

# Περιεχόμενα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου του Έργου-

Απαιτήσεις- Τεχνικές Προδιαγραφές.....	3
<b>1. Περιβάλλον του έργου .....</b>	<b>3</b>
1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του έργου .....	3
1.2 Τεχνικό περιβάλλον του έργου .....	9
1.3 Επιχειρησιακό Περιβάλλον του Έργου.....	14
1.4 Νομικό Πλαίσιο .....	16
<b>2. Αντικείμενο του έργου .....</b>	<b>17</b>
2.1 Αναγκαιότητα και σκοπός του έργου.....	17
2.2 Φυσικό Αντικείμενο του έργου .....	17
2.3 Υποσυστήματα .....	19
2.4 Δυνητικοί χρήστες συστήματος – αυθεντικοποίηση .....	32
2.5 Αρχιτεκτονική-Περιβάλλον ανάπτυξης και εγκατάστασης του συστήματος .....	33
2.6 Απαιτήσεις ασφάλειας.....	38
2.7 Λοιπές Τεχνικές Απαιτήσεις συστήματος .....	44
2.8 Υπηρεσίες εκπαίδευσης στο νέο Πληροφοριακό Σύστημα .....	50
<b>3. Μεθοδολογία υλοποίησης του έργου .....</b>	<b>53</b>
3.1 Φάσεις υλοποίησης του έργου .....	53
3.1.1. Φάση Α: Εκπόνηση Σχεδίου Διαχείρισης Έργου (Project Management Plan) .....	53
3.1.2. Φάση Β : Μελέτη Εφαρμογής .....	54
3.1.3. Φάση Γ΄: Ανάπτυξη εφαρμογών .....	57
3.1.4. Φάση Δ : Εγκατάσταση Συστήματος .....	59
3.1.5. Φάση Ε : Εκπαίδευση χρηστών – διαχειριστών συστήματος .....	61
3.1.6. Φάση ΣΤ : Παραγωγική λειτουργία Συστήματος .....	61
<b>4. Παραδοτέα Έργου .....</b>	<b>65</b>
<b>5. Υπηρεσίες εγγύησης και συντήρησης του έργου.....</b>	<b>66</b>
5.1 Περίοδος & Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» .....	66
5.2 Περίοδος, Υπηρεσίες και Κόστος Συντήρησης.....	66
5.3 Διαθεσιμότητα – Τήρηση εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών .....	68
5.4 Πλαίσιο Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης.....	69
5.5 Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης .....	69
5.6 Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας (Planned Outages).....	70
5.7 Γραφείο Τεχνικής Υποστήριξης (Help Desk).....	70
<b>6. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργου.....</b>	<b>74</b>
<b>7. Τόπος υλοποίησης και παράδοση έργου .....</b>	<b>76</b>
<b>8. Στελέχη της Ομάδας Έργου .....</b>	<b>76</b>
8.1 Περιγραφή Ενδεικτικών Εργασιών για Κάθε Ρόλο .....	79

8.2	Πιστοποιήσεις στελεχών Ομάδας Έργου .....	80
8.3	Ελάχιστες υποχρεωτικές απαιτήσεις Ομάδας Έργου .....	80
8.4	Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος.....	83
<b>9.</b>	<b>Οργάνωση του έργου .....</b>	<b>84</b>

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου του Έργου-Απαιτήσεις- Τεχνικές Προδιαγραφές.**

### **1. Περιβάλλον του έργου**

#### **1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του έργου**

##### **1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση της Α.Α.Δ.Ε. και της Δ.Σ.Σ.**

Με το Ν.4389/2016, από 01/01/2017 συστάθηκε η Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.), σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα περί αυτονομίας στη Φορολογική Διοίκηση. Η Α.Α.Δ.Ε. αποτελεί διάδοχο της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Εσόδων (Γ.Γ.Δ.Ε.) η οποία είχε συσταθεί με τον Ν.4093/2012, αντικαθιστώντας τη Γενική Γραμματεία Φορολογικών και Τελωνειακών Θεμάτων.

Αποστολή της Α.Α.Δ.Ε. είναι ο προσδιορισμός, η βεβαίωση και η είσπραξη των φορολογικών, τελωνειακών και λοιπών δημοσίων εσόδων, που άπτονται του πεδίου των αρμοδιοτήτων της.

Η Α.Α.Δ.Ε. απολαύει λειτουργικής ανεξαρτησίας, διοικητικής και οικονομικής αυτοτέλειας και δεν υπόκειται σε έλεγχο ή σε εποπτεία από κυβερνητικά όργανα, παρά μόνο σε κοινοβουλευτικό έλεγχο. Επιπλέον, δεν υπόκειται σε ιεραρχικό έλεγχο από τον Υπουργό Οικονομικών. Με τον τρόπο αυτό θωρακίζεται η θεσμική ανεξαρτησία της ελληνικής Φορολογικής και Τελωνειακής Διοίκησης και επιτυγχάνεται μια πιο ευέλικτη και αποτελεσματική Διοίκηση.

Η Αρχή έχει, μεταξύ των άλλων, τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Τον προσδιορισμό, τη βεβαίωση και την είσπραξη των φορολογικών και τελωνειακών εσόδων, καθώς και την είσπραξη λοιπών δημοσίων εσόδων.
- Την παρακολούθηση και τον έλεγχο της πορείας της βεβαίωσης και της είσπραξης των δημοσίων εσόδων και της εφαρμογής της κείμενης νομοθεσίας για την είσπραξη δημοσίων εσόδων.
- Τη λήψη και την εφαρμογή των αναγκαίων μέτρων για την αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία των φορολογικών, τελωνειακών και λοιπών υπηρεσιών της, στους τομείς της καταπολέμησης της φοροδιαφυγής, του λαθρεμπορίου, της φορολογικής απάτης και της παραοικονομίας, της εφαρμογής των διατάξεων της φορολογικής και τελωνειακής νομοθεσίας, της βεβαίωσης και είσπραξης και της βελτίωσης της εισπραξιμότητας των δημοσίων εσόδων.
- Το στρατηγικό και επιχειρησιακό σχεδιασμό των δράσεων όλων των υπηρεσιών της και την κατάρτιση στοχοθεσίας και δεικτών απόδοσης.
- Την εποπτεία και το συντονισμό των ελεγκτικών φορολογικών, τελωνειακών και λοιπών υπηρεσιών που υπάγονται σε αυτήν, καθώς και την αξιολόγηση και τον έλεγχο των αποτελεσμάτων της δράσης τους σε σχέση με την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί με βάση τον επιχειρησιακό σχεδιασμό ελέγχων και τα προγράμματα επιχειρησιακής δράσης που έχει καταρτίσει η Αρχή.
- Το συντονισμό και τη συνεργασία με άλλους φορείς και αρχές στα πλαίσια της άσκησης των ανωτέρω αρμοδιοτήτων.
- Την κατάρτιση συμβάσεων για τα έργα της Αρχής.
- Την ανάπτυξη, επικαιροποίηση, συντήρηση, λειτουργία και χρήση του λογισμικού εφαρμογών των πληροφοριακών συστημάτων ή την προμήθειά του, που είναι απαραίτητη

για την απρόσκοπτη και αποτελεσματική άσκηση των αρμοδιοτήτων της και την ασφάλεια και διαχείριση των δεδομένων που προέρχονται από τις δραστηριότητές της, όπως ιδίως λογισμικού εφαρμογών που υποστηρίζουν τις κύριες αρμοδιότητες των Φορολογικών και των Τελωνειακών υπηρεσιών και του Γενικού Χημείου του Κράτους.

- Την παροχή και υποστήριξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τον πολίτη, τις επιχειρήσεις, τους φορείς του δημόσιου τομέα για τη διευκόλυνση των συναλλαγών, τη μείωση της γραφειοκρατίας, την απλούστευση των διαδικασιών και την επίτευξη φορολογικής δικαιοσύνης και διαφάνειας.
- Τον καθορισμό της τεχνολογικής στρατηγικής της, ως προς το σχεδιασμό και την ανάπτυξη εφαρμογών και των υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Στη υφιστάμενη δομή της, η Α.Α.Δ.Ε. διαρθρώνεται σε:

- 6 Γενικές Διευθύνσεις στις οποίες υπάγονται:
  - Διευθύνσεις
  - Ειδικές Αποκεντρωμένες Υπηρεσίες
  - Περιφερειακές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ., Τελωνεία, Χημικές Υπηρεσίες).
- Αυτοτελείς Διευθύνσεις υπαγόμενες απευθείας στον Διοικητή της Αρχής

Η **Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού** υπάγεται απευθείας στον Διοικητή της Αρχής και διαρθρώνεται σε μία (1) Υποδιεύθυνση, πέντε (5) Τμήματα και ένα (1) Αυτοτελές Γραφείο, από τα οποία τα δύο (2) Αυτοτελή Τμήματα και το Αυτοτελές Γραφείο υπάγονται απευθείας στον Προϊστάμενο αυτής, ως κατωτέρω:

A. Τμήματα και Γραφείο υπαγόμενα απευθείας στον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης

- α) Αυτοτελές Τμήμα Α' - Στρατηγικού Σχεδιασμού και Παρακολούθησης Απόδοσης
- β) Αυτοτελές Τμήμα Β' - Οικονομικών Μελετών και Ανάλυσης Εσόδων
- γ) Αυτοτελές Γραφείο Υποστήριξης Επενδύσεων και Επιχειρηματικότητας

B. Υποδιεύθυνση Διοίκησης και Συντονισμού Χαρτοφυλακίου Έργων

- α) Τμήμα Γ' - Συντονισμού και Παρακολούθησης Χαρτοφυλακίου Έργων και Δράσεων
- β) Τμήμα Δ' - Διοίκησης Χαρτοφυλακίου Έργων
- γ) Τμήμα Ε' - Συγχρηματοδότησης Έργων

Η σχηματική απεικόνιση της δομής της Α.Α.Δ.Ε. παρουσιάζεται στον δικτυακό τόπο της ΑΑΔΕ, στη διεύθυνση: <https://www.aade.gr/menou/aade/organogramma>

### **1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση δομών της Α.Α.Δ.Ε. που εμπλέκονται άμεσα στο έργο**

Οι δομές της Α.Α.Δ.Ε. που εμπλέκονται άμεσα στην υλοποίηση του έργου είναι:

#### **Επιχειρησιακή αρμόδια Διεύθυνση: Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού (Δ.Σ.Σ.)**

Η Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού υπάγεται απευθείας στον Διοικητή της Αρχής και οι επιχειρησιακοί στόχοι της είναι οι ακόλουθοι:

(α) Η ανάπτυξη του πλαισίου στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.), ώστε να υποστηρίζει την επίτευξη των συνολικών στόχων και σκοπών αυτής.

(β) Ο αποτελεσματικός συντονισμός των υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε., η ανάπτυξη, η εφαρμογή και η παρακολούθηση της διαχείρισης των δράσεων και του χαρτοφυλακίου έργων της (Project Management), σύμφωνα με το επιχειρησιακό σχέδιο.

#### **Σχεδιασμός και Υποστήριξη του Συστήματος: Διεύθυνση Ανάπτυξης Τελωνειακών, Ελεγκτικών και Επιχειρησιακών Εφαρμογών**

Η Διεύθυνση Ανάπτυξης Τελωνειακών, Ελεγκτικών και Επιχειρησιακών Εφαρμογών υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και οι επιχειρησιακοί της στόχοι είναι οι ακόλουθοι:

(α) Η ανάπτυξη και αξιοποίηση Πληροφοριακών Συστημάτων, καθώς και η αναβάθμιση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τον πολίτη, τις επιχειρήσεις και τη Δημόσια Διοίκηση για τη διευκόλυνση των συναλλαγών, τη μείωση της γραφειοκρατίας, την απλούστευση των διαδικασιών και την επίτευξη φορολογικής δικαιοσύνης και διαφάνειας.

(β) Η αποτελεσματική τεχνική υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας των συστημάτων Πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε.

(γ) Η αποτελεσματική υποστήριξη της λειτουργίας των Υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε., μέσω πληροφοριακών συστημάτων.

#### **Χρήστες του Συστήματος:**

#### **Γενική Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού και Οργάνωσης (Γ.Δ.Α.Δ.Ο.)**

Οι στρατηγικοί σκοποί της Γενικής Διεύθυνσης Ανθρώπινου Δυναμικού και Οργάνωσης (Γ.Δ.Α.Δ.Ο.) είναι οι ακόλουθοι:

(α) Η επιδίωξη της αναβάθμισης της διοικητικής ικανότητας των υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε. και η βελτίωση της λειτουργίας τους, ώστε να ανταποκρίνονται αποτελεσματικότερα στην πραγμάτωση της αποστολής της Αρχής.

(β) Ο συντονισμός, η καθοδήγηση και η εποπτεία για τη χάραξη του σχεδιασμού της στρατηγικής της εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού της Α.Α.Δ.Ε., στα πλαίσια του Στρατηγικού Σχεδίου και των Επιχειρησιακών Σχεδίων αυτής.

(γ) Η προώθηση της επαγγελματικής ανάπτυξης, της ορθολογικής διαχείρισης και της αποδοτικής αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού της Α.Α.Δ.Ε..

(δ) Η αποτελεσματική οργάνωση και λειτουργία των υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε..

(ε) Η συμβολή: αα) στη βελτίωση των σχέσεων των πολιτών με τις υπηρεσίες της Α.Α.Δ.Ε.,

ββ) στην επιτυχή εφαρμογή των μεταρρυθμιστικών δράσεων της Α.Α.Δ.Ε. και των εν γένει δράσεων αυτής, μέσω της εκπαίδευσης.

### **Γενική Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Γ.Δ.ΗΛΕ.Δ.)**

Οι στρατηγικοί σκοποί της Γενικής Διεύθυνσης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Γ.Δ.ΗΛΕ.Δ.) είναι οι ακόλουθοι:

(α) Ο συντονισμός, η καθοδήγηση και η εποπτεία για τη χάραξη στρατηγικού σχεδιασμού ένταξης καινοτόμων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) για τη βελτίωση των Υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε.

(β) Η συνδρομή στον καθορισμό της τεχνολογικής στρατηγικής της Α.Α.Δ.Ε., ως προς τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

(γ) Η διαρκής υποστήριξη του στρατηγικού και του επιχειρησιακού σχεδιασμού της Α.Α.Δ.Ε., μέσω της ανάπτυξης και της ορθολογικής αξιοποίησης Πληροφοριακών Συστημάτων, ηλεκτρονικών υπηρεσιών και καινοτόμων Τ.Π.Ε..

(δ) Η συνεχής βελτίωση των υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, με την παροχή και την υποστήριξη εφαρμογών και ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς αυτούς, καθώς και προς τις υπηρεσίες της Α.Α.Δ.Ε. και τους φορείς του δημόσιου τομέα, μέσω σύγχρονων μεθόδων επικοινωνίας για τη διευκόλυνση των συναλλαγών, τη μείωση της γραφειοκρατίας, την απλούστευση των διαδικασιών και την επίτευξη φορολογικής δικαιοσύνης και διαφάνειας.

(ε) Η ορθολογική διαχείριση των δεδομένων των πληροφοριακών συστημάτων της Α.Α.Δ.Ε., η επεξεργασία, η ανάλυση και η αξιοποίησή τους για την εξυπηρέτηση των σκοπών αυτής, η παρακολούθηση των αποτελεσμάτων, καθώς και η ανταλλαγή δεδομένων με τρίτους φορείς μέσω υπηρεσιών διαλειτουργικότητας και η αυτόματη ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δικαιοδοσίες.

(στ) Η μέριμνα για την καθοδήγηση των υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε. για την ορθή εφαρμογή και τήρηση του πλαισίου και της πολιτικής ασφάλειας της Α.Α.Δ.Ε..

(ζ) Η αποτελεσματική υποστήριξη των Υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε.: αα) με τη χρήση βέλτιστων πρακτικών και μεθοδολογιών Τ.Π.Ε. για την αναβάθμιση της επιχειρησιακής τους ικανότητας, ββ) σε θέματα ανάπτυξης ή προμήθειας λύσεων πληροφορικής, με την παροχή σύμφωνης γνώμης και τη σχετική δρομολόγηση.

(η) Η παρακολούθηση των διεθνών εξελίξεων στον χώρο της επιστήμης και της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών και η αξιολόγηση των δυνατοτήτων που αυτή παρέχει για την επίτευξη των στόχων και των σκοπών της Α.Α.Δ.Ε..

(θ) Η συνεχής βελτίωση και απλούστευση: αα) των λειτουργικών διαδικασιών των Υπηρεσιών της Γ.Δ.ΗΛΕ.Δ., μέσω της καταγραφής και προτυποποίησης αυτών, ββ) του περιεχομένου των εντύπων αρμοδιότητας/συναρμοδιότητας των Υπηρεσιών της.

### **Γενική Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών (Γ.Δ.Ο.Υ.)**

Οι στρατηγικοί σκοποί της Γ.Δ.Ο.Υ. είναι οι ακόλουθοι:

(α) Η εφαρμογή των αρχών της χρηστής δημοσιονομικής διαχείρισης και ευθύνης κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της οικονομικής στρατηγικής της Α.Α.Δ.Ε., όπως αποτυπώνεται στο εκάστοτε ισχύον Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής

(Μ.Π.Δ.Σ.) και στον ετήσιο Προϋπολογισμό αυτής.

(β) Ο αποτελεσματικός συντονισμός, η καθοδήγηση και η εποπτεία όλων των υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε. και των εποπτευόμενων Φορέων αυτής, σχετικά με την ορθή και ενιαία οικονομική λειτουργία και διαχείριση και ο έλεγχος των οικονομικών υποθέσεων και λειτουργιών, σύμφωνα με τις αρχές και τους κανόνες της χρηστής δημοσιονομικής διακυβέρνησης και ευθύνης.

(γ) Η αποτελεσματική διαχείριση των διαδικασιών πληρωμής των υποχρεώσεων της Α.Α.Δ.Ε..

(δ) Η διασφάλιση: αα) της νομιμότητας και της κανονικότητας των δαπανών της Α.Α.Δ.Ε., ββ) της συνεργασίας των υπηρεσιών της Γ.Δ.Ο.Υ., με όλες τις υπηρεσίες της Α.Α.Δ.Ε., κατά λόγο αρμοδιότητας.

(ε) Η ορθολογική αξιοποίηση των πόρων της Α.Α.Δ.Ε. βάσει των γενικών αρχών και κανόνων της δημοσιονομικής διαχείρισης.

(στ) Η συνεχής βελτίωση και απλούστευση των λειτουργικών διαδικασιών των Υπηρεσιών της Γ.Δ.Ο.Υ., μέσω της καταγραφής και προτυποποίησης αυτών και η υποβολή προτάσεων για την ηλεκτρονικοποίησή τους.

Οι στρατηγικοί σκοποί της **Γενικής Διεύθυνσης Φορολογικής Διοίκησης (Γ.Δ.Φ.Δ.)** είναι οι ακόλουθοι:

(α) Η μεγιστοποίηση των δημοσίων εσόδων μέσα από βελτιωμένες διαδικασίες ελέγχου και είσπραξης αυτών.

(β) Ο εντοπισμός, η καταπολέμηση και ο κολασμός της φοροαποφυγής και φοροδιαφυγής.

(γ) Η διασφάλιση της συνεργασίας με τις ελεγκτικές υπηρεσίες της Α.Α.Δ.Ε. για την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και του λαθρεμπορίου, καθώς και με τις υπηρεσίες αυτής, που είναι συναρμόδιες ή εμπλεκόμενες σε θέματα αρμοδιότητας της Γενικής Διεύθυνσης.

(δ) Η συνδρομή στη συνεχή βελτίωση των υπηρεσιών προς τους φορολογουμένους, από κοινού με τις Γενικές Διευθύνσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Γ.Δ.ΗΛΕ.Δ.) και Ανθρώπινου Δυναμικού και Οργάνωσης (Γ.Δ.Α.Δ.Ο.), κατά λόγο αρμοδιότητας, καθώς και η ενίσχυση της εθελοντικής συμμόρφωσης αυτών.

(ε) Η συνεχής βελτίωση και απλούστευση: αα) των λειτουργικών διαδικασιών των Υπηρεσιών της Γ.Δ.Φ.Δ., μέσω της καταγραφής και προτυποποίησης αυτών και η υποβολή προτάσεων για την ηλεκτρονικοποίησή τους, ββ) του περιεχομένου των εντύπων, αρμοδιότητας των Υπηρεσιών της.

Οι στρατηγικοί σκοποί της **Γενικής Διεύθυνσης Τελωνείων και Ε.Φ.Κ. (Γ.Δ.Τ. & Ε.Φ.Κ.)** είναι οι ακόλουθοι:

(α) Η προστασία των εθνικών και των ενωσιακών οικονομικών συμφερόντων και η συλλογή και η αύξηση των δημοσίων εσόδων, μέσω της καταπολέμησης του λαθρεμπορίου, της διευκόλυνσης του νόμιμου εμπορίου και της αποτελεσματικής εφαρμογής της τελωνειακής νομοθεσίας.

(β) Η αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς, της δημόσιας υγείας και της ασφάλειας από την παράνομη διακίνηση απαγορευμένων/επικίνδυνων προϊόντων και των εν γένει αγαθών που τελούν υπό περιορισμούς ή απαγορεύσεις.

(γ) Η ενίσχυση της θέσης της χώρας στο διεθνές εμπόριο, μέσω της παροχής ποιοτικών

υπηρεσιών προς τους οικονομικούς φορείς και τους συναλλασσομένους, της απλούστευσης και επιτάχυνσης των τελωνειακών διαδικασιών, καθώς και της αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής (καθιέρωση ηλεκτρονικού Τελωνείου και Ενιαίας Θυρίδας).

(δ) Η διασφάλιση της συνεργασίας με όλες τις ελεγκτικές υπηρεσίες της Α.Α.Δ.Ε. για την καταπολέμηση του λαθρεμπορίου και της φοροδιαφυγής, καθώς και με τις υπηρεσίες αυτής που είναι συναρμόδιες ή εμπλεκόμενες σε θέματα αρμοδιότητας της Γενικής Διεύθυνσης.

(ε) Η συνδρομή στον καθορισμό της στρατηγικής συμμόρφωσης της Α.Α.Δ.Ε..

(στ) Η συνδρομή στη συνεχή βελτίωση των Υπηρεσιών προς τους συναλλασσομένους, από κοινού, με τις Γενικές Διευθύνσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Γ.Δ.ΗΛΕ.Δ.) και Ανθρώπινου Δυναμικού και Οργάνωσης (Γ.Δ.Α.Δ.Ο.), κατά λόγο αρμοδιότητας και η ενίσχυση της εθελοντικής συμμόρφωσης αυτών.

(ζ) Η συνεχής βελτίωση και απλούστευση: αα) των λειτουργικών διαδικασιών των Υπηρεσιών της Γ.Δ.Τ & Ε.Φ.Κ., μέσω της καταγραφής και προτυποποίησης αυτών, καθώς και η υποβολή προτάσεων για την ηλεκτρονικοποίησή τους ββ) του περιεχομένου των εντύπων αρμοδιότητας των Υπηρεσιών της.

#### **Γενική Διεύθυνση Γενικού Χημείου του Κράτους (Γ.Δ.Γ.Χ.Κ.)**

Οι στρατηγικοί σκοποί της Γενικής Διεύθυνσης Γενικού Χημείου του Κράτους (Γ.Δ.Γ.Χ.Κ.) είναι οι ακόλουθοι:

(α) Η συμβολή στη διασφάλιση της είσπραξης των δημοσίων εσόδων, μέσω της συνδρομής και της τεχνικής υποστήριξης όλων των αρμόδιων υπηρεσιών ή και αυτοτελώς.

(β) Η προστασία της δημόσιας υγείας, του περιβάλλοντος, των συμφερόντων των καταναλωτών, καθώς και η συμβολή στην υγιή λειτουργία της αγοράς και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας της χημικής βιομηχανίας.

(γ) Η επιστημονική υποστήριξη των δικαστικών, αστυνομικών και λοιπών κρατικών αρχών και υπηρεσιών.

(δ) Η διασφάλιση της: αα) ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών από τις Υπηρεσίες της Γ.Δ.Γ.Χ.Κ., μέσω της βελτίωσης της οργάνωσης του εργαστηριακού, εποπτικού και επιθεωρησιακού έργου, της απλούστευσης των διαδικασιών και της χρήσης νέων τεχνολογιών, ββ) συνεργασίας, με τις λοιπές υπηρεσίες της Α.Α.Δ.Ε., στα πλαίσια της επίτευξης των σκοπών της.

(ε) Η παροχή του εθνικού υποβάθρου της χημικής μετρολογίας.

(στ) Η συνεχής βελτίωση και απλούστευση: αα) των λειτουργικών διαδικασιών των Υπηρεσιών της Γ.Δ.Γ.Χ.Κ., μέσω της καταγραφής και προτυποποίησης αυτών, καθώς και η υποβολή προτάσεων για την ηλεκτρονικοποίησή τους, ββ) του περιεχομένου των εντύπων αρμοδιότητας των Υπηρεσιών της.

Περισσότερες πληροφορίες για τον οργανισμό και τις αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων δομών βρίσκονται στην τελευταία έκδοση του Οργανισμού της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων στη διεύθυνση:

<https://diavgeia.gov.gr/decision/view/Q74046MP3Z-830>



### **1.1.3 Συνοπτική Παρουσίαση άλλων εμπλεκόμενων στο έργο Δημόσιων Αρχών**

Δεν υπάρχουν εμπλεκόμενοι φορείς εκτός Α.Α.Δ.Ε.

## **1.2 Τεχνικό περιβάλλον του έργου**

### **1.2.1 Υφιστάμενα συστήματα της αναθέτουσας αρχής που επηρεάζουν το έργο**

Τα υφιστάμενα συστήματα της Αναθέτουσας Αρχής (Α.Α.Δ.Ε.) με τα οποία θα πρέπει να διασυνδεθεί και να διαλειτουργήσει το νέο σύστημα είναι κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

#### **i. Εφαρμογή ERMIS (intranet Γ.Γ.Π.Σ.)**

Πληροφοριακό σύστημα με στοιχεία των υπαλλήλων της Α.Α.Δ.Ε.

Διαλειτουργικότητα για ενημέρωση του νέου συστήματος με στοιχεία που αφορούν στο μητρώο υπαλλήλων της Α.Α.Δ.Ε.

#### **ii. TAXIS**

Πληροφοριακό σύστημα συναλλαγών των φορολογουμένων με την ΑΑΔΕ.

Διαλειτουργικότητα για:

- Αυτόματη ανάρτηση αρχείων φόρων και κρατήσεων (π.χ. το αρχείο που δημιουργείται αυτόματα στο νέο σύστημα να δίνεται η δυνατότητα επιλογής αυτόματης ανάρτησής του στο TAXIS)
- Δυνατότητα αναζήτησης φορολογικής ενημερότητας σε οποιοδήποτε στάδιο κρίνεται αναγκαίο (π.χ. υπογραφή σύμβασης, πληρωμή δικαιούχου κλπ.)
- Συσχέτιση στοιχείων του μητρώου υπαλλήλων της Α.Α.Δ.Ε. (από την εφαρμογή ERMIS) με στοιχεία από το TAXIS π.χ. Δ.Ο.Υ. στην οποία υπάγεται ο κάθε υπάλληλος.

#### **iii. Σύστημα LDAP**

Ο LDAP server είναι ο εξυπηρετητής – που διαθέτει η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. στον οποίο αποθηκεύονται τα διαπιστευτήρια των χρηστών μέσω των οποίων γίνεται η ταυτοποίηση αυτών στα πληροφοριακά συστήματα και τις εφαρμογές. Υπάρχουν δύο διακριτοί κατάλογοι, ο κατάλογος των εσωτερικών χρηστών και ο κατάλογος των εξωτερικών χρηστών.

Διασύνδεση του νέου συστήματος με το σύστημα LDAP για την αυθεντικοποίηση και διαχείριση χρηστών.

#### **iv. MIS: Υποσύστημα MIS – Εξαγωγής αναφορών**

Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να προβάλλει συγκεντρωτικές και αναλυτικές αναφορές (όπως αυτές αναλυτικά περιγράφονται κατωτέρω) οι οποίες θα είναι διαθέσιμες α) ως αρχεία που θα εξάγονται σε μορφή Excel (ή συμβατή επεξεργάσιμη μορφή) και β) ως οθόνες του συστήματος (web reports) για άμεση προβολή. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ταξινόμησης, εφαρμογής φίλτρων αναζήτησης και χρονικού προσδιορισμού. Οι

προβολές αυτές θα πρέπει να είναι διαθέσιμες και σε μορφή Excel και ως εκτυπώσιμες αναφορές.

Παράλληλα το Σύστημα θα πρέπει να δίνει δυνατότητα χρήσης ενσωματωμένου εργαλείου δημιουργίας πρόσθετων αναφορών από το χρήστη. Πρόσθετες δυνατότητες ταξινόμησης και δημιουργίας φίλτρων, καθώς και αποθήκευσης δημιουργημένων αναφορών είναι επιθυμητές.

#### **v. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Τελωνείων (ICISnet)**

Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Τελωνείων χρησιμοποιείται από τα Τελωνεία και τις αρμόδιες Κεντρικές και αποκεντρωμένες Υπηρεσίες της Α.Α.Δ.Ε.

Το ICISnet καλύπτει τις ανάγκες:

- Όλων των Τελωνειακών Υπηρεσιών και των συναλλασσομένων με τα ελληνικά Τελωνεία.
- Διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας με τα αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα της Ε.Ε και των Κ-Μ στα πλαίσια του κοινοτικού προγράμματος «Ηλεκτρονικό Τελωνείο (e-Customs).
- Διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας με άλλα πληροφοριακά συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης και των συναλλασσομένων.
- Του ενδιαφερόμενου κοινού (κάτοικοι Ελλάδος, Ε.Ε ή/και τρίτων χωρών) που περιστασιακά υποχρεούται να συναλλαχθεί με την Τελωνειακή Υπηρεσία ή αναζητά σχετική πληροφόρηση.

#### **vi. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ελεγκτικών Υπηρεσιών-ELENXIS**

Το ELENXIS καλύπτει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις των παρακάτω Ελεγκτικών Υπηρεσιών της Α.Α.Δ.Ε.:

- Φορολογικές Ελεγκτικές Υπηρεσίες.
- Τελωνειακές Ελεγκτικές Υπηρεσίες.
- Οικονομική Επιθεώρηση.
- Διεύθυνση Επίλυσης Διαφορών.
- Διεύθυνση Προγραμματισμού και Αξιολόγησης Ελέγχων και Ερευνών και Υπηρεσία Ελέγχου Διασφάλισης Δημοσίων Εσόδων.

με άμεσο στόχο τη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας του Κρατικού Ελεγκτικού Έργου και τη συμβολή στην αναβάθμιση των υπηρεσιών που παρέχονται στον πολίτη.

Υποστηρίζεται ο πλήρης κύκλος των ελεγκτικών διαδικασιών δηλαδή η στόχευση, η διενέργεια και η διαχείριση των ελέγχων.

#### **vii. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Γενικού Χημείου του Κράτους**

Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Γενικού Χημείου του Κράτους (ΟΠΣ ΓΧΚ) εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Γ' Κ.Π.Σ. για να υλοποιήσει νέες και να βελτιώσει υφιστάμενες ηλεκτρονικές εφαρμογές για τις Χημικές Υπηρεσίες καθώς και για να παρέχει online επικοινωνία με φορείς και πολίτες μέσω της Πύλης του Γ.Χ.Κ. (portal) για την ηλεκτρονική

εξυπηρέτησή τους και την πρόσβασή τους στις υπηρεσίες του Γ.Χ.Κ.

Το Πληροφοριακό Σύστημα προσφέρει την δυνατότητα μηχανοργάνωσης των διαδικασιών των Χημικών Υπηρεσιών του ΓΧΚ και της συνεργασίας μεταξύ τους μέσω των άνω υποσυστημάτων, ενώ μέσω του Υποσυστήματος Πύλης (Portal) παρέχει πληροφορίες σε πολίτες, ιδιώτες, επιχειρήσεις, επαγγελματικούς φορείς, άλλες δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ..

### **1.2.2 Υπό Υλοποίηση συστήματα της αναθέτουσας αρχής που επηρεάζουν το έργο**

Τα υπό υλοποίηση συστήματα της Αναθέτουσας Αρχής (Α.Α.Δ.Ε.) τα οποία επηρεάζουν το έργο είναι:

#### **i. Πληροφοριακό Σύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Διαδικασιών Είσπραξης Οφειλών**

Μέσω του συστήματος θα αυτοματοποιείται, κατά το μέγιστο δυνατό, ο μηχανισμός για τη διαχείριση των οφειλών όπως προβλέπεται από το θεσμικό πλαίσιο και εξειδικεύεται στις διαδικασίες που θα μοντελοποιούνται στο πλαίσιο του έργου. Το συγκεκριμένο σύστημα θα λειτουργεί ως υποσύστημα εντός του περιβάλλοντος των ΟΠΣ TAXIS και TAXISnet.

Το νέο σύστημα θα υποστηρίζει την παρακολούθηση και διαχείριση όλου του κύκλου ζωής των υποθέσεων οφειλών που διαχειρίζεται (end to end) τόσο προς την φορολογική και τελωνειακή διοίκηση, όσο και προς κάθε άλλο δημόσιο φορέα υπέρ του οποίου τις οφειλές διαχειρίζεται η Α.Α.Δ.Ε., σύμφωνα και με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο. Στο πλαίσιο αυτό το εν λόγω σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα πεδία δεδομένων και διαδικασίες που αφορούν τον κύκλο ζωής των οφειλών ενώ θα πρέπει να υποστηρίζει, αυτοματοποιημένα και μαζικά όπου απαιτείται, αποφάσεις και ενέργειες που προκύπτουν από την επεξεργασία και σύνθεση των δεδομένων σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από το θεσμικό πλαίσιο.

Το νέο σύστημα θα δημιουργεί δικά του δεδομένα και μεταδεδομένα, στα οποία θα πρέπει να έχει πρόσβαση το υπό ανάθεση Πληροφοριακό Σύστημα.

Κατά τη μελέτη εφαρμογής θα οριστικοποιηθεί η λίστα με τα συστήματα με τα οποία θα διαλειτουργήσει το υπό ανάθεση Πληροφοριακό Σύστημα.

### **1.2.3 Συνοπτική παρουσίαση των υπολογιστικών υποδομών στις οποίες θα εγκατασταθεί το νέο πληροφοριακό σύστημα του έργου.**

Η Α.Α.Δ.Ε. για τη λειτουργία της χρησιμοποιεί τις υποδομές της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, μέσω της Συμφωνίας Επιπέδου Εξυπηρέτησης (Service Level Agreement – S.L.A.).

