

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου του Έργου

## 1 Σκοπός και Στόχοι του Έργου

Σκοπός του έργου είναι η παροχή ενός ολοκληρωμένου πλαισίου υπηρεσιών, το οποίο θα υποστηρίξει την ΑΑΔΕ στη συνεχή προσαρμογή, ενίσχυση και εξέλιξη του τεχνολογικού της οικοσυστήματος, σε πλήρη εναρμόνιση με το πλαίσιο του στρατηγικού και επιχειρησιακού της σχεδιασμού, καθώς και των μεταρρυθμιστικών παρεμβάσεων οργανωτικού μετασχηματισμού υποστηριζόμενου από μία ευρεία δέσμη δράσεων ψηφιακής μετάβασης. Το έργο αποσκοπεί ιδίως στην ενίσχυση της οργανωτικής και επιχειρησιακής ικανότητας της Αρχής, στη βελτίωση της αποδοτικότητας και της διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών της συστημάτων, καθώς και στη συστηματική υποστήριξη της υλοποίησης μεταρρυθμιστικών παρεμβάσεων οργανωτικού μετασχηματισμού.

Στους σκοπούς του έργου περιλαμβάνεται η κάλυψη των αναγκών επικαιροποίησης και συμμόρφωσης των πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ με το διαρκώς εξελισσόμενο νομικό και κανονιστικό πλαίσιο, καθώς και η υλοποίηση νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών. Το έργο αποσκοπεί, περαιτέρω στη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των συναλλασσομένων (πολιτών και επιχειρήσεων) με τη ΑΑΔΕ, μέσω της απλούστευσης και ψηφιοποίησης διαδικασιών, καθώς και στην ενίσχυση της αποτελεσματικής και ποιοτικής ανταπόκρισης της ΑΑΔΕ στις ανάγκες των φορέων (Δημόσια Διοίκηση, άλλοι φορείς) με τους οποίους συνεργάζεται, (Δημόσια Διοίκηση, άλλοι φορείς) με την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Με το παρόν έργο η ΑΑΔΕ στοχεύει στη διασφάλιση της απρόσκοπτης και αξιόπιστης λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων της, στην τεχνολογική τους αναβάθμιση καθώς και στην ενίσχυση της επιχειρησιακής και ψηφιακής τους ωριμότητας. Οι ανωτέρω στόχοι επιτυγχάνονται μέσω ενός ευέλικτου και αποδοτικού μηχανισμού υλοποίησης αλλαγών (Change Requests), ο οποίος καλύπτει πλήρως τις ανάγκες ανάπτυξης, προσαρμογής και συντήρησης λογισμικού και αξιοποιεί σύγχρονες τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένων εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης.

Βασικοί στόχοι του έργου είναι:

- Η δημιουργία ενός ενιαίου, ευέλικτου και επεκτάσιμου μηχανισμού υλοποίησης αλλαγών, ο οποίος θα επιτρέπει στην ΑΑΔΕ να ανταποκρίνεται άμεσα, αξιόπιστα και με συνέπεια στις επιχειρησιακές της ανάγκες, διασφαλίζοντας παράλληλα τη βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και τη διαρκή βελτίωση του τεχνολογικού της περιβάλλοντος.
- Η διαρκής αναβάθμιση, προσαρμογή και επέκταση των πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ, μέσω της υλοποίησης αλλαγών, βελτιώσεων και νέων λειτουργικοτήτων με τήρηση των υψηλών προτύπων ποιότητας, αξιοπιστίας, ασφάλειας και διαθεσιμότητας.

- Η έγκαιρη, δυναμική και αποτελεσματική κάλυψη νέων νομικών, επιχειρησιακών και οργανωτικών απαιτήσεων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που απορρέουν από μεταβολές στο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, στην οργανωτική δομή της Αρχής, καθώς και στις αυξανόμενες ανάγκες διαλειτουργικότητας και συνεργασίας με τρίτους φορείς.
- Η ενίσχυση της επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας και της υποστήριξης της λήψης αποφάσεων μέσω της αξιοποίησης σύγχρονων τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης, συστημάτων ανάλυσης δεδομένων και αυτοματισμών οι οποίοι υποστηρίζουν κρίσιμες λειτουργίες της Φορολογικής και Τελωνειακής Διοίκησης.
- Η διασφάλιση της ποιότητας, της ασφάλειας, της αποδοτικότητας και της διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής τους, από την ανάλυση απαιτήσεων και τον σχεδιασμό, έως την παραγωγική λειτουργία, την παρακολούθηση και τη μακροχρόνια συντήρησή βιωσιμότητά τους.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, το αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνει την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών υλοποίησης αιτημάτων αλλαγών στα πληροφοριακά συστήματα της ΑΑΔΕ, καθώς και την ανάπτυξη νέων ή την προσαρμογή υφιστάμενων εφαρμογών, υποσυστημάτων και λειτουργιών, όπου αυτό καθίσταται αναγκαίο λόγω μεταβολών στο θεσμικό, κανονιστικό ή οργανωτικό πλαίσιο λειτουργίας της Αρχής. Το αντικείμενο καλύπτει, επιπλέον, εξειδικευμένες υπηρεσίες αξιοποίησης τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτίωση επιχειρησιακών διαδικασιών και την ενίσχυση της λήψης αποφάσεων.

Με την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών, το έργο συμβάλλει ουσιαστικά στη μετάβαση της ΑΑΔΕ σε ένα σύγχρονο, ευέλικτο, ασφαλές και τεχνολογικά ώριμο μοντέλο λειτουργίας, ικανό να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις παρούσες και μελλοντικές ανάγκες της Δημόσιας Διοίκησης, της οικονομίας και της κοινωνίας.

## **2 Αντικείμενο του Έργου**

### **2.1 Σύντομη Περιγραφή**

Αντικείμενο της παρούσας διακήρυξης είναι η παροχή υπηρεσιών ανάπτυξης λογισμικού, λύσεων τεχνητής νοημοσύνης και συναφών συνοδευτικών υπηρεσιών, με τη μορφή αιτημάτων αλλαγής, με σκοπό την κάλυψη επιχειρησιακών και τεχνολογικών αναγκών της ΑΑΔΕ που αφορούν στην ανάπτυξη, τη συμπλήρωση και την τροποποίηση υφιστάμενου λογισμικού εφαρμογών των πληροφοριακών συστημάτων της έως το έτος 2030. Περιλαμβάνουν την προσαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ σε νέες απαιτήσεις που απορρέουν από αλλαγές στο νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο, την τεχνολογική επικαιροποίηση και αναβάθμιση του λογισμικού εφαρμογών της ΑΑΔΕ, συμπεριλαμβανομένης της αξιοποίησης τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης, την διασφάλιση και ενίσχυση της διαλειτουργικότητας τόσο μεταξύ των Πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ, καθώς και με άλλα πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές που αναπτύσσονται από τρίτους φορείς.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών που καλύπτουν το πλήρες φάσμα των απαιτούμενων ενεργειών, από

την ανάλυση και αποτύπωση επιχειρησιακών και τεχνικών απαιτήσεων, το σχεδιασμό τεχνικών λύσεων, την υλοποίηση και παραμετροποίηση λογισμικού, έως την υιοθέτηση σύγχρονων πρακτικών ανάπτυξης, τη διενέργεια ολοκληρωμένων δοκιμών και ελέγχων ποιότητας, την προετοιμασία και υποστήριξη μετάπτωσης σε παραγωγική λειτουργία, καθώς και την παροχή πλήρους και επικαιροποιημένης τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης για κάθε υλοποιούμενη αλλαγή, σύμφωνα με τα πρότυπα και τις διαδικασίες της ΑΑΔΕ. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διασφάλιση της αδιάλειπτης και απρόσκοπτης συνέχειας της λειτουργίας των κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ, στη διατήρηση υψηλού επιπέδου ποιότητας, αξιοπιστίας και ασφάλειας του παραγόμενου λογισμικού, καθώς και στην αυστηρή τήρηση των προβλεπόμενων διαδικασιών διαχείρισης αλλαγών και ελέγχου ποιότητας της Αρχής.

Στις ανωτέρω υπηρεσίες δύνανται να περιλαμβάνονται παρεμβάσεις, παραμετροποίηση, επεκτάσεις λειτουργικότητας και διασυνδέσεις σε υπάρχουσες πλατφόρμες λογισμικού και υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται παραγωγικά από την ΑΑΔΕ, συμπεριλαμβανομένων εμπορικών λύσεων (Commercial Off-The-Shelf - COTS), εργαλείων επιχειρησιακής ευφυΐας, πλατφορμών διαχείρισης μητρώων, πλατφορμών και υπηρεσιών επεξεργασίας δεδομένων, καθώς και υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους

Αναλυτική περιγραφή των ζητούμενων υπηρεσιών δίνεται στην ενότητα 4 Περιγραφή Υπηρεσιών

## **2.2 Επηρεαζόμενα Πληροφοριακά Συστήματα**

Τα Πληροφοριακά Συστήματα που επηρεάζονται άμεσα από το παρόν έργο είναι τα ακόλουθα:

- Πληροφοριακά Συστήματα Φορολογίας (Ενδεικτικά: TAXIS, TAXISnet, - EISPRAXIS, myDATA, ΕΝΦΙΑ, OSS, SME, ΤΕΠΑΗ) Ψηφιακό πελατολόγιο, Ηλεκτρονικό τιμολόγιο, Ψηφιακό Δελτίο Αποστολής, Μητρώο Ιδιοκτησίας και Διαχείρισης Ακινήτων-ΜΙΔΑ, Σύστημα Μητρώων Τραπεζικών Λογαριασμών και Λογαριασμών Πληρωμών - ΣΜΤΛ&ΛΠ, Σύστημα αυτοματοποιημένου ελέγχου προσαύξησης περιουσίας-Bancapp
- Πληροφοριακά Συστήματα Αυτόματης Ανταλλαγής Πληροφοριών με άλλες Δικαιοδοσίες
- Πληροφοριακά συστήματα Τελωνείων (Ενδεικτικά: ICISnet με τις επεκτάσεις του, Σύστημα Εισροών Εκρών Πρατήριων υγρών καυσίμων, Σύστημα Εισροών - Εκρών Φορολογικών αποθηκών και πλωτών μέσων, Σύστημα Ενιαίας Θυρίδας)
- Πληροφοριακό Σύστημα Ελεγκτικών Υπηρεσιών (ELENXIS, ΕΛΕΓΧΟΣlive, Σύστημα Καταγγελιών Πολιτών)
- Πληροφοριακό Σύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης (MIS)
- Σύστημα Προηγμένης Επιχειρησιακής Νοημοσύνης (BI) και Ανάλυσης Δεδομένων (Data Analytics).

- Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και Μισθοδοσίας (HRMS)
- Πληροφοριακό Σύστημα του Γενικού Χημείου του Κράτους
- Ψηφιακές Υπηρεσίες Ενισχύσεων

### 2.3 Τεχνολογικό Περιβάλλον Ανάπτυξης Εφαρμογών.

Στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης–ο Ανάδοχος καλείται να προσφέρει τις υπηρεσίες του αξιοποιώντας σύγχρονες τεχνολογίες και βέλτιστες πρακτικές ανάπτυξης λογισμικού, διασφαλίζοντας πλήρη συμβατότητα και αποτελεσματική συνεργασία με το δεδομένο υφιστάμενο τεχνολογικό περιβάλλον ανάπτυξης της ΑΑΔΕ. Οι τεχνολογίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται ήδη στο υφιστάμενο περιβάλλον περιλαμβάνουν, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τα ακόλουθα:

*Πίνακας 1: Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται*

	Υψηλή ζήτηση	Χαμηλή ζήτηση
Java EE,	X	
Oracle Database,	X	
MS SQL Server Database,	X	
Postgress Database,		X
MongoDB Database		X
Oracle Web Logic Suite,	X	
Apache Kafka	X	
Oracle Forms/Reports	X	
Oracle BI	X	
Oracle SOA Suite.	X	
ESKORT	X	
Camunda	X	
Oracle ADF		X
.NET	X	
SPSS		X
Eviews		X
Τεχνολογίες και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure και συναφείς υπηρεσίες εφαρμογών και ανάλυσης δεδομένων.	X	

Kubernetes	X	
Java / Spring Boot ,React JS,	X	
JasperReports, iReport	X	
Angular		X

Οι ανωτέρω τεχνολογικές πλατφόρμες κατηγοριοποιούνται σε υψηλής και χαμηλής ζήτησης, ανάλογα με τον εκτιμώμενο βαθμό αξιοποίησής τους στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου.

Επιπροσθέτως, καθίσταται υποχρεωτική η αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών που χρησιμοποιεί η Αναθέτουσα Αρχή σε λογισμικό που λειτουργεί παραγωγικά, όπως το υφιστάμενο LDAP – Single Sign On (SSO), το οποίο αξιοποιεί προϊόντα Oracle Internet Directory , και Oracle Identity Access Management καθώς και του μηχανισμού πρόσβασης μέσω Κωδικών Δημόσιας Διοίκησης .

Αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου η εγκατάσταση και παραμετροποίηση των πακέτων λογισμικού που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη και την παραγωγική λειτουργία του έργου.

Ο Ανάδοχος κατά την υλοποίηση των αιτημάτων αλλαγής που θα του ανατίθενται υποχρεούται -πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τα ακόλουθα:

1. Σχεδιασμό «digital by default», με την εφαρμογή των αρχών «Προστασία των Δεδομένων από το Σχεδιασμό και εξ Ορισμού» («Privacy by Design and by Default») του Κανονισμού 679/2016 (GDPR) καθώς και συμμόρφωση με το ν. 4624/2019.
2. Υιοθέτηση modular αρχιτεκτονικής ώστε να είναι εφικτή η αξιοποίηση μελλοντικών οριζόντιων δράσεων.
3. Σχεδιασμό που θα παρέχει εγγενώς την απαραίτητη ευελιξία και θα επιτρέπει την παραμετροποίηση του συστήματος για την προσθήκη νέων διαδικασιών από τους χρήστες του.
4. Το ισχύον πλαίσιο διαλειτουργικότητας (Κανόνες και Πρότυπα για Διαδικτυακούς Τύπους του Δημόσιου Τομέα) καθώς και του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας (Communication CCOM (2017) 134).
5. Τις διατάξεις του Ν. 4727/2020 αναφορικά με α) την δια-τομεακή και τη μεταξύ μητρώων διαλειτουργικότητα, β) τις παρεχόμενες υπηρεσίες του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) για τη διασύνδεση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης.
6. Διασφάλιση της προσβασιμότητας σε ιστότοπους και εφαρμογές για φορητές συσκευές σε άτομα με αναπηρίες, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφάλαιο Η' "Ψηφιακή Προσβασιμότητα" του ν.4727/2020.

### **3 Χρονική διάρκεια και Ανθρωποπροσπάθεια**

Το συνολικό προϋπολογισθέν πλήθος ανθρωπομηνών του έργου είναι 3200 ανθρωπομήνες και η χρονική του διάρκεια είναι τέσσερα (4) έτη.

Προβλέπεται δικαίωμα προαίρεσης επαύξεσης αντικειμένου κατά 800 ανθρωπομήνες, το οποίο δύναται να ασκηθεί μονομερώς κατόπιν απόφασης της Αναθέτουσας Αρχής.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει και να παρέχει την απαιτούμενη ανθρωποπροσπάθεια για την κάλυψη των αιτημάτων αλλαγής που θα ανατίθενται καθ' όλη κατά τη διάρκεια της σύμβασης, με δυνατότητα ευέλικτης χρονικής κατανομής αυτής, ανάλογα με τις εκάστοτε επιχειρησιακές ανάγκες και προτεραιότητες της ΑΑΔΕ

Η αμοιβή του Αναδόχου προκύπτει απολογιστικά με βάση τις παρεχόμενες υπηρεσίες υλοποίησης αιτημάτων. Η ΑΑΔΕ δεν είναι υποχρεωμένη να εξαντλήσει το πλήθος των προϋπολογισθέντων ανθρωπομηνών.

### **4 Περιγραφή Υπηρεσιών**

Στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνονται υπηρεσίες ανάπτυξης, προσαρμογής, παραμετροποίησης και επικαιροποίησης λογισμικού εφαρμογών, καθώς και μελετητικές υπηρεσίες και υπηρεσίες τεκμηρίωσης, εκπαίδευσης και επιμόρφωσης.

Ειδικότερα, οι υπηρεσίες που θα παρέχει ο Ανάδοχος συνίστανται σε:

#### **4.1 Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού εφαρμογών.**

- 1. Τροποποίηση λειτουργικότητας πληροφοριακών συστημάτων.** Οι μεταβολές στο νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο, δημιουργούν την ανάγκη τροποποίησης, προσαρμογής και συμπλήρωσης της λειτουργικότητας των υφιστάμενων εφαρμογών, προκειμένου αυτές να διασφαλίζουν τη συνεχή συμμόρφωσή τους με τις εκάστοτε ισχύουσες απαιτήσεις. Περαιτέρω, δεδομένου ότι βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία υλοποίησης νέων πληροφοριακών συστημάτων τα οποία προβλέπεται να αντικαταστήσουν σε βάθος χρόνου τα υπάρχοντα υφιστάμενα, καθίσταται αναγκαία η ανάγκη τροποποίησης ή και επέκτασης της λειτουργικότητας των παλαιών πληροφοριακών συστημάτων, με σκοπό τη διασφάλιση της ομαλής μετάβασης, με την ανάπτυξη και υλοποίηση λειτουργιών που υποστηρίζουν την παράλληλη λειτουργία παλιών και νέων συστημάτων, την υποστήριξη διαδικασιών μετάπτωσης δεδομένων, καθώς και άλλες συναφείς δράσεις. Τα αιτήματα αλλαγής δύναται επίσης να αφορούν στην προσαρμογή ή επέκταση λειτουργιών ανάλυσης δεδομένων, επιχειρησιακών δεικτών, κανόνων επιχειρησιακής λογικής και μηχανισμών ανίχνευσης παραβατικότητας, καθώς και την ανάπτυξη νέων αναφορών, dashboards ή μηχανισμών επεξεργασίας δεδομένων που υποστηρίζουν τις επιχειρησιακές ανάγκες της ΑΑΔΕ σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους.
- 2. Δημιουργία νέων εφαρμογών.** Η ανάγκη παροχής νέας λειτουργικότητας, είτε για την κάλυψη νέων νομοθετικών ρυθμίσεων, είτε για τη βελτίωση του επιπέδου της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων, καθιστά

αναγκαία την υλοποίηση νέων, ή συμπληρωματικών εφαρμογών σε συνάρτηση με τις ήδη υφιστάμενες. Στο πλαίσιο αυτό ψηφιοποιούνται διαδικασίες ώστε να μη χρειάζεται υποβολή εγγράφων και αυτοπρόσωπη παρουσία στις Υπηρεσίες. Επιπλέον, καλύπτονται ανάγκες ανάπτυξης νέων εφαρμογών που προκύπτουν μετά από την εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με τις διατάξεις Ευρωπαϊκών Οδηγιών ή σε εφαρμογή διεθνών συμφωνιών μεταξύ αρμοδίων αρχών άλλων χωρών και της ΑΑΔΕ. Στο πλαίσιο των ανωτέρω δύναται να αναπτύσσονται και εξειδικευμένα υποσυστήματα ανάλυσης και αξιοποίησης δεδομένων καθώς και εξειδικευμένα υποσυστήματα υπηρεσιών υπολογισμού ενισχύσεων.

3. **Προσαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων της Αρχής στις αλλαγές του τεχνολογικού περιβάλλοντος.** Εκσυγχρονισμός υφιστάμενων εφαρμογών μέσω της αξιοποίησης νέων ή/και αναβαθμισμένων τεχνολογικών προτύπων. Συμπεριλαμβάνεται η αναβάθμιση των εφαρμογών σε νεότερες εκδόσεις του περιβάλλοντος ανάπτυξης ή της βάσης δεδομένων ή της μεταφοράς τους σε νέο περιβάλλον λειτουργίας (Virtual Machines, Cloud).
4. **Βελτίωση του περιβάλλοντος χρήσης.** Τροποποιούνται οι εφαρμογές ώστε να παρέχουν βελτιωμένους και πιο εύχρηστους τρόπους χρήσης των διαθέσιμων λειτουργιών τους, καθώς και νέους τρόπους παρουσίασης των διαθέσιμων δεδομένων.
5. **Δημιουργία εφαρμογών για κινητές συσκευές.** Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση παρεχόμενων υπηρεσιών μέσα από νέες διεπαφές χρήστη με χαρακτηριστικά φορητότητας.
6. **Υλοποίηση μηχανισμών διαλειτουργικότητας.** Εμβάθυνση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ με πληροφοριακά συστήματα τρίτων φορέων. Τα αιτήματα αλλαγής δύναται να περιλαμβάνουν τη διασύνδεση με νέες πηγές δεδομένων, την ενσωμάτωση εξωτερικών υπηρεσιών ή την αξιοποίηση δεδομένων από τρίτους φορείς, σύμφωνα με τις επιχειρησιακές ανάγκες της ΑΑΔΕ.
7. **Βελτίωση των μεθόδων ανάλυσης δεδομένων και παρουσίασης συμπερασμάτων στα αρμόδια όργανα της Διοίκησης.**
8. **Υλοποίηση μηχανισμών μεταφοράς και μετασχηματισμού δεδομένων.** Περιλαμβάνονται διαδικασίες όπως : Μετακίνηση δεδομένων από ένα σύστημα, μορφή ή τοποθεσία σε ένα άλλο (π.χ. από παλιούς διακομιστές στο cloud). Περιλαμβάνει τον προγραμματισμό, τη μεταφορά και την επαλήθευση ότι τα δεδομένα έφτασαν σωστά στον προορισμό τους. Αλλαγή της μορφής (format), της δομής ή των τιμών των δεδομένων από μια αρχική κατάσταση σε μια άλλη, ώστε να είναι συμβατά με το σύστημα προορισμού. Αυτό περιλαμβάνει τον καθαρισμό, την κωδικοποίηση και τη διαμόρφωση των δεδομένων. Επιπλέον δύναται να περιλαμβάνονται η ανάπτυξη ή η τροποποίηση μηχανισμών μεταφοράