης και κάθε άλλο στοιχείο τεκμηρίωσης που θεωρεί ότι τεκμηριώνει την επάρκεια για συμμετοχή του στον διαγωνισμό στην ανάλογη κατηγορία δικαιολογητικών.
3.	Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να κάνει ενδεικτικούς ελέγχους επαλήθευσης των στοιχείων που θα υποβληθούν από Υποψηφίους, ή τον Ανάδοχο, ή να ζητήσει πρόσθετα αποδεικτικά στοιχεία για την επαλήθευση του δικαιώματος συμμετοχής του Υποψηφίου.
4.	Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος αποτελεί Ένωση/Κοινοπραξία: <ul style="list-style-type: none"> <li>- τα απαιτούμενα στην παρούσα παράγραφο στοιχεία τεκμηρίωσης πρέπει να υποβάλλονται ανάλογα με τη φύση τους χωριστά για κάθε Μέλος της Ένωσης/Κοινοπραξίας ή συγκεντρωτικά για την Ένωση/Κοινοπραξία,</li> <li>- οι προϋποθέσεις των ανωτέρω προϋποθέσεων και τα αντίστοιχα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά μπορούν να καλύπτονται μερικώς για κάθε ένα μέλος της ένωσης/κοινοπραξίας, με την προϋπόθεση ότι στο σύνολό της, η προσφορά της ένωσης/κοινοπραξίας καλύπτει εξ' ολοκλήρου τις προϋποθέσεις των ανωτέρω εδαφίων</li> </ul>
5.	Αν ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων, καταθέτει τα στοιχεία τεκμηρίωσης της χρηματοοικονομικής του ικανότητας για το χρονικό διάστημα της λειτουργίας του.
6.	Επιτρέπεται η κάλυψη των ελάχιστων προϋποθέσεων συμμετοχής, από τρίτους, ανεξαρτήτως της νομικής φύσης των δεσμών του Υποψηφίου με αυτούς, αρκεί να αποδεικνύεται ότι ο Υποψήφιος θα έχει στη διάθεση του την ανωτέρω εμπειρία.. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η προσκόμιση – εντός του φακέλου δικαιολογητικών συμμετοχής – της σχετικής έγγραφης δέσμευσης του τρίτου, ότι για την εκτέλεση της σύμβασης, θα θέσει στη διάθεση του υποψηφίου τους αναγκαίους πόρους ή και την τεχνική/επαγγελματική του εμπειρία.
7.	Στοιχεία τεκμηρίωσης που εκδίδονται σε γλώσσα άλλη, εκτός της ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.
8.	Η Αναθέτουσα Αρχή, υπό τον όρο της ίσης μεταχείρισης των Διαγωνιζομένων, αποκλείει από το Διαγωνισμό υποψηφίους: <p>(α) οι οποίοι συμμετέχουν ταυτόχρονα ως μεμονωμένα μέλη και ως μέλη ένωσης ή</p>

<p>κοινοπραξίας,  (β) των οποίων οι θυγατρικές συμμετέχουν σε άλλη προσφορά πέραν αυτής στην οποία συμμετέχει η μητρική εταιρεία, ή  (γ) των οποίων οι θυγατρικές της ίδιας εταιρείας συμμετέχουν σε περισσότερα από ένα σχήματα, σε περίπτωση που διαπιστώσει ότι η πολλαπλή συμμετοχή τους άγει σε νόθευση του ελεύθερου ανταγωνισμού και εν γένει σε φαλκίδευση της διαγωνιστικής διαδικασίας.</p>
---

#### **4.ΚΩΛΥΜΑΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

- 4.1 Αποκλείεται της συμμετοχής σε διαδικασία ανάθεσης συμβάσεως ο Υποψήφιος ή Προσφέρων, σε βάρος του οποίου έχει εκδοθεί οριστική καταδικαστική απόφαση για έναν ή περισσότερους από τους πιο κάτω λόγους:
- 4.1.1. Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 παρ. 1 της κοινής δράσης 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου.
- 4.1.2. Δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 3 της Πράξης του Συμβουλίου της 26-5-1997 και στο άρθρο 3 παρ. 1 της κοινής δράσης 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου.
- 4.1.3. Απάτη κατά την έννοια του άρθρου 1 της Σύμβασης σχετικά με την Προστασία των Οικονομικών Συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
- 4.1.4. Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 10-6-1991 για την Πρόληψη Χρησιμοποίησης του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος για τη Νομιμοποίηση Εσόδων από Παράνομες Δραστηριότητες.
- 4.2. Αποκλείεται της συμμετοχής σε διαδικασία ανάθεσης συμβάσεως ο Υποψήφιος ή ο Προσφέρων, για τον οποίο συντρέχει κάποια από τις ακόλουθες περιπτώσεις:
- 4.2.1. Τελεί υπό πτώχευση, εκκαθάριση, παύση εργασιών, αναγκαστική διαχείριση ή πτωχευτικό συμβιβασμό ή σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται από το δίκαιο της χώρας εγκατάστασής του.
- 4.2.2. Έχει κινηθεί εναντίον του διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση, εκκαθάρισης, αναγκαστικής διαχείρισης, πτωχευτικού συμβιβασμού ή οποιαδήποτε άλλη παρόμοια διαδικασία που προβλέπεται από το δίκαιο της χώρας εγκατάστασής του.
- 4.2.3. Έχει καταδικαστεί με απόφαση που έχει ισχύ δεδικασμένου, σύμφωνα με το δίκαιο της χώρας όπου εκδόθηκε η απόφαση, με την οποία διαπιστώνεται αδίκημα σχετικό με την επαγγελματική διαγωγή του.
- 4.2.4. Έχει διαπράξει αποδεδειγμένα σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα. Η διάπραξη του αδικήματος διαπιστώνεται με οποιοδήποτε κατάλληλο τρόπο από την Εταιρία.

- 4.2.5. Δεν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σύμφωνα με το δίκαιο της χώρας, όπου είναι εγκατεστημένος, ή τις διατάξεις του ελληνικού δικαίου.
- 4.2.6. Δεν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την πληρωμή φόρων και τελών σύμφωνα με το δίκαιο της χώρας, όπου είναι εγκατεστημένος, ή τις διατάξεις του ελληνικού δικαίου.
- 4.2.7. Δεν είναι εγγεγραμμένος στο οικείο Επιμελητήριο
- 4.2.8. Είναι ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του παρόντος Κανονισμού ή δεν έχει παράσχει τις πληροφορίες αυτές.
- 4.2.9. Του έχει επιβληθεί η ποινή του αποκλεισμού από διαγωνισμούς με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης σύμφωνα με τον Κανονισμό Προμηθειών του Δημοσίου (π.δ. 118/2007 Φ.Ε.Κ. Α' 150). Αν ο αποκλεισμός επιβλήθηκε για ορισμένο χρονικό διάστημα, το κώλυμα συμμετοχής ισχύει για το διάστημα αυτό.
- 4.2.10. Έχει κηρυχθεί έκπτωτος από την ΟΛΘ ΑΕ
- 4.3. Εφόσον δημιουργείται αμφιβολία για την προσωπική κατάσταση Υποψηφίου ή Προσφέροντος, η Εταιρία μπορεί να απευθύνεται στις αρμόδιες αρχές για να λάβει τις απαραίτητες πληροφορίες. Αν πρόκειται για Υποψήφιο ή Προσφέροντα εγκατεστημένο στην αλλοδαπή, η Εταιρία μπορεί να ζητεί τη συνεργασία των αρμοδίων αρχών.
- 4.4 Τα κωλύματα που προβλέπονται στο παρόν άρθρο και τα αντίστοιχα δικαιολογητικά αφορούν το πρόσωπο του Υποψηφίου ή του Προσφέροντος (φυσικού ή νομικού προσώπου). πρόσωπο του Υποψηφίου ή του Προσφέροντος (φυσικού ή νομικού προσώπου). Επί Υποψηφίων ή Προσφερόντων που είναι νομικά πρόσωπα, τα κωλύματα των παραγράφων 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 15.1.4 και 4.2.3 αφορούν τον νόμιμο εκπρόσωπο τους, όπως προκύπτει από τα σχετικά έγγραφα σύστασης και εκπροσώπησης των εταιριών αυτών.

## **5. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ :**

### **5.1. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΥΠΟΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ:**

Οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να υποβάλουν τα εξής δικαιολογητικά που αναφέρονται στην συνέχεια :

**5.1.1.** Εγγύηση συμμετοχής σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 6 της Διακήρυξης.

**5.1.2.** Υπεύθυνη δήλωση με την οποία βεβαιώνουν ότι δεν συντρέχουν τα κωλύματα

συμμετοχής, όπως καθορίζονται στο άρθρο 4 της παρούσης διακήρυξης, ότι δεν υπάρχουν λόγοι να πιστεύουν πως τα κωλύματα αυτά θα συντρέξουν κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και των τυχόν παρατάσεων της και ότι αναλαμβάνουν την υποχρέωση, εφόσον τους κατακυρωθεί η σύμβαση, να προσκομίσουν, εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης, σε σφραγισμένο φάκελο, τα παρακάτω έγγραφα και δικαιολογητικά, (όπως περιγράφονται στην υποπαρ. 5.2.), κατά περίπτωση τα οποία αποσφραγίζονται και ελέγχονται κατά τη διαδικασία που προβλέπεται στο αρθρ. 2.8.7

**5.1.3.** Οι Υπεύθυνες δηλώσεις, αναφορικά με την έλλειψη των οριζόμενων κωλυμάτων –στις παρ. 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 και 4.2.3- υπογράφονται για τα νομικά πρόσωπα από τον νόμιμο εκπρόσωπο τους, όπως προκύπτει από τα σχετικά έγγραφα σύστασης και εκπροσώπησης των εταιριών αυτών, ή από τους ειδικά νομίμως εξουσιοδοτημένους εκπροσώπους τους για το σκοπό αυτό.

Οι Διαγωνιζόμενες συμπράξεις ή κοινοπραξίες υποβάλλουν ξεχωριστή Υπεύθυνη Δήλωση για καθένα από τα μέλη τους, υπογραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο του μέλους. Από την υποβληθείσα δήλωση πρέπει να συνεπάγεται σαφώς ότι δεν υφίσταται λόγος αποκλεισμού στο πρόσωπο του Διαγωνιζόμενου, αλλιώς **αποκλείεται**.

Σε περίπτωση που ο μελετητής και ο κατασκευαστής οίκος δεν είναι το ίδιο πρόσωπο (φυσικό ή νομικό), θα πρέπει να υποβληθούν τα απαραίτητα δικαιολογητικά της παρούσας διακήρυξης -αν κηρυχθούν ανάδοχοι- και από τους δύο.

**5.1.4.** Κατά την αποσφράγιση των προσφορών δικαιούνται να παρίστανται όσοι υπέβαλαν προσφορές ή εξουσιοδοτημένοι εκπρόσωποί τους. Εφόσον οι προμηθευτές παρίστανται στην διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών με αντιπρόσωπο τους, υποβάλλουν παραστατικό εκπροσώπησης, ενώπιον της Επιτροπής διενέργειας του διαγωνισμού.

**5.1.5.** Υπογεγραμμένο πιστό αντίγραφο της ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, **ΧΩΡΙΣ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ**

## **5.2. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ:**

Τα πιστοποιητικά θα υποβληθούν σε πρωτότυπο ή κυρωμένο αντίγραφο και θα είναι τα εξής:

- **ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ (Έλληνες Πολίτες-Αλλοδαποί)**
- **Έλληνες πολίτες.**

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αναφερόμενα αδικήματα της παρ. 4 της Διακήρυξης, (συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες) για κάποιο από τα αδικήματα του Αγορανομικού Κώδικα, σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας, ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεωκοπίας.
- Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι για τους συμμετέχοντες δεν συντρέχει κάποιο από τα κωλύματα των περιπτώσεων 4.2.1. και 4.2.2.
- Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης ( κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.  
Σε περίπτωση εγκατάστασης τους στην αλλοδαπή, τα παραπάνω δικαιολογητικά της 2<sup>ης</sup> και 3<sup>ης</sup> περίπτωσης εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.
- Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμα τους, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, και αφετέρου ότι εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι της επίδοσης της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.

- **Αλλοδαποί**

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ισοδύναμου εγγράφου αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασης τους, έκδοσης του τελευταίου τριμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης από το οποίο να προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αναφερόμενα αδικήματα της παρ. 4 (συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες) για κάποιο από τα αδικήματα του Αγορανομικού Κώδικα, σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας, ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεωκοπίας.
- Πιστοποιητικό της κατά περίπτωση αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής της χώρας εγκατάστασης τους, από το οποίο να προκύπτει ότι για τους συμμετέχοντες δεν

συντρέχει κάποιο από τα κωλύματα των περιπτώσεων 4.2.1. και 4.2.2 και ότι πληρούνται, κατά την ημέρα της ως άνω ειδοποίησης, οι προϋποθέσεις όσον αφορά την ενημερότητα ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης.

- Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής της χώρας εγκατάστασής τους, από το οποίο να προκύπτει ότι ήταν εγγεγραμμένοι στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου ή σε ισοδύναμες επαγγελματικές οργανώσεις, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι την επίδοση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.

- **ΓΙΑ ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ (Ημεδαπά-Αλλοδαπά):**

- **Ημεδαπά**

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι τα πρόσωπα που αναφέρονται στο παραπάνω αρθρ. 4 της Διακήρυξης (ο νόμιμος εκπρόσωπός τους, όπως προκύπτει από τα σχετικά έγγραφα σύστασης και εκπροσώπησης των εταιριών αυτών), δεν έχουν καταδικαστεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα που περιγράφονται στο ίδιο άρθρο.
- Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι για τους συμμετέχοντες δεν συντρέχει κάποιο από τα κωλύματα των περιπτώσεων 4.2.1. και 4.2.2
- Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.

Σε περίπτωση εγκατάστασής τους στην αλλοδαπή, τα παραπάνω δικαιολογητικά της δεύτερης και τρίτης περίπτωσης, εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

- Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμα τους, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, και αφετέρου ότι εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι της επίδοσης της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.

- **Αλλοδαπά**

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ισοδύναμου εγγράφου αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασής τους, έκδοσης του τελευταίου τριμήνου, πριν από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης από το οποίο να προκύπτει ότι

οι νόμιμοι εκπρόσωποι τους, όπως προκύπτει από τα σχετικά έγγραφα σύστασης και εκπροσώπησης των εταιριών αυτών, δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αναφερόμενα αδικήματα της παρ. 4 της Διακήρυξης,(συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες) για κάποιο από τα αδικήματα του Αγορανομικού Κώδικα, σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας, ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.

- Πιστοποιητικό της κατά περίπτωση αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής της χώρας εγκατάστασης τους, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης από το οποίο να προκύπτει ότι για τους συμμετέχοντες δεν συντρέχει κάποιο από τα κωλύματα των περιπτώσεων 4.2.1. και 4.2.2 και ότι πληρούνται, κατά την ημέρα της ως άνω ειδοποίησης, οι προϋποθέσεις όσον αφορά την ενημερότητα ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης.
- Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής της χώρας εγκατάστασης τους, από το οποίο να προκύπτει ότι ήταν εγγεγραμμένοι στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου ή σε ισοδύναμες επαγγελματικές οργανώσεις, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι την επίδοση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης.

#### - **Συνεταιρισμοί**

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας διοικητικής αρχής της χώρας εγκατάστασης από το οποίο να προκύπτει ότι ο πρόεδρος του Διοικητικού του Συμβουλίου δεν έχει καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αναφερόμενα αδικήματα της παρ. 4 της Διακήρυξης, (συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες) για κάποιο από τα αδικήματα του Αγορανομικού Κώδικα, σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας, ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεωκοπίας.
- Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν συντρέχει κάποιο από τα κωλύματα των περιπτώσεων 4.2.1. και 4.2.2

- Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.  
Σε περίπτωση εγκατάστασης τους στην αλλοδαπή, τα παραπάνω δικαιολογητικά της πρώτης και δεύτερης περίπτωσης εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.
- Βεβαίωση αρμόδιας αρχής ότι ο Συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα.

#### - **Ενώσεις Προμηθευτών-Κοινοπραξίες.**

Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε συμμετέχοντα στην Ένωση. Η ένωση προμηθευτών υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από όλους τους προμηθευτές που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη. Στην προσφορά απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης προμηθευτών.

Με την υποβολή της προσφοράς, κάθε μέλος της ένωσης ευθύνεται εις ολόκληρο. Σε περίπτωση κατακύρωσης ή ανάθεσης της προμήθειας, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.

- 5.3.** Η μη έγκυρη και προσήκουσα υποβολή των παραπάνω δικαιολογητικών του παρόντος συνιστά **λόγο αποκλεισμού** του προμηθευτή από τον διαγωνισμό.  
Η Εταιρία μπορεί να καλεί τους Οικονομικούς Φορείς να διευκρινίζουν τα δικαιολογητικά που υπέβαλαν εμπροθέσμως και σύμφωνα με τη Διακήρυξη για την απόδειξη των προϋποθέσεων συμμετοχής που προβλέπονται στη διακήρυξη.
- 5.4.** Τα φυσικά και νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής θα υποβάλλουν τα παραπάνω πιστοποιητικά σε πρωτότυπο ξενόγλωσσο κείμενο και σε κυρωμένη μετάφρασή του στην Ελληνική Γλώσσα.

## **6. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

- 6.1.** Οι εγγυήσεις εκδίδονται από Πιστωτικά Ιδρύματα ή άλλα Νομικά Πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με τα ισχύοντα το δικαίωμα αυτό. Τα αντίστοιχα έγγραφα των εγγυήσεων, αν δεν είναι διατυπωμένα στην Ελληνική γλώσσα, θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση. Οι εγγυήσεις αυτές θα είναι σε Ευρώ.
- 6.2.** Με την εγγυητική επιστολή-που αποτελεί αυτοτελή σύμβαση - το πιστωτικό ίδρυμα αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλλει ορισμένο ποσό με μόνη τη δήλωση εκείνου

στον οποίο απευθύνεται, χωρίς να μπορεί να ερευνά, ούτε αν πράγματι υπάρχει ή αν είναι νόμιμη η απαίτηση (κύρια οφειλή).

**6.3.** Οι κατωτέρω αναφερόμενες εγγυήσεις πρέπει να περιλαμβάνουν καταρχήν:

- Την ημερομηνία έκδοσης,
- τον εκδότη,
- την υπηρεσία στην οποία απευθύνεται,
- τον αριθμό της εγγύησης,
- το ποσόν που καλύπτει η εγγύηση,
- την πλήρη επωνυμία και τη διεύθυνση του συμμετέχοντος υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,
- τους όρους ότι:
- η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται της ένστασης της διαιρέσεως και της διζήσεως.
- το ποσόν της εγγύησης τηρείται στην διάθεση της Υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό (Ο.Λ.Θ. Α.Ε.) και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους του εκδότη, αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε τρεις (3) ημέρες μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση.
- σε περίπτωση κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσόν της κατάρπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.
- ο εκδότης της εγγύησης υποχρεούται να προβεί στην παράταση της ισχύος της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της αρμόδιας υπηρεσίας, που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της εγγύησης .

**6.4.** Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να καταθέσουν:

**6.4.1.** Εγγύηση συμμετοχής στον διαγωνισμό.

Η εγγύηση αυτή εκδίδεται υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που αντιστοιχεί σε **ποσοστό 2% (δύο τοις εκατό) επί της συνολικής προϋπολογισθείσης δαπάνης χωρίς Φ.Π.Α.**, που αναγράφεται στο Μέρος Α' (Γενικοί Όροι) της Διακήρυξης δηλ. **5.600 €** (πέντε χιλιάδες εξακόσια Ευρώ).

Η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει εκτός των προϋποθέσεων του άρθρου 6.3 και τα ακόλουθα:

- Την σχετική διακήρυξη, την ημερομηνία διαγωνισμού και το σκοπό του διαγωνισμού.
- Την ημερομηνία λήξης της ισχύος της εγγύησης. Η εγγύηση **πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς** που προβλέπεται στη διακήρυξη.

Σε περίπτωση κατά την οποία ο προσφέρων παρατείνει την προσφορά του είναι υποχρεωμένος για ισόχρονη παράταση της ισχύος της εγγύησης Συμμετοχής.

Αναγκαία στοιχεία εγγύησης συμμετοχής κατά την υποβολή της με την προσφορά είναι:

- η ανάληψη υποχρέωσης από το πιστωτικό ίδρυμα να καταβάλει ορισμένο ποσό με μόνη την δήλωση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται,
- ο αριθμός της διακήρυξης,
- το ποσόν που καλύπτει η εγγύηση,
- η ημερομηνία έκδοσής της,
- τα στοιχεία του προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδεται.

Τυχόν ελλείψεις της εγγύησης συμμετοχής πέραν των αναγκαιών στοιχείων μπορούν να καλύπτονται εκ των υστέρων εντός προθεσμίας 5 ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή από την Υπηρεσία.

Προσφορές χωρίς προσήκουσα εγγύηση **απορρίπτονται** ως απαράδεκτες και δεν λαμβάνονται υπόψη.

#### **6.4.2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης.**

Ο ανάδοχος στον οποίο θα γίνει η ανάθεση της προμήθειας, υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε **ποσοστό 5% ( πέντε τοις εκατό )** της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς τον Φ.Π.Α.

Η εγγύηση κατατίθεται προ ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης περιλαμβάνει πλέον των προϋποθέσεων του άρθρου 6.3. και τα ακόλουθα:

- Τον αριθμό της σχετικής σύμβασης και το σκοπό για τον οποίο συνάπτεται.
- **Τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, που θα πρέπει να είναι μέχρι της επιστροφής της στο πιστωτικό ίδρυμα που την εξέδωσε.**

#### **6.4.3. Εγγύηση προκαταβολής**

Στον ανάδοχο μπορεί να χορηγηθεί προκαταβολή ίση μέχρι το **τριάντα τοις εκατό (30%) της αξίας του όλου αντικειμένου της σύμβασης, χωρίς το Φ.Π.Α.** έναντι κατάθεσης ισόποσης Εγγυητικής Ανάληψης Προκαταβολής.

Η εγγύηση προκαταβολής περιλαμβάνει και τις προϋποθέσεις του άρθρου 6.3.

Η εγγύηση προκαταβολής καταπίπτει σε περίπτωση που ο Προμηθευτής δεν παρέδωσε ή δεν αντικατέστησε εμπρόθεσμα το μέρος του αντικειμένου της Σύμβασης, για το οποίο είχε λάβει την προκαταβολή. Εφόσον η εγγύηση καλής εκτέλεσης δεν επαρκεί για την ικανοποίηση κάθε αξιώσεως της Εταιρίας κατά του Προμηθευτή, για το υπόλοιπο μέρος των αξιώσεων αυτών μπορεί να καταπίπτει και η τυχόν εγγύηση προκαταβολής.

Η εγγυητική επιστολή ανάληψης προκαταβολής επιστρέφεται με την εξόφλησή της προκαταβολής.

#### **6.4.4. Εγγύηση καλής λειτουργίας.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής λειτουργίας, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί **σε ποσοστό 5% (πέντε τοις εκατό) της συνολικής αξίας του όλου αντικειμένου της σύμβασης, χωρίς τον Φ.Π.Α.**

Η ελάχιστη αποδεκτή από την ΟΛΘ ΑΕ διάρκεια του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας του λογισμικού είναι είκοσι τέσσερις (24) μήνες. Ο χρόνος αυτός της εγγύησης αρχίζει, να μετρά αμέσως μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας και την αποδοχή των αντίστοιχων παραδοτέων και των ελέγχων των εφαρμογών από τα στελέχη της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., με τη χρήση σεναρίων κατ' επιλογή δική τους και παραγωγικών δεδομένων.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας περιλαμβάνει πλέον των προϋποθέσεων του άρθρου 6.3 . και τα ακόλουθα:

- Τον αριθμό της σχετικής σύμβασης και το σκοπό για τον οποίο συνάπτεται.
- Τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, που θα πρέπει να είναι ίσος με τον χρόνο εγγύησης των μηχανημάτων.

Με την κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας θα επιστραφεί στον ανάδοχο η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Κατά τη διάρκεια του χρόνου αυτού των είκοσι τεσσάρων (24) μηνών (χρόνος Εγγύησης), ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να:

- ✓ Διασφαλίσει την καλή λειτουργία του υλικού, του λογισμικού και των εφαρμογών
- ✓ Αποκαταστήσει ανωμαλίες λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από την Ο.Λ.Θ. , ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός μιας ημέρας από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων
- ✓ Ενημερώνει έγκαιρα την Ο.Λ.Θ. Α.Ε. για νέες εκδόσεις του λογισμικού, των χαρακτηριστικών, των πλεονεκτημάτων και τυχόν προβλημάτων
- ✓ Παραδίδει – εγκαθιστά τυχόν νέες εκδόσεις ή εκδόσεις συντήρησης του λογισμικού και εφαρμογών, με διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του συστήματος, των διασυνδέσεων και των διεπαφών που είχαν αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου

**6.5.** 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 στον διαγωνισμό επιστρέφονται μετά την ημερομηνία της οριστικής κατακύρωσης.

## **7. ΑΠΟΔΟΧΗ ΟΡΩΝ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ :**

Χωρίς να θίγεται το δικαίωμα άσκησης προσφυγής κατά της διακήρυξης, με την υποβολή της προσφοράς ο Προσφέρων τεκμαίρεται ότι αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της διαδικασίας και δεν μπορεί με την προσφορά του ή με άλλο τρόπο να αποκρούσει τους όρους αυτούς εν όλω ή εν μέρει.

Προσφορές που περιέχουν απόκρουση απαράβατου όρου της διακήρυξης ή των Τεχνικών Προδιαγραφών ή επιφύλαξη ή παρουσιάζουν αποκλίσεις από υποχρεωτικούς όρους της διακήρυξης απορρίπτονται **ως απαράδεκτες** .

## **8. ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ :**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές **πρέπει να ισχύουν για εκατόν ογδόντα ( 180 ) ημέρες από την επομένη της διενέργειας του Διαγωνισμού.** Προσφορές που ισχύουν για μικρότερο χρονικό διάστημα θα **απορρίπτονται** ως απαράδεκτες.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε., πριν από τη λήξη της, κατά ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το προβλεπόμενο από τη διακήρυξη. Η τυχόν παράταση ισχύος της προσφοράς συνοδεύεται από παράταση της διάρκειας της αντίστοιχης εγγύησης συμμετοχής.

## **9. ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΩΝ**

Οι προσφερόμενες τιμές, θεωρούνται **σταθερές και οριστικές** και δεν υπόκεινται σε αναπροσαρμογή για οποιοδήποτε λόγο και αιτία μέχρι και την περάτωση της υπόψη προμήθειας. Για το λόγο αυτό, η συμμετοχή κάθε ενδιαφερομένου στο διαγωνισμό, συνεπάγεται τη ρητή, ανεπιφύλακτη και αμετάκλητη παραίτησή του από κάθε, υπέρ αυτού, δικαίωμα αναπροσαρμογής των τιμών που προσφέρθηκαν και που τυχόν απορρέει από άλλη σχετική διάταξη.

## **10. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ :**

Η Τεχνική Προσφορά πρέπει να είναι σύμφωνη με τα οριζόμενα στο Β' ΜΕΡΟΣ-ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ της παρούσας διακήρυξης.

Συγκεκριμένα, απαιτείται η ακριβής αντιστοίχιση των επιμέρους ενοτήτων της Τεχνικής Προσφοράς με τον πιο κάτω πίνακα.

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ – ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	<b>ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ</b>	<b>ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ</b>
1.	Εταιρική Παρουσίαση - γενική παρουσίαση του διαγωνιζόμενου (Company profiles- συνοπτική περιγραφή τεχνικής υποδομής, εξοπλισμού, εργαλείων, Η/Υ, λογισμικού, εργαστηρίων, γραφείων, εγκαταστάσεων κ.λ.π.) που διαθέτει ο διαγωνιζόμενος		
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Προμελέτη εφαρμογής</li> <li>ii. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης</li> </ul>	B3	Αξιολόγηση Κριτήριο 1.1, 1.2
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Φυσική Αρχιτεκτονική</li> <li>ii. Περιγραφή Λογισμικού Φόρτωσης</li> <li>iii. Διασύνδεση με Υφιστάμενα Συστήματα ΟΛΘ</li> <li>iv. Κάλυψη τεχνικών προδιαγραφών</li> </ul>	B2, B3	Αξιολόγηση Κριτήριο 1.3,1.4
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Διοίκηση Έργου (Φάσεις, Παραδοτέα, Ορόσημα)</li> <li>ii. Δομή και λειτουργία Ομάδας Έργου</li> <li>iii. Διασφάλιση Ποιότητας</li> </ul>	B3, B4, B5.7.2	Αξιολόγηση Κριτήριο 1.1, 2.1
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Εκπαίδευση χρηστών των συστημάτων</li> <li>ii. Εκπαιδευτικό υλικό</li> </ul>	B3, B3.4, B5.4	Αξιολόγηση Κριτήριο 2.2
6.	Συντήρηση και τεχνική υποστήριξη του συστήματος μετά την οριστική παραλαβή	B5.7	Αξιολόγηση Κριτήριο 2.3
8.	Τεχνικά εγχειρίδια		

Επίσης ο φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» μπορεί επιπλέον να περιέχει:

- υλικό τεκμηρίωσης για το λογισμικό (εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια, κλπ.)
- οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα Διακήρυξη, αλλά και στα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης

## **11. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ :**

**11.1.** Η οικονομική προσφορά πρέπει :

- Να αναφέρει με σαφήνεια την προσφερόμενη τιμή σε Ευρώ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο επόμενο άρθρο 12.
- Να αναφέρει σαφώς τον τρόπο πληρωμής, σύμφωνα και με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 13.

- Να αναφέρει το χρόνο ισχύος της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο 8 της Διακήρυξης.
- Να αναφέρει το χρόνο παράδοσης του υπό προμήθεια λογισμικού.
- Να υπογράφεται από τον προσφέροντα.

Η τιμή των υλικών του πίνακα αυτού δεν θα ληφθεί υπόψη κατά την σύγκριση των προσφορών.

- 11.3.** Αντιπροσφορές ή τροποποιήσεις προσφορών ή οποιεσδήποτε προτάσεις που μπορούν να χαρακτηρισθούν σαν αντιπροσφορές, δεν θα λαμβάνονται υπόψη και θα απορρίπτονται από το Δ.Σ./Ο.Λ.Θ. Α.Ε., ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής του Διαγωνισμού.

## **12. ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ :**

Η τιμή προσφοράς θα δοθεί ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΤΟ Φ.Π.Α., και θα περιλαμβάνει το κόστος παράδοσης και εγκατάστασης –σε πλήρη λειτουργία- του απαιτούμενου συνολικού συστήματος στις εγκαταστάσεις της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

- Να αναφέρει το χρόνο ισχύος της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο 8 της Διακήρυξης.
- Να αναφέρει το χρόνο παράδοσης των υπό προμήθεια ειδών.
- Να αναφέρει το χρόνο της εγγύησης
- Να υπογράφεται από τον προσφέροντα.

Σε περίπτωση αλλοδαπού προμηθευτή στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται τα τραπεζικά έξοδα, χαρτόσημο κ.λ.π. η δε πληρωμή του θα γίνει μέσω Τραπεζικού Ιδρύματος.

Αντιπροσφορές ή τροποποιήσεις προσφορών ή οποιεσδήποτε προτάσεις που μπορούν να χαρακτηρισθούν σαν αντιπροσφορές, δεν θα λαμβάνονται υπόψη και θα απορρίπτονται από το Δ.Σ./Ο.Λ.Θ. Α.Ε., ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής του Διαγωνισμού.

## **13. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ:**

Η πληρωμή θα γίνει ως ακολούθως :

- Ποσό **έως τριάντα τοις εκατό (30%)** της αξίας του όλου αντικειμένου της σύμβασης, χωρίς το Φ.Π.Α., μπορεί να δοθεί ως προκαταβολή με την υπογραφή της σύμβασης και έναντι ισόποσης Εγγυητικής Επιστολής ανάληψης προκαταβολής.

Η Εγγύηση ανάληψης προκαταβολής θα ισχύει μέχρις επιστροφής στο Πιστωτικό Ίδρυμα που την εξέδωσε, και θα εμπεριέχει τους όρους που αναφέρθηκαν στο άρθρο 6.4.3.

Η προκαταβολή είναι έντοκη από της καταβολής με επιτόκιο αυτό των ετησίων εντόκων γραμματίων του Δημοσίου που θα ισχύουν κατά την ημέρα έκδοσης του χρηματικού εντάλματος ανάληψης προκαταβολής, προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από της καταβολής μέχρι και την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου προσωρινής παραλαβής.

Το ποσό της προκαταβολής που χορηγείται και ο τόκος που αντιστοιχεί σ' αυτήν μέχρι την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης θα συμψηφισθεί κατά την εξόφληση.

- Μετά την Προσωρινή Παραλαβή και την σύνταξη του σχετικού Πρωτοκόλλου, χωρίς παρατηρήσεις, ο ανάδοχος θα πληρωθεί έως το 70% του συνολικού τιμήματος (μετά την αφαίρεση του ποσού της δοθείσης προκαταβολής), οπότε και θα επιστραφεί και η εγγυητική επιστολή ανάληψης προκαταβολής, ενώ το υπόλοιπο 30% θα εξοφληθεί μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας και την αποδοχή των αντίστοιχων παραδοτέων και των ελέγχων των εφαρμογών από τα στελέχη της ΟΛΘ ΑΕ.

#### **14. ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΤΑΣΕΙΣ – ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΚΠΡΟΘΕΣΜΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΚΠΤΩΣΗ :**

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες.

Προσφορές που προβλέπουν συνολικό χρόνο παράδοσης μεγαλύτερο από έξι (6) μήνες, **απορρίπτονται**

Ο προμηθευτής στον οποίο θα κατακυρωθεί το αποτέλεσμα του διαγωνισμού πρέπει να γνωρίζει ότι, παράταση του χρόνου παράδοσης θα μπορούσε να χορηγηθεί από το Δ.Σ./Ο.Λ.Θ. Α.Ε., για μία φορά και μέχρι το ένα τέταρτο (1/4) του συμβατικού χρόνου, ύστερα από σχετικό αίτημά του που υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου παράδοσης.

Σε περίπτωση χορήγησης παράτασης και εφόσον η προμήθεια ολοκληρωθεί μέσα στο χρόνο παράτασης, επιβάλλεται πρόστιμο ως κατωτέρω :

\* Για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 1/4 του μέγιστου προβλεπόμενου χρόνου παράτασης ποσοστό 2 % επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

\* Για καθυστέρηση παράδοσης που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα από 1/4 μέχρι το 1/2 του μέγιστου προβλεπόμενου χρόνου παράτασης επιβάλλεται πρόστιμο ίσο με το 6% επί της συμβατικής αξίας του μέρους της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Εάν κατά τον υπολογισμό του χρόνου παράτασης, των ανωτέρω περιπτώσεων προκύπτει κλάσμα ημέρας, θεωρείται ολόκληρη μέρα.

\* Για καθυστέρηση παράδοσης που υπερβαίνει το 1/2 του χρόνου παράτασης, επιβάλλεται πρόστιμο ίσο με το 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης μπορεί να μετατίθεται – χωρίς κυρώσεις για τον προμηθευτή - με απόφαση του Δ.Σ./Ο.Λ.Θ., ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής του Διαγωνισμού, σε περίπτωση σοβαρότατων λόγων, που συνιστούν αντικειμενική αδυναμία εμπρόθεσμης παράδοσης των συμβατικών ειδών ή σε περιπτώσεις που συντρέχουν λόγοι που συνιστούν ανωτέρα βία.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή ο προμηθευτής δεν παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά είδη μέσα στο συμβατικό χρόνο

παράδοσης (όπως διαμορφώθηκε με τυχόν μετάθεση) ή μέσα στο χρόνο τυχόν παράτασης που του δόθηκε, με απόφαση του Δ.Σ./Ο.Λ.Θ. Α.Ε., ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής του Διαγωνισμού, κηρύσσεται έκπτωτος και επιβάλλονται σ' αυτόν οι νόμιμες κυρώσεις

## **15. 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.

## **16. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ- ΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΠΤΩΤΟΥ- ΚΑΤΑΠΤΩΣΗ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΥΠΕΡ ΤΗΣ Ο.Λ.Θ. Α.Ε.**

Η προσωρινή κατακύρωση γίνεται στον προμηθευτή με την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, εκ των προμηθευτών των οποίων οι προσφορές έχουν κριθεί ως αποδεκτές με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους της Διακήρυξης.

Σε περίπτωση που ο Προσφέρων, στον οποίο ανακοινώθηκε η κατακύρωση, δεν προσέλθει εμπρόθεσμα για την υπογραφή της συμβάσεως ή δεν προσκομίσει τα αναγκαία δικαιολογητικά και την εγγύηση καλής εκτέλεσης εντός της αρχικά ταχθείσας προθεσμίας ή της τυχόν παρατάσεώς της, η Εταιρία ανακαλεί την προσωρινή κατακύρωση και ο Προσφέρων κηρύσσεται έκπτωτος. Αρμόδιο όργανο για την ανάκληση της κατακύρωσης και την κήρυξη του Προσφέροντος ως εκπτώτου είναι εκείνο που έχει την αρμοδιότητα να συνάψει τη σύμβαση σύμφωνα με το Καταστατικό της Εταιρίας.

Ακολούθως η Εταιρία, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, μπορεί να κατακυρώνει προσωρινά τη σύμβαση στον Προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη κατά σειρά βαθμολογίας προσφορά, εφόσον δεν του έχει επιστραφεί η εγγύηση συμμετοχής, 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.

Αν κανένας από τους προμηθευτές δεν προσκομίζει, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις των ανωτέρω διατάξεων, ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά τα οποία απαιτούνται από αυτές, ο διαγωνισμός ματαιώνεται.

Στις περιπτώσεις αυτές όταν ο συμμετέχων υποβάλλει ψευδή ή ανακριβή υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 5 ή ο υπόχρεος προς τούτο προσφέρων δεν προσκομίσει εγκαίρως και προσηκόντως κατά το στάδιο της κατακύρωσης ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά του άρθρου 5 καταπίπτει υπέρ της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. η εγγύηση συμμετοχής του.

Επίσης, καταπίπτει υπέρ της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. η εγγύηση συμμετοχής του προσφέροντος την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, εφόσον από τα υποβληθέντα δικαιολογητικά προκύπτει ότι δεν πληρούνται τα, στη διακήρυξη καθοριζόμενα ελάχιστα αναγκαία όρια, των οικονομικών και τεχνικών προϋποθέσεων.

## **17.ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΠΤΩΤΟΥ**

**17.1.** Η οριστική κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού ανακοινώνεται στον ανάδοχο εγγράφως με απόδειξη παραλαβής. Με την κοινοποίηση αυτή η σύμβαση θεωρείται ως συναφθείσα, το δε έγγραφο της σύμβασης που ακολουθεί έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσέλθει σε δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης του αποτελέσματος του διαγωνισμού για να υπογράψει τη σχετική Σύμβαση, προσκομίζοντας την προβλεπόμενη **εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της Σύμβασης**, η οποία εκδίδεται από Πιστωτικά Ιδρύματα ή άλλα Νομικά Πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα Κράτη-Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με τα ισχύοντα το δικαίωμα αυτό, συνοδευόμενη από επίσημη μετάφρασή της στην Ελληνική γλώσσα.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα πρέπει να περιέχει τα στοιχεία που προβλέπονται στο άρθρο 6.3. της διακήρυξης και να ισχύει μέχρι της επιστροφής της στο πιστωτικό ίδρυμα που την εξέδωσε.

**17.2.** Εάν ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η ανακοίνωση, δεν αποδεχθεί την κατακύρωση ή καθυστερήσει στην υπογραφή της Σύμβασης, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου Ο.Λ.Θ. Α.Ε., ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας επιτροπής του Διαγωνισμού.

Ακόμη με την ίδια διαδικασία, ο προμηθευτής κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση και σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτές, εφόσον δεν παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκέυασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε.

**17.3.** Στην περίπτωση που ο ανάδοχος θα κηρυχθεί έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση, ή σύμβαση, καταπίπτει η εγγύηση συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση και το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί, σε βάρος του εκπτώτου να αποφασίσει είτε την ανάθεση της προμήθειας στους αμέσως επόμενους συμμετέχοντες με την συμφερότερη από οικονομική άποψη προσφορά, είτε τη διενέργεια διαγωνισμού ή την προσφυγή στη διαδικασία της διαπραγμάτευσης.

## **18.ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η παραλαβή διακρίνεται σε ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ και ΟΡΙΣΤΙΚΗ.

### **18.1 ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ:**

Η προσωρινή παραλαβή του συστήματος θα γίνει μετά την προμήθεια και εγκατάσταση του λογισμικού και του εξοπλισμού εφόσον είναι αναγκαίος στην λύση του προμηθευτή, την πλήρη λειτουργική διασύνδεσή του με το υφιστάμενο ΟΠΣ – ΣΕΜΠΟ, την παραμετροποίηση της εφαρμογής λογισμικού και την εκπαίδευση του προσωπικού.

Μετά την ολοκλήρωση των τεσσάρων πρώτων φάσεων του έργου η Επιτροπή παραλαβής θα προχωρήσει στην σύνταξη του σχετικού Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής.

### **18.2. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η οριστική παραλαβή του έργου θα πραγματοποιηθεί από την Επιτροπή παραλαβής μετά από τη λήξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας. Η εγγύηση καλής λειτουργίας έχει διάρκεια 24 μήνες και ημερομηνία έναρξης την επομένη της λήξης της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας.

Κατά τη διάρκεια του χρόνου αυτού των είκοσι τεσσάρων (24) μηνών (χρόνος Εγγύησης), ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει κάθε βλάβη ή ανωμαλία του υλικού, του λογισμικού και των εφαρμογών.

## **19. ΚΡΙΣΕΙΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΝΣΤΑΣΕΩΝ**

### **19.1. Η Επιτροπή αξιολόγησης αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού, στο πρακτικό της :**

**19.1.1. Αποφασίζει** οριστικά για τις περιπτώσεις των άρθρων 1.4, 6.6. και 8 της Διακήρυξης αυτής καθώς και:

#### **19.1.2. Εισηγείται:**

- Για τον αποκλεισμό εκείνων, που οι προσφορές τους παρουσιάζουν αποκλίσεις από τους απαράβατους και υποχρεωτικούς όρους και τις Τεχνικές προδιαγραφές της Διακήρυξης.
- Για την απόρριψη των προσφορών όσον αφορά την νομιμότητα και πληρότητα των δικαιολογητικών που υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 5 της Διακήρυξης.
- Για την απόρριψη των προσφορών που είναι αόριστες ή ανεπίδεκτες εκτίμησης ή τελούν υπό αίρεση ή αναφέρονται σε συνάλλαγμα.
- Για την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού στον διαγωνιζόμενο με τη συμφερότερη από οικονομική άποψη προσφορά.
- Για τη ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού και επανάληψή του, με τροποποίηση ή μη των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών.
- Για τη ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού και την προσφυγή στην διαδικασία της διαπραγμάτευσης.
- Για κάθε άλλη περίπτωση που προβλέπεται από τη νομοθεσία.

### **19.2. Η Επιτροπή αξιολόγησης Προσφυγών γνωμοδοτεί επί ενστάσεων που υποβάλλονται:**

- Κατά της Διακήρυξης του διαγωνισμού.
- Κατά της αποδοχής μίας προσφοράς ως τυπικά ή τεχνικά απαράδεκτης, κατά της τεχνικής ή και οικονομικής αξιολόγησης μίας προσφοράς και κατά της κατακύρωσης (προσωρινός ανάδοχος).
- Κατά της κατακύρωσης και της ανάκλησης της κατακύρωσης, όταν η ένσταση αφορά την πληρότητα των δικαιολογητικών που υποβλήθηκαν από εκείνον στον οποίο έγινε η κατακύρωση.

### **19.3. Το Δ.Σ./Ο.Λ.Θ. Α.Ε. :**

#### **Αποφασίζει :**

- Για τον αποκλεισμό εκείνων, που οι προσφορές τους παρουσιάζουν αποκλίσεις από τους απαράβατους και υποχρεωτικούς όρους και τις Τεχνικές προδιαγραφές της Διακήρυξης.
- Για την απόρριψη των προσφορών όσον αφορά την νομιμότητα και πληρότητα των δικαιολογητικών που υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 5 της Διακήρυξης.
- Για την απόρριψη των προσφορών που είναι αόριστες ή ανεπίδεκτες εκτίμησης ή τελούν υπό αίρεση ή αναφέρονται σε συνάλλαγμα.
- Για την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού στον διαγωνιζόμενο με τη συμφερότερη από οικονομική άποψη προσφορά.
- Για τη ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού και επανάληψή του, με τροποποίηση ή μη των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών.
- Για τη ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού και την προσφυγή στην διαδικασία της διαπραγμάτευσης.
- Για κάθε άλλη περίπτωση που προβλέπεται από τη νομοθεσία.

### **20. ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ :**

Όργανο επίλυσης των τυχόν διαφορών που μπορεί να προκύψουν από την εκτέλεση της υπόψη προμήθειας, μέχρι και τη λήξη του χρόνου εγγύησης του όλου αντικειμένου της Σύμβασης, καθορίζεται ότι θα είναι τα δικαστήρια της Θεσ/νίκης.

**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 συμμετοχής τους στη διαδικασία.**

**21. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ-ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ****ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Βαθμολογία κριτηρίου	Συντελεστής Βαρύτητας
1	ΟΜΑΔΑ Α		80%
1.1	<p>Προμελέτη Εφαρμογής</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Κατανόηση του αντικειμένου και των απαιτήσεων του έργου</li> <li>- Επιτυχής μεθοδολογία υλοποίησης του έργου</li> <li>- Ανάλυση παραδοτέων</li> <li>- Διασφάλιση ποιότητας παραδοτέων</li> <li>- Κρίσιμοι παράγοντες για την επιτυχία υλοποίησης</li> <li>- Κάλυψη Απαιτήσεων Διακήρυξης</li> <li>- Ρεαλιστικότητα χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου - επιμέρους φάσεις υλοποίησης του έργου</li> </ul>	80 -120	5%
1.2	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης	80-120	5%
1.3	<p>Συμφωνία με Τεχνικές Προδιαγραφές :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή Προσφερόμενου Λογισμικού (Α4.1)</li> <li>• Περιγραφή Προσφερόμενου Εξοπλισμού</li> </ul>	80 - 120	60%
1.4	Τερματικοί σταθμοί στους οποίους έχει εγκατασταθεί το ίδιο λογισμικό πακέτο και είναι σε λειτουργία σήμερα.	80 - 120	10%
2	ΟΜΑΔΑ Β		20%
2.1	<p>Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου και Οργάνωσης Ομάδας Έργου</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Κάλυψη απαιτήσεων Έργου</li> <li>- Κάλυψη των απαιτήσεων εξειδίκευσης</li> <li>- Προσδιορισμός καθηκόντων και κατανομή δραστηριοτήτων</li> <li>- Λειτουργία Ομάδας Έργου</li> <li>- Τρόπος συνεργασίας με Ο.Λ.Θ. Α.Ε.</li> <li>- Διαθεσιμότητα στελεχών</li> </ul>	80 - 120	12%
2.2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	80 - 120	4%
2.3	Υπηρεσίες Συντήρησης μετά την οριστική παραλαβή του Έργου	80 - 120	4%
	ΣΥΝΟΛΟ		100%

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς, αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που είναι αποδεκτές, σύμφωνα με τους Τεχνικούς Όρους της Διακήρυξης (Β' μέρος).

Για κάθε προσφορά βαθμολογούνται τα επιμέρους κριτήρια κάθε ομάδας. Η βαθμολογία κυμαίνεται μεταξύ των ορίων που αναγράφονται στην στήλη 3 του προηγούμενου πίνακα. Σε κάθε κριτήριο τίθεται ο βαθμός 100, εφόσον καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της Διακήρυξης. Στις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις της διακήρυξης ή υπερκαλύπτονται, τίθεται η βαθμολογία μέχρι το κάτω και άνω όριο αντίστοιχα.

Η αξιολόγηση θα γίνει με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς η αρμόδια Επιτροπή θα προβεί στα παρακάτω:

- Αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί κατά τον έλεγχο και την αξιολόγηση των δικαιολογητικών και ελάχιστων προϋποθέσεων συμμετοχής
- Αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί σε προηγούμενο στάδιο της αξιολόγησης
- Κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της συμφερότερης προσφοράς με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$\Lambda_i = 45 * ( B_i/B_{\max} ) + 55* ( K_{\min}/K_i )$$

όπου:

$B_{\max}$  η συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά

$B_i$  η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς  $i$

$K_{\min}$  το συνολικό συγκριτικό κόστος της προσφοράς με τη μικρότερη τιμή

$K_i$  το συνολικό συγκριτικό κόστος της προσφοράς  $i$

$\Lambda_i$  το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

Επικρατέστερη είναι η προσφορά με το μεγαλύτερο  $\Lambda$ .

Σε κάθε στάδιο της αξιολόγησης των προσφορών, η αρμόδια Επιτροπή συντάσσει πρακτικά στα οποία τεκμηριώνει την αποδοχή ή την απόρριψη των προσφορών και τη βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, τα οποία παραδίδει στο αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής.

## **22. ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ**

Οι συμβάσεις και τα έγγραφα που εκδίδονται από την Εταιρία στο πλαίσιο της διαδικασίας ανάθεσης καθώς και όσα απαιτούνται για τη διενέργεια των διαγωνισμών συντάσσονται στην

ελληνική γλώσσα. Όλα τα ξενόγλωσσα έγγραφα που περιλαμβάνονται στις προσφορές πρέπει να συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφραση στα Ελληνικά.

Οι τυχόν προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα, διαφορετικά συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους. Σε περίπτωση ασάφειας ή αντίφασης υπερισχύει η επίσημη μετάφραση. Εγγυητικές επιστολές που έχουν συνταχθεί σε άλλη γλώσσα συνοδεύονται απαραίτητα από επίσημη μετάφραση.

Ως επίσημη μετάφραση νοείται εκείνη που γίνεται από αρμόδια δημόσια αρχή ή δικηγόρο ή άλλο νομίμως εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

Σε περίπτωση ανάθεσης της προμήθειας σε φυσικό ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής, ορίζεται ότι η Σύμβαση θα συνταχθεί στην Ελληνική γλώσσα και ότι η αλληλογραφία μέχρι την ολοκλήρωση της υπόψη προμήθειας θα γίνεται επίσης στην Ελληνική γλώσσα. Στην περίπτωση αυτή, ο ανάδοχος θα πρέπει να εξουσιοδοτήσει εκπρόσωπό του στην Ελλάδα, με τον οποίο θα αλληλογραφεί η Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

### **23. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Η υλοποίηση της υπόψη προμήθειας, θα γίνει σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές της Διακήρυξης αυτής, καθώς και εκείνους της προσφοράς του Αναδόχου που έχουν γίνει αποδεκτοί. Περιπτώσεις που δε ρυθμίζονται από τους όρους της παρούσας διακήρυξης, θα διέπονται από τις διατάξεις του Κανονισμού Σύναψης και Εκτέλεσης Συμβάσεων Προμηθειών, Έργων, Παραχωρήσεων και Εκποιήσεων του Οργανισμού Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε. (ΦΕΚ 1941/14.12.2010).

## **Β' ΜΕΡΟΣ:**

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ**

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην «Προμήθεια, Εγκατάσταση Υποσυστήματος Δημιουργίας Πλάνου Φόρτωσης για την Επέκταση Λειτουργικότητας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Σ.ΕΜΠΟ/ΟΛΘ στον Σταθμό Ε/Κ της Ο.Λ.Θ. ΑΕ» και θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα υπο-έργα:

1. Προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου υποσυστήματος φόρτωσης πλοίου, καθώς και των διασυνδέσεων αυτού με το ΟΠΣ/ΣΕΜΠΟ, σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρούσας προκήρυξης όπως αυτή προσαρμόζεται στις εξειδικευμένες ανάγκες της Υπηρεσίας.
2. Τη θέση σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος  
Στο πλαίσιο του έργου συμπεριλαμβάνονται και οι ακόλουθες υπηρεσίες:
  - Διασύνδεση μέσω διεπαφών με υπάρχουσες εφαρμογές της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. για την ανταλλαγή δεδομένων:
    - Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό σύστημα Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων (Ο.Π.Σ. Σ.ΕΜΠΟ)
    - ERP (SAP) της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
  - Εκπαίδευση και μεταφορά τεχνογνωσίας στο προσωπικό της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
  - Πιλοτική λειτουργία των συστημάτων

Η υλοποίηση και θέση σε λειτουργία των ανωτέρω συστημάτων και υπηρεσιών θα πρέπει να διασφαλίζει την απρόσκοπτη και αδιάλειπτη λειτουργία του Οργανισμού κατά τη μετάβαση στο νέο σύστημα, καθώς και την ευρύτερη δυνατή κάλυψη των αναγκών του.

Οι συμμετέχοντες πρέπει **αποδεδειγμένα** (με βεβαίωση που θα παρέχει η Ο.Λ.Θ. Α.Ε.) να επισκεφθούν το Σταθμό Εμπορευματοκιβωτίων (Σ.ΕΜΠΟ) της ΟΛΘ Α.Ε., προκειμένου να ενημερωθούν επί τόπου για τις υπάρχουσες εφαρμογές και να αποκτήσουν ίδια γνώμη για τις εργασίες που θα πρέπει να εκτελεστούν για την διασύνδεση τους με το υπό προμήθεια λογισμικό. Η επιτόπια επίσκεψη θα πραγματοποιηθεί σε κατάλληλη ημέρα και ώρα.