Το νέο πληροφοριακό σύστημα του θα εγκατασταθεί στις **υποδομές υβριδικού νέφους (hybrid cloud)** του G-Cloud της ΓΓΠΣΔΔ. Το εν λόγω υβριδικό νέφος αποτελείται από on-premise υποδομές και υποδομές **Microsoft Azure Public Cloud**, μέσω του έργου «Προμήθεια Αδειών Λογισμικού μέσω Εταιρικής Σύμβασης (Enterprise Agreement)». Στο πλαίσιο αυτό δύναται από τη ΓΓΠΣΔΔ να δοθούν υπηρεσίες **Infrastructure as a Service (IaaS) ή/και Platform as a Service (PaaS)**.

### **Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ.)**

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) αναπτύχθηκε από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων, με στόχο να εξασφαλίζει ένα ενιαίο περιβάλλον (υποδομή) ανάπτυξης, εγκατάστασης και χρήσης διαδικτυακών υπηρεσιών, μέσω του οποίου ανταλλάσσονται επιχειρησιακά δεδομένα μεταξύ του Υπουργείου Οικονομικών και των Φορέων του Δημοσίου.

Οι διαδικτυακές υπηρεσίες (web\_services) είναι υπηρεσίες ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων ή εφαρμογών, διατίθενται στους Φορείς του Δημοσίου σε εικοσιτετράωρη βάση επί επτά ημέρες την εβδομάδα και συμβάλλει:

- Στην έγκυρη, άμεση και επικαιροποιημένη διάθεση πληροφοριών μεταξύ των δημοσίων φορέων από ένα κεντρικό – μοναδικό σημείο,
- Στην επίτευξη οικονομιών κλίμακας μέσω της ορθής διάθεσης δεδομένων μεταξύ των φορέων, από ένα κεντρικό σημείο, μέσα από υποδομές κυβερνητικού νέφους (G-Cloud).

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) παρέχει στους Φορείς τα μέσα για την αδιάλειπτη επιχειρησιακή και παραγωγική λειτουργία εξασφαλίζοντας υψηλές συνθήκες ασφάλειας πληροφοριών. Το ΚΕ.Δ για λόγους Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων δεν αποθηκεύει επιχειρησιακή ή διοικητική πληροφορία.

Η απρόσκοπτη παροχή διοικητικών – επιχειρησιακών πληροφοριών, καθώς και η εξασφάλιση της ποιοτικής διακίνησης και διαχείρισης της πληροφορίας ενισχύει τη διαφάνεια στον Δημόσιο Τομέα.

Επίσης, με τη βοήθεια των κατάλληλων εργαλείων, έχει τη δυνατότητα σχεδίασης και εγκατάστασης αυτοματοποιημένων επιχειρησιακών διαδικασιών (BPM), ανακατεύθυνσης και επεξεργασίας δεδομένων, με αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου απασχόλησης του τεχνικού προσωπικού με ίδιες, επαναλαμβανόμενες εργασίες.

Η υλοποίηση των διαδικτυακών υπηρεσιών μέσω του ΚΕ.Δ κρίνεται αναγκαία δεδομένου ότι το ΚΕ.Δ. εξασφαλίζει:

- Τη διάθεση των διαδικτυακών υπηρεσιών προς όλους τους Φορείς του Δημοσίου από ένα και μοναδικό σημείο μέσα από σύγχρονη και εξελιγμένη πλατφόρμα ESB.
- Την αξιοποίηση και σύνθεση των διαθέσιμων διαδικτυακών υπηρεσιών για σύνθετες διαδικτυακές υπηρεσίες (web services orchestration)
- Την υιοθέτηση κοινών κανόνων/προτύπων σε ότι αφορά στην υλοποίηση των διαδικτυακών υπηρεσιών με την υιοθέτηση του Κοινού Οδηγού Υλοποίησης διαδικτυακών υπηρεσιών.
- Την αναβάθμιση της επικοινωνίας μεταξύ Δημοσίων Φορέων μέσα από την Εφαρμογή Διαχείρισης Αιτημάτων, που παρέχει ένα ηλεκτρονικοποιημένο τρόπο επικοινωνίας και διακίνησης/ανταλλαγής πληροφορίας.

Πιο συγκεκριμένα, το ΚΕ.Δ περιλαμβάνει:

- την Εφαρμογή Διαχείρισης Αιτημάτων Διαλειτουργικότητας (ΕΔΑ),
- την Πλατφόρμα Διαχείρισης και Υποστήριξης των Διαδικτυακών Υπηρεσιών (web services) Enterprise Service Bus (ESB), JBOSS fuse enterprise service bus
- τον Κοινό Οδηγό Υλοποίησης Διαδικτυακών Υπηρεσιών,

- την Πολιτική Ορθής Χρήσης των Διαδικτυακών Υπηρεσιών.

Για την ένταξη σε παραγωγική λειτουργία Φορέα, θα πρέπει να ακολουθεί την Πολιτική Ορθής Χρήσης Διαδικτυακών Υπηρεσιών του Υπουργείου Οικονομικών, καθώς και τη σωστή τήρηση του αρχείου καταγραφής-ιχνηλασιμότητας κλήσεων.

Ακόμα, με τη χρήση του Κοινού Οδηγού Υλοποίησης Διαδικτυακών Υπηρεσιών προωθείται η καθιέρωση ενός πρότυπου στη Διαλειτουργικότητα του Ελληνικού Δημοσίου.

#### **1.2.4 Συνοπτική παρουσίαση συμφωνίας επιπέδου εξυπηρέτησης (Service Level Agreement - SLA) της Α.Α.Δ.Ε. με τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.**

Η Α.Α.Δ.Ε. για τη λειτουργία της χρησιμοποιεί υποδομές που παρέχονται από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, μέσα από Συμφωνία Επιπέδου Εξυπηρέτησης (Service\_Level\_Agreement – S.L.A.) βάσει του Νόμου 4389/2016 (Άρθρο 41).

Στη Συμφωνία Επιπέδου Εξυπηρέτησης συμφωνούνται τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των μερών, μεταξύ άλλων, για τα εξής θέματα:

- Την υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας, το επίπεδο διαθεσιμότητας των υποδομών και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Την τήρηση αντιγράφων ασφαλείας.
- Τη διαδικασία εγκατάστασης νέων Πληροφοριακών Συστημάτων ή επικαιροποίησης υπαρχόντων.
- Τη διαδικασία υποβολής αιτήματος μεταβολής των διατιθέμενων υπολογιστικών πόρων.
- Τη διαδικασία εξυπηρέτησης αιτημάτων εγκατάστασης ή αναβάθμισης περιφερειακών υπολογιστικών υποδομών.
- Τους χρονικούς περιορισμούς ικανοποίησης αιτημάτων εξυπηρέτησης.
- Θέματα φυσικής ασφάλειας και ασφάλειας των Πληροφοριακών Συστημάτων και των Δεδομένων.
- Θέματα εξοπλισμού (Hardware) και λογισμικού (Software).
- Θέματα διαθεσιμότητας ανθρωπίνων πόρων.
- Θέματα διαχείρισης προμηθειών κεντρικού και περιφερειακού εξοπλισμού, καθώς και του συστημικού λογισμικού πληροφορικής που απαιτείται για τη χρήση του.
- Θέματα διαχείρισης δεδομένων, προκειμένου να διασφαλίζεται το φορολογικό απόρρητο και ειδικότερα η ασφάλεια των συστημάτων και των δεδομένων από κάθε παραβίαση, καθώς και από σκόπιμη ή τυχαία απειλή.
- Θέματα παροχής υπηρεσιών εκτύπωσης.
- Θέματα παροχής υπηρεσιών υποστήριξης στους συναλλασσόμενους μέσω σύγχρονων μεθόδων επικοινωνίας.

Ως προς τα παραπάνω θέματα, το S.L.A. περιγράφει το σύνολο των υπηρεσιών που προσφέρονται μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, καθορίζει την ποιότητα τους βάσει άμεσα μετρήσιμων και από κοινού συμφωνηθέντων κριτηρίων ή δεικτών και αποτελεί τον οδηγό για το είδος και την ποιότητα των υπηρεσιών αυτών.

Για την εφαρμογή του S.L.A. η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και η Α.Α.Δ.Ε. καταρτίζουν από κοινού έναν Προγραμματισμό Πόρων και Δράσεων που απαιτούν κοινές ενέργειες, το οποίο παρακολουθείται από αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης Συμφωνίας Επιπέδου Εξυπηρέτησης (Ε.Π.Σ.Ε.Ε.) ανά έτος και επικαιροποιείται σε τριμηνιαία βάση.

### **1.3 Επιχειρησιακό Περιβάλλον του Έργου**

#### **1.3.1 Περιγραφή των επιχειρησιακών διεργασιών**

Η Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού (ΔΣΣ) είναι, μεταξύ άλλων, αρμόδια για την ανάπτυξη του πλαισίου στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, την παρακολούθηση της επίτευξης των τακτικών στόχων και έργων και την εξαγωγή αναφορών που υποστηρίζουν το έργο του Διοικητή σε θέματα αποτελεσματικού σχεδιασμού της λειτουργίας και της εξέλιξης του Οργανισμού.

Στο πλαίσιο αυτό, οι βασικές υφιστάμενες επιχειρησιακές διεργασίες της ΔΣΣ, οι οποίες θα υποστηριχθούν από το υπό ανάθεση σύστημα είναι οι εξής:

1. Η κατάρτιση του στρατηγικού σχεδίου της ΑΑΔΕ με πολυετές πλάνο και δημοσίευσή του στην εφημερίδα της Κυβέρνησης και στην ιστοσελίδα του Οργανισμού.
2. Η κατάρτιση του επιχειρησιακού σχεδίου της Αρχής σε συνεργασία με τις Γενικές Διευθύνσεις και τις Αυτοτελείς Υπηρεσίες αυτής και δημοσίευσή του στην εφημερίδα της Κυβέρνησης και στην ιστοσελίδα του Οργανισμού. Περιλαμβάνονται τα στάδια της προετοιμασίας (υποβολή προτάσεων στοχοθεσίας, διαβούλευση με τις Υπηρεσίες, καταχώρηση στοιχείων και σύνδεση με τους στρατηγικούς στόχους), της έγκρισης της στοχοθεσίας από ΣΔ και Διοικητή, της επιμέλειας των επιμέρους εννοτήτων του Ε.Σ., της έκδοσης και της δημοσίευσής.
3. Η παρακολούθηση της υλοποίησης του στρατηγικού και του επιχειρησιακού σχεδίου της ΑΑΔΕ. Περιλαμβάνονται τα στάδια της προετοιμασίας και συμπλήρωσης των εντύπων για την καταγραφή των αποτελεσμάτων επί της στοχοθεσίας σε μηνιαία βάση, του συντονισμού και της υποστήριξης των υπηρεσιών της Αρχής σε θέματα παρακολούθησης των στόχων, της μέριμνας για την ορθή καταγραφή και αποτίμηση των αποτελεσμάτων και της εισήγησης διορθωτικών ενεργειών.
4. Ο συντονισμός της κατάρτισης και επικαιροποίησης του Μακροπρόθεσμου Σχεδίου Μεταρρυθμιστικών Δράσεων της Α.Α.Δ.Ε..
5. Η παρακολούθηση της υλοποίησης του ετήσιου χαρτοφυλακίου έργων της Α.Α.Δ.Ε., καθώς και του Μακροπρόθεσμου Σχεδίου Μεταρρυθμιστικών Δράσεων της Α.Α.Δ.Ε..
6. Η τήρηση συγκεντρωτικών αρχείων με αποτελέσματα επί επιχειρησιακών σχεδίων προηγούμενων ετών.
7. Η σύνταξη μηνιαίων εκθέσεων, με την κατάλληλη τεκμηρίωση, για την παρακολούθηση της πορείας επίτευξης των στόχων και υποβολή στον Διοικητή ΑΑΔΕ.
8. Η παρακολούθηση των κρίσιμων δεικτών απόδοσης (KPIs) και σύνταξη μηνιαίων αναφορών που δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα της ΑΑΔΕ.

9. Η υποβολή περιοδικών και έκτακτων αναφορών, καθώς και εκθέσεων προόδου υλοποίησης του ετήσιου χαρτοφυλακίου έργων της Α.Α.Δ.Ε., καθώς και του Μακροπρόθεσμου Σχεδίου Μεταρρυθμιστικών Δράσεων της Α.Α.Δ.Ε.
10. Η σύνταξη τριμηνιαίων εκθέσεων για τις βασικές δραστηριότητες της ΑΑΔΕ (πέραν των ορισμένων στόχων και έργων του ΕΣ της ΑΑΔΕ) και για θέματα που ανακύπτουν κατά τη λειτουργία της, και υποβολή στον Υπουργό Οικονομικών μέσω του γραφείου του Διοικητή.
11. Ο καθορισμός και παρακολούθηση επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης σε ετήσια βάση.
12. Η εφαρμογή συστημάτων και μεθόδων μέτρησης αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των οργανικών μονάδων της ΑΑΔΕ και αξιολόγησή τους βάσει του ετήσιου επιχειρησιακού σχεδίου της.
13. Η σύνταξη έκθεσης ετήσιου απολογισμού της ΔΣΣ.
14. Η κατάρτιση της ετήσιας έκθεσης απολογισμού και προγραμματισμού των δραστηριοτήτων της ΑΑΔΕ.
15. Η σύνταξη περιοδικών, έκτακτων και ειδικών εκθέσεων απολογισμού και προόδου των αποτελεσμάτων λειτουργίας της ΑΑΔΕ σε συνεργασία με το γραφείο του Διοικητή.
16. Η παρακολούθηση των ενεργών προγραμμάτων συγχρηματοδότησης, ο εντοπισμός σχετικών δυνατοτήτων χρηματοδότησης και η υποβολή εισηγήσεων στη Διοίκηση για την αξιοποίησή τους,
17. Η παρακολούθηση της προόδου των συγχρηματοδοτούμενων έργων και η υποβολή σχετικών αναφορών

#### **1.4 Νομικό Πλαίσιο**

- N. 4389/2016 (Α' 94) «Επείγουσες διατάξεις για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και άλλες διατάξεις» και ιδίως του Κεφαλαίου Α'.
- N. 4624/2019 (Α' 137) « Αρχή προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις».
- N. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- N. 4155/2013 (Α' 120) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις».
- Η αριθμ. Δ.ΟΡΓ.Α 1125859 ΕΞ2020 (Β' 4738) Απόφαση του Διοικητή της Α.Α.Δ.Ε. «Οργανισμός της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.



## **2. Αντικείμενο του έργου**

### **2.1 Αναγκαιότητα και σκοπός του έργου**

Το ΟΠΣ θα υποστηρίζει την ΑΑΔΕ:

1. Στον ορισμό των ετήσιων στόχων/ δεικτών/ έργων της ΑΑΔΕ.
2. Στον ορισμό και διαχείριση του ετήσιου προγράμματος έργων της ΑΑΔΕ.
3. Στη διαχείριση τόσο της ετήσιας όσο και της διαχρονικής στοχοθεσίας της μέσω της συγκέντρωσης όλων των διαθέσιμων στοιχείων σε μια κοινή βάση δεδομένων από την οποία δύνανται να αντλούνται στοιχεία βάσει κριτηρίων αναζήτησης.
4. Στην κατάρτιση του στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδίου της, καθώς και των επιχειρησιακών σχεδίων των επιμέρους Γενικών Διευθύνσεων.
5. Στην άμεση εξαγωγή στατιστικών στοιχείων έργων και στόχων, τα οποία, μεταξύ άλλων, δύνανται να εξυπηρετήσουν στην ορθολογικότερη κατανομή της στοχοθεσίας στις περιφερειακές υπηρεσίες, καθώς και στον καθορισμό της περιοδικής στοχοθεσίας, όπου αυτή απαιτείται.
6. Στην ελαχιστοποίηση των λαθών, καθώς όλα τα στοιχεία θα τηρούνται σε ενιαία μορφή και όλες οι υπηρεσίες θα έχουν άμεση πληροφόρηση σχετικά με την επίτευξη της στοχοθεσίας τους.
7. Στην ταχύτερη έκδοση αναφορών και διαφόρων δεδομένων και συγκεντρωτικών πινάκων που ζητούνται σε ad hoc βάση και υποστηρίζουν τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων.
8. Στην άμεση εξαγωγή στοιχείων επίτευξης των στόχων του επιχειρησιακού σχεδίου.
9. Στην άμεση εξαγωγή στοιχείων προόδου υλοποίησης των έργων, καθώς και στατιστικών για την υλοποίηση του συνόλου του χαρτοφυλακίου έργων του επιχειρησιακού σχεδίου.
10. Στην έγκαιρη και ολοκληρωμένη κατάρτιση του επιχειρησιακού σχεδιασμού, καθώς η συλλογή και η επεξεργασία των στοιχείων που τον συνθέτουν θα γίνεται μέσω του ΟΠΣ.
11. Στη διαχρονική παρακολούθηση των στρατηγικών δεικτών και των KPIs, μέσω της συνδεσιμότητας των σχετικών στόχων.
12. Στην υποστήριξη διαβούλευσης των στόχων και έργων μεταξύ των Υπηρεσιών.

### **2.2 Φυσικό Αντικείμενο του έργου**

Το έργο αφορά στην προμήθεια ή ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος που θα υποστηρίζει την Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) στο σχεδιασμό και στην παρακολούθηση της υλοποίησης του Στρατηγικού και Επιχειρησιακού Σχεδιασμού της. Συγκεκριμένα, η ΑΑΔΕ λειτουργεί με βάση πολυετές Στρατηγικό Σχέδιο και ετήσια Επιχειρησιακά Σχέδια, για τα οποία υπάρχουν συγκεκριμένες διαδικασίες σύνταξης, παρακολούθησης και αναθεώρησης. Ο συγκεκριμένος σχεδιασμός περιλαμβάνει Στόχους, Κρίσιμους Δείκτες Απόδοσης (KPIs) και Έργα – Προγράμματα Έργων.

Σήμερα, η σύνταξη και παρακολούθηση του συγκεκριμένου σχεδιασμού γίνεται με εργαλεία αυτοματισμού γραφείου. Ωστόσο η πολυπλοκότητα των διαδικασιών, η ποικιλία των εισερχόμενων πληροφοριών και το πλήθος των εμπλεκόμενων υπηρεσιών, καθώς και

οι απαιτήσεις πληροφόρησης (τυποποιημένης και μη) καθιστούν επιτακτική την υιοθέτηση ενός σύγχρονου και εξειδικευμένου συστήματος παρακολούθησης στο οποίο θα έχει πρόσβαση το σύνολο της ιεραρχίας της ΑΑΔΕ.

### **2.2.1 Υποστηριζόμενες Λειτουργίες**

Το ΟΠΣ θα υποστηρίζει την ΑΑΔΕ στις κάτωθι λειτουργίες :

1. στον καθορισμό των ετήσιων στόχων και δεικτών του Επιχειρησιακού και Στρατηγικού Σχεδίου, μέσω της αυτοματοποίησης λειτουργιών και διαδικασιών για τον τελικό καθορισμό των ανωτέρω μεγεθών καθώς και τη δυνατότητα συγκρίσεων που θα παρέχονται μεταξύ των μεγεθών σε ιστορική βάση.
2. στον καθορισμό/επιλογή έργων για την επίτευξη των τεθέντων στόχων
3. στην κατάρτιση και διαχείριση του ετήσιου προγράμματος έργων
4. στη διαχείριση τόσο της ετήσιας όσο και της διαχρονικής στοχοθεσίας μέσω της συγκέντρωσης όλων των διαθέσιμων στοιχείων σε μια κοινή βάση δεδομένων από την οποία δύνανται να αντλούνται στοιχεία βάσει κριτηρίων αναζήτησης, παρέχοντας επίσης τη δυνατότητα για άμεση σύγκριση της επίτευξης στοχοθεσίας μεταξύ των υπηρεσιών στις οποίες έχει γίνει κατανομή στοχοθεσίας.
5. στην κατάρτιση του στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδίου της, καθώς και των επιχειρησιακών σχεδίων των επιμέρους Γενικών Διευθύνσεων, διευκολύνοντας την κατάρτισή τους μέσω της αυτοματοποίησης των διαδικασιών και τη συγκεντρωτική διαχείριση πληροφοριών και δεδομένων.

### **2.2.2 Πρόσθετα Οφέλη από τις Υποστηριζόμενες Λειτουργίες**

Από τις υποστηριζόμενες λειτουργίες θα προκύψουν οφέλη στα παρακάτω πεδία:

1. στην άμεση εξαγωγή στατιστικών στοιχείων έργων και στόχων, τα οποία, μεταξύ άλλων, δύνανται να εξυπηρετήσουν στην ορθολογικότερη κατανομή της στοχοθεσίας στις περιφερειακές υπηρεσίες, καθώς και στον καθορισμό της περιοδικής στοχοθεσίας, όπου αυτή απαιτείται, διευκολύνοντας τη δυνατότητα για αναθεώρηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου ή για επανακατανομή των κατανεμηθέντων στόχων στις υπηρεσίες, εφόσον κριθεί απαραίτητο.
2. στην ελαχιστοποίηση των λαθών, καθώς όλα τα στοιχεία θα τηρούνται σε ενιαία μορφή και όλες οι υπηρεσίες θα έχουν άμεση πληροφόρηση σχετικά με την επίτευξη της στοχοθεσίας τους, παρέχοντας τη δυνατότητα στις υπηρεσίες για άμεσες ενέργειες σε περίπτωση τόσο της υποεπίτευξης ή της υπερεπίτευξης της κατανεμηθείσας στοχοθεσίας τους .
3. στην ταχύτερη έκδοση αναφορών και διαφόρων δεδομένων και συγκεντρωτικών πινάκων που ζητούνται σε ad hoc βάση και υποστηρίζουν τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων, με τη δυνατότητα χρήσης πινάκων με ιστορικά δεδομένα καθώς και τη δημιουργίας σχετικών διαγραμμάτων.
4. στην άμεση εξαγωγή στοιχείων επίτευξης των στόχων του επιχειρησιακού σχεδίου στο ζητούμενο κάθε φορά διάστημα.

5. στην άμεση εξαγωγή στοιχείων προόδου υλοποίησης των έργων, καθώς και στατιστικών για την υλοποίηση του συνόλου του χαρτοφυλακίου έργων του επιχειρησιακού σχεδίου
6. στην έγκαιρη και ολοκληρωμένη κατάρτιση του επιχειρησιακού σχεδιασμού, καθώς η συλλογή και η επεξεργασία των στοιχείων που τον συνθέτουν θα γίνεται μέσω του ΟΠΣ καθώς και στην τυποποίηση του τρόπου της επικοινωνίας μεταξύ των διευθύνσεων.
7. στη διαχρονική παρακολούθηση των στρατηγικών δεικτών και των KPIs, μέσω της συνδεσιμότητας των σχετικών στόχων.
8. στην υποστήριξη διαβούλευσης των στόχων και έργων μεταξύ των Υπηρεσιών και στην αμεσότερη οριστικοποίηση των τελικών στόχων και έργων που περιλαμβάνονται στο Επιχειρησιακό Σχέδιο.

Στο πλαίσιο ανάπτυξης του ΟΠΣ Παρακολούθησης των Κρίσιμων Δεικτών Απόδοσης της Α.Α.Δ.Ε. θα λάβουν χώρα οι ακόλουθες εργασίες:

- μοντελοποίηση των διαδικασιών που περιλαμβάνονται στον στρατηγικό και επιχειρησιακό σχεδιασμό της ΑΑΔΕ,
- σχεδίαση, ανάπτυξη και λειτουργία σχετικού πληροφοριακού συστήματος για την παρακολούθηση και διαχείριση των διαδικασιών κατάρτισης και παρακολούθησης των στρατηγικών και επιχειρησιακών στόχων και έργων της ΑΑΔΕ,
- εκπαίδευση επιλεγμένων στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής στο ως άνω σύστημα.

Με βάση το σχεδιασμό προκύπτουν οκτώ (8) Υποσυστήματα:

1. Παρακολούθησης Στρατηγικού Σχεδίου
2. Στοχοθεσίας
3. Έργων
4. Εισαγωγής δεδομένων και υποβολής αποτελεσμάτων
5. Παρακολούθησης Επιχειρησιακού Σχεδίου
6. Δημιουργίας και διαχείρισης αναφορών και στατιστικών
7. Διαχείρισης χρηστών
8. Διαχείρισης Συστήματος (System Tools και Admin)

## **2.3 Υποσυστήματα**

### **Στα υποσυστήματα να συμπεριληφθούν τα έργα**

#### **2.3.1 Υποσύστημα 1: Παρακολούθησης Στρατηγικού Σχεδίου**

Μέσα από το υποσύστημα θα γίνεται η αποτύπωση του Στρατηγικού Σχεδίου της ΑΑΔΕ, της μακροπρόθεσμης δηλαδή στρατηγικής κατεύθυνσής της. Ειδικότερα θα καθορίζονται οι στρατηγικοί στόχοι, οι άξονες και οι προτεραιότητες του Οργανισμού, ενώ παράλληλα θα ορίζονται και θα παρακολουθούνται οι στρατηγικοί και οι επιχειρησιακοί δείκτες απόδοσης της ΑΑΔΕ σε ετήσια βάση και οι κρίσιμοι δείκτες απόδοσης (KPIs) σε μηνιαία βάση. Το παρόν υποσύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα για πιθανή επικαιροποίηση,

αναδιαμόρφωση και αναθεώρηση του εκάστοτε ισχύοντος Στρατηγικού Σχεδίου της Αρχής, δίνοντας παράλληλα και τη δυνατότητα διατήρησης ιστορικού των παλαιότερων εκδόσεων Στρατηγικών Σχεδίων της ΑΑΔΕ.

Αναλυτικότερα, θα υπάρχει δυνατότητα μέσω του ΟΠΣ για τις ακόλουθες εργασίες:

- Εισαγωγή από τη Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού του οράματος, της αποστολής, των βασικών αξιών και των στρατηγικών στόχων της ΑΑΔΕ, όπως θα διαμορφώνονται κάθε φορά και θα οριστικοποιούνται/δημοσιεύονται, κατόπιν απόφασης Διοικητή με τη σύμφωνη γνώμη του Συμβουλίου Διοίκησης.
- Εισαγωγή και αντιστοίχιση, σε κάθε στρατηγικό στόχο, των αξόνων παρέμβασης και των προτεραιοτήτων που εξειδικεύουν αυτόν, καθώς και των στρατηγικών επιδιώξεων που σχετίζονται με κάθε στρατηγικό στόχο, όπως καθορίζονται μετά από τη διαβούλευση της Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού με τις αρμόδιες Γενικές Διευθύνσεις/ Αυτοτελείς Διευθύνσεις και οριστικοποιούνται/δημοσιεύονται, κατόπιν απόφασης Διοικητή με τη σύμφωνη γνώμη του Συμβουλίου Διοίκησης.
- Επικοινωνία με το υποσύστημα Στοχοθεσίας προκειμένου να καθίσταται δυνατή η αντιστοίχιση/ σύνδεση των στρατηγικών στόχων με τους οριζόμενους ετήσιους επιχειρησιακούς στόχους.
- Εισαγωγή και αντιστοίχιση για κάθε στρατηγικό στόχο α) στρατηγικών δεικτών, β) κρίσιμων δεικτών απόδοσης (KPIs) και γ) επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης της ΑΑΔΕ, όπως καθορίζονται μετά από τη διαβούλευση της Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού με τις αρμόδιες Γενικές Διευθύνσεις/ Αυτοτελείς Διευθύνσεις και οριστικοποιούνται/ δημοσιεύονται, κατόπιν απόφασης Διοικητή με τη σύμφωνη γνώμη του Συμβουλίου Διοίκησης.
- Σύνδεση των στρατηγικών δεικτών με επιχειρησιακούς δείκτες που αντιστοιχίζονται/ εξειδικεύουν αυτούς.
- Ενημέρωση των τιμών των στρατηγικών δεικτών, των κρίσιμων δεικτών απόδοσης (KPIs) και των επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης της ΑΑΔΕ από το υποσύστημα εισαγωγής δεδομένων και υποβολής αποτελεσμάτων ή και χειροκίνητη καταγραφή των αντίστοιχων τιμών.
- Παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης α) των στρατηγικών δεικτών σε ετήσια βάση, β) των κρίσιμων δεικτών απόδοσης (KPIs) σε μηνιαία βάση και γ) των επιχειρησιακών δεικτών απόδοσης της ΑΑΔΕ σε ετήσια βάση καθώς και δημιουργία σχετικών πινάκων και διαγραμμάτων για την παρακολούθηση αυτών διαχρονικά, για τα έτη που αφορά το εκάστοτε Στρατηγικό Σχέδιο. Το υποσύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να προβάλλει αναφορές, οι οποίες θα είναι διαθέσιμες ως αρχεία που θα εξάγονται σε μορφή Excel (ή συμβατή επεξεργάσιμη μορφή) και ως εκτυπώσιμες μορφές.

Για περισσότερες πληροφορίες το Στρατηγικό Σχέδιο της ΑΑΔΕ για την περίοδο 2020-2024 βρίσκεται στη διεύθυνση: <https://www.aade.gr/epiheirisiaka-shedia/stratigiko-shedio-aade-2020-2024>.

### **2.3.2 Υποσύστημα 2: Στοχοθεσίας**

## Διαβούλευση/ Υποβολή Προτάσεων Στόχων

Στο πλαίσιο της κατάρτισης του ετήσιου Επιχειρησιακού Σχεδίου της Αρχής η υποβολή, επεξεργασία και διαβούλευση των προτάσεων στόχων για το σύνολο των Υπηρεσιών της Αρχής θα πραγματοποιείται μέσω του Συστήματος.

Ειδικότερα, όλες οι Υπηρεσίες της Αρχής θα υποβάλλουν τις προτάσεις τους, μέσω της τυποποιημένης φόρμας ποσοτικών και μη ποσοτικών στόχων του συστήματος, οι οποίοι συνδέονται με τους στρατηγικούς στόχους, άξονες, προτεραιότητες, στρατηγικούς και επιχειρησιακούς δείκτες και τους κρίσιμους δείκτες απόδοσης φορολογικής και τελωνειακής διοίκησης (KPIs).

Στην ανωτέρω διαδικασία θα δίνεται η δυνατότητα περαιτέρω διαβούλευσης και διαδοχικών τροποποιήσεων των στόχων μέχρι την οριστικοποίησή τους από τον Διοικητή και το Συμβούλιο Διοίκησης, με διατήρηση της ιστορικότητας κατά τη διαβούλευση.

Ειδικότερα οι ενδιαφερόμενες Υπηρεσίες θα υποβάλλουν τις προτάσεις τους μέσω της τυποποιημένης φόρμας πρότασης στόχου η οποία θα έχει εφαρμογή σε διαφορετικά ιεραρχικά επίπεδα (ΑΑΔΕ, Γενική Διεύθυνση, Αυτοτελή Διεύθυνση κτλ.) και θα περιλαμβάνει στοιχεία όπως: είδος στόχου (ποσοτικός/μη ποσοτικός, Υ/Ν (υφιστάμενος/νέος), κωδικός στόχου προηγούμενου έτους, περιγραφή στόχου, τιμή στόχου, αρμόδια Γενική Διεύθυνση/ Διεύθυνση/ Τμήμα για την υλοποίηση (διακριτά πεδία), αρμόδια Διεύθυνση για την παρακολούθηση, απολογισμός τρέχοντος διαστήματος, προτεινόμενη τιμή ποσοτικού στόχου, ημερομηνία υλοποίησης μη ποσοτικού στόχου, βαθμός προτεραιότητας (1. χαμηλός 2. μέτριος 3. υψηλός), βαρύτητα, βαθμίδα στόχου (στόχος Ε.Σ. ΑΑΔΕ, στόχος Ε.Σ. Γεν. Δ/νσης, κτλ.), παρατηρήσεις/σχόλια (με ιστορικότητα).

Για κάθε εμπλεκόμενη Υπηρεσία που αναφέρεται σε μια πρόταση στόχου θα δημιουργείται μια ηλεκτρονική ενημέρωση.

Αναλυτικότερα, η διαδικασία περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες (με περιγραφή των βασικών πεδίων):

- Δημιουργία πρότυπης φόρμας προτάσεων στόχων Επιχειρησιακού Σχεδίου (ΑΑΔΕ, Γενικής Διεύθυνσης) για το επόμενο έτος.
- Καταχώρηση και επεξεργασία/επισκόπηση των προτάσεων στόχων από όλες τις Γενικές και Αυτοτελείς Διευθύνσεις.
- Δημιουργία/ εξαγωγή καταστάσεων, πινάκων και διαγραμμάτων επί των προτάσεων για την επεξεργασία τους από τη ΔΣΣ ή/και από τις Γενικές Διευθύνσεις.
- Δημιουργία, στο σύστημα, σχετικού ημερολογίου συναντήσεων διαβούλευσης σχετικά με τους προτεινόμενους στόχους επιχειρησιακού σχεδίου ΑΑΔΕ, με υποστήριξη αυτόματης ενημέρωσης και υπενθύμισης ημέρας και ώρας των συναντήσεων αυτών.
- Για κάθε εμπλεκόμενη Υπηρεσία που αναφέρεται σε μια πρόταση στόχου θα δημιουργείται αυτόματα μια ηλεκτρονική ενημέρωση προς αυτή. Η Υπηρεσία θα μπορεί να ενημερωθεί για το περιεχόμενο του στόχου και να αποδεχτεί ή όχι κατ' αρχήν την εμπλοκή της, καθώς και να υποβάλει παρατηρήσεις.

- Δυνατότητα τροποποίησης των βασικών πεδίων και ορισμού νέων.

#### *Οριστικοποίηση Στόχων/Έγκριση*

Οι Υπηρεσίες της Αρχής, μετά τις συναντήσεις, θα επεξεργάζονται/τροποποιούν/εγκρίνουν ανάλογα και θα υποβάλλουν τις οριστικές προτάσεις τους. Θα ακολουθεί περαιτέρω επεξεργασία των προτάσεων από τη ΔΣΣ και εξαγωγή τους για υποβολή στον Διοικητή για έγκριση.

Ύστερα από την έγκριση των στόχων από τον Διοικητή θα καταρτίζεται μέσω του ΟΠΣ το Επιχειρησιακό Σχέδιο σε πρότυπο έγγραφο με τυποποιημένη μορφοποίηση και ενσωμάτωση των αντίστοιχων πινάκων.

Αναλυτικότερα, θα υπάρχει δυνατότητα μέσω του ΟΠΣ για τις ακόλουθες εργασίες (με περιγραφή των βασικών πεδίων):

- Καταγραφή και παρακολούθηση όλων των τροποποιήσεων - προσθηκών στους στόχους του επόμενου έτους που προέκυψαν από τη διαβούλευση με όλες τις Γενικές και Αυτοτελείς Διευθύνσεις.
- Έλεγχος και Επεξεργασία από τη ΔΣΣ των τροποποιήσεων.
- Καταγραφή και υποστήριξη της περαιτέρω διαβούλευσης και των διαδοχικών τροποποιήσεων των στόχων μέχρι την οριστικοποίησή τους από τον Διοικητή και το Συμβούλιο Διοίκησης, με διατήρηση της ιστορικότητας κατά τη διαβούλευση. Συγκεκριμένα, θα περιγράφονται σε πεδία τα στάδια της Αποδοχής των προτάσεων, της Επιστροφής για διόρθωση/τροποποίηση, της Απόρριψης, της Υποβολής νέας πρότασης από την Υπηρεσία και της τυχόν Αντιπρότασης (από τη ΔΣΣ, Διοικητή ή Συμβούλιο Διοίκησης).
- Δημιουργία σχετικών καταστάσεων, πινάκων και διαγραμμάτων κατά την ανωτέρω διαδικασία επεξεργασίας και οριστικοποίησης των προτάσεων στόχων, όπου θα περιγράφονται, συμπληρωματικά ως προς τα πεδία που έχουν ήδη διατυπωθεί ανωτέρω, τα εξής: στρατηγικός στόχος, στρατηγικός άξονας, κωδικός στόχου τρέχοντος έτους, ετήσιος στόχος (τιμή) σε βάθος τριετίας, ετήσια αποτελέσματα τριετίας (διακριτά πεδία ανά έτος), σύνδεση με KPI. (Για τα αποτελέσματα προηγούμενων ετών θα υπάρχει η δυνατότητα μετάπτωσης στο σύστημα από τα αρχεία που τηρούνται).
- Αυτόματη δημιουργία πρότυπου κειμένου Επιχειρησιακού Σχεδίου επόμενου έτους ως προς τους στόχους, με τυποποιημένη μορφοποίηση και ενσωμάτωση των αντίστοιχων πινάκων.
- Υποβολή από τις Υπηρεσίες τυποποιημένων ηλεκτρονικών αρχείων κατανομής στοχοθεσίας ποσοτικών Στόχων ανά περιφερειακή Υπηρεσία, έπειτα από την έγκριση του Ε.Σ.
- Δυνατότητα τροποποίησης των βασικών πεδίων και ορισμού νέων.

#### *Αναθεώρηση Στόχων*

Ο Διοικητής της Αρχής δύναται να αναθεωρεί, εφόσον απαιτείται, έπειτα από εισήγηση των Υπηρεσιών, το ετήσιο Επιχειρησιακό Σχέδιο αυτής.

Συγκεκριμένα, οι Υπηρεσίες της Αρχής, έπειτα από την οριστικοποίηση του Ε.Σ. και εντός του χρονικού διαστήματος που θα ορίζεται κατόπιν συνεννόησης με τη ΔΣΣ, θα καταθέτουν τις προτάσεις τους για αναθεώρηση των στόχων ή υλοποίηση των οποίων παρουσιάζει δυσχέρειες, τεκμηριώνοντας τους λόγους του εκάστοτε αιτήματος αναθεώρησης (διαγραφή στόχου, μεταφορά του σε επόμενο έτος, τροποποίηση της περιγραφής του, αλλαγή της τιμής του ή της ημερομηνίας υλοποίησής του).

Ύστερα από την έγκριση των αναθεωρημένων στόχων από τον Διοικητή θα καταρτίζεται μέσω του ΟΠΣ η απόφαση αναθεώρησης σε πρότυπο έγγραφο με τυποποιημένη μορφοποίηση και ενσωμάτωση των αντίστοιχων πινάκων.

Ειδικότερα οι ενδιαφερόμενες Υπηρεσίες θα υποβάλλουν τις προτάσεις τους μέσω τυποποιημένης φόρμας συμπληρώνοντας τα παρακάτω πεδία: κωδικός στόχου, περιγραφή στόχου, Υπηρεσία υλοποίησης, ετήσια αποτελέσματα τριετίας (διακριτά πεδία ανά έτος), απολογισμός τρέχοντος διαστήματος, τιμή στόχου, ποσοστό επίτευξης στοχοθεσίας τρέχοντος έτους, αποτίμηση αποτελεσμάτων, παρατηρήσεις ΔΣΣ, πρόταση Υπηρεσίας για αναθεώρηση, τεκμηρίωση πρότασης.

Αναλυτικότερα, η διαδικασία περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες (με περιγραφή των βασικών πεδίων):

- Δημιουργία πρότυπης φόρμας προτάσεων αναθεώρησης στόχων Επιχειρησιακού Σχεδίου ΑΑΔΕ.
- Καταχώρηση και επεξεργασία των προτάσεων αναθεώρησης στόχων από όλες τις Υπηρεσίες της Αρχής.
- Έλεγχος και Επεξεργασία από τη ΔΣΣ των τροποποιήσεων.
- Καταγραφή και υποστήριξη της περαιτέρω διαβούλευσης και των διαδοχικών τροποποιήσεων των στόχων μέχρι την οριστικοποίησή τους από τον Διοικητή και το Συμβούλιο Διοίκησης, με διατήρηση της ιστορικότητας κατά τη διαβούλευση. Συγκεκριμένα, θα περιγράφονται σε πεδία τα στάδια της Αποδοχής των προτάσεων, της Επιστροφής για διόρθωση/τροποποίηση, της Απόρριψης, της Υποβολής νέας πρότασης από την Υπηρεσία και της τυχόν Αντιπρότασης (από τη ΔΣΣ, Διοικητή ή Συμβούλιο Διοίκησης), καθώς επίσης και τα πεδία: περιγραφή στόχου μετά την αναθεώρηση, αρμόδια Γενική Διεύθυνση/ Διεύθυνση/ Τμήμα μετά την αναθεώρηση.
- Αυτόματη δημιουργία πρότυπου κειμένου Απόφασης αναθεώρησης με τυποποιημένη μορφοποίηση και ενσωμάτωση των αντίστοιχων πινάκων.
- Δυνατότητα τροποποίησης των βασικών πεδίων και ορισμού νέων.

### **2.3.3 Υποσύστημα 3: Παρακολούθησης Έργων**

*Διαβούλευση/ Υποβολή Προτάσεων Έργων*

Στο πλαίσιο της κατάρτισης του ετήσιου Επιχειρησιακού Σχεδίου της Αρχής η υποβολή, επεξεργασία και διαβούλευση των προτάσεων έργων της Αρχής θα πραγματοποιείται μέσω του Συστήματος. Οι Γενικές Διευθύνσεις θα επεξεργάζονται/τροποποιούν/εγκρίνουν ανάλογα και θα υποβάλλουν στη ΔΣΣ τις προτάσεις έργων των Υπηρεσιών αρμοδιότητάς τους. Θα ακολουθεί περαιτέρω επεξεργασία των προτάσεων από τη ΔΣΣ και υποβολή τους στον Διοικητή για έγκριση. Στην αρχική αυτή καταγραφή των προτεινόμενων έργων θα προστίθενται και τα έργα προηγούμενων ετών που για οποιονδήποτε λόγο δεν έχουν ολοκληρωθεί (προγραμματισμένα ή μη).

(Στην ανωτέρω διαδικασία θα δίνεται η δυνατότητα περαιτέρω διαβούλευσης και διαδοχικών τροποποιήσεων των έργων μέχρι την οριστικοποίησή τους από τον Διοικητή και το Συμβούλιο Διοίκησης, με διατήρηση της ιστορικότητας κατά τη διαβούλευση.)

Ειδικότερα οι ενδιαφερόμενες Υπηρεσίες θα υποβάλλουν τις προτάσεις τους μέσω της τυποποιημένης φόρμας πρότασης έργου η οποία θα συνδέεται με τους στρατηγικούς στόχους της Αρχής και θα περιλαμβάνει στοιχεία όπως: η περιγραφή του έργου, οι κύριες φάσεις του έργου, οι εμπλεκόμενες Υπηρεσίες, το προτεινόμενο πλάνο υλοποίησης, το κόστος και οι απαιτούμενοι πόροι, καθώς και οι δυνητικοί κίνδυνοι επιτυχημένης υλοποίησής τους. Για κάθε εμπλεκόμενη Υπηρεσία που αναφέρεται σε μια πρόταση έργου θα δημιουργείται μια ηλεκτρονική ενημέρωση.

Αναλυτικότερα, θα υπάρχει δυνατότητα μέσω του ΟΠΣ για τις ακόλουθες εργασίες:

- Δημιουργία ή προσαρμογή της τυποποιημένης φόρμας πρότασης έργου του Επιχειρησιακού Σχεδίου Α.Α.Δ.Ε για το επόμενο έτος, το οποίο απευθύνεται σε όλες τις Γενικές και Αυτοτελείς Διευθύνσεις.
- Καταχώρηση και επεξεργασία/επισκόπηση των προτάσεων Έργων από όλες τις Γενικές και Αυτοτελείς Διευθύνσεις.
- Για κάθε εμπλεκόμενη Υπηρεσία που αναφέρεται σε μια πρόταση έργου θα δημιουργείται αυτόματα μια ηλεκτρονική ενημέρωση προς αυτή. Η Υπηρεσία θα μπορεί να ενημερωθεί για το περιεχόμενο του έργου και να αποδεχτεί ή όχι κατ' αρχήν την εμπλοκή της, καθώς και να υποβάλει παρατηρήσεις.
- Δημιουργία συγκεντρωτικού εμπλεκόμενων στα έργα Υπηρεσιών για την αξιολόγηση της διαθεσιμότητας των πόρων.
- Δημιουργία σχετικών καταστάσεων, πινάκων και διαγραμμάτων σχετικά με την υποβολή και επεξεργασία των προτάσεων Έργων.
- Δημιουργία σχετικού ημερολογίου συναντήσεων διαβούλευσης σχετικά με τα προτεινόμενα Έργα και αυτόματης ενημέρωσης και υπενθύμισης ημέρας και ώρας συναντήσεων

#### *Οριστικοποίηση Έργων / Έγκριση*

Κατά την υποβολή των προτάσεων έργων θα απαιτείται, για την αξιολόγησή τους, η συνδέσμευση όλων των εμπλεκόμενων Υπηρεσιών, η οποία θα γίνεται μέσω του Συστήματος. Έτσι θα προσδιορίζεται το ετήσιο χαρτοφυλάκιο έργων της Αρχής. Επειδή ο



κύκλος ζωής ενός έργου είναι πολλές φορές μεγαλύτερος του έτους, θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη συνέχισης της παρακολούθησης και σε επόμενα έτη.

Ύστερα από την έγκριση των έργων από τον Διοικητή, ενημερώνεται το σύστημα από τη ΔΣΣ και ακολούθως αυτά προστίθενται μέσω του Συστήματος στο Επιχειρησιακό Σχέδιο.

Αναλυτικότερα, θα υπάρχει δυνατότητα μέσω του ΟΠΣ για τις ακόλουθες εργασίες:

- Καταγραφή και παρακολούθηση τυχόν τροποποιήσεων - προσθηκών στα Έργα του επόμενου έτους που προέκυψαν από τις συναντήσεις με όλες τις Γενικές και Αυτοτελείς Διευθύνσεις.
- Έλεγχος και Επεξεργασία από τη ΔΣΣ των τροποποιήσεων.
- Υποστήριξη και καταγραφή της διαβούλευσης και των διαδοχικών τροποποιήσεων των προτεινόμενων έργων μέχρι την οριστικοποίησή τους από τον Διοικητή και το Συμβούλιο Διοίκησης, με διατήρηση της ιστορικότητας κατά τη διαβούλευση.
- Δημιουργία πρότυπου κειμένου Ε.Σ. επόμενου έτους ως προς τα έργα με τυποποιημένη μορφοποίηση και ενσωμάτωση των αντίστοιχων πινάκων.

#### **2.3.4 Υποσύστημα 4: Εισαγωγής δεδομένων και υποβολής αποτελεσμάτων**

Στόχος του υποσυστήματος εισαγωγής δεδομένων και υποβολής αποτελεσμάτων είναι η συγκέντρωση όλων των στοιχείων – δεδομένων σε μηνιαία βάση καθώς και η περαιτέρω επεξεργασία τους για την συμπλήρωση πρότυπων αναφορών, πινάκων, διαγραμμάτων που θα βοηθά στην εξαγωγή συμπερασμάτων με σκοπό την αποτύπωση των αποκλίσεων επίτευξης των στόχων και τη συμβολή στην προσπάθεια σύγκλισης ως προς τον τελικό στόχο.

Κατά την εισαγωγή των δεδομένων, στα οποία θα συμπεριλαμβάνονται και τα αποτελέσματα των στόχων και των έργων του ΕΣ της ΑΑΔΕ, καθώς και των ΕΣ των Γενικών Διευθύνσεων από τις αρμόδιες Υπηρεσίες θα εφαρμόζεται η διαλειτουργικότητα με τα υπόλοιπα συστήματα της ΑΑΔΕ, και σε περίπτωση που αυτό δεν είναι αιτιολογημένως εφικτό, θα γίνεται η εισαγωγή στοιχείων με χρήση ηλεκτρονικού αρχείου συγκεκριμένης γραμμογράφησης (upload). Ειδικότερα για τα δεδομένα – στοιχεία καθώς και τα αποτελέσματα των Περιφερειακών Υπηρεσιών της ΑΑΔΕ το upload των ηλεκτρονικών αρχείων θα γίνεται από τις αρμόδιες Υπηρεσίες παρακολούθησης των κατά περίπτωση δεδομένων – στοιχείων συμπεριλαμβανομένων και των αποτελεσμάτων των στόχων τους, κατόπιν έγκρισης από τα γραφεία των Γενικών Δ/ντών.

Επιπλέον θα υπάρχει και δυνατότητα χειροκίνητης καταχώρησης (μέσω φόρμας), η οποία όμως θα αφορά την καταχώρηση της προόδου υλοποίησης των έργων, ενώ όσον αφορά στη στοχοθεσία θα προβλέπεται και θα αφορά την καταχώρηση μεμονωμένων πληροφοριών και όχι μαζικών δεδομένων.

Κατόπιν της παρέλευσης προθεσμίας εισαγωγής δεδομένων στο ΟΠΣ, θα εξάγεται από το σύστημα σχετική αναφορά περί της τυχόν μη ενημέρωσης του για κάθε περίοδο αναφοράς και για κάθε αρμόδια υπηρεσία καθώς και της εμπρόθεσμης ή μη ενημέρωσης του από τις αρμόδιες υπηρεσίες βάσει της οποίας οι υπάλληλοι του Α΄ και του Γ΄ τμήματος της ΔΣΣ θα ενημερώνουν σχετικά τις αρμόδιες υπηρεσίες για τις περαιτέρω ενέργειες στις οποίες

πρέπει να προβούν για την ορθή ενημέρωση του ΟΠΣ μέσω συμπληρωματικών ή τροποποιητικών ηλεκτρονικών αρχείων ή καταχωρήσεων.

Αντίστοιχη δυνατότητα θα δοθεί στις Υπηρεσίες ή/και στους αρμόδιους συντονιστές που είναι υπεύθυνες για την υλοποίηση έργων του Επιχειρησιακού Σχεδίου. Μέσω αυτής της δυνατότητας θα υποβάλλονται οι μηνιαίες αναφορές προόδου των έργων, στις οποίες αποτυπώνονται τα δεδομένα και η εξέλιξη της υλοποίησης του έργου. Και στην περίπτωση των έργων θα υπάρχει σχετικός έλεγχος των δεδομένων και ενδεχόμενη υποβολή τροποποιητικής αναφοράς.

Αναλυτικότερα, θα υπάρχει δυνατότητα μέσω του ΟΠΣ για τις ακόλουθες εργασίες:

- Υποβολή από τις Υπηρεσίες ηλεκτρονικών τυποποιημένων αρχείων ποσοτικών στόχων με τα αποτελέσματα αυτών σε μηνιαία βάση και τις τυχόν αιτίες αποκλίσεων.
- Υποβολή από τις Υπηρεσίες ηλεκτρονικών τυποποιημένων αρχείων μη ποσοτικών στόχων που θα περιλαμβάνουν το χρονοδιάγραμμα ενεργειών, τα αποτελέσματα αυτών σε μηνιαία βάση και τις τυχόν αιτίες αποκλίσεων και προτάσεις διορθωτικών ενεργειών.
- Υποβολή από τις Υπηρεσίες των λοιπών συνυποβαλλόμενων αρχείων ανάλυσης των αποτελεσμάτων σε μηνιαία βάση.
- Υποβολή από τις Υπηρεσίες τυποποιημένων ηλεκτρονικών αρχείων κατανομής αποτελεσμάτων ποσοτικών στόχων ανά περιφερειακή Υπηρεσία.
- Συμπλήρωση πρότυπων φορμών και υποβολή από τους υπευθύνους υλοποίησης έργων, για την πρόοδο υλοποίηση του έργου και την κατάσταση των κινδύνων σε μηνιαία βάση.
- Όλα τα ηλεκτρονικά αρχεία δεδομένων θα διαθέτουν μηχανισμούς ελέγχου πληρότητας, καθώς και συνδυαστικούς ελέγχους ορθής συμπλήρωσης.
- Ηλεκτρονική ειδοποίηση στο σύστημα και μέσω email στις αρμόδιες Υπηρεσίες στην περίπτωση μη ορθής ή ελλιπούς συμπλήρωσης κάποιου ηλεκτρονικού αρχείου μετά από έλεγχο της ΔΣΣ.
- Δυνατότητα τροποποίησης των ηλεκτρονικών αρχείων με διατήρηση της ιστορικότητας.

### **2.3.5 Υποσύστημα 5: Παρακολούθησης Επιχειρησιακού Σχεδίου**

Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας υλοποίησης των στόχων και έργων τόσο του Επιχειρησιακού Σχεδίου της Αρχής όσο και των επιμέρους σχεδίων των Γενικών Διευθύνσεων.

Στο πλαίσιο παρακολούθησης των στόχων του Επιχειρησιακού Σχεδίου της Αρχής, θα διατίθεται σε κάθε αρμόδια Υπηρεσία πρόσβαση στο ΟΠΣ ώστε να ενημερώνεται για τους στόχους, ετήσιους και περιοδικούς, που έχει υποχρέωση να υλοποιήσει και την πορεία επίτευξης αυτών. Ειδικότερα και αναφορικά με τη διασφάλιση επίτευξης των στόχων των Περιφερειακών Υπηρεσιών, θα διατίθεται τόσο σε κάθε περιφερειακή Υπηρεσία όσο και στις αρμόδιες Υπηρεσίες παρακολούθησης των κατά περίπτωση στόχων άδεια πρόσβασης στο ΟΠΣ ώστε να ενημερώνονται για τα αποτελέσματα επίτευξης των σχετικών στόχων. Αντίστοιχα, για την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης των έργων, κάθε

εμπλεκόμενη υπηρεσία για την υλοποίηση κάποιου έργου θα μπορεί να λάβει σχετική ενημέρωση.

Μέσω του συστήματος θα δίνεται η δυνατότητα στις Υπηρεσίες να υποβάλλουν επισημάνσεις επί αποκλίσεων από την τεθείσα στοχοθεσία καθώς και ανάλυση των παραγόντων που προκαλούν τις αποκλίσεις αυτές και τυχόν προτάσεις για διορθωτικές ενέργειες, με απώτερο σκοπό την έγκαιρη επίλυση προβλημάτων που δυσχεραίνουν την υλοποίηση των στόχων και την ανάληψη των απαραίτητων δράσεων για διευθέτηση των θεμάτων που προκύπτουν.

Ανάλογη πρόσβαση θα δοθεί στις αρμόδιες Υπηρεσίες ή/και στους συντονιστές που είναι υπεύθυνοι για την υλοποίηση των έργων του Επιχειρησιακού Σχεδίου. Μέσω αυτής της δυνατότητας θα υποβάλλονται προτάσεις για αλλαγές σε στοιχεία του έργου, όπως το πλάνο υλοποίησης, οι εμπλεκόμενες Υπηρεσίες κ.λπ.

Αναλυτικότερα, θα υπάρχει δυνατότητα μέσω του ΟΠΣ για τις ακόλουθες εργασίες:

- Παρακολούθηση των αποτελεσμάτων και των ποσοστών επίτευξης σε περιοδική και ετήσια βάση των ποσοτικών και μη ποσοτικών στόχων, καθώς και των Έργων του Επιχειρησιακού Σχεδίου της ΑΑΔΕ. Να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα θα αντλούνται αυτόματα μέσω του Υποσυστήματος Εισαγωγής Δεδομένων και Υποβολής Αποτελεσμάτων ή από τις βάσεις δεδομένων των πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ.
- Παρακολούθηση των αποτελεσμάτων και των ποσοστών επίτευξης σε περιοδική και ετήσια βάση των ποσοτικών και μη ποσοτικών στόχων, καθώς και των έργων των Επιμέρους Επιχειρησιακών Σχεδίων των Γενικών Διευθύνσεων.
- Παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των ποσοτικών στόχων προηγούμενων ετών.
- Ηλεκτρονική ειδοποίηση – επισήμανση (alerts) για τους στόχους που εμφανίζουν είτε πολύ χαμηλή επίδοση είτε πολύ υψηλή (που ξεπερνά τον τεθέντα στόχο), με υποχρεωτική επισήμανση των σχετικών αιτιών αποκλίσεων.
- Παρακολούθηση αιτιών αποκλίσεων από την ετήσια στοχοθεσία καθώς και βελτιωτικών προτάσεων μέσα από τη συγκεντρωτική αποτύπωση των στόχων για το σύνολο της Αρχής αλλά και για κάθε Υπηρεσία ξεχωριστά.
- Παρακολούθηση προτάσεων από το σύνολο των Υπηρεσιών για ενδεχόμενη αναθεώρηση στόχων και έργων, όπως αλλαγές σε τιμές ποσοτικών στόχων, αλλαγή ημερομηνίας ολοκλήρωσης έργων καθώς και των μη ποσοτικών στόχων, αναδιατύπωση στόχων κλπ. με σχετική τεκμηρίωση.
- Άμεση εξαγωγή, οποιαδήποτε στιγμή, στοιχείων για την πορεία υλοποίησης Στόχων και Έργων του Επιχειρησιακού Σχεδίου.
- Δημιουργία σχετικών καταστάσεων, πινάκων και διαγραμμάτων για την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των στόχων με τη χρήση κριτηρίων (ενδεικτικά ανά είδος στόχου ανά βαθμό επίτευξης, ανά αρμόδια Υπηρεσία ή Γενική Διεύθυνση κ.λπ.).
- Εξαγωγή στοιχείων - αποτελεσμάτων επίτευξης στόχων καθώς και δημιουργία πινάκων και διαγραμμάτων με συγκριτικά αποτελέσματα προηγούμενων ετών.
- Εξαγωγή αναφορών προόδου υλοποίησης έργων.

### 2.3.6 Υποσύστημα 6: Δημιουργίας και διαχείρισης αναφορών και στατιστικών

Σκοπός του υποσυστήματος είναι:

- Η εξαγωγή όλων των απαραίτητων δεδομένων για τη σύνταξη εκθέσεων προς τη πολιτική ηγεσία, σύμφωνα με το αρ.23 του ν.4389/16, τόσο για την ενημέρωση όσο και για τη διαμόρφωση οικονομικής πολιτικής από αυτή.
- Η εξαγωγή ετήσιων αποτελεσμάτων για τη σύνταξη της ετήσιας απολογιστικής έκθεσης προς τη πολιτική ηγεσία και το κοινοβούλιο, στο πλαίσιο της λογοδοσίας της ΑΑΔΕ.
- Η διάδοση της πληροφορίας του ΟΠΣ, επεξεργασμένης (αναφορές/ εκθέσεις/ πίνακες/ γραφήματα), στους χρήστες της. Οι συγκεκριμένες πληροφορίες είναι απαραίτητες για τη στατιστική παρακολούθηση της λειτουργίας της ΑΑΔΕ, την παρακολούθηση υλοποίησης της στοχοθεσίας της, την εξαγωγή ανοικτών δεδομένων, καθώς και την υποστήριξη του μελλοντικού προγραμματισμού της Αρχής.
- Η ηλεκτρονική εξαγωγή από το ΟΠΣ των δεδομένων τα οποία θα χρησιμοποιούνται για τη σύνταξη των αναφορών, αλλά και κάθε είδους συγκεντρωτικού πίνακα που ζητείται ad hoc. Η φόρμα της μηνιαίας αναφοράς (συνοπτικής-αναλυτικής) θα παρέχεται από το ΟΠΣ και θα τροφοδοτείται από τα εισερχόμενα στο σύστημα μηνιαία στοιχεία. Με την ολοκλήρωση της μηνιαίας αναφοράς θα αποστέλλεται μέσω του ΟΠΣ ειδοποίηση στο γραφείο του Διοικητή ΑΑΔΕ για την υποβολή της.
- Η ηλεκτρονική εξαγωγή από το ΟΠΣ στοιχείων έργων σε μορφή πίνακα, γραφημάτων και εκθέσεων. Απεικόνιση της προόδου των έργων με ανάλυση φάσεων υλοποίησης και εμφάνιση σχετικών ειδοποιήσεων (alerts και warnings).
- Αναλυτικότερα, θα υπάρχει δυνατότητα μέσω του ΟΠΣ για τις ακόλουθες εργασίες:
- Εξαγωγή των απαιτούμενων στατιστικών δεδομένων για την πορεία υλοποίησης των στόχων, με δυνατότητα διαχρονικής σύγκρισης των μηνιαίων και τριμηνιαίων αποτελεσμάτων, και παρουσίασή τους σε μορφή πινάκων ή/και γραφημάτων.
- Εξαγωγή των απαιτούμενων στατιστικών δεδομένων για την πορεία υλοποίησης των έργων με δυνατότητα εκτίμησης αποκλίσεων από το αρχικό χρονοδιάγραμμα.
- Επεξεργασία πρότυπου εγγράφου μηνιαίων αναφορών υλοποίησης στόχων και έργων προς τον Διοικητή και το Συμβούλιο Διοίκησης, όπως Μηνιαία Συνοπτική Έκθεση Αποτελεσμάτων και Αναλυτική Έκθεση Αποτελεσμάτων
- Επεξεργασία πρότυπου εγγράφου τριμηνιαίων αναφορών προς την Πολιτική Ηγεσία, μετά την έγκρισή τους από τον Διοικητή, όπως τριμηνιαία Έκθεση Δραστηριοτήτων της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.)
- Απεικόνιση στις ανωτέρω αναφορές γραφημάτων, σχημάτων που θα εξάγονται από τα δεδομένα που έχουν εισαχθεί στο σύστημα από τις αρμόδιες Υπηρεσίες
- Εξαγωγή των απαιτούμενων στατιστικών δεδομένων για την πορεία υλοποίησης των στόχων και έργων σε ετήσια βάση, με δυνατότητα διαχρονικής σύγκρισης αποτελεσμάτων και παρουσίασή τους σε μορφή πινάκων ή/και γραφημάτων

- Επεξεργασία πρότυπου εγγράφου ετήσιας απολογιστικής έκθεσης προς τη πολιτική ηγεσία και το κοινοβούλιο, μετά την έγκρισή της από το Συμβούλιο Διοίκησης.
- Απεικόνιση στην ετήσια Απολογιστική Έκθεση καταστάσεων, γραφημάτων, σχημάτων, διαγραμμάτων
- Δυνατότητα για δημιουργία προσαρμοσμένων (custom) αναφορών για εξυπηρέτηση ειδικών απαιτήσεων. Ενδεικτικά αναφέρεται η αναφορά επίτευξης της στοχοθεσίας του ΕΣ της ΑΑΔΕ, η οποία θα απευθύνεται προς τη Διεύθυνση Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού, και η οποία θα περιλαμβάνει μια συγκεντρωτική αναφορά για το σύνολο των υπηρεσιών της ΑΑΔΕ ανά στόχο/έργο και ανά υπηρεσία και επιπλέον αναλυτικές αναφορές ανά στόχο/έργο και ανά υπηρεσία για τις περιφερειακές υπηρεσίες της ΑΑΔΕ. Οι εν λόγω αναφορές θα αποτυπώνουν τα αποτελέσματα των υπηρεσιών επί της στοχοθεσίας και των έργων που τους έχουν ανατεθεί καθώς και τις επιτευξιμότητες/πρόοδο που πέτυχαν.
- Ηλεκτρονική ειδοποίηση στο σύστημα και μέσω email στα ενδιαφερόμενα μέρη που θα οριστούν (Διοικητής, Συμβούλιο Διοίκησης).

### **2.3.7 Υποσύστημα 7: Διαχείρισης Χρηστών και Συστήματος**

Το συγκεκριμένο υποσύστημα αφορά στην υποστήριξη όλων των επιμέρους λειτουργιών μέσω δημιουργίας χρηστών και ανάθεσης δικαιωμάτων χρήσης σε μέρος ή στο σύνολο των δεδομένων και λειτουργιών του ΟΠΣ, ανάλογα με τις αρμοδιότητες, τη θέση εργασίας και τη θέση στην ιεραρχία της Υπηρεσίας (ανάγνωση μόνο των δεδομένων, αναζήτηση μόνο συγκεκριμένων δεδομένων, αναζήτηση του συνόλου των δεδομένων του ΟΠΣ έγκριση/οριστικοποίηση στόχων, εξαγωγή αναφορών).

Κάθε λογαριασμός χρήστη θα πρέπει να συνδέεται με έναν ή περισσότερους ρόλους συστήματος. Οι ρόλοι χρηστών είναι συνδεδεμένοι με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και συνεπώς διαφοροποιούν τα επίπεδα πρόσβασης σε λειτουργίες και δεδομένα του συστήματος. Ο έλεγχος των στοιχείων των χρηστών και ο καθορισμός συγκεκριμένων αρμοδιοτήτων θα πρέπει να λαμβάνει χώρα μία φορά επιτυχάνοντας λειτουργικότητα (Single Sign On).

Η πιστοποίηση των χρηστών γίνεται με αξιοποίηση του συστήματος αυθεντικοποίησης χρηστών της ΑΑΔΕ (OAuth). Το υποσύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την καταγραφή γεγονότων και ενεργειών των χρηστών (logging) καθώς και να υποστηρίζει διαδικασίες ενημέρωσης (notifications) για ορισμένες κρίσιμες περιπτώσεις (πχ. Επικαιροποίηση στοιχείων).

Το υποσύστημα θα πρέπει να επιτρέπει τη διαχείριση του προφίλ των χρηστών (υπευθύνων εισαγωγής/καταχώρισης δεδομένων, υπευθύνων παρακολούθησης δεδομένων, απλών χρηστών).

Μέσα από το υποσύστημα θα υποστηρίζονται όλες οι απαραίτητες λειτουργίες για την προσαρμογή και την ομαλή λειτουργία του συστήματος. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

Επιπρόσθετα το υποσύστημα θα επιτρέπει τη διαχείριση του συνόλου του συστήματος, δηλαδή τη διαχείριση των παραμέτρων λειτουργίας του και την πρόσβαση στα γεγονότα (events) που λαμβάνουν χώρα στο σύστημα.

- Διαχείριση παραμέτρων συστήματος. Ενδεικτικά αναφέρονται οι πίνακες αναφοράς, χρονικά ορόσημα, τυποποιημένα κείμενα κ.λπ.
  - Αρχικοποίηση ετήσιου Επιχειρησιακού Σχεδίου και των παραμέτρων του. Αφορά την ενεργοποίηση του σχεδιασμού ενός νέου Επιχειρησιακού Σχεδίου της ΑΑΔΕ ή κάποιας Γενικής Διεύθυνσης.
  - Διαχείριση Οργανογράμματος ΑΑΔΕ. Εισαγωγή της δομής του οργανογράμματος της ΑΑΔΕ, με στοιχεία προϊσταμένων, ώστε να είναι εφικτή η κατανομή των στόχων προς υφιστάμενες δομές και η παρακολούθηση της προόδου από της υπερκείμενες δομές. Για όλες τις αλλαγές που θα γίνονται στο οργανόγραμμα της ΑΑΔΕ απαιτείται η τήρηση ιστορικότητας.
  - Διαχείριση Ροών Εργασίας. Υποστήριξη του σχεδιασμού και επανασχεδιασμού των ροών εργασίας, την υλοποίηση αλγοριθμικών βημάτων απόφασης και διεκπεραίωσης ενεργειών, την αντιστοίχιση φορμών με διαδικασίες, τον έλεγχο της εξέλιξης και ολοκλήρωσης των διαδικασιών, την παροχή δικαιωμάτων ανά εργασία σε επίπεδο ρόλων και την ανάθεση εργασιών σε χρήστες. Η υλοποίηση των παραπάνω θα πρέπει να υποστηρίζεται από γραφικό περιβάλλον σχεδίασης ροών φιλικό στο χρήστη και εύκολο στην εφαρμογή.
  - Υλοποίηση διασυνδέσεων με πηγές δεδομένων. Ενδεικτικά σύνδεση με σύστημα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, αλλά και με τα δεδομένα των επιχειρησιακών πληροφοριακών συστημάτων που διαθέτουν δεδομένου που παρακολουθούνται στο πλαίσιο της στοχοθεσίας (εισπράξεις, έλεγχοι κ.λπ.)
  - Πρόσβαση στα γεγονότα (events) που λαμβάνουν χώρα στο σύστημα.
  - Γενικά το ΟΠΣ θα διαθέτει on line για όλες τις λειτουργίες του δυνατότητες βοήθειας (help assistance) σε θέματα χρήσης, όπως περιγραφικά υποστηρικτικά κείμενα και συχνές ερωτήσεις – απαντήσεις, καθώς και φόρμα υποβολής ερωτήματος, πρότασης ή προβλήματος προς επίλυση.
- Τέλος, το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει ψηφιακή υπογραφή και υποδομή PKI (Public Key Infrastructure), στα σημεία που θα καθοριστούν στη μελέτη εφαρμογής.

## **2.4 Ειδικότερες λειτουργίες/δυνατότητες**

### **Λειτουργίες Χρηστών**

Η εφαρμογή θα πρέπει να περιλαμβάνει είσοδο στην εφαρμογή με κωδικό χρήστη, καθώς και διάφορα επίπεδα πρόσβασης (Access Levels) καθώς και υποστήριξη χρηστών με δυνατότητες εισαγωγής, επεξεργασίας, ανάγνωσης κ.λπ.

Συγκεκριμένα να υποστηρίζει τις βασικές λειτουργίες ενημέρωσης της βάσης δεδομένων, για τους χρήστες που θα έχουν τα ανάλογα δικαιώματα, οι οποίες είναι:

- Εισαγωγή. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη να εισάγει νέα δεδομένα ή και αντικείμενα (upload) όπως τα αρχεία εικόνων διαφόρων τύπων (tiff, jpeg, gif, κ.λπ.), καθώς και άλλες μορφές αρχείων που χρησιμοποιούνται συχνά, όπως: .txt, .doc, .pdf, .xls, κ.λπ. Τα δεδομένα που θα εισάγονται θα πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο εγκυρότητας (π.χ. προβλήματα κωδικοποίησης, 'μη-λογικά' περιεχόμενα, κ.λπ.).
- Τροποποίηση. Ο χρήστης θα μπορεί να αλλάξει όλα ή κάποια δεδομένα μιας καταχωρημένης εγγραφής.
- Διαγραφή. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να διαγράψει μία καταχωρημένη εγγραφή (παρέχοντας προειδοποιητικό μήνυμα).

