

ΤΕΔ 046/2020

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ– ΟΠΣ ΕΖΘ»

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ	
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε. Κύρια Δρ/τητα: Λιμενικές Εργασίες Δ/ση: Εντός Λιμένα Θεσ/νίκης ΤΚ. 54625, Θεσσαλονίκη Τηλ.: 2310593121, Φαξ: 2310510500 Ηλ/κη Δ/ση: secretariat@thpa.gr Δ/ση Δ/κτύου: https://www.thpa.gr
Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών	22.06.2020
Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Αιτημάτων για διευκρινήσεις	15.06.2020
Κριτήριο Κατακύρωσης	Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής
Πληροφορίες-Διευκρινίσεις	Για τη διαγωνιστική διαδικασία: Χρυσάνθη Αθανασίου e-mail: cathanasiou@thpa.gr Τηλ.: 302310593360,363 Για τεχνικά θέματα: Στέλλα Φάσσα & Χρήστος Παπαδόπουλος e-mail: sfassa@thpa.gr , cpapadopoulos@thpa.gr Τηλ.: 302310593323, 302310593380

Περιεχόμενα

1.	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	4
2.	ΔΙΑΡΚΕΙΑ.....	5
3.	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ- ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	5
3.1.	ΔΙΚΑΙΟΥΜΕΝΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	5
3.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ	6
3.3.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ.....	6
	8
3.4.	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.....	8
4.	<i>Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....</i>	8
5.	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	8
6.	ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	8
7.	ΠΑΡΟΧΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	9
8.	ΠΑΡΑΤΑΣΗ, ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ, ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ Η ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.....	9
9.	ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	9
10.	ΓΛΩΣΣΑ.....	9
11.	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	9
12.	<i>Απόδειξη πλήρωσης των κριτηρίων συμμετοχής.....</i>	9
13.	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ.....	11
	<i>Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....</i>	13
14.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	14
14.1.	<i>Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....</i>	14
14.2.	<i>Τεχνική Προσφορά.....</i>	14
14.3.	<i>«Οικονομική Προσφορά».....</i>	14
15.	<i>Εγγυητική συμμετοχής.....</i>	15
16.	<i>Αποσφράγιση –αξιολόγηση προσφορών.....</i>	15
17.	<i>Σύμβαση-Τροποποιήσεις.....</i>	15
18.	<i>Ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης.....</i>	15
18.1.	<i>Εγγύηση καλής εκτέλεσης.....</i>	15
18.2.	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	15
18.3.	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	16
18.4.	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	16
18.5.	ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΈΡΓΟΥ (ΕΠΠΕ).....	17
1.	Β' ΜΕΡΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΙ-ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	17
	<i>Αντικείμενο του Έργου.....</i>	17

1.1.	Εισαγωγή.....	17
1.2.	Σύντομη Περιγραφή Αντικείμενου-Στόχοι.....	18
1.3.	Σκοπιμότητα και Αναμενόμενα Οφέλη.....	18
1.4.	Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας.....	19
1.5.	<i>Αρχιτεκτονική.....</i>	19
1.5.1.	Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος.....	19
1.5.2.	Λογική Αρχιτεκτονική.....	20
1.5.3.	Αρχιτεκτονική Λύσης.....	21
1.5.4.	Παραδοτέα Περιβάλλοντα.....	22
1.5.5.	Διαθέσιμες Υποδομές.....	22
1.5.6.	Απαιτούμενοι Πόροι.....	22
1.5.7.	Έτοιμο Λογισμικό.....	22
1.5.8.	<i>Λειτουργικές Απαιτήσεις ΟΠΣ-ΕΖΘ (είναι ακριβώς ίδιο με το 7.1.2.2).....</i>	23
1.5.8.1.	Περιγραφή Ζητούμενης Λειτουργικότητας.....	23
1.5.8.2.	Επισκόπηση Λύσης.....	25
1.5.8.3.	Υποσύστημα Διαχείρισης χρηστών και ρόλων.....	25
1.5.8.4.	Reporting.....	27
1.5.8.5.	Auditing.....	27
1.5.8.6.	Επικοινωνία με άλλα λογισμικά (APIs – Interfaces).....	27
1.5.8.7.	Τεκμηρίωση.....	28
1.5.9.	<i>Οριζόντιες Απαιτήσεις.....</i>	28
1.5.9.1.	Προστασία προσωπικών και άλλων εμπιστευτικών δεδομένων.....	28
1.5.9.2.	Απόδοση Συστήματος.....	29
1.5.9.3.	Ευχρηστία Συστήματος.....	30
1.5.9.4.	Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα.....	30
1.5.9.5.	Άδειες Λογισμικού.....	31
1.5.10.	<i>Υπηρεσίες.....</i>	32
1.5.10.1.	Μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυσης Απαιτήσεων.....	32
1.5.10.2.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	35
1.5.10.3.	Υπηρεσίες HelpDesk.....	36
1.5.10.4.	Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας.....	37
1.5.10.5.	Υπηρεσίες Φάσης Έναρξης Παραγωγικής Λειτουργίας.....	37
1.5.10.6.	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης.....	38
1.5.11.	<i>Μεθοδολογία υλοποίησης.....</i>	38
1.5.11.1.	Χρονοδιάγραμμα.....	38
1.5.11.2.	Φάσεις – Παραδοτέα Υλοποίησης Έργου.....	39
1.5.11.3.	Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ).....	40
1.5.11.4.	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου.....	45
1.5.11.5.	Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας.....	45
1.5.11.6.	Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών.....	46

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ.....	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	49
<i>Υλοποίηση Έργου</i>	49
Έτοιμο Λογισμικό	49
Εφαρμογές Λογισμικού.....	49
Υπηρεσίες Υλοποίησης Έργου	50
Άλλες Δαπάνες.....	50
Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Υλοποίησης Έργου.....	51
<i>Εγγύηση και Συντήρηση</i>	52
Συγκεντρωτικός Πίνακας Παροχής Δωρεάν Εγγύησης και Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης.....	52
<i>Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς</i>	52

1. Φυσικό αντικείμενο

Αντικείμενο της σύμβασης που θα συναφθεί, είναι η υλοποίηση και συντήρηση του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης της Ελεύθερης Ζώνης του Λιμένος Θεσσαλονίκης – ΟΠΣ ΕΖΘ, το οποίο θα αποτελέσει τη βασική πλατφόρμα υποστήριξης της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., ως Φορέα Διαχείρισης της Ελεύθερης Ζώνης Θεσσαλονίκης, για τη συμμόρφωση και εναρμόνισή της με τα οριζόμενα στην υπ’ Αριθ.

ΔΔΘΕΚΑ Δ 1144720 ΕΞ2018/27-09-2018 (ΦΕΚ Β' 4513/15-10-2018) απόφαση του Διοικητή της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, στην οποία καθορίζονται μεταξύ άλλων η λειτουργία των ελευθέρων ζωνών και οι διαδικασίες εισόδου και εξόδου των εμπορευμάτων προς/από αυτήν.

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. μέσω της υλοποίησης του λογισμικού στοχεύει στα παρακάτω:

- απλοποίηση των διαδικασιών στο λιμένα Θεσσαλονίκης σχετικά με τη είσοδο / έξοδο φορτίων στις πύλες,
- αυτοματοποίηση των σχετικών λειτουργιών,
- ταχύτερη εξυπηρέτηση όλων των εμπλεκόμενων χρηστών και αρχών του λιμένος που σχετίζονται με διαδικασίες που γίνονται στις πύλες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- αποφυγή της συμφόρησης στις πύλες εισόδου της ΕΖΘ, όπως πολύ συχνά παρατηρείται σήμερα
- διευκόλυνση της εργασίας των Τελωνειακών Αρχών και δημιουργία ασφαλούς και λειτουργικού περιβάλλοντος για τους υπαλλήλους τους, όπως και όλων των εμπλεκόμενων φορέων-χρηστών με τις λειτουργίες του λιμένα
- αύξηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών που καλείται να παρέχει

Βασικός στόχος στην Ελεύθερη Ζώνη είναι ότι τα σημεία εισόδου-εξόδου διαμορφώνονται με τρόπο τέτοιο ώστε, με τη συνδρομή των κατάλληλων διαδικασιών και συστημάτων ελέγχου που θα εγκρίνει το τελωνείο ελέγχου, να διασφαλίζεται η συνεχής τελωνειακή επιτήρηση (Άρθρο 5, παρ.3).

Στο αντικείμενο της σύμβασης θα περιλαμβάνεται και η παροχή των ακόλουθων υπηρεσιών:

- Μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυσης Απαιτήσεων
- Υπηρεσίες Ανάπτυξης Συστήματος
- Υπηρεσίες Εγκατάστασης Συστήματος
- Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
- Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας
- Υπηρεσίες Φάσης Παραγωγικής Λειτουργίας
- Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

Αναλυτική περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο Β' ΜΕΡΟΣ της παρούσας διακήρυξης.

2. Διάρκεια

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε εξήντα έξι (66) μήνες, συμπεριλαμβανομένης της υλοποίησης του έργου καθώς και της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης του Συστήματος (ΠΕΣ).

3. Δικαίωμα συμμετοχής- Κριτήρια ποιοτικής επιλογής

3.1. Δικαιούμενοι συμμετοχής

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που ασκούν κύρια δραστηριότητα σχετική με το αντικείμενο της παρούσας διακήρυξης, ήτοι **ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων**.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει:

- Να μη βρίσκονται σε πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση.
- Να μην έχουν καταδικαστεί αμετάκλητα οι διαχειριστές σε περίπτωση ομόρρυθμων (Ο.Ε.), ετερόρρυθμων (Ε.Ε.) και εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ο πρόεδρος και ο διευθύνων σύμβουλος σε

περίπτωση ανώνυμης εταιρείας (Α.Ε.), τα φυσικά πρόσωπα που ασκούν τη διοίκησή του σε κάθε άλλη περίπτωση για:

- α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, κατά το άρθρο 2 παρ.1 της κοινής δράσης της υπ' αριθμ. 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- β) δωροδοκία, κατά το άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1997 (21) και στο άρθρο 3 παρ.1 της κοινής δράσης υπ' αριθμ. 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου,
- γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων,
- δ) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, κατά το άρθρο 1 της υπ' αριθ. 91./308/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες,
- ε) υπεξαίρεση (375 Π.Κ.),
- στ) απάτη (386-388 Π.Κ.),
- ζ) εκβίαση (385 Π.Κ.),
- η) πλαστογραφία (216-218 Π.Κ.),
- θ) ψευδορκία (224 Π.Κ.),
- ι) δωροδοκία (235-237 Π.Κ.),
- κ) δόλια χρεοκοπία (398 Π.Κ.).

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η επιλεγόμενη Κοινοπραξία ή Ένωση οικονομικών φορέων, είναι δυνατόν να υποχρεωθεί να περιβληθεί συγκεκριμένη νομική μορφή στο βαθμό που η περιβολή αυτής της νομικής μορφής είναι αναγκαία για την προσήκουσα εκτέλεση της σύμβασης.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι του αναθέτοντος φορέα αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

3.2. Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι συμμετέχοντες απαιτείται να έχουν ετήσιο κύκλο εργασιών για τις **τρεις (3) κλεισμένες τελευταίες οικονομικές χρήσεις**, μεγαλύτερο από το ποσό των 700.000€

3.3. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Επαγγελματική Ικανότητα

Οι συμμετέχοντες απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Συγκεκριμένα απαιτείται κατά τα τελευταία τρία (3) έτη να έχουν υλοποιήσει επιτυχώς τουλάχιστον ένα (1) έργο, προϋπολογισμού ίσου ή μεγαλύτερου του ποσού των 500.000€, το οποίο μεμονωμένα ή και συνδυαστικά να καλύπτει όλα τα ακόλουθα πεδία:

- ανάλυση και μοντελοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών
- ανάπτυξη συστήματος συλλογής, επεξεργασίας, διανομής δεδομένων και παροχής επιλεκτικής πρόσβασης σε αυτά από τρίτους φορείς που σχετίζονται με το παρόν έργο (για παράδειγμα σε Λιμεναρχεία ή/και Τελωνεία ή/και άλλες Δημόσιες Αρχές ή/και Ναυτικά πρακτορεία ή/και Μεταφορικές Εταιρείες) βάσει ρόλων και δικαιωμάτων που τους έχουν αποδοθεί,

- ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών/λογισμικού παροχής ηλεκτρονικών/ψηφιακών υπηρεσιών και υπηρεσιών διαλειτουργικότητας

Ομάδα Έργου

Οι συμμετέχοντες απαιτείται να διαθέτουν Ομάδα Έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου.

Συγκεκριμένα απαιτείται να διατεθούν στην Ομάδα Έργου κατ' ελάχιστο στελέχη με τις κάτωθι ειδικότητες:

- ένας (1) Υπεύθυνος Έργου, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών σε θετικές επιστήμες, μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, κάτοχο πιστοποίησης Project Management Professional (PMP) και τουλάχιστον 10 ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής
- ένας (1) αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών σε θετικές επιστήμες και τουλάχιστον 10 ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής,
- ένας (1) Υπεύθυνος Ανάλυσης και Σχεδίασης Πληροφοριακών Συστημάτων, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε ανάλυση και μοντελοποίηση απαιτήσεων πληροφοριακών συστημάτων
- ένας (1) Ειδικός Ασφαλείας Πληροφοριακών Συστημάτων ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε συναφές με την ειδικότητά του αντικείμενο.
- ένας (1) Υπεύθυνος Βάσης Δεδομένων (Database Expert), ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και 5ετή επαγγελματική εμπειρία, με εξειδίκευση στα εξής:
 - διαχείριση Βάσεων Δεδομένων,
 - σχεδιασμό και στην υλοποίηση Βάσεων Δεδομένων,
- δύο (2) Μηχανικοί Λογισμικού (Senior Software Engineer), καθένας εκ των οποίων ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία στην ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού
- δύο (2) Ειδικό σε θέματα ανάπτυξης web εφαρμογών, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει επιστημονική κατάρτιση στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Ζετή επαγγελματική εμπειρία με εξειδίκευση σε τουλάχιστον 2 πεδία από τα παρακάτω:
 - υλοποίηση WEB εφαρμογών,
 - τεχνολογίες Web Services,
 - web interface design,
- ένας (1) ειδικός σε θέματα υποστήριξης – help desk, ο οποίος να διαθέτει επιστημονική κατάρτιση στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Ζετή επαγγελματική εμπειρία σε τεχνική υποστήριξη έργων πληροφορικής

Για όλα τα στελέχη της ομάδας έργου, θα πρέπει:

- να υποβληθούν βιογραφικά (σύμφωνα με το Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος)
- 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
- να δηλωθεί η σχέση τους με τον υποψήφιο Ανάδοχο (στέλεχος αποκλειστικής απασχόλησης, εξωτερικός συνεργάτης, στέλεχος υπεργολάβου).

Η Ομάδα Έργου του οικονομικού φορέα δε θα διαφέρει ουσιωδώς από αυτήν που προτείνεται με την προσφορά του.