#### **B1.1 Αντικείμενο του Έργου**

Η φόρτωση του πλοίου ως γνωστόν αποτελεί ένα ιδιαίτερα σύνθετο πρόβλημα πολλαπλών κριτηρίων που έχει ως τελικό επιχειρησιακό στόχο την εξεύρεση των καταλληλότερων θέσεων για την τοποθέτηση των εμπορευματοκιβωτίων τόσο στο κατάστρωμα όσο και στα αμπάρια του πλοίου. Σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική για την αντιμετώπιση του προβλήματος χρησιμοποιούνται ευρετικοί αλγόριθμοι (Heuristics) προκειμένου να καταστεί δυνατή η εξεύρεση της βέλτιστης λύσης για το εκάστοτε πρόβλημα, πάντοτε βέβαια σε ένα **εύλογο χρονικό διάστημα επεξεργασίας**, εντός του οποίου πρέπει να ληφθούν αποφάσεις επιχειρησιακού χαρακτήρα από τους υπεύθυνους χειριστές των εκάστοτε συστημάτων διαχείρισης Σ.ΕΜΠΟ.

Τα βασικά κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι κατά προτεραιότητα η στατικότητα του πλοίου τόσο κατά την διάρκεια της φόρτωσης όσο και κατά την πλεύση του, η ελαχιστοποίηση ή/και εξάλειψη των τυχόν μετατοπίσεων τακτοποίησης (shifting) των εμπορευματοκιβωτίων στα επόμενα λιμάνια, η ελαχιστοποίηση των μετατοπίσεων (shifting) ή/και στον χώρο στοιβασίας του σταθμού εμπορευματοκιβωτίων.

Ο ανάδοχος μέσω της παρούσης καλείται να προσφέρει πακέτο λογισμικού το οποίο θα λαμβάνει υπόψη τα παραπάνω κριτήρια και θα δημιουργεί λίστες φόρτωσης για την φορτοεκφόρτωση των πλοίων.

### **B1.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη**

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. με την υλοποίηση του έργου στοχεύει:

- ✓ να θέσει σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία το υποσύστημα του ΟΠΣ – Σ.ΕΜΠΟ, για τη διαχείρισης των εγχωρίων προς εξαγωγή Ε/Κ το συντομότερο δυνατόν
- ✓ να διευρύνει το πακέτο των προσφερόμενων υπηρεσιών του ΟΠΣ/ΣΕΜΠΟ προς την λιμενική κοινότητα, παρέχοντας υπηρεσίες φόρτωσης πλοίου
- ✓ να εκσυγχρονίσει και να ενδυναμώσει την ασφαλή λειτουργία της λιμενικής εγκατάστασης στους υποκείμενους χώρους του Λιμένα Θεσσαλονίκης, ώστε να γίνει πιο αποτελεσματική η διαχείριση τόσο του εξοπλισμού όσο και των ανθρώπινων πόρων της ΟΛΘ ΑΕ
- ✓ να δημιουργήσει προστιθέμενη αξία στην ποιότητα των παρεχόμενων λιμενικών υπηρεσιών που να αναγνωρίζεται από τους πελάτες του Οργανισμού
- ✓ να αυξήσει κατακόρυφα την παραγωγικότητα της διαδικασίας φόρτωσης εφόσον τα προς φόρτωση Ε/Κ θα βρίσκονται ήδη στον χώρο στοιβασίας του ΣΕΜΠΟ και όχι σε παρακείμενες μάντρες.
- ✓ να αυξήσει την παραγωγικότητα της διαδικασίας φόρτωσης λόγω διαχείρισης των Ε/Κ με εξοπλισμό της ΟΛΘ Α.Ε. και όχι ιδιωτικών φορτηγών
- ✓ να μειώσει ουσιαστικά το κόστος διαχείρισης των εμπορευματοκιβωτίων (handling) λόγω ελαχιστοποίησης των μετατοπίσεων (shifting) στον χώρο στοιβασίας του σταθμού εμπορευματοκιβωτίων
- ✓ να βελτιώσει σημαντικά την ανταγωνιστικότητα του Λιμένα Θεσσαλονίκης στο λιμενικό ανταγωνισμό της περιοχής βελτιώνοντας τους χρόνους εξυπηρέτησης πλοίων και βελτιώνοντας σημαντικούς δείκτες παραγωγικότητας του Οργανισμού

### **B1.3 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου**

Για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου, απαιτείται η αντιμετώπιση από τον ανάδοχο με συνέπεια των ακόλουθων θεμάτων που είναι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου:

- ✓ Η πλήρης κατανόηση των λιμενικών λειτουργιών εξυπηρέτησης των πλοίων και των φορτίων, της λειτουργίας Ελεύθερης Ζώνης στο Λιμένα Θεσσαλονίκης και ο αρμονικός συνδυασμός τους με τις απαιτήσεις και διαδικασίες ασφάλειας (security) της Λιμενικής Εγκατάστασης, με τρόπο που να μην δημιουργούνται καθυστερήσεις και κυκλοφοριακή συμφόρηση, αλλά αντιθέτως να διευκολύνεται και να βελτιώνεται η λειτουργία του Λιμένα.
- ✓ Η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης λειτουργίας των εφαρμογών και συστημάτων πληροφορικής της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., οι οποίες θα πρέπει να συνδεθούν μέσω κατάλληλων διεπαφών που θα αναπτυχθούν από τον ανάδοχο, με το σύστημα φόρτωσης πλοίου. Η συμμετοχή και η συνεργασία από πλευράς της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., στην παραπάνω διαδικασία των σχετιζόμενων υπευθύνων των Διευθύνσεων, ώστε να καλυφθούν όλες οι απαιτήσεις του Οργανισμού.
- ✓ Η μετάβαση στη νέα κατάσταση λειτουργίας, θα πρέπει να γίνει με στόχο τη μη διαταραχή των λειτουργιών της Λιμενικής Εγκατάστασης και των προσφερόμενων υπηρεσιών της εταιρείας.
- ✓ Η ευκολία προσαρμογής των χρηστών στο εφαρμοζόμενο πληροφοριακό σύστημα, αιτήσεων και άδειας πρόσβασης, θα πρέπει να απαιτεί την ελάχιστη προσπάθεια από μέρους του χρήστη, ώστε να περιοριστεί το μεσοδιάστημα προσαρμογής και να μειωθεί ο κίνδυνος απόρριψης του συστήματος από το χρήστη.
- ✓ Η επιτυχής Περίοδος Πιλοτικής εφαρμογής, η οποία θα πρέπει να επιλύσει όλα τα τρέχοντα προβλήματα λειτουργίας με τρόπο που να κερδίσει την εμπιστοσύνη του χρήστη.
- ✓ Η δυνατότητα προσαρμογής στην επιχειρησιακή λογική του ΟΛΘ των εξειδικευμένων αλγορίθμων του προσφερόμενου λογισμικού.
- ✓ Η ύπαρξη διαρκούς και καλής ποιότητας προληπτικής και επιδιορθωτικής συντήρησης.
- ✓ Κατά την υλοποίηση του έργου ο Ανάδοχος θα φέρει την ευθύνη:
  - Της έγκαιρης προμήθειας και εγκατάστασης του υλικού και του λογισμικού
  - Της υλοποίησης ρυθμίσεων και παραμετροποιήσεων που απαιτούνται για την καλή λειτουργία του συστήματος, όπως αυτή προσδιορίζεται από τις προδιαγραφές και την τεχνική του πρόταση

#### **B1.4 Υφιστάμενη κατάσταση**

##### ***B1.4.1. Ανάλυση υποδομών ΤΠΕ***

###### *B1.4.1.1 Δικτυακές υποδομές*

Στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. έχει αναπτυχθεί σύγχρονο δίκτυο δεδομένων, με οπτικές ίνες με εύρος ζώνης (bandwidth) 1 Gbps, το οποίο χρησιμοποιείται για την επικοινωνία 200 περίπου σταθμών

εργασίας (workstations) και 20 εξυπηρετών (servers). Στα βασικά κτίρια των υπηρεσιών που συνδέονται μέσω του δικτύου οπτικών ινών, υπάρχει δομημένη καλωδίωση.

Έχουν διαμορφωθεί δύο σύγχρονα, λειτουργικά και ασφαλή κέντρα δεδομένων, ένα στο ισόγειο του Κτιρίου που στεγάζεται το Τμήμα Φύλαξης-ΠΣΕΑ και ένα στο Σ.ΕΜΠΟ. Τα κέντρα δεδομένων υποστηρίζονται από συστήματα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS) και γεννήτριες.

Δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ασφάλεια και τη σταθερότητα του δικτύου. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται μία σειρά εξειδικευμένων εφαρμογών και γίνονται συνεχώς ρυθμίσεις στον ενεργό εξοπλισμό του δικτύου. Συνδυάζοντας τις υποδομές τελευταίας τεχνολογίας με σύγχρονες εφαρμογές, οι μηχανογραφημένες θέσεις εργασίας έχουν πολλαπλά επίπεδα ασφάλειας (εσωτερικής και εξωτερικής).

#### **B1.4.2. Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές του ΟΠΣ/Σ/ΕΜΠΟ της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.**

Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων αποτελείται από 11 υποσυστήματα τα οποία καλύπτουν τις λειτουργικές και επιχειρησιακές ανάγκες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. με τη χρήση προηγμένων και αξιόπιστων τεχνολογιών.

Ο σχεδιασμός του Συστήματος βασίζεται σε ανοικτή – αρθρωτή αρχιτεκτονική, η οποία επιτρέπει την εύκολη διαλειτουργικότητα και διασυνδεσιμότητα του Συστήματος με άλλες εφαρμογές και Συστήματα.

Τα 11 υποσυστήματα παρουσιάζονται στις ενότητες που ακολουθούν με ιδιαίτερη έμφαση σε αυτά τα οποία ο πελάτης έδειξε άμεσο ενδιαφέρον:

#### **1. Πλατφόρμα Κεντρικής Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων**

Η πλατφόρμα ολόκληρου του συστήματος υποστηρίζει τις επιμέρους εφαρμογές, οι οποίες μέσω της Κεντρικής Βάσης Δεδομένων (ΚΒΔ) και κατάλληλων διεπαφών επιτρέπουν τη δυναμική κυκλοφορία των δεδομένων μεταξύ των υποσυστημάτων. Η πλατφόρμα αυτή αποτελεί τον κεντρικό μοχλό ολοκλήρωσης, καθώς συλλέγει δεδομένα από διάφορες εσωτερικές και εξωτερικές πηγές και τα αναδιανέμει σύμφωνα με τις ανάγκες των περιφερειακών εφαρμογών.



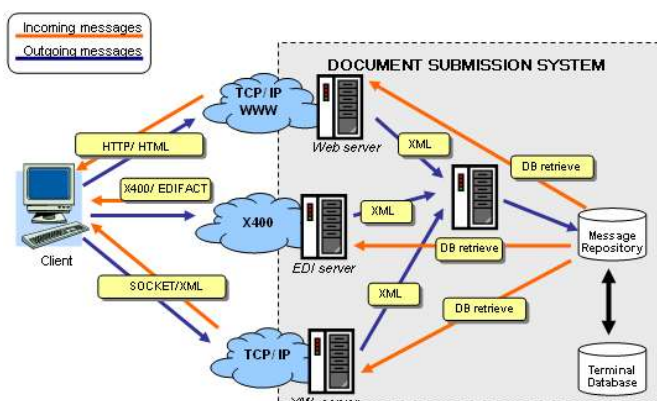
#### **2. Σύστημα κατάθεσης επισήμων εγγράφων/επικοινωνίας πελατών**

Το σύστημα αυτό επιτρέπει την ηλεκτρονική κατάθεση των εγγράφων (προαναγγελιών) που είναι απαραίτητα για

Η κεντρική οθόνη του συστήματος κατάθεσης εγγράφων

τις εργασίες παραλαβής – παράδοσης των E/K και λειτουργεί μέσω INTERNET και EDI. Οι δυνατότητες που δίνει το σύστημα για την ασφαλή και ηλεκτρονική επικοινωνία του Λιμένα με τους πελάτες του, θεωρούνται μοναδικές και πρωτοποριακές για τα Ελληνικά δεδομένα. Οι εναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας (από τη συμπλήρωση web φορμών στο INTERNET έως την πλήρη αυτοματοποίηση) επιτρέπουν τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων με το λιμένα ανεξαρτήτως μηχανογραφικής υποδομής.

Το Σύστημα Επικοινωνίας Πελατών λειτουργεί ως κέντρο ανταλλαγής μηνυμάτων μεταξύ του τερματικού σταθμού και των πελατών του. Η εφαρμογή μπορεί να δέχεται και να αποστέλλει ηλεκτρονικά έγγραφα σε διάφορες μορφές, μέσα σε ένα εύχρηστο και λειτουργικό περιβάλλον.



*Ο δικτυακός σχεδιασμός του συστήματος επιτρέπει σε πελάτες την ηλεκτρονική επικοινωνία και ανταλλαγή εγγράφων με τον λιμένα με οποιοδήποτε τεχνολογικό μέσο*

Το σύστημα είναι συμβατό με τα υπάρχοντα μηνύματα EDI/ EDIFACT που βρίσκουν εφαρμογή σε διεθνείς λιμένες, καθώς και με τις προσαρμοσμένες στο ελληνικό εμπορικό πλαίσιο δομές XML μηνυμάτων. Η συμβατότητα αυτή παρέχει δυνατότητα επικοινωνίας τόσο σε πελάτες του λιμένα που διαθέτουν συμβατική υποδομή μηνυμάτων EDIFACT (όπως COPRAR, COREOR, CALINF κλπ.) όσο και σε εκείνους που επιθυμούν να αναπτύξουν τις πλέον σύγχρονες διεπαφές μηνυμάτων XML.

Με τον τρόπο αυτό είναι εφικτή η ολοκλήρωση με τα μηχανογραφικά συστήματα των πελατών του λιμένα, οποιασδήποτε μορφής ή δυνατότητας ICT. Το σύστημα επικοινωνίας συνδυάζεται επίσης με μια διαδικτυακή εφαρμογή τύπου «web client», την οποία συνήθως προτιμούν μικρότεροι πελάτες με περιορισμένη μηχανογραφική υποδομή.

Το βασικό όφελος από τη χρήση του συστήματος επικοινωνίας είναι η ύπαρξη ενός σημείου ηλεκτρονικών συναλλαγών μέσα στο ευρύτερο επιχειρησιακό περιβάλλον. Με τη λειτουργία του το σύστημα πιστοποιεί ότι κρίσιμα διοικητικά και εμπορικά δεδομένα εισέρχονται στο μηχανογραφικό περιβάλλον του λιμένα με ασφάλεια και με τη σωστή ηλεκτρονική δομή. Σε ολοκλήρωση με το Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης υποστηρίζεται ο αυτόματος έλεγχος εγγράφων και η διασταύρωση προαναγγελιών καθώς καταφθάνουν οχήματα στην πύλη του τερματικού σταθμού.

Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει τους τύπους μηνυμάτων που υποστηρίζονται από το σύστημα είτε σε μορφή XML είτε στη συμβατική μορφή EDIFACT.

## Εργασίες που αφορούν σε πλοία

Εισερχόμενα

**COPRAR 1 (Φόρτωσης)**  
**COPRAR 2 (Εκφόρτωσης)**  
**COPRAR (Απόθεσης)**  
**COPRAR (Διέλευσης)**  
**CALINF**  
**COHAOR**  
**COSTOR**

Εξερχόμενα

**COARRI 1 (Φόρτωσης)**  
**COARRI 2 (Εκφόρτωσης)**  
**IFCSUM**  
**CODECO (Εισόδου)**  
**CODECO (Εξόδου)**

## Εργασίες που αφορούν σε εμπορεύματα

Εισερχόμενα

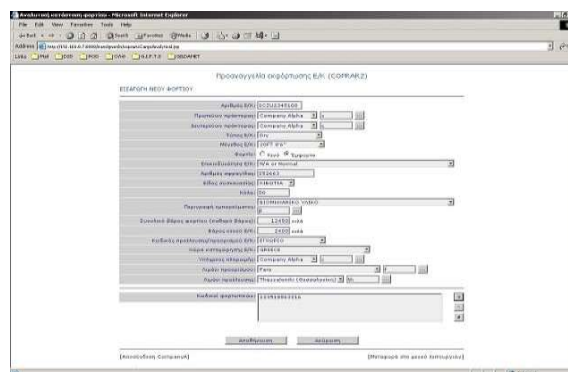
**INSDS**  
**DESADV**

Εξερχόμενα

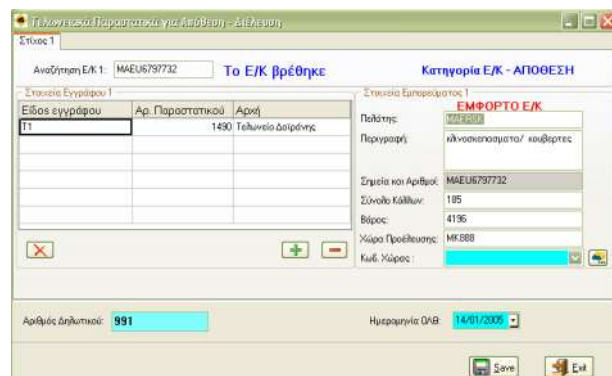
**IFTMCS**

### 3. Σύστημα Πληροφόρησης Πελατών

Το σύστημα αυτό προσφέρει στους πελάτες /χρήστες του Λιμένα αξιόπιστη και σε πραγματικό χρόνο πληροφόρηση αναφορικά με την κατάσταση του φορτίου τους. Μέσω της εφαρμογής ο Λιμένας παρέχει πληροφορίες αναφορικά με τη φυσική διαχείριση (αναφορές για την εισοδο-έξοδο στον/από τον Τερματικό Σταθμό) και τη διοικητική διαχείριση των εμπορευματοκιβωτίων. Η χρήση του διαδικτύου για την παροχή της πληροφόρησης γίνεται μέσω υψηλών μηχανισμών ασφαλείας και σε ηλεκτρονική μορφή (XML) ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και επεξεργαστεί από τους παραλήπτες της. Η παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας αναβαθμίζει το ρόλο του Λιμένα στη συνολική αλυσίδα των θαλασσιών και συνδυασμένων εμπορευματικών μεταφορών.



*Οθόνη συστήματος πληροφόρησης πελατών*



*Η οθόνη καταχώρησης τελωνειακών εγγράφων στο Σύστημα*

### 4. Σύστημα Διοικητικών Εργασιών

Μέσω του Συστήματος Διοικητικών Εργασιών εισάγονται στο Ολοκληρωμένο Σύστημα οι πληροφορίες που είναι

απαραίτητες για την έκδοση των συνοδευτικών εγγράφων των εμπορευματοκιβωτίων, για τα οποία φέρει ευθύνη ο Λιμένας. Έγγραφα όπως η Άδεια Εξόδου /Φόρτωσης /Διέλευσης εκδίδονται ηλεκτρονικά από το Σύστημα, Επίσης η ηλεκτρονική τήρηση της Λογιστικής Αποθήκης - μέσω της τήρησης των Μητρώων – η ηλεκτρονική καταχώρηση των τελωνειακών παραστατικών, αποτελούν βασικές λειτουργίες του Συστήματος των Διοικητικών Εργασιών.

Το Σύστημα Διοικητικών Εργασιών επικοινωνεί με τα συστήματα Ελέγχου Εισόδου Εξόδου και Φορτοεκφόρτωσης, αναφορικά με τη διοικητική ολοκλήρωση των εργασιών που αφορούν το εμπόρευμα. Συνοπτική περιγραφή των λειτουργιών του Συστήματος Διοικητικών Εργασιών δίνεται στις ενότητες που ακολουθούν

### **Καταχώρηση Τελωνειακών Παραστατικών**

Η λειτουργία αυτή επιτρέπει την καταχώρηση των τελωνειακών παραστατικών που συνοδεύουν το εμπόρευμα όταν αυτό πρόκειται να εναποτεθεί στο λιμένα με οδική άφιξη. Μέσω ενός φιλικού γραφικού περιβάλλοντος, ο χρήστης ελέγχει την ορθότητα των τελωνειακών παραστατικών και εισάγει τις σχετικές πληροφορίες. Η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα συγκριτικού ελέγχου των στοιχείων της προαναγγελίας με αυτά των συνοδευτικών εγγράφων. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διορθώσει όποια πληροφορία δεν είναι σωστή και να εισάγει αυτές που λείπουν. Η ολοκλήρωση της παραπάνω διαδικασίας επιτρέπει τη φυσική είσοδο του εμπορεύματος στο χώρο του λιμένα.

### **Τήρηση Μητρώων**

Η λειτουργία αυτή επιτρέπει τη διατήρηση των αρχείων χρέωσης – πίστωσης για όλα τα εμπορεύματα που εισέρχονται –εξέρχονται στον /από το λιμένα. Οι πληροφορίες που είναι διαθέσιμες από τα μητρώα είναι βάσει των τελωνειακών κανόνων λειτουργίας

AMK	ΑΔΑ	ΑΔΑ Έπαιτα	Στοιχεία Λαβών	Τελωνιακή Αρχή	Αριθμός	Αρ. Πρωτόκολλο	Είδος Συσκευασίας	Κόβος	Περιγραφή Εμπόρευματος	Βάρος Όγκο	Αρ. Εμπόρευματος
993	993	1	ΜΑΕ.ΥΕ.000050	Τελωνία Προμαχώνα	5	C 2177 MA		499	ενδομα	6371	4000
994	994	1	ΜΕΚ.ΥΕ.30917	Τελωνία Ευώνων	10926	BG 653386		327	λατινικά	10962	4000
995	995	1	ΜΕΚ.ΥΕ.007529	Τελωνία Ευώνων	9479	474994		364	λατινικά	11853	4000
996	996	1	ΜΕΚ.ΥΕ.0297193	Τελωνία Ευώνων	11302	Μ014Ε		1571	ενδομα	853	2000
997	997	1	ΜΕΚ.ΥΕ.004755	Τελωνία Προμαχώνα	4001	C 3504 BA		1795	κιν. παρτί	2700	4000
998	998	1	ΜΕΚ.ΥΕ.01344	Τελωνία Ευώνων	9880	3Κ 521 NA		2495	παρασκευασια τα διατρησις τσιπ	19410	4000

*Το σύστημα έχει τη δυνατότητα να διατηρεί και να ενημερώνει ξεχωριστά μητρώα, ανάλογα με το μέσο άφιξης εμπορεύματος*

της Ελεύθερης Ζώνης και των εσωτερικών κανόνων του λιμένα. Τα Μητρώα είναι ταξινομημένα βάσει του μεταφορικού μέσου άφιξης στο λιμένα και του είδους των εμπορευμάτων. Η λειτουργία μέσω των φίλτρων της επιτρέπει στον χρήστη να κάνει διάφορες αναζητήσεις για την καλύτερη διεκπεραίωση και έλεγχο των εργασιών του.

### **Έκδοση Αδειών Εξόδου /Φόρτωσης**

Μέσω της συγκεκριμένης λειτουργίας γίνεται η Έκδοση των Αδειών Εξόδου /Φόρτωσης όταν το εμπόρευμα πρόκειται να φύγει από ξηρά ή από θάλασσα από το λιμένα (αντίστοιχα). Ο χρήστης



- ✓ Αυτόματο υπολογισμό και αυτόματη έκδοση του τιμολογίου (εφόσον λειτουργεί πληροφοριακό υπόβαθρο).
- ✓ Ημιαυτόματο υπολογισμό και έκδοση του τιμολογίου (εφόσον για οποιοδήποτε λόγο δεν βρίσκεται σε λειτουργία κάποιο πληροφοριακό υπόβαθρο).

Το Σύστημα Τιμολόγησης αποτελείται ουσιαστικά από δύο υποσυστήματα. Με το πρώτο εκπληρώνεται η ανάγκη έκδοσης τιμολογίων για εργασίες στην προκυμαία, ενώ με το δεύτερο η ανάγκη για έκδοση τιμολογίων για τις εργασίες φορτοεκφόρτωσης ενός πλοίου. Οι βασικές λειτουργίες του συστήματος συνοψίζονται στα ακόλουθα:

### **Έκδοση τιμολογίου πλοίου**

Με την επιλογή του κωδικού ταξιδιού το σύστημα εμφανίζει αυτόματα τις φορτοεκφορτωτικές εργασίες που έχουν λάβει χώρα και τον υπόχρεο πράκτορα. Η λειτουργία αυτή παρέχει επιπλέον τη δυνατότητα αλλαγής υπόχρεου πληρωμής, αφαίρεσης/ προσθήκης εργασιών και γενικότερα ενός δυναμικού εύχρηστου περιβάλλοντος για το χρήστη.

### **Έκδοση τιμολογίου προκυμαίας**

Οι εργασίες εντός της προκυμαίας τιμολογούνται είτε:

- ✓ Βάσει άδειας εξόδου / φόρτωσης.
- ✓ Χωρίς άδεια, για οποιοδήποτε εμπόρευμα είναι μέσα στο σύστημα και έχει γίνει η είσοδος ή εκφόρτωση του.
- ✓ Έκδοση συμπληρωτικού τιμολογίου μετά την προσθήκη συμπληρωματικών εργασιών.
- ✓ Έκδοση πιστωτικού τιμολογίου μετά την προσθήκη πιστωτικών εργασιών.

### **Εκκένωση/ πλήρωση**

Το σύστημα παρέχει ειδική λειτουργία όπου καταγράφονται και χρεώνονται αναλυτικά όλες οι εργασίες συσκευασίας και αποσυσκευασίας. Ο υπολογισμός του τελικού ποσού χρέωσης προκύπτει αυτόματα μέσα από τους εγκατεστημένους τιμοκαταλόγους του τερματικού σταθμού και είναι αποτέλεσμα του συνυπολογισμού πληθώρας παραμέτρων, όπως:

- ✓ Συνολικό μέγεθος/ βάρος εμπορευμάτων
- ✓ Μέγεθος συσκευασίας
- ✓ Αριθμός εργατών που απασχολήθηκαν και χρόνος εργασίας
- ✓ Υπερωριακή εργασία, κ.α.

### **Ενημέρωση τιμών από τιμοκαταλόγους**

Σε περίπτωση που αλλαχτούν τιμές στους τιμοκαταλόγους, οι οποίες επηρεάζουν αλυσιδωτά διάφορες τιμολογιακές περιπτώσεις, το Σύστημα Τιμολόγησης ενημερώνει τις αντίστοιχες τιμές αυτόματα.

### **Εύρεση ειδικής τιμολογιακής περίπτωσης**

Πρόσθετες εργασίες, οι οποίες δεν έχουν καταγραφεί ηλεκτρονικά, με τη λειτουργία αυτή μπορούν να συνυπολογίζονται στην έκδοση τιμολογίων. Τέτοιες περιπτώσεις μπορεί να είναι π.χ. ειδικές μετατοπίσεις φορτίων επάνω στο πλοίο ή χρήση πλωτού γερανού ή οτιδήποτε άλλο δε μπόρεσε να καταγραφεί ηλεκτρονικά από κάποιο σύστημα.

### **Παρακαταθήκες**

Το Σύστημα της Τιμολόγησης επιτρέπει τη διαχείριση των παρακαταθηκών καθώς πολλοί λιμένες συνηθίζουν να ζητούν από τους πελάτες τους παρακαταθήκες για την φόρτωση εμπορευμάτων.

### **Τιμολόγηση πρόσθετων υπηρεσιών**

Αυτή η λειτουργία τιμολογεί ενέργειες που αφορούν εργασίες σε πλοία και όχι σε φορτία. Τέτοιες εργασίες είναι π.χ. μετατοπίσεις καπακιών, ρυμουλκήσεις κλπ.

### **Προσθήκη τιμολογιακών περιπτώσεων από τον χρήστη**

Πέρα από τις εγκατεστημένες τιμολογιακές περιπτώσεις του συστήματος, οι οποίες έχουν σχεδιαστεί ώστε να καλύπτουν όλο το φάσμα των υπηρεσιών και αντίστοιχων χρεώσεων ενός λιμένα, το σύστημα δέχεται την προσθήκη νέων περιπτώσεων από τον ίδιο το χρήστη. Οι τιμολογιακές περιπτώσεις που προστίθενται στο σύστημα από χρήστες μπορούν να είναι στατικές, με χειρωνακτική επιλογή, είτε δυναμικές ώστε να εμφανίζονται μόνο με συγκεκριμένα κριτήρια που ορίζουν οι χρήστες.

Ο σχεδιασμός και η όλη λογική της εφαρμογής έχουν υλοποιηθεί με Δομημένη Ανάλυση (Structured Analysis), στηρίζεται δε εξολοκλήρου στις προδιαγραφές υλοποίησης On-line συστημάτων. Τέλος, παρέχονται οι παρακάτω γενικές δυνατότητες:

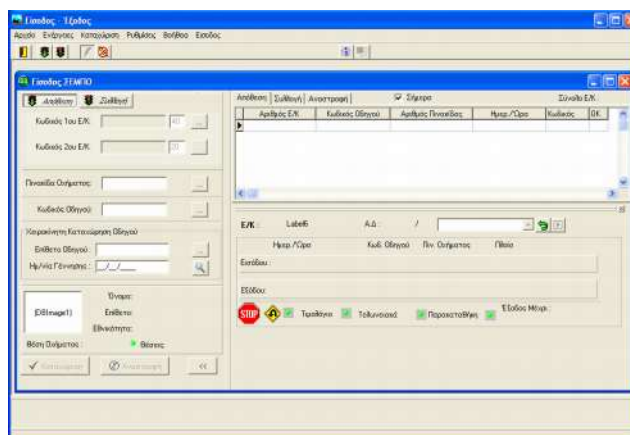
- ✓ Είσοδος στο Σύστημα μόνο εξουσιοδοτημένων χρηστών
- ✓ Επιλογή εργασιών
- ✓ Εσωτερικούς ελέγχους προγραμμάτων
- ✓ Λήψη εφεδρικών αρχείων (Backup)
- ✓ Συντήρηση αρχείων
- ✓ Σύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα και το Σύστημα του Λογιστηρίου του λιμένα
- ✓ Διαγραφές εγγραφών από πίνακες για εξοικονόμηση χώρου

- ✓ Παρακολούθηση των διαφόρων εντύπων αξίας (τιμολόγια)
- ✓ Εκτυπώσεις καταστάσεων, τιμοκαταλόγων κλπ.

### 6. Σύστημα Ελέγχου Εισόδου/ Εξόδου

Το σύστημα επιτρέπει τον έλεγχο εισόδου – εξόδου στον σταθμό Εμπορευματοκιβωτίων βάσει προαναγγελιών. Αφορά τον αυτόματο έλεγχο των Ε/Κ και του οχήματος μέσω συστήματος διαχείρισης εικόνας, τον αυτόματο έλεγχο οδηγού με τη χρήση έξυπνων καρτών και τέλος την αυτόματη απελευθέρωση της πύλης (μπαριέρα – φωτεινός σηματοδότης) σαν αποτέλεσμα επιτυχούς ελέγχου παρέχοντας κατ’ αυτόν τον τρόπο ένα πλήρες σύστημα ασφάλειας πρόσβασης στον Τερματικό Σταθμό. Το σύστημα πύλης έχει επίσης την ευθύνη ελέγχου της κίνησης οχημάτων στον Σταθμό και διαχείρισης του χώρου στάθμευσης. Η αυτοματοποιημένη λειτουργικότητα της εφαρμογής εξασφαλίζει την ελάχιστη καταχώρηση στοιχείων-μόνο το χαρακτηριστικό αριθμό του εμπορευματοκιβωτίου (ΕΚ), ενώ το φιλικό γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής προσφέρει άμεση εξοικείωση στο χρήστη προς αποφυγή καθυστερήσεων και δημιουργία ουρών στην πύλη. Το σύστημα πύλης είναι πλήρως ολοκληρωμένο με το υπόλοιπο Ο.Π.Σ. για την άμεση διαχείριση των φορτίων. Οι κύριες λειτουργίες του συστήματος παρουσιάζονται παρακάτω.

### Έλεγχος δικαιωμάτων πρόσβασης



*Η βασική οθόνη του συστήματος ελέγχου πρόσβασης για εμπορευματοκιβώτια.*

Ο έλεγχος δικαιωμάτων πρόσβασης είναι μια αυτόματη λειτουργία που γίνεται από το σύστημα εισόδου βάσει κριτηρίων που έχουν οριστεί, ώστε να επιτραπεί η είσοδος του φορτίου -οδηγού-οχήματος στο Σταθμό. Τα κριτήρια του ελέγχου είναι:

- ✓ Ύπαρξη προαναγγελίας για την άφιξη του οχήματος –φορτίου
- ✓ Εκπλήρωση διοικητικών –οικονομικών υποχρεώσεων
- ✓ Ιστορικό του συγκεκριμένου οδηγού.

### Έλεγχος ΕΚ

Ο έλεγχος Ε/Κ γίνεται μέσω της αυτόματης ανάγνωσης του χαρακτηριστικού αριθμού του ΕΚ, ο οποίος συγκρίνεται με τη λίστα κωδικών αριθμών αναμενόμενων Ε/Κ (βάσει των προαναγγελιών).

### **Έλεγχος γενικού φορτίου**

Στην περίπτωση διέλευσης γενικού/ χύδην φορτίου από την πύλη ελέγχονται τα στοιχεία του οχήματος και του οδηγού, καθώς και ο τύπος του φορτίου που εισέρχεται βάσει των πληροφοριών της φορτωτικής. Ο αριθμός της φορτωτικής ή του συνοδευτικού εγγράφου μεταφοράς, θα χρησιμοποιείται ως «κλειδί ανεύρεσης» του εμπορεύματος.

### **Έλεγχος εκπλήρωσης διοικητικών-οικονομικών υποχρεώσεων**

Η φυσική παραλαβή και παράδοση των φορτίων από/στον πελάτη απαιτεί την κατάθεση τελωνειακών παραστατικών /συνοδευτικών εγγράφων του εμπορεύματος από τον πελάτη καθώς και την έκδοση των σχετικών εγγράφων από το Λιμένα. Ο έλεγχος ύπαρξης των σχετικών στοιχείων εξασφαλίζει ότι το φορτίο δε θα παραδίδεται και δε θα παραλαμβάνεται από το λιμένα, αν προηγουμένως δεν έχουν κατατεθεί τα συνοδευτικά τελωνειακά του παραστατικά ή εκδοθεί τα απαραίτητα έγγραφα απελευθέρωσης του φορτίου.

### **Έλεγχος οδηγού**

Για κάθε οδηγό που συναλλάσσεται με το λιμένα, εκδίδεται μια «έξυπνη κάρτα –smart card», η οποία περιέχει τα στοιχεία του οδηγού, εταιρία που εργάζεται κλπ. ώστε να επιτρέπεται η αναγνώρισή του. Καθώς ο οδηγός τοποθετεί την προσωπική του έξυπνη κάρτα στον αναγνώστη (Card reader) τα δεδομένα του συγκρίνονται με τα δεδομένα της κεντρικής βάσης του συστήματος και ανάλογα επιτρέπεται ή όχι η είσοδος στο Σταθμό.

### **Έλεγχος πινακίδας οχήματος**

Η πινακίδα του οχήματος που εισέρχεται ή εξέρχεται του σταθμού καταγράφεται αυτόματα μέσω του συστήματος «Οπτικής Αναγνώρισης Χαρακτήρων –Optical Character Recognition / OCR». Επίσης, κατά την έξοδο του οχήματος, ειδικότερα κατά την παραλαβή, πραγματοποιείται έλεγχος σχετικά με το φορτηγό και το φορτίο. Με τον πρόσθετο αυτό τρόπο ελέγχου αποφεύγονται οι περιπτώσεις λάθους φόρτωσης, φορτίου σε όχημα.

### **Έλεγχος φυσικής κατάστασης**

Στην περίπτωση διέλευσης E/K από την πύλη, υπάλληλος του σταθμού ελέγχει τη φυσική του κατάσταση (χτυπημένο, τρυπημένο) καθώς και την κατάσταση της σφραγίδας κατά την οδική άφιξη του E/K στο Σταθμό. Οι παρατηρήσεις καταγράφονται σε ασύρματο τερματικό και γίνονται αυτόματα διαθέσιμες για άμεση και μελλοντική χρήση. Η σχετική λειτουργία μπορεί να διασυνδεθεί με κάθε άλλη τηλεματική προσέγγιση.

### **Καθοδήγηση οχήματος**

Ο επιτυχής έλεγχος πρόσβασης επιτρέπει την είσοδο του φορτίου στον Σταθμό. Το σύστημα εκτυπώνει αυτόματα οδηγίες πορείας για τον οδηγό του οχήματος αναφορικά με την επόμενη

θέση του μέσα στο Σταθμό. Η θέση αυτή προκύπτει αυτόματα από το σύστημα ανάλογα με το είδος του φορτίου (π.χ. για Ε/Κ – χώρος στάθμευσης αλάνας, για γενικό φορτίο – αποθήκη κλπ.).

### **Διαχείριση θέσεων στάθμευσης**

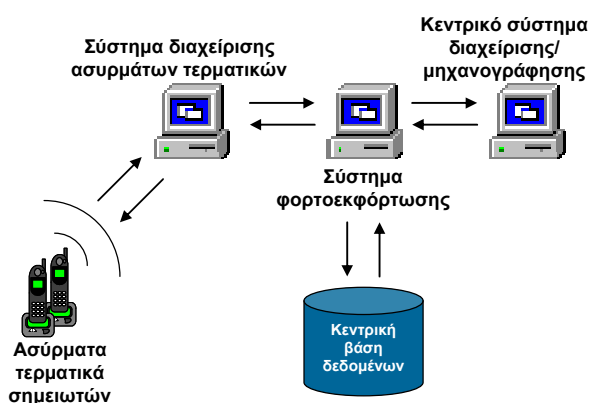
Όπως αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο το σύστημα εισόδου δίνει τις θέσεις στάθμευσης που θα πρέπει να κατευθυνθούν τα οχήματα και τις οποίες «δεσμεύει». Αντίστοιχα το σύστημα εξόδου με την αποχώρηση ενός οχήματος από το Σταθμό, κάνει διαθέσιμη τη θέση προς νέα χρήση.

### **Αυτόματη καταγραφή εισόδου/ εξόδου**

Το σύστημα μέσω της καταγραφής εισόδου-εξόδου των φορτίων-οχημάτων-οδηγών, επιτρέπει την παρακολούθηση της συνολικής κίνησης από την πύλη ξηράς. Τα στοιχεία και οι πληροφορίες που συλλέγονται επιτρέπουν τη μετέπειτα χρησιμοποίησή τους για επεξεργασία αναφορικά με τους χρόνους εξυπηρέτησης, διακίνηση, είδος εργασιών κλπ. Επιπλέον, ο λιμένας γνωρίζει σε πραγματικό χρόνο ποια και ποσά Ε/Κ διακινήθηκαν από την πύλη ξηράς.

### 7. Σύστημα Ελέγχου Φόρτωσης-Εκφόρτωσης

Το σύστημα επιτρέπει τον ηλεκτρονικό έλεγχο φόρτωσης - εκφόρτωσης Ε/Κ βάσει προαναγγελιών ενώ μέσω των ασύρματων τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται επιτρέπεται η



*Το σύστημα φορτοεκφόρτωσης ολοκληρώνεται με μία σειρά υποσυστημάτων που προσαρμόζονται στις ανάγκες του λιμένα και εξασφαλίζουν ακρίβεια και συνεργασία με την*

ηλεκτρονική καταγραφή των κινήσεων που λαμβάνουν χώρα κατά τη διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης. Το σύστημα αυτό είναι πλήρως διασυνδεδεμένο με τις εφαρμογές διαχείρισης φορτίων στην προκυμαία. Ο έλεγχος της φορτοεκφόρτωσης επιτυγχάνεται με ένα συνδυασμό από ασύρματα τερματικά χειρός που



*Αποσπάσματα από ένα τυπικό σενάριο*

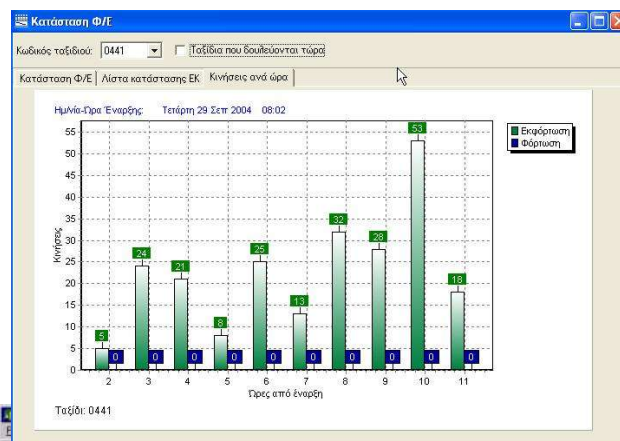
*εκφόρτωσης με ασύρματο τερματικό χειρός*

λειτουργούν από τους διαχειριστές/ σημειωτές του terminal και κεντρικούς εξυπηρετητές που υποστηρίζουν τις απαραίτητες διεπαφές με την υπόλοιπη μηχανογράφηση του λιμένα.

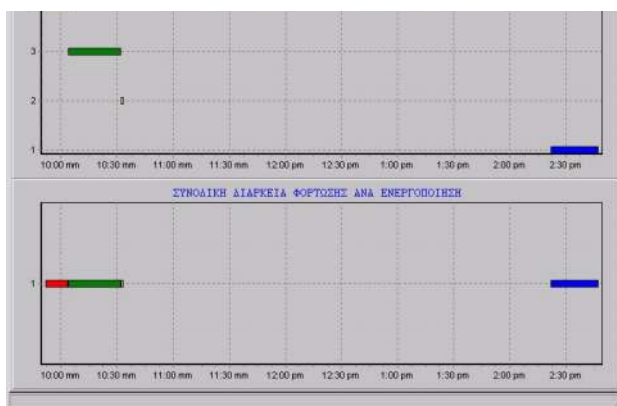
Το όλο σύστημα αποτελεί την ηλεκτρονική προσομοίωση μιας τυπικής φορτωτικής/ εκφορτωτικής διαδικασίας.

Η διαμόρφωση της τελικής λύσης είναι επιλέξιμη και εύκολα διαμορφούμενη από τις ανάγκες του τερματικού σταθμού. Μία τυπική λύση αποτελείται από έναν αριθμό ασύρματων τερματικών για τους σημειωτές (αρμόδιων από τη μεριά του λιμένα για την παρακολούθηση και έλεγχο της φορτοεκφόρτωσης) και ένα κεντρικό σύστημα φορτοεκφόρτωσης με βάση δεδομένων και ενδιάμεση εφαρμογή διαχείρισης ασύρματων τερματικών.

Το Σύστημα της Φορτοεκφόρτωσης επικοινωνεί με το Σύστημα Επικοινωνίας του λιμένα καθώς



Αυτόματη στατιστική απεικόνιση της φορτοεκφορτωτικής παραγωγής



Γραφική απεικόνιση της εξέλιξης μιας φόρτωσης, στο σύστημα παρακολούθησης

με τα ασύρματα τερματικά γίνεται η διασταύρωση των πληροφοριών κάθε Ε/Κ με τις λίστες φόρτωσης/εκφόρτωσης. Στη συνέχεια γίνεται η αντίστοιχη ενημέρωση του συστήματος, την ίδια στιγμή που το Ε/Κ φορτώνεται ή εκφορτώνεται από το πλοίο. Το λογισμικό της TREDIT για τα τερματικά χειρός επιτρέπει την αναζήτηση και καταχώρηση πληθώρας πληροφοριών που αφορούν στον οπτικό έλεγχο ενός Ε/Κ (αριθμός, σφραγίδα, φυσική κατάσταση κ.α.) καθώς και στις όποιες εργασίες συνθέτουν την φυσική κίνηση των Ε/Κ (έναρξη φορτοεκφόρτωσης – για αυτόματη χρονομέτρηση, συλλογή, απόθεση, εγκάρσια κ.α.). Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για διαδικασίες που έπονται της φορτοεκφόρτωσης όπως π.χ. χρέωση/ πίστωση μητρώου λογιστικής αποθήκης, τιμολόγηση, έκδοση ηλεκτρονικών εγγράφων όπως COARRI και IFCSUM, γεωγραφική απεικόνιση κ.α.

Το σύστημα φορτοεκφόρτωσης περιέχει επιπλέον μία φιλική προς τον χρήστη εφαρμογή παρακολούθησης της διαδικασίας φορτοεκφόρτωσης σε πραγματικό χρόνο. Ο χρήστης έχει τη

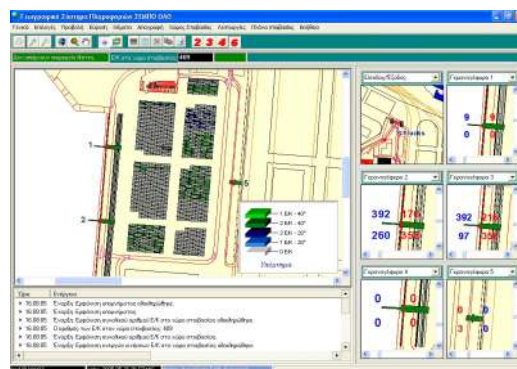
δυνατότητα τα επιλέξει το ταξίδι (Voyage) του οποίου τη φορτοεκφόρτωση επιθυμεί να παρακολουθήσει, από όπου μπορεί να αντλεί πληροφορίες όπως:

- ✓ Φορτωθέντα/ εκφορτωθέντα Ε/Κ
- ✓ Πρόοδος φόρτωσης/ εκφόρτωσης (σε αριθμούς Ε/Κ, ποσοστιαία πρόοδος, με ραβδογράμματα κ.α.)
- ✓ Τερματικά σε χρήση
- ✓ Σημειωτές εν υπηρεσία
- ✓ Γερανογέφυρες σε χρήση
- ✓ Χρόνοι φόρτωσης/ εκφόρτωσης

Με την εφαρμογή παρακολούθησης δίνεται η δυνατότητα στην διαχείριση του τερματικού σταθμού να προγραμματίζει αρτιότερα την κατανομή ανθρωπίνων και μηχανικών πόρων, να παρατηρεί την παραγωγικότητα είτε σε πραγματικό χρόνο είτε σε συγκεντρωτικές αναφορές στατιστικών δεδομένων, να προβλέπει και να παρέχει εκτιμήσεις στους πελάτες του λιμένα για τον χρόνο ολοκλήρωσης των εργασιών, να ανταλλάσσει σε ελάχιστο χρόνο πληροφορίες με άλλα τμήματα ή συστήματα του λιμένα.

### 8. Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών

Το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (ΓΣΠ) έχει αναπτυχθεί έτσι ώστε να διαχειρίζεται/ παρουσιάζει σε γεωγραφικό περιβάλλον και σε πραγματικό χρόνο τις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στα διάφορα σημεία διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων μέσα στον Τερματικό Σταθμό. Η εισαγωγή του ΓΣΠ με την παραπάνω λειτουργικότητα αποτελεί επίσης μια πρωτοπορία, καθώς παρέχει τη δυνατότητα της δυναμικής εποπτείας των κινήσεων στον Σταθμό αλλά και της υποστήριξης του σχεδιασμού του χώρου στοιβασίας για μελλοντικές αποθέσεις .



*Απεικόνιση Λιμένος χάρις στο ΓΣΠ κατά την ανάπτυξη*

### 9. Σύστημα Πλάνου Στοιβασίας

Το Σύστημα αυτό με τη χρήση κατάλληλων αλγορίθμων, αυτοματισμών και κριτηρίων προσδιορίζει την κατανομή των εμπορευματοκιβωτίων σε αντίστοιχες περιοχές στα πλαίσια διαμόρφωσης του πλάνου στοιβασίας. Το Σύστημα Πλάνου Στοιβασίας επιτρέπει την καλύτερη

διαχείριση του χώρου στοιβασίας και του εξοπλισμού που απαιτείται για τη βέλτιστη και ταχεία απόθεση των εμπορευματοκιβωτίων.

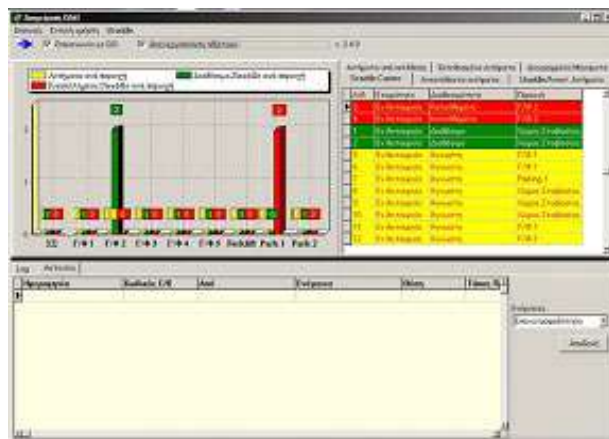
Η εφαρμογή είναι πλήρως διασυνδεδεμένη με το ΟΠΣ και χρησιμοποιεί το φιλικό περιβάλλον του ΓΣΠ.

### 10. Σύστημα Απογραφής

Το Σύστημα Απογραφής επιτρέπει στους απογραφείς να πραγματοποιούν ηλεκτρονική επιβεβαίωση της θέσης των εμπορευματοκιβωτίων στο χώρο στοιβασίας. Το σχετικό λογισμικό είναι ιδιαίτερα φιλικό και επιτρέπει στον χρήστη με απλές ενέργειες να επιβεβαιώνει ή διορθώνει την ΚΒΔ σχετικά με την εικόνα του χώρου στοιβασίας. Η διαχείριση της εφαρμογής αυτής μπορεί να γίνει και μέσω του Γ.Σ.Π.

### 11. Σύστημα Κεντρικής Διαχείρισης Εξοπλισμού

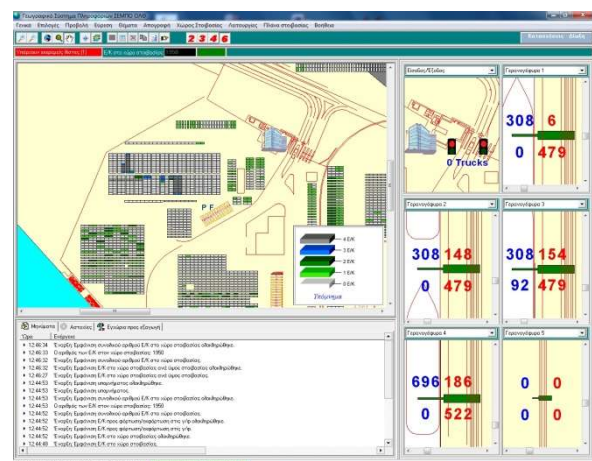
Το αυτόματο αυτό σύστημα είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά και στοιβασία των εμπορευματοκιβωτίων, για την υλοποίηση του πλάνου στοιβασίας και την ικανοποίηση των αιτημάτων που λαμβάνει από τα υπόλοιπα συστήματα. Παρέχει αυτόματα ηλεκτρονικά μηνύματα οδηγίων στα ασύρματα τερματικά που είναι εγκατεστημένα στα μηχανήματα χερσαίας μεταφοράς. Οι χειριστές των μηχανημάτων μέσω απλών κινήσεων επιβεβαιώνουν στα τερματικά τους την ολοκλήρωση κάθε ενέργειας. Το σύστημα επιτυγχάνει τη μέγιστη εκμετάλλευση του εξοπλισμού και είναι πλήρως διασυνδεδεμένο με τα υπόλοιπα υποσυστήματα του ΟΠΣ. Διαθέτει δε εργαλεία εποπτείας και παρέμβασης για τη δυναμική διαχείριση του εξοπλισμού.



*Περιβάλλον ενσωμάτωσης κεντρικής διαχείρισης εξοπλισμού*

### 12. Σύστημα Διαχείρισης κενών Εμπορευματοκιβωτίων

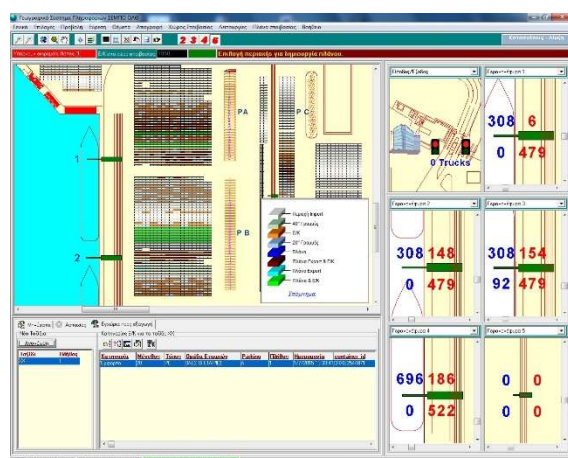
Το Σύστημα αυτό είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά και στοιβασία των κενών εμπορευματοκιβωτίων στον χώρο στοιβασίας. Η στοιβασία των κενών εμπορευματοκιβωτίων γίνεται σε <<μπλοκ>>. Ο χώρος αυτός χωρίζεται σε γραμμές και κάθε γραμμή σε θέσεις. Το μέγιστο ύψος στοιβασίας για κάθε θέση του συγκεκριμένου χώρου είναι



*Απεικόνιση χώρου στοιβασίας κενών*

παραμετρικό. Εκατέρωθεν του χώρου υπάρχουν προσωρινοί χώροι απόθεσης – Buffer για την καλύτερη διαχείριση του χώρου στοιβασίας και του εξοπλισμού που απαιτείται.

### 13. Σύστημα Διαχείρισης Εγχωρίων



*Απεικόνιση των κατάλληλων θέσεων του χώρου  
στοιβασίας για τη δημιουργία των πλάνων στοιβασίας.*

Το Σύστημα αυτό με τη χρήση κατάλληλων αυτοματισμών και κριτηρίων προσδιορίζει την κατανομή των εμπορευματοκιβωτίων σε αντίστοιχες περιοχές στα πλαίσια διαμόρφωσης του πλάνου στοιβασίας.

Το Σύστημα Διαχείρισης Εγχωρίων επιτρέπει την καλύτερη διαχείριση του χώρου στοιβασίας και του εξοπλισμού που απαιτείται για τη βέλτιστη και ταχεία απόθεση των εμπορευματοκιβωτίων.

Τα βασικά κριτήρια κατανομής των εμπορευματο-κιβωτίων σε κατάλληλες θέσεις

του χώρου στοιβασίας είναι τα παρακάτω :

- ✓ Αριθμός ταξιδίου φόρτωσης στο πλοίο
- ✓ Βάρος Εμπορευματοκιβωτίου (μικρό, μεσαίο, μεγάλο)
- ✓ Μέγεθος Εμπορευματοκιβωτίου
- ✓ Επόμενο λιμάνι προορισμού του εμπορευματοκιβωτίου.

Η εφαρμογή χρησιμοποιεί το φιλικό περιβάλλον του ΓΣΠ.

### **B1.4.3.Υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα που εμπλέκονται στην αλυσίδα διαδικασιών του έργου**

Τα προγράμματα και οι εφαρμογές λογισμικού που έχουν αναπτυχθεί, είτε από εξωτερικούς συνεργάτες, είτε εσωτερικά από το Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., και για κάποια απαιτείται η μετάπτωση μέρους των δεδομένων τους, η διασύνδεσή τους και η ανταλλαγή δεδομένων με το σύστημα ελέγχου πρόσβασης και επιτήρησης της ασφάλειας του Λιμένα, παρουσιάζονται παρακάτω:

#### *B1.4.3.1 ERP-BI (Enterprise Resources Program – Business Intelligence)*

Λογισμικό Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) και Συστήματος Επιχειρηματικής Ευφυΐας (BI). Το λογισμικό αυτό είναι το SAP R/3, με εγκατεστημένα τα παρακάτω υποσυστήματα:

- ✓ FI, (Γενική Λογιστική, Λογαριασμοί Πληρωτέοι/Εισπρακτέοι, Διαχείριση παγίων, Διαθέσιμα/Ταμείο)
- ✓ CO, (Κοστολόγηση, Ανάλυση κερδοφορίας, προϋπολογισμοί)

- ✓ SD, (Διαχείριση πελατών, ειδών, τιμοδότηση, συμβάσεις πωλήσεων, παραγγελίες, παραδόσεις, τιμολογήσεις)
- ✓ RE, (Διαχείριση δεδομένων ακινήτων, συμβάσεων εκμετάλλευσης χώρων, συμβολαίων)
- ✓ MM, (Διαχείριση βασικών δεδομένων προμηθειών, αποθήκης, αιτήσεων αγοράς, προμηθειών, λογιστικών καταχωρήσεων, εγκρίσεων εντολών αγοράς)
- ✓ PM, (Διαχείριση βασικών δεδομένων συντήρησης, γνωστοποιήσεις, εντολές συντήρησης)
- ✓ PS, (Διαχείριση έργων, προϋπολογισμός, κοστολόγηση, τακτοποίηση έργων)

#### *B1.4.3.2 Container Terminal Operations Management – FRETIS-IFT*

(Περιβάλλον: Win Server 2008 R2, Microsoft SQL Server 2008 R2, package application with customization)

##### Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων (Σ.ΕΜΠΟ)

Το έργο «Ολοκληρωμένο Σύστημα για τη Διαχείριση του Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων στον Ο.Λ.Θ. και την Ηλεκτρονική Επικοινωνία με τους εμπλεκόμενους φορείς» υποστηρίζει το σχεδιασμό και την ανάπτυξη τεχνολογικών εφαρμογών που βελτιστοποιούν τις παρεχόμενες υπηρεσίες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. προς τους πελάτες του, στοχεύοντας στον εκσυγχρονισμό του και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς του. Η εφαρμογή επιτρέπει ένα σύνολο από υπηρεσίες διαθέσιμες στους πελάτες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Για την εκπλήρωση της προοπτικής αυτής επιτυγχάνονται μια σειρά από ενδιάμεσους στόχους που επιτρέπουν την αναβάθμιση της υποδομής και λειτουργίας του Σταθμού:

- ✓ Εγκατάσταση και χρήση προηγμένων τηλεπικοινωνιακών δικτύων.
- ✓ Εξασφάλιση αυτόματου και ασφαλούς ελέγχου των κινήσεων από και προς το Σταθμό, από ξηρά και θάλασσα.
- ✓ Βελτιστοποίηση του χώρου και του χρόνου παραλαβής / παράδοσης Ε/Κ.
- ✓ Έλεγχος συλλογής / απόθεσης στο χώρο στοιβασίας.
- ✓ Γραφική παρακολούθηση της θέσης των Ε/Κ (Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών ΓΣΠ-GIS).
- ✓ Αυτοματοποιημένη ολοκλήρωση των σχετικών ενεργειών.
- ✓ Διάθεση εναλλακτικών επικοινωνιακών συστημάτων.
- ✓ Ηλεκτρονική κατάθεση επισήμων εγγράφων.
- ✓ Ηλεκτρονική πληροφόρηση των πελατών σχετικά με τη θέση και κατάσταση των Ε/Κ στο ΣΕΜΠΟ

##### Επικοινωνία με XML messages

Το σύστημα αυτό επιτρέπει την ηλεκτρονική κατάθεση των εγγράφων (προαναγγελιών) που είναι απαραίτητα για τις εργασίες παραλαβής - παράδοσης των Ε/Κ με μηνύματα XML. Επιτρέπει

τη διασύνδεση ΟΠΣ με τα μηχανογραφικά συστήματα των πρακτόρων (Business to Business). Επικοινωνία μέσω Web

Στην περίπτωση χρήσης φορμών WEB ο πελάτης με τη χρήση του φυλλομετρητή ιστοσελίδων (Web Browser), μπαίνει στο σύστημα εισάγοντας τον κωδικό και το συνθηματικό του (που θα του δοθεί από το λιμάνι), δημιουργεί το έγγραφο συμπληρώνοντας την κατάλληλη ηλεκτρονική φόρμα και το αποστέλλει στο σύστημα της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

#### *B1.4.3.3 XML Messages Handling*

(Περιβάλλον: Win Server 2003, in-house developed application)

Διαχείριση της επικοινωνίας XML εγγράφων – προαναγγελιών που είναι απαραίτητα για τις εργασίες παραλαβής – παράδοσης των εμπορευματοκιβωτίων.

## **B2. Γενικές απαιτήσεις**

### **B2.1 Λογισμικό**

Το λογισμικό που θα προσφέρει ο ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες:

- ✓ Σχεδιασμός πλοίου (vessel profile set up)
- ✓ Δημιουργία Πλάνου Στοιβασίας (import stowage)
- ✓ Έλεγχος Πλάνου Στοιβασίας (checking stowage)
- ✓ Δημιουργία Σχεδίου Εκφόρτωσης (discharge planning)
- ✓ Δημιουργία Σχεδίου Φόρτωσης (loading planning)
- ✓ Προσχεδιασμός Φόρτωσης Πλοίου (preplanning with projections)
- ✓ Προγραμματισμός και έλεγχος φόρτωσης πλοίου
- ✓ Δημιουργία αναφορών φόρτωσης – εκφόρτωσης πλοίων (printing plans and reports)

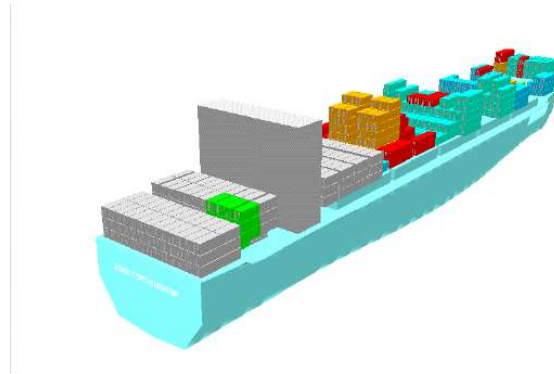
Το λογισμικό θα πρέπει αποδεδειγμένα να έχει εγκατασταθεί και να είναι σε λειτουργία σε τουλάχιστον δύο τερματικούς σταθμούς εμπορευματοκιβωτίων ίδιας η μεγαλύτερης δυναμικότητας (επι ποινή αποκλεισμού)

#### **B2.1.1. Σχεδιασμός πλοίου (vessel profile set up)**

Στο νέο σύστημα θα πρέπει:

1. Να υπάρχει δυνατότητα εύκολης καταχώρισης των στοιχείων και παραμέτρων των πλοίων που εξυπηρετούνται από το ΣΕΜΠΟ της ΟΛΘ Α.Ε.
2. Να παρέχει δυνατότητα εύκολης καταχώρισης της κάτοψης του πλοίου ανά αμπάρι μέσω κατάλληλου γραφικού περιβάλλοντος εργασίας.

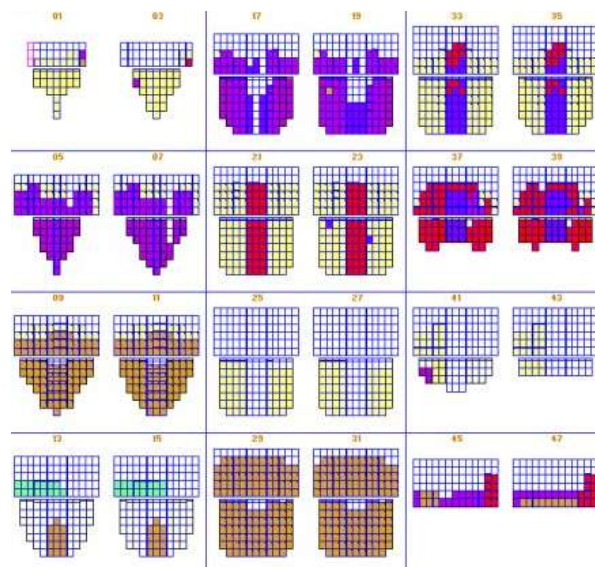
Αναλυτικότερα, ο Σχεδιασμός Πλοίου αναφέρεται στο σχεδιασμό των χώρων και των στοιχείων ναυπηγικής του πλοίου. Το Σύστημα θα παρέχει ένα πλήρως γραφικό περιβάλλον για τη διενέργεια του Σχεδιασμού Πλοίου. Κατά τον Σχεδιασμό Πλοίου, ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού θα σχεδιάζει τους χώρους / δεξαμενές του πλοίου και κατάλληλα θα καταγράφει τα διάφορα χαρακτηριστικά τους (χωρητικότητα, ακριβείς διαστάσεις, εισοδοι και διάμετρος εισόδων, όροφοι, κ.λπ.).



*Ενδεικτική Απεικόνιση Πλοίου*

*B2.1.1.1 Γενική όψη λειτουργίας σχεδιασμού πλοίου*

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού μπορεί να πάρει τον Σχεδιασμό Πλοίου από την Ναυτιλιακή Εταιρεία/ Πρακτορείο ή να τον δημιουργήσει μόνος του. Ο Σχεδιασμός Πλοίου θα χρησιμοποιείται σε όλες τις επισκέψεις του πλοίου στο Λιμάνι, εφόσον δεν μεταβάλλονται τα χαρακτηριστικά του.



*Σχεδιασμός πλοίου. Τυπικό παράδειγμα συγκεντρωτικής παρουσίασης των διαμερισμάτων του πλοίου*

Ο Σχεδιασμός Πλοίου αποτελεί προϋπόθεση για τον προγραμματισμό του τρόπου φόρτωσης και εκφόρτωσης του πλοίου, ώστε να διασφαλίζονται η ασφάλεια των διαδικασιών και η σταθερότητα του πλοίου. Με βάση το Σχέδιο Πλοίου δημιουργείται το Πλάνο Στοιβασίας, το οποίο περιγράφει με απολύτως ακριβή τρόπο το πώς είναι φορτωμένο το πλοίο. Στη συνέχεια, βάσει του Πλάνου Στοιβασίας, γίνεται ο προγραμματισμός των εργασιών φορτοεκφόρτωσης πλοίου και ο προγραμματισμός ανάθεσης πόρων.

### ***B2.1.2. Δημιουργία και Έλεγχος Πλάνου Στοιβασίας***

Στο νέο σύστημα θα πρέπει:

1. Να υπάρχει/παρέχει δυνατότητα εύκολης εισαγωγής στο σύστημα με την χρήση του μηνύματος BAPLIE που θα αποστέλλουν οι πράκτορες.
2. Να υπάρχει/παρέχει δυνατότητα εύκολης εισαγωγής στο σύστημα με την χρήση του μηνύματος MOVINS που θα αποστέλλουν οι πράκτορες.

Αναλυτικότερα, βασική προϋπόθεση για την ολοκληρωμένη υποστήριξη των εργασιών φορτοεκφόρτωσης από το πληροφοριακό σύστημα είναι ο Λιμένας να αναλαμβάνει την ολοκληρωμένη διαχείριση της μετακίνησης φορτίων από και προς το πλοίο. Ένας Λιμένας που λειτουργεί με αυτόν τον τρόπο αποφασίζει εσωτερικά για τον τρόπο φορτοεκφόρτωσης του πλοίου και αναλαμβάνει την αρμοδιότητα της διαμόρφωσης του Πλάνου Στοιβασίας του πλοίου. Το Πλάνο Στοιβασίας περιγράφει αναλυτικά το φορτίο που μεταφέρει το πλοίο και τη θέση του φορτίου μέσα στο πλοίο και θα μεταβιβάζεται με το σύστημα XML ή EDI από τον Πράκτορα της γραμμής του εκάστοτε πλοίου Λιμένα Προέλευσης στο Λιμένα Προορισμού και θα εισάγεται αυτόματα στο πληροφοριακό σύστημα.

Με την άφιξη του πλοίου στο Λιμάνι, ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού πρέπει να επιβεβαιώσει ότι το Πλάνο Στοιβασίας που παραλήφθηκε είναι ακριβές (περιέχει όλα τα φορτία και αυτά βρίσκονται στις σωστές θέσεις). Αν υπάρχουν ανακρίβειες, πρέπει να κάνει τις απαιτούμενες αλλαγές – προσαρμογές.

### ***B2.1.3. Δημιουργία Σχεδίου Εκφόρτωσης (Discharge Planning)***

Πριν ξεκινήσει ο αναλυτικός προγραμματισμός των εργασιών εκφόρτωσης, ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού πρέπει να καθορίσει τη Λίστα Εκφόρτωσης. Η Λίστα Εκφόρτωσης είναι ο αναλυτικός κατάλογος των φορτίων που θα εκφορτωθούν από το πλοίο. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην περίπτωση που δεν εκφορτώνεται το σύνολο του φορτίου του πλοίου, αλλά μόνο ένα μέρος αυτού. Η λίστα εκφόρτωσης μεταβιβάζεται με το σύστημα XML από τον Πράκτορα της γραμμής του εκάστοτε πλοίου στο Λιμένα Προορισμού (ΟΛΘ) και εισάγεται αυτόματα στο πληροφοριακό σύστημα ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ. Το νέο σύστημα αξιοποιώντας την λίστα εκφόρτωσης θα πρέπει να δημιουργεί την αλληλουχία εκφόρτωσης και τα κατάλληλα reports για την επιτυχή εκφόρτωση του πλοίου. (Διεπαφή με ΟΠΣ-ΣΕΜΠΟ)

#### **B2.1.4. Δημιουργία Σχεδίου Φόρτωσης (Loading Planning)**

Στο νέο σύστημα θα **πρέπει**:

1. Να υπάρχει/παρέχει δυνατότητα εύκολης εισαγωγής στο νέο σύστημα της λίστας φόρτωσης που θα εξάγεται από το υπάρχον σύστημα ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ. Ο ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει πλήρως και αναλυτικά στη προσφορά του τις παραμέτρους και τις λεπτομέρειες που θα υπάρχουν στο μήνυμα και ο τρόπος ανταλλαγής του μηνύματος με το ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ..
2. Επιθυμητό είναι να υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας σεναρίων φόρτωσης του πλοίου με την αντίστοιχη επιλογή εξοπλισμού ( γερανογεφυρών και μέσων οριζόντιας μεταφοράς Ε/Κ) και εκτίμησης του χρόνου φόρτωσης ανά σενάριο ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη χρήση των γερανογεφυρών.
3. Κατά την δημιουργία του σχεδίου φόρτωσης να λαμβάνεται υπόψη ο τρόπος που είναι στοιβαγμένα τα Ε/Κ στην αυλή (χώρος στοιβάσις) για την ελαχιστοποίηση των κινήσεων τακτοποίησης («σκάντζες»).
4. Μετά την οριστική δημιουργία του πλάνου φόρτωσης το σύστημα θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας – αποστολής μηνύματος τύπου BARLIE στο ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ ( και στους ναυτιλιακούς πράκτορες μετά το πέρας της φόρτωσης).

Αναλυτικότερα, πριν εκκινήσει η εκτέλεση των εργασιών φόρτωσης του πλοίου, ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού θα πρέπει να καθορίσει τη λίστα Φόρτωσης. Η λίστα Φόρτωσης είναι ο αναλυτικός κατάλογος των Ε/Κ που θα φορτωθούν στο πλοίο.

Με την είσοδο κάθε μονάδας φορτίου στο Λιμάνι προσδιορίζεται το πλοίο στο οποίο θα φορτωθεί από το μήνυμα απόθεσης. Όλα τα φορτία που έχουν αντιστοιχηθεί σε ένα πλοίο εμφανίζονται στη λίστα Φόρτωσης του πλοίου αυτού.

Η λίστα φόρτωσης μεταβιβάζεται με το σύστημα XML από τον Πράκτορα της γραμμής του εκάστοτε πλοίου στον Λιμένα Προορισμού (ΟΛΘ) και εισάγεται αυτόματα στο πληροφοριακό σύστημα ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ.

Ο προσχεδιασμός φόρτωσης πλοίου εξυπηρετεί τους εξής σκοπούς:

- ✓ Αποτελεί πρότυπο για τη πραγματική φόρτωση του πλοίου.
- ✓ Διαπιστώνεται ότι υπάρχει επάρκεια χώρου για όλες τις αναμενόμενες μονάδες φορτίου.
- ✓ Δοκιμάζεται η σταθερότητα του πλοίου κατά τη φόρτωση.

Ο προσχεδιασμός φόρτωσης πλοίου βασίζεται σε στοιχεία για τα φορτία που θα φορτωθούν στο πλοίο που παρέχει στον Λιμένα ο Ναυτιλιακός Πράκτορας. Τις περισσότερες φορές τα στοιχεία αυτά είναι γενικού περιεχομένου και αναφέρονται σε ποσότητες και μεγέθη (για παράδειγμα, 10 εμπορευματοκιβώτια μεγέθους 20 ποδών). Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού

δημιουργεί «εικονικές μονάδες φορτίου» με αυτά τα γενικά χαρακτηριστικά, κάνει εκτιμήσεις για τις ακριβείς ποσότητες φορτίων (βάσει ιστορικών στοιχείων και της εμπειρίας του) και σχεδιάζει περαιτέρω τη διαδικασία της φόρτωσης.

Ο προσχεδιασμός φόρτωσης πλοίου γίνεται ακριβώς με τον ίδιο τρόπο και τις ίδιες τεχνικές, όπως και ο τελικός προγραμματισμός φόρτωσης πλοίου. Για το λόγο αυτό, ο προσχεδιασμός φόρτωσης πλοίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρότυπο για τη πραγματική φόρτωση του πλοίου. Όσο μικρότερες είναι οι διαφορές ανάμεσα στον προσχεδιασμό φόρτωσης πλοίου και τον τελικό προγραμματισμό, τόσο μεγαλύτερη είναι η ετοιμότητα του λιμένα για την έγκαιρη και σωστή ολοκλήρωση των εργασιών.

Προϋπόθεση για τον προγραμματισμό και έλεγχο φόρτωσης πλοίου αποτελεί η ολοκλήρωση του προγραμματισμού εκφόρτωσης πλοίου και η δημιουργία προσχέδιου φόρτωσης πλοίου.

#### **Ο προγραμματισμός και ο έλεγχος της φόρτωσης πλοίου περιλαμβάνει τα εξής:**

- ✓ Προετοιμασία για φόρτωση πλοίου
- ✓ Επιλογή φορτίων προς φόρτωση
- ✓ Καθορισμός σειράς φόρτωσης των φορτίων (αυτόματα)
- ✓ Επιλογή θέσης φόρτωσης πάνω στο πλοίο (αυτόματα)
- ✓ Επιλογή δέσεως φορτίου (προαιρετικό)
- ✓ Διευθέτηση αλλαγών στη θέση απόθεσης των φορτίων
- ✓ Εκτύπωση προγραμματισμού φόρτωσης
- ✓ Επιβεβαίωση πραγματικής και προγραμματισμένης θέσης φόρτωσης φορτίου

#### **B2.1.5. Προετοιμασία για φόρτωση πλοίου**

Η προετοιμασία για φόρτωση πλοίου αποτελεί μία προεπισκόπηση της Λίστας Φόρτωσης, των θέσεων των μονάδων φορτίου και του προσχεδιασμού που προηγήθηκε.

Στην αρχή ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού εμφανίζει τη γενική άποψη του πλοίου (profile) και ενεργοποιεί την επιλογή ελέγχου των στοιχείων σταθερότητας του πλοίου. Με αυτόν τον τρόπο ενημερώνεται από το σύστημα για τις επιπτώσεις που έχει κάθε επιλογή φόρτωσης στην ευστάθεια του πλοίου και την ασφάλεια των διαδικασιών.

Στο σημείο αυτό γίνεται η αντιπαράθεση των στοιχείων του προσχεδιασμού φόρτωσης με τα πραγματικά στοιχεία των φορτίων που έχει πλέον στη διάθεσή του. Για παράδειγμα, διαπιστώνεται αν οι εκτιμήσεις για τα φορτία που θα φορτωθούν ταυτίζονται με τα πραγματικά φορτία, καθώς επίσης και αν οι εκτιμήσεις για τις θέσεις φόρτωσης των φορτίων μπορούν να επιβεβαιωθούν.

Το νέο υποσύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα παρουσίασης αναλυτικής Λίστας Φόρτωσης για κάθε αποθηκευτικό χώρο του πλοίου, καθώς και συγκεντρωτικής Λίστας Φόρτωσης Πλοίου, στην οποία εμφανίζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για τις ποσότητες φορτίων ανά κατηγορία.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού μπορεί να επιφέρει αλλαγές στη σειρά φόρτωσης των φορτίων.

#### *B2.1.5.1 Επιλογή φορτίων προς φόρτωση*

Πριν την έναρξη εκτέλεσης των εργασιών, παρέχεται η δυνατότητα επισκόπησης των θέσεων που βρίσκονται τα φορτία στην αποβάθρα. Επίσης, είναι δυνατή η αναζήτηση (με γενικό τρόπο ή με χρήση φίλτρων) των μονάδων φορτίων, με διάφορα κριτήρια (κωδικό φορτίου, μέγεθος, κατηγορία, κ.λπ.).

#### *B2.1.5.2 Καθορισμός σειράς φόρτωσης των φορτίων*

Ο Διαχειριστής μπορεί να επεξεργαστεί τη Λίστα Φόρτωσης και να αναδιατάξει τη σειρά φόρτωσης των φορτίων. Η αναδιάταξη αυτή μπορεί να γίνει με την εφαρμογή διαφόρων φίλτρων, με κριτήρια όπως ο τύπος των φορτίων, ο Λιμένας προορισμού, το βάρος των φορτίων, το μέγεθος των φορτίων.

Σε όλη τη διάρκεια του προγραμματισμού φόρτωσης, το πληροφοριακό σύστημα ελέγχει το μέγεθος και το βάρος των φορτίων, την καταλληλότητα των θέσεων απόθεσης πάνω στο πλοίο και τις ανάγκες ειδικού χειρισμού του επικίνδυνου φορτίου. Όταν παραβιάζονται ορισμένοι κανόνες ασφαλούς φόρτωσης, το πληροφοριακό σύστημα εμφανίζει προειδοποιητικά μηνύματα σχετικού περιεχομένου.

#### *B2.1.5.3 Προγραμματισμός δέσεως φορτίου (προαιρετικό)*

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού καθορίζει τον τρόπο δέσεως των μονάδων φορτίου πάνω στο πλοίο, επιλέγοντας από τα διεθνώς αποδεκτά πρότυπα δέσεως που ισχύουν.

Στο τέλος της διαδικασίας, δημιουργεί σχετική αναφορά του τρόπου δέσεως των μονάδων φορτίου, η οποία παραδίδεται στον Πλοίαρχο.

#### *B2.1.5.4 Διευθέτηση αλλαγών στη θέση απόθεσης των φορτίων*

Στην φόρτωση πλοίων ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού σχεδόν πάντα προσδιορίζει τη θέση των φορτίων πάνω στο πλοίο. Κάνοντας αυτό δημιουργεί, ουσιαστικά, και το Πλάνο Στοιβάσας του πλοίου.

Ωστόσο, για διάφορους λόγους, ορισμένες μονάδες φορτίου μπορεί να τοποθετηθούν σε διαφορετικές θέσεις. Μετά την φόρτωση του πλοίου, κάθε Αρχιεργάτης παραδίδει στο

Διαχειριστής μία αναφορά που περιγράφει την ακριβή θέση απόθεσης του φορτίου πάνω στο πλοίο. Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού τροποποιεί, εφόσον υπάρχουν διαφοροποιήσεις, το Πλάνο Στοιβασίας του πλοίου, μετακινώντας μέσα στο περιβάλλον του νέου προγράμματος τις μονάδες φορτίου στις ακριβείς τους θέσεις.

#### **B2.1.6. Εκτύπωση αναφορών προγραμματισμού φόρτωσης**

Σε κάθε σημείο της διαδικασίας προγραμματισμού φόρτωσης πλοίου, ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού μπορεί να δημιουργήσει και να εκτυπώσει διάφορες αναφορές, όπως είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Σημειώματα για αποθηκευτικούς χώρους (bay notes). Σε αυτούς καταγράφονται ορισμένες παρατηρήσεις που κάνει ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού για τους αποθηκευτικούς χώρους και τη διαδικασία φόρτωσης σε αυτούς.
- ✓ Πλάνο Φόρτωσης, Μπορεί να γίνει για συγκεκριμένο αποθηκευτικό χώρο ή για ένα σύνολο τέτοιων χωρών.
- ✓ Λίστα Φόρτωσης. Αναφέρει αναλυτικά όλες τις μονάδες φορτίων που θα φορτωθούν σε ένα πλοίο ή σε ένα αποθηκευτικό χώρο πλοίου.
- ✓ Λίστα Εργασιών Φόρτωσης. Αναφέρει αναλυτικά όλες τις κινήσεις που θα γίνουν για τη φόρτωση των μονάδων φορτίου που περιλαμβάνονται στη Λίστα Φόρτωσης.
- ✓ Απόκομμα Φόρτωσης φορτίου. Αναφέρεται σε συγκεκριμένη μονάδα φορτίου και έχει αναλυτική περιγραφή των ενεργειών διαχείρισης του φορτίου που έχουν προγραμματιστεί. Συνήθως είναι αυτοκόλλητο και τοποθετείται πάνω στη μονάδα φορτίου που αφορά.
- ✓ Αναλυτική κατάσταση εκφόρτωσης φορτίων ανά Λιμένα
- ✓ Αναλυτική αναφορά σταθερότητας πλοίου
- ✓ Αναλυτική αναφορά κατανομής βάρους
- ✓ Δημιουργία των τελικών μηνυμάτων BAPLIE και MOVINS σε μορφή XML για εισαγωγή τους στο ΟΠΣ/Σ.ΕΜΠΟ

Το νέο σύστημα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον Υπεύθυνος Διαχείρισης Τερματικού Σταθμού μπορεί να δεσμεύει χώρους στο πλοίο, να «τοποθετεί» τις συγκεκριμένες μονάδες φορτίου μέσα στους χώρους αυτούς. Το νέο σύστημα θα πρέπει να δίνει αναλυτικές πληροφορίες για τη χωρητικότητα των αποθηκευτικών χώρων και τα υδροστατικά στοιχεία, την κατανομή του βάρους και την αναμενόμενη ροπή του πλοίου και την σταθερότητα του πλοίου.

Η παραπάνω διαδικασία θα **πρέπει** γίνεται **και αυτόματα** (χρησιμοποιώντας ειδικούς αλγόριθμους εύρεσης της βέλτιστης λύσης στο πρόβλημα φόρτωσης του πλοίου με βάση την λίστα φόρτωσης, το πλάνο στοιβασίας και τους περιορισμούς από το προφίλ του πλοίου και τις ειδικούς περιορισμούς από το μήνυμα MOVINS κοκ.

### **B2.1.7. Γενικές παρατηρήσεις**

1. Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι εύκολο στην χρήση του (user friendly) και σε γραφικό περιβάλλον.
2. Στην προσφορά του ο ανάδοχος θα πρέπει να περιγράφει σε λεπτομέρεια την διαδικασία που χρειάζεται για την δημιουργία πλάνου φόρτωσης λεκτικά και με εικόνες από το σύστημα που θα προσφέρει, καθώς και τα διακριτά βήματα που θα πρέπει να ακολουθηθούν.
3. Να περιγραφεί ή διαδικασία, που θα πρέπει να ακολουθηθεί σε περίπτωση αλλαγής πλάνου, από υπαιτιότητα του πράκτορα κατά την διάρκεια της φόρτωσης, αν αυτό είναι εφικτό.
4. Να περιγραφεί με λεπτομέρεια ο τρόπος διασύνδεσής του με το υφιστάμενο ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ. (Δεδομένα που κρίνονται αναγκαία, τρόπος μεταφοράς, γραμμογράφηση κοκ )
5. Να περιγραφεί με λεπτομέρεια ο τρόπος διασύνδεσής με τους πράκτορες για την παραλαβή των αναγκαίων μηνυμάτων.
6. Θα ήταν επιθυμητό κατά τους υπολογισμούς της βέλτιστης λύσης να φαίνονται σε γραφικό περιβάλλον οι ροπές που δημιουργούνται στο πλοίο και επηρεάζουν την στατική του επάρκεια.
7. Θα πρέπει επίσης να αναφέρονται οι χρόνοι **απόκρισης** για την εξεύρεση της βέλτιστης λύσης και τον τρόπο που αυτή εκτελείται.
8. Θα πρέπει να περιγραφεί το υλικό και λογισμικό που είναι απαραίτητο για την λειτουργία του συστήματος. Θα δοθεί, ιδιαίτερη έμφαση στη διάρθρωση της Βάσης Δεδομένων. (επιθυμητό να είναι SQL server edition 8.0 R2 ή νεότερη).
9. Λόγω της ιδιαίτερης κρισιμότητας του συστήματος για την επιχειρησιακή λειτουργία του ΣΕΜΠΟ θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή κατάλληλης τεχνικής λύσης που θα παρέχει αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος.
10. Είναι επιθυμητό η βάση δεδομένων να εγκατασταθεί στο υπάρχον VMWARE cluster. Αν αυτό δεν είναι εφικτό για λόγους ταχύτητας και αναγκαίων πόρων που χρειάζεται το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να περιγραφεί αναλυτικά ο τρόπος με τον οποίο θα εξασφαλισθεί η λειτουργία του συστήματος με up time μεγαλύτερο του **98%**.

Σε περίπτωση που κάποιο/α ή όλα από τα προσφερόμενα λογισμικά ακολουθούν το μοντέλο αδειοδότησης ανά χρήστη, θα πρέπει να προβλεφθεί ένας τεκμηριωμένα επαρκής αριθμός αδειών χρήσης του εκάστοτε λογισμικού, που να επιτρέπει την χρήση του από διαφορετικούς χειριστές (διαφορετικά user names) σε τρεις οκτάωρες βάρδιες σε όλα τα σημεία εγκατάστασής του (Κέντρο Ελέγχου, Πύλες, Ασύρματα Τερματικά, κλπ). Επίσης, θα πρέπει να προβλεφθεί μία επιπλέον άδεια χρήσης ενός διαχειριστή (administrator/super user), ο οποίος θα μπορεί να συνδεθεί σε όλα τα λογισμικά ανεξαρτήτως του αριθμού των χρηστών που είναι ήδη συνδεδεμένοι σε αυτά.

Σε περίπτωση που κάποιο/α ή όλα από τα προσφερόμενα λογισμικά ακολουθούν το μοντέλο αδειοδότησης που βασίζεται στην διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων, ανά έτος, τότε θα πρέπει να περιληφθεί στην οικονομική προσφορά το ετήσιο κόστος αδειών χρήσης.

Σημειώνεται εδώ ότι οποιοδήποτε λογισμικό εγκατασταθεί σε εξοπλισμό της Αναθέτουσας Αρχής ή απαιτείται για την λειτουργία του εγκατεστημένου εξοπλισμού για τις ανάγκες του έργου, θα υπάγεται αυτομάτως και πλήρως στην κυριότητα της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Επίσης, οι άδειες χρήσης του παραπάνω πάσης φύσεως λογισμικού πρέπει να είναι επισήμως δηλωμένες στον εκάστοτε κατασκευαστή του λογισμικού, στο όνομα της Αναθέτουσας Αρχής (Ο.Λ.Θ. Α.Ε.) και όχι στον Ανάδοχο του έργου. Στοιχεία που τεκμηριώνουν τα παραπάνω, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στον αναλυτικό φάκελο τεκμηρίωσης.

## **B2.2 Εξοπλισμός**

Ο πάσης φύσεως εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί θα πρέπει να είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, εντός των αυθεντικών συσκευασιών και να προέρχεται από το επίσημο κανάλι του κατασκευαστή. Θα πρέπει να είναι δηλωμένος στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και να καλύπτεται από την επίσημη εγγύηση και υποστήριξη του κατασκευαστή. Για οποιοδήποτε λογισμικό που σχετίζεται με τον παραπάνω εξοπλισμό, η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. θα είναι ο μοναδικός εξουσιοδοτημένος χρήστης.

Ο εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί θα πρέπει να είναι από εύφημους/επώνυμους κατασκευαστές που να διαθέτουν τουλάχιστον ISO 9001, καθώς επίσης τα προϊόντα να είναι πιστοποιημένα κατ' ελάχιστον με CE. Σημειώνεται εδώ ότι το μεγαλύτερο μέρος των εξυπηρετητών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., είναι μάρκας DELL, ενώ όλος ο ενεργός εξοπλισμός δικτύου είναι μάρκας CISCO.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή τουλάχιστον ενός (1) έτους.

Οι απαραίτητοι νέοι εξυπηρετητές (servers), θα πρέπει να είναι rack type, απολύτως συμβατοί με τις υπάρχουσες υποστηριζόμενες εφαρμογές/λογισμικά και hardware εξοπλισμό, όπως επίσης και με τις αναβαθμίσεις που πρόκειται να δεχτούν. Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να εξετάσει τη δυνατότητα αξιοποίησης του υφιστάμενου εξοπλισμού hardware, ούτως ώστε να πιστοποιήσει ή όχι την συμβατότητα του.

Οι εξυπηρετητές πρέπει να είναι από επώνυμους κατασκευαστές. Τα στελέχη του αναδόχου που θα αναλάβουν την εγκατάστασή τους θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη πιστοποίηση σε ισχύ. Οι εξυπηρετητές μετά την τελική τους παραμετροποίηση, θα πρέπει να μετατραπούν σε εικονικούς, ώστε να μπορέσουν να μετακινηθούν στο VMware cluster, που διαθέτει η Ο.Λ.Θ. Α.Ε., αν και όταν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Από τον ανάδοχο θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον σχεδιασμό του συστήματος, το οποίο θα πρέπει να είναι υψηλής αξιοπιστίας και να λειτουργεί συνεχώς και απροβλημάτιστα. Σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού και λόγω της κρισιμότητας του συστήματος, θα πρέπει να είναι διαθέσιμο άμεσα άλλο σύστημα, και η μετάβαση από το ένα στο άλλο να γίνει με τρόπο αδιαφανή προς τον χρήστη και χωρίς απώλεια δεδομένων. Ο Ανάδοχος στην πρότασή του θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον σχεδιασμό του συστήματος. Στο κριτήριο αυτό θα δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα.

#### *B2.2.1.1 Εξυπηρετητές (Server) Συστήματος*

Οι ελάχιστες απαιτήσεις τις οποίες θα πρέπει να πληρούν περιγράφονται παρακάτω:

- Επεξεργαστής: Τουλάχιστον Quad Core Intel Xeon, minimum 2.0 GHz,
- Μνήμη: 8GB με δυνατότητα επέκτασης,
- Εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου: 2X300GB τουλάχιστον,
- Τύπος σκληρού δίσκου: Τουλάχιστον SATA III, SAS (7200rpm or faster),
- 1X Raid controller (2 X HDD),
- Υποστηρίζει hot swappable σκληρούς δίσκους,
- Κάρτα γραφικών: ενσωματωμένη
- Hot Plug τροφοδοτικά,
- Δυνατότητες δικτύου: Τουλάχιστον 1 Gigabit Ethernet,
- Θύρες επικοινωνίας: Τουλάχιστον 2x1 Ethernet LAN (RJ-45), VGA, USB 3.0,
- Συμβατά λειτουργικά συστήματα: Windows Server 2008 R2 (64 bit), ή νεότερο,
- Τύπος πλαισίου: Rack type,
- Υποδοχές επέκτασης: Τουλάχιστον 2 x PCI Express,
- Energy Star συμβατός.

#### *B2.2.1.2 Υπολογιστές (clients) Διαχείρισης Συστήματος*

Οι υπολογιστές (clients) που απαιτούνται θα πρέπει να είναι απολύτως συμβατοί με τους ανάλογους servers που θα υποστηρίξουν τις εφαρμογές/λογισμικά, το δίκτυο (LAN) και τις οθόνες. Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να εξετάσει την δυνατότητα αξιοποίησης του υφιστάμενου εξοπλισμού hardware, ούτως ώστε να πιστοποιήσει ή όχι την συμβατότητα του.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις τις οποίες θα πρέπει να πληρούν οι υπολογιστές περιγράφονται παρακάτω:

- Επεξεργαστής: Τουλάχιστον Intel i5 4<sup>ης</sup> γενιάς,
- Λειτουργικό σύστημα: Microsoft Windows 7 Professional (64 bit), ή νεότερο
- Κάρτα γραφικών: PCI express, 1GB τουλάχιστον
- Τύπος μνήμης: 4GB επεκτάσιμη
- Σκληρός δίσκος: Τουλάχιστον SATA III , 500GB, 7200rpm,
- Δίκτυο Ethernet: 1GB

- Θύρες: Τουλάχιστον 2 x USB 3.0
- Σασι: Small Form Factor.

### **B3. Χρονοδιάγραμμα, Φάσεις και Παραδοτέα Έργου**

Η συνολική διάρκεια του έργου είναι έξι (06) μήνες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός έξι (06) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει ολοκληρώσει το σύνολο του έργου, περιλαμβανομένης της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας. Η πιλοτική λειτουργία του συνολικού συστήματος προσδιορίζεται σε δύο (2) μήνες.

Προσφορά που αναφέρει σαν χρόνο ολοκλήρωσης του έργου, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από έξι (06) μήνες ή περίοδο πιλοτικής λειτουργίας του συνολικού συστήματος μικρότερη των δύο (2) μηνών, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, εξαιρουμένης της πιλοτικής λειτουργίας του συνολικού συστήματος, είναι ενδεικτικοί. Ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του έργου (06 μήνες) είναι δεσμευτικός για τον ανάδοχο.

Όταν ολοκληρωθεί με επιτυχία η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας ακολουθεί η περίοδος της εγγυημένης καλής λειτουργίας, διάρκειας δύο (2) ετών.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων υλοποίησης με στόχο την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος, ως ελάχιστη απαίτηση που η Αναθέτουσα Αρχή θα αναμένει να έχουν παραδοθεί τα ελάχιστα προδιαγραφόμενα παραδοτέα.

Στην περιγραφή των φάσεων υπάρχουν πίνακες με τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια υποβολής τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις σχετικές απαιτήσεις.

#### **B3.1 ΦΑΣΗ Α' – Μελέτης Εφαρμογής**

A. Ο Ανάδοχος θα συντάξει τη Μελέτη Εφαρμογής του έργου, στην οποία θα εξειδικεύονται τουλάχιστον τα εξής:

- Η οριστικοποιημένη μεθοδολογία υλοποίησης όλων των επιμέρους φάσεων του έργου που θα ακολουθήσει ο Ανάδοχος, σε τεχνικό και διοικητικό επίπεδο.
- Το περιβάλλον του έργου:

- Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με τις υπάρχουσες εφαρμογές που λειτουργούν και το είδος των αρχείων (ηλεκτρονικών ή χειρόγραφων) που τηρούνται.
- Μοντελοποίηση διαδικασιών - Προσδιορισμός και προσαρμογή των απαραίτητων επιχειρησιακών διαδικασιών που απαιτούνται για την εφαρμογή και λειτουργία του συστήματος.
- Μελέτη διαλειτουργικότητας με τις απαιτούμενες υπάρχουσες εφαρμογές και μεταξύ των υποσυστημάτων
  - Η μεθοδολογία, το πρόγραμμα και το υλικό της εκπαίδευσης των χρηστών αφού εξετάσει το επίπεδό τους και το προσαρμόσει ανάλογα.
  - Η μεθοδολογία και ο προγραμματισμός μετάπτωσης στο νέο σύστημα
  - Οι απαιτήσεις την Περίοδο Πιλοτικής εφαρμογής Η καταγραφή των πιθανών κινδύνων του έργου καθώς και υποβολή σχεδίου αντιμετώπισης αυτών.
  - Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Η Μελέτη Εφαρμογής θα παραδοθεί στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και θα εγκριθεί από αυτή, ώστε να αποτελέσει τον αναλυτικό οδηγό υλοποίησης του Έργου. Η έγκριση της μελέτης εφαρμογής του αναδόχου από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε., δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από καμία από τις προερχόμενες από την διακήρυξη υποχρεώσεις του, που αφορούν την ποιότητα, το κόστος, τον προγραμματισμό του έργου, κλπ.

Η Μελέτη Εφαρμογής επιδέχεται επικαιροποίηση και ενδεχομένως επιμέρους αναθεώρηση της με οδηγίες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., η οποία κατατέθηκε στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου και αξιολογήθηκε κατά τη διαγωνιστική διαδικασία.

Β. Στη Φάση Α' θα κατατεθεί επίσης ο χρονικός προγραμματισμός υλοποίησης του έργου με όλες τις φάσεις. Ο χρονικός προγραμματισμός αποτελεί επικαιροποίηση και αναθεώρηση του Χρονοδιαγράμματος Υλοποίησης του Έργου που κατατέθηκε στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου και αξιολογήθηκε κατά τη διαγωνιστική διαδικασία.

Ο Χρονικός Προγραμματισμός θα επικαιροποιείται ανά μήνα και θα αποτελεί το κύριο αντικείμενο των αντίστοιχων συναντήσεων στις εγκαταστάσεις της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., μεταξύ της ΕΠΠΕ και των επικεφαλής της ομάδας έργου του Αναδόχου, καθώς και όποιων επιπλέον στελεχών των δύο μερών κρίνεται απαραίτητη, κατά περίπτωση, η συμμετοχή.

Στην Τεχνική τους Προσφορά οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει με επιμέλεια να παρουσιάσουν την Μελέτη Εφαρμογής και το Χρονικό Προγραμματισμό υλοποίησης του Έργου.

Η συνολική διάρκεια της Φάσης Α' είναι 15 μέρες.

<b>ΦΑΣΗ Α' - Μελέτη Εφαρμογής</b>	
Παραδοτέα (ελάχιστα)	Χρόνος Παράδοσης (σε μήνες)
1. Αναλυτικός Χρονικός Προγραμματισμός (συμπεριλαμβάνει την έκθεση προόδου υλοποίησης του έργου)	$T_0 + 0,5$
2. Οριστικοποίηση Μελέτης Εφαρμογής	$T_0 + 0,5$

$T_0$ : η υπογραφή της σύμβασης

Σημείωση: Ο «Αναλυτικός Χρονικός Προγραμματισμός» μαζί με την έκθεση προόδου υλοποίησης του έργου, επικαιροποιείται ανά μήνα και συζητείται στις αντίστοιχες συναντήσεις ΕΠΠΕ και Αναδόχου στις εγκαταστάσεις της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

### **B3.2 ΦΑΣΗ Β' – Προμήθεια, εγκατάσταση λογισμικού – πλήρης λειτουργική διασύνδεση με το υφιστάμενο ΟΠΣ-ΣΕΜΠΟ**

Με βάση τα δεδομένα της προηγούμενης φάσης και των απαιτήσεων της παρούσας, ο Ανάδοχος οφείλει να υλοποιήσει την προμήθεια και εγκατάσταση του λογισμικού, σύμφωνα με τις γενικές τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές της παραγράφου Α4 του παρόντος και τις απαιτήσεις των προδιαγραφών των πινάκων συμμόρφωσης του Μέρους Γ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το σύστημα στο σύνολό του άριστα ελεγμένο.

Η συνολική διάρκεια της Φάσης Β' είναι 4 μήνες (4) μήνες.

<b>ΦΑΣΗ Β' - Προμήθεια, εγκατάσταση λογισμικού και εξοπλισμού– πλήρης λειτουργική διασύνδεση με το υφιστάμενο ΟΠΣ – ΣΕΜΠΟ</b>	
Παραδοτέα (ελάχιστα)	Χρόνος Παράδοσης (σε μήνες)
1. Προμήθεια και εγκατάσταση λογισμικού και εξοπλισμού	$T_0 + 2$
2. Διασύνδεση με το υφιστάμενο ΟΠΣ	$T_0 + 3$
3. Δοκιμές ελέγχου και αποτελέσματα	$T_0 + 4$
4. Εγχειρίδια τεκμηρίωσης (κατασκευαστών, διοικητικής, τεχνικής, λειτουργικής, υποστηρικτικής τεκμηρίωσης)	$T_0 + 4$

### **B3.3 ΦΑΣΗ Γ' Παραμετροποίηση εφαρμογής λογισμικού**

Με βάση τα δεδομένα της προηγούμενης φάσης και των απαιτήσεων της παρούσας, ο Ανάδοχος οφείλει να υλοποιήσει την προμήθεια και εγκατάσταση υλικού και λογισμικού σύμφωνα με τις γενικές τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές της παραγράφου Α4 του παρόντος και τις απαιτήσεις των προδιαγραφών των πινάκων συμμόρφωσης του Μέρους C.

Ειδικό σημείο ενδιαφέροντος αποτελεί τυχόν αναγκαίες τροποποιήσεις των διεπαφών με τα υφιστάμενα επιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα (ΣΕΜΠΟ, ERP – εφόσον ζητηθεί από την ΟΛΘ ΑΕ)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το σύστημα στο σύνολό του άριστα ελεγμένο. Η συνολική διάρκεια της Φάσης Γ' είναι τρεις (3) μήνες.

<b>ΦΑΣΗ Γ' - Προμήθεια, εγκατάσταση συστήματος – Παραμετροποίηση εφαρμογής λογισμικού</b>	
Παραδοτέα (ελάχιστα)	Χρόνος Παράδοσης (σε μήνες)
1. Παραμετροποίηση λογισμικού – διεπαφές	T <sub>0</sub> + 4
2. Δοκιμές ελέγχου και αποτελέσματα	T <sub>0</sub> + 4
3. Ενημέρωση εγχειριδίων τεκμηρίωσης (τεχνικής, λειτουργικής, υποστηρικτικής τεκμηρίωσης)	T <sub>0</sub> + 4

### **B3.4 ΦΑΣΗ Δ' – Εκπαίδευση**

Κατά την περίοδο της πιλοτικής λειτουργίας θα γίνεται εκπαίδευση on-the-job των χρηστών . Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. σε συνεργασία με τον Ανάδοχο μπορεί να τροποποιήσει το πρόγραμμα εκπαίδευσης (π.χ. αριθμός εκπαιδευομένων, αριθμός μαθημάτων, διάρκεια εκπαίδευσης, οργάνωση ομάδων) ανάλογα με τις ανάγκες, ώστε να εκπληρωθούν καλύτερα οι στόχοι που έχουν τεθεί.

Η διάρκεια της φάσης αυτής είναι δύο (2) μήνες. Ένας μήνας εκπαίδευσης πριν την πιλοτική λειτουργία και ένας μήνας (1) μήνας εκπαίδευσης (on-the-job training) κατά την πιλοτική περίοδο.

<b>ΦΑΣΗ Δ' - Εκπαίδευση</b>	
Παραδοτέα (ελάχιστα)	Χρόνος Παράδοσης (σε μήνες)
1. Πρόγραμμα εκπαίδευσης & εκπαιδευτικό υλικό	T <sub>0</sub> + 4
2. Εκπαίδευση on-the-job	T <sub>0</sub> + 5
3. Αξιολόγηση εκπαίδευσης	T <sub>0</sub> + 5

### **B3.5 ΦΑΣΗ Ε' – Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας**

Η υποστήριξη κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας του συστήματος περιλαμβάνει:

- ✓ Εισαγωγή των απαραίτητων δεδομένων από υφιστάμενες εφαρμογές ή βάσεις δεδομένων
- ✓ Επίλυση προβλημάτων,
- ✓ Διόρθωση/Διαχείριση λαθών,
- ✓ Υποστήριξη χρηστών με φυσική παρουσία στελεχών του Αναδόχου (συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κλπ.)
- ✓ Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

- ✓ Οι ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
- ✓ Οι ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).
- ✓ Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος

Επιπλέον, προβλήματα των δεδομένων που ενδεχομένως εμφανιστούν κατά την πιλοτική λειτουργία, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατάλληλα από τον Ανάδοχο πριν την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας του συστήματος.

Στις εργασίες της φάσης αυτής, συμπεριλαμβάνεται και η μετάπτωση όλων των απαραίτητων δεδομένων για την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας.

Η διάρκεια της φάσης αυτής είναι δυο (2) μήνες.

<b>ΦΑΣΗ Ε' - Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας</b>	
Παραδοτέα (ελάχιστα)	Χρόνος Παράδοσης (σε μήνες)

<b>ΦΑΣΗ Ε' - Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας</b>	
Παραδοτέα (ελάχιστα)	Χρόνος Παράδοσης (σε μήνες)
1. Μεθοδολογία εισαγωγής δεδομένων πιλοτικής λειτουργίας – Ποσοτικός Έλεγχος και Μακροσκοπική και Ποσοτική παραλαβή συστημάτων επιτήρησης και ελέγχου πρόσβασης	T <sub>0</sub> + 6
2. Επιτόπια υποστήριξη πιλοτικής λειτουργίας	T <sub>0</sub> + 6
3. Τεκμηρίωση σφαλμάτων, πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων λογισμικού	T <sub>0</sub> + 6
4. Ενημερωμένα ηλεκτρονικά αρχεία – βάση δεδομένων για πιλοτική λειτουργία	T <sub>0</sub> + 6
5. Έκθεση αξιολόγησης περιόδου πιλοτικής λειτουργίας	T <sub>0</sub> + 6

Οι υπηρεσίες της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας παρουσιάζονται αναλυτικότερα στην παράγραφο Α7.5.

### **B3.6 Συγκεντρωτικός Πίνακας Φάσεων & Παραδοτέων**

<b>ΦΑΣΗ Α' - Μελέτη Εφαρμογής</b> (Διάρκεια: 15 μέρες)	
Παραδοτέα (ελάχιστα)	
1. Αναλυτικός Χρονικός προγραμματισμός	T <sub>0</sub> + 1
2. Οριστικοποίηση Μελέτης Εφαρμογής	T <sub>0</sub> + 1
<b>ΦΑΣΗ Β' - Προμήθεια, εγκατάσταση λογισμικού και εξοπλισμού – πλήρης λειτουργική διασύνδεση με το υφιστάμενο ΟΠΣ – ΣΕΜΠΟ</b> (Διάρκεια: 4 μήνες)	
1. Προμήθεια και εγκατάσταση λογισμικού	T <sub>0</sub> + 2
2. Διασύνδεση με το υφιστάμενο ΟΠΣ	T <sub>0</sub> + 3
3. Δοκιμές ελέγχου και αποτελέσματα	T <sub>0</sub> + 4
4. Εγχειρίδια τεκμηρίωσης (κατασκευαστών, διοικητικής, τεχνικής, λειτουργικής, υποστηρικτικής τεκμηρίωσης)	T <sub>0</sub> + 4
<b>ΦΑΣΗ Γ' Παραμετροποίηση εφαρμογής λογισμικού</b> (Διάρκεια: 3 μήνες)	
Παραδοτέα (ελάχιστα).	
1. Παραμετροποίηση λογισμικού – διαπαφές	T <sub>0</sub> + 4
2. Δοκιμές ελέγχου και αποτελέσματα	T <sub>0</sub> + 4
3. Ενημέρωσης εγχειριδίων τεκμηρίωσης (τεχνικής, λειτουργικής, υποστηρικτικής τεκμηρίωσης)	T <sub>0</sub> + 4
<b>ΦΑΣΗ Δ' - Εκπαίδευση</b> (Διάρκεια: 2 μήνες, (1 + 1 on-the-job))	

Παραδοτέα (ελάχιστα)	
1. Πρόγραμμα εκπαίδευσης & εκπαιδευτικό υλικό	T <sub>0</sub> + 4
2. Εκπαίδευση on-the-job	T <sub>0</sub> + 5
3. Αξιολόγηση εκπαίδευσης	T <sub>0</sub> + 5
ΦΑΣΗ Ε' - Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας (Διάρκεια: 2 μήνες)	
Παραδοτέα (ελάχιστα)	
1. Μεθοδολογία μετάπτωσης δεδομένων πιλοτικής λειτουργίας – Ποσοτικός Έλεγχος και Μακροσκοπική παραλαβή συστημάτων	T <sub>0</sub> + 6
2. Επιτόπια υποστήριξη πιλοτικής λειτουργίας	T <sub>0</sub> + 6
3. Τεκμηρίωση σφαλμάτων, πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων λογισμικού	T <sub>0</sub> + 6
4. Ενημερωμένα ηλεκτρονικά αρχεία – βάση δεδομένων για πιλοτικής λειτουργία	T <sub>0</sub> + 6
5. Έκθεση αξιολόγησης περιόδου πιλοτικής λειτουργίας	T <sub>0</sub> + 6

*T<sub>0</sub>: Η χρονική στιγμή υπογραφής της σύμβασης*

### **B3.7 Πίνακας Οροσέμων Έργου**

Τα ορόσημα του Έργου αφορούν κρίσιμα σημεία του χρονοδιαγράμματος του Έργου, στα οποία το Έργο απειμπλέκεται από κάποιο σημαντικό ρίσκο ή/και επιτυγχάνει κάποιο σημαντικό (ενδιάμεσο) στόχο. Τα ορόσημα συνδέονται με ένα ή περισσότερα παραδοτέα, η παράδοση των οποίων συνεπάγεται την επίτευξη του στόχου-ορόσημο.

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Τέλος Μήνα Επίτευξης
1.	Υπογραφή Σύμβασης Έργου	M <sub>0</sub>
2.	Ολοκλήρωση Φάσης Μελέτης Εφαρμογής	M <sub>0,5</sub>
3.	Προμήθεια, εγκατάσταση λογισμικού – πλήρης λειτουργική διασύνδεση με το υφιστάμενο ΟΠΣ – ΣΕΜΠΟ	M <sub>4</sub>
4.	Προσωρινή Παραλαβή: Προμήθεια, εγκατάσταση συστήματος - Παραμετροποίηση εφαρμογής λογισμικού – Ολοκλήρωση του Προγράμματος εκπαίδευσης & την παράδοση του εκπαιδευτικού υλικού	M <sub>4</sub>
5.	Ολοκλήρωση Πιλοτικής Λειτουργίας – Οριστική Παραλαβή Έργου	M <sub>6</sub>

## **B4. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου**

### **B4.1 Περιεχόμενο Τεχνικής Προσφοράς**

Η Μελέτη πρέπει να περιλαμβάνει μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής τόσο όσον αφορά το περιεχόμενο του έργου, όσο και το απαιτούμενο χρονοδιάγραμμα παροχής υπηρεσιών & παράδοσης προϊόντων.

Η μεθοδολογία που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πρέπει να βασίζεται σε διεθνώς αποδεκτές πρακτικές, μεθόδους και πρότυπα, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στην αποτελεσματική υλοποίηση & παρακολούθηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τη στρατηγική που προτίθεται να χρησιμοποιήσει στο έργο, την προσέγγιση που θα ακολουθήσει σε όλα τα στάδια του έργου (π.χ. τεχνικές, εργαλεία, συνεργασίες, κλπ.), τις διαδικασίες μεταφοράς τεχνογνωσίας, τον τρόπο συνεργασίας με το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής, τις ενδεχόμενες επαφές και συνεργασίες που πρόκειται να κάνει με άλλους εξωτερικούς φορείς, τον τρόπο πρόσβασης σε σχετικές με το έργο σύγχρονες τεχνολογικές πηγές πληροφοριών και έργων, κλπ.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην πειστικότητα της μεθοδολογίας σε σχέση με τις δυνατότητες και την ικανότητα του Αναδόχου να εκτελέσει επιτυχώς το έργο, στον προτεινόμενο απ' αυτόν χρόνο.

Η Τεχνική Προσφορά θα έχει κατ' ελάχιστο την ακόλουθη δομή:

#### **A. Η μεθοδολογία υλοποίησης του έργου**

- Λεπτομερής ανάλυση και ο πλήρης σχεδιασμός του συστήματος και απαιτούμενων υποδομών (Υλικό/Hardware και τοπολογία δικτύου, κλπ) που θα υλοποιηθούν με ευθύνη του αναδόχου.
- Ολοκλήρωση διαδικασίας φόρτωσης και δημιουργία κατάλληλων μηνυμάτων (π.χ. EDI , XML)
- Λεπτομερής ανάλυση και ο πλήρης σχεδιασμός του συστήματος
- Μοντελοποίηση διαδικασιών – Παραμετροποίηση λογισμικού
- Λεπτομερής περιγραφή της προτεινόμενης τεχνολογίας διασύνδεσης με τις απαιτούμενες υφιστάμενες εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων (ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ, κλπ)
- Αντιμετώπιση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας του έργου

**B. Απαιτούμενες ενέργειες από την εγκατάσταση μέχρι την πλήρη λειτουργία του συστήματος**

- Μεθοδολογία και υπηρεσίες ελέγχων και δοκιμών του συστήματος
- Απαιτήσεις την Περίοδο Πιλοτικής εφαρμογής
- Καταγραφή των πιθανών κινδύνων του έργου καθώς και υποβολή σχεδίου αντιμετώπισης αυτών.

**Γ. Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου (φάσεις, παραδοτέα, κλπ) λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους**

Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα του έργου με φάσεις, παραδοτέα, προ-απαιτούμενες ενέργειες κρίσιμα χρονικά ορόσημα. Γραφική απεικόνιση χρονοδιαγράμματος έργου με Διάγραμμα GANTT.

**Δ. Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας**

Η επιτυχής υλοποίηση του έργου απαιτεί την εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας που περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον το σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικασιών διαχείρισης ποιότητας, τον έλεγχο ποιότητας διαδικασιών για την επίτευξη των στόχων απόδοσης καθώς και τις διαδικασίες αναθεώρησης για τη βελτίωση των εργασιών (βλ. Α6.3, Α6.4).

**B4.2 Σχήμα Διοίκησης Έργου**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για τη δομή, τη σύνθεση και την οργάνωση της ομάδας έργου, για το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση του Έργου, το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησης όλων των μελών στο Έργο. Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Πιο συγκεκριμένα ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στη Προσφορά του τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- την διάρθρωση της Ομάδας Έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας, τον τρόπο λειτουργίας και συνεργασίας των μελών
- τις διαδικασίες διασφάλισης εμπιστευτικότητας των πληροφοριών που περιέρχονται σε γνώση της Ομάδας Έργου σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας του ΟΠΣ Σ.ΕΜΠΟ κατά την υλοποίηση και παράδοση του έργου
- το επίπεδο εμπειρίας του κάθε στελέχους της Ομάδας Έργου,
- το συνολικό χρόνο απασχόλησης του εκάστοτε μέλους της Ομάδας Έργου σε Ανθρωπομήνες (A/M).

Ο Ανάδοχος στην Προσφορά του θα πρέπει να συμπεριλάβει τα εξής:

### **Υπεύθυνος Ομάδας Έργου & Αναπληρωτής Υπεύθυνος Ομάδας Έργου**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:

- του Υπεύθυνου Ομάδας Έργου (ΥΟΕ),
- του Αναπληρωτή Υπεύθυνου Ομάδας Έργου (ΑΥΟΕ).

Συγκεκριμένα για τα δύο ανωτέρω στελέχη θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά βιογραφικά όπου να αναφέρονται οι δραστηριότητές τους κατ' ελάχιστον για τα τελευταία πέντε (5) έτη (2010 – σήμερα) και να τεκμηριώνονται τα ακόλουθα.

Απαιτούμενα προσόντα για τον Υπεύθυνο και τον Αναπληρωτή του είναι τα εξής:

- Επιστημονική Κατάρτιση Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (ΠΕ) σε θετικές ή οικονομικές επιστήμες
- Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε ετών (5) σε Διαχείριση Έργων που περιλαμβάνουν προμήθεια ή εγκατάσταση συστημάτων πληροφορικής συστημάτων πληροφορικής σε λιμενικές εγκαταστάσεις, ενώ τουλάχιστον τριών (3) ετών αντίστοιχα για τον ΑΥΟΕ
- Ο Υπεύθυνος της Ομάδας Έργου θα ηγηθεί της Ομάδας Έργου του αναδόχου και θα έχει την συνολική ευθύνη των εργασιών, αναλαμβάνοντας το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής, ολοκλήρωσης και πληρωμής του Έργου.

### **Εμπειρία Λοιπών Στελεχών Ομάδας Έργου**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη της Ομάδας Έργου. Συγκεκριμένα για τα Μέλη της Ομάδας Έργου, θα πρέπει:

- να δοθούν βιογραφικά (με βάση το πρότυπο που παρέχεται)
- να περιγραφεί ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης
- να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν
- να δηλωθεί το ποσοστό συμμετοχής τους στο Έργο και οι ανθρωπομήνες από το οποίο να προκύπτει ότι το ποσοστό του μόνιμου προσωπικού (εξαρτημένη εργασία ή με ΑΠΥ σε μηνιαία βάση με τη «μορφή μισθού») του αναδόχου, είναι τουλάχιστον 50% του συνολικού αριθμού των ανθρωπομηνών απασχόλησης.
- να δηλωθεί η σχέση τους με τον υποψήφιο Ανάδοχο (στέλεχος αποκλειστικής απασχόλησης, εξωτερικός συνεργάτης, στέλεχος υπεργολάβου).

Απαιτούμενα ελάχιστα προσόντα που θα πρέπει να διαθέτουν ή να συνδυάζουν επαρκώς τα μέλη της Ομάδας Έργου, καθώς και ο ελάχιστος αριθμός της Ομάδας Έργου δίνεται από τον πιο κάτω πίνακα:

A/A	Ειδικότητα	Επαγγελματική Εμπειρία (έτη)
1.	ΠΕ Πληροφορικής	5
2.	ΠΕ ή ΤΕ Πληροφορικής	5
3.	ΠΕ Πολιτικός ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός με εμπειρία σε αντικείμενα μεταφορών ή/και logistics ή/και διαχείρισης λιμενικών εγκαταστάσεων	5
4.	ΠΕ ειδικός σε θέματα ανάπτυξης λογισμικού για συστήματα πληροφορικής σε λιμενικές εγκαταστάσεις	4
5.	Έναν υπεύθυνο Σχεδίασης και Ανάλυσης Πληροφοριακών Συστημάτων	4

#### **B4.3 Σχέδιο Διαχείρισης Έργου & Διασφάλισης Ποιότητας**

Η εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας για την υλοποίηση του έργου θα πρέπει να επιτευχθεί μέσω ενός αριθμού συμπληρωματικών ενεργειών οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις συμπίπτουν χρονικά. Οι ενέργειες αυτές θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο και θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο:

- Τον σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικασιών διαχείρισης ποιότητας για τον ακριβή καθορισμό του τι απαιτείται, από ποιον και των προτύπων με τα οποία εκτελούνται οι εργασίες για την υλοποίηση του έργου,
- Την ανάπτυξη μίας ομαδικής προσέγγισης για την αναθεώρηση και βελτίωση των εργασιών υλοποίησης του έργου,
- Τον περιοδικό έλεγχο ποιότητας για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των εσωτερικών διαδικασιών ως προς την επίτευξη των στόχων απόδοσης.

Οι παραπάνω ενέργειες θα εφαρμοστούν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Έργου και θα καλύπτουν τις παρακάτω περιοχές:

- Με το πέρας κάθε φάσης του έργου κατά τον έλεγχο και αξιολόγηση των παραδοτέων της φάσης,
- Κατά η διαδικασία δοκιμών τμημάτων ή του συνόλου του έργου στο πλαίσιο του ελέγχου των αποτελεσμάτων των δοκιμών και της εισήγησης για διενέργεια νέων δοκιμών σε περίπτωση που δημιουργείται η ανάγκη λήψης διορθωτικών μέτρων,
- Κατά τη διαδικασία της τελικής δοκιμής του έργου στο πλαίσιο της διαμόρφωσης εισήγησης για τις δοκιμές αποδοχής,
- Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου μέσω αξιολογήσεων σε λειτουργικό και τεχνικό επίπεδο και υποβολής των απαραίτητων προτάσεων για την αποτελεσματική λειτουργία του,

- Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου στο πλαίσιο της εξασφάλισης της εφαρμογής των διαδικασιών διαχείρισης ποιότητας από τα εμπλεκόμενα μέρη,
- Στο πλαίσιο της οργάνωσης και παρακολούθησης συναντήσεων με τους χρήστες του συστήματος ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποίησή τους σχετικά με την ποιότητα του έργου που εκτελείται, την πληρότητα, τη λειτουργικότητα και την αμεσότητα της λειτουργίας,
- Κατά τη διαδικασία μετάπτωσης μεταξύ των υπαρχόντων και των νέων συστημάτων στο πλαίσιο του ελέγχου και αξιολόγησης των σχετικών διαδικασιών,
- Κατά τη διάρκεια της παράλληλης λειτουργίας των συστημάτων (υφιστάμενων και νέων) στο πλαίσιο του ελέγχου και παρακολούθησης των διαδικασιών που πρέπει να εφαρμόζονται,
- Κατά την ένταξη των νέων συστημάτων σε πιλοτική λειτουργία στο πλαίσιο της διαχείρισης και του συντονισμού της υλοποίησης των απαιτούμενων ενεργειών από την Αναθέτουσα Αρχή.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να περιγράψει ένα προτεινόμενο Σχέδιο Διασφάλισης Ποιότητας στην Τεχνική Προσφορά του, ενώ θα πρέπει να οριστικοποιήσει και παραδώσει αυτό στην τελική του μορφή εντός ενός (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και ως διακριτό παραδοτέο της φάσης της Μελέτης Εφαρμογής.

#### **B4.4 Σενάρια Χρήσης και Δοκιμές Ελέγχου**

Για να διαπιστωθεί ότι το έργο ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις των προδιαγραφών και εκπληρώνει τους σκοπούς για τους οποίους δημιουργήθηκε, πρόκειται να πραγματοποιηθούν έλεγχοι για το λογισμικό εφαρμογών και τις παραμετροποιημένες εφαρμογές.

Ο Ανάδοχος, με την ολοκλήρωση της παράδοσης και εγκατάστασης του υλικού και του λογισμικού υποχρεούται να παραδώσει το σύστημα στο σύνολο του άριστα ελεγμένο. Για την επίτευξη αυτής της υποχρέωσης, ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί με την ΕΠΠΕ και να εφαρμόσει μεθοδολογία ελέγχου συστημάτων πληροφορικής, σε επίπεδο ολοκληρωμένων συστημάτων και να τεκμηριώσει τα αποτελέσματα του ελέγχου.

Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος δεν θα διαφέρει από αυτή που παρουσίασε στην προσφορά του.

Οι φάσεις αυτές περιλαμβάνουν τουλάχιστον:

- ✓ Τον προγραμματισμό του ελέγχου
- ✓ Τη διεκπεραίωση του ελέγχου
- ✓ Την τεκμηρίωση του ελέγχου.

Σημειώνονται τα εξής:

- ✓ Όλα τα σενάρια ελέγχου θα πρέπει να καλύπτουν σημαντικό μέρος των λειτουργικών διαδικασιών, θα σχεδιασθούν από τον Ανάδοχο του έργου και θα υλοποιηθούν, αφού προηγουμένως κριθούν επαρκή και εγκριθούν από την ΕΠΠΕ. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να θέσει υπ' όψιν της ΕΠΠΕ τα τελικά σενάρια ελέγχου για έγκριση τουλάχιστον δύο (2) μήνες πριν την πραγματοποίησή τους.
- ✓ Η επιτυχής διεξαγωγή των ελέγχων αποτελεί προαπαιτούμενο για την ομαλή εξέλιξη του έργου κατά τη φάση της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας. Η ΕΠΠΕ, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ολοκλήρωση των ελέγχων, θα πρέπει να μελετήσει τα αποτελέσματα και να αποφανθεί αν οι έλεγχοι εκτελέστηκαν με επιτυχία και επομένως μπορεί να συνεχίσει ομαλά η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας.
- ✓ Εάν οι έλεγχοι κριθούν αποτυχημένοι από την ΕΠΠΕ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί άμεσα στις αναγκαίες βελτιώσεις προκειμένου να επαναληφθεί η διαδικασία των ελέγχων το συντομότερο δυνατό. Σε περίπτωση και νέας αποτυχίας, ακολουθείται η ίδια διαδικασία, μέχρι να κριθούν επιτυχημένοι οι έλεγχοι. Σε αυτή την περίπτωση η Αναθέτουσα Αρχή έχει δικαίωμα να αποφασίσει ότι η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας πρέπει να επανεκκινηθεί. Τυχόν καθυστερήσεις που θα προκύψουν και θα επηρεάσουν το χρόνο παράδοσης των επιμέρους παραδοτέων ή/και του συνολικού έργου, θα επιφέρουν όλες τις προβλεπόμενες συνέπειες (ρήτρες) για τον Ανάδοχο.
- ✓ Ο χρόνος παράδοσης των σεναρίων ελέγχων πρέπει να εμφανίζεται στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου.

**Τεκμηρίωση έργου:** Ο Ανάδοχος, με την ολοκλήρωση των ελέγχων σε επίπεδο συστήματος, υποχρεούται να παραδώσει το σύστημα στο σύνολό του απόλυτα τεκμηριωμένο. Η φάση αυτή περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- ✓ Προγραμματισμό τεκμηρίωσης
- ✓ Παράδοση Εγχειριδίων κατασκευαστών για το τυποποιημένο λογισμικό
- ✓ Τεχνική τεκμηρίωση (για την περιγραφή της αρχιτεκτονικής του συστήματος, των υποσυστημάτων που συμμετέχουν σε αυτό, κ.λπ.)
- ✓ Λειτουργική τεκμηρίωση (για τη χρήση κάθε υποσυστήματος)
- ✓ Υποστηρικτική τεκμηρίωση (για τη διαχείριση του συστήματος)
- ✓ Διοικητική τεκμηρίωση έργου (αποτελέσματα εργασιών διαχείρισης έργου)

#### **B4.5 Διαδικασία παραλαβής Έργου**

Οι διαδικασίες παράδοσης και παραλαβής του Έργου θα γίνουν σύμφωνα με τον Κανονισμό Σύναψης και Εκτέλεσης Συμβάσεων Προμηθειών, Έργων, Παραχωρήσεων και Εκποιήσεων του Οργανισμού Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε. από την ΕΠΠΕ.

Στην περίπτωση διαπίστωσης παρεκκλίσεων κάθε παραδοτέου από τους όρους της Σύμβασης, η ΕΠΠΕ διαβιβάζει εγγράφως στον Ανάδοχο - το αργότερο εντός δέκα (10) ημερών από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσής του - τις παρατηρήσεις της επί του παραδοτέου, προκειμένου ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί με αυτές και να το επανυποβάλει κατάλληλα διορθωμένο και συμπληρωμένο εντός πέντε (5) ημερών από τη λήψη των παρατηρήσεων.

Η διαδικασία επανυποβολής μπορεί να πραγματοποιηθεί μέχρι δύο (2) φορές και σε καμία περίπτωση ο χρόνος των παρατηρήσεων ή της επανυποβολής παραδοτέου δεν επηρεάζει το συνολικό χρόνο του Έργου. Η παράδοση του Έργου από τον Ανάδοχο και η παραλαβή του Έργου από την ΕΠΠΕ, γίνονται υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες που θα οριστούν στη Σύμβαση.

#### ***Β4.5.1. Προσωρινή Παραλαβή***

Η προσωρινή παραλαβή του έργου γίνεται με τη σύνταξη του σχετικού πρακτικού από την ΕΠΠΕ.

Η εγκατάσταση των εφαρμογών αποτελεί ευθύνη του προμηθευτή, ο οποίος πρέπει να γνωστοποιήσει εγκαίρως, προς την ΕΠΠΕ, την ακριβή ημερομηνία ολοκλήρωσης της εγκαταστάσεως για να αρχίσει η δοκιμή αποδοχής της.

Ο Ανάδοχος πρέπει επίσης να παραδώσει στον Ο.Λ.Θ. πλήρες εγχειρίδιο χρήστη, με όλα τα αναγκαία για τη λειτουργία της εφαρμογής στοιχεία.

Οι έλεγχοι μπορεί να γίνουν με τεστ δεδομένα ή τμήμα πραγματικών δεδομένων, σύμφωνα με τα σενάρια ελέγχου του αναδόχου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την αντιμετώπιση σφαλμάτων ή ελλείψεων, πριν και κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας.

#### ***Β4.5.2. Οριστική Παραλαβή***

Η οριστική παραλαβή γίνεται με τη σύνταξη του σχετικού πρακτικού από την ΕΠΠΕ, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας και την αποδοχή των αντίστοιχων παραδοτέων και των ελέγχων των εφαρμογών από τα στελέχη της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., με τη χρήση σεναρίων κατ' επιλογή δική τους και παραγωγικών δεδομένων.

Ελέγχεται αυστηρά η πληρότητα του συστήματος, η αξιοπιστία των δεδομένων, η λειτουργικότητα και η απόκριση των εφαρμογών.

Τυχόν διαφορές, αποκλίσεις ή εσφαλμένα αποτελέσματα, που θα διαπιστωθούν, θα πρέπει να αποκατασταθούν άμεσα από τον προμηθευτή, αλλιώς η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. έχει δικαίωμα να επιβάλλει σε βάρος του προμηθευτή ποινική ρήτρα, όπως αυτή καθορίζεται στην αντίστοιχη ενότητα της

παρούσας Διακήρυξης, για κάθε ημέρα καθυστέρησης της αποκατάστασής της, πέραν του προκαθορισμένου χρόνου βάσει της σύμβασης.

#### **B4.5.3. Παραλαβή υπηρεσιών συντήρησης**

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών προληπτικής και επιδιορθωτικής συντήρησης την περίοδο εγγυημένης καλής λειτουργίας και για τα τρία επόμενα έτη γίνεται από το αρμόδιο Τμήμα ή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Υπηρεσιών Συντήρησης (ΕΠΠΥΣ) που ορίζει η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Πραγματοποιείται μία φορά στο τέλος κάθε εξαμήνου με τη σύνταξη του σχετικού πρακτικού από το αρμόδιο Τμήμα ή την ΕΠΠΕ.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποστέλλει στην Αναθέτουσα Αρχή συγκεντρωτικό πίνακα με τις παρασχεθείσες υπηρεσίες συντήρησης στον οποίο θα παρουσιάζονται, ο αύξων αριθμός συμβάντος, περιγραφή υπηρεσίας βλάβης (Προληπτική ή Επιδιορθωτική), η ημερομηνία και ώρα έναρξης και λήξης, αν έγινε ή όχι αποκατάσταση της βλάβης, ο αριθμός και τα ονόματα των απασχοληθέντων προσώπων, οι ανθρωποημέρες εργασίας, τα υλικά που αντικαταστάθηκαν, το κόστος ανά τεμάχιο υλικού, το κόστος εργασίας και το συνολικό κόστος καθώς και παρατηρήσεις σχετικά με την πορεία υλοποίησης του προγράμματος συντήρησης. Ο Πίνακας συμπληρώνεται και κατά την περίοδο της δωρεάν συντήρησης.

Ελέγχεται αυστηρά η συμμόρφωση του Αναδόχου στο πρόγραμμα συντήρησης, η συνέπεια στους χρόνους απόκρισης και η αποκατάσταση της βλάβης.

### **B5. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών**

#### **B5.1 Υπηρεσίες Παραμετροποίησης**

Για την υλοποίηση της παραμετροποίησης ο Ανάδοχος οφείλει να:

- ✓ αναγνωρίσει τις λειτουργικές απαιτήσεις του Αναθέτοντος Φορέα, οι οποίες μπορούν να καλυφθούν από το σύστημα με παραμετροποίηση,
- ✓ προσδιορίσει τον τρόπο παραμετροποίησης για την πλήρη υποστήριξη των παραπάνω απαιτήσεων,
- ✓ αναγνωρίσει τις παραμέτρους του συστήματος,
- ✓ καθορίσει τις τιμές των παραμέτρων,
- ✓ καταγράψει τον τρόπο παραμετροποίησης, τις παραμέτρους ανά λειτουργία/διαδικασία και τις τιμές τους
- ✓ παραμετροποιήσει τα υποσυστήματα σύμφωνα με τις τιμές των παραμέτρων,
- ✓ εκτελέσει ελέγχους καλής λειτουργίας των υποσυστημάτων με τις παραμέτρους αυτές,
- ✓ σχεδιάσει λογικά τη βάση δεδομένων, ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις
- ✓ μοντελοποιήσει τα προς ανάπτυξη υποσυστήματα,
- ✓ προσαρμόσει τα αρχικά σενάρια χρήσης

- ✓ χωρίσει τα σενάρια χρήσης σε υπομονάδες (modules) και να τις κατηγοριοποιήσει ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., και με την πολυπλοκότητά τους,
- ✓ προβεί σε επίδειξη, ανασκόπηση και οριστικοποίηση της διεπαφής χρήστη σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- ✓ να παραμετροποιήσει το λογισμικό σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αναγκαίων διεπαφών
- ✓ ολοκληρώσει το σύνολο του λογισμικού του κάθε συστήματος, που έχει υλοποιηθεί με παραμετροποίηση και ανάπτυξη, όπου απαιτείται.

## **B5.2 Υπηρεσίες Διασύνδεσης με υπάρχουσες εφαρμογές**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι εξαιτίας των διεπαφών δεν θα επηρεαστούν τα δεδομένα και οι εργασίες του υφισταμένου σε λειτουργία συστήματος.

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του τις δυνατότητες διασύνδεσης του προτεινόμενου συστήματος με τις υπάρχουσες εφαρμογές που απαιτείται να διασυνδεθεί, όπως αυτές αναφέρθηκαν στην παράγραφο Β1.4.

## **B5.3 Υπηρεσίες Δοκιμών Ελέγχου**

Ο Ανάδοχος, με την ολοκλήρωση της παράδοσης και εγκατάστασης του λογισμικού υποχρεούται να παραδώσει το σύστημα στο σύνολο του άριστα ελεγμένο.

Για την επίτευξη αυτής της υποχρέωσης, ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί με την ΕΠΠΕ και να εφαρμόσει μεθοδολογία ελέγχου συστημάτων πληροφορικής, σε επίπεδο ολοκληρωμένων συστημάτων και να τεκμηριώσει τα αποτελέσματα του ελέγχου.

## **B5.4 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης**

Για την επίτευξη των στόχων επαρκούς εκπαίδευσης και διασφάλισης της καλής λειτουργίας του συστήματος από τα στελέχη της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και της μέγιστης αποδοτικότητας της χρήσης του, θα υλοποιηθούν οι ακόλουθες ενέργειες εκπαίδευσης:

### **B5.4.1. Εκπαίδευση Εμπλεκόμενου Προσωπικού με τη Λειτουργία του Συστήματος**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, πριν την οριστική παράδοση του συστήματος στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε., να παρέχει σε κατάλληλο προσωπικό που θα επιλεγεί απ' αυτήν ως χρήστες του συστήματος, την απαιτούμενη εκπαίδευση (θεωρητική στην τάξη και on the job εκπαίδευση) σχετικά με τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του συστήματος που θα εγκαταστήσει, κατά τέτοιο τρόπο,

χρόνο και διάρκεια έτσι ώστε να γίνουν κατανοητές οι επί μέρους λειτουργίες του καθώς και στο σύνολό τους, με στόχο την αποδοτική λειτουργία του εγκατασταθέντος συστήματος.

Για την επιβεβαίωση της επάρκειας της κατά τα ανωτέρω εκπαίδευσης των χρηστών, οι χρήστες θα συμμετάσχουν στον τελικό έλεγχο του συστήματος με την επιλογή διαφόρων σεναρίων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει έντυπα Εκπαιδευτικά Εγχειρίδια για κάθε εκπαιδευόμενο, και παράλληλα να παραδώσει τα αντίστοιχα ηλεκτρονικά αρχεία (σε επεξεργάσιμη μορφή) στον Πρόεδρο της ΕΠΠΕ. Τα εγχειρίδια θα περιλαμβάνουν περιεχόμενα, αντικειμενικούς στόχους της κάθε εκπαίδευσης και λεπτομερή περιγραφή του αντικειμένου του κάθε μαθήματος. Ο Ανάδοχος θα διαθέτει για την εκπαίδευση οπτικοακουστικό εξοπλισμό και άλλο συναφή υλικό και εξοπλισμό. Όπου ο Ανάδοχος παρουσιάζει μέρος του μαθήματός του με οπτικοακουστικό εξοπλισμό θα παραδώσει στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. αντίγραφα του εν λόγω οπτικοακουστικού μέρους του μαθήματος σαν μέρος του έντυπου υλικού των μαθημάτων ή στην ίδια μορφή σαν και αυτή που έγινε η παρουσίαση του συγκεκριμένου τμήματος των μαθημάτων. Η εκπαιδευτική ημέρα αποτελείται από 6 ώρες μαθήματος, περιλαμβανομένων δύο 15 λεπτών διαλλειμάτων και εξαιρούμενου του χρόνου για φαγητό, από τη Δευτέρα μέχρι τη Παρασκευή κατά τη πρωινή βάρδια σε χώρο της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης θα πρέπει να έχει εγκριθεί από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε. τουλάχιστον 30 ημέρες πριν από την ημερομηνία έναρξης της εκπαίδευσης.

#### **B5.4.2. Εκπαιδευτικό Υλικό**

Σε ότι αφορά στην εκπαίδευση του προσωπικού της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. στη χρήση και διαχείριση του συστήματος, ο Ανάδοχος θα παρέχει Σχέδιο Εκπαίδευσης που θα περιλαμβάνει τα προγράμματα και το υλικό εκπαίδευσης, σε συνδυασμό με τα εγχειρίδια του εκπαιδευτή και τα μαθήματα των εκπαιδευομένων.

Το Σχέδιο Εκπαίδευσης θα περιλαμβάνει ενδεικτικά τα παρακάτω:

- Έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό εκπαίδευσης (μαθήματα, κείμενα, παρουσιάσεις),
- Πρόγραμμα εκπαίδευσης (χρονοδιάγραμμα, μαθήματα ανά ομάδα εκπαίδευσης)

#### **B5.5 Περίοδος και Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας**

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των δοκιμών ελέγχων και την αποδοχή τους από την ΕΠΠΕ, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας. Η διάρκεια της Περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας προσδιορίζεται στους δύο (2) μήνες, κατ' ελάχιστον.

Κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας ο Ανάδοχος οφείλει να έχει σε άμεση διαθεσιμότητα τουλάχιστον δύο (2) εξειδικευμένα στελέχη του, άρτια καταρτισμένα στα υπό προμήθεια συστήματα, για την παροχή επιτόπιας τεχνικής υποστήριξης.

Θα διατίθενται:

τις Εργάσιμες ημέρες (Δευτέρα – Παρασκευή)

Στην περίπτωση διακοπής λειτουργίας μέρους του συστήματος η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας διακόπτεται και ο Ανάδοχος καλείται να αποκαταστήσει το πρόβλημα το αργότερο μέσα σε δύο (2) εργάσιμες μέρες.

Στην περίπτωση όμως που στο χρονικό διάστημα του ενός (1) μήνα εμφανιστούν περισσότερες των τεσσάρων (4) περιπτώσεων ως η ανωτέρω ή που να δικαιολογούν την επιβολή ρήτρας, τότε η πιλοτική λειτουργία επανεκκινείται. Η επανέναρξη της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας θα γίνει με απόφαση της ΕΠΠΕ.

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας εμφανισθούν σοβαρά, κατά την κρίση της ΕΠΠΕ, προβλήματα στη λειτουργία του συστήματος ή διαπιστωθεί από την ΕΠΠΕ ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας διακόπτεται και ο Ανάδοχος καλείται να αποκαταστήσει το πρόβλημα μέσα σε τέσσερις (4) εργάσιμες μέρες. Ακολουθώντας, ο Ανάδοχος πρέπει να ειδοποιήσει εγγράφως την ΕΠΠΕ ότι αποκατέστησε τη δυσλειτουργία ή βλάβη, περιγράφοντας τις ενέργειες που εκτέλεσε και δηλώνοντας την ημερομηνία που επιθυμεί να γίνει η επανέναρξη της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας.

Η ΕΠΠΕ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι δυσλειτουργίες ή οι βλάβες που προκάλεσαν τη διακοπή της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας. Η επανέναρξη της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας θα γίνει με απόφαση ΕΠΠΕ.

Από τη συλλογή των παρατηρήσεων και των εκκρεμοτήτων από τον Ανάδοχο ενδέχεται να δημιουργηθεί η ανάγκη για συγκεκριμένες παρεμβάσεις ή διορθώσεις στη λειτουργία των συστημάτων. Ο Ανάδοχος, μετά από συνεννόηση με την ΕΠΠΕ, θα προχωρήσει στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις, οι οποίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα στο χρονικό διάστημα της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας. Σε αντίθετη περίπτωση, η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας θα παραταθεί μέχρι την ολοκλήρωση των αλλαγών και την πραγματοποίηση των σχετικών ελέγχων από την ΕΠΠΕ.

Στην τεχνική του προσφορά ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει σύστημα διαχείρισης αλλαγών μέσω του οποίου θα γίνεται η συλλογή των παρατηρήσεων και των εκκρεμοτήτων.

Η υποστήριξη κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας του συστήματος περιλαμβάνει:

- ✓ Αντικατάσταση υλικού
- ✓ Επίλυση προβλημάτων,
- ✓ Διόρθωση/Διαχείριση λαθών,
- ✓ Υποστήριξη χρηστών με φυσική παρουσία στελεχών του Αναδόχου (συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κλπ.)
- ✓ Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

- ✓ Οι ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
- ✓ Η ολοκλήρωση των υλοποιημένων υποσυστημάτων,
- ✓ Οι ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).
- ✓ Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της συνολικής περιόδου πιλοτικής λειτουργίας (για το σύνολο των υποσυστημάτων) και την αποδοχή των αντίστοιχων παραδοτέων από την ΕΠΠΕ, θα γίνει και η προσωρινή παραλαβή του έργου.

#### **B5.6 Περίοδος και Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης για το υλικό, το λογισμικό και τις εφαρμογές, που περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. Το Χρονικό διάστημα (σε χρόνια) για εγγύηση καλής λειτουργίας (παροχή δωρεάν συντήρησης) του υλικού, του λογισμικού και των εφαρμογών, μετά την οριστική παραλαβή του έργου (περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας), **ορίζεται σε δύο (2) έτη**. Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας υπολογίζεται από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του έργου. Όσον αφορά στο είδος και στο αναμενόμενο επίπεδο παροχής υπηρεσιών κατά το διάστημα της εγγύησης, ισχύουν οι ίδιοι όροι που καθορίζονται και για το διάστημα της συντήρησης (όπως περιγράφονται παρακάτω), με τη μόνη διαφορά ότι στην πρώτη περίπτωση οι υπηρεσίες παρέχονται **δωρεάν**.
2. Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες του Αναδόχου είναι οι παρακάτω:
  - ✓ Διασφάλιση καλής λειτουργίας του υλικού, του λογισμικού και των εφαρμογών

- ✓ Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Ο.Λ.Θ., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός μιας ημέρας από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων
- ✓ Έγκαιρη ενημέρωση της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. για νέες εκδόσεις του λογισμικού, των χαρακτηριστικών, των πλεονεκτημάτων και τυχόν προβλημάτων
- ✓ Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων ή εκδόσεων συντήρησης του λογισμικού και εφαρμογών, με διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του συστήματος, των διασυνδέσεων και των διεπαφών που είχαν αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου
- ✓ Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του υλικού και λογισμικού.
- ✓ Υποστήριξη των χρηστών και διαχειριστών.
- ✓ Υποστήριξη στη λειτουργία.

### **Αναβάθμιση Λογισμικού**

- ✓ Ο Ανάδοχος, στα πλαίσια των συμβατικών του υποχρεώσεων, θα πρέπει να παρέχει στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. νέες εκδόσεις και αναβαθμίσεις (updates, patches) λογισμικού εφαρμογών και βάσεων δεδομένων.
- ✓ Οι νέες εκδόσεις λογισμικού που θα παρέχονται από τον Ανάδοχο θα πρέπει να είναι συμβατές με παλαιότερες ώστε να εγγυάται η διαλειτουργικότητά τους.
- ✓ Για τις οποιοσδήποτε αλλαγές στο λογισμικό, θα πρέπει να παρέχονται στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και αντίστοιχες νέες εκδόσεις συνοδευτικού υλικού, όπως εγχειρίδια χρήσης, αρχεία βοήθειας (help files), οδηγίες συντήρησης, εκπαιδευτικό υλικό, διαγνωστικά εργαλεία, κλπ.

## **B5.7 Περίοδος και Υπηρεσίες Συντήρησης**

### ***B5.7.1. Περίοδος Εγγυημένης Συντήρησης (ΠΕΣ)***

Για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης και παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος, απαιτείται από τον Ανάδοχο η παροχή υπηρεσιών υποστήριξης και συντήρησης κατά την Περίοδο Εγγυημένης Συντήρησης (ΠΕΣ) σύμφωνα με την παράγραφο **B5.6**. Η ελάχιστη χρονική διάρκεια είναι ένα έτος από την λήξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας.

**B5.7.2. Διασφάλιση ποιότητας υπηρεσιών**

Η διαχείριση και διασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών θα πρέπει να ακολουθεί το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας, όπως αυτό θα αποτυπωθεί στο σχετικό παραδοτέο του έργου.

Θεσσαλονίκη 29/12/2015

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΚΡΗΣ**

**Γ' ΜΕΡΟΣ:**  
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

**Γ.1 ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

***1. Έτοιμο Λογισμικό***

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							

***2. Υπηρεσίες***

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							

***3. Άλλες δαπάνες***

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							

***4. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου***

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Έτοιμο Λογισμικό			

2	Υπηρεσίες			
3	Άλλες δαπάνες			
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				

**5. Ενδεικτικό κόστος συντήρησης μετά το πέρας της Εγγύησης καλής λειτουργίας**

Περιγραφή	Προσφερόμενη Αξία μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (αριθμητικά και ολογράφως)	Ποσό ΦΠΑ (αριθμητικά και ολογράφως)	Προσφερόμενη Αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (αριθμητικά και ολογράφως)
Ετήσιο κόστος συντήρησης / τεχνικής υποστήριξης			

Το ετήσιο κόστος συντήρησης μετά το πέρας της εγγύησης καλής λειτουργίας δεν αποτελεί αντικείμενο αξιολόγησης. Η ΟΛΘ Α.Ε. δεν δεσμεύεται στην προμήθεια των συγκεκριμένων υπηρεσιών.

## Γ.2 Πίνακες Συμμόρφωσης

### Οδηγίες συμπλήρωσης πινάκων συμμόρφωσης:

<p>Στη Στήλη «<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τις οποίες θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.</p>
<p>Αν στη στήλη «<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>» έχει συμπληρωθεί η λέξη «<b>ΝΑΙ</b>» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση), τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαράβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.</p> <p>Για τις περιπτώσεις όπου υπάρχει «<b>ΝΑΙ</b>» σε τίτλο απαιτήσεων ο οποίος αναλύεται σε επιμέρους χαρακτηριστικά, θεωρείται ότι η απαίτηση περιλαμβάνει όλα τα επιμέρους χαρακτηριστικά και πρέπει να δοθεί απάντηση για το καθένα χωριστά. Η συγκεκριμένη επισήμανση δεν ισχύει όταν υπάρχει επιμέρους ανάλυση για την απαίτηση του κάθε ειδικού χαρακτηριστικού.</p> <p>Όπου υπάρχει κενό στη στήλη «<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>», εάν ρητώς δεν αναφέρεται διαφορετικά ή από οποιοδήποτε άλλο σημείο των προδιαγραφών δεν προκύπτει ότι πρόκειται περί υποχρεωτικής απαίτησης, η αντίστοιχη προδιαγραφή δεν είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή, αλλά αποτελεί επιθυμητό – βαθμολογήσιμο χαρακτηριστικό.</p>
<p>Στη στήλη «<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρείται ή όχι από την προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη απαίτηση).</p>
<p>Στη στήλη «<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή, ανά κελί, σε άλλα σημεία της Τεχνικής Προσφοράς ή σε Παράρτημα της, το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού, λογισμικού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.</p> <p>Όλο το παραπάνω υλικό τεκμηρίωσης θα αποτελέσει ξεχωριστό τόμο της προσφοράς ο οποίος και θα είναι αριθμημένος ανά σελίδα. Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική προσφορά κλπ, θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18). <b>Γενικές αναφορές ή ασαφείς παραπομπές δύναται να αποτελέσουν λόγο απόρριψης της προσφοράς.</b></p>

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται. Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με απόλυτη ευθύνη του για την ακρίβεια των δεδομένων.



### **Γ.2.1 Μελέτη Εφαρμογής**

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του άρθρου Β4.1	ΝΑΙ		
2.	Λεπτομερής ανάλυση και ο πλήρης σχεδιασμός του υπο-συστήματος φόρτωσης πλοίου καθώς και η απαιτούμενη συμπληρωματική υποδομή (Υλικό/Hardware και τοπολογία δικτύου, κλπ) που θα υλοποιηθούν με ευθύνη του αναδόχου.	ΝΑΙ		
3.	Μοντελοποίηση διαδικασιών φόρτωσης πλοίου. Παραμετροποίηση λογισμικού	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα διασύνδεσης με τις απαιτούμενες υπάρχουσες εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων ( Ο.Π.Σ. ΣΕΜΠΟ, κλπ).	ΝΑΙ		
5.	Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα του έργου με φάσεις, παραδοτέα, προ-απαιτούμενες ενέργειες, κρίσιμα χρονικά ορόσημα. Γραφική απεικόνιση χρονοδιαγράμματος έργου με Διάγραμμα GANTT.	ΝΑΙ		
6.	Εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας που περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον το σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικασιών διαχείρισης ποιότητας, τον έλεγχο ποιότητας διαδικασιών για την επίτευξη των στόχων απόδοσης, καθώς και τις διαδικασίες αναθεώρησης για τη βελτίωση των εργασιών – Επιλογή προτύπου ποιότητας.	ΝΑΙ		
7.	Μεθοδολογία, καθορισμός και προγραμματισμός ενεργειών, μετάπτωσης διαδικασιών και δεδομένων από την πιλοτική λειτουργία. Καταγραφή των πιθανών κινδύνων του έργου καθώς και η υποβολή σχεδίου αντιμετώπισης αυτών (change management plan).	ΝΑΙ		

8	Λίστα σταθμών εμπορευματοκιβωτίων με εγκατεστημένο το ίδιο λογισμικό πακέτο (αυτόνομο ή και μέρος μεγαλύτερου συστήματος) και είναι σε επιχειρησιακή	ΝΑΙ		
---	--	-----	--	--

### **Γ.2.2 Υποσύστημα Δημιουργίας Πλάνου Φόρτωσης**

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1.	Σχεδιασμός πλοίου (vessel profile set up) που να συμμορφώνεται πλήρως με το άρθρο B2.1.1 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Καταχώριση στοιχείων και παραμέτρων</li> <li>○ Καταχώρισης της κάτοψης του πλοίου</li> </ul>	ΝΑΙ		
2.	Δημιουργία Πλάνου Στοιβασίας (import stowage) που να συμμορφώνεται πλήρως με το άρθρο B2.1.2 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Δημιουργία Πλάνου Στοιβασίας <b>χειροκίνητη</b></li> <li>○ Δημιουργία Πλάνου Στοιβασίας <b>αυτόματη</b> (BARLIE, MOVINS )</li> </ul>	ΝΑΙ		
3.	Δημιουργία Σχεδίου Εκφόρτωσης (discharge planning) που να συμμορφώνεται πλήρως με το άρθρο B2.1.3	ΝΑΙ		
4.	Αυτόματη δημιουργία σχεδίου φόρτωσης λαμβάνοντας υπόψη και τον χώρο στοιβασίας	ΝΑΙ		
5.	Δημιουργία Σχεδίου Φόρτωσης (loading planning) που να συμμορφώνεται πλήρως με το άρθρο B2.1.4 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Διεπαφή με ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ για λίστα φόρτωσης</li> <li>○ Διαχείριση χώρου στοιβασίας</li> <li>○ Προσχεδιασμός φόρτωσης</li> <li>○ Ελαχιστοποίηση «σκαντζών» στον χώρο Στοιβασίας</li> <li>○ Προετοιμασία για φόρτωση πλοίου</li> <li>○ Προγραμματισμός και έλεγχος της φόρτωσης πλοίου</li> <li>○ Επιλογή φορτίων προς φόρτωση</li> <li>○ Καθορισμός σειράς φόρτωσης των φορτίων</li> <li>○ Επιλογή θέσης φόρτωσης πάνω στο πλοίο</li> <li>○ Επιλογή δέσεως φορτίου</li> <li>○ Αυτόματη δημιουργία σχεδίου φόρτωσης</li> <li>○ Διευθέτηση αλλαγών στη θέση απόθεσης των φορτίων</li> <li>○ Επιβεβαίωση πραγματικής και προγραμματισμένης θέσης φόρτωσης φορτίου</li> <li>○ Διαχείριση Επικίνδυνων Φορτίων</li> </ul>	ΝΑΙ		

6.	Δημιουργία αναφορών φόρτωσης – εκφόρτωσης πλοίων (printing plans and reports) που να συμμορφώνεται πλήρως με το άρθρο Β2.1.6	ΝΑΙ		
7.	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι εύκολο στην χρήση του (user friendly) και σε γραφικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
8.	Λεπτομερής περιγραφή της διαδικασίας που χρειάζεται για την δημιουργία πλάνου φόρτωσης λεκτικά και με εικόνες από το σύστημα που θα προσφέρει, καθώς και τα διακριτά βήματα που θα πρέπει να ακολουθηθούν.	ΝΑΙ		
9.	Περιγραφή της διαδικασίας που θα πρέπει να ακολουθηθεί σε περίπτωση αλλαγής πλάνου από υπαιτιότητα του πράκτορα κατά την διάρκεια της φόρτωσης αν αυτό είναι εφικτό	ΝΑΙ		
10.	Λεπτομερής περιγραφή του τρόπου διασύνδεσής του με το υφιστάμενο ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ. (Δεδομένα που κρίνονται αναγκαία, τρόπος μεταφοράς, γραμμογράφηση κοκ )	ΝΑΙ		
11.	Κατά τους υπολογισμούς της βέλτιστης λύσης να φαίνονται σε γραφικό περιβάλλον οι ροπές που δημιουργούνται στο πλοίο και επηρεάζουν την στατική του επάρκεια	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
12.	Αναφορά των χρόνων ανταπόκρισης για την εξεύρεση της βέλτιστης λύσης και τον τρόπο που αυτή εκτελείται.	ΝΑΙ		
13.	Περιγραφή του υλικού και λογισμικού που είναι απαραίτητο για την λειτουργία του συστήματος. Θα δοθεί , ιδιαίτερη έμφαση στη διάρθρωση της ΒΔ (επιθυμητό να είναι SQL server edition 8.0 R2 ή νεότερη.)	ΝΑΙ		

**Γ.2.3 Υπηρεσίες Διασύνδεσης και Παραμετροποίησης συστήματος σε σχέση με το ΟΠΣ/Σ.ΕΜΠΟ**

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1.	Αποτύπωση των λειτουργικών απαιτήσεων του Αναθέτοντος Φορέα, οι οποίες μπορούν να καλυφθούν από το σύστημα με παραμετροποίηση.	ΝΑΙ		
2.	Προσδιορισμός του τρόπου παραμετροποίησης για την πλήρη υποστήριξη των παραπάνω απαιτήσεων.	ΝΑΙ		
3.	Αναγνώριση των παραμέτρων του συστήματος.	ΝΑΙ		
4.	Καθορισμός των τιμών των παραμέτρων	ΝΑΙ		
5.	Καταγραφή του τρόπου παραμετροποίησης, τις παραμέτρους ανά λειτουργία/διαδικασία και τις τιμές τους	ΝΑΙ		
6.	Παραμετροποίηση των υποσυστημάτων σύμφωνα με τις τιμές των παραμέτρων	ΝΑΙ		
7.	Εκτέλεση ελέγχων καλής λειτουργίας των υποσυστημάτων με τις παραμέτρους αυτές.	ΝΑΙ		
8.	Μοντελοποίηση των προσφερόμενων υποσυστημάτων	ΝΑΙ		
9.	Προσαρμογή των αρχικών σεναρίων χρήσης	ΝΑΙ		
10.	Διαχωρισμός των σεναρίων χρήσης σε υπομονάδες (modules) και να τις κατηγοριοποιήσει ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., και με την πολυπλοκότητά τους,	ΝΑΙ		
11.	Παραμετροποίηση του λογισμικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αναγκαίων διεπαφών.	ΝΑΙ		
12.	Διασφάλιση ασφάλειας και καλής λειτουργίας υφιστάμενων δεδομένων και υποσυστημάτων	ΝΑΙ		

### Γ.2.4. Εκπαίδευση – Τεκμηρίωση - Πιλοτική Λειτουργία

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
<i>Εκπαίδευση</i>				
1.	Η λύση που θα προτείνει ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστο τις απαιτήσεις του άρθρου Β5.4	ΝΑΙ		
2.	Να περιγραφεί η μεθοδολογία και να δοθεί το χρονοδιάγραμμα που θα χρησιμοποιηθεί για την εκπαίδευση.	ΝΑΙ		
4.	Να δοθεί πίνακας στον οποίον θα αναφέρονται αναλυτικά όλες οι προσφερόμενες κατά αντικείμενο και προϊόν εκπαιδεύσεις, η διάρκειά τους και η διδακτέα ύλη.	ΝΑΙ		
5.	Οι εκπαιδεύσεις θα πραγματοποιηθούν τόσο για τους διαχειριστές του ΟΠΣ ΣΕΜΠΟ και τα αρμόδια Τμήματα της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο του που θα διαθέσει η Ο.Λ.Θ. Α.Ε.	ΝΑΙ		
6.	Χαρακτήρας Σεμιναρίων: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Τα σεμινάρια θα απευθύνονται σε ομάδες το πολύ 5 ατόμων για κάθε αντικείμενο.</li> <li>•Η χρονική διάρκεια της διδασκαλίας θα είναι το πολύ 6 εκπαιδευτικές ώρες ημερησίως</li> <li>•Σε κάθε εκπαιδευόμενο θα χορηγηθούν τεχνικά εγχειρίδια και σημειώσεις συνταγμένα στην Ελληνική γλώσσα</li> <li>•Προκειμένου για την εκπαίδευση των χρηστών οι σημειώσεις για τα προϊόντα λογισμικού θα είναι συνταγμένες στην Ελληνική γλώσσα.</li> <li>•Δυνατότητα αλλαγής εκπαιδευτή αν αυτό απαιτηθεί από τους διδασκόμενους στη διάρκεια ενός σεμιναρίου.</li> </ul>	ΝΑΙ		
7.	Τοπική υποστήριξη εφαρμογών: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Δομή και χρήση εφαρμογών σύμφωνα με την πρόταση του αναδόχου</li> </ul>	ΝΑΙ		
9.	Εκπαίδευση των χρηστών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας (σεμινάρια στην τάξη και on-the-job training)	>2 μήνες		
<i>Τεκμηρίωση</i>				
11.	Το λογισμικό συστήματος θα συνοδεύεται από πλήρεις σειρές εγχειριδίων χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση. Τα τεχνικά εγχειρίδια θα είναι στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
12.	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει αναλυτική τεκμηρίωση του λογισμικού και του φυσικού σχεδιασμού του συστήματος σε δύο (2) τουλάχιστον αντίτυπα και σε ηλεκτρονική επεξεργάσιμη μορφή.	ΝΑΙ		

13.	Ο ανάδοχος θα παραδώσει πλήρη εγχειρίδια χρήσης των υποσυστημάτων και των εφαρμογών, σε δύο (2) αντίτυπα και σε ηλεκτρονική μορφή. Τα εγχειρίδια χρήσης των εφαρμογών (οδηγοί χρήσης) που θα αναπτυχθούν θα είναι στην Ελληνική Γλώσσα. Τα τεύχη θα είναι καταρτισμένα ανάλογα με τις απαιτήσεις των κατηγοριών των χρηστών.	ΝΑΙ		
15.	Στη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας θα διατίθενται αντίτυπα όλων των μεταβολών ή τροποποιήσεων ή επανεκδόσεων των εγχειριδίων χωρίς πρόσθετο κόστος.	ΝΑΙ		
<i>Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας</i>				
17.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει πλάνο προσφερόμενων υπηρεσιών κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας.	ΝΑΙ		
18.	Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης του συστήματος και των χρηστών, σύμφωνα με τα όσα αναγράφονται στο άρθρο Β5.7	ΝΑΙ		
22.	Παράδοση εγχειριδίων χρήσης.	ΝΑΙ		
23.	Πραγματοποίηση των σεμιναρίων στην τάξη και On-the-Job Training, στους χρήστες του συστήματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου Β5.4	ΝΑΙ		

### ***Γ.2.5 Περίοδος Συντήρησης και Υποστήριξη Λειτουργίας***

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1.	Πλήρης συμμόρφωση στις απαιτήσεις του άρθρου Β5.7 και Αναλυτικό σχέδιο συντήρησης υλικού, λογισμικού.	ΝΑΙ		
Κόστος συντήρησης				
2.	Το ετήσιο κόστος συντήρησης θα αναλυθεί στην οικονομική προσφορά.	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες συντήρησης				
4.	Εγγύηση καλής λειτουργίας του λογισμικού και του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
5.	Διόρθωση σφαλμάτων στα υποσυστήματα (bug fixing)	ΝΑΙ		
6.	Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.	ΝΑΙ		
7.	Ενημέρωση της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. για τις νέες εκδόσεις λογισμικού και τις δυνατότητες αναβάθμισης του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
8.	Παροχή και εγκατάσταση νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού (releases & versions).	ΝΑΙ		
9.	Παροχή άμεσης βοήθειας (HELP DESK). Να περιγραφεί αναλυτικά η δομή και οργάνωση του HELPDESK.	ΝΑΙ		
10.	Επιτόπου βοήθεια. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει επιτόπιες υπηρεσίες για την αποκατάσταση ανωμαλιών και προβλημάτων τόσο των συστημάτων / υποσυστημάτων / εφαρμογών, όσο και του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		

11.	Διαθεσιμότητα του Αναδόχου για την προσφορά των υπηρεσιών συντήρησης για όλο το ημερολογιακό έτος, όσον αφορά στην αναγγελία προβλημάτων, βλαβών κλπ. και την παροχή υπηρεσιών help desk.	ΝΑΙ		
-----	---	-----	--	--

**Γ.2.6 Διοίκηση και Διαχείριση Έργου**

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1.	Αναλυτική περιγραφή της προτεινόμενης Μεθοδολογίας Διοίκησης του Έργου (σχήμα διοίκησης, οργάνωση και προγραμματισμός του έργου, ομάδα έργου, κλπ.)- πλήρης συμμόρφωση στο άρθρο Β4	ΝΑΙ		