Οι λειτουργίες που θα πρέπει να υποστηρίζονται κατ' ελάχιστον από την εφαρμογή για όλους τους τελικούς χρήστες, είναι:

- Αναζήτηση. Τα περισσότερα πεδία (ή ακόμα και όλα) των πινάκων της βάσης, θα πρέπει να αποτελούν κλειδιά αναζήτησης. Εκτός, από την απλή αναζήτηση θα πρέπει να υποστηρίζεται και σύνθετη αναζήτηση.
- Εκτύπωση. Θα δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να εκτυπώσει επιλεγμένες εγγραφές ή/και αντικείμενα της βάσης.
- Φόρτωση αντικειμένου (download). Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να 'κατεβάσει' (download) κάποιο αντικείμενο της βάσης στον υπολογιστή του.
- Δημιουργία αναφορών (reports). Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας
- συγκεντρωτικής λίστας (report) εγγραφών και αντικειμένων της βάσης. Οι αναφορές αυτές θα πρέπει να είναι και εκτυπώσιμες.

### **Λειτουργίες Διαχειριστών**

Η Διαχειριστική Εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει βασικές λειτουργίες για τους διαχειριστές του συστήματος, που κατ' ελάχιστον είναι:

- Διαχείριση χρηστών, που θα περιλαμβάνει λειτουργίες όπως: δημιουργία νέου χρήστη, απόδοση κωδικών πρόσβασης, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης στη βάση, διαγραφή χρήστη, τροποποίηση στοιχείων χρήστη, κ.λπ.

- Παρακολούθηση ιστορικότητας. Στις διαδικασίες διαχείρισης θα πρέπει να περιλαμβάνονται μηχανισμοί παρακολούθησης ιστορικών αλλαγών (logging) και ιχνηλασιμότητας (auditing)
- και εύχρηστες διαδικασίες για την παρακολούθηση και τη διαχείριση των σχετικών αρχείων καταγραφής από τους διαχειριστές.
- Λειτουργίες φυσικής ασφάλειας. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει να παρέχει αυτοματοποιημένες διαδικασίες στους διαχειριστές για τη φυσική ασφάλεια της βάσης
- δεδομένων όπως: λειτουργίες για τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας (back up), ανάκτηση μετά από βλάβη (recovery from failure), κ.λπ.

## 2.5 Δυνητικοί χρήστες συστήματος

Το νέο Σύστημα θα είναι προσβάσιμο από συνολικά 100 χρήστες της Α.Α.Δ.Ε..

Οι ρόλοι που το σύστημα καλείται να υποστηρίξει κατ' ελάχιστον είναι οι ακόλουθοι:

- Υπεύθυνος Εισαγωγής/Καταχώρησης Δεδομένων.
- Υπεύθυνος Παρακολούθησης
- Απλός Χρήστης

Α. Ένας Υπεύθυνος Εισαγωγής/Καταχώρησης Δεδομένων θα μπορεί:

- **Να εισάγει/καταχωρεί δεδομένα σχετικά με τη στοχοθεσία** της Διεύθυνσης/των Διευθύνσεων που είναι αρμόδιος παρακολούθησης (μέσω i) διαλειτουργικότητας, ii) εισαγωγής δεδομένων με πληκτρολόγηση ή iii) αυτοματοποιημένης εισαγωγής δεδομένων από πίνακες σε μορφή excel).
- **Να εισάγει/καταχωρεί δεδομένα σχετικά με την πρόοδο υλοποίηση έργων** μέσω i) εισαγωγής δεδομένων με πληκτρολόγηση ή ii) αυτοματοποιημένης εισαγωγής δεδομένων από πίνακες σε μορφή excel). Ενδεικτικά θα πρέπει για κάθε έργο να μπορεί να εισάγει/καταχωρεί/διαχειρίζεται στοιχεία σχετικά με:
- **Να επικαιροποιεί δεδομένα αποτελεσμάτων εντός ρητά οριζόμενου διαστήματος** ώστε το σύστημα να διαθέτει την ορθή απεικόνιση των αποτελεσμάτων των Υπηρεσιών ή της προόδου ενός έργου, με δυνατότητα να υπάρχει διαφορετικός χρωματισμός για το δεδομένο που μεταβλήθηκε.
- **Να επικαιροποιεί ή να εισάγει σε νέα πεδία**, σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, **δεδομένα που δεν επηρεάζουν τα αποτελέσματα της στοχοθεσίας**, λόγω π.χ. αλλαγής στο οργανόγραμμα μιας διεύθυνσης.
- **Να ιχνηλατεί τις αλλαγές** στην κατάσταση του εκάστοτε στόχου ή έργου και την ιστορικότητα αυτού.
- **Να διασταυρώνει κρίσιμες πληροφορίες** προκειμένου να προλαμβάνονται καταστάσεις όπως: μη επαρκής ορισμός στοχοθεσίας, μη ορθολογική κατανομή



στοχοθεσίας, μη εφικτή περιοδική στοχοθεσία, ελλιπή προαπαιτούμενα στοιχεία ωρίμανσης έργων κ.ά.

- **Να παράγει πλήθος πινάκων/διαγραμμάτων και εκτυπώσεων** αποκλειστικά για τη Γενική Διεύθυνση, Αυτοτελή Διεύθυνση ή Αυτοτελές Τμήμα για λογαριασμό των οποίων διατηρεί άδεια εισαγωγής/καταχώρησης στοιχείων.

**Β. Ένας Υπεύθυνος Παρακολούθησης Δεδομένων** θα μπορεί:

- **Να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται όλα εκείνα τα δεδομένα τα οποία είναι απαραίτητα στην Δ/νση Στρατηγικού Σχεδιασμού** προκειμένου αυτή να μπορεί να προχωρεί στο στρατηγικό και επιχειρησιακό σχεδιασμό της, στην κατάρτιση της έκθεσης απολογισμού της ΑΑΔΕ, καθώς και στην αξιολόγηση των υπηρεσιών της Αρχής. Να ιχνηλατεί τις αλλαγές στην κατάσταση του εκάστοτε στόχου και έργου και την ιστορικότητα αυτών.
- **Να διασταυρώνει κρίσιμες πληροφορίες** προκειμένου να είναι πιο αποτελεσματική στις προτάσεις της ετήσιας στοχοθεσίας της Αρχής.
- **Να παράγει πλήθος πινάκων/διαγραμμάτων και εκτυπώσεων** για το σύνολο των υπηρεσιών της ΑΑΔΕ.
- **Να έχει πρόσβαση στις δομημένες έρευνες** που θα υλοποιεί η Δ/νση Στρατηγικού Σχεδιασμού.

**Γ. Ένας Απλός Χρήστης** θα μπορεί:

Να έχει πρόσβαση (μόνο για ανάγνωση) σε οποιοδήποτε δεδομένο (απολογιστικό, στατιστικό, πίνακα, γράφημα κτλ.) έχει εισαχθεί ή δημιουργηθεί στο περιβάλλον ανάγνωσης του συστήματος.

**Ο αριθμός των 100 χρηστών αφορά αποκλειστικά στους ρόλους του Υπεύθυνου Εισαγωγής/Καταχώρησης Δεδομένων και του Υπεύθυνου Παρακολούθησης. Ο αριθμός των απλών χρηστών είναι απεριόριστος ή πολύ υψηλός (τουλάχιστον 500).**

## **2.6 Αρχιτεκτονική-Περιβάλλον ανάπτυξης και εγκατάστασης του συστήματος**

### **Φυσική Αρχιτεκτονική**

Ο Ανάδοχος κατά την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι για τη λειτουργία του συστήματος θα υπάρχουν διαθέσιμες από πλευράς ΓΓΠΣΔΔ οι υποδομές και άδειες, με τα συγκεκριμένα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στα Παραρτήματα I και II. Οποιαδήποτε επιπλέον απαίτηση σε υποδομή και άδειες θα πρέπει να περιληφθεί από τον Ανάδοχο στην προσφορά του. Στο πλαίσιο αυτό επισημαίνονται τα εξής:

- Το νέο πληροφοριακό σύστημα θα εγκατασταθεί στις **υποδομές υβριδικού νέφους (hybrid cloud)** του G-Cloud της ΓΓΠΣΔΔ. Το εν λόγω υβριδικό νέφος αποτελείται από on-premise υποδομές και υποδομές Microsoft Azure Public Cloud, μέσω του έργου «*Προμήθεια Αδειών Λογισμικού μέσω Εταιρικής Σύμβασης (Enterprise Agreement)*». Στο πλαίσιο αυτό δύναται από τη ΓΓΠΣΔΔ να **δοθούν υπηρεσίες Infrastructure as a Service (IaaS) ή/και Platform as a Service (PaaS)**, όπως αυτές αναφέρονται στα «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I και II». Με σκοπό την όσο το δυνατόν πληρέστερη πληροφόρηση των υποψηφίων αναδόχων για την διατιθέμενη υποδομή, η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη αλλά και παραγωγική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος του νέου Σ.Η.Δ.Ε. επισυνάπτονται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I και II περιγραφές των on-premise υποδομών (IaaS, DBaaS-Oracle ExaCC) και των Public Cloud υποδομών (Microsoft Azure ως PaaS). Σε περίπτωση που ο ανάδοχος επιλέξει να χρησιμοποιήσει τεχνολογικές υποδομές ανάπτυξης και παραγωγικής λειτουργίας διαφορετικές των δύο ανωτέρω, η οποιαδήποτε προμήθεια ή/και αδειοδότηση θα συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του έργου, θα βαρύνει τον ανάδοχο και η παραγωγική λειτουργία του θα είναι αποκλειστικής ευθύνης του αναδόχου.
- Με σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη οργάνωση και χρονοπρογραμματισμό για την διάθεση της απαιτούμενης υποδομής, θα πρέπει στην προσφορά του αναδόχου να υπάρξει διαστασιολόγηση των απαιτήσεων τόσο σε επίπεδο υλικού όσο και σε επίπεδο αδειοδότησης. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να συμπληρωθούν οι ακόλουθοι πίνακες που περιγράφουν την απαιτούμενη υποδομή σε **Virtual Machines** (αριθμός VMs και χαρακτηριστικά τους όσον αφορά τους πυρήνες (CPU cores)), **Storage** (αρχική εκτίμηση για την έναρξη του έργου και ποσοστό επ' αυτού ετήσιας αύξησης), **απαιτούμενη συνολική μνήμη σε GB ή TB** και **απαιτούμενες άδειες λογισμικού (προϊόν, ποσότητες)** έως και το επίπεδο του PaaS (λειτουργικά συστήματα, συστήματα διαχείρισης ΒΔ, middleware και Web layer). Στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I και II αναφέρονται οι άδειες λογισμικού που δύνανται να διατεθούν στον ανάδοχο από τη ΓΓΠΣΔΔ καθώς και η δικτυακή υποδομή και δικτυακές υπηρεσίες. Σε περίπτωση που απαιτηθεί υποδομή επιπλέον εκτός των αναφερόμενων στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I και II θα πρέπει να αναφερθεί λεπτομερώς στους ακόλουθους πίνακες. Παράλληλα, θα πρέπει να δοθεί από τον ανάδοχο εκτίμηση μεγέθους της απαιτούμενης υποδομής τόσο για την περίοδο ανάπτυξης τους συστήματος όσο και για την περίοδο παραγωγικής λειτουργίας.

<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</b> (αφορά το περιβάλλον ανάπτυξης)	
<b>Πληροφοριακή Υποδομή</b> (η οποία διατίθεται από τη ΓΠΣΣΔΔ βάσει των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ I και II)	
Αριθμός Virtual Machines (VMs)	
Χωρικοί v-Cores απαιτούμενων VMs	
Χωρική Μνήμη (GB)	
Χωρικό Storage (TB)	
<b>Απαιτούμενες άδειες λογισμικού</b> (οι οποίες διατίθενται από τη ΓΠΣΣΔΔ βάσει των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ I και II)	
<b>Κατασκευαστής και όνομα προϊόντος</b>	<b>Αριθμός αδειών</b>
<b>Άλλες απαιτήσεις υποδομής</b> (δεν διατίθενται και δεν αναφέρονται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I και II αλλά απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος)	
<b>Δικτυακές απαιτήσεις λειτουργίας</b> (διαστασιολόγηση ως προς τις δικτυακές απαιτήσεις των συστημάτων και ειδικότερα σε επίπεδο bandwidth και QoS. Ενδεικτικά: εκτιμώμενος ημερήσιος όγκος διακινούμενων δεδομένων ή αναφορά άλλης παραμέτρου που κρίνετε αναγκαία)	

<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</b> (αφορά το περιβάλλον παραγωγικής λειτουργίας)	
<b>Πληροφοριακή Υποδομή</b> (η οποία διατίθεται από τη ΓΓΠΣΣΔΔ βάσει των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ I και II)	
Αριθμός Virtual Machines (VMs)	
Χωρικοί v-Cores απαιτούμενων VMs	
Χωρική Μνήμη (GB)	
Χωρικό Storage (TB)	
<b>Απαιτούμενες άδειες λογισμικού</b> (οι οποίες διατίθενται από τη ΓΓΠΣΣΔΔ βάσει των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ I και II)	
<b>Κατασκευαστής και όνομα προϊόντος</b>	<b>Αριθμός αδειών</b>
<b>Άλλες απαιτήσεις υποδομής</b> (δεν διατίθενται και δεν αναφέρονται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I και II αλλά απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος)	
<b>Δικτυακές απαιτήσεις λειτουργίας</b> (διαστασιολόγηση ως προς τις δικτυακές απαιτήσεις των συστημάτων και ειδικότερα σε επίπεδο bandwidth και QoS. Ενδεικτικά: εκτιμώμενος ημερήσιος όγκος διακινούμενων δεδομένων ή αναφορά άλλης παραμέτρου που κρίνεται αναγκαία)	
<p><b>Σημείωση:</b> Οι ανωτέρω απαιτήσεις αφορούν την αρχική παραγωγική λειτουργία του συστήματος. Εάν απαιτείται αύξηση αυτής (για παράδειγμα αύξηση Storage) θα πρέπει οπωσδήποτε να αναφερθεί το ποσοστό ετήσιας αύξησης (%) σε σχέση με την αρχική υποδομή.</p>	

- Η ΓΓΠΣΔΔ, στο πλαίσιο της συνεργασίας που υπάρχει με την ΑΑΔΕ σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία και το SLA αναλαμβάνει:

- Τη διάθεση, παραμετροποίηση, διαχείριση, εξασφάλιση της συνεχούς καλής λειτουργίας και αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων/δυσλειτουργιών του συστημικού λογισμικού και του λογισμικού διάχυσης εφαρμογών (middleware) τόσο σε επίπεδο application server όσο και σε επίπεδο web server, τα οποία αναφέρονται ως διαθέσιμη υποδομή ή υπηρεσία πλατφόρμας στα Παραρτήματα I και II.
  - Τη διάθεση, παραμετροποίηση, διαχείριση, εξασφάλιση της συνεχούς καλής λειτουργίας, αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων/δυσλειτουργιών, λήψη αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτηση σε περίπτωση ανάγκης της βάσης δεδομένων, τα οποία αναφέρονται ως διαθέσιμη υποδομή ή υπηρεσία πλατφόρμας στα Παραρτήματα I και II.
  - Την παροχή υπηρεσιών καταλόγου χρηστών (δημιουργία λογαριασμού, ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, εκχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης με προσθήκη σε σχετικό group, αρχικοποίηση κωδικού πρόσβασης, ξεκλείδωμα λογαριασμού) **με απαραίτητη προϋπόθεση** τη χρήση της υφιστάμενης υποδομής αυθεντικοποίησης της ΓΓΠΣΔΔ (ΟΑΜ και LDAP) (υφιστάμενος εσωτερικός Idap), στον οποίο διατηρούν λογαριασμό οι υπάλληλοι της ΑΑΔΕ για την πρόσβαση στις εσωτερικές backoffice εφαρμογές και το email τους) και όχι με χρήση custom-made ή τρίτων εφαρμογών. Η εν λόγω υφιστάμενη υποδομή θα είναι διαθέσιμη προς χρήση από όλα τα συστήματα που είναι εγκατεστημένα ή θα εγκατασταθούν στις υποδομές υβριδικού νέφους (hybrid cloud) του G-Cloud της ΓΓΠΣΔΔ, κατόπιν φυσικά της αντίστοιχης υλοποίησης στο πληροφοριακό σύστημα από το ανάδοχο. Επισημαίνεται ότι η ΑΑΔΕ καθορίζει και αναθέτει, με δική της ευθύνη και σύμφωνα με το πλαίσιο οργάνωσης και λειτουργίας που τη διέπει, τους ρόλους/δικαιώματα των υπαλλήλων της σε περιβάλλον που θα διατεθεί από το ίδιο το ΣΗΔΕ.
  - Η ΑΑΔΕ έχει την ευθύνη παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος σε επίπεδο εφαρμογών, ήτοι την παρακολούθηση της καθημερινής λειτουργίας, την εξυπηρέτηση των επιχειρησιακών αναγκών, την υποστήριξη των χρηστών.
- Κατά τη φάση της προσφοράς, ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει τη φυσική αρχιτεκτονική της προτεινόμενης λύσης περιγράφοντας αναλυτικά τις τεχνολογίες, το λογισμικό εφαρμογών (εμπορικά προϊόντα ή πλατφόρμες ανοικτού κώδικα) και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς και τις απαιτήσεις σε πόρους και υποδομές της Αρχής που επιθυμεί να αξιοποιήσει για την υποστήριξη του συστήματος. Το σύστημα, θα πρέπει να λειτουργεί, κατ' ελάχιστον, με τους browsers Firefox, Edge και Chrome λαμβάνοντας υπόψη και ζητήματα παλαιότητας του εξοπλισμού πληροφορικής, καθώς χρησιμοποιούνται αρκετοί Η/Υ οι οποίοι διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Vista και έχουν περιορισμένες δυνατότητες τόσο σε επίπεδο SW (βλ. αναβαθμισμένες εκδόσεις των Browsers), όσο και σε HW (μνήμη κλπ.).
  - Σε περίπτωση που το σύστημα απαιτεί την εγκατάσταση και λειτουργία επιμέρους έτοιμου λογισμικού (εμπορικού ή μη), πέραν αυτών που περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο, αυτό θα πρέπει να πληροί (τεκμηριωμένα) τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Θα πρέπει να είναι συμβατό με την περιγραφόμενη Αρχιτεκτονική και τις Απαιτήσεις Ασφαλείας.
  - Η πρόταση θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις για τη λειτουργία του συστήματος χωρίς την ανάγκη πρόσθετων προμηθειών (άδειες λογισμικού συστήματος, εξοπλισμός, λοιπές άδειες, συνδρομές) και θα καλύπτει χρονικά την περίοδο εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» και συντήρησης του συστήματος.
  - Δεν θα υπάρχει περιορισμός στην αδειοδότηση χρηστών ή η αδειοδότηση θα καλύπτει τον απαιτούμενο αριθμό εσωτερικών χρηστών και διαχειριστών.
- Τυχόν ασυμβατότητες με τις διατιθέμενες υποδομές, που θα εμφανιστούν κατά την υλοποίηση του ζητούμενου συστήματος, θα πρέπει να αρθούν με ενέργειες του αναδόχου, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και χωρίς πρόσθετες οικονομικές απαιτήσεις από την πλευρά του.

### **Δυνατότητα Προμήθειας Έτοιμου Λογισμικού**

Σε περίπτωση που προσφερθεί έτοιμο λογισμικό (εμπορικό ή μη), αυτό θα πρέπει να πληροί (τεκμηριωμένα) τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Θα πρέπει να είναι συμβατό με την περιγραφόμενη Αρχιτεκτονική και τις Απαιτήσεις Ασφαλείας των παρ. 2.5 και 2.6.
2. Η πρόταση θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις για τη λειτουργία του συστήματος χωρίς την ανάγκη πρόσθετων προμηθειών (άδειες λογισμικού συστήματος, εξοπλισμός).
3. Όσον αφορά στην αδειοδότηση των χρηστών αυτή θα αφορά αποκλειστικά στους ρόλους του Υπεύθυνου Εισαγωγής/Καταχώρησης Δεδομένων και του Υπεύθυνου Παρακολούθησης και θα είναι τουλάχιστον 100 συνολικά.
4. Δεν θα υπάρχει περιορισμός στην αδειοδότηση των απλών χρηστών ή η αδειοδότηση θα καλύπτει μεγάλο πλήθος (>500).
5. Στην προσφορά θα πρέπει να προσαρμοστεί το πλάνο υλοποίησης και οι φάσεις, έτσι ώστε τα ζητούμενα παραδοτέα να ολοκληρώνονται σε ίδιο ή προγενέστερο χρόνο.
6. Το τελικό προϊόν, μετά τις προσαρμογές και παραμετροποιήσεις, θα πρέπει να αποτελεί ιδιοκτησία της αναθέτουσας αρχής και ισχύουν όλες οι απαιτήσεις της παρ. 4.3.5 της διακήρυξης σχετικά με τη μεταβίβαση κυριότητας του τελικώς παραγόμενου λογισμικού εφαρμογών ως προς το τμήμα των υλοποιημένων προσαρμογών.

### **2.7 Απαιτήσεις ασφάλειας**

Ως διαδικτυακό σύστημα, το νέο αυτό σύστημα της Δ.Σ.Σ. θα πρέπει να διέπεται από 4 βασικές αρχές κατά την ανάπτυξη και λειτουργία του:

1. Εμπιστευτικότητα, έτσι ώστε τα ιδιωτικά δεδομένα να μην αποκαλύπτονται σε μη

εξουσιοδοτημένα πρόσωπα σε οποιοδήποτε στάδιο (αποθήκευση, επεξεργασία, μεταφορά).

2. Ακεραιότητα του συστήματος και των δεδομένων σε οποιοδήποτε στάδιο. Το σύστημα θα πρέπει να προστατεύεται από μη εξουσιοδοτημένους χειρισμούς και από αλλοιώσεις κακόβουλων δεδομένων.
3. Διαθεσιμότητα, μέσω της εξασφάλισης ότι το σύστημα λειτουργεί άμεσα και δεν επιτρέπεται η παροχή υπηρεσιών σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.
4. Μη απόρριψη (non repudiation), για την απόδειξη της ακεραιότητας και της προέλευσης των δεδομένων με στόχο την υποστήριξη της λογοδοσίας του συστήματος.

Σε αυτό το πλαίσιο, τα θέματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν όσον αφορά τις απαιτήσεις ασφαλείας είναι τα εξής:

- i. Προστασία προσωπικών δεδομένων σύμφωνα με τον νέο Ευρωπαϊκό Κανονισμό GDPR.
- ii. Εξουσιοδοτημένη πρόσβαση χρηστών
- iii. Ακεραιότητα δεδομένων
- iv. Εξωτερικές επιθέσεις
- v. Αποκατάσταση καταστροφών

Η προστασία προσωπικών δεδομένων αναφέρεται στη συμμόρφωση με το νέο Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων (GDPR). Σε αυτό το πλαίσιο περιλαμβάνονται μέτρα που σχετίζονται με:

- Τους ελέγχους ασφαλείας για την πρόληψη, τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση τρωτών σημείων και παραβιάσεων στα δεδομένα.
- Μηχανισμούς για τον έλεγχο της χρήσης και της πρόσβασης στα προσωπικά δεδομένα.
- Την υποβολή στοιχείων σχετικά με τα δεδομένα των ατόμων που δραστηριοποιούνται και τη διατήρηση της απαιτούμενης τεκμηρίωσης.

Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα τους καθώς και πληροφόρηση αναφορικά με το ποιος απέκτησε πρόσβαση στα δεδομένα τους και τότε (παρόμοιος μηχανισμός υπάρχει και στο σύστημα ICISnet). Επομένως, καθίσταται επιτακτική η ύπαρξη ενός συστήματος καταγραφής για την παρακολούθηση των συναλλαγών με δυνατότητα δημιουργίας φίλτρων, αρχείων και αναλύσεων μηνυμάτων καταγραφής.

Η πρόσβαση των χρηστών αποτελεί κλειδί για την προστασία των δεδομένων. Από τη φύση του συστήματος θα πρέπει να έχουν πρόσβαση μόνο εσωτερικοί χρήστες (οι υπάλληλοι της Α.Α.Δ.Ε.). Η πρόσβαση των χρηστών θα πρέπει να προσδιοριστεί με ακρίβεια κατά τη μελέτη εφαρμογής.

Η ακεραιότητα των βεβαιώσεων / αρχείων / εγγράφων / σχεδίων πληρωμής κ.τ.λ. είναι ένα άλλο σημαντικό ζήτημα ασφαλείας για το σύστημα που θα δημιουργηθεί. Το σύστημα θα πρέπει να διασφαλίζει την ακεραιότητα των παραγόμενων και να δίνεται η δυνατότητα για

πρόσβαση προς έλεγχο από αρμόδιους εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους. Επιπλέον, όλα τα παραγόμενα από το σύστημα θα πρέπει να υπογράφονται ψηφιακά και ένας κωδικός επικύρωσης (σε μορφή δεκαεξαδικού αριθμού, γραμμωτού κώδικα ή κώδικα QR) θα πρέπει να εκτυπώνεται σε αυτά σε περίπτωση που χρειάζεται η υποβολή τους σε υπηρεσία άλλης χώρας. Θα πρέπει, επίσης, να υλοποιηθεί μια υπηρεσία για τον έλεγχο εγκυρότητας των παραγομένων από οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο.

Οι εξωτερικές επιθέσεις αντιπροσωπεύουν σημαντικό κίνδυνο για τα διαδικτυακά πληροφοριακά συστήματα. Μια κοινά αποδεκτή ομαδοποίηση των κινδύνων παρέχεται από το Open Web Application Security Project (<https://www.owasp.org>) σε μια λίστα με τους 10 πιο κρίσιμους κινδύνους ασφάλειας διαδικτυακών εφαρμογών. Η ομάδα ανάπτυξης του συστήματος πρέπει να υιοθετήσει την αρχή "ασφάλεια από το σχεδιασμό" και να εφαρμόσει τις κατευθυντήριες οδηγίες από το OASP και τις σχετικές πρωτοβουλίες. Θα πρέπει επιπροσθέτως να τηρούνται κανόνες, πρακτικές, και πρότυπα ασφαλούς ανάπτυξης λογισμικού για αποφυγή ευπαθειών του κώδικα από κακόβουλες επιθέσεις ή λανθασμένες ενέργειες που οφείλονται στον ανθρώπινο παράγοντα (π.χ. sql injection, buffer / integer overflow, cross-site scripting). Κατά την παραλαβή του συστήματος θα πρέπει να διεξαχθούν δοκιμές ευπάθειας.

Από κει και πέρα στο πλαίσιο της συντήρησης του έργου και για τη διατήρηση της ασφάλειας πρέπει να τηρούνται κάποιες συγκεκριμένες ελάχιστες απαιτήσεις, στις οποίες να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα εξής:

- Υποχρέωση έγκαιρης ειδοποίησης για ενημερώσεις ασφαλείας
- Υποστήριξη αρμόδιων διαχειριστών και για την αξιολόγηση και εγκατάσταση ενημερώσεων
- Υποστήριξη κατά τη διαχείριση περιστατικών ασφαλείας
- Υποστήριξη αρμοδίων διαχειριστών στο πλαίσιο ενεργοποίησης πλάνου επιχειρησιακής συνέχειας.

Ο Ανάδοχος κατά τη φάση Ανάπτυξης του έργου, θα πρέπει να συμπεριλάβει τις Απαιτήσεις Ασφάλειας που προκύπτουν μετά από σχετική ανάλυση, λαμβάνοντας υπόψη τουλάχιστον τα εξής:

- Πλήρης συμμόρφωση με το ισχύον Πλαίσιο Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων του Υπουργείου Οικονομικών (ΠΑΠΣ-ΥΠΟΙΚ) και το εφαρμοζόμενο Νομικό Πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένων τυχόν Διεθνών Συμφωνιών που εφαρμόζονται.
- Συμμόρφωση με την εφαρμοζόμενη Αρχιτεκτονική Ασφάλειας και τους μηχανισμούς ασφάλειας των Κεντρικών Υπολογιστικών Υποδομών. Π.χ. Ζώνες Δικτύου, αυθεντικοποίηση, κατάλογοι χρηστών, κεντρικά συστήματα καταγραφής, εργαλεία διαχείρισης κ.λ.π..
- Ανάλυση των Απειλών που εφαρμόζονται βάσει πρότερης εμπειρίας και διεθνούς βιβλιογραφίας σε αντίστοιχες περιπτώσεις
- Εξισορρόπηση μεταξύ Επιχειρησιακών αναγκών και Ασφάλειας έτσι ώστε να



υλοποιηθούν τουλάχιστον τα απολύτως αναγκαία μέτρα ασφαλείας.

### **Ρήτρες εμπιστευτικότητας Συμβάσεων Έργου**

Κατά την κατάρτιση συμβάσεων έργου, θα πρέπει πέραν των απαιτήσεων ασφάλειας να περιλαμβάνεται κατάλληλη ενότητα που θα διασφαλίζει την εμπιστευτικότητα και ακεραιότητα πληροφοριών της Α.Α.Δ.Ε. που δύναται να περιέλθουν στη γνώση του Αναδόχου στο πλαίσιο εργασιών του. Παραδείγματα τέτοιων πληροφοριών μπορεί να σχετίζονται με την εσωτερική οργάνωση των διαφόρων Αρχών και τον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων τους. Θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα εξής:

- Δεν επιτρέπεται χρήση των πληροφοριών αυτών, πέραν του σκοπού των εργασιών που ανατίθενται.
- Θα λαμβάνονται από τον ανάδοχο όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των πληροφοριών καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών του. Εάν οποιαδήποτε στιγμή, υπάρξουν ενδείξεις ότι έχουν διαρρεύσει ή πρόκειται να διαρρεύσουν πληροφορίες, θα ενημερωθεί άμεσα ο Υπεύθυνος Έργου της Α.Α.Δ.Ε.
- Θα ακολουθείται κάθε επιπλέον έγγραφη οδηγία ή ενημέρωση ασφάλειας που θα δοθεί από την Α.Α.Δ.Ε. για την προστασία των πληροφοριών.
- Δε θα μεταβληθούν ή διαγραφούν πληροφορίες της Α.Α.Δ.Ε. και των άλλων Δημόσιων Αρχών χωρίς προηγούμενη έγγραφη ρητή άδεια.
- Σε περίπτωση που ζητηθεί από την Α.Α.Δ.Ε., δύναται να ελεγχθεί οποιοσδήποτε προσωπικός υπολογιστής ή φορητό αποθηκευτικό μέσο του αναδόχου, βρεθεί στην υπηρεσία.
  - Κατόπιν της περάτωσης των εργασιών, οι πληροφορίες της Α.Α.Δ.Ε. και των άλλων Δημόσιων Αρχών, διαγράφονται από υπολογιστικά συστήματα και φορητά αποθηκευτικά μέσα του Αναδόχου.
  - Οι όροι της σύμβασης δεσμεύουν τον Ανάδοχο ακόμα και μετά τη λήξη των εργασιών του στην Α.Α.Δ.Ε.

### **Σχεδιασμός τεχνολογικής λύσης**

Κατά τα αρχικά στάδια όπου διενεργείται η Μελέτη Εφαρμογής και αποφασίζεται ο σχεδιασμός της τεχνολογικής λύσης που θα αναπτυχθεί, θα πρέπει να υπάρξει συμμόρφωση με το ισχύον ΠΑΠΣ - ΥΠΟΙΚ. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίδεται στις επιμέρους πολιτικές ασφαλείας που αφορούν μηχανισμούς ασφάλειας, ιδίως:

- Πολιτική Διαχείρισης Πρόσβασης,
- Πολιτική Διαχείρισης Αρχείων Καταγραφής,
- Πολιτική Προστασίας Επικοινωνιών και Δικτύων,
- Πολιτική επιχειρησιακής συνέχειας,
- Πολιτική Φυσικής και Περιβαλλοντικής Ασφάλειας.

Παράλληλα, η τεχνολογική λύση θα πρέπει να είναι συμβατή με την υπάρχουσα Αρχιτεκτονική Ασφαλείας των Κεντρικών Υπολογιστικών Υποδομών.

## Μελέτη Ασφάλειας

Αφού αποφασιστεί ο σχεδιασμός της τεχνολογικής λύσης, απαιτείται η διενέργεια Μελέτης Ασφάλειας από εξειδικευμένο προσωπικό του Αναδόχου με αποδεδειγμένη εμπειρία σε ανάλογες μελέτες σε αντίστοιχης κρισιμότητας ασφάλειας έργα. Η μελέτη αυτή τελεί υπό τον συντονισμό και την καθοδήγηση του Αυτοτελούς Τμήματος Ασφάλειας της ΓΔΗΛΕΔ και πρέπει κατ' ελάχιστο να περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

1. Δημιουργία καταλόγου Πληροφοριακών Αγαθών και απόδοση σε αρμόδιους Ιδιοκτήτες μετά την ένταξη σε παραγωγική λειτουργία.
2. Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Επιπτώσεων (BIA) προκειμένου να δημιουργηθεί αναλυτικός κατάλογος της αξίας των Αγαθών (ως προς την απώλεια Confidentiality / Integrity / Availability).
3. Διαβάθμιση των Αγαθών σύμφωνα με τις σχετικές διαδικασίες και το σχήμα διαβάθμισης εμπιστευτικότητας του ΠΑΠΣ - ΥΠΟΙΚ (Δημόσιο, Περιορισμένης Χρήσης, Εμπιστευτικό).
4. Διενέργεια Αξιολόγησης Απειλών, Ευπαθειών και Κινδύνων σύμφωνα με αναγνωρισμένη μεθοδολογία, ομότιμη αυτής του προτύπου ISO 27005:2013.
5. Κατάρτιση Σχεδίου Ασφάλειας με όλα τα προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των κινδύνων με βάση την ως ανωτέρω αξιολόγηση κινδύνων τηρώντας την αρχή της αναλογικότητας καθώς και εξισορρόπηση κόστους-οφέλους. Στο Σχέδιο Ασφαλείας Πληροφοριακού Συστήματος θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα:
  - Περιγραφή του πληροφοριακού συστήματος
  - Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται σε σχέση με τους κινδύνους που διαπιστώνονται.
  - Ρόλοι & Αρμοδιότητες εμπλεκόμενου προσωπικού

Τα σχετικά παραδοτέα της Μελέτης Ασφάλειας θα πρέπει να οριστικοποιηθούν και να λάβουν την τελική έγκριση του Α.Τ.Α. πριν την οριστική επίσημη παραλαβή τους.

## Αξιολόγηση Ασφάλειας

Απαιτείται να διενεργηθεί έλεγχος ασφαλείας από ανεξάρτητο εξειδικευμένο και έμπειρο σε αντίστοιχης κρισιμότητας έργα Ελεγκτή που θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Έλεγχος συμμόρφωσης με το ισχύον ΠΑΠΣ - ΥΠΟΙΚ,
- Έλεγχος εφαρμογής του Σχεδίου Ασφάλειας που προέκυψε από τη Μελέτη Ασφάλειας,
- Αυτοματοποιημένοι έλεγχοι τρωτότητας με χρήση διαδεδομένων εργαλείων τουλάχιστον στις εξής περιοχές:
  - Τεχνικοί Έλεγχοι Ευπαθειών (Technical Vulnerability Assessment),
  - Έλεγχοι Διεϊσδυσης (penetration tests),
  - Έλεγχοι Ασφάλειας Εφαρμογών (web application tests)
  - Έλεγχοι Ανθεκτικότητας σε φορτίο (stress tests).