3.4. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ISO 9001:2008 στην Παροχή Ολοκληρωμένων Λύσεων Πληροφορικής, συμπεριλαμβανόμενης της Σχεδίασης & Ανάπτυξης Λογισμικού και Πιστοποίηση κατά το πρότυπο ISO/IEC 27001:2005 στον τομέα της Παροχής Ολοκληρωμένων Λύσεων Πληροφορικής.

4. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 3.2) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 3.3), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικότερα, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

5. Κριτήριο ανάθεσης

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομοτεχνική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής, σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια:

Κριτήρια Αξιολόγησης	
1	Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις
2	Λειτουργικές Δυνατότητες Συστήματος
3	Προσφερόμενες Υπηρεσίες

6. Τρόπος και χρόνος υποβολής των προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς το αργότερο μέχρι την **22/06/2020** στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, μη εξαρτώμενες από όρο, προϋπόθεση, αίρεση ή επιφύλαξη στην ηλεκτρονική διεύθυνση cathanasiou@thpa.gr, με κοινοποίηση στην ηλεκτρονική διεύθυνση gpapageorgiou@thpa.gr. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφορών. Προσφορές που υποβλήθηκαν εκπρόθεσμα δεν λαμβάνονται υπόψη.

7. Παροχή διευκρινίσεων επί της διακήρυξης

Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά σε όλες τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις: cathanasiou@thpa.gr, sfassa@thpa.gr, cpapadopoulos@thpa.gr, grapageorgiou@thpa.gr, το αργότερο πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν την λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται με άλλο τρόπο, δεν εξετάζονται. Οι διευκρινίσεις αναρτώνται ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. www.thpa.gr.

8. Παράταση, τροποποίηση, συμπλήρωση ή ματαίωση διαγωνισμού

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα να παρατείνει το χρόνο υποβολής προσφορών ή να ακυρώσει τη διαδικασία ανάθεσης, ή να αποφασίσει την επανάληψή της σε οποιοδήποτε στάδιο, χωρίς ευθύνη, κόστος ή κύρωση, μετά από Απόφαση του αρμόδιου οργάνου αυτής. Διατηρεί επίσης το δικαίωμα, με διαφάνεια, να τροποποιήσει τους όρους της διαδικασίας.

9. Χρόνος ισχύος προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα έξι (6) μηνών από την επόμενη της υποβολής των των προσφορών. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε., πριν από τη λήξη της, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

10. Γλώσσα

Επίσημη γλώσσα της διαδικασίας είναι η Ελληνική και η Αγγλική. Όλα τα στοιχεία των προσφορών θα συντάσσονται είτε στην Ελληνική είτε στην Αγγλική γλώσσα είτε (εφόσον είναι συντεταγμένα στην γλώσσα της χώρας προέλευσής τους) θα συνοδεύονται από μετάφρασή σε μία από τις παραπάνω γλώσσες. Σε περίπτωση ασυμφωνίας επικρατούσα διατύπωση είναι πάντοτε η μετάφραση σε μία από τις επίσημες γλώσσες του διαγωνισμού.

11. Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι συμμετέχοντες δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου.

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

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

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

12. Απόδειξη πλήρωσης των κριτηρίων συμμετοχής

Προς απόδειξη ότι οι συμμετέχοντες πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής του άρθρου 3 –Δικαίωμα συμμετοχής- Ποιοτικά κριτήρια επιλογής, υποβάλουν με την προσφορά τους, τα ακόλουθα δικαιολογητικά συμμετοχής:

- Απόφαση του αρμοδίου οργάνου του Υποψηφίου με την οποία εγκρίνει τη συμμετοχή του Υποψηφίου στο Διαγωνισμό και την υποβολή της προσφοράς.
- Υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο Υποψήφιος δηλώνει ότι έλαβε γνώση των ειδικών απαιτήσεων και ιδιαιτεροτήτων του Αντικειμένου του Διαγωνισμού και αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της διακήρυξης.
- Υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο Υποψήφιος δηλώνει ότι έλαβε γνώση των όρων της από 2.2.2018 Σύμβασης Παραχώρησης μεταξύ της ΟΛΘ ΑΕ και του Ελληνικού Δημοσίου και όλων των υποχρεώσεων που απορρέουν από αυτήν σε σχέση με τις υπηρεσίες που αναλύονται στο παρόν.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οικονομικού φορέα αλλά και των νόμιμων εκπροσώπων αυτού οι οριζόμενοι στην παράγραφο 3.1 λόγοι αποκλεισμού και ότι δεν υπάρχουν λόγοι να πιστευτεί ότι τα κωλύματα αυτά θα συντρέξουν κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και των τυχόν παρατάσεών της.
- Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ δημοσιευμένα στο ΓΕΜΗΓενικό Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ ,, ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.
- Πιστοποιητικό εγγραφής ή βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού Επιμελητηρίου, ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης στο οποίο θα αναγράφεται το ειδικό επάγγελμά τους.
- Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας προσκομίζουν οικονομικές καταστάσεις για τις οικονομικές χρήσεις 2016-2018.
- Πίνακα στον οποίο θα καταγράφεται η εμπειρία σε έργα της παραγράφου 4.3, σύντομη περιγραφή του έργου, φορέας για τον οποίο εκτελέστηκε το έργο, χρονική διάρκεια του έργου (ημερομηνία έναρξης-ημερομηνία λήξης), ποσοστό συμμετοχής (προυπολογισμός), σύμφωνα με τον κατωτέρω πίνακα

A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)

- Πίνακα των **υπαλλήλων του Οικονομικού Φορέα** που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με τον κατωτέρω πίνακα

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)				

- Πίνακα των στελεχών των υπεργολάβων, αν υπάρχουν, σύμφωνα με τον κατωτέρω πίνακα

A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)				

- Πίνακα των εξωτερικών συνεργατών του συμμετέχοντα, που συμμετέχουν στην Ομάδα έργου σύμφωνα με τον κατωτέρω πίνακα

A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)			

- Συμπληρωματικά να κατατεθούν ΥΔ συνεργασίας των εξωτερικών συνεργατών και των υπεργολάβων, όπου θα δηλώνεται έχουν λάβει γνώση του έργου και των υποχρεώσεων που απορρέουν από αυτό.
- Βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας έργου, σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα
- Αντίγραφο του Πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας σε ισχύ, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα για τη διαχείριση της ποιότητας υπηρεσιών σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερης έκδοσής του για την Παροχή Ολοκληρωμένων Λύσεων Πληροφορικής συμπεριλαμβανόμενης της Σχεδίασης & Ανάπτυξης Λογισμικού καθώς και πιστοποιητικό σε ισχύ από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα κατά το πρότυπο ISO/IEC 27001:2005.
- Εγγύηση συμμετοχής στο Διαγωνισμό σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της παρούσας.

13. Κριτήρια Κατακύρωσης

Κριτήριο ανάθεσης της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομοτεχνική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των κριτηρίων που ακολουθούν:

A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Συντελεστής βαρύτητας
1.	Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις	30%
1.1.	Κατανόηση του Έργου	15%
1.2.	Συνολική Προσέγγιση Υλοποίησης και Χαρακτηριστικά Προτεινόμενης Λύσης	15%

2.	Λειτουργικές Δυνατότητες Συστήματος	50%
2.1.	Διαχείριση χρηστών και ρόλων	15%
2.2.	Συλλογή, επεξεργασία και διανομή δεδομένων	15%
2.3.	Διαδικτυακή Πύλη, Διαχείριση Μητρώων, Διασύνδεση με τρίτα συστήματα	10%
2.4.	Δημιουργία Αναφορών	10%
3.	Προσφερόμενες υπηρεσίες	20%
3.1.	Υπηρεσίες Υλοποίησης Έργου	10%
3.2.	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης	10%
	ΣΥΝΟΛΟ	100%

Επεξήγηση Κριτηρίων:

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

Ομάδα 1 - Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις

1.1 Κατανόηση Έργου

- Η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και κυρίως στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους.
- Η κατανόηση από πλευράς του Αναδόχου του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκόμενων μερών, των ωφελούμενων, των παραγόντων που προσθέτουν αδράνεια ή μπορεί να συμβάλλουν στη επιτάχυνση των διαδικασιών, καθώς και κυρίως τα μέτρα που θα ληφθούν για την αξιοποίηση της δυναμικής των εμπλεκόμενων μερών προς όφελος του έργου.
- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τις παραμέτρους που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση τόσο σε επιχειρησιακό, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο.

1.2 Συνολική Προσέγγιση Υλοποίησης και Χαρακτηριστικά Προτεινόμενης Λύσης

Η συνολική προσέγγιση του Αναδόχου για την υλοποίηση του έργου, η κάλυψη των σχετικών απαιτήσεων, η τεκμηριωμένη και ολοκληρωμένη πρόταση σχετικά με την υλοποίηση της λύσης (Μεθοδολογία, Παραδοτέα, κλπ) καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της προτεινόμενης λύσης.

Ομάδα 2- Λειτουργικές Δυνατότητες Συστήματος

Για κάθε μία από τις λειτουργικές Δυνατότητες:

- Η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου
- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή της υλοποίησης των απαιτούμενων Υποσυστημάτων
- Επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες

κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου

Ομάδα 3 – Προσφερόμενες Υπηρεσίες

3.1 Υπηρεσίες Υλοποίησης

- Μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυσης Απαιτήσεων
- Υπηρεσίες Ανάπτυξης Συστήματος
- Υπηρεσίες Εγκατάστασης Συστήματος
- Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
- Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας
- Υπηρεσίες Φάσης Παραγωγικής Λειτουργίας

3.2. Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

- Οι παρεχόμενες υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης (Π.Ε.Σ)

Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

A. Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα “Κριτήρια Αξιολόγησης”, όπως αυτά προσδιορίζονται στον πίνακα του άρθρου 13.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης **κυμαίνεται από 100 βαθμούς** στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, **αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς** όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι προσφορά που δεν καλύπτει/παρουσιάζει αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς (**Bi**) θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

B. Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος Κ κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για την υλοποίηση του Έργου, χωρίς ΦΠΑ (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς,
- το κόστος Συντήρησης για τα έτη μετά τη ολοκλήρωση του έργου και για πενταετή συνολική διάρκεια της Π.Ε.Σ., χωρίς ΦΠΑ (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς,)

όπως προκύπτει από τους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Οικονομικού Φορέα και όπως αυτό καταγράφεται συγκεντρωτικά στον Πίνακα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς.

Διευκρινίζεται ότι το το κόστος συντήρησης για την πενταετή συνολική διάρκεια της Π.Ε.Σ., περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Έργου.

Γ. Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το **μεγαλύτερο Λ** ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\Lambda_i = (80) * (B_i / B_{\max}) + (20) * (K_{\min} / K_i)$$

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

Λ_i το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

14. Περιεχόμενο Προσφορών

Τα στοιχεία της προσφοράς ορίζονται ως ακολούθως:

A) Δικαιολογητικά συμμετοχής

B) Τεχνική προσφορά

Γ) Οικονομική προσφορά

14.1. Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Οι συμμετέχοντες υποβάλουν τα στοιχεία και δικαιολογητικά που περιγράφονται αναλυτικά στο σχετικό άρθρο για την πλήρωση των κριτηρίων συμμετοχής.

14.2. Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα του Β' ΜΕΡΟΥΣ της παρούσας Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.

Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα καθώς και αντίγραφο των Πινάκων της Οικονομικής προσφοράς, βάσει του σχετικού Υποδείγματος, χωρίς να εμφανίζεται σε αυτούς καμία αξία/τιμή, επί ποινή αποκλεισμού.

Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν στην τεχνική προσφορά τους το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

14.3 «Οικονομική Προσφορά»

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται σύμφωνα με το **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς** και υποβάλλεται στον Υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Οι τιμές δίνονται σε ευρώ ανά μονάδα μέτρησης και συνολικά, πλέον ΦΠΑ

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

Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στο άρθρο 19.2.

15. Εγγυητική συμμετοχής

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες, εγγύηση συμμετοχής ύψους επτά χιλιάδων ευρώ (€7.000,00).

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που καθορίζουν τα έγγραφα της σύμβασης.

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει πριν τη λήξη τους τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά την ανάθεση.

Αντί της εγγυητικής επιστολής οι συμμετέχοντες μπορούν να καταθέσουν ως εγγύηση το αντίστοιχο χρηματικό ποσό, στο Ταμείο/Τραπεζικό Λογαριασμό της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Αντίγραφο του γραμματίου είσπραξης/αποδεικτικού κατάθεσης θα πρέπει να εμπεριέχεται στον φάκελο δικαιολογητικών.

16. Αποσφράγιση –αξιολόγηση προσφορών

Η αποσφράγιση των προσφορών θα πραγματοποιηθεί, χωρίς την παρουσία των συμμετεχόντων.

Κατά την αξιολόγηση η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. δύναται να απευθύνει αιτήματα στους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς για παροχή διευκρινίσεων και οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να παρέχουν τις διευκρινίσεις εντός των κατά περίπτωση προθεσμιών που τους ορίζονται.

Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης οι συμμετέχοντες ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφοράς τους.

17. Σύμβαση-Τροποποιήσεις

Μετά την κοινοποίηση του αποτελέσματος του διαγωνισμού υπογράφεται μεταξύ της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και του αναδόχου σύμβαση.

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκεια της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο μετά από αμοιβαία συμφωνία των αντισυμβαλλόμενων.

18. Ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης

18.1. Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει Εγγύηση καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό έως πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. έναντι του αναδόχου.

18.2. Υπεργολαβία

18.2.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

18.2.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος Ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε., το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι

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

18.2.3. Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο Ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του.

18.3. Παρακολούθηση της σύμβασης

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης.

Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των παραδοτέων /υπηρεσιών τηρείται από τον Ανάδοχο το χρονοδιάγραμμα παράδοσης των τμηματικών παραδόσεων της παρούσας,

18.4. Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και η παρακολούθηση της καλής εκτέλεσης της σύμβασης γίνεται από αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) που συγκροτείται από την Αναθέτουσα Αρχή και σύμφωνα με τα κατωτέρω αναλυτικώς αναφερόμενα.

Η παράδοση του Έργου από τον Ανάδοχο γίνεται υποχρεωτικά εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος της Παρ. 1.5.11.1 της παρούσας, όπως θα εξειδικευθεί με την προσφορά του αναδόχου και θα αναφερθεί στη Σύμβαση.

Η παράδοση κάθε παραδοτέου από τον Ανάδοχο και η παραλαβή του από την ΕΠΠΕ γίνεται με την εξής διαδικασία:

Ο Ανάδοχος υποβάλλει στην ΕΠΠΕ κάθε παραδοτέο με την ένδειξη «Έκδοση 1». Η ΕΠΠΕ το εξετάζει και διαβιβάζει εγγράφως στον Ανάδοχο - το αργότερο εντός **δέκα (10) ημερολογιακών ημερών** από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσης - τις τυχόν παρατηρήσεις της επί του παραδοτέου, προκειμένου ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί με αυτές και να το επανυποβάλει κατάλληλα διορθωμένο και συμπληρωμένο εντός **δέκα (10) ημερολογιακών ημερών** από τη λήψη των παρατηρήσεων. Η διαδικασία αναθεώρησης των παραδοτέων μπορεί να πραγματοποιηθεί μέχρι δύο (2) φορές σύμφωνα με την παραπάνω διαδικασία, οπότε τα διορθωμένα και συμπληρωμένα παραδοτέα υποβάλλονται με την ένδειξη «Έκδοση 2» και την ένδειξη, Έκδοση 3».

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αυτής η ΕΠΠΕ:

α) Αν κρίνει, ότι το παραδοτέο, όπως τυχόν διορθώθηκε και συμπληρώθηκε κατά τα ανωτέρω, ανταποκρίνεται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσει πρωτόκολλο παραλαβής του παραδοτέου, το οποίο υποβάλει στην αναθέτουσα αρχή που αποφασίζει το αργότερο μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την

υποβολή του. Σε περίπτωση άπρακτης παρόδου της προθεσμίας αυτής θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

β) Αν κρίνει, ότι το παραδοτέο, όπως τυχόν διορθώθηκε και συμπληρώθηκε κατά τα ανωτέρω, δεν ανταποκρίνεται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσει προσωρινό πρωτόκολλο, στο οποίο αναφέρει τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις και γνωμοδοτεί, αν αυτές επηρεάζουν την καταλληλότητα του παραδοτέου και συνεπώς αν μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της σύμβασης. Σε καταφατική περίπτωση με το ίδιο πρωτόκολλο η ΕΠΠΕ εισηγείται την επιβολή έκπτωσης επί της συμβατικής τιμής, ανάλογης με τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις, διαφορετικά εισηγείται την απόρριψη και, αν το κρίνει σκόπιμο, την αντικατάσταση του παραδοτέου. Το πρωτόκολλο αυτό υποβάλλεται από την ΕΠΠΕ στην αναθέτουσα αρχή η οποία αποφασίζει επί της παραλαβής και της εκπτώσεως επί της συμβατικής τιμής. Αν η αναθέτουσα αρχή αποφασίσει την παραλαβή του παραδοτέου με παρεκκλίσεις η ΕΠΠΕ συντάσσει πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής με βάση την απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο με απόφασή του, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον Ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο ως άνω έλεγχος, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο Ανάδοχος.

18.5. Επιτροπή Παρακολούθησης & Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ)

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης ορίζεται «Επιτροπή Παρακολούθησης & Παραλαβής Έργου» (ΕΠΠΕ), αρμοδιότητα της οποίας αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του Έργου, η αξιολόγηση των παραδοτέων και η εισήγηση για τμηματική και οριστική παραλαβή του Έργου.

Ο Ανάδοχος οφείλει στο πλαίσιο των εργασιών του να καταθέτει στην παραπάνω επιτροπή κάθε σχετικό στοιχείο - δεδομένα και υλικό τεκμηρίωσης που θα του ζητηθεί στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου και να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις της.

1. Β' ΜΕΡΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΙ-ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του Έργου

1.1. Εισαγωγή

Μετά τη δημοσίευση της Αριθ. ΔΔΘΕΚΑ Δ 1144720 ΕΞ2018/27-09-2018 (ΦΕΚ Β' 4513/15-10-2018) Απόφασης του Διοικητή της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. ως φορέας διαχείρισης της Ε.Ζ.Θ., προτίθεται να προβεί άμεσα σε κάθε αναγκαία και απαιτούμενη ενέργεια με στόχο τη συμμόρφωση και εναρμόνισή της με τα οριζόμενα στην ανωτέρω Απόφαση. Ειδικότερα στην παραπάνω απόφαση καθορίζονται μεταξύ άλλων η λειτουργία των ελευθέρων ζωνών και οι διαδικασίες εισόδου και εξόδου των εμπορευμάτων προς/από αυτήν.

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. μέσω της υλοποίησης του λογισμικού στοχεύει στα παρακάτω:

- απλοποίηση των διαδικασιών στο λιμένα Θεσσαλονίκης σχετικά με τη είσοδο / έξοδο φορτίων στις πύλες,

- αυτοματοποίηση των σχετικών λειτουργιών,
- την ταχύτερη εξυπηρέτηση όλων των εμπλεκόμενων χρηστών και αρχών του λιμένας που σχετίζονται με διαδικασίες που γίνονται στις πύλες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- η αποφυγή της συμφόρησης στις πύλες εισόδου της ΕΖΘ, που πολύ συχνά παρατηρείται σήμερα
- διευκόλυνση της εργασίας των Τελωνειακών Αρχών και τη δημιουργία ασφαλούς και λειτουργικού περιβάλλοντος για τους υπαλλήλους τους, όπως και όλων των εμπλεκόμενων φορέων-χρηστών με τις λειτουργίες του λιμένα
- στην αύξηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών που καλείται να παρέχει

Βασικός στόχος στην Ελεύθερη Ζώνη είναι ότι τα σημεία εισόδου-εξόδου διαμορφώνονται με τρόπο τέτοιο ώστε, με τη συνδρομή των κατάλληλων διαδικασιών και συστημάτων ελέγχου που θα εγκρίνει το τελωνείο ελέγχου, να διασφαλίζεται η συνεχής τελωνειακή επιτήρηση (Άρθρο 5, παρ.3).

1.2. Σύντομη Περιγραφή Αντικείμενου-Στόχοι

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην Υλοποίηση, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Λογισμικού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και με το σύνολο των όρων που αναφέρονται στο παρόν τεύχος, το οποίο θα καλύψει τις ανάγκες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. **όσον αφορά τη σχετική νομοθεσία για τις ελεύθερες ζώνες** (ΦΕΚ Β' 4513/15-10-2018 και ό,τι ακολουθεί ή επεξηγεί το ΦΕΚ αυτό).

Πιο συγκεκριμένα, στο υπ' αριθμ. Αριθ. Πρωτ.:Ε.2176/25.09.2019 έγγραφο της ΑΑΔΕ με θέμα «Οδηγίες για την διακίνηση εμπορευμάτων προς / από την Ελεύθερη Ζώνη - Εφαρμογή της αριθμ. ΔΔΘΕΚΑ Δ1144720 ΕΞ2018/27-9-18 Απόφασης Διοικητή της ΑΑΔΕ (ΦΕΚ 4513/Β/15-10- 18 – ΑΔΑ: ΩΠΨΨ46ΜΠ3Ζ-ΗΑ7) με θέμα «Ίδρυση και λειτουργία των Ελευθέρων Ζωνών»» εξειδικεύονται πολλά από τα αναφερόμενα στο παραπάνω ΦΕΚ. Στο κείμενο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά οι λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος. Στόχος είναι η απλοποίηση των διαδικασιών, παράλληλα με την εξασφάλιση της τελωνειακής επιτήρησης.

Σύμφωνα με αυτό, «Οι Ελεύθερες Ζώνες αποτελούν ειδικό καθεστώς το οποίο επιτρέπει την αποθήκευση στο τελωνειακό έδαφος της Ένωσης κατά κανόνα μη ενωσιακών εμπορευμάτων τα οποία κατά το διάστημα παραμονής τους, δεν υπόκεινται σε δασμοφορολογικές και λοιπές επιβαρύνσεις, καθώς και μέτρα εμπορικής πολιτικής, εφόσον τα μέτρα αυτά δεν αφορούν απαγόρευση εισόδου ή εξόδου προς/από το εν λόγω τελωνειακό έδαφος», με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τα οποία αναλύονται στην παρ. 1.2 της εν λόγω οδηγίας.

1.3. Σκοπιμότητα και Αναμενόμενα Οφέλη

Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για την κάλυψη των αναγκών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. όσον αφορά τη νομοθεσία για τις ελεύθερες ζώνες (ΦΕΚ Β' 4513/15-10-2018). Πέραν αυτού, η εισαγωγή του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος θα υποστηρίξει τη συνολική ανάπτυξη και αναβάθμιση των υπηρεσιών του Οργανισμού.

Μέσω αυτού, η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. αποσκοπεί:

- στη συμμόρφωση με την τρέχουσα νομοθεσία
- να εκσυγχρονίσει τις διαδικασίες της λειτουργίας της με την εισαγωγή νέων τεχνολογιών για την κάλυψη υπαρχουσών, βραχυπρόθεσμων και μεσοπρόθεσμων αναγκών της, ώστε να διαδραματίσει έναν περισσότερο ανταγωνιστικό ρόλο στη θαλάσσια μεταφορά φορτίων και εν γένει στο χώρο των συνδυασμένων μεταφορών.
- να απλοποιήσει τις επιχειρησιακές διαδικασίες του Οργανισμού.
- στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του Λιμένα Θεσσαλονίκης σε σχέση με άλλα λιμάνια της ευρύτερης περιοχής

- στη βελτίωση της ποιότητας και της πληρότητας της πληροφόρησης που λαμβάνει η Διοίκηση της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

1.4. Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας

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 μετάβαση στη νέα κατάσταση λειτουργίας, θα πρέπει να γίνει με στόχο τη μη διαταραχή των λειτουργιών της Λιμενικής Εγκατάστασης και του Λιμένα γενικότερα, καθώς και των προσφερόμενων υπηρεσιών της εταιρείας.
- 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 ύπαρξη διαρκούς και καλής ποιότητας προληπτικής και επιδιορθωτικής συντήρησης.
- Κατά την υλοποίηση του έργου ο Ανάδοχος θα φέρει την ευθύνη:
 - ο Της έγκαιρης υλοποίησης του λογισμικού,
 - ο Της υλοποίησης ρυθμίσεων και παραμετροποιήσεων που απαιτούνται για την καλή λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος, όπως αυτή προσδιορίζεται από τις προδιαγραφές και την τεχνική του πρότασης.
 - ο Της παροχής σχετικού υλικού τεκμηρίωσης για το λογισμικό αλλά και όποιες επιπλέον ενέργειες εγκατάστασης και παραμετροποίησης έγιναν επ' αυτού, το οποίο θα επικαιροποιείται σε κάθε φάση μεταβολής.
 - ο Της ενημέρωσης και εκπαίδευσης τεχνικών και χρηστών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. σε όποιο αντικείμενο ο Ανάδοχος κρίνει απαραίτητο και περιγράφει στην πρότασή του.

1.5. Αρχιτεκτονική

1.5.1. Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

Οι γενικές αρχές, σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο, που θα διέπουν το σύνολο των Υποσυστημάτων που θα **αναπτυχθούν** ή θα **προσαρμοστούν** είναι:

1. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, βασισμένη πάνω σε καθιερωμένα πρότυπα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:
 - ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους Υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος,
 - δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
 - εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων (συντηρισιμότητα – maintainability),
 - ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων των συναλλασσόμενων.
2. **Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις αλλαγές και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, ή αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού, ενώ παράλληλα να καθίσταται εφικτή η εύκολη επέκταση επιμέρους δομικών στοιχείων της λύσης (scale up – scale out) για την άμεση αντιμετώπιση αυξανόμενων αναγκών του. Όπου είναι εφικτό, είναι ισχυρά επιθυμητό η αρχιτεκτονική να βασίζεται σε loosely coupled Containers για βέλτιστη αξιοποίηση του περιβάλλοντος εικονικοποίησης που θα φιλοξενήσει το πληροφοριακό σύστημα.

3. Λειτουργία των επιμέρους Υποσυστημάτων και λύσεων, που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί, σε **web-based περιβάλλον**, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την:
 - επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους,
 - επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.
4. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω Διαδικτύου (Internet) κάνοντας χρήση των καθιερωμένων εφαρμογών πλοήγησης (Web Browsers) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση λογισμικού ή τρίτων συσκευών από τους τελικούς χρήστες.
5. Χρήση **συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS)** για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
6. Τα **εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών** που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο (Web, application και database servers).
7. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI)** του χρήστη για την αποδοτική διαχείριση και χρήση των Υποσυστημάτων και την ευκολία εκμάθησής τους.
8. **Μηνύματα λαθών (error messages)** στην ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείου προς αυτούς.
9. Τήρηση από όλα τα Υποσυστήματα στοιχείων auditing για **ιχνηλάτηση** ενεργειών χρηστών.
10. Διαβαθμισμένη πρόσβαση στα Υποσυστήματα, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
11. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας** των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
12. Βέλτιστη αξιοποίηση του αποθηκευτικού συστήματος ώστε ο διαρκώς αυξανόμενος όγκος των δεδομένων να μην επηρεάσει την επίδοση του συστήματος.
13. Τεκμηρίωση του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων. Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).
14. Δυνατότητα εξαγωγής του συνόλου ή μέρους των στοιχείων των Υποσυστημάτων από τη βάση δεδομένων σε ανοικτά πρότυπα (XML, JSON, CSV) και την εισαγωγή εξωτερικών στοιχείων συγκεκριμένης δομής.

1.5.2. Λογική Αρχιτεκτονική

Το μοντέλο ανάπτυξης και λειτουργίας που θα εφαρμοστεί θα είναι πλατφόρμα Web n-tier. Θα πρέπει να στηρίζεται σε πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική (N-tier architecture), η οποία κατ' ελάχιστον περιλαμβάνει:

- Το **επίπεδο χρηστών/παρουσίασης** (client tier / presentation tier / User Interaction), που είναι υπεύθυνο για τη διεπαφή με τον τελικό χρήστη και την παρουσίαση των δεδομένων. Η πρόσβαση των χρηστών στις διαθέσιμες υπηρεσίες θα είναι μέσω μιας ενιαίας, τεχνολογικά, πλατφόρμας, όπου θα παρέχονται στον χρήστη δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης

πρόσβασης. Το συγκριμένο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με ενιαία ώριμη τεχνολογικά πλατφόρμα ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή της με νέα λειτουργικότητα.

- Το **επίπεδο διαλειτουργικότητας** (integration tier), που είναι υπεύθυνο για την παροχή όλων των απαραίτητων υποδομών και διεπαφών για τη διασύνδεση και επικοινωνία των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) του Πληροφοριακού Συστήματος τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα Πληροφοριακά Συστήματα τρίτων φορέων.
- Το **επίπεδο εφαρμογών** (application tier) - επιχειρησιακής λογικής (application / business logic tier), που ενσωματώνει τη λογική των εφαρμογών (business logic), δηλαδή όλους τους επιχειρησιακούς κανόνες (business rules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής. Αφορά τα υποσυστήματα που καλύπτουν τη ζητούμενη λειτουργικότητα (διαδικασίες και υπηρεσίες) και τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν σε ομοιόμορφες τεχνολογικά πλατφόρμες. Στο επίπεδο αυτό είναι απαραίτητο τα επιμέρους υποσυστήματα να είναι SOA-enabled, δηλαδή να είναι loosely-coupled και να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες εννοχρήστρωσης με χρήση τεχνολογιών web services.
- Το **επίπεδο δεδομένων** (data tier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων. Αφορά τα συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης πληροφορίας είτε αυτή αφορά transactional data (συναλλαγές) είτε master data, είτε δεδομένα ανάλυσης (aggregate data). Θα πρέπει τα υποσυστήματα του επιπέδου εφαρμογών να μπορούν να διαμοιράζονται τα κοινά μοντέλα δεδομένων και την κοινή υποδομή δεδομένων.

Όλα τα ανωτέρω επίπεδα χτίζονται πάνω στο Επίπεδο υποδομών (Shared Infrastructure) το οποίο αφορά τη φυσική υποδομή του συστήματος, δηλαδή τα συστήματα υλικού και την αντίστοιχη αρχιτεκτονική αυτών όπως αυτή περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο της παρούσας.

Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής ολοκληρώνουν τα κατακόρυφα επίπεδα:

- **Επίπεδο ασφαλείας** (Enterprise Security): Αφορά την υποδομή ασφαλείας που θωρακίζει το ΟΠΣ η οποία πρέπει να είναι ενιαία για όλη την αρχιτεκτονική και να αντιμετωπίζει με συνολικό τρόπο τα θέματα ασφαλούς πρόσβασης χρηστών, αυτοματοποιημένης απόδοσης/ αναιρέσης δικαιωμάτων σε χρήστες, κρυπτογράφησης δεδομένων, προστασίας δεδομένων από διαρροές και εκτενούς λειτουργικότητας αναφορών για θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια του συστήματος.
- **Επίπεδο διαχείρισης** (Enterprise Management): Αφορά την παρεχόμενη λειτουργικότητα διαχείρισης η οποία θα επιτρέπει στον διαχειριστή να επιβλέπει τη λειτουργία όλων των επιπέδων της αρχιτεκτονικής κατά το δυνατόν από ενιαίο γραφικό ή web-based περιβάλλον και να προβαίνει σε διαχειριστικές ενέργειες αλλά και εργασίες ανίχνευσης προβλημάτων μέσα από το περιβάλλον αυτό.
- **Επίπεδο ανάπτυξης** (Enterprise Development): Αφορά τα εργαλεία αλλά και πλαίσια ανάπτυξης με τα οποία θα αναπτυχθούν τα παρεχόμενα υποσυστήματα αλλά και μέσω των οποίων η λειτουργικότητα των υποσυστημάτων θα επεκτείνεται επαναχρησιμοποιώντας την παρεχόμενη υποδομή στα πλαίσια της SOA αρχιτεκτονικής. Ειδικότερα, έμφαση θα δοθεί στη συμβατότητα των παρεχομένων εργαλείων με τις ώριμες, ανοικτές και ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες π.χ. Web Services, XML, JSON, OASIS SCA, BPEL/BPMN κ.ά.

1.5.3. Αρχιτεκτονική Λύσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική Πρόσφορά του καλείται να σχεδιάσει και να παρουσιάσει την προτεινόμενη αρχιτεκτονική της προσφερόμενης λύσης, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις του Έργου.

1.5.4. Παραδοτέα Περιβάλλοντα

Για τη λειτουργία του ΟΠΣ-ΕΖΘ απαιτούνται δύο περιβάλλοντα λειτουργίας: ένα δοκιμαστικό (Test) περιβάλλον και ένα Παραγωγικό (Production). Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναπτύσσει το σύστημα σε δικές του υποδομές και να παραδίδει κάθε φορά τις εκάστοτε νέες λειτουργίες, προσθήκες και μεταβολές στο TEST περιβάλλον της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. προς έλεγχο, έτσι ώστε να μην διαταράσσεται η απρόσκοπτη λειτουργία του Παραγωγικού συστήματος.

1.5.5. Διαθέσιμες Υποδομές

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. σκοπεύει να φιλοξενήσει στις υποδομές της το ΟΠΣ-ΕΖΘ. Αυτή τη στιγμή στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. λειτουργούν 2 VMWARE clusters (με 3 & 2 hosts αντίστοιχα και πάνω από 50 ενεργές εικονικές μηχανές). Η υποδομή της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. είναι σε διαδικασία αλλαγής με νεότερο και σύγχρονο εξοπλισμό που εκτιμάται ότι θα είναι εγκατεστημένος και σε λειτουργία πολύ πριν το έργο ολοκληρωθεί.

1.5.6. Απαιτούμενοι Πόροι

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική Προσφορά του, καλείται να συμπληρώσει τον ακόλουθο πίνακα με τους πόρους που θα απαιτηθούν για κάθε υποσύστημα / λογισμικό / υπηρεσία, προκειμένου το σύστημα να φιλοξενηθεί σε υποδομές της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

Η παράθεση των πόρων θα είναι ομαδοποιημένη ανά νοητό διακομιστή (virtual server).

Ο παρακάτω πίνακας μπορεί να τροποποιηθεί, κατά τη Φάση Ανάλυσης και σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Μελέτης Εφαρμογής.

α/α	Περιγραφή	Υπηρεσίες που φιλοξενοούνται	Αριθμός cores	Μνήμη (GB)	Δίσκος (GB)
1	(πχ) Διακομιστής				
2	Πχ Storage				
3	Κλπ				
....					

1.5.7. Έτοιμο Λογισμικό

Ως Έτοιμο Λογισμικό νοείται καταρχάς το λογισμικό υποδομής (ή αλλιώς λογισμικό συστήματος) πάνω στο οποίο θα βασίσουν τη λειτουργία τους τα υπόλοιπα υποσυστήματα του ΟΠΣ-ΕΖΘ. Συνεπώς στο έτοιμο λογισμικό ανήκουν τα λειτουργικά συστήματα (operating systems), το λογισμικό των διακομιστών διαδικτύου (web servers), τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (RDBMS), κλπ.

Τμήμα του έτοιμου λογισμικού μπορεί να αποτελέσει και κάποιο έτοιμο σύστημα – εφαρμογή λογισμικού το οποίο με κατάλληλη παραμετροποίηση θα προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του έργου, με προαπαιτούμενο η τελικώς παραδοθείσα εφαρμογή να αποτελεί μέρος του συνόλου του συστήματος (και όχι διαφορετικό υποσύστημα) και να επιτρέπει την παρουσίαση οποιονδήποτε πληροφοριών στα ελληνικά.

Σε κάθε περίπτωση το συνολικό κόστος του Έτοιμου Λογισμικού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το δέκα τοις εκατό (10%) του συνολικού προσφερόμενου κόστους για το Έργο.

1.5.8. Λειτουργικές Απαιτήσεις ΟΠΣ-ΕΖΘ (είναι ακριβώς ίδιο με το 7.1.2.2)

1.5.8.1. Περιγραφή Ζητούμενης Λειτουργικότητας

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην Υλοποίηση, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Λογισμικού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και με το σύνολο των όρων που αναφέρονται στο παρόν τεύχος, το οποίο θα καλύψει τις ανάγκες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. **όσον αφορά τη σχετική νομοθεσία για τις ελεύθερες ζώνες** (ΦΕΚ Β' 4513/15-10-2018 και ότι ακολουθεί ή επεξηγεί το ΦΕΚ αυτό).

Πιο συγκεκριμένα, στο υπ' αριθμ. Αριθ. Πρωτ.:Ε.2176/25.09.2019 έγγραφο της ΑΑΔΕ με θέμα «Οδηγίες για την διακίνηση εμπορευμάτων προς / από την Ελεύθερη Ζώνη - Εφαρμογή της αριθμ. ΔΔΘΕΚΑ Δ1144720 ΕΞ2018/27-9-18 Απόφασης Διοικητή της ΑΑΔΕ (ΦΕΚ 4513/Β/15-10- 18 – ΑΔΑ: ΩΠΨΨ46ΜΠ3Ζ-ΗΑ7) με θέμα «Ίδρυση και λειτουργία των Ελευθέρων Ζωνών»» εξειδικεύονται πολλά από τα αναφερόμενα στο παραπάνω ΦΕΚ. Στο κείμενο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά οι λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος. Στόχος είναι η απλοποίηση των διαδικασιών, παράλληλα με την εξασφάλιση της τελωνειακής επιτήρησης.

Σύμφωνα με αυτό, «Οι Ελεύθερες Ζώνες αποτελούν ειδικό καθεστώς το οποίο επιτρέπει την αποθήκευση στο τελωνειακό έδαφος της Ένωσης κατά κανόνα μη ενωσιακών εμπορευμάτων τα οποία κατά το διάστημα παραμονής τους, δεν υπόκεινται σε δασμοφορολογικές και λοιπές επιβαρύνσεις, καθώς και μέτρα εμπορικής πολιτικής, εφόσον τα μέτρα αυτά δεν αφορούν απαγόρευση εισόδου ή εξόδου προς/από το εν λόγω τελωνειακό έδαφος», με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τα οποία αναλύονται στην παρ. 1.2 της εν λόγω οδηγίας. Στα πλαίσια αυτά η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. ως φορέας διαχείρισης Ε.Ζ. υποχρεούται μεταξύ άλλων, στα ακόλουθα:

- τήρηση λογιστική αποθήκης με αρχείο όλων των απαιτούμενων νομιμοποιητικών εγγράφων παράδοσης των εμπορευμάτων. Τα παραπάνω έγγραφα μπορούν να τηρούνται ηλεκτρονικά κατόπιν έγκρισης του τελωνείου ελέγχου. Η λογιστική αποθήκης αφορά το σύνολο των εμπορευμάτων που εισέρχονται στην ελεύθερη ζώνη, συμπεριλαμβανομένων και των εμπορευμάτων που διέρχονται χωρίς να μεσολαβεί αποθήκευση σε αυτή, και πρέπει να απεικονίζει ανά πάσα στιγμή την πραγματική κατάσταση των εμπορευμάτων και να περιλαμβάνει κάθε μεταβολή των στοιχείων ή της κατάστασης ή της συσκευασίας αυτών. Η λογιστική αποθήκης πρέπει να τηρείται ηλεκτρονικά και είναι άμεσα προσβάσιμη από το τελωνείο ελέγχου το οποίο δύναται να πραγματοποιήσει αναζητήσεις σε αυτήν σε πραγματικό χρόνο. Μετά την είσοδο των εμπορευμάτων στην ελεύθερη ζώνη, πραγματοποιείται η καταχώριση στη λογιστική αποθήκης και αποδίδεται ο Αριθμός Καταχώρησης Λογιστικής Αποθήκης (Α.Κ.Λ.Α.), ο οποίος πιστώνεται με την έξοδο των εμπορευμάτων από την ελεύθερη ζώνη. Ο φορέας διαχείρισης γνωστοποιεί στο τελωνείο ελέγχου τον Αριθμό Καταχώρησης Λογιστικής Αποθήκης (Α.Κ.Λ.Α.), για κάθε εμπόρευμα που εισέρχεται στην ελεύθερη ζώνη, καθώς και για κάθε μεταβολή που μπορεί να επέλθει και πρέπει να καταγραφεί, μέσω ηλεκτρονικής πρόσβασης στη λογιστική αποθήκης.
- λήψη των αναγκαίων μέτρων ώστε τα εμπορεύματα να μη διαφεύγουν την τελωνειακή επιτήρηση και να συμμορφώνονται με οποιοδήποτε μέτρο ελέγχου κρίνουν σκόπιμο οι αρμόδιες Τελωνειακές Αρχές για τη διασφάλιση της τελωνειακής νομοθεσίας,
- σύνταξη των βεβαιώσεων τελωνειακού χαρακτήρα των εμπορευμάτων που έχουν εισέλθει άμεσα ή έμμεσα στην ελεύθερη ζώνη, προς πιστοποίηση από το τελωνείο ελέγχου,
- παροχή πρόσβασης σε εξουσιοδοτημένους από το τελωνείο ελέγχου χρήστες:
 - ο στο πληροφοριακό σύστημα λογιστικής αποθήκης, μέσω σχετικών αναφορών που παρέχουν στο χρήστη δυνατότητα χρήσης εναλλακτικών δυναμικών κριτηρίων αναζήτησης, με στόχο την παρακολούθηση των εμπορευμάτων που αποθηκεύονται και τη διεξαγωγή αποτελεσματικών ελέγχων στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της τελωνειακής υπηρεσίας,
 - ο σε σχετική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος που επιτρέπει την καταχώριση πληροφοριών για άμεση δέσμευση εμπορευμάτων στα πλαίσια των ελέγχων,

- αποστολή δεδομένων τελωνειακού ενδιαφέροντος προς τα πληροφοριακά συστήματα της ΑΑΔΕ για λόγους ανάλυσης κινδύνου εφόσον αυτό απαιτείται. Τα δεδομένα αυτά θα χρησιμοποιούνται από την τελωνειακή υπηρεσία για την άσκηση των ελέγχων και εμπίπτουν στις διατάξεις περί φορολογικού/τελωνειακού απορρήτου. Η μορφή και ο τρόπος αποστολής των δεδομένων συμφωνούνται με τις αρμόδιες Υπηρεσίες της ΑΑΔΕ,
- διάθεση στο τελωνείο ελέγχου των εμπορευμάτων για τα οποία πρόκειται να διενεργηθεί φυσικός έλεγχος,
- κατοχή άδειας περιβαλλοντικών όρων για κάλυψη των ενεργειών καταστροφής εμπορευμάτων που λαμβάνουν χώρα εντός ορίων της ελεύθερης ζώνης, καθώς η καταστροφή των εμπορευμάτων λαμβάνει χώρα εντός της ελεύθερης ζώνης, εκτός από τις περιπτώσεις που αυτό δεν είναι δυνατό λόγω της φύσης των εμπορευμάτων και της απαιτούμενης μεθόδου καταστροφής.
- κατοχή και χρήση συστημάτων επιτήρησης του χώρου και των θυρών της ελεύθερης ζώνης σε εικοσιτετράωρη βάση,
- παροχή στο τελωνείο ελέγχου σε πραγματικό χρόνο άμεσης πρόσβασης σε αναφορές του μηχανογραφικού συστήματος που έχουν σχέση με την επιτήρηση των σημείων εισόδου-εξόδου των πυλών της ελεύθερης ζώνης.

Στις πύλες εισόδου-εξόδου καταχωρούνται ηλεκτρονικά:

- τα στοιχεία των παραστατικών μεταφοράς και η ημερομηνία εισόδου-εξόδου,
- οι αριθμοί των εμπορευματοκιβωτίων ή, εφόσον πρόκειται για φορτία πολλών αποστολών, πίνακας φόρτωσης με τα σημεία και αριθμούς των δεμάτων
- ο αριθμός κυκλοφορίας του μεταφορικού μέσου,
- για την έξοδο των εμπορευμάτων, κατά περίπτωση, ο αριθμός αναφοράς του τελωνειακού παραστατικού ή ο αριθμός της βεβαίωσης τελωνειακού χαρακτήρα. Το τελωνείο ελέγχου μπορεί να ζητά την τήρηση επιπρόσθετων στοιχείων εφόσον αυτό κρίνεται σκόπιμο για τη διαφύλαξη της τελωνειακής επιτήρησης και τη διενέργεια τελωνειακών ελέγχων.
- Προκειμένου να μην υπάρχουν χρονικές καθυστερήσεις στις πύλες, το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει εναλλακτικές λειτουργικές και τεχνικές διαδικασίες για την εκ των προτέρων εισαγωγή (χειροκίνητη ή αυτόματη) όλων εκείνων των πληροφοριών που θα ζητηθούν στις πύλες, ώστε η διέλευση των φορτηγών (κενών & έμφορτων) από αυτές να είναι όσο το δυνατόν γρηγορότερη και αυτοματοποιημένη.
- Η καθυστέρηση στις πύλες, συνεπάγεται μεγαλύτερη ταλαιπωρία για τους οδηγούς των φορτηγών, μεγαλύτερα επίπεδα ρύπανσης στις γύρω περιοχές & χαμηλότερο ρυθμό εξυπηρέτησης των πελατών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- Η πληροφορία θα πρέπει να εισάγεται στο υπό σχεδιασμό σύστημα πριν από την άφιξη των φορτηγών στις πύλες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. από τους συναλλασσόμενους της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Αυτό θα επιτυγχάνεται είτε μέσω απλής καταχώρισης στοιχείων σε μία ιστοσελίδα, είτε με τη μεταφόρτωση αρχείων συγκεκριμένου μορφότυπου, στην περίπτωση που απαιτείται η μαζική εισαγωγή τους.
- (Προτάσεις για αυτοματοποίηση των διαδικασιών σε συνδυασμό με hardware)

Σύμφωνα με την ανωτέρω Απόφαση, η Ο.Λ.Θ. Α.Ε οφείλει να τηρεί όλα τα ανωτέρα αναφερόμενα, αλλά και επιπρόσθετα πρέπει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου το τελωνείο ελέγχου (Α' Τελωνείο Θεσσαλονίκης), το αργότερο έως 31/12/2020, να αποκτήσει πρόσβαση:

- στο πληροφοριακό σύστημα λογιστικής αποθήκης, μέσω σχετικών αναφορών που παρέχουν στο χρήστη δυνατότητα χρήσης εναλλακτικών δυναμικών κριτηρίων αναζήτησης, με στόχο την παρακολούθηση των εμπορευμάτων, που αποθηκεύονται, σε πραγματικό χρόνο, και τη διεξαγωγή αποτελεσματικών ελέγχων στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της τελωνειακής υπηρεσίας

- σε σχετική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος που επιτρέπει την καταχώρηση πληροφοριών για άμεση δέσμευση εμπορευμάτων στα πλαίσια των ελέγχων,

Μέχρι την υλοποίηση των εν λόγω ενεργειών, η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. υποχρεούται στην προσκόμιση, έως την πέμπτη (5η) εργάσιμη ημέρα κάθε μήνα, της κίνησης λογιστικής αποθήκης του προηγούμενου μήνα είτε σε κινητά φύλλα είτε σε μαγνητικά μέσα που έχουν αριθμηθεί και θεωρηθεί εκ των προτέρων από το τελωνείο ελέγχου. Για τα τυχόν χειρόγραφα βιβλία των πυλών εισόδου-εξόδου η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. οφείλει να προβεί στις αναγκαίες ενέργειες για την τήρησή τους σε ηλεκτρονική μορφή, το αργότερο έως 31.12.2020.

Η Ο.Λ.Θ.Α.Ε. οφείλει να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες με τη συνεργασία του Α' Τελωνείου για την παροχή πρόσβασης σε πραγματικό χρόνο σε αναφορές του μηχανογραφικού συστήματος που έχουν σχέση με την επιτήρηση των σημείων εισόδου-εξόδου των πυλών της ελεύθερης ζώνης το αργότερο έως 31.12.2020.

Η Ο.Λ.Θ.Α.Ε. οφείλει στη λογιστική αποθήκης που τηρεί, να αποδίδει Α.Κ.Λ.Α. για το σύνολο των εμπορευμάτων που εισέρχονται στην ελεύθερη ζώνη, συμπεριλαμβανομένων και των εμπορευμάτων που διέρχονται χωρίς να μεσολαβεί αποθήκευση σε αυτή.

1.5.8.2. Επισκόπηση Λύσης

Το σύστημα θα πρέπει να εκτελείται σε σύγχρονο φυλλομετρητή ιστοσελίδων (πχ. Chrome, Firefox, κ.α.) και να έχει responsive σχεδιασμό. Θα πρέπει να είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής, ιδιαίτερο φιλικό στη χρήση, εύκολα επεκτάσιμο, και να παρέχει τη δυνατότητα εύκολης διασύνδεσης με άλλα λογισμικά.

Στο σύστημα θα πρέπει να μπορούν να ενταχθούν μελλοντικά πέρα από τους χρήστες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., χρήστες από:

- Ναυτικά πρακτορεία, Μεταφορικές Εταιρείες, Λογιστικές Αποθήκες, κ.ά.
- Λιμεναρχείο, Τελωνείο & Άλλες Δημόσιες Αρχές (Κτηνιατρική Υπηρεσία, Φυτοπαθολογικό, κλπ)

Για το σκοπό αυτό το σύστημα θα πρέπει να έχει ιδιαίτερα εύχρηστο και ευέλικτο υποσύστημα χρηστών και απόδοσης ρόλων και δικαιωμάτων, ώστε κάθε χρήστης του συστήματος να έχει πρόσβαση αποκλειστικά και μόνο στην πληροφορία που πρέπει. Η τεκμηρίωση της λειτουργίας αυτής θα πρέπει να είναι πολύ αναλυτική, τόσο στην προσφορά όσο και στα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήσης του αναδόχου.

Η πληροφορία θα πρέπει να υποβάλλεται μόνο μια φορά στο σύστημα και στην συνέχεια να διαμοιράζεται καταλλήλως στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες του συστήματος βάσει ρόλου και δικαιωμάτων.

Η πληροφορία θα μπορεί να εξαχθεί σε διάφορους μορφότυπους, ώστε να εισαχθεί στη συνέχεια σε άλλα πληροφοριακά συστήματα της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. ή τρίτων.

Η αποστολή της πληροφορίας στο σύστημα από τρίτους θα γίνεται είτε μέσω του κατάλληλου γραφικού περιβάλλοντος για την απευθείας εισαγωγής της, είτε με την αποστολή κατάλληλα διαμορφωμένων αρχείων (πχ XML), είτε μέσω άλλων τύπων διεπαφών με πληροφοριακά συστήματα τρίτων.

1.5.8.3. Υποσύστημα Διαχείρισης χρηστών και ρόλων

Το Υποσύστημα Διαχείρισης χρηστών και ρόλων θα αντιστοιχεί κάθε χρήστη του ΟΠΣ-ΕΖΘ σε έναν ή περισσότερους ρόλους με συγκεκριμένα δικαιώματα έτσι ώστε να δίνεται η δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης στις λειτουργίες του συστήματος αλλά και στα δεδομένα και το περιεχόμενο που σχετίζονται με τις λειτουργίες αυτές.

Το Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών και Ρόλων είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της εισόδου των χρηστών στο ΟΠΣ-ΕΖΘ και ακολούθως για τον διαχειριστή των δικαιωμάτων που έχουν πάνω στις διάφορες λειτουργίες του συστήματος και τα δεδομένα που αυτό περιέχει. Κάθε χρήστης αποκτά δικό του λογαριασμό και αντιστοιχείται σε έναν ή περισσότερους ρόλους. Ο ρόλος του χρήστη του δίνει πρόσβαση σε συγκεκριμένες λειτουργίες και συγκεκριμένα δεδομένα.

Όσοι χρήστες έχουν ρόλο «Διαχειριστή» του ΟΠΣ-ΕΖΘ μπορούν να διαχειρίζονται ρόλους, να φτιάχνουν λογαριασμούς χρηστών και να τους συνδέουν με έναν ή περισσότερους ρόλους.

1.5.8.3.1. Διαχείριση Ρόλων

Ο Διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να ορίζει, να τροποποιεί και να διαγράφει ρόλους.

- **Δημιουργία ρόλου:** Ο Διαχειριστής θα μπορεί να ορίσει έναν νέο ρόλο στο σύστημα. Ο ρόλος προφανώς θα έχει κάποιο όνομα και θα συμπεριλαμβάνει μια σειρά από δικαιώματα σε λειτουργίες και δεδομένα.
- **Τροποποίηση ρόλου:** Ο Διαχειριστής θα μπορεί να αλλάξει είτε το όνομα είτε τα δικαιώματα που αφορούν σε έναν ρόλο. Αυτόματα τροποποιούνται τα δικαιώματα όλων των χρηστών που είναι συνδεδεμένοι με αυτόν τον ρόλο.
- **Απενεργοποίηση / επανενεργοποίηση ρόλου:** Ο Διαχειριστής θα μπορεί να απενεργοποιήσει προσωρινά ή οριστικά ένα ρόλο. Σε περίπτωση προσωρινής απενεργοποίησης, ο Διαχειριστής θα μπορεί να επανενεργοποιήσει το ρόλο.
- **Διαγραφή ρόλου:** Ο Διαχειριστής θα μπορεί να διαγράψει οριστικά ένα ρόλο. Για να συμβεί αυτό δεν θα πρέπει να υπάρχουν χρήστες συνδεδεμένοι με τον συγκεκριμένο ρόλο.
- **Εμφάνιση καταλόγου ρόλων:** Ο Διαχειριστής κατά την είσοδο του στο Υποσύστημα θα μπορεί να βλέπει έναν κατάλογο με όλους τους ρόλους. Επιλέγοντας ένα ρόλο από τον κατάλογο θα μπορεί να προβεί σε λειτουργίες διαχείρισης. Επίσης θα μπορεί να εμφανίσει έναν κατάλογο εκτελώντας αναζήτηση ρόλου με συγκεκριμένα κριτήρια.

1.5.8.3.2. Διαχείριση Χρηστών

Όπως προαναφέρθηκε η διαχείριση των χρηστών πραγματοποιείται από το Διαχειριστή του ΟΠΣ-ΕΖΘ. Οι σχετικές λειτουργίες παρουσιάζονται ενδεικτικά στο ακόλουθο σχήμα:

Δημιουργία χρήστη: Θα μπορεί να οριστεί ένας νέος χρήστης στο σύστημα. Ο χρήστης ορίζεται με βάση ένα σύνολο μεταδεδομένων που θα καθοριστούν στην Μελέτη Εφαρμογής. Καταγράφονται τα στοιχεία όπως το όνομα χρήστη, συνθηματικό, κάποια προσωπικά στοιχεία, θέση στο οργανόγραμμα μιας Αρχής ή ενός ιδιωτικού φορέα, κλπ.

Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί αυτόματα ασφαλή συνθηματικά με βάση κανόνες που θα οριστούν στη Μελέτη Εφαρμογής. Ακολούθως ο χρήστης θα συνδέεται με έναν ή περισσότερους ρόλους και έτσι θα ρυθμίζεται η πρόσβασή του σε λειτουργίες και δεδομένα. Στα πλαίσια της δημιουργίας ενός χρήστη θα πρέπει να καθορίζεται το πώς ο χρήστης ενημερώνεται από το σύστημα. Κατά την Μελέτη Εφαρμογής θα καθοριστούν οι μέθοδοι ενημέρωσης.

Τροποποίηση χρήστη: Εφόσον παραστεί ανάγκη θα μπορούν να αλλάξουν κάποια από τα στοιχεία του λογαριασμού του χρήστη. Δυνατότητα αλλαγής κάποιων στοιχείων τους θα έχουν και οι ίδιοι οι χρήστες. Ενδεικτικά αναφέρονται το συνθηματικό, το τηλέφωνο και το email επικοινωνίας.

Διαγραφή χρήστη: Ο Διαχειριστής θα μπορεί να διαγράψει οριστικά ένα χρήστη. Παρόλα αυτά, ο χρήστης, αφού διαγραφεί, δεν θα μπορεί μεν να μπει στο σύστημα, θα εξακολουθεί να φαίνεται όμως στο ΟΠΣ-ΕΖΘ ως διαγραμμένος χρήστης ενώ θα διατηρείται το ιστορικό των κινήσεων που έκανε κατά το παρελθόν στο σύστημα.

Εμφάνιση καταλόγου χρηστών: Ο Διαχειριστής κατά την είσοδο του στο Υποσύστημα θα μπορεί να βλέπει έναν κατάλογο με όλους τους χρήστες. Η μορφή του καταλόγου θα μπορεί να αλλάξει με εφαρμογή καταλλήλων φίλτρων (π.χ. εμφάνιση χρηστών με συγκεκριμένους ρόλους, εμφάνιση χρηστών που δημιουργήθηκαν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο, κ.α.). Επιλέγοντας ένα χρήστη από τον κατάλογο θα

μπορεί να προβεί στις αντίστοιχες λειτουργίες διαχείρισης. Κατάλογος χρηστών μπορεί να προκύψει και μετά από λειτουργία αναζήτησης με βάση συγκεκριμένα κριτήρια.

Θα πρέπει να υποστηρίζεται η διαχείριση χρηστών με χρήση εξωτερικών συστημάτων ταυτοποίησης (π.χ. LDAP, Active Directory) με τα οποία ενδεχομένως να διαλειτουργήσει το Υποσύστημα.

1.5.8.4. Reporting

Το προς υλοποίηση πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να προσφέρει εκτενές και αναλυτικό reporting.

Στη Φάση της Πιλοτικής λειτουργίας σε συνεργασία με στελέχη της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., θα καθοριστούν ακριβώς οι αναφορές οι οποίες θα πρέπει να υπάρχουν στο σύστημα.

Όλες οι αναφορές θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα εξαγωγής των στοιχείων που περιέχουν σε διάφορους τύπους αρχείων (txt, xls, pdf, κλπ).

1.5.8.5. Auditing

Κάθε ενέργεια χρήστη θα πρέπει να καταγράφεται με λεπτομέρεια και να αποθηκεύεται σε πίνακες στη Βάση Δεδομένων του. Μέσω του υποσυστήματος των αναφορών, οι διαχειριστές του συστήματος θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε όλα τα στοιχεία του auditing μέσω εύχρηστων φορμών αναζήτησης. Σε κάθε καταγραφή θα πρέπει να περιλαμβάνονται χρονικά στοιχεία, στοιχεία που να προσδιορίζουν το χρήστη (username, IP address, τερματικό πρόσβασης) και στοιχεία που αφορούν την ενέργεια του.

1.5.8.6. Επικοινωνία με άλλα λογισμικά (APIs – Interfaces)

Κάποια από τα συστήματα με τα οποία ενδεχόμενα να απαιτηθούν διασυνδέσεις για τον διαμοιρασμό δεδομένων είναι τα παρακάτω:

- SAP R/3 για στοιχεία από το Συμβατικό Λιμάνι
- FRETIS TOS (Terminal Operating System), για στοιχεία από το Σ.ΕΜΠΟ
- TAS (Truck Appointment System), που είναι σε εξέλιξη για επικείμενη εφαρμογή στο Σ.ΕΜΠΟ
- ISPS access cards ή άλλο ισοδύναμο σύστημα ελέγχου πρόσβασης, για τον έλεγχο πρόσβασης και τα στοιχεία καρτών φυσικών προσώπων και οχημάτων
- Με συστήματα ζύγισης φορτίων, που ευρίσκονται εντός της ΕΖ της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Ενδεχομένως και με άλλα συστήματα που θα είναι σε λειτουργία πριν την οριστική παραλαβή του εν θέματι συστήματος

Για τη σύνδεση με τα παραπάνω συστήματα, πιθανόν να απαιτηθεί και η εμπλοκή των συνεργατών της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. που τα υποστηρίζουν.

Στο πλαίσιο του έργου, θα δημιουργηθούν αφενός όλοι οι απαραίτητοι μηχανισμοί επικοινωνίας και διαλειτουργικότητας (APIs, web services, κλπ) με τα συγκεκριμένα υφιστάμενα συστήματα και αφετέρου μια δομή που θα υποστηρίζει την κατ' απαίτηση επικοινωνία και διάθεση των δεδομένων του ΟΠΣ-ΕΖΘ σε συστήματα που ενδεχομένως θα χρειαστεί να διαλειτουργήσουν στο μέλλον (για παράδειγμα συστήματα διαχείρισης φορολογικών αποθηκών ιδιωτικών φορέων), καθώς θα διαμορφώνεται η λίστα με τους εμπλεκόμενους φορείς.

Ενδεικτικοί τρίτοι Φορείς Διαλειτουργικότητας με το Σύστημα ΟΠΣ-ΕΖΘ είναι οι παρακάτω (για τους οποίους προβλέπεται αρχικά η διαβαθμισμένη πρόσβαση στο ΟΠΣ-ΕΖΘ σε επίπεδο χρήστη):

- Ιδιωτικοί Φορείς:
 - Ναυτικά πρακτορεία
 - Μεταφορικές Εταιρείες
 - Λογιστικές Αποθήκες Εμπορικών εταιρειών, κ.ά.
- Δημόσιοι Φορείς
 - Λιμεναρχείο,
 - Τελωνείο

- ο Άλλες Δημόσιες Αρχές (π.χ. Κτηνιατρική Υπηρεσία, Φυτοπαθολογικό, κλπ)

Λόγω των, πιθανότατα, διαφορετικών υφιστάμενων υποδομών και δυνατοτήτων των τρίτων Φορέων, το Υποσύστημα αυτό θα πρέπει να δίνει, στους φορείς που θα το χρησιμοποιήσουν, τη δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε δύο ειδών διεπαφές (interfaces), τις εξής:

- **Web Services.** Η διεπαφή αυτή θα είναι κατάλληλη μόνο για φορείς που έχουν τη δυνατότητα υλοποίησης και ενσωμάτωσης στο Πληροφοριακό τους Σύστημα Web Service clients (δηλ. θα εκτελούν κλήσεις σε WEB Services από το Πληροφοριακό τους Σύστημα).
- **Web UI.** Η διεπαφή θα αποτελείται από μία ή περισσότερες ιστοσελίδες και θα προορίζεται κυρίως για φορείς που δεν διαθέτουν σύστημα που να μπορεί να υποστηρίξει Web Service τεχνολογίες ή / και φορείς που δεν έχουν τη δυνατότητα να επεκτείνουν το Πληροφοριακό τους Σύστημα, ώστε να εκτελούν κλήσεις σε WEB Services. Μέσω των ιστοσελίδων θα φορτώνονται δεδομένα σε generic μορφές (π.χ. xml, json, csv κλπ), οι οποίες θα καθοριστούν στη Μελέτη Εφαρμογής.

Το Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα :

- διαχείρισης των διαθέσιμων δεδομένων προς ανταλλαγή ανά Φορέα διαλειτουργικότητας ανάλογα με την αρμοδιότητα και το προφίλ του Φορέα,
- διαχείρισης / καθορισμού ερωτημάτων που μπορεί να θέσει κάθε Φορέας διαλειτουργικότητας, καθώς και αναφορών που μπορεί να λάβει.

Το Υποσύστημα Διασύνδεσης με τρίτα συστήματα θα πρέπει :

- να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να ενταχθούν σε αυτό νέοι Φορείς διαλειτουργικότητας χωρίς την ανάγκη εκτενούς τεχνικής επέμβασης στο σύστημα.
- να υλοποιηθεί βασιζόμενο σε ανοικτές αρχιτεκτονικές και πρότυπα
- να υποστηρίζει τεχνολογία XML ή/και JSON
- να έχει δυνατότητα χρήσης SSL / Digital Certificates για τη μεταγωγή των δεδομένων και την αυθεντικοποίηση των χρηστών
- να υποστηρίζει διαφορετικούς τρόπους εμφάνισης των αποτελεσμάτων. Οι τρόποι εμφάνισης των αποτελεσμάτων που θα πρέπει κατ' ελάχιστο να υποστηρίζονται από το Υποσύστημα είναι δομημένες φόρμες, αρχεία σε CSV ή / και ASCII format και αναφορές.

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

1.5.8.7. Τεκμηρίωση

Με την ολοκλήρωση της ανάπτυξης του συστήματος θα πρέπει να παραδοθεί στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. αναλυτική τεκμηρίωση και εγχειρίδια χρήσης για κάθε κατηγορία χρηστών (διαχειριστές & χρήστες). Επίσης, θα παραδοθεί αναλυτική περιγραφή της Βάσης Δεδομένων (Πίνακες, Πεδία, Όψεις, κλπ). Τα εγχειρίδια χρήσης και γενικότερα τα πάσης φύσεως αρχεία που θα παραδίδονται στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. σε κάθε φάση του έργου, θα πρέπει να είναι σε ηλεκτρονικά επεξεργάσιμη μορφή (.doc, .xlsx, txt, κλπ).

1.5.9. Οριζόντιες Απαιτήσεις

1.5.9.1. Προστασία προσωπικών και άλλων εμπιστευτικών δεδομένων

Το προς υλοποίηση πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με την ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία σχετικά με τη διαχείριση προσωπικών ή άλλων δεδομένων. Η ιδιωτικότητα και η

προστασία των δεδομένων θα πρέπει να είναι by design και by default. Για το σκοπό αυτό θα υπάρξει ιδιαίτερη περιγραφή και αναφορά στην προσφορά του αναδόχου.

Κατά το σχεδιασμό του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για:

- την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος {έτοιμου λογισμικού, εφαρμογών, μέσων και υποδομών στις οποίες θα λειτουργεί το ΟΠΣ-ΕΖΘ (π.χ. εικονικός εξοπλισμός)}
- την διασφάλιση της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των υποκειμένων πληροφοριών,
- την προστασία των προς επεξεργασία και αποθηκευμένων προσωπικών δεδομένων,

αναζητώντας, εντοπίζοντας και εφαρμόζοντας με μεθοδικό τρόπο τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικο-διοικητικές διαδικασίες, οι οποίες θα προκύψουν από την Μελέτη Ασφάλειας που θα καταρτιστεί κατά τη Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής του έργου.

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του και να συμμορφωθεί με:

- το συναφές θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που ισχύει για την προστασία των προσωπικών δεδομένων - Γενικός Κανονισμός Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων ΕΕ GDPR 2016, κλπ.)
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
- τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα (π.χ. ISO/IEC 27001)

Τα τεχνικά μέτρα ασφαλείας θα υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο των προϊόντων και υπηρεσιών που θα έχει ήδη προσφέρει για το ΟΠΣ-ΕΖΘ. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την προστασία της διαθεσιμότητας των συστημάτων, της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των πληροφοριών.

Η Πολιτική Ασφάλειας του συστήματος που θα αναπτυχθεί από τον Ανάδοχο, θα προσδιοριστεί αρχικώς με μεθοδικό και συστηματικό τρόπο, στο πλαίσιο της Φάσης 1 του Έργου και θα επικαιροποιείται σύμφωνα με την παρούσα ή όποτε κρίνεται απαραίτητο από την ΕΠΠΕ του Έργου, καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησής του.

Η πολιτική ασφαλείας θα περιλαμβάνει τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικο-διοικητικές διαδικασίες, οι οποίες είναι αναγκαίες για την επαρκή ασφάλεια των πληροφοριών του ΟΠΣ-ΕΖΘ.

1.5.9.2. Απόδοση Συστήματος

Με στόχο την διασφάλιση της αποδοτικής λειτουργίας του συστήματος (σε επίπεδο υλικού και λογισμικού) βασική απαίτηση αποτελεί η πλήρωση της παρακάτω απαίτησης:

- **Απόκριση:** Οι λειτουργίες του συστήματος πρέπει να έχουν χρόνο απόκρισης εντός ολίγων δευτερολέπτων, όπως αυτή εξειδικεύεται στη συνέχεια, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων για τις οποίες ο χρήστης θα ενημερώνεται κατάλληλα (στο χρόνο απόκρισης δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος καθυστέρησης που οφείλεται στο δίκτυο).

Στη συνέχεια παρατίθεται μία λίστα από απαιτήσεις σχετικά την απόδοση του συστήματος και πιο συγκεκριμένα τον μέγιστο χρόνο απόκρισης του συστήματος υπό συνθήκες ορισμένου φόρτου. Οι συγκεκριμένες απαιτήσεις θα πρέπει να πιστοποιηθούν κατά τις φάσεις παράδοσης/αποδοχής των Υποσυστημάτων του Έργου μέσω της διενέργειας των απαραίτητων ελέγχων/δοκιμών αποδοχής (acceptance tests). Ο Ανάδοχος κατά τη Φάση Ανάλυσης Απαιτήσεων οφείλει να εξειδικεύσει και να παρουσιάσει αναλυτικά τη μεθοδολογία διενέργειας ελέγχων απόδοσης του συστήματος.

Αναφορικά με τις απαιτήσεις για την απόδοση του συστήματος θεωρείται ότι οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι απόκρισης περιλαμβάνουν τον χρόνο που απαιτείται από τη στιγμή της αποστολής του αιτήματος προς εξυπηρέτηση μέχρι την τελική παρουσίαση των αποτελεσμάτων στον υπολογιστή ενός χρήστη κι αφορούν συναλλαγές σε επίπεδο εφαρμογής των ακόλουθων τύπων (για επικοινωνία σε περιβάλλον τοπικού δικτύου):

- Απλές ερωτήσεις (που εμπλέκουν το πολύ δύο πίνακες)
- Σύνθετες ερωτήσεις (που εμπλέκουν περισσότερους από δύο πίνακες)
- Δημιουργία αναφορών έτοιμων προς εκτύπωση
- Κινήσεις ανταλλαγής αρχείων τυπικού μεγέθους (μικρότερου των 3 MBytes – η ακριβής τιμή θα προδιαγραφεί κατά την πορεία υλοποίησης του Έργου με τη συνδρομή του Φορέα) και προς τις δύο κατευθύνσεις (από και προς το σύστημα).

Οι μετρήσεις για τους αποδεκτούς χρόνους απόκρισης θα πρέπει να εκτελεστούν σε συνθήκες «βασικού» και «αυξημένου» φορτίου του συστήματος όπως αυτά θα καθοριστούν κατά τη Μελέτη Εφαρμογής.

Σημειώνεται ότι όλες οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνουν εφόσον στο σύστημα έχει εισαχθεί επαρκής ποσότητα δεδομένων που θα εξομοιώνει τη λειτουργία του συστήματος σε ρεαλιστικές συνθήκες.

Σε κάθε περίπτωση, η απόκριση του συστήματος σε οποιοδήποτε επίπεδο φόρτου θα πρέπει να παραμένει ικανοποιητική, ώστε να μην επηρεάζεται η εμπειρία του χρήστη.

1.5.9.3. Ευχρηστία Συστήματος

Το σχεδιαζόμενο σύστημα (θα πρέπει να διακρίνεται από υψηλό επίπεδο χρηστικότητας – ευχρηστίας στην οργάνωση και παρουσίαση των λειτουργιών και υπηρεσιών που θα παρέχει.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις διαφορετικές ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να μειώνεται η χρηστικότητα των εφαρμογών. Κρίνεται ότι ο σχεδιασμός των εφαρμογών με βασική αρχή την επίτευξη υψηλής χρηστικότητας και εργονομίας είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για το παρόν έργο.

Η λογική/ λειτουργική πληρότητα των εφαρμογών δεν αποτελεί από μόνη της ικανή συνθήκη για επιτυχή λειτουργία του συστήματος, αλλά οφείλει να συνυπάρχει με μία διεπαφή (ή διεπαφές) που επιτρέπει σε χρήστες ελάχιστα εξοικειωμένους με δικτυακές εφαρμογές να διεκπεραιώσουν τις συναλλαγές τους με ευκολία.

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην Προσφορά του, τη σχεδιαστική προσέγγιση καθώς και το πλάνο δοκιμασιών ευχρηστίας και σχεδιαστικών αναπροσαρμογών που θα ακολουθήσει για να διασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο ευχρηστίας.

1.5.9.4. Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα

Η γενική φιλοσοφία της υλοποίησης των συστημάτων (υλικού και λογισμικού) του παρόντος έργου πρέπει να ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για ανοικτή αρχιτεκτονική (open architecture) και ανοικτά συστήματα (open systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (standards), τα οποία διασφαλίζουν:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών
- τη διαδικτυακή ή άλλη συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
- την φορητότητα (portability) των εφαρμογών
- την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των μηχανογραφικών συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Σύμφωνα με τα παραπάνω, και όσον αφορά την ανάπτυξη των εφαρμογών (τυποποιημένων ή/και μη) του παρόντος Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει:

- Αρθρωτή ανάπτυξη και υλοποίηση των υποσυστημάτων λογισμικού,
- Δυνατότητα υποστήριξης διεθνών και εμπορικών αποδεκτών προτύπων διαλειτουργικότητας, όπως για παράδειγμα οι διαδικτυακές υπηρεσίες (web services) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ

υπολογιστικών συστημάτων

- Υλοποίηση βασισμένη σε αρχιτεκτονική τουλάχιστον 3 επιπέδων (3-tier architecture), η οποία περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο, το επίπεδο των παρουσίασης, το επίπεδο επιχειρησιακής λογικής και το επίπεδο των δεδομένων.

Επιπροσθέτως, το σύστημα θα πρέπει να παρέχει την τεχνική δυνατότητα εξαγωγής σε μηχαναγνώσιμη μορφή επιλεγμένων δεδομένων του - ακολουθώντας ανοικτά πρότυπα - για αξιοποίησή τους από συστήματα συνεργαζόμενων δημόσιων και ιδιωτικών φορέων (ανοικτά δεδομένα).

Το είδος των δεδομένων που θα εξάγονται καθώς και των προτύπων που θα εφαρμοσθούν θα εξειδικευτεί περαιτέρω και θα οριστικοποιηθεί στα πλαίσια της Μελέτης Εφαρμογής.

1.5.9.5. Άδειες Λογισμικού

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ενσωματώσει στην προσφορά του το πλήθος και τα χαρακτηριστικά των αδειών που αντιστοιχούν στην αρχιτεκτονική λύση που προτείνει για το ΟΠΣ-ΕΖΘ.

Επίσης θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του, το πλήθος και τα χαρακτηριστικά των αδειών των υποσυστημάτων του ΟΠΣ-ΕΖΘ που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του Έργου.

Οι άδειες χρήσης λογισμικού για το Έτοιμο Λογισμικό όπως αυτό περιγράφεται στην Ενότητα 7.1.3.5. Έτοιμο Λογισμικό καθώς και για τις εφαρμογές λογισμικού που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να είναι απεριόριστης διάρκειας και να καλύπτουν απεριόριστο αριθμό χρηστών.

Επιπλέον οι άδειες θα πρέπει να μπορούν να μεταβιβασθούν χωρίς πρόσθετη οικονομική ή άλλη επιβάρυνση ή πρόσθετους όρους σε οποιονδήποτε Φορέα ο οποίος δυνητικά θα αναλάβει στο μέλλον την λειτουργία του συστήματος στην θέση της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

1.5.10. Υπηρεσίες

1.5.10.1. Μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυσης Απαιτήσεων

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.

Η μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυσης Απαιτήσεων κρίνεται απαραίτητο να επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης του έργου ή/και όποτε κρίνεται από την ΕΠΠΕ αναγκαίο, ώστε ανά πάσα στιγμή έως και την ολοκλήρωση να υπάρχει η ορθή και αναλυτική τεκμηρίωση όλου του έργου.

Κατά τη διάρκεια κατάρτισης της Ανάλυσης Απαιτήσεων θα προσδιοριστούν από τον Ανάδοχο επακριβώς οι προτεραιότητες της υλοποίησης (ιεραρχημένοι και διακριτοί χρονισμοί και διάρθρωσή τους) λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες των εμπλεκόμενων στο έργο Υπηρεσιών ώστε οι Υπηρεσίες να προσαρμοστούν, απορροφήσουν, υποστηρίξουν και αξιοποιήσουν το νέο περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ). Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο ΣΔΠΕ θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου:
 - Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
 - Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
 - Σχέδιο Επικοινωνίας
 - Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
 - Διαχείριση Θεμάτων
 - Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
 - Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
 - Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
 - Διαχείριση Αλλαγών
 - Διοικητική Πληροφόρηση.
- Επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης.
- Μοντελοποίηση διαδικασίας υλοποίησης / Μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού. Απαιτείται αναφορά στη σχετική μεθοδολογία (π.χ. Rational Unified Process, Agile, κλπ.) με την οποία θα είναι συμβατή η διαδικασία υλοποίησης των Υποσυστημάτων του Έργου.
- Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου, αποσαφήνιση του εύρους του Έργου, βάσει της σύμβασης, της διακήρυξης και της προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.
- Προσδιορισμός και προτάσεις προσαρμογής των απαραίτητων επιχειρησιακών διαδικασιών που απαιτούνται για την ορθή λειτουργία του συστήματος. Τήρηση ισχύοντος νομικού πλαισίου και πρόβλεψη για μελλοντικές αλλαγές διαδικασιών, στο πλαίσιο της υλοποίησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.
- Αντιμετώπιση επιμέρους θεμάτων σχετικά με τις ιδιαιτερότητες του Έργου.
- Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό.

- Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής όπως αυτά εξειδικεύονται στην Παρ. 1.5.10.1.1.
- Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος
- Οριστικοποίηση και αποσαφήνιση όλων των ζητημάτων σχετικά με το σχεδιασμό του Πληροφοριακού Συστήματος ΟΠΣ-ΕΖΘ, όπως:
 - ο Η τελική αρχιτεκτονική του
 - ο Η ανάλυση απαιτήσεων όλων των λειτουργιών του Συστήματος
 - ο Προσδιορισμός κατηγοριών χρηστών και αναλυτική καταγραφή των ρόλων και αρμοδιοτήτων για κάθε Υποσύστημα ξεχωριστά.
 - ο Πλήρης εννοιολογικός σχεδιασμός των υποσυστημάτων του έργου, όπως διαγράμματα οντοτήτων – ροών (entity relationship diagrams), ρόλοι χρηστών, κλπ.
- Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης. Ο Ανάδοχος οφείλει να προσαρμόσει τη μεθοδολογία, τους όρους, το πρόγραμμα (πλάνο) κατάρτισης και το υλικό της βασικής εκπαίδευσης των βασικών χρηστών ανάλογα με το επίπεδο εξοικίωσής τους με σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα, καθώς και θα προτείνει αναλυτική μεθοδολογία μεταφοράς τεχνογνωσίας στα αρμόδια στελέχη της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- Αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων
- Αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας deployment του έργου και των σχετικών διαδικασιών.

Στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, συγκεκριμένα θέματα, εκτός των ανωτέρω θα εξειδικευτούν περαιτέρω με περιεχόμενο το οποίο περιγράφεται στη συνέχεια. Τα παραδοτέα αυτά είναι τα εξής:

- Σενάρια Ελέγχου
- Μελέτη Ασφάλειας Συστημάτων και Πληροφοριών

1.5.10.1.1. Σενάρια Ελέγχου

Τα σενάρια ελέγχου που θα προετοιμάσει ο Ανάδοχος θα συνοψίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, ανά διαδικασία και Υποσύστημα, θα πρέπει να αντιστοιχίζονται με τις απαιτήσεις (requirements) της Ανάλυσης Απαιτήσεων και θα πρέπει να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα δοκιμαστικά δεδομένα (test data) ή τμήμα πραγματικών δεδομένων (actual data).

Η εφαρμογή των σεναρίων θα γίνεται με την εκτέλεση των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας του κάθε Υποσυστήματος.

Οι Περιπτώσεις Ελέγχου (Test Cases) θα καλύπτουν τους παρακάτω τύπους ελέγχων:

- **Συμμόρφωσης με τις λειτουργικές προδιαγραφές** της διακήρυξης, όπως αυτές θα εξειδικευτούν στην ανάλυση απαιτήσεων των συστημάτων στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου.
- **Επίδοσης**, όπου ελέγχονται οι χρόνοι απόκρισης του συστήματος.
- **Ασφάλειας**, όπου ελέγχεται κατά πόσο η πρόσβαση και οι διάφορες ενέργειες στο σύστημα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες και σύμφωνα με τα δικαιώματά τους
- **Έλεγχοι διαθεσιμότητας** των Υποσυστημάτων για τις περιπτώσεις αστοχιών λογισμικού συστήματος.

Κατ' ελάχιστο, θα πρέπει μέσω των σεναρίων ελέγχου να δίνεται η δυνατότητα για εκτέλεση:

- δοκιμών μονάδων (unit tests)
- δοκιμών διαλειτουργικότητας (integration tests)
- δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (system tests)
- δοκιμών αποδοχής χρηστών (user acceptance tests)
- δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests).

Το παραδοτέο των αποτελεσμάτων των Ελέγχων θα εξειδικευτεί κατά τη Φάση 2 του έργου.

Ο τρόπος παρουσίασης των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας του κάθε Υποσυστήματος, θα είναι δομημένος και συστηματικός και θα ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο, το οποίο θα εφαρμόζεται σε όλα τα Υποσυστήματα.

Σε περίπτωση που κατά τον έλεγχο διαπιστωθούν σφάλματα, καταγράφεται περιληπτική περιγραφή τους και διορθώνεται από τον Ανάδοχο. Το σενάριο ελέγχου γίνεται αποδεκτό όταν δεν υπάρχουν σφάλματα.

1.5.10.1.2. Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της Μελέτης Ασφάλειας, θα πρέπει να προσδιορίσει την Πολιτική Ασφάλειας η οποία θα εφαρμοστεί στο ΟΠΣ-ΕΖΘ.

Η Μελέτη Ασφάλειας, θα περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα και προδιαγραφές για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος, καθώς και για την προστασία και ακεραιότητα των δεδομένων της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής. Επίσης, στο πλαίσιο της μελέτης θα πρέπει να προδιαγραφούν όλα τα θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και προσβασιμότητας των υπηρεσιών.

Ειδικότερα, θα πρέπει να προδιαγραφεί η κατάλληλη πολιτική, ώστε να εξασφαλιστούν τα παρακάτω:

- **Ταυτοποίηση** (authentication): έλεγχος της αυθεντικότητας της ταυτότητας των μερών μιας ανταλλαγής δεδομένων.
- **Εξουσιοδότηση** (Authorization): η πρόσβαση του χρήστη πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένη.
- **Ακεραιότητα** (integrity): τα δεδομένα θα πρέπει να παραμείνουν ακέραια, δηλαδή να μην υπόκεινται σε αλλοιώσεις. Για τη διαφύλαξη της ακεραιότητας των δεδομένων είναι απαραίτητη η χρήση μηχανισμών εξασφάλισης της ακεραιότητας και συνέπειάς τους (consistency) και αποτροπής επιθέσεων δολιοφθοράς δεδομένων (μη εξουσιοδοτημένη αντιγραφή, μη εξουσιοδοτημένη καταστροφή δεδομένων, κλπ.).
- **Εμπιστευτικότητα** (confidentiality): η τήρηση του απορρήτου των δεδομένων. Η πληροφορία θα διατίθεται μόνο στους χρήστες εκείνους που είναι εξουσιοδοτημένοι. Η πιστοποίηση της δικαιοδοσίας των χρηστών θα πρέπει να βασιστεί πάνω στο σύστημα των ρόλων, που είναι και το διεθνές de facto standard λόγω της ευελιξίας που προσφέρει. Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποτρέπονται επιθέσεις κλοπής δεδομένων.
- **Διαθεσιμότητα** (availability): το σύστημα και τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα όταν απαιτείται.
- **Μη δυνατότητα άρνησης συμμετοχής** (non-repudiation): ο χρήστης δεν πρέπει να μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του στην ανταλλαγή των δεδομένων.
- **Διαφάνεια** (transparency): πρέπει να γίνεται τεκμηρίωση των διαδικασιών της επεξεργασίας ώστε να μπορούν να ελεγχθούν.
- **Δυνατότητα ελέγχου** (revision / audit): κάθε τροποποίηση ή επεξεργασία των δεδομένων πρέπει να μπορεί να ελεγχθεί, δηλαδή από ποιόν έγινε και πότε.

- **Ευθύνη** (accountability): πρέπει να προκύπτει ποιος είναι υπεύθυνος για την εισαγωγή, πρόσβαση ή τροποποίηση κάθε δεδομένου.

1.5.10.2. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας στα στελέχη, χρήστες και διαχειριστές του ΟΠΣ-ΕΖΘ με στόχο την πλήρη αξιοποίηση του Έργου.

Η εκπαίδευση θα είναι θεωρητική και On-the-job training. Η ομάδα ατόμων που θα εκπαιδευθεί στο νέο πληροφοριακό σύστημα θα καθοριστεί από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε. Απαιτείται ξεχωριστή εκπαίδευση για τους διαχειριστές του συστήματος.

Η θεωρητική εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στην ελληνική γλώσσα και σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο. Τα απαιτούμενα εποπτικά μέσα θα διατεθούν από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

Η διάρκεια της εκπαίδευσης ανά ημέρα δε δύναται να ξεπερνά τις τέσσερις (4) ώρες, ώστε να μην διαταράσσεται η εύρυθμη λειτουργία των οργανικών μονάδων του Οργανισμού.

Σε κάθε εκπαίδευση θα συμπληρώνεται και θα υπογράφεται από όλους τους συμμετέχοντες και με ευθύνη του εκπαιδευτή - το σχετικό παρουσιολόγιο. Στο τέλος της εκπαίδευσης όλα τα παρουσιολόγια θα παραδοθούν στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

Στους συμμετέχοντες στην εκπαίδευση θα πρέπει να παραδοθεί πριν την έναρξη αυτής το σχετικό εκπαιδευτικό υλικό.

Ειδικότερα:

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα εξής:

- Οδηγό εκπαίδευσης (σεμιναριακού τύπου), ο οποίος θα περιλαμβάνει:
 1. το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
 2. την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της
 3. τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης και
 4. τον αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ο οποίος θα συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας
- Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού εκπαίδευσης για όλες τις κατηγορίες χρηστών με βάση τις ανάγκες και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή αξιοποίηση του Συστήματος.
- Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να είναι γραμμένο στην ελληνική γλώσσα.
- Διενέργεια εκπαίδευσης των χρηστών με βάση τον ρόλο τους στο Έργο
- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος.

Οι κατηγορίες των εκπαιδευομένων που ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει στο πλαίσιο του Έργου, είναι οι εξής:

1. Διαχειριστές Πληροφοριακού Συστήματος
2. Χρήστες
 - επιλεγμένα στελέχη της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
 - επιλεγμένα στελέχη των εμπλεκόμενων Δημόσιων Αρχών

Εκτιμάται ότι το σύνολο των ως άνω εκπαιδευόμενων, ανέρχεται στα 25 στελέχη.

Οι ως άνω εκπαιδευμένοι χρήστες θα αποτελέσουν τους εκπαιδευτές των λοιπών στελεχών.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει.

1.5.10.3. Υπηρεσίες HelpDesk

Υποχρέωση του Αναδόχου αποτελεί η οργάνωση και λειτουργία Γραφείου Υποστήριξης (helpdesk), εκτός και αν στην Ανάλυση Απαιτήσεων του Έργου προταθεί και αποφασιστεί κάτι διαφορετικό), το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς όλους τους κύριους εμπλεκόμενους στο έργο με σκοπό την έγκαιρη και ουσιαστική υποστήριξη τους σε τεχνικά προβλήματα, δυσλειτουργίες και παραλείψεις τόσο τηλεφωνικά (τηλέφωνο και fax), όσο και ηλεκτρονικά (Web και email).

Η οργάνωση και λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω:

- Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει
 - την παροχή πληροφοριών / διευκρινήσεων στους χρήστες ή / και διαχειριστές των συστημάτων καθώς και
 - την αποκατάσταση βλαβών
- Το helpdesk θα πρέπει να είναι διαθέσιμο, σε ώρες ΚΩΚ (όπως αυτές ορίζονται στην Παρ. 1.5.11.3.3)
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει και να καταγράφει σε σύστημα διαχείρισης συμβάντων, όλα τα αναγκαία χαρακτηριστικά στοιχεία των βλαβών/ δυσλειτουργιών, που του αναφέρονται.
- Κατά τις εκτός ΚΩΚ περιόδους, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει έκτακτη διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης. Η διαδικασία, θα πρέπει να ορίζει τρόπο πρόσβασης στο προσωπικό ανάγκης του Αναδόχου (π.χ. μέσω κινητού τηλεφώνου).
- Το Γραφείο Υποστήριξης θα πρέπει να δίνει δυνατότητα υποστήριξης:
 - 1ου επιπέδου, όσον αφορά στα εξής:
 - στη χρήση των Υποσυστημάτων και στις διαδικασίες που διεκπεραιώνουν
 - σε γενικότερα θέματα που σχετίζονται με τυχόν νέες ή αναβαθμισμένες διαδικασίες
 - σε μηνύματα λαθών που οφείλονται σε κακή χρήση των Υποσυστημάτων
 - 2ου επιπέδου, σε θέματα που δεν καλύπτονται από το helpdesk 1ου επιπέδου καθώς και σε σύνθετα τεχνικά προβλήματα που ενδεχομένως να αντιμετωπίσουν οι χρήστες.

Διευκρινίζονται τα εξής:

- Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει τους παρακάτω τρόπους:
 - i. Email
 - ii. Τηλέφωνο
- Στο τέλος κάθε τριμήνου, ο Ανάδοχος υποβάλλει έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης των όρων της παρεχόμενης υπηρεσίας. Η έκθεση θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο, εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία λήξης κάθε τριμήνου και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για το προηγούμενο τρίμηνο:
 - Αριθμός αναγγελιών, είδος (σφάλμα / συμβάν / ενέργεια υποστήριξης) και τρόπος αντιμετώπισής τους.
 - Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.

- ο Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος (βλάβη ή δυσλειτουργία) που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.

1.5.10.4. Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του Έργου να παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος σε μια ομάδα κρίσιμων χρηστών, υπό εικονικές συνθήκες λειτουργίας του, με πραγματικά δεδομένα. Στόχος είναι να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν λειτουργήσουν τα Υποσυστήματα στο κρίσιμο πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

Οι υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά την «ΦΑΣΗ 5'- Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας», περιλαμβάνουν:

- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας, σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου, του ΟΠΣ-ΕΖΘ.
- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκες/ τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ.) με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.
- Την επιτόπια υποστήριξη κατά την εργασία (on the job training) για τη λειτουργία / έλεγχο των Υποσυστημάτων με την επιτόπια παρουσία του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του Ο.Λ.Θ. Α.Ε. με τουλάχιστον δύο (2) στελέχη του, καθ' όλη τη διάρκεια της **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** για την επίλυση τεχνικών προβλημάτων, την υποστήριξη χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία των Υποσυστημάτων και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος,
 - ο Ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι οκτώ (8) ώρες, κατά τις ώρες λειτουργίας της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους
- Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία του.
- Υπηρεσίες helpdesk 1ου και 2ου επιπέδου (βλέπε Παρ. 7.1.6.3).
- Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
- Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

1.5.10.5. Υπηρεσίες Φάσης Έναρξης Παραγωγικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες με στόχο την υποστήριξη στη μετάβαση σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του ΟΠΣ-ΕΖΘ από το σύνολο των χρηστών του. Οι υπηρεσίες αυτές, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά τη Φάση 6: Παραγωγική Λειτουργία, περιλαμβάνουν:

- Την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών (βλ. 1.5.11.3.3) της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας του ΟΠΣ-ΕΖΘ (λειτουργία με πραγματικά δεδομένα από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών)
- Τη συντήρηση του έτοιμου λογισμικού και των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος (όπως περιγράφεται αναλυτικά στην παρ. 1.5.11.3.2)

- Την επιτόπια υποστήριξη κατά την εργασία για την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του Συστήματος με την επιτόπια παρουσία του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας με τουλάχιστον δύο (2) στελέχη του, καθ' όλη τη διάρκεια της.
 - Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι οκτώ (8) ώρες, κατά τις ώρες λειτουργίας της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους
- Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία του.
- Υπηρεσίες helpdesk 1ου και 2ου επιπέδου (βλέπε Παρ. 7.1.6.3).
- Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
- Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

Για την έναρξη παροχής υπηρεσιών Παραγωγικής Λειτουργίας απαιτείται να έχουν διασφαλιστεί / ολοκληρωθεί τα παρακάτω:

- Να έχουν εισαχθεί στη βάση δεδομένων, στοιχεία ικανά για να μπορέσουν να λειτουργήσουν πλήρως τα Υποσυστήματα του ΟΠΣ-ΕΖΘ.
- Να έχει ολοκληρωθεί η εκπαίδευση των χρηστών.
- Να έχουν οριστεί στο σύστημα χρήστες και δικαιώματα πρόσβασης για το σύνολο των χρηστών.

1.5.10.6. Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. **1.5.11.3.1** της παρούσας.

Επιπλέον υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες συντήρησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. **1.5.11.3.2** της παρούσας.

Το κόστος συντήρησης του Έργου (βλ. Συγκεντρωτικός Πίνακας Παροχής Δωρεάν Εγγύησης και Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης) **για κάθε έτος μετά την προσφερόμενη Περίοδο Εγγύησης και έως τη λήξη της Π.Ε.Σ.**, δεν μπορεί να είναι μικρότερο του **8%** ή μεγαλύτερο του **12%** της Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου για το Έργο (βλ. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Υλοποίησης Έργου, πεδίο: Γενικό Σύνολο Προσφοράς Υλοποίησης Έργου).

1.5.11. Μεθοδολογία υλοποίησης

1.5.11.1. Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης σε ότι αφορά την **Υλοποίηση του Έργου ορίζεται σε 6 μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που παρατίθεται πιο κάτω ενώ σε ότι αφορά το **σύνολο της Σύμβασης συμπεριλαμβανομένης της Υλοποίησης του Έργου και της της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης, ορίζεται σε 66 μήνες.**

Σε κάθε περίπτωση το σύστημα θα πρέπει να τεθεί σε πλήρη παραγωγική λειτουργία **το αργότερο στις 31/12/2020**, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.

Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων όπως δίνονται παρακάτω, εξαιρουμένης της πιλοτικής λειτουργίας και της παράδοσης του συνολικού συστήματος, είναι ενδεικτικοί ενώ ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του έργου (6 μήνες) είναι δεσμευτικός για τον Ανάδοχο.

Όταν ολοκληρωθεί με επιτυχία η περίοδος έναρξης παραγωγικής λειτουργίας (διάρκειας ενός μήνα) ακολουθεί η Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης του Συστήματος, συνολικής διάρκειας πένντε (5) ετών.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου, μαζί με τα παραδοτέα κάθε φάσης.

Στη συνέχεια παρατίθεται το συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Σύμβασης:

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΜΗΝΕΣ						
	Μ 1	Μ 2	Μ 3	Μ 4	Μ 5	Μ 6	Μ 7-66
ΦΑΣΗ 1 ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	■	■					
ΦΑΣΗ 2 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		■	■	■			
ΦΑΣΗ 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ				■			
ΦΑΣΗ 4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ					■		
ΦΑΣΗ 5 ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ					■		
ΦΑΣΗ 6 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ						■	
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ							■

1.5.11.2. Φάσεις – Παραδοτέα Υλοποίησης Έργου

Η γενική μεθοδολογία υλοποίησης του Έργου χωρίζεται στις εξής Φάσεις:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ, ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
ΦΑΣΗ 1' - Μελέτη Εφαρμογής Διάρκεια: 1,5 μήνες Παραδοτέα (ελάχιστα)	
1. Π.1.1 - Αναλυτικός Χρονοπρογραμματισμός (επικαιροποιείται ανά μήνα και θα συζητείται στις αντίστοιχες συναντήσεις Αναδόχου και Ο.Λ.Θ. Α.Ε.)	T ₀ + 0,5
2. Π.1.2 – Ανάλυση απαιτήσεων και σχεδιασμός υποσυστημάτων	T ₀ + 1,5
3. Π.1.3 - Προγραμματισμός, αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής και πλάνο ελέγχου	T ₀ + 1,5
ΦΑΣΗ 2' - Ανάπτυξη Εφαρμογών (Διάρκεια: 2,5 μήνες) Παραδοτέα (ελάχιστα)	

1. Π.2.1 – Εγχειρίδια τεκμηρίωσης	T ₀ + 4,0
ΦΑΣΗ 3' - Εγκατάσταση Εφαρμογών και Έτοιμου Λογισμικού (Διάρκεια: 0,5 μήνες) Παραδοτέα (ελάχιστα)	
1. Π.3.1 – Εγκατεστημένες εφαρμογές και έτοιμα λογισμικά στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. σε λειτουργική ετοιμότητα με όλες τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού.	T ₀ + 4,0
ΦΑΣΗ 4' - Εκπαίδευση (Διάρκεια: 0,5 μήνες) Παραδοτέα (ελάχιστα)	
1. Π.4.1 – Πρόγραμμα εκπαίδευσης & εκπαιδευτικό υλικό	T ₀ + 4,5
ΦΑΣΗ 5' - Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας (Διάρκεια: 1 μήνας) Παραδοτέα (ελάχιστα)	
1. Π.5.1 – Επιτόπια υποστήριξη πιλοτικής λειτουργίας	T ₀ + 5
2. Π.5.2 – Τεκμηρίωση σφαλμάτων, πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων πιλοτικής λειτουργίας	T ₀ + 5
3. Π.5.3 – Ενημερωμένα ηλεκτρονικά αρχεία – βάση δεδομένων για παραγωγική λειτουργία	T ₀ + 5
ΦΑΣΗ 6' - Περίοδος Παραγωγικής Λειτουργίας (Διάρκεια: 1 μήνας) Παραδοτέα (ελάχιστα)	
1. Π.6.1 – Επιτόπια υποστήριξη παραγωγικής λειτουργίας	T ₀ + 6
2. Π.6.2 – Τεκμηρίωση σφαλμάτων, πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων για παραγωγική λειτουργία	T ₀ + 6
3. Π.6.3 – Ενημερωμένα ηλεκτρονικά αρχεία – βάση δεδομένων για παραγωγική λειτουργία. Τεκμηρίωση των πινάκων της Βάσης Δεδομένων. Πηγαίος κώδικας συστήματος.	T ₀ + 6

Σημειώνεται εδώ ότι ο με τη λήξη του έργου θα παραδοθεί στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε. ο πηγαίος κώδικας του λογισμικού.

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. θα μπορεί να χρησιμοποιεί κομμάτια αυτού του κώδικα σε άλλες εφαρμογές λογισμικού, που θα αναπτυχθούν από το Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών για την κάλυψη των εσωτερικών αναγκών του Οργανισμού.

1.5.11.3. Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)

Ως ΠΕΣ ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια πέντε (5) έτη.

Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης είναι ένα (1) έτος από την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

Ο Ανάδοχος, μετά την Οριστική Παραλαβή του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο Σύμβαση Εγγύησης για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

Η Περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της προσφερόμενης Περιόδου Εγγύησης και λήγει με τη λήξη της ΠΕΣ.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υπογράψει Σύμβαση Συντήρησης, μετά το τέλος της προσφερόμενης από αυτόν Περιόδου Εγγύησης και με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του.

Σημείωση 1: Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕΣ.

Σημείωση 2: Είναι στην ευχέρεια των υποψηφίων Αναδόχων να προσφέρουν Περίοδο Εγγύησης μεγαλύτερη της ελάχιστης ζητούμενης, όμως αυτή θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών για ακέραιο αριθμό ετών.

1.5.11.3.1. Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** (βλ. παρ. 1.5.11.3.3) και είναι αυτές που περιγράφονται στην παρ. 1.5.11.3.2 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης, αλλά παρέχονται **δωρεάν**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

Περίοδος Εγγύησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none">Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξηςΤεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό και εφαρμογέςΤεκμηρίωση σφαλμάτωνΠαράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ώνΤεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ώνΈκθεση αξιολόγησης Περιόδου

1.5.11.3.2. Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης

Κατά την Περίοδο Συντήρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (εφόσον έχει παραδοθεί στο πλαίσιο της παρούσας)

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας έτοιμου λογισμικού.

- ο Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία (βλ. παρ. 1.5.11.3.3) εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. **1.5.11.3.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες**, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
- ο Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
- ο Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
- ο Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις.
- ο Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.

2. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογής/ών.

- ο Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία (βλ. παρ. 1.5.11.3.3) εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. 1.5.11.3.3 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
- ο Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
- ο Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
- ο Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
- ο Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
2. On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
3. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
4. Προσαρμογή του Συστήματος που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις μικρής κλίμακας στην οργάνωση και τις λειτουργίες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου.
5. Αναβάθμιση του συστήματος σε νέες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος ή του συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων στα οποία βασίζεται το σύστημα.
6. Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Για τις ανωτέρω Υπηρεσίες 1, 2 και 3 θα πρέπει να παραδοθούν τα αντίστοιχα Παραδοτέα της Περιόδου Εγγύσης, όπως αυτά περιγράφονται στην παρούσα.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ:

Περίοδος Συντήρησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none">• Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου• Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)• Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό και εφαρμογών• Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών• Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών• Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

1.5.11.3.3. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης.

Ορισμοί:

- ✓ **Έτοιμο Λογισμικό / Εφαρμογές:** το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές υποσυστημάτων, εργαλεία ανάπτυξης, λειτουργικά συστήματα server, συστημικό (έτοιμο) λογισμικό server.
- ✓ **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- ✓ **Δυσλειτουργία:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- ✓ **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 08:30 – 16:30 για τις εργάσιμες ημέρες.

- ✓ **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
- ✓ **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - οκτώ (8) εργάσιμες ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - οκτώ (8) εργάσιμες ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 08.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης
- ✓ **Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση**. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - δεκαέξι (16) εργάσιμες ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - δεκαέξι (16) εργάσιμες ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 08.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,05%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,2%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον εργάσιμη ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,1%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον εργάσιμη ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Διευκρινίζεται ότι:

- 1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.
- 2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

✓ Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 40 εργάσιμων ωρών αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών:

- επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τιμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης

Όλες οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό που παρέχεται από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε. για τη φιλοξενία του συστήματος, προκαλέσει αποδεδειγμένα δυσλειτουργία στο Σύστημα.

1.5.11.3.4. Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή **δε** θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

1.5.11.4. Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Η Ομάδα Έργου το οικονομικού φορέα δε θα διαφέρει ουσιωδώς από αυτήν που προτείνεται με την προσφορά του. Τυχόν αλλαγή των βασικών μελών της Ομάδας Έργου θα τελεί υπό την έγκριση της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΠΕ και οι σχετικές αποφάσεις θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συναφθείσας σύμβασης. Κάθε νέο μέλος της Ομάδας Έργου θα πρέπει να έχει τουλάχιστον ισοδύναμη εμπειρία και τεχνογνωσία με τον μέλος που αντικαθίσταται.

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης και υλοποίησης του Έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου θα την έχει ο Ανάδοχος.

1.5.11.5. Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

1.5.11.6. Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το Σύστημα στην υποδομή που θα διαθέσει για το σκοπό αυτό, η Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει τις υπηρεσίες του κατά κύριο λόγο στα κεντρικά γραφεία της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

Ο Ανάδοχος στα σημεία εγκατάστασης του λογισμικού υποχρεούται να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία του Συστήματος.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΟΛΘ ΑΕ

FRANCO NICOLA CUPOLO

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	_____	Όνομα:	_____
Πατρώνυμο:	_____	Μητρώνυμο:	_____
Ημερομηνία Γέννησης:	__ / __ / ____	Τόπος Γέννησης:	_____
Τηλέφωνο:	_____	E-mail:	_____
Fax:	_____		
Διεύθυνση Κατοικίας:	_____		

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)	
---	--

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	Α/Μ
			__/__/__ - __/__/__	
			__/__/__ - __/__/__	
			__/__/__ - __/__/__	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Υλοποίηση Έργου

Έτοιμο Λογισμικό

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
					ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
					ΣΥΝΟΛΟ			

Εφαρμογές Λογισμικού

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
					ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
					ΣΥΝΟΛΟ			

Υπηρεσίες Υλοποίησης Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟ ΜΗΝΕΣ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
			ΣΥΝΟΛΟ			

Άλλες Δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΟΙΠΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
			ΣΥΝΟΛΟ			

Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Υλοποίησης Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1.	ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ			
2.	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ			
3.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ			
4.	ΑΛΛΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ				

Εγγύηση και Συντήρηση

Συγκεντρωτικός Πίνακας Παροχής Δωρεάν Εγγύησης και Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

Σημείωση: Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕΣ.**

ΕΤΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΕΤΗΣΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ/ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ/ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
1	ΔΩΡΕΑΝ ΕΓΓΥΗΣΗ	ΔΩΡΕΑΝ ΕΓΓΥΗΣΗ	ΔΩΡΕΑΝ ΕΓΓΥΗΣΗ	--	--
2					
3					
4					
5					
ΣΥΝΟΛΑ					

Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1.	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ			
2.	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΕΝΤΑΕΤΟΥΣ Π.Ε.Σ.			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)				
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)				