Τα σενάρια δοκιμών καθώς και τα αποτελέσματα των εν λόγω δοκιμών πρέπει να είναι

καταγεγραμμένα σε παραδοτέα του έργου.

### **Ελάχιστες απαιτήσεις στο πλαίσιο της συντήρησης**

Θα πρέπει να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα εξής:

- Υποχρέωση έγκαιρης ειδοποίησης για ενημερώσεις ασφαλείας
- Υποστήριξη αρμόδιων διαχειριστών και Α.Τ.Α. για την αξιολόγηση και εγκατάσταση ενημερώσεων
- Υποστήριξη Α.Τ.Α. στη διαχείριση περιστατικών ασφαλείας
- Υποστήριξη αρμοδίων διαχειριστών στο πλαίσιο ενεργοποίησης πλάνου επιχειρησιακής συνέχειας

Κατά τα στάδια σύνταξης προδιαγραφών έργων ανάπτυξης, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται Απαιτήσεις Ασφάλειας που προκύπτουν μετά από σχετική ανάλυση, λαμβάνοντας υπόψη τουλάχιστον τα εξής:

- Πλήρης συμμόρφωση με το ισχύον Πλαίσιο Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων του Υπουργείου Οικονομικών (ΠΑΠΣ - ΥΠΟΙΚ) και το εφαρμοζόμενο Νομικό Πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένων τυχόν Διεθνών Συμφωνιών που εφαρμόζονται.
- Συμμόρφωση με την εφαρμοζόμενη Αρχιτεκτονική Ασφάλειας και τους μηχανισμούς ασφάλειας των Κεντρικών Υπολογιστικών Υποδομών. Π.χ. Ζώνες Δικτύου, αυθεντικοποίηση, κατάλογοι χρηστών, κεντρικά συστήματα καταγραφής, εργαλεία διαχείρισης κλπ.
- Ανάλυση των Απειλών που εφαρμόζονται βάσει πρότερης εμπειρίας και διεθνούς βιβλιογραφίας σε αντίστοιχες περιπτώσεις.
- Εξισορρόπηση μεταξύ Επιχειρησιακών αναγκών και Ασφάλειας έτσι ώστε να υλοποιηθούν τουλάχιστον τα απολύτως αναγκαία μέτρα ασφαλείας.

## **2.8 Λοιπές Τεχνικές Απαιτήσεις συστήματος**

### **Ανοικτά Πρότυπα**

Η γενική φιλοσοφία των συστημάτων πρέπει να ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για ανοικτή αρχιτεκτονική (openarchitecture) και ανοικτά συστήματα (opensystems). 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.

Τη φορητότητα (portability) των εφαρμογών.

Τη 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 του παρόντος Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει:

Αρθρωτή ανάπτυξη και υλοποίηση.

Χρήση διεθνών και εμπορικών αποδεκτών προτύπων, όπως για παράδειγμα οι διαδικτυακές υπηρεσίες (web services) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ υπολογιστικών συστημάτων.

Για τις εφαρμογές εξωστρεφών Υπηρεσιών, 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.

Επιπρόσθετα, με δεδομένη την πληθώρα ανοικτών προτύπων (υπάρχουν πολλά ανοικτά και καλά τεκμηριωμένα vendor APIs, αλλά δεν διαλειτουργούν καλά μεταξύ τους), η υιοθέτηση κάποιου ή κάποιων πρέπει να διερευνηθεί κατά τη διάρκεια σχεδίασης της υλοποίησης του Έργου και να καθορισθεί στη Μελέτη Εφαρμογής (Φάση Β').

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβλέψει δοκιμές διαλειτουργικότητας (inter-operability tests) για να επιβεβαιώσει την εκπλήρωση των ανωτέρω.

### **Απαιτήσεις Ποιότητας Σχεδιασμού και Ανάπτυξης**

Ο Ανάδοχος οφείλει να διασφαλίσει την ποιότητα του λογισμικού και να ακολουθήσει μεθόδους και διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας όσον αφορά διαδικασίες σχετικές με :

Ανάλυση λειτουργικών απαιτήσεων εφαρμογών

Ανάλυση και σχεδιασμός διεπαφών

Σχεδίαση process model με χρήση BPM / UML διαγραμμάτων

Διεκπεραίωση λαθών που δύνανται να προκύψουν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης ροών εργασίας

Δοκιμές συστήματος και ειδικά για:

δοκιμές επιμέρους υποσυστημάτων πχ. αλγόριθμοι κτλ. (unit testing)

δοκιμές σε επίπεδο πλήρους εφαρμογής δηλ. κύκλοι εφαρμογών συμπεριλαμβανομένων

και οριζόντιων υπηρεσιών (system testing), και τέλος δοκιμές αποδοχής χρηστών (user acceptance tests) και μετρικοί όροι αποδοχής χρηστικότητας (usability acceptance metrics) δοκιμές ασφαλείας (IT security penetration tests) Ανάλυση απαιτήσεων μεγέθους απαιτούμενης μνήμης (τόσο σε επίπεδο ενεργού χρήστη – activesessions - όσο και σε επίπεδο εφαρμογής) Δοκιμασίες υψηλού φόρτου (stress testing) και μετρικοί όροι αποδοχής

Μετά την υλοποίηση των δοκιμών και αξιολόγηση των συμπερασμάτων που θα εξαχθούν, ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε διορθωτικές παρεμβάσεις, κατά τη φάση των δοκιμών και της υποστήριξης της παραγωγικής λειτουργίας, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Ε.Π.Ε.

### **Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος**

Το πληροφοριακό σύστημα της παρούσας διακήρυξης χαρακτηρίζεται από τις ιδιαίτερες απαιτήσεις που έχει για υψηλό επίπεδο χρηστικότητας στην οργάνωση και παρουσίαση των υπηρεσιών του. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά το σχεδιασμό, την ευαισθησία και κρισιμότητα των διακινούμενων πληροφοριών καθώς και την επιχειρησιακή και λογική πολυπλοκότητα συγκεκριμένων παρεχόμενων υπηρεσιών.

Κρίνεται ότι ο σχεδιασμός των εφαρμογών με βασική αρχή την επίτευξη υψηλής χρηστικότητας και εργονομίας είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για το παρόν έργο (common look & feel). 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 που τις καθιστά εύκολες στη διεκπεραίωση των συναλλαγών χωρίς την προσφυγή σε οποιοδήποτε τύπου εκπαίδευση, πέραν της προκαθορισμένης από τη σύμβαση.

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του το πλάνο δοκιμών χρηστικότητας και σχεδιαστικών προσαρμογών που θα ακολουθήσει για να διασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο χρηστικότητας.

Τονίζεται πως η χρηστικότητα των εφαρμογών θα πρέπει να βασίζεται εκτός από εργονομικούς κανόνες σε διεθνή πρότυπα όπως τα: WAI (Web Accessibility Initiative - W3C), ISO-9241, ISO-13407 κ.λπ., καθώς και βελτιωμένων εκδόσεων αυτών.

Ειδικότερα θα πρέπει να ληφθούν κατά την υλοποίηση τα παρακάτω υπόψη του Αναδόχου:

#### Πελατοκεντρική Αντίληψη

Οι παρεχόμενες πληροφορίες και λειτουργίες πρέπει να είναι προσανατολισμένες στις ανάγκες και το μοντέλο αντίληψης της εσωτερικής οργάνωσης και διοικητικής δομής των Αρχών.

#### Απλότητα / Διαφάνεια

Ο χρήστης θα πρέπει να ολοκληρώνει τις εργασίες του χωρίς να αντιλαμβάνεται τεχνικές λεπτομέρειες ή εσωτερικές διεργασίες διεκπεραίωσης των συναλλαγών.

Οι εφαρμογές θα πρέπει να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν κατά τρόπο που θα επιτρέπει τη χρήση τους από χρήστες με διαφορετικές υπολογιστικές υποδομές (λογισμικό και Η/Υ) καθώς και με διαφορετικό επίπεδο εξοικείωσης με την τεχνολογία πληροφορικής. Δεν θα πρέπει να απαιτείται από τους χρήστες αναβάθμιση των υπολογιστικών συστημάτων τους ή αυξημένες τεχνικές γνώσεις στη χρήση Η/Υ, πέραν των ελαχίστων δυνατών που είναι ευρέως αποδεκτοί και αυτονόητοι. Στα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο

των εφαρμογών, θα πρέπει να συμπεριληφθούν όσο το δυνατόν περισσότερες διαφορετικές πλατφόρμες υπολογιστικών συστημάτων (λειτουργικά συστήματα, φυλλομετρητές-browsers κ.λπ.).

#### Συνέπεια

Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση και να τηρείται συνέπεια στη χρήση των λεκτικών και των συμβόλων. Το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται για την περιγραφή εννοιών, σημείων και λειτουργιών σε όλο το εύρος των εφαρμογών, των συστημάτων και των παρεχόμενων υπηρεσιών, πρέπει να είναι συνεπές. Αντίστοιχη συνέπεια πρέπει να επιδεικνύουν οι οποιεσδήποτε γραφικές απεικονίσεις, διαμόρφωση σελίδων και η τοποθέτηση αντικειμένων στο χώρο των σελίδων/ιστοσελίδων. Στο επίπεδο των εφαρμογών και διαδραστικών λειτουργιών, παρόμοιες λεκτικές και λειτουργικές απεικονίσεις πρέπει να αντιστοιχούν σε ανάλογα αποτελέσματα.

#### Αξιοπιστία

Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφείς διαβεβαιώσεις αλλά και επίκτητη αντίληψη δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι:

Οι συναλλαγές του διεκπεραιώνονται με ασφάλεια (όπου αυτό είναι απαραίτητο ή απαιτητό).

Οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι αξιόπιστες, ακριβείς και επικαιροποιημένες.

Οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και αρκετές (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου).

Η ακεραιότητα των δεδομένων διασφαλίζεται κατά τη μεταφορά τους.

Η συμπεριφορά του συστήματος είναι προβλέψιμη.

Τα όρια των συναλλαγών του χρήστη (συναλλασσόμενου) με το σύστημα πρέπει να είναι σαφώς διακριτά, ενδεικτικά, ο χρήστης δεν πρέπει να έχει καμία αμφιβολία για το εάν η συναλλαγή του έχει ολοκληρωθεί ή χρειάζεται να προβεί σε περαιτέρω ενέργειες. Αυτό επιτυγχάνεται με υψηλά επίπεδα πληροφόρησης (on-line και off-line).

#### Απόκριση

Για όλα τα κανάλια επικοινωνίας ο Ανάδοχος θα δείξει με KPIs τη βελτίωση του επιπέδου υπηρεσιών εξυπηρέτησης, σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση. Αναλυτικά στοιχεία αποδοτικότητας των υπηρεσιών εξυπηρέτησης, θα είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμα στην Α.Α.Δ.Ε. και στη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.

Παραδείγματος χάριν, οι λειτουργίες του κόμβου/πύλης θα πρέπει να έχουν γρήγορο χρόνο απόκρισης ( $\leq 3$  sec), εκτός ειδικών εξαιρετικών περιπτώσεων για τις οποίες ο χρήστης θα ενημερώνεται σχετικά. Τα βήματα και οι ενέργειες από την πλευρά του χρήστη για κάθε επιθυμητή λειτουργία πρέπει να είναι ελαχιστοποιημένα και ανάλογα με το προφίλ του, στα πλαίσια της λογικής προσδοκίας η οποία σχηματίζεται από την περιγραφή του συστήματος, την επίδοση παρόμοιων συστημάτων και την επίδοση ισοδύναμων εναλλακτικών υπηρεσιών.

Στα πλαίσια του Έργου, θα πρέπει να ικανοποιούνται συγκεκριμένοι χρόνοι απόκρισης (δείκτες απόκρισης) αναφορικά και με τους εσωτερικούς αλλά και τους εξωτερικούς χρήστες. Ειδικότερα η καθυστέρηση απόκρισης του όποιου συστήματος εξυπηρέτησης στην εκπλήρωση ενός **αιτήματος θα πρέπει να μην υπερβαίνει τα 3 seconds ( $\leq 3$  sec)** και με ελάχιστη απαιτούμενη **ταυτόχρονη** πρόσβαση από 100 χρήστες.

#### Προσανατολισμός

Σε κάθε σημείο της περιήγησής του στη διαδικτυακή πλατφόρμα (web), ο χρήστης θα

πρέπει να έχει στη διάθεσή του εμφανή σημάδια που να υποδεικνύουν που βρίσκεται (θεματική ενότητα ή εφαρμογή, κατηγορία, λειτουργία κ.λπ.), πού μπορεί να πάει και τί μπορεί/ή τί πρέπει να κάνει.

Ο Ανάδοχος θα περιγράψει στην προσφορά του, αναλυτικά, τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των ψηφιακών υπηρεσιών, του επιπέδου παρουσίασης, των συστημάτων/υποσυστημάτων και των εφαρμογών, τεκμηριώνοντας τη συστηματική του προσέγγιση για τη διασφάλιση των παραπάνω γενικών σχεδιαστικών αρχών ως προς το τελικό προϊόν.

### **Απαιτήσεις Διασυνδεσιμότητας**

Η διασυνδεσιμότητα στην παρούσα Διακήρυξη ορίζεται ως εξής:

- Διασυνδεσιμότητα του προτεινόμενου συστήματος με την πληροφοριακή υποδομή της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και της Α.Α.Δ.Ε.
- Διασυνδεσιμότητα ανάμεσα στα υποσυστήματα που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του προτεινόμενου συστήματος.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει λύση που ολοκληρώνει με το μέγιστο δυνατό τρόπο το νέο σύστημα με τις υπηρεσίες και τα πληροφοριακά συστήματα της Α.Α.Δ.Ε και των άλλων Έργων της.

### **Απαιτήσεις Επεκτασιμότητας / Παραμετρικότητας**

Το παρόν Έργο αποτελεί δυναμικό σύστημα του οποίου οι απαιτήσεις και λειτουργίες αναμένεται να διογκωθούν στο μέλλον ή να πρέπει να προσαρμοστούν σε μελλοντικές διοικητικές και άλλες μεταβολές. Δεδομένων των διαστάσεων της επένδυσης που γίνεται με το παρόν έργο, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ένα επίπεδο επεκτασιμότητας που θα επιτρέψει την αξιοποίηση του Έργου σε βάθος χρόνου.

Όλες οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να είναι παραμετρικές, επεκτάσιμες, και προσαρμόσιμες σε ενδεχόμενες αλλαγές του θεσμικού και νομικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία του Έργου.

### **Απαιτήσεις Συμβατότητας και Ομαλής Ολοκλήρωσης**

Η λύση που θα προταθεί θα πρέπει να είναι καταλλήλως προσαρμοσμένη και να διαλειτουργεί με την υφιστάμενη τεχνολογική υποδομή της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και να λαμβάνει υπόψιν τους γενικότερους επιχειρησιακούς της στόχους που αφορούν ενοποίηση τεχνολογιών, υποδομών, εφαρμογών και δεδομένων (enterprise integration).

Παράλληλα, απαιτείται υψηλός βαθμός ολοκλήρωσης των λειτουργικών ενότητων και των υποσυστημάτων σε ενιαίο σύστημα. Είναι ιδιαίτερα κρίσιμης σημασίας η εγγενής δυνατότητα ολοκλήρωσης των λειτουργικών ενότητων/υποσυστημάτων σε επίπεδο λειτουργικότητας και ενιαίας εισόδου/ταυτοποίησης.

Επιπρόσθετα απαιτείται η πλήρης οριζόντια διαλειτουργικότητα μεταξύ των λειτουργικών ενότητων (υποσυστημάτων) του Έργου.

## **Απαιτήσεις Ηλεκτρονικής Προσβασιμότητας / Χρησιμότητας Υπηρεσιών**

Προκειμένου να διασφαλίζεται υψηλός βαθμός φιλικότητας στην αλληλεπίδραση με το σύνολο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και του περιεχομένου του Έργου, η κατασκευή αυτών θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγξιμες «Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού» έκδοση 2.0, σε επίπεδο προσβασιμότητας απαιτείται τουλάχιστον επίπεδο –AA– (WCAG 2.0 level AA).

Ειδικότερα θα πρέπει να ληφθούν κατά την υλοποίηση τα παρακάτω υπόψη του Αναδόχου:

### **Πρόσβαση / Προσπέλαση**

Η προσπέλαση να είναι εφικτή μέσω τυπικής εφαρμογής περιήγησης διαδικτύου (Web Browser). Όλες οι παραγόμενες ιστοσελίδες της διαδικτυακής πλατφόρμας (web), θα πρέπει να είναι αναγνώσιμες από όλους τους καθιερωμένους περιηγητές της αγοράς (Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Apple Safari, Google Chrome κ.λπ.).

Ελαχιστοποίηση των απαιτήσεων για τα συστήματα πελάτη (client) με ενσωμάτωση της επιχειρησιακής λογικής στις λειτουργίες του server, με στόχο τη δυνατότητα πρόσβασης στο σύνολο των λειτουργιών του συστήματος δια μέσου απλών περιηγητών (web browsers).

Υποστήριξη όλων των ευρέως διαδεδομένων πρωτοκόλλων μεταφοράς πληροφορίας και δεδομένων (FTP, HTTP, HTTPS κ.λπ.), σε συνδυασμό με λειτουργίες ακέραιης και ασφαλούς μεταφοράς (κρυπτογραφημένη επικοινωνία).

Να λαμβάνει υπόψη του βασικές αρχές προσβασιμότητας σε άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑμεΑ), σύμφωνα με διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα.

### **Πλοήγηση / Υποστήριξη Χρηστών**

Το σύστημα θα περιλαμβάνει λειτουργίες υποστήριξης και βοήθειας στους χρήστες οι οποίες θα παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες, όποτε και όταν απαιτούνται. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να παρέχεται:

Παροχή βοήθειας βάσει περιεχομένου (Context Sensitive On-Line Help), έτσι ώστε να παρέχεται πρόσβαση στην κατάλληλη πληροφορία ανάλογα με τις λειτουργίες και το ρόλο του εκάστοτε χρήστη.

Παροχή βοήθειας με tutorials και user guides όπου είναι σχετικό.

Πρόσβαση στα αρχεία βοήθειας με περισσότερους του ενός τρόπους, όπως: δια μέσου πινάκων περιεχομένου (με αντίστοιχους συνδέσμους), με άμεση υποβολή ερωτήσεων με τη μορφή λέξεων κλειδιών, δια μέσου αλφαβητικού ευρετηρίου λέξεων ή και συνδέσμων σχετικών θεμάτων κ.λπ.

Όλο το περιβάλλον χρήστη (user interface, on-line help, μηνύματα κ.λπ.) θα πρέπει να είναι γραμμένο στην ελληνική, ενώ τα αναλυτικά εγχειρίδια χρήσης επίσης στην ελληνική.

Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει ομοιόμορφο περιβάλλον για όλες τις εφαρμογές του, όπως: λίστες λειτουργιών (Menu), εργαλειοθήκες (Toolbar), συντομεύσεις λειτουργιών (keyboard shortcuts) κ.λπ..

Πρόσβαση σε εργασίες σχετικές με το απεικονιζόμενο αντικείμενο ή την εκτελούμενη εργασία (content sensitive command).



Η συμμόρφωση με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές ηλεκτρονικής προσβασιμότητας θα πρέπει να ελεγχθεί με συστηματικό τρόπο με ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος επιπλέον υποχρεούται να παραδώσει σχετικό με τα ΑμεΑ παραδοτέο στο οποίο να αναφέρονται επακριβώς οι πρόνοιες που ακολουθήθηκαν για την τήρηση των προδιαγραφών αυτών, καθώς και τυχόν αποτελέσματα ελέγχων.

### **Πολιτική Αδειών Χρήσης**

Πολιτική της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. είναι η υιοθέτηση λύσεων που είναι βασισμένες σε site license μοντέλα. Αν παρόλα αυτά δεν είναι δυνατόν να παρασχεθεί τέτοια λύση που να καλύπτει τις απαιτήσεις και τον προϋπολογισμό, αυτό θα πρέπει να τεκμηριωθεί από τον Ανάδοχο. Σε αυτή την περίπτωση, οι απαραίτητες άδειες χρήσης θα είναι ανά θέση εργασίας (per seat) ανάλογα με το είδος της εφαρμογής και θα είναι κατανεμημένες με βέλτιστο τρόπο από τεχνικοοικονομικής άποψης, προκειμένου να καλύπτει τις απαιτήσεις του Έργου. Επιπρόσθετα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει ότι η προσθήκη νέων χρηστών κατά τη διάρκεια υλοποίησης ή/και της παραγωγικής λειτουργίας του Έργου δεν θα επιφέρει πρόσθετο κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή και ότι η απλή πρόσβαση στις εφαρμογές του Έργου δεν θα εμπίπτει σε πολιτική κοστολόγησης αδειών.

## 2.9 Υπηρεσίες εκπαίδευσης στο νέο Πληροφοριακό Σύστημα

Η Εκπαίδευση του εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής που θα υποστηρίζει τη λειτουργία και τη διαχείριση του Έργου, των επιτελικών και των απλών χρηστών θεωρείται κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας και περιλαμβάνεται στις βασικές υποχρεώσεις του Αναδόχου του παρόντος Έργου. Απαραίτητη προϋπόθεση θεωρείται η φάση της εκπαίδευσης να υλοποιηθεί πριν την πιλοτική και παραγωγική λειτουργία του συστήματος (Φάση Ε' §3.1), ώστε το προσωπικό που θα εκπαιδευθεί να είναι σε θέση να ανταποκριθεί πλήρως στα καθήκοντά του (γνώση και ευχέρεια για την εκτέλεση των αναλυτικών και καταγεγραμμένων σεναρίων δοκιμών), ανάλογα με το ρόλο του, κατά την έναρξη της πιλοτικής και μετέπειτα της παραγωγικής λειτουργίας.

Οι στόχοι των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του Έργου την αδιάλειπτη και εύρυθμη λειτουργία, τη διαχείριση, υποστήριξη, επικαιροποίηση και περαιτέρω αναβάθμιση του συστήματος των παρεχόμενων υπηρεσιών και λειτουργιών του περιβάλλοντος.

Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων σε ένα αντιπροσωπευτικό αριθμό επιτελικών και απλών χρηστών του συστήματος, ώστε να υποστηρίξουν τη διαδικασία της πιλοτικής λειτουργίας, της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία, να υποστηρίξουν τους συναδέλφους τους μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου, να αναγνωρίζουν σφάλματα στη λειτουργία του Έργου και να ενεργοποιούν τις αντίστοιχες διαδικασίες.

Η συμβολή στην αρχική και συνεχιζόμενη εκπαίδευση των υπαλλήλων Αναθέτουσας Αρχής και των άλλων Αρχών με στόχο την εκμάθηση και εξοικείωσή τους στη χρήση των νέων και αναπτυσσομένων συστημάτων και την εξοικείωση/χρήση νέων τεχνολογιών.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης απευθύνονται σε κατηγορίες εκπαιδευομένων, με βάση τον ρόλο κάθε στελέχους στο σύστημα. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- **Διαχειριστές** του Συστήματος (τεχνικοί διαχειριστές συστήματος και υπεύθυνοι παραμετροποίησης και προσαρμογής υποσυστημάτων)
- **Επιτελικοί** Χρήστες (υπάλληλοι με αυξημένες δυνατότητες/αρμοδιότητες, δηλαδή Υπεύθυνοι Εισαγωγής/Καταχώρησης Δεδομένων, Υπεύθυνοι Παρακολούθησης)
- **Απλοί Χρήστες**

Αναλυτικότερα, οι υποχρεώσεις του Αναδόχου θα είναι οι ακόλουθες:

### Σχεδιασμός και οργάνωση της δράσης κατάρτισης

Βασικές ενέργειες που περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό και την οργάνωση καλύπτουν:

Οριστικοποίηση του ακριβούς σεναρίου κατάρτισης. Ο τρόπος διεξαγωγής της κατάρτισης θα πρέπει να λάβει υπόψη τα πραγματικά δεδομένα και ανάγκες που θα προκύψουν κατά την ανάπτυξη της επιχειρησιακής λύσης του έργου.

Ο τελικός σχεδιασμός θα πρέπει να προβλέπει ένα λειτουργικό τρόπο οργάνωσης των εκπαιδευτών, των κατηγοριών και των τμημάτων εκπαιδευομένων, ενώ θα πρέπει να συντονίζεται με το χρονοπρογραμματισμό του όλου έργου.

Βασικές εργασίες διαχείρισης: Τέτοιες εργασίες περιλαμβάνουν την κατάστρωση αναλυτικού εκπαιδευτικού χρονοδιαγράμματος, τη διαχείριση των εκπαιδευόμενων (ενδεικτικά, έγκαιρη ενημέρωση για τους χώρους και ώρες κατάρτισης κ.λπ.).

#### Σχεδιασμός των κύκλων εκπαίδευσης

Με βάση τις ανάγκες που προκύπτουν από το νέο σύστημα, θα πρέπει να καθοριστεί το αναλυτικό εκπαιδευτικό αντικείμενο για κάθε διακριτή κατηγορία καταρτιζόμενων και να προετοιμαστεί το αντίστοιχο υλικό. Το εκπαιδευτικό υλικό στοχεύει να:

καλύψει τις ανάγκες των καταρτιζόμενων κατά τους κύκλους σεμιναρίων που θα παρακολουθήσουν (ειδικές παρουσιάσεις, σημειώσεις κ.λπ.)

παράσχει επαρκή και αναλυτική πληροφόρηση που θα μπορεί να αξιοποιηθεί μετά την ολοκλήρωση των κύκλων σεμιναρίων (λεπτομερές υλικό αναφοράς για τεχνικούς και διαχειριστές, εγχειρίδια και βοηθήματα για τους χρήστες που θα μπορούν να συμβουλευτούν κατά την άσκηση των δραστηριοτήτων τους κ.λπ.)

#### Αναπαραγωγή και διανομή εκπαιδευτικού υλικού

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την αναπαραγωγή και διανομή του εκπαιδευτικού υλικού για το σύνολο του προσωπικού που θα εκπαιδευτεί. Το εκπαιδευτικό υλικό θα παραδοθεί στην Αναθέτουσα Αρχή και σε ηλεκτρονική μορφή.

#### Παροχή απαραίτητων υποδομών και μέσων

Την ευθύνη εγκατάστασης του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος για τις ανάγκες εκπαίδευσης την έχει ο Ανάδοχος σε χώρο που θα του υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή. Η εγκατάσταση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος θα γίνει στον σχετικό εξοπλισμό ή σε ισοδύναμο που θα προμηθεύσει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του παρόντος Έργου και οι εκπαιδευτές της παρούσας φάσης θα λάβουν χώρα είτε στον ανωτέρω αναφερόμενο χώρο, είτε σε χώρο του Αναδόχου. Σε κάθε περίπτωση οι υποδομές και τα μέσα θα πρέπει να περιλαμβάνουν αλληλεπίδραση με το περιβάλλον λειτουργίας του Έργου, η οποία θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του εκπαιδευτικού αντικειμένου.

#### Μεταφορά τεχνογνωσίας και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε επιλεγμένη ομάδα Διαχειριστών του Συστήματος

Η συγκεκριμένη ομάδα θα προέρχεται κατά βάση από τεχνικά στελέχη και διαχειριστές συστημάτων της Αναθέτουσας Αρχής. Τα στελέχη αυτά θα εκπαιδευτούν, ώστε να έχουν την απαιτούμενη εξειδίκευση για να ανταποκριθούν στο ρόλο τους. Ενδεικτικά θα πρέπει να μπορούν να:

- αναλάβουν σταδιακά την παραγωγική λειτουργία του έργου (διαχείριση, συντήρηση κ.λπ.)
- έχουν τη δυνατότητα της περαιτέρω βελτίωσης των λειτουργιών των εφαρμογών και της επέκτασής τους μέσω κατάλληλης παραμετροποίησης
- υποστηρίξουν το υπόλοιπο προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής καθώς και των χρηστών του συστήματος, μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου

Την εκπαίδευση των Διαχειριστών του Συστήματος (System Administrators) θα παρακολουθήσουν υπάλληλοι που θα οριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή και τις λοιπές Αρμόδιες Αρχές και δεν θα ξεπερνούν τους **πέντε (5)**. Το αντικείμενο της εκπαίδευσης θα

πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένο ώστε να διασφαλιστεί η παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας του συστήματος στην ολότητά του.

Τα μέλη της ομάδας αυτής θα πρέπει να εκπαιδευτούν σε σχέση με τις τεχνολογικές υποδομές, τη διαχείριση και την παραμετροποίηση των βασικών πλατφορμών που θα χρησιμοποιηθούν και των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν ή εγκατασταθούν.

#### Μεταφορά τεχνογνωσίας και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε επιλεγμένες ομάδες επιτελικών και απλών χρηστών

Ενδεικτικά εκτιμάται ότι θα πρέπει να εκπαιδευτούν από τον Ανάδοχο **είκοσι (20)** επιτελικοί χρήστες οι οποίοι θα πρέπει να μπορούν να:

- υποστηρίζουν την παραγωγική λειτουργία
- αναγνωρίζουν σφάλματα στη λειτουργία του συστήματος και να ενεργοποιούν τις αντίστοιχες διαδικασίες
- υποστηρίζουν τους συναδέλφους τους, μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου

Αναφορικά με τις ομάδες των απλών χρηστών εκτιμάται ότι θα πρέπει να εκπαιδευτούν από τον Ανάδοχο **πενήντα (50)** υπάλληλοι.

Κάθε εκπαιδευτική ημέρα σεμιναρίου θα διαρκεί οκτώ (8) ώρες, κάθε δε ώρα διδασκαλίας διαρκεί σαράντα πέντε (45) λεπτά. Ο αριθμός των εκπαιδευόμενων που θα συμμετέχουν ανά τμήμα εκπαίδευσης δεν πρέπει να ξεπερνά τους **δέκα (10)**.

### **3. Μεθοδολογία υλοποίησης του έργου**

Η προσέγγιση υλοποίησης του πληροφοριακού συστήματος που περιγράφεται στην παρούσα ενότητα είναι ενδεικτική και θέτει το πλαίσιο προσδιορίζοντας τα ελάχιστα παραδοτέα που απαιτούνται για το συγκεκριμένο έργο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

- έχοντας διαμορφώσει μια σαφή και ολοκληρωμένη αντίληψη για το έργο,
- λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία του και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές που απορρέουν από την υλοποίηση παρόμοιων έργων, και
- αξιολογώντας και κάνοντας χρήση των εργαλείων και μεθοδολογιών που αυτός διαθέτει,

να παρουσιάσει στην Τεχνική Προσφορά του μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του έργου.

#### **3.1 Φάσεις υλοποίησης του έργου**

Το έργο θα υλοποιηθεί με τη διαδικασία σύναψης Δημόσιας Σύμβασης Υπηρεσιών, μετά από τη διενέργεια διεθνούς ανοικτού διαγωνισμού και σχετικού τεύχους διακήρυξης. Ειδικότερα, σύμφωνα με τον σχεδιασμό που υπάρχει το έργο θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο των παρακάτω φάσεων:

Φάση Α:	Εκπόνηση Σχεδίου Διαχείρισης Έργου (Project Management Plan)
Φάση Β:	Μελέτη Εφαρμογής
Φάση Γ:	Ανάπτυξη Εφαρμογών
Φάση Δ:	Εγκατάσταση Συστήματος
Φάση Ε:	Εκπαίδευση Χρηστών – Διαχειριστών Συστήματος
Φάση ΣΤ.	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος
Φάση Ζ.	Παραγωγική Λειτουργία Συστήματος

##### **3.1.1. Φάση Α: Εκπόνηση Σχεδίου Διαχείρισης Έργου (Project Management Plan)**

###### Σκοπός:

Η εκπόνηση του Σχεδίου Διαχείρισης καθώς και του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος του έργου το οποίο θα αποτελεί το βασικό εγχειρίδιο διαχείρισης του έργου και κείμενο αναφοράς για όλους τους εμπλεκόμενους σε αυτό.

###### Περιγραφή:

<b>Φάση Α: Εκπόνηση Σχεδίου Διαχείρισης Έργου (Project Management Plan)</b>
---

Στη φάση αυτή γίνεται η εκπόνηση του Σχεδίου Διαχείρισης καθώς και του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου.

#### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Κατ' ελάχιστο, ο Ανάδοχος οφείλει να:

- Αναγνωρίσει και να καταγράψει όλες τις φάσεις του Έργου και τα επιμέρους στάδια αυτών.
- Αναγνωρίσει και καταγράψει τους χρόνους υλοποίησης της κάθε φάσης.
- Καθορίσει με ακρίβεια τις ενέργειες που απαιτούνται και θα εκτελεστούν στο πλαίσιο της κάθε φάσης.
- Περιγράψει το Σχέδιο Υλοποίησης Έργου και εκπονήσει το αναλυτικό χρονοδιάγραμμά του (Project Implementation Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας Έργου (Project Quality Plan - PQP)
- Περιγράψει το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Έργου (Risk Management Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Αντιμετώπισης Κινδύνων Έργου (Risk Mitigation Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Επικοινωνίας (Communication Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Τεκμηρίωσης (Documentation Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Διαχείρισης Αλλαγών (Change Management Plan)
- Περιγράψει το Σχέδιο Εκπαίδευσης (Training Plan) - κατάρτιση πλάνου εκπαίδευσης και τη διενέργεια της εκπαίδευσης

#### Παραδοτέα:

##### **Φάση Α**

##### **Παραδοτέο 1 – Σχέδιο Διαχείρισης Έργου**

Το Σχέδιο Διαχείρισης Έργου θα περιλαμβάνει την περιγραφή του τρόπου με τον οποίο ο Ανάδοχος θα διαχειριστεί την ποιότητα, τους κινδύνους, την επικοινωνία, την τεκμηρίωση και τη διαχείριση αλλαγών του έργου, καθώς και την εκπόνηση του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος αυτού αναλυμένο σε φάσεις και δραστηριότητες – ενέργειες ανά φάση.

#### **3.1.2. Φάση Β : Μελέτη Εφαρμογής**

##### Σκοπός:

- Να πραγματοποιηθεί η ανάλυση των **απαιτήσεων κάθε εφαρμογής** ώστε να αποτυπωθούν όλες οι λειτουργικές απαιτήσεις και να απεικονισθούν μέσω της χρήσης κατάλληλης σημειολογίας (notation) σε ένα Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων, το οποίο θα εγκριθεί και θα γίνει αποδεκτό από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.
- Με βάση τις απαιτήσεις του εν λόγω Τεύχους Ανάλυσης Απαιτήσεων και μετά από ποιοτική αξιολόγηση **να προσδιοριστεί και προδιαγραφεί διεξοδικά η απαιτούμενη διαλειτουργικότητα τόσο με συστήματα της Αναθέτουσας Αρχής όσο και με πληροφοριακά συστήματα των άλλων Αρχών.**
- Να προσδιοριστεί το περιεχόμενο των επιμέρους φάσεων υλοποίησης του συστήματος.

## Περιγραφή:

### **Φάση Β**

Στη φάση αυτή γίνεται η ανάλυση των λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος, η μοντελοποίηση των διεργασιών που απαιτούνται καθώς και η εκπόνηση μελέτης εφαρμογής και διαλειτουργικότητας.

Ακολούθως φαίνονται τα **στάδια** της μελέτης εφαρμογής και οι υποχρεώσεις του αναδόχου σεκαθένα από αυτά:

#### **Στάδιο 1: Εκπόνηση Τεύχους Ανάλυσης Απαιτήσεων και μοντελοποίηση διεργασιών**

Στο στάδιο αυτό γίνεται η σύνθεση των απαιτήσεων στο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων και η μοντελοποίηση των διεργασιών του νέου πληροφοριακού συστήματος.

#### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Κατ' ελάχιστο, ο Ανάδοχος οφείλει να:

- Καταγράψει και αναλύσει τις διαδικασίες και υποδιαδικασίες που αποτελούν αντικείμενο του πληροφοριακού συστήματος του έργου
- Αποτυπώσει τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι χρήστες κατά την εφαρμογή των διεργασιών.
- Καταγράψει και αναλύσει τις λειτουργικές και μη απαιτήσεις των χρηστών που συνεπάγονται οι άνω διεργασίες στο πλαίσιο του νέου συστήματος
- Μοντελοποιήσει και περιγράψει τις ως άνω διεργασίες και απαιτήσεις στο πλαίσιο του νέου συστήματος μέσω της χρήσης κατάλληλου εργαλείου.
- Αποτυπώσει τις χαρακτηριστικές κατηγορίες χρηστών και των λειτουργιών ανά κατηγορία.
- Κατηγοριοποιήσει τις απαιτήσεις σε αυτόνομες ενότητες, οι οποίες θα αποτελέσουν τις ενότητες των Απαιτήσεων (Requirements).
- Κατηγοριοποιήσει τις απαιτήσεις ανάλογα με την προτεραιότητά τους.
- Σχεδιασμού Αρχιτεκτονικής λύσης (Technical Architecture & Conceptual Design)
- Εκτίμησης απαιτήσεων για την απαιτούμενη δυναμικότητα του κεντρικού εξοπλισμού και υποδομής (CPUs και μνήμη για Application Servers, Database Servers και Storage απαιτήσεις).

#### **Στάδιο 2: Εκπόνηση Μελέτης εφαρμογής**

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει Μελέτη Εφαρμογής διακριτή για κάθε φάση υλοποίησης, στην οποία κατ' ελάχιστον, θα αναλύει και περιγράφει θέματα:

- Λειτουργικού και Τεχνικού Σχεδιασμού.
- Περιγραφής των εφαρμογών του συστήματος και αντιστοίχισής τους με τις μοντελοποιημένες διεργασίες.
- Μεθοδολογίας που θα χρησιμοποιηθεί για να εξασφαλιστούν θέματα ασφάλειας, προσβασιμότητας.
- Εναρμόνισης δεδομένων και διασύνδεσης των επιμέρους συστημάτων.
- Μεθοδολογίας που θα χρησιμοποιηθεί για τη διενέργεια των ελέγχων του συστήματος στις διάφορες φάσεις.
- Μεθοδολογίας που θα χρησιμοποιηθεί για την εκπόνηση σχεδίου μετάπτωσης (στην περίπτωση που απαιτείται) και τη μεταφορά/σύνδεση δεδομένων.
- Μελέτη Πολιτικής ασφάλειας των δεδομένων και των υπηρεσιών & Ανάλυση

κινδύνου (Risk Analysis) για όλες τις προτεινόμενες λύσεις.

- Καταγραφή σεναρίων ελέγχου ορθής λειτουργίας του υπό ανάπτυξη συστήματος.

Σε κάθε περίπτωση η μελέτη εφαρμογής θα πρέπει να καλύπτει κάθε λεπτομέρεια υλοποίησης του συστήματος και του έργου όπως ζητούνται στη διακήρυξη.

### **Στάδιο 3: Εκπόνηση Μελέτης Διαλειτουργικότητας**

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει Μελέτη Διαλειτουργικότητας, στην οποία κατ' ελάχιστον, θα:

- Αποτυπώσει τις διεπαφές του συστήματος τόσο με υφιστάμενα και υπό υλοποίηση συστήματα της ΑΑΔΕ όσο και με συστήματα τρίτων.
- Προσδιορίσει για κάθε διεπαφή το σύνολο των λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών που τη διέπουν (μηχανισμός-τεχνολογία διεπαφής, μεταφερόμενα δεδομένα) σε τέτοιο βαθμό λεπτομέρειας που να είναι εφικτή η ανάπτυξη των απαραίτητων εφαρμογών που θα υλοποιήσουν τη διεπαφή.
- Καταγράφει με βάση την, κατά τον χρόνο εκπόνησης της μελέτης, κατάσταση και πρόοδο διεπαφής με κάθε σύστημα που έχει αποτυπωθεί ανάγκη, τον τρόπο υλοποίησης κάθε μίας από τις απαιτούμενες διεπαφές.

### Παραδοτέα:

#### **Φάση Β**

#### **Παραδοτέο 2 – Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων Χρηστών και Μετάπτωσης Δεδομένων**

- Αποτύπωση των περιγραφόμενων στο Στάδιο 1 (Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής) της Φάσης Β

#### **Παραδοτέο 3 – Μελέτη Εφαρμογής και Διαλειτουργικότητας**

- Αποτύπωση των περιγραφόμενων στο Στάδιο 2 (Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής) της Φάσης Β
- Αποτύπωση των περιγραφόμενων στο Στάδιο 3 (Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής) της Φάσης Β



### 3.1.3. Φάση Γ': Ανάπτυξη εφαρμογών

#### Σκοπός:

Να γίνει η ανάπτυξη των εφαρμογών, σύμφωνα με τη μελέτη εφαρμογής και διαλειτουργικότητας.

#### Περιγραφή:

<b>Φάση Γ</b>
<p>Στη φάση αυτή αναπτύσσονται οι απαιτούμενες εφαρμογές και υπηρεσίες. Ακολουθως φαίνονται τα στάδια της ανάπτυξης λογισμικού και οι υποχρεώσεις του αναδόχου σεκαθένα από αυτά:</p> <p><b>Στάδιο 1: Σχεδιασμός λογισμικού εφαρμογών</b></p> <p><u>Υποχρεώσεις Αναδόχου</u></p> <p>Στο στάδιο αυτό ο Ανάδοχος οφείλει κατ' ελάχιστο να:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Αναγνωρίσει τις απαιτήσεις οι οποίες απαιτούν ανάπτυξη λογισμικού</li><li>• Σχεδιάσει λογικά τη βάση δεδομένων, ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις αυτές</li><li>• Μοντελοποιήσει τις προς ανάπτυξη εφαρμογές</li></ul> <p><b>Στάδιο 2: Εκπόνηση Σεναρίων Χρήσης</b></p> <p><u>Υποχρεώσεις Αναδόχου</u></p> <p>Στο υποστάδιο αυτό ο Ανάδοχος οφείλει κατ' ελάχιστο να:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Αναλύσει και καταγράψει λεπτομερώς τις εργασίες που εκτελούνται ανά κατηγορία χρηστών.</li><li>• Εκπονήσει το τελικό Τεύχος Σεναρίων Χρήσης (Use Case Specification Document) με βάση όσα καταγράφηκαν και οριστικοποιήθηκαν στα Παραδοτέα 2 και 3.</li></ul> <p><b>Στάδιο 3: Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογών και έλεγχος καλής λειτουργίας</b></p> <p>Στο στάδιο αυτό ο Ανάδοχος υλοποιεί την ανάπτυξη του απαραίτητου λογισμικού και τον έλεγχο καλής λειτουργίας.</p> <p><u>Υποχρεώσεις Αναδόχου</u></p> <p>Στο στάδιο αυτό ο Ανάδοχος οφείλει κατ' ελάχιστο να:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Χωρίσει τα Σενάρια Χρήσης σε υπομονάδες (modules) και να τις κατηγοριοποιήσει ανάλογα με τις ανάγκες, τις προτεραιότητες και την πολυπλοκότητά τους.</li><li>• Σχεδιάσει τη διεπαφή συστήματος - χρήστη, τις απαιτούμενες υπηρεσίες, τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των επιμέρους υποσυστημάτων, τα μηνύματα που θα ανταλλάσσονται μεταξύ των διαφορετικών συνθετικών του συστήματος.</li><li>• Υλοποιήσει τον φυσικό σχεδιασμό της βάσης σύμφωνα με το σχεδιασμό που έγινε στο στάδιο της ανάλυσης.</li><li>• Προβεί σε επίδειξη, ανασκόπηση και οριστικοποίηση της διεπαφής χρήστη με χρήση κατάλληλων εργαλείων (πχ prototype).</li><li>• Αναπτύξει τις εφαρμογές σύμφωνα με τις προβλεπόμενες υποενότητες των διαφόρων παραδοτέων.</li><li>• Εκτελέσει έλεγχο καλής λειτουργίας που θα περιλαμβάνει:</li></ul>

- Έλεγχο καλής λειτουργίας των εφαρμογών (application test).
- Έλεγχο καλής λειτουργίας του συνολικού συστήματος (integration test).
- Εκπόνηση Τεύχους Ελέγχου Καλής Λειτουργίας που περιλαμβάνει το σύνολο των ελέγχων με το αποτέλεσμά τους.

#### **Στάδιο 4: Ανάπτυξη μηχανισμών διαλειτουργικότητας**

Στο στάδιο αυτό ο Ανάδοχος υλοποιεί την ανάπτυξη των απαραίτητων διεπαφών του συστήματος, με άλλα συστήματα της Α.Α.Δ.Ε. ή των άλλων Αρχών σύμφωνα με τη Μελέτη διαλειτουργικότητας.

##### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Στο στάδιο αυτό ο Ανάδοχος οφείλει κατ' ελάχιστο να:

- Σχεδιάσει και υλοποιήσει τις διεπαφές και εφαρμογές του συστήματος με τα άλλα συστήματα/εφαρμογές με βάση και τη μελέτη Διαλειτουργικότητας.
- Εκτελέσει έλεγχο καλής λειτουργίας για κάθε διεπαφή που θα περιλαμβάνει:
  - Έλεγχο καλής λειτουργίας της
  - Εκπόνηση Τεύχους Ελέγχου Καλής Λειτουργίας που περιλαμβάνει το σύνολο των ελέγχων με το αποτέλεσμά τους.
- Να σχεδιάσει και να υλοποιήσει ενδεικτικές εφαρμογές κλήσης των υπηρεσιών που θα προσομοιώνουν τη λειτουργία του διασυνδεδεμένου φορέα για τις ανάγκες δοκιμών των εφαρμογών στις περιπτώσεις που η εφαρμογή κλήσης του διασυνδεδεμένου φορέα δεν είναι διαθέσιμη την ώρα που θα εκτελεστούν οι δοκιμές καλής λειτουργίας. Η υλοποίηση των τελικών εφαρμογών με όλη την απαιτούμενη από κάθε φορέα λειτουργικότητα δεν ανήκει στις υποχρεώσεις του Αναδόχου.

#### **Στάδιο 5: Έλεγχος και βελτιστοποίηση**

Στο στάδιο αυτό πραγματοποιείται έλεγχος καλής λειτουργίας όλου του Πληροφοριακού Συστήματος σαν ενοποιημένο σύστημα και η τροποποίησή του, όπου είναι αναγκαίο.

##### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Στο στάδιο αυτό ο Ανάδοχος οφείλει κατ' ελάχιστο να:

- Δημιουργήσει ομάδα ελέγχου (test team) που θα πραγματοποιήσει τον έλεγχο της καλής λειτουργίας σύμφωνα με τις ανάγκες
- Αναπτύξει Πλάνο Σεναρίων Ελέγχου
- Πραγματοποιήσει έλεγχο καλής λειτουργίας του Συστήματος που περιλαμβάνει:
  - Έλεγχο λειτουργικότητας του Συστήματος σύμφωνα με τα Σενάρια Χρήσης (functional testing)
  - Έλεγχο της δομής και του σχεδιασμού του Συστήματος (structure testing)
  - Έλεγχο της απόδοσης/φόρτου του Συστήματος (performance/stress testing)
  - Έλεγχο όλων των ροών διαλειτουργικότητας. Σε περίπτωση που το σύστημα του διασυνδεδεμένου φορέα δεν είναι διαθέσιμο μέχρι την ολοκλήρωση των δοκιμών του συστήματος οι έλεγχοι καλής λειτουργίας θα πραγματοποιηθούν με τις εφαρμογές που θα έχουν υλοποιηθεί για τις ανάγκες δοκιμών. Σε περίπτωση διαθεσιμότητας του άλλου συστήματος οι δοκιμές θα πραγματοποιηθούν με το σύστημα του φορέα. Στη περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει όλες τις απαιτούμενες παραμετροποιήσεις του λογισμικού.

- Αποκαταστήσει τις όποιες δυσλειτουργίες διαπιστωθούν κατά τον έλεγχο καλής λειτουργίας
- Συντάξει τεύχος ελέγχου καλής λειτουργίας για κάθε εφαρμογή όπου θα περιγράφονται όλα τα Σενάρια Ελέγχου (test cases) με τα αποτελέσματά τους.

Παραδοτέα:

**Φάση Γ**

**Παραδοτέο 4 - Υλοποιημένο Πληροφοριακό Σύστημα**

Περιλαμβάνει όλες τις εργασίες που περιλαμβάνονται στην περιγραφή της Φάσης Γ.

**3.1.4. Φάση Δ : Εγκατάσταση Συστήματος**

Σκοπός:

- Η εγκατάσταση των αδειών έτοιμου λογισμικού, εφόσον υπάρχουν
- η εγκατάσταση των εφαρμογών
- η μετάπτωση/σύνδεση δεδομένων
- η ολοκλήρωση του συστήματος

Περιγραφή:

**Φάση Δ**

Στη φάση αυτή γίνεται η εγκατάσταση του συστήματος στις υποδομές που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή.

Ακολουθώς φαίνονται τα **στάδια** της εγκατάστασης του συστήματος και οι υποχρεώσεις του αναδόχου σε καθένα από αυτά:

**Στάδιο 1: Εγκατάσταση – ολοκλήρωση του Πληροφοριακού Συστήματος**

Στο στάδιο αυτό εγκαθίσταται στις υποδομές της Αναθέτουσας Αρχής το σύστημα που αναπτύχθηκε.

Υποχρεώσεις Αναδόχου

Κατ' ελάχιστο, ο Ανάδοχος οφείλει να:

- Εγκαταστήσει το όποιο έτοιμο λογισμικό έχει προσφέρει και αποτελεί μέρος της τεχνολογικής λύσης για την υλοποίηση – λειτουργία του Συστήματος.
- Εγκαταστήσει τα υποσυστήματα του Συστήματος και τις διεπαφές διαλειτουργικότητας και να εξασφαλίσει τη σωστή λειτουργία τους.
- Εγκαταστήσει το σύνολο των εκτελέσιμων αρχείων του Συστήματος.
- Προετοιμάσει τα δεδομένα του συστήματος
- Συνεργαστεί με τους υπευθύνους της Αναθέτουσας Αρχής για την πλήρη ένταξη του νέου συστήματος στην υφιστάμενη υποδομή
- Εκπονήσει οδηγίες εγκατάστασης του Συστήματος.

- Παραδώσει τις οδηγίες εγκατάστασης στην Αναθέτουσα Αρχή.
- Να παραδώσει τον Υλοποιημένο Τεχνικό Σχεδιασμό του Συστήματος.

### **Στάδιο 2: Σύνδεση και Μεταφορά/Μετάπτωση Δεδομένων**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει τον τρόπο σύνδεσης όλων των υφιστάμενων επιχειρησιακών δεδομένων με το νέο Σύστημα και σε περίπτωση που αυτό απαιτείται να προβεί σε μεταφορά/μετάπτωση ή προσαρμογή των δεδομένων αυτών.

#### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Κατ' ελάχιστο, ο Ανάδοχος οφείλει να:

- Προσδιορίσει το μορφότυπο των δεδομένων.
- Εξετάσει και εγκρίνει το μορφότυπο των δεδομένων που θα συνδεθούν.
- Υλοποιήσει μεθόδους φόρτωσης των δεδομένων σύμφωνα με την τελική γραμμογράφηση, εάν απαιτείται.
- Εκτελέσει μαζική εισαγωγή-μεταφορά των παραπάνω δεδομένων στο νέο σύστημα.
- Εκτελέσει όλες τις διεπαφές διαλειτουργικότητας του νέου συστήματος με άλλα συστήματα.

### **Φάση Δ**

#### Παραδοτέα:

### **Φάση Δ**

#### **Παραδοτέο 5 - Εγκατεστημένο και Παραμετροποιημένο Πληροφοριακό Σύστημα**

Περιλαμβάνει:

- την εγκατάσταση πιθανού αδειοδοτημένου λογισμικού, που παρέχεται στο πλαίσιο του έργου, στις υπολογιστικές υποδομές που διαθέτει η ΓΓΠΣΔΔ για το σύστημα.
- την παραμετροποίηση του αδειοδοτημένου λογισμικού ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά στο υπολογιστικό περιβάλλον που θα εγκατασταθεί και να υποστηρίζει όλες τις ειδικές απαιτήσεις χρηστών, διασυνδέσεων, ασφάλειας κ.λπ..
- την εγκατάσταση όλων των υποσυστημάτων και προσαρμογών που αφορούν στη λειτουργικότητα του συστήματος.

#### **Παραδοτέο 6 – Συνδεδεμένο Πληροφοριακό Σύστημα με Πηγές Δεδομένων**

Περιλαμβάνει την υλοποίηση, έλεγχο και τεκμηρίωση των συνδέσεων του συστήματος με τις εσωτερικές και εξωτερικές πηγές δεδομένων.

### 3.1.5. Φάση Ε : Εκπαίδευση Χρηστών – Διαχειριστών Συστήματος

#### Σκοπός:

Η εκπαίδευση των χρηστών (επιτελικών και τελικών) και των διαχειριστών στο Σύστημα

#### Περιγραφή:

<b>Φάση Ε</b>
<p>Στη φάση αυτή γίνεται η εκπαίδευση των διαχειριστών και των χρηστών (επιτελικών και απλών) του συστήματος.</p> <p><u>Υποχρεώσεις Αναδόχου</u></p> <p>Κατ' ελάχιστο, ο Ανάδοχος οφείλει να:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Εκπονήσει πρόγραμμα κατάρτισης και εκπαιδευτικό υλικό των διαχειριστών, επιτελικών και τελικών χρηστών που να περιλαμβάνει κατάρτιση σε θέματα του Συστήματος.</li><li>• Διενεργήσει τα ανωτέρω προγράμματα κατάρτισης.</li><li>• Εξασφαλίσει την ύπαρξη περιβάλλοντος εκπαίδευσης (Education environment) με δοκιμαστικά δεδομένα.</li></ul> <p>Σημειώνεται ότι η εκπαίδευση των επιτελικών χρηστών πρέπει να προηγείται της εκπαίδευσης των απλών χρηστών και πρέπει να είναι πιο εκτεταμένη.</p>

#### Παραδοτέα:

<b>Φάση Ε</b>
<p><b>Παραδοτέο 7 – Πρόγραμμα Κατάρτισης Χρηστών</b></p> <p>Περιλαμβάνει προγραμματισμό των τμημάτων κατάρτισης, τα εγχειρίδια Κατάρτισης και το εκπαιδευτικό υλικό και θα παραδοθούν <b>δεκαπέντε (15) ημέρες</b> πριν την έναρξη του προγράμματος εκπαίδευσης.</p> <p><b>Παραδοτέο 8 – Απολογισμός Υλοποίησης Προγράμματος Κατάρτισης Χρηστών</b></p> <p>Περιλαμβάνει απολογιστική έκθεση για την υλοποίηση και ολοκλήρωση της κατάρτισης των χρηστών.</p>

### 3.1.6. Φάση ΣΤ : Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος

#### Σκοπός:

Να τεθεί το σύστημα σε πιλοτική επιχειρησιακή λειτουργία, υπό πραγματικές συνθήκες.

#### Περιγραφή:

<b>Φάση ΣΤ</b>
<p>Στη φάση αυτή δοκιμάζεται η λειτουργία του Συστήματος σε ένα υποσύνολο των χρηστών, με την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε πραγματικές συνθήκες.</p> <p>Στη διάρκεια της φάσης θα γίνει εφαρμογή όλων των τελικών δοκιμών, ελέγχων, μεθοδολογιών και επιχειρησιακών διαδικασιών σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας του</p>

συστήματος και με πραγματικά δεδομένα.

Αναλυτικά, στόχος της φάσης αυτής είναι:

- Οι τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας προκειμένου να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των υποσυστημάτων, τόσο μεταξύ τους όσο και εξωτερικά, υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας που προσομοιώνουν τις πραγματικές (πραγματικά δεδομένα και με διαθέσιμα τα απαραίτητα δεδομένα, παραγωγική εκμετάλλευση από πλήρως εκπαιδευμένη κοινότητα χρηστών).

#### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Κατ' ελάχιστο, ο Ανάδοχος οφείλει να:

- Βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και να παρέχει άμεση υποστήριξη όταν χρειάζεται στους χώρους ή απομακρυσμένα με διάθεση εξειδικευμένων τεχνικών του Αναδόχου.
- Ανταποκρίνεται άμεσα στα προβλήματα που αναφέρονται από τους χρήστες και ανάλογα με το πρόβλημα να:
  - Αποκαθιστά το σχετικό πρόβλημα – δυσλειτουργία - απόκλιση ειδοποιώντας τον αντίστοιχο χρήστη στις περιπτώσεις που αυτό πράγματι οφείλεται σε ελάττωμα του Συστήματος ή σε απόκλιση από τις προδιαγραφές
  - Καταγράφει την πιθανή αιτία του προβλήματος – δυσλειτουργίας - απόκλισης (π.χ. λανθασμένη χρήση του Συστήματος, προβληματικά δεδομένα, αίτημα νέας λειτουργικότητας, πρόβλημα εξοπλισμού κλπ.)
  - Καταγράφει την αδυναμία αναπαραγωγής του προβλήματος
- Βελτιώνει το Σύστημα, όπου κρίνεται απαραίτητο όσον αφορά στις επιδόσεις και στη χρηστικότητα.
- Ελέγχει την καλή λειτουργία του Συστήματος και ενδεικτικά:
  - Τις κωδικοποιήσεις που χρησιμοποιήθηκαν
  - Τις παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού που έγιναν
  - Τις ρυθμίσεις του λογισμικού συστήματος
  - Τις ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων και των υπόλοιπων υποδομών
  - Την ολοκλήρωση του λογισμικού με τις απαιτούμενες διαδικασίες
  - Τη φυσική ανταπόκριση του συστήματος
  - Τις διασυνδέσεις και ανταλλαγές δεδομένων
  - Οποιαδήποτε άλλη παράμετρο επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος
  - Τη σύνδεση/ μεταφορά των δεδομένων
- Πραγματοποιεί τις τελικές ρυθμίσεις στο Σύστημα για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).

Παραδοτέα:

#### **Φάση ΣΤ**

##### **Παραδοτέο 9 – Εγχειρίδιο Χρήσης**

Το εγχειρίδιο χρήσης θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Γλωσσάριο
- Ροή Οθονών
- Αναφορές και Επεξεργασίες
- Οδηγό του Χρήστη
- Μηνύματα
- Λεξικό Δεδομένων

Τα Εγχειρίδια Χρήσης θα πρέπει να είναι στην ελληνική γλώσσα.

##### **Παραδοτέο 10 – Απολογιστική Έκθεση Πιλοτικής Λειτουργίας**

Περιλαμβάνει έκθεση η οποία θα καταγράφει τα προβλήματα – δυσλειτουργίες που παρουσιάστηκαν κατά την παραγωγική λειτουργία και την αιτία τους καθώς και τις ενέργειες που έγιναν προς αποκατάστασή τους.

### **3.1.7. Φάση Ζ: Παραγωγική Λειτουργία Συστήματος**

#### Σκοπός:

Να τεθεί το σύστημα σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία, σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών και να χρησιμοποιείται απρόσκοπτα από τους χρήστες του συστήματος.

#### Περιγραφή:

#### **Φάση ΣΤ**

Στη φάση αυτή γίνεται ο έλεγχος του Συστήματος σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και στο σύνολο των χρηστών, με την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών (βλ.3.2.3).

#### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Κατ' ελάχιστο, ο Ανάδοχος οφείλει να:

- Βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και να παρέχει υποστήριξη όταν χρειάζεται στους χώρους της με παρουσία εξειδικευμένων τεχνικών πλήρους απασχόλησης .
- Ανταποκρίνεται άμεσα στα προβλήματα που αναφέρονται από τους χρήστες και ανάλογα με το πρόβλημα να:
  - Αποκαθιστά το σχετικό πρόβλημα – δυσλειτουργία - απόκλιση ειδοποιώντας τον αντίστοιχο χρήστη στις περιπτώσεις που αυτό πράγματι οφείλεται σε ελάττωμα του Συστήματος ή σε απόκλιση από τις προδιαγραφές

- Καταγράφει την πιθανή αιτία του προβλήματος – δυσλειτουργίας - απόκλισης (ενδεικτικά, λανθασμένη χρήση του Συστήματος, προβληματικά δεδομένα, αίτημα νέας λειτουργικότητας, πρόβλημα εξοπλισμού κ.λπ.)
- Καταγράφει την αδυναμία αναπαραγωγής του προβλήματος.
- Παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους χρήστες εν ώρα εργασίας (on the job training).

Παραδοτέα:

**Φάση ΣΤ**

**Παραδοτέο 11 – Απολογιστική Έκθεση Παραγωγικής Λειτουργίας**

Περιλαμβάνει έκθεση η οποία θα καταγράφει τα προβλήματα – δυσλειτουργίες που παρουσιάστηκαν κατά την παραγωγική λειτουργία και την αιτία τους καθώς και τις ενέργειες που έγιναν προς αποκατάστασή τους.



#### 4. Παραδοτέα Έργου

Ενδεικτικά, τα παραδοτέα ανά φάση υλοποίησης του εν λόγω Έργου και περιγράφονται ακολούθως:

Φάση	Δραστηριότητες	Παραδοτέα	Εκτιμώμενη Χρονική Διάρκεια / Παραλαβή από την υπογραφή της σύμβασης	Προϋπόθεση έναρξης φάσης
<b>A</b>	<b>Εκπόνηση Σχεδίου Διαχείρισης Έργου (Project Management Plan)</b>	Π1. Σχέδιο Έργου Διαχείρισης	15 ημέρες	
<b>B</b>	<b>Μελέτη Εφαρμογής</b>	Π2: Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων Χρηστών Π3 Μελέτη Εφαρμογής και Διαλειτουργικότητας	2 μήνες	
<b>Γ</b>	<b>Ανάπτυξη εφαρμογών</b>	Π4: Υλοποιημένο Πληροφοριακό Σύστημα	5,5 μήνες	ΦΑΣΗ Β
<b>Δ</b>	<b>Εγκατάσταση Συστήματος</b>	Π5: Εγκατεστημένο και Παραμετροποιημένο Πληροφοριακό Σύστημα Π6: Συνδεδεμένο Πληροφοριακό Σύστημα με Πηγές Δεδομένων	15 ημέρες	ΦΑΣΗ Γ
<b>Ε</b>	<b>Εκπαίδευση Χρηστών – Διαχειριστών Συστήματος</b>	Π7: Πρόγραμμα Κατάρτισης Χρηστών Π8: Απολογισμός Υλοποίησης Προγράμματος Κατάρτισης Χρηστών	1,5 μήνας	ΦΑΣΗ Γ
<b>ΣΤ</b>	<b>Πιλοτική Λειτουργική Συστήματος</b>	Π9: Εγχειρίδιο Χρήσης Π10: Απολογιστική Έκθεση Πιλοτικής Λειτουργίας	2 μήνες	ΦΑΣΗ Δ
<b>Ζ</b>	<b>Παραγωγική Λειτουργία Συστήματος</b>	Π11. Απολογιστική Έκθεση Παραγωγικής Λειτουργίας	2 μήνες	ΦΑΣΗ ΣΤ

## **5. Υπηρεσίες εγγύησης και συντήρησης του έργου**

### **5.1 Περίοδος & Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»**

Η περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας ξεκινά από την οριστική παραλαβή του Έργου, η διάρκειά της θα είναι κατ' ελάχιστον δύο (2) έτη και θα παρέχεται δωρεάν. Η προσφορά θα πρέπει να καλύπτει την προϋπόθεση αυτή με ποινή αποκλεισμού.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται εφόσον ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή να παρέχει υπηρεσίες Συντήρησης για το σύνολο του προσφερόμενου Συστήματος, για πέντε (5) έτη από τη λήξη της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσίες Διαθεσιμότητας και Τεχνικής Υποστήριξης (βλ.3.2.3), καθ' όλη τη διάρκεια της Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και της περιόδου συντήρησης εφόσον αυτή ζητηθεί από την Αναθέτουσα αρχή. Οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχονται βάσει ενός συγκεκριμένου πλαισίου παροχής Υπηρεσιών Διαθεσιμότητας και Τεχνικής Υποστήριξης, το οποίο θα κατατεθεί στην Προσφορά του Αναδόχου.

Στόχος των προαναφερομένων υπηρεσιών είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος, η άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των βλαβών/ προβλημάτων του Συστήματος τηρώντας πάντα τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας.

Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας θα μπορούν να αναλωθούν και οι ανθρωπομήνες της φάσης υλοποίησης που δεν έχουν αξιοποιηθεί σε προηγούμενες φάσεις για υλοποίηση αιτημάτων αλλαγής (βλέπει παράγραφο 3.3).

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο αυτή περιλαμβάνεται και η υποστήριξη διασύνδεσης φορέων για τους οποίους είχαν προβλεφθεί υπηρεσίες διαλειτουργικότητας αλλά κατά τη φάση υλοποίησης και δοκιμών του έργου δεν ήταν διαθέσιμες οι απαιτούμενες εφαρμογές διασύνδεσης από πλευράς του Φορέα. Αντίστοιχα θα πρέπει να υποστηριχτεί η διαδικασία μετάβασης από το παλιό πληροφοριακό σύστημα Τελωνείων στο νέο και οι διαδικασίες ενεργοποίησης των σχετικών ροών που δεν ήταν εφικτό να ενεργοποιηθεί με το παλιό σύστημα σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στη μελέτη διαλειτουργικότητας.

### **5.2 Περίοδος, Υπηρεσίες και Κόστος Συντήρησης**

Η περίοδος Συντήρησης εφόσον ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή θα ξεκινά από τη λήξη της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, και θα διαρκεί **πέντε (5) έτη** συνολικά. Οι υπηρεσίες συντήρησης αφορούν το σύνολο του προσφερόμενου Συστήματος και δεν περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό υλοποίησης του Έργου.

Η σύμβαση συντήρησης δύναται να ανανεώνεται σε ετήσια βάση. Το ύψος του ετήσιου κόστους συντήρησης στη νέα σύμβαση δεν θα μπορεί να υπερβαίνει το ετήσιο κόστος συντήρησης της Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου.

Επισημαίνεται, ότι η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα με έγγραφη και μονομερή δήλωση προς τον Ανάδοχο, να εξαιρεί ή να επανεντάσσει οποιαδήποτε προϊόντα λογισμικού αναπροσαρμόζοντας ανάλογα το κόστος συντήρησης. Σε περίπτωση

επανένταξης στη συντήρηση κάποιου προϊόντος που είχε εξαιρεθεί, τα συμβαλλόμενα μέρη εξακολουθούν να έχουν τις ίδιες υποχρεώσεις και δικαιώματα που θα είχαν, εάν το συγκεκριμένο προϊόν δεν είχε ποτέ εξαιρεθεί από τη συντήρηση.

Οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να υποβάλουν στην οικονομική τους προσφορά **το ίδιο κόστος** Συντήρησης για κάθε έτος, επιμερισμένο ανά συντηρούμενο είδος και υπηρεσία.

Με την ενδεχόμενη σύναψη σύμβασης συντήρησης και στο πλαίσιο των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης νέων εφαρμογών ο Ανάδοχος καλείται να προσφέρει ανθρωποπροσπάθεια για υλοποίηση αιτημάτων αλλαγής με ανώτατο όριο το ποσό των 7.000,00 ευρώ χωρίς Φ.Π.Α. ανά έτος. **Ο Ανάδοχος θα πληρώνεται πάντα για αυτές τις υπηρεσίες απολογιστικά και μόνο εφόσον και κατά το βαθμό που θα ζητηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.** Το κόστος των υπηρεσιών αυτών δεν περιλαμβάνεται στο κόστος συντήρησης των εφαρμογών.

Οι υπηρεσίες που θα δύναται να προσφέρει ο Ανάδοχος με κατάλληλα εξειδικευμένο προσωπικό, είναι οι παρακάτω:

- Υλοποίηση προσαρμογών μέρους των υποσυστημάτων του συστήματος, όπως ήθελε ζητηθεί από την Υπηρεσία, λόγω μεταβολών στην Επιχειρησιακή Λογική του συστήματος.
- Υπηρεσίες υποστήριξης των υπαλλήλων του Φορέα στην υλοποίηση αλλαγών στο λογισμικό και στη χρήση των τεχνολογιών που έχουν χρησιμοποιηθεί στην υλοποίηση του λογισμικού ή στην παραμετροποίηση έτοιμου λογισμικού
- Υπηρεσίες υποστήριξης της διασύνδεσης με τρίτα πληροφοριακά συστήματα, για τα οποία είχαν προβλεφθεί υπηρεσίες διαλειτουργικότητας αλλά κατά τη φάση υλοποίησης και δοκιμών του Συστήματος δεν ήταν διαθέσιμες οι απαιτούμενες εφαρμογές διασύνδεσης από πλευράς του τρίτου συστήματος.

Ο Ανάδοχος, στην Οικονομική του Προσφορά, πρέπει να αναφέρει :

α) το ετήσιο κόστος των υπηρεσιών για όλη τη διάρκεια σύμβασης συντήρησης

β) το μέγιστο αριθμό των παρεχόμενων ανθρωπομηνών αλλαγών ετησίως (σταθερό για όλη την περίοδο συντήρησης) ανά κατηγορία εργαζομένου

Όσον αφορά στο κόστος Συντήρησης, ο Ανάδοχος δεσμεύεται για τα ακόλουθα:

- Παροχή **Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης** σύμφωνα με τις αναλυτικά περιγραφόμενες υποχρεώσεις του στην παράγραφο (βλ.3.2.3)
- Το ετήσιο κόστος Συντήρησης (μετά τη λήξη της προσφερόμενης περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας) δεν δύναται να υπολείπεται το **2%** της συνολικής τιμής της προσφοράς του Αναδόχου.
- Το ετήσιο κόστος Συντήρησης (μετά τη λήξη της προσφερόμενης περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας) δεν δύναται να υπερβαίνει το **6%** της συνολικής τιμής της προσφοράς του Αναδόχου.
- Το ετήσιο κόστος υλοποίησης αιτημάτων αλλαγής δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό των 7.000,00 ευρώ χωρίς Φ.Π.Α.
- Το ανώτατο όριο κόστους ανθρωπομήνα χωρίς Φ.Π.Α. ορίζεται σε 4.000,00 € για τον Υπεύθυνο Έργου Αναδόχου, 3.500,00 € χωρίς Φ.Π.Α. για τον έμπειρο προγραμματιστή ή αναλυτή και 3.000,00 € χωρίς Φ.Π.Α. για τον προγραμματιστή
- Το συνολικό κόστος για την παροχή ανθρωπομηνών για την 5ετή διάρκεια συντήρησης

δεν θα υπερβαίνει το ποσό των 43.400,00 € (8.680,00 € \* 5 έτη) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24 % (35.000,00 € + 8.400,00 € Φ.Π.Α)

Στο κόστος Συντήρησης περιλαμβάνονται όλα τα παράπλευρα έξοδα μετακίνησης, διαμονής και αμοιβής προσωπικού.

### **5.3 Διαθεσιμότητα – Τήρηση εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών**

Στην ενότητα αυτή περιγράφεται το Πλαίσιο Εγγυημένου Επιπέδου Διαθεσιμότητας των συστημάτων/υποσυστημάτων/εφαρμογών του Έργου κατά την περίοδο της Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας (μέχρι την οριστική παραλαβή του Έργου), κατά την περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και κατά την περίοδο Συντήρησης.

#### **Ορισμοί:**

**Κανονικές Ώρες Κάλυψης (Κ.Ω.Κ.):** ορίζεται το διάστημα μεταξύ 07:00 και 18:00 για τις εργάσιμες ημέρες.

**Επιπλέον Ώρες Κάλυψης (Ε.Ω.Κ.):** ορίζεται το διάστημα εκτός των ΚΩΚ, για τις εργάσιμες μέρες, συν τις αργίες.

**Εργάσιμες Ημέρες (Ε.Μ.):** οι εργάσιμες ημέρες σε μηνιαία βάση.

**Τεχνική Ομάδα Υποστήριξης (Τ.Ο.Υ.):** είναι η ομάδα του Αναδόχου, που θα αναλάβει τη λειτουργία, συντήρηση και επίλυση προβλημάτων του έργου, όταν τεθεί σε λειτουργία.

Οι απαιτήσεις για τη διαθεσιμότητα του συστήματος σε μηνιαία βάση ορίζονται σε 99%. Οι εφαρμογές που θα πρέπει να είναι διαθέσιμες 24 ώρες την ημέρα όλες τις μέρες του έτους. Το ποσοστό **ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ** των εφαρμογών λόγω προγραμματιστικών σφαλμάτων (bugs) ή λάθους εγκατάστασης/ παραμετροποίησης, υπολογίζεται σε μηνιαία βάση και ορίζεται από το λόγο

Χρόνος αποκατάστασης

---

Συνολικό διάστημα αναφοράς

όπου:

- **Χρόνος αποκατάστασης** κάθε προβλήματος λογίζεται ο αριθμός των ωρών από την αναγγελία του έως την επαναφορά του *Συστήματος* σε κανονική λειτουργία. Ο **Συνολικός χρόνος αποκατάστασης** σε επίπεδο μήνα είναι το άθροισμα των επιμέρους χρόνων αποκατάστασης του συνόλου των προβλημάτων, για το μήνα αυτό.
- **Συνολικό διάστημα αναφοράς** ορίζεται το σύνολο των ωρών σε μηνιαία βάση (24 x 30). Για την εξασφάλιση του επιθυμητού επιπέδου εξυπηρέτησης, ορίζεται το μέγιστο επιτρεπτό ποσοστό **Μη Διαθεσιμότητας** των εφαρμογών ως **3%**.

#### **Ρήτρες Μη Διαθεσιμότητας**

Σε περίπτωση υπέρβασης του αποδεκτού ορίου **Μη Διαθεσιμότητας** για κάθε επιπλέον

ώρα Μη Διαθεσιμότητας θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

**0,15%** επί του τρέχοντος ετήσιου συνολικού κόστους συντήρησης (χωρίς ΦΠΑ) για το λογισμικό /εφαρμογές στο πλαίσιο του παρόντος έργου.

**0,15%** επί του συμβατικού τιμήματος (χωρίς ΦΠΑ) του Αναδόχου, για την ανάπτυξη του λογισμικού και των εφαρμογών. Θεωρείται ότι η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν και θα συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Αν η διαθεσιμότητα είναι ίση ή μικρότερη του 90% **δεν θα καταβάλλεται** τίμημα συντήρησης και θα επιβάλλεται ρήτρα μη διαθεσιμότητας, σύμφωνα με τα παραπάνω

#### **5.4 Πλαίσιο Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης καθ' όλη τη διάρκεια της Παραγωγικής Λειτουργίας (έως την οριστική παραλαβή του Έργου) και Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, όπως επίσης και καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης. Οι υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης θα παρέχονται βάσει ενός συγκεκριμένου πλαισίου παροχής Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης, το οποίο θα κατατεθεί στην Προσφορά του Αναδόχου.

Στόχος των υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος, η άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των προβλημάτων του Συστήματος τηρώντας πάντα τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας.

#### **5.5 Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης**

Το πλαίσιο Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών.
2. Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών (bug fixing).
3. Διόρθωση προβλημάτων ασφαλείας (security updates & fixes).
4. Εγκατάσταση όλων των απαραίτητων επιδιορθώσεων για το λογισμικό εφαρμογών (patches).
5. Ενημέρωση για τις νέες εκδόσεις Λογισμικού εφαρμογών.
6. Ενημέρωση της Αναθέτουσας Αρχής για πιθανή απαιτούμενη αναβάθμιση του εξοπλισμού ή του λογισμικού συστήματος, προκειμένου να υποστηριχθούν οι παραπάνω νέες εκδόσεις.
7. Προμήθεια, εγκατάσταση και ολοκλήρωση των νέων εκδόσεων των προμηθευόμενων έτοιμων πακέτων λογισμικού.
8. Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη εγκατάστασης και ολοκλήρωση των νέων εκδόσεων του λογισμικού Εφαρμογών που θα έχει αναπτυχθεί (releases & new versions).
9. Παράδοση ενημερωμένης τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος.
10. Εντοπισμός και καταγραφή αιτιών δυσλειτουργιών και αποκατάστασή τους.

Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη να εξασφαλίσει την καλή & ομαλή λειτουργία του συνολικού συστήματος μετά από οποιαδήποτε αναβάθμιση λογισμικού. Σε

περίπτωση που παρουσιαστεί οποιαδήποτε δυσλειτουργία, ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας του συστήματος, ακόμη και αν αυτό σημαίνει ότι πρέπει να προβεί σε αναβάθμιση του προμηθευόμενου λογισμικού με δικά του έξοδα/επιβάρυνση.

### **5.6 Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας (Planned Outages)**

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στην Α.Α.Δ.Ε. και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μία προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δεν 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 πρόβλημα.

### **5.7 Γραφείο Τεχνικής Υποστήριξης (Help Desk)**

Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών.

Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η οργάνωση και λειτουργία σύγχρονου Γραφείου Υποστήριξης (Help Desk) το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς την Α.Α.Δ.Ε, σε ώρες ΚΩΚ.

Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των προβλημάτων που αναφέρονται από το προσωπικό της Υπηρεσίας. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδιαίο κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία:

### **Υπηρεσία, εφαρμογή, περιγραφή προβλήματος, ώρα αναγγελίας**

Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει, εναλλακτικά, με όλους τους παρακάτω τρόπους:

- Τηλέφωνο
- Email
- Fax
- ειδική web εφαρμογή, από την οποία θα καταγράφονται κατ' ελάχιστο, ο χρόνος

έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.

2. Ο εξοπλισμός και η Web εφαρμογή που χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Ανάδοχου. Η Α.Α.Δ.Ε. θα πρέπει να έχει πρόσβαση στην πύλη αυτή με ενιαίο τρόπο μέσω συγκεκριμένου/ων λογαριασμού/ων (username/password).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει το Γραφείο Υποστήριξης που θα αποτελεί το βασικό σημείο επικοινωνίας με το προσωπικό της Α.Α.Δ.Ε., σύμφωνα με τα οριζόμενα στις απαιτήσεις της συντήρησης.

3. Κατά τις ΕΩΚ περιόδους, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης. Η διαδικασία, θα πρέπει να ορίζει τρόπο πρόσβασης στο προσωπικό του, ενδεικτικά μέσω κινητού τηλεφώνου .

4. Στο τέλος κάθε μήνα, ο Ανάδοχος υποβάλλει στην Α.Α.Δ.Ε. Έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης των όρων της συντήρησης. Η Έκθεση θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο προς την Α.Α.Δ.Ε., μέσα στο πρώτο δεκαήμερο κάθε μήνα, και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για τον προηγούμενο μήνα:

- Αριθμός αναγγελιών προβλήματος και είδη προβλημάτων.
- Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.
- Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.
- Αναλυτικά στοιχεία και για την επιβολή ποινών (ρήτρες μη συμμόρφωσης), όπως αίτιο, χρόνος, αντίτιμο ρήτρας Κ.Ο., αλλά και συνολικό αντίτιμο επιβολής ποινών.

5. Στο τέλος κάθε έτους, ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην Α.Α.Δ.Ε. τελική Έκθεση, η οποία περιλαμβάνει σύνοψη των ανωτέρω στοιχείων για όλη τη συμβατική περίοδο. Το σύνολο των περιοδικών Εκθέσεων καθώς και η τελική ετήσια Έκθεση ανήκουν στην κυριότητα του φορέα Λειτουργίας.

Σε κάθε περίπτωση τα στατιστικά στοιχεία είναι πάντα διαθέσιμα on-line.

Ο Χρόνος απόκρισης σε κλήση του Help Desk δε θα υπερβαίνει τα δέκα πρώτα λεπτά (10').

### **Συντήρηση - Τεχνική Υποστήριξη Λογισμικού και έτοιμων πακέτων Λογισμικού**

Ο Ανάδοχος προμηθεύει το λογισμικό που είναι αναγκαίο για την καλή λειτουργία του Έργου. Το λογισμικό αυτό περιλαμβάνει το λογισμικό που καθορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές ή οπουδήποτε αλλού στη διακήρυξη και κάθε πρόσθετο λογισμικό που θα είναι αναγκαίο σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη διακήρυξη και στην προσφορά του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος στα πλαίσια των συμβατικών υπηρεσιών συντήρησης του λογισμικού (S/W) υποχρεούται να αποκαθιστά τα λάθη (Bugs) του προσφερόμενου λογισμικού, να επιδιορθώνει τα προβλήματα ασφαλείας (security updates&fixes), να εγκαθιστά όλες τις

απαραίτητες επιδιορθώσεις λογισμικού (patches), να προμηθεύει, να εγκαθιστά & να ολοκληρώνει τις νέες εκδόσεις λογισμικού και να παρέχει βοήθεια για τη βελτιστοποίηση (Tuning), **για τουλάχιστον επτά (7) έτη από την οριστική παραλαβή.**

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να εγκαθιστά τις νέες εκδόσεις λογισμικού **το αργότερο μέσα σε 90 ημέρες από την ανακοίνωσή τους από τον προμηθευτικό οίκο, μετά από συνεννόηση και σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή.** Η ανακοίνωση αυτή θα αποδεικνύεται με επίσημο έγγραφο του προμηθευτικού οίκου.

Η παράδοση κάθε νέας έκδοσης θα θεωρείται ολοκληρωμένη μόνο εφ' όσον συνοδεύεται από τις τυχόν απαιτούμενες εκδόσεις των αντιστοίχων εγχειριδίων.

Προκειμένου η εγκατάσταση οποιουδήποτε διορθωτικού ή νέου λογισμικού να μπει σε παραγωγική λειτουργία, ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει πλήρες πλάνο μετάπτωσης, αναγκαίες τροποποιήσεις και πιθανές επιπτώσεις στη λειτουργία του Συστήματος, τις προτεινόμενες λύσεις και το πλάνο επαναφοράς (recovery plan) του Συστήματος στην αρχική λειτουργία του, σε περίπτωση αστοχίας. Η υλοποίηση των ανωτέρω πλάνων γίνεται με κόστος που αναλαμβάνει ο Ανάδοχος.

Η Αναθέτουσα Αρχή δεν εμποδίζεται να θέτει σε λειτουργία την έκδοση του λογισμικού που ήδη χρησιμοποιεί.

#### **Συντήρηση – Τεχνική Υποστήριξη Λογισμικού Εφαρμογών**

Οι υπηρεσίες συντήρησης λογισμικού εφαρμογών περιλαμβάνουν: διορθώσεις, μικρές βελτιώσεις και βελτιώσεις στον κώδικα των εφαρμογών του συστήματος, που κρίνονται απαραίτητες από την Υπηρεσία.

Οι υπηρεσίες Συντήρησης Λογισμικού διακρίνονται σε:

- *Διορθωτική συντήρηση (Corrective maintenance)* - διόρθωση σφαλμάτων των εφαρμογών που εμφανίζονται κατά την παραγωγική λειτουργία, ώστε να ικανοποιούνται οι λειτουργικές απαιτήσεις.
- *Προληπτική συντήρηση (Preventative maintenance)* – τροποποιήσεις των εφαρμογών κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας (δηλαδή μετά την παράδοση και εγκατάστασή τους) με στόχο τον εντοπισμό και τη διόρθωση αφανών (λανθανόντων) ελαττωμάτων του λογισμικού πριν την εκδήλωσή τους ως ουσιαστικών σφαλμάτων.
- *Προσαρμοστική συντήρηση (Adaptive maintenance)* – τροποποιητικές παρεμβάσεις στις εφαρμογές κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας (δηλαδή μετά την παράδοση και εγκατάστασή τους) με στόχο την προσαρμογή τους και τη διατήρησή τους σε λειτουργία σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον.
- *Βελτιστοποιητική συντήρηση (Perfective maintenance)* – τροποποιήσεις των εφαρμογών κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας (δηλαδή μετά την παράδοση και εγκατάστασή τους) με στόχο τη βελτίωση της απόδοσης ή/και της συντηρησιμότητάς τους. Η βελτιστοποιητική συντήρηση περιλαμβάνει βελτιώσεις που αφορούν τη χρηστικότητα των εφαρμογών (αλλαγές που απαιτούν οι χειριστές), βελτιώσεις της τεκμηρίωσης και βελτιώσεις που αφορούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά



της εφαρμογής όπως η απόδοση.

Οι υπηρεσίες Συντήρησης Λογισμικού ορίζονται σύμφωνα με τα ISO/IEC 14764 και ISBSG (International Software Benchmarking Standards Group). Πιο συγκεκριμένα οι υπηρεσίες συντήρησης λογισμικού που θα παρέχει ο Ανάδοχος είναι οι ακόλουθες:

- **Διορθώσεις** (Corrections) – Αφορούν τη διορθωτική συντήρηση σφαλμάτων των εφαρμογών που εντοπίζονται κατά την παραγωγική λειτουργία του, καθώς και την προληπτική συντήρηση που αφορά τον εντοπισμό και τη διόρθωση αφανών σφαλμάτων (που δεν έχουν εκδηλωθεί) των εφαρμογών. Ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, περιλαμβάνονται:

- αστοχία του Λογισμικού Εφαρμογών στην παραγωγή ορθών αποτελεσμάτων, ή
- αδυναμία εκτέλεσης λειτουργιών του Λογισμικού Εφαρμογών.

- **Μικρές Βελτιώσεις** (Minor Enhancements) – μεταβολή ή/και ανάπτυξη Τμήματος των εφαρμογών που αφορά αλλαγές μικρής κλίμακας. Σχεδιασμός και ανάπτυξη τμημάτων διεπαφών λογισμικού που αφορούν μικρές αλλαγές στις εφαρμογές. Μικρές αλλαγές στον κώδικα, στη δομή της Βάσης Δεδομένων καθώς και στην τεκμηρίωση. Ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, περιλαμβάνονται:

- Διορθωτικές ενέργειες σε αστοχίες ή αδυναμίες του Λογισμικού Εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένων και των περιπτώσεων αμέλειας και κακής ή και λανθασμένης χρήσης του Λογισμικού Εφαρμογών.

- Ενέργειες για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Λογισμικού Εφαρμογών μετά από ελεγχόμενες παρεμβάσεις βελτίωσης μικρής κλίμακας τμημάτων του Εξοπλισμού Πληροφορικής που έχουν σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση προβλημάτων ολοκλήρωσης (integration) ή σφαλμάτων.

- Μικρής κλίμακας βελτιώσεις του Περιβάλλοντος Χρήσης (User Interface) του Λογισμικού Εφαρμογών, η οποία αναφέρεται σε υλοποίηση νέων τρόπων χρήσης των διαθεσίμων λειτουργιών του Λογισμικού Εφαρμογών, καθώς και νέων λειτουργιών παρουσίασης των διαθεσίμων δεδομένων (πχ. νέες εκτυπώσεις).

- Υποστήριξη του μηχανισμού ενημέρωσης του περιεχομένου των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του Έργου και της διαδικτυακής πλατφόρμας (web).

- Μεταφορά/Μετάπτωση και ρύθμιση (tuning) των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, των υποστηρικτικών εφαρμογών και των βάσεων δεδομένων στις νέες εκδόσεις των προϊόντων που έχει προμηθεύσει ο Ανάδοχος ή έχει διαθέσει η & Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. (μέσω του εξοπλισμού του Data Center ή/και του G-Cloud).

Οι Διορθώσεις και οι μικρές βελτιώσεις του κώδικα, θα αφορούν ενέργειες με ανθρωποπροσπάθεια μικρότερη των δεκαπέντε (15) ανθρωποημερών ανά βελτίωση, μετά από συμφωνία μεταξύ του Αναδόχου και της ΕΠΕ και σύμφωνα και με το ISBSG (International Software Benchmarking Standards Group).

- **Βελτιώσεις** (Enhancements) Αφορούν τη μεταβολή της λειτουργικότητας των εφαρμογών ή/και σημαντικές αλλαγές στη δομή των δεδομένων των εφαρμογών. Οι βελτιώσεις θα επιφέρουν αλλαγές και περιλαμβάνουν ανασχεδιασμό και ανάπτυξη τμήματος των

εφαρμογών / υποσυστημάτων του, σχεδιασμό και ανάπτυξη διεπαφών λογισμικού, καθώς και γενικευμένες αλλαγές στον κώδικα, στη δομή της Βάσης Δεδομένων και στην τεκμηρίωση, ώστε το λογισμικό των εφαρμογών να προσαρμόζεται σε νέες λειτουργικές απαιτήσεις.

Ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, περιλαμβάνονται:

- Σημαντικές Βελτιώσεις του Περιβάλλοντος Χρήσης (User Interface) του Λογισμικού Εφαρμογών, η οποία αναφέρεται σε υλοποίηση νέων τρόπων χρήσης των διαθέσιμων λειτουργιών του Λογισμικού Εφαρμογών, καθώς και νέων λειτουργιών παρουσίασης των διαθέσιμων δεδομένων (ενδεικτικά, νέες εκτυπώσεις).
- Προσαρμογή του λογισμικού των εφαρμογών σε μεταβολές της επιχειρησιακής λογικής (ενδεικτικά, μεταβολές της Ενωσιακής και Εθνικής Νομοθεσίας που αφορά τις Υπηρεσίες/ Χρήστες του Έργου).

Ανά έτος, οι υπηρεσίες συντήρησης λογισμικού εφαρμογών που θα μπορεί να απαιτήσει η Υπηρεσία από τον Ανάδοχο για βελτιώσεις συνολικά δεν θα μπορούν να ξεπερνούν τους δύο (2) Ανθρωπομήνες.

### **Ενημερωτικά εγχειρίδια και τεκμηρίωση**

Ο Ανάδοχος εφοδιάζει την Α.Α.Δ.Ε. με όλα τα εγχειρίδια, τεχνικές σημειώσεις και όποια τεκμηρίωση τεχνικών χαρακτηριστικών και πράξεων παραμετροποίησης απαιτείται για να εξασφαλιστεί η ικανοποιητική και αποδοτική λειτουργία του συστήματος. Τα στοιχεία αυτά θα περιλαμβάνουν, αλλά όχι αποκλειστικά και μόνο, την τεκμηρίωση που καθορίζεται στη Σύμβαση (system manuals, operation manuals, user manuals κ.λπ.).

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος καθορίζει στην Προσφορά του τον αριθμό εγχειριδίων, τον τύπο και την έκταση της τεκμηρίωσης.

Τα εγχειρίδια και η τεκμηρίωση χορηγούνται συνταγμένα στη γλώσσα της Αναθέτουσας Αρχής, εκτός αν έχει γίνει διαφορετική συμφωνία.

Ο Ανάδοχος εκσυγχρονίζει ή αντικαθιστά στον κατάλληλο χρόνο **δωρεάν**, όλα τα εγχειρίδια και το τεκμηριωτικό υλικό για διάστημα επτά (7) ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής.

Η τεκμηρίωση που θα απευθύνεται στο χρήστη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών θα είναι online, ενσωματωμένη στην εφαρμογή.

Ο Ανάδοχος παραδίδει όλη την προβλεπόμενη της Διακήρυξης τεκμηρίωση και ό,τι επί πλέον αναφέρει στην Προσφορά του.

### **6. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργου**

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος:

Έχοντας διαμορφώσει μια σαφή και ολοκληρωμένη αντίληψη για το Έργο,

Λαμβάνοντας υπόψη την απαιτούμενη συνεργασία του με το προσωπικό της Α.Α.Δ.Ε. και των άλλων Αρχών,

Λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία του και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές που απορρέουν από την ανάπτυξη και υλοποίηση παρόμοιων Έργων, και αξιολογώντας και κάνοντας χρήση των εργαλείων και μεθοδολογιών που αυτός διαθέτει, υποχρεούται να παρουσιάσει στην Προσφορά του μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του Έργου.

Η διάρκεια του έργου ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και ολοκληρώνεται με την πρώτη υποβολή του τελευταίου χρονικά παραδοτέου του έργου.

Για την υποβοήθηση του έργου των υποψήφιων Αναδόχων, παρατίθεται το παρακάτω ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, προσδιορίζοντας τις βασικές ενδιάμεσες παραλαβές από την ΕΠΕ που απαιτούνται για το συγκεκριμένο Έργο.

Προμήθεια Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ) Παρακολούθησης των Κρίσιμων Δεικτών Απόδοσης της Α.Α.Δ.Ε.											
Αναγν.	Όνομα εργασίας	Εναρξη	Λήξη	Μάρτιος	Μάιος	Ιούλιος	Σεπτέμβριος	Νοέμβριος	Ιανουάριος	Μάρτιος	
1	Α. Εκπόνηση Σχεδίου Διαχείρισης Έργου	1/4/22	15/4/22	■							
2	Β. Μελέτη Εφαρμογής	1/4/22	31/5/22	■	■						
3	Γ. Ανάπτυξη εφαρμογών	1/6/22	15/11/22			■	■	■			
4	Δ. Εγκατάσταση Συστήματος	16/11/22	30/11/22						■		
5	Ε. Εκπαίδευση Χρηστών	1/12/22	16/1/23						■	■	
6	ΣΤ. Υποστήριξη Πιλοτικής Λειτουργίας	1/12/22	31/1/23						■	■	
7	Ζ. Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας	1/2/23	31/3/23								■

Οι χρόνοι υλοποίησης των Φάσεων που αναφέρονται ανωτέρω είναι ενδεικτικοί. Ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του Έργου είναι δεσμευτικός για τον Ανάδοχο.

Στην Προσφορά τους οι υποψήφιοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης Έργου που θα ακολουθηθεί, όπου θα έχουν συμπεριλάβει το χρόνο παραλαβής των παραδοτέων και των Φάσεων του Έργου, με σαφείς χρόνους βάσει των αναφερομένων στο κεφάλαιο 3.6. Ζητείται οι υποψήφιοι να υπολογίσουν στο χρονοδιάγραμμά τους ικανό χρόνο για όλους τους πιθανούς κύκλους παρατηρήσεων, ειδικά στις φάσεις που αποτελούν προϋπόθεση για την έναρξη άλλων φάσεων.

Σημειωτέο ότι κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να κάνει εσωτερικές αλλαγές σε κάθε Φάση του παρακάτω χρονοδιαγράμματος χωρίς επιπλέον κόστος, εφόσον οι αλλαγές αυτές δεν καθιστούν ανέφικτη τη συμφωνημένη καταληκτική ημερομηνία ολοκλήρωσης και παράδοσης του Έργου από τον Ανάδοχο.

## **7. Τόπος υλοποίησης και παράδοση έργου**

Η συνεργασία του Αναδόχου με τα στελέχη της Α.Α.Δ.Ε. θα πραγματοποιείται σε χώρους της Α.Α.Δ.Ε. που θα του υποδειχθούν. Η πρόσβαση σε υπάρχοντα συστήματα και δεδομένα θα είναι ελεγχόμενη, σε κρυπτογραφημένα δεδομένα, ακολουθώντας όλους τους κανόνες ασφάλειας εφαρμογών και δεδομένων της Α.Α.Δ.Ε.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του λογισμικού και εφαρμογών στους χώρους που θα του υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος στα Σημεία Εγκατάστασης του Λογισμικού και των Εφαρμογών υποχρεούται:

- Να εγκαταστήσει και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου λογισμικού και των εφαρμογών.
- Να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία. Ο Ανάδοχος στα σημεία εγκατάστασης του λογισμικού υποχρεούται να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία των παραπάνω σύμφωνα με τις προδιαγραφές στο υπάρχον δίκτυο, χωρίς να διαταραχθεί η κανονική λειτουργία του.
- Να συνεργασθεί με τους υπευθύνους της Αναθέτουσας Αρχής για την ένταξη του νέου συστήματος στην υφιστάμενη υποδομή.

## **8. Στελέχη της Ομάδας Έργου**

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση και τον προγραμματισμό του Έργου, το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησής τους στο Έργο.

Ο Ανάδοχος θα συγκροτήσει Ομάδα Έργου, με  $\beta$ τάλληλο οργανωτικό σχήμα και επαρκή

στελέχωση, για την παροχή των υπηρεσιών που περιγράφονται. Η προτεινόμενη από τον Υποψήφιο Ομάδα Έργου πρέπει να καλύπτει, υποχρεωτικά, τις παρακάτω Κατηγορίες Στελέχους και Ρόλους:

#### Στελέχη κατηγορίας Α΄

- Υπεύθυνος Έργου
- Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου

#### Στελέχη κατηγορίας Β΄

- Έμπειρος προγραμματιστής
- Έμπειρος αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών.

#### Στελέχη κατηγορίας Γ΄

- Προγραμματιστής ή διαχειριστής συστημάτων
- Αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών

Το αιτούμενο πλήθος ανθρωπών εκπαίδευσης ανέρχεται στις 245.

Στην περίπτωση μη χρήσης έτοιμου προϊόντος το ελάχιστο πλήθος των στελεχών που υποδεικνύονται ανά Ρόλο με τη δέσμευση ότι σε κάθε ένα στέλεχος ανατίθεται ακριβώς ένας Ρόλος, έχουν ως εξής:

- Υπεύθυνος Έργου, 1 στέλεχος
- Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου, 1 στέλεχος
- Έμπειρος αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών, 2 στελέχη
- Αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών, 2 στελέχη
- Έμπειρος προγραμματιστής, 3 στελέχη
- Προγραμματιστής, 3 στελέχη

Ελάχιστο συνολικό πλήθος των στελεχών που υποδεικνύονται για την Ομάδα Έργου πρέπει να είναι **8** άτομα.

Για κάθε μέλος της ομάδας έργου θα πρέπει κατά την προσφορά των υποψηφίων Αναδόχων:

- Να δοθεί βιογραφικό σημείωμα σύμφωνα με το πρότυπο που περιέχεται στην παρούσα διακήρυξη, στην ενότητα **3.5.4**, συνοδευόμενο από αντίγραφα πτυχίων και πιστοποιήσεων,
- 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 που θα αφιερώσουν ανά Φάση του Έργου.
- Να δηλωθεί η σχέση τους με τον υποψήφιο Ανάδοχο (στέλεχος Αναδόχου, στέλεχος υπεργολάβου, εξωτερικός συνεργάτης).

Για την υποβοήθηση του έργου της τεχνικής αξιολόγησης, οι προσφέροντες υποχρεούνται να υποβάλλουν με την τεχνική τους προσφορά συμπληρωμένο τον πίνακα που ακολουθεί:

1.	Πλήθος στελεχών Ομάδας Έργου	
2.	Πλήθος πιστοποιήσεων Ομάδας έργου	
3.	Πλήθος διαφορετικών μελών της Ομάδας Έργου που φέρουν πιστοποιήσεις	

Επιπλέον οι προσφέροντες υποχρεούνται να υποβάλουν με την τεχνική τους προσφορά αναλυτικό πίνακα των στελεχών της ομάδας έργου, όπου θα παρουσιάζεται ο ρόλος τους, η εμπλοκή τους ανά φάση, συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί:

A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας/ Υπεργολαβίας) ή Εξωτερικός Συνεργάτης	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου	Φάση Έργου	Μονάδα Μέτρησης (ανθρωπομήνες ή ανθρωποώρες εκπαίδευσης)	Πλήθος Μονάδων	Ποσοστό Συμμετοχής
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΘΡΩΠΟΜΗΝΩΝ</b>							
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΘΡΩΠΟΩΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</b>							

\* ως **Ποσοστό Συμμετοχής** του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών

Κατά την εκτέλεση της Σύμβασης ο Ανάδοχος μπορεί να επικαιροποιεί την Ομάδα Έργου που είχε υποβάλει με την προσφορά του, προσθέτοντας στελέχη είτε αντικαθιστώντας άτομα που είχε αρχικά προτείνει με άλλα, με την προϋπόθεση ότι αυτά θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ρόλου για τον οποίο προορίζονται και θα φέρουν ισοδύναμα ή ανώτερα προσόντα από τα άτομα που αντικαθιστούν.

Για την επικαιροποίηση της Ομάδας έργου ο Ανάδοχος θα υποβάλει εγγράφως σχετικό αίτημα στην Αναθέτουσα Αρχή, όπου θα αιτιολογεί την αναγκαιότητα προσθήκης ή αντικατάστασης στελέχους. Το αίτημα πρέπει να προηγείται κατά τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την προτεινόμενη ημερομηνία αντικατάστασης του στελέχους. Εφ' όσον η Αναθέτουσα Αρχή συναινεί στις προτεινόμενες αλλαγές θα ενημερώνει γραπτώς τον Ανάδοχο.

Σε κάθε περίπτωση, η σύνθεση της Ομάδας Έργου του Αναδόχου θα πρέπει να πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις (ενδεικτικά Πλήθος Μελών ανά Ρόλο, ποσοστά υπαλλήλων του

Αναδόχου, Πιστοποιήσεις) που τίθενται στην παρούσα.

### **8.1 Περιγραφή Ενδεικτικών Εργασιών για Κάθε Ρόλο**

#### **Υπεύθυνος και Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου.**

Ζητούμενα από το ρόλο αυτό είναι η επικοινωνία με τα κλιμάκια του Κυρίου του Έργου και η ικανότητα διοίκησης του δυναμικού της Ομάδας Έργου για την παράδοση του έργου, εντός χρονοδιαγράμματος και με τα απαιτούμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά.

#### **Αναλυτής και Έμπειρος αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτόν είναι ο προσδιορισμός των αναγκών και των απαιτήσεων των χρηστών του προς ανάπτυξη συστήματος, η απεικόνισή τους μέσω της χρήσης κατάλληλου εργαλείου και η μεταφορά αυτών των απαιτήσεων στους προγραμματιστές του έργου.

#### **Έμπειρος προγραμματιστής**

Η συμβολή του ρόλου αυτού είναι καθοριστική στη διαμόρφωση του τεχνολογικού περιβάλλοντος εργασίας, στη μοντελοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών και την ανάλυση απαιτήσεων, στις λειτουργικές προδιαγραφές και το σχεδιασμό του λογισμικού.

Κατά την υλοποίηση θα προγραμματίζει, θα διαμορφώνει οδηγίες και καλές πρακτικές ανάπτυξης για την ομάδα και παράλληλα θα εκπονεί σχέδια ποιότητας και ελέγχων για όλο τον κύκλο ανάπτυξης και λειτουργίας του λογισμικού.

#### **Προγραμματιστής ή διαχειριστής συστημάτων.**

Ζητούμενα από το ρόλο αυτό είναι η συγγραφή και συντήρηση κώδικα λογισμικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θα έχουν τεθεί καθώς επίσης η Εκτέλεση ελέγχων που έχουν προβλεφθεί στο λογισμικό και στο περιβάλλον ανάπτυξης και λειτουργίας του λογισμικού, η εγκατάσταση και παραμετροποίηση και διαχείριση προϊόντων λογισμικού.

Στις αρμοδιότητες των στελεχών του ρόλου αυτού επίσης περιλαμβάνονται η εκπαίδευση χρηστών, τεχνικών κλιμακίων και διαχειριστών συστημάτων σε λογισμικό που αναπτύχθηκε ή/και σε πακέτα λογισμικού για τα οποία θα φέρουν πιστοποιημένη τεχνογνωσία ή σε περίπτωση χρήσης περιβαλλόντων ανοιχτού κώδικα θα πρέπει να διαθέτουν αποδεδειγμένη εμπειρία.

Για το ρόλο αυτό επίσης προβλέπονται εργασίες υποστήριξης χρηστών, τεχνικών κλιμακίων και διαχειριστών συστημάτων καθώς και η λήψη και διαχείριση σύμφωνα με προβλεπόμενη διαδικασία, αναφορών προβλημάτων και αιτημάτων που αφορούν στα αντικείμενα της σύμβασης.

## **Νομικός εμπειρογνώμονας**

Ζητούμενο από το ρόλο αυτό είναι η συγκέντρωση του νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου και της νομολογίας και που διέπει τις επιχειρησιακές διαδικασίες του έργου και η εφαρμογή τους στις επιχειρησιακές απαιτήσεις σε συνεργασία με τον αναλυτή συστημάτων και τους υπόλοιπους ρόλους τόσο κατά το στάδιο της μελέτης όσο και κατά τα στάδια ανάπτυξης και ελέγχου των ηλεκτρονικών εφαρμογών. Επίσης, η παροχή νομικών συμβουλών σε κάθε θέμα που θα ανακύψει στα πλαίσια του έργου, η εξέταση της συμμόρφωσης των ηλεκτρονικών εφαρμογών που θα αναπτυχθούν με την υφιστάμενη νομοθεσία και η πρόταση τροποποιήσεων και διορθώσεων επί των επιχειρησιακών διαδικασιών και των ηλεκτρονικών εφαρμογών, ώστε να είναι συμβατές με το νομοθετικό πλαίσιο.

### **8.2 Πιστοποιήσεις στελεχών Ομάδας Έργου**

Είναι αναγκαία η συγκρότηση της Ομάδας Έργου με προγραμματιστές που θα φέρουν κατάλληλες για το σκοπό αυτό πιστοποιήσεις. Για το σκοπό αυτό απαιτούνται πιστοποιήσεις για τις κατηγορίες προϊόντων λογισμικού που θα χρησιμοποιηθούν κατά την υλοποίηση του έργου. Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να συμπεριλάβει κατάλογο πιστοποιήσεων ανά χρησιμοποιούμενο εργαλείο κατά την υλοποίηση του έργου που διαθέτουν τα προτεινόμενα στελέχη της Ομάδας Έργου. Σημειώνεται πως Μέλη της Ομάδας Έργου είναι δυνατό να κατέχουν περισσότερες από μια πιστοποιήσεις στην ίδια ή διαφορετική κατηγορία προϊόντων.

Σε κάθε αλλαγή της σύνθεσης της Ομάδας Έργου θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε η νέα σύνθεση Ομάδας Έργου να είναι αντίστοιχη ως προς τα ανωτέρω στοιχεία.

### **8.3 Ελάχιστες υποχρεωτικές απαιτήσεις Ομάδας Έργου**

Στον Πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται, συνοπτικά, οι υποχρεωτικές απαιτήσεις σχετικά με τα τυπικά προσόντα, το είδος της εμπειρίας, τις απαιτήσεις ως προς το πλήθος των στελεχών ανά κατηγορία και τις ελάχιστες πιστοποιήσεις ανά κατηγορία προϊόντων λογισμικού.

Η προσφερόμενη Ομάδα Έργου πρέπει, υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού, να καλύπτει όλες τις περιλαμβανόμενες στον πίνακα απαιτήσεις.



## Ρόλοι Μελών της Ομάδας Έργου – Προδιαγραφές / απαιτήσεις / πιστοποιήσεις

### **Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή πτυχίου θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνση (πλην τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών) με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

#### **ΚΑΙ**

Η συμπλήρωση 10ετούς εργασιακής εμπειρίας στον κύκλο ανάπτυξης λογισμικού ή η συμπλήρωση 15ετούς εργασιακής εμπειρίας στο σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων πληροφορικής.

#### **ΚΑΙ**

Η συμπλήρωση 3ετούς εργασιακής εμπειρίας στη διοίκηση ομάδων για την υλοποίηση έργων ανάπτυξης λογισμικού.

#### **ΚΑΙ**

Η συμμετοχή ως υπεύθυνου ή μέλος ομάδας στην υλοποίηση παρεμφερούς έργου για

.....

### **Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή πτυχίου θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνση (πλην τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών) με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

#### **ΚΑΙ**

Η συμπλήρωση 7ετούς εργασιακής εμπειρίας στον κύκλο ανάπτυξης λογισμικού ή η συμπλήρωση 15ετούς εργασιακής εμπειρίας στο σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων πληροφορικής.

#### **ΚΑΙ**

Η συμπλήρωση 2ετούς εργασιακής εμπειρίας στη διοίκηση ομάδων για την υλοποίηση έργων ανάπτυξης λογισμικού.

### **Εμπειρος προγραμματιστής:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή πτυχίου θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνση (πλην τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών) με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

**ΚΑΙ**

Η συμπλήρωση 8ετούς εργασιακής εμπειρίας στον κύκλο ανάπτυξης λογισμικού **Ή** η συμπλήρωση 4ετούς εργασιακής εμπειρίας σε τεχνολογίες που αφορούν στο περιβάλλον ανάπτυξης του παρόντος έργου

**ΚΑΙ**

Η συμμετοχή στην υλοποίηση παρεμφερούς έργου για την ανάπτυξη συστήματος Ενιαίας Θυρίδας .

**Η απαίτηση αυτή ισχύει μόνο για τουλάχιστον 2 στελέχη αυτής της κατηγορίας.**

**Εμπειρος αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης

**ΚΑΙ**

Η συμπλήρωση 5ετούς εργασιακής εμπειρίας σε έργα ανάλυσης επιχειρησιακών διαδικασιών

**Αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης

**ΚΑΙ**

Η συμπλήρωση 2ετούς εργασιακής εμπειρίας σε έργα ανάλυσης επιχειρησιακών διαδικασιών

**Προγραμματιστής ή διαχειριστής συστημάτων:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών **ή** πτυχίου θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνση (πλην τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών) με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

**ΚΑΙ**

Η συμπλήρωση 3ετούς εργασιακής εμπειρίας σε αντικείμενα τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών **Ή** η συμπλήρωση 2ετούς εργασιακής εμπειρίας στον κύκλο ανάπτυξης λογισμικού ή διαχείρισης συστημάτων με τεχνολογίες που αφορούν στο περιβάλλον ανάπτυξης του παρόντος

#### 8.4 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

##### ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Όνομα Οργανισμού	Κατηγορία προϊόντος λογισμικού	Τίτλος Πιστοποίησης	Ημερομηνία Απόκτησης Πιστοποίησης

--	--	--	--

<p><b>ΡΟΛΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ</b></p> <p>Επιλέξατε μία (1) από τις ακόλουθες περιγραφές</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Υπεύθυνος Έργου</li> <li>2. Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου</li> <li>3. Εμπειρογνώμονας σε τελωνειακά ή άλλα συναφή με το έργο αντικείμενα</li> <li>4. Νομικός εμπειρογνώμονας</li> <li>5. Έμπειρος προγραμματιστής</li> <li>6. Έμπειρος αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών</li> <li>7. Προγραμματιστής</li> <li>8. Αναλυτής επιχειρησιακών διαδικασιών</li> </ol>	
---	--

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ					
Έργο (ή Θέση)	Εργοδότης	Ρόλος και Καθήκοντα στο Έργο (ή Θέση)	Ειδική Αναφορά στα αντικείμενα απασχόλησης (στο έργο)	Απασχόληση στο Έργο	
				Περίοδος (από – έως)	AM
				/ /	
				/ /	

## 9. Οργάνωση του έργου

Ο υποψήφιος ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση και τον προγραμματισμό του Έργου, το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του έργου, το αντικείμενο και τον χρόνο απασχόλησης τους στο Έργο.

- Την ευθύνη της εκτέλεσης της σύμβασης έχει ο Ανάδοχος. Η Α.Α.Δ.Ε. και οι άλλες εμπλεκόμενες Αρχές συμμετέχουν στην υλοποίηση της σύμβασης με δικό τους στελεχιακό δυναμικό με ρόλο:
- Την αποτελεσματική επίβλεψη και έλεγχο της προόδου των εργασιών της σύμβασης.
- Την ικανοποίηση των αναγκών των χρηστών (πληρότητα, ακρίβεια, απόδοση, ευχρηστία, κλπ.).

- Την ενεργό συμμετοχή στην ανάπτυξη νέων εφαρμογών.
- Τον προγραμματισμό, έλεγχο και υλοποίηση δράσεων που διασφαλίζουν τη μελλοντική αυτοδυναμία της Α.Α.Δ.Ε. τόσο στην υποστήριξη των Π.Σ. όσο και σε τυχόν μελλοντικές επεκτάσεις τους.
- Τον έλεγχο πληρότητας και ποιότητας των παραδοτέων

Η συμμετοχή των στελεχών της Α.Α.Δ.Ε. θα εξασφαλίζει ποσοτικά και ποιοτικά την επίτευξη των παραπάνω στόχων.

Η συνεργασία της Α.Α.Δ.Ε. και του Αναδόχου κατά την εκτέλεση της σύμβασης είναι υποχρέωση αμφοτέρων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται αφενός η ορθή εκτέλεση της σύμβασης και αφετέρου η απόκτηση δεξιοτήτων και η δημιουργία της απαιτούμενης γνώσης στο προσωπικό της Α.Α.Δ.Ε. με στόχο την εν συνεχεία αυτοδύναμη λειτουργία των εφαρμογών από την Α.Α.Δ.Ε.

Για την οριστική παραλαβή του Έργου θα συσταθεί από την Υπηρεσία η Επιτροπή Παραλαβής του Έργου (ΕΠΕ), η οποία θα έχει και τη γενική εποπτεία της πορείας των εργασιών και των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Η ΕΠΕ είναι αρμόδια για την έγκριση και πιστοποίηση όλων των παραδοτέων, με βάση τη διαδικασία παραλαβής που περιγράφεται στη συνέχεια. Η ΕΠΕ μπορεί επίσης, πέραν των παραλαβών, να διενεργεί απροειδοποίητους δειγματοληπτικούς ελέγχους κατά την εξέλιξη των εργασιών κάθε φάσης.

Για τις ανάγκες παρακολούθησης του Έργου και διασφάλισης της συνεργασίας με τον Ανάδοχο θα συσταθεί Ομάδα Διοίκησης Έργου με τις ακόλουθες αρμοδιότητες :

- α) τη διοίκηση, διαχείριση και συντονισμό όλων των ενεργειών και δράσεων που αφορούν στην ανάπτυξη του λογισμικού εφαρμογών και την προετοιμασία της τεχνολογικής υποδομής για την υποδοχή τους
- β) το σχεδιασμό και παρακολούθηση της προετοιμασίας για θέση σε πιλοτική και παραγωγική λειτουργία
- γ) τη συνεργασία με τον Ανάδοχο για την έγκαιρη και αποτελεσματική υλοποίηση του έργου
- δ) τη συνεργασία με άλλα Υπουργεία για θέματα διαλειτουργικότητας και υποδομών
- ε) τον έλεγχο καλής λειτουργίας του προς παράδοση λογισμικού.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Περιγραφή υποδομής on-premise Υπολογιστικού Νέφους της ΓΓΠΣΔΔ

Στο on-premise Υπολογιστικό Νέφος που διαχειρίζεται η ΓΓΠΣΔΔ παρέχονται οι εξής υπηρεσίες και αδειοδοτήσεις:

- Παροχή **εικονικών μηχανών (VMs)** (VMWARE / Hyper-V)
- **Backup της εικονικής μηχανής**
- Υποδομή Δικτύου (**switching**)
- Υπηρεσίες ελέγχου Δικτυακής πρόσβασης (**firewall**)
- Υπηρεσίες **Load Balancing** στο web layer & ssl off-loading
- Υπηρεσίες **DDoS** προστασίας
- **Αδειοδότηση προϊόντων Microsoft** που αφορούν λειτουργικά συστήματα (**Windows Servers**) και διαχείρισης βάσεων δεδομένων (**SQL Server**)
- Αδειοδότηση προϊόντων που αφορούν επίπεδο **middleware** (application και web servers) τεχνολογίας **Oracle**. Συγκεκριμένα:
  - Internet Application Server Enterprise Edition (Forms, Reports, BI Publisher, OAM, LDAP)
  - Weblogic Server Enterprise Edition
  - Web Tier
- Υπηρεσία **DBaaS μέσω του Oracle ExaCC**, το οποίο περιγράφεται λεπτομερώς στη συνέχεια.

### Περιγραφή υποδομής DBaaS βάσεων δεδομένων Oracle ExaCC της ΓΓΠΣΔΔ

Η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., με σκοπό την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών της σε επίπεδο PaaS, ολοκλήρωσε διαγωνιστική διαδικασία για το έργο «Παροχή Υπηρεσιών Ιδιωτικού Υπολογιστικού Νέφους Βάσεων Δεδομένων και Προμήθεια Υποδομής Συνεχούς Λήψης Αντιγράφων Ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων» για την προμήθεια υποδομής υπολογιστικού νέφους **Oracle Exadata Cloud@Customer X8M** και υποδομής συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων **Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance X8M**.

Οι υποδομές είναι εγκατεστημένες στο κύριο και στο εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και παρέχουν τις παρακάτω υπηρεσίες για τη χρονική διάρκεια της σύμβασης του έργου:

- **Database as a Service:** Βάσεις δεδομένων ως υπηρεσία,
- **Continuous Database Backup as a Service:** Συνεχή αντίγραφα ασφαλείας βάσεων δεδομένων ως υπηρεσία.

Οι υποδομές υπολογιστικού νέφους στο εφεδρικό μηχανογραφικό κέντρο της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. προσφέρουν τους ίδιους συνολικούς διαθέσιμους φυσικούς πόρους με αυτούς του κύριου μηχανογραφικού κέντρου. Ωστόσο, όσο αυτό λειτουργεί ως εφεδρικό κέντρο, ενεργοποιημένοι θα είναι μόνο οι απαραίτητοι πόροι για να γίνεται ο απαιτούμενος συγχρονισμός των βάσεων δεδομένων μεταξύ παραγωγικού και εφεδρικού συστήματος.

Στη συνέχεια δίδονται περισσότερες πληροφορίες για την εν λόγω υποδομή.

### Υποδομή υπολογιστικού νέφους Exadata Cloud@Customer X8M

Η υποδομή υπολογιστικού νέφους **Exadata Cloud@Customer X8M** προσφέρει φιλική

γραφική web διεπαφή, μέσω της οποίας η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. ανά πάσα στιγμή μπορεί εύκολα να δημιουργεί εικονικές μηχανές, με κατάλληλα υποστηριζόμενο λειτουργικό σύστημα, συστοιχίες βάσεων δεδομένων (database clusters) και βάσεις δεδομένων (databases) προσφέροντας υπηρεσίες Platform as a Service και συγκεκριμένα υπηρεσίες **Database as a Service**.

Η υποδομή περιλαμβάνει τον απαραίτητο εξοπλισμό, το λογισμικό και τις υπηρεσίες που είναι απαραίτητες για την καθημερινή λειτουργία, συντήρηση και παρακολούθηση των συστημάτων που φιλοξενούνται στη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. σε επίπεδο βάσης δεδομένων.

Η υπηρεσία υπολογιστικού νέφους περιλαμβάνει το λογισμικό της **Oracle Database Enterprise Edition** καθώς και όλες τις **διαθέσιμες προεκτάσεις (options)** του. Συγκεκριμένες προεκτάσεις της Oracle Database Enterprise Edition θα βοηθήσουν σε συνδυασμό με το προσφερόμενο υλικό της υπηρεσίας υπολογιστικού νέφους τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ να ανταπεξέλθει στην συνεχώς αυξανόμενη χρήση του συστήματος και να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κορεσμός του συστήματος αποθήκευσης. Οι προεκτάσεις αυτές είναι:

- **In Memory** - Ενσωματωμένη τεχνολογία αποθήκευσης δεδομένων σε μορφή κολώνας στη μνήμη του συστήματος σε συμπιεσμένη μορφή, χωρίς να απαιτούνται αλλαγές στο σχήμα της ΒΔ ή στον κώδικα των εφαρμογών.
- **Advanced Compression** - υποστηρίζει την αυτόματη συμπίεσης δεδομένων βάσει πραγματικής χρήσης και πολιτικών διαχείρισης του κύκλου ζωής δεδομένων. Εξοικονομεί πόρους του αποθηκευτικού συστήματος τόσο χωρητικότητας μιας και συμπιέζει έως και 4x τα δεδομένα αλλά και εύρος I/O μιας και απαιτούνται λιγότερες κλήσεις (IOPS) για ανάκτηση συμπιεσμένων δεδομένων.
- **Partitioning** - Κατάτμηση μεγάλων πινάκων σε partitions και τοποθέτησής τους σε διαφορετικούς δίσκους με υποστήριξη πολλαπλών μεθόδων κατάτμησης range, list, hash, rangerange, list-range, range - hash, listhash, list-list και interval. Με τη χρήση του partitioning περιορίζεται η διαδικασία εύρεσης δεδομένων ενός εκτελούμενου ερωτήματος μόνο στα τμήματα του πίνακα που ικανοποιούν το κριτήριο ευρέσεως, π.χ. έτος, μήνας, κωδικός προϊόντος, γεωγραφική περιοχή, κτλ.

Επιπλέον, η υπηρεσία υπολογιστικού νέφους, Exadata Cloud at Customer X8M εμπεριέχει **ενσωματωμένη αδειοδότηση έτοιμου λογισμικού Oracle Database Enterprise Edition** με τις

παρακάτω **λειτουργικότητες (Database Options)**:

- Λογισμικό υψηλής διαθεσιμότητας και ισοκατανομής φόρτου εργασίας (**Oracle Real Application Clusters**) που προσφέρει τη δυνατότητα λειτουργίας πολλαπλών instances της βάσης δεδομένων σε διαφορετικούς κόμβους ενός hardware cluster με ταυτόχρονη πρόσβαση σε μια κοινή Β.Δ. διασφαλίζοντας υψηλή διαθεσιμότητα και ισοκατανομή φόρτου εργασίας.
- Λογισμικό αυτόματης διάγνωσης προβλημάτων (**Oracle Diagnostics Pack**) που προσφέρει ανεπτυγμένες δυνατότητες συνεχούς συλλογής και ανάλυσης στατιστικών στοιχείων χρήσης και επίδοσης της Β.Δ. και δυναμική παρακολούθηση των σχετικών παραμέτρων.
- Λογισμικό αυτόματης επίλυσης προβλημάτων (**Oracle Tuning Pack**) που διαθέτει δυνατότητες SQL tuning και εφαρμογή βελτιώσεων διαφανώς ως προς τις εφαρμογές.
- Λογισμικό για αυξημένη ασφάλεια και κρυπτογράφηση των δεδομένων στη ΒΔ (**Oracle Advanced Security**) που υποστηρίζει την συνολική και επιλεκτική

κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση των αποθηκευμένων ευαίσθητων δεδομένων δίχως να απαιτούνται αλλαγές στον κώδικα των εφαρμογών.

- Λογισμικό προστασίας ευαίσθητων δεδομένων από τους χρήστες (**Oracle Database Vault**) που επιτρέπει τον αποκλεισμό των διαχειριστών της βάσης δεδομένων από συγκεκριμένους πίνακες και δεν επιτρέπει την εκτέλεση οποιαδήποτε ερωτήματος ή ενημέρωσης των συγκεκριμένων πινάκων.
- Λογισμικό συγκάλυψης και υποσυνόλου δεδομένων (**Oracle Data Masking and Subsetting**) που θα αποταυτοποιεί (mas) ευαίσθητα δεδομένων σε μη παραγωγικά περιβάλλοντα με πλήρη σεβασμό στη ορθή λειτουργία των εφαρμογών και με προαιρετικά ταυτόχρονη μείωση του μεταφερόμενου όγκου δεδομένων.
- Λογισμικό ελέγχου πρόσβασης δεδομένων με χρήση ετικετών (**Oracle Label Security**) που επιτρέπει τη δημιουργία πολιτικών ασφαλείας σε επίπεδο πρόσβασης εγγραφών βασισμένο σε στρατιωτικά πρότυπα διαβαθμίσεως με χρήση ετικετών.
- Λογισμικό συμπίεσης δεδομένων στη ΒΔ (**Oracle Advanced Compression**) που επιτρέπει την αυτόματη συμπίεση δεδομένων βάσει πραγματικής χρήσης και πολιτικών διαχείρισης του κύκλου ζωής δεδομένων μειώνοντας αισθητά την επιβάρυνση σε χώρο του αποθηκευτικού συστήματος και επιταχύνοντας τα ερωτήματα των εφαρμογών.
- Λογισμικό για κατάτμηση πινάκων ΒΔ (**Oracle Partitioning**) που επιτρέπει την κατάτμηση μεγάλων πινάκων σε partitions και τοποθέτησής τους σε διαφορετικούς δίσκους με υποστήριξη των μεθόδων κατάτμησης όπως range, list, hash, range-range, list-range, range - hash, list- hash, list-list και interval διασφαλίζοντας χαμηλότερο χρόνο απόκρισης των ερωτημάτων αλλά και καλύτερη διαχείριση του κύκλου ζωής των δεδομένων.
- Λογισμικό για καλύτερο διαμοιρασμό πόρων, αυξημένη ενοποίηση και γρήγορη υλοποίηση ΒΔ (**Oracle Multitenant**) που προσφέρει τη δυνατότητα φιλοξενίας πολλαπλών βάσεων δεδομένων κάτω από ένα κοινό κέλυφος δομών μνήμης, background διαδικασιών και ορισμού των διαθέσιμων πόρων σε καθεμία από αυτές.
- Λογισμικό για ανάλυση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στην μνήμη (**Oracle Database inMemory**) που προσφέρει τη δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων σε μορφή κολώνας στη μνήμη του συστήματος σε συμπιεσμένη μορφή, χωρίς να απαιτούνται αλλαγές στο σχήμα της ΒΔ ή στον κώδικα των εφαρμογών επιταχύνοντας ερωτήματα αναλύσεων ή γενικά ερωτήματα που προσπελάζουν πεδία (κολώνες) στην βάση δεδομένων.
- Λογισμικό εξελιγμένης ανάλυσης δεδομένων (**Oracle Advanced Analytics**) που προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης μέσα στη βάση δεδομένων αναλυτικών προβλέψεων (predictive analytics) και παροχή αλγορίθμων εξόρυξης δεδομένων (data mining).
- Λογισμικό εξελιγμένων λειτουργιών για συγχρονισμένα αντίγραφα ΒΔ (**Oracle Active Data Guard**) που προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης read only φόρτων εργασίας από το πλήρως συγχρονισμένο εφεδρικό κέντρο δεδομένων αποφορτίζοντας το παραγωγικό περιβάλλον Λογισμικό πολυδιάστατης ανάλυσης δεδομένων (Oracle Online Analytical Processing – OLAP) που προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας πολυδιάστατων κύβων (MOLAP) επιταχύνοντας εξελιγμένες αναλύσεις δεδομένων.
- Λογισμικό δοκιμών εφαρμογών (**Oracle Real Application Testing**) που προσφέρει το κατάλληλο εργαλείο για την καταγραφή του φόρτου εργασίας της βάσης δεδομένων και αναπαραγωγής του σε περιβάλλον δοκιμών για τη διασφάλιση ομαλής



μετάβασης σε νέα έκδοση λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων ή και αλλαγής του υποκείμενου υλικού υποδομής.

- Λογισμικό χωρικών δεδομένων και γραφημάτων (**Oracle Spatial and Graph**) που προσφέρει τεχνολογία αποθήκευσης και επεξεργασίας γεωγραφικών δεδομένων με δυνατότητα εγγενούς υποστήριξης γεωγραφικού τύπου δεδομένων (διανυσματικά, raster, 3D) και τελεστών (spatial operators). Επιπλέον, προσφέρει υποστήριξη geocoding δεδομένων και εγγενή τύπο δεδομένων για την αποθήκευση, διαχείριση τοπολογιών (topology data model) και δομών δικτύου (network data model).
- Λογισμικό διαχείρισης κύκλου ζωής ΒΔ (**Oracle Database Lifecycle Management Pack for Oracle Database**) που προσφέρει το κατάλληλο γραφικό web εργαλείο για την πλήρη αυτοματοποίηση εργασιών της βάσης δεδομένων, όπως μεταφορά, αντιγραφή, configuration management και τη συνεχή ενημέρωση και εφαρμογή διαθέσιμων ενημερώσεων του λογισμικού ΣΔΒΔ.

#### Υποδομή συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance X8M

Η υποδομή συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων **Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance X8M** (ZDLRA) προσφέρει φιλική γραφική web διεπαφή, μέσω της οποίας η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. ανά πάσα στιγμή μπορεί εύκολα να διαχειρίζεται τα αντίγραφα ασφαλείας βάσεων δεδομένων Oracle και τις αντίστοιχες πολιτικές ασφάλειας προσφέροντας υπηρεσίες Database Backup as a Service.

Το ZDLRA προσφέρει λειτουργικότητα λήψης, διατήρησης και επαναφοράς αντιγράφων ασφαλείας βάσεων δεδομένων Oracle με τα εξής οφέλη:

- Εξάλειψη απώλειας δεδομένων χρησιμοποιώντας τεχνική τύπου Data Guard για την συνεχή αποστολή αλλαγών των βάσεων δεδομένων στο σύστημα backup.
- Συνεχή επικύρωση αντιγράφων ασφαλείας για αποφυγή σιωπηλής αλλοίωσης δεδομένων ή άλλων προβλημάτων.
- Γρήγορη ανάκτηση σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο (any point-in-time).
- Προστασία από:
  - κακόβουλο λογισμικό ή ανθρώπους,
  - τυχαία διαγραφή δεδομένων, ανθρώπινα λάθη,
  - βλάβες εφαρμογών.
- Δυνατότητα προαιρετικής χρήσης ταινιών (tape libraries) για αποφόρτωση των αντιγράφων ασφαλείας.
- Δυνατότητα replication των αντιγράφων ασφαλείας στην προσφερόμενη υποδομή του εφεδρικού κέντρου δεδομένων.

#### Δυνατότητα Επέκτασης της Υποδομής

Παρέχεται η δυνατότητα ελαστικής αυξομείωσης της αδειοδοτημένης επεξεργαστικής ισχύος με την κατάλληλη επιπλέον χρέωση σε ωριαία ή ημερήσια διαστήματα (συμπεριλαμβανομένης της αδειοδότησης του παρεχόμενου έτοιμου λογισμικού) αναφορικά με το **Oracle Exadata Cloud@Customer**.

Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα ελαστικής επαύξησης της χωρητικότητας αποθήκευσης και των επιδόσεων του συστήματος αναφορικά με το **Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance X8M**.

Πιο συγκεκριμένα, για να διασφαλιστεί ευελιξία και αμεσότητα στην επαύξηση της αδειοδοτημένης επεξεργαστικής ισχύος, συμπεριλαμβανομένης της αδειοδότησης της

βάσης δεδομένων, προβλέπεται δικαίωμα προαίρεσης, το οποίο θα αξιοποιηθεί:

- **Στην ενεργοποίηση επιπρόσθετων επεξεργαστικών πυρήνων της υπηρεσίας Βάσεων Δεδομένων (DBaaS)** (φυσικοί πυρήνες και αδειοδότηση βάσεων δεδομένων), οι οποίοι θα προσφερθούν για χρήση και θα αφορούν τόσο στο Κύριο κέντρο δεδομένων (πυρήνες σε συνεχή λειτουργία 24 ώρες επί 7 ημέρες την εβδομάδα) όσο και στο Εφεδρικό κέντρο δεδομένων (πυρήνες σε συνεχή λειτουργία 24 ώρες επί 7 ημέρες την εβδομάδα). **Ο αριθμός των πυρήνων θα προσδιοριστεί στη φάση που αυτές θα απαιτηθούν βάσει των αναγκών για την παροχή των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τη φιλοξενία και υποστήριξη των νέων έργων.** Ο χρόνος ενεργοποίησης των επιπλέον επεξεργαστικών πυρήνων θα ορίζεται από τον φορέα που έχει την ευθύνη της παραγωγικής λειτουργίας των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών/ νέων έργων σε συνεργασία με τη Δ/νση Διαχείρισης Υπολογιστικών Υποδομών – Κυβερνητικού Νέφους της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ..
- **Στην επαύξηση της υποδομής συνεχούς λήψης αντιγράφων ασφαλείας Βάσεων Δεδομένων (DBaaS)** πέραν της χωρητικότητας, η οποία θα προσφερθεί προς χρήση. **Η επιπλέον χωρητικότητα θα προσδιοριστεί στη φάση που αυτή θα απαιτηθεί βάσει του ρυθμού αύξησης δεδομένων, των αναγκών χωρητικότητας νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τη φιλοξενία και υποστήριξη των νέων έργων.** Ο χρόνος επέκτασης της χωρητικότητας θα ορίζεται από τον φορέα που έχει την ευθύνη της παραγωγικής λειτουργίας των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών/ νέων έργων σε συνεργασία με τη Δ/νση Διαχείρισης Υπολογιστικών Υποδομών - Κυβερνητικού Νέφους της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ..

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Περιγραφή υποδομής Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους της ΓΓΠΣΔΔ (Microsoft Azure)

Με την σύναψη Επιχειρησιακής Σύμβασης Enterprise Agreement για προϊόντα και υπηρεσίες Microsoft, μέσω του έργου «*Προμήθεια Αδειών Λογισμικού μέσω Εταιρικής Σύμβασης (Enterprise Agreement)*», η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. έχει εξασφαλίσει τη δυνατότητα χρήσης υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure για την κάλυψη των αναγκών της Δημόσιας Διοίκησης.

Οι διαθέσιμες υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους περιγράφονται και αναλύονται ως εξής:

### **A) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Infrastructure as a Service (IaaS):**

- **Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων.** Οι εικονικές μηχανές έχουν τη δυνατότητα επιλογής των λειτουργικών συστημάτων φιλοξενίας και μεγάλη δυνατότητα παραμετροποίησης τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους αφορούν στοιχεία όπως τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk, καθώς και στα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά. Προσφέρεται η δυνατότητα αλλαγής μεγεθών των εικονικών μηχανών καθώς και επιλογή μοντέλων με πληρωμή βάση χρήσης (pay as you go) είτε δέσμευσης της χρήσης για μακροχρόνια και σταθερή χρήση φορτίων.
- **Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks) διαφόρων χωρητικότητας.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών μέσων όπως τυπικοί μηχανικοί δίσκοι, δίσκοι στερεάς κατάστασης], με επιλογή να μπορούν να διασυνδεθούν με εικονικές μηχανές για αποθήκευση δεδομένων.
- **Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources).** Οι υποδομές αυτές περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως static IP addresses, Bandwidth, Firewalls, Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways. Δίνεται η δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του. Το περιβάλλον υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure έχει ενταχθεί στο εθνικό δίκτυο δημοσίας διοίκησης Σύζευξις μέσω διασύνδεσης με Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και η διευθυνσιοδότηση γίνεται μέσω πόρων Σύζευξις.
- **Υποδομές δεσμευμένων, απομονωμένων φυσικών διακομιστών εικονικοποίησης (Physical Virtualization Hosts).** Για την εξυπηρέτηση φιλοξενίας εικονικών μηχανών (VMs) Φορέων/Οργανισμών ειδικών κατηγοριών υπάρχει η δυνατότητα να δεσμεύονται συγκεκριμένοι φυσικοί εξυπηρετητές οι οποίοι είναι εφοδιασμένοι με πλατφόρμα εικονικοποίησης (Hypervisor) ώστε να δέχονται φορτία από VMs, χωρίς να διαμοιράζονται οι υπολογιστικοί τους πόροι με φορτία άλλων χρηστών του παρόχου του Νέφους. Η δυνατότητα επιλογών των υπολογιστικών προφίλ κάθε φυσικού διακομιστή βασίζεται σε στοιχεία όπως είδος CPU (Intel/AMD), cores, memory, storage για να καλύπτονται διαφορετικές ανάγκες.

## **B) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Platform as a Service (PaaS):**

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Ονοματολογίας Περιοχής DNS** για φιλοξενία και εξυπηρέτηση DNS ζωνών (δημοσίων ή ιδιωτικών) με δυνατότητα διαβάθμισης της υπηρεσίας σε σχέση με τον αριθμό των ζωνών ή/και τον αριθμό των εξυπηρετούμενων αιτημάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS)** για διάφορα είδη Βάσεων Δεδομένων Σχεσιακών (RDBMS) και Μη Σχεσιακών (noSQL DBs) με δυνατότητα κλιμάκωσης των τεχνικών πόρων όπως cores, memory, disk, backup & retention policies ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Διατίθενται επιλογές για φιλοξενία με κοινή ή απομονωμένη χρήση φυσικών πόρων (shared/dedicated resources) καθώς και δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών (π.χ. Microsoft SQL Server, Oracle DB, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, κ.α.)
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services** για την φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service) με δυνατότητα κλιμάκωσης και αυτόματης αυξομείωσης των τεχνικών πόρων cores, memory, disk ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα αναγκών φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Διατίθενται επιλογές ως προς το λειτουργικό σύστημα κάθε υπολογιστικού προφίλ (Windows / Linux).
- **Πλατφόρμα εικονικοποίησης (virtualization) σε επίπεδο Λειτουργικού Συστήματος** για την παροχή υπολογιστικών υπηρεσιών και εφαρμογών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Docker) και πλατφόρμα ενορχήστρωσης της φάρμας των εικονικών μηχανών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Kubernetes)
- **Πλατφόρμα υπηρεσιών Serverless Computing** για εκτέλεση υπολογιστικών φορτίων με στόχο την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και Επιχειρησιακής Ευφυΐας. Δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ ώστε να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης και κλιμάκωσης API** με επιλογές ως προς διαφορετικά υπολογιστικά προφίλ με στοιχεία όπως cache, αριθμός αιτημάτων/sec, κ.α.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου (Storage as a Service).** Δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου, το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouse και Data Analytics** για υπολογιστικά φορτία σε σχέση με αλγόριθμους ανάλυσης και εξαγωγής επιχειρησιακών συμπερασμάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογής με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων που αυθεντικοποιούνται και αποκτούν πρόσβαση, οι πολιτικές ασφαλείας που μπορούν να εφαρμοστούν καθώς και η χρήση πολύ-παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication)
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery)** ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι είτε τοπικά (On-premises) είτε στη περιβάλλον υπολογιστικού νέφους. Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να

θεωρηθούν στοιχεία όπως VMs, DBs, Folders/Files. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους.

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας εικονικού περιβάλλοντος εργασίας χρήστη (Virtual Desktop Environment)** με δυνατότητα επιλογής των υπολογιστικών πόρων cores, memory, storage, δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον εργασίας για κάθε χρήστη. Με βάση το είδος χρήσης, προσφέρονται επιλογές υπολογιστικών προφίλ (τυπική/αυξημένη/υψηλή χρήση) καθώς επίσης και η δυνατότητα ανάθεσης συγκεκριμένης εικονικής μηχανής σε χρήστες ή κοινόχρηστης χρήσης δεξαμενής εικονικών μηχανών για πολλαπλούς χρήστες (με παράλληλη ανεξαρτησία και απομόνωση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας των χρηστών μεταξύ τους).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας ολοκλήρωσης συστημάτων** με ανταλλαγή events και messages μεταξύ τους. Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικών προφίλ χρήσης με βάση στοιχεία όπως αριθμός operations/events/messages.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Προστασίας/Ασφάλειας έναντι επιθέσεων Άρνησης Υπηρεσίας (DDoS)** για την προστασία συστημάτων και υπηρεσιών έναντι DDoS επιθέσεων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Συστημάτων Ασφαλείας και Ανάλυσης Δεδομένων** (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες Security Information and Event Management), όπου δίνεται η δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση στοιχεία όπως όγκος των αναλυόμενων δεδομένων/αρχείων καταγραφής.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας φιλοξενίας διαχείρισης και υποστήριξης εφαρμογών Internet of Things (IoT)** στις οποίες δίνεται δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση το επίπεδο χρήσης, με στοιχεία όπως αριθμός συνδεδεμένων συσκευών, αριθμός μηνυμάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παρακολούθησης του κόστους χρήσης όλων των ανωτέρω προσφερόμενων νεφοϋπολογιστικών υπηρεσιών** με χρήση έτοιμων και εξειδικευμένων εργαλείων λογισμικού, με δυνατότητες διαβαθμισμένης πρόσβασης και ελέγχου δικαιωμάτων (role-based security) σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών, ώστε η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. να παρακολουθεί το κόστος χρήσης των υποδομών Νέφους που κατανέμονται στους Φορείς/Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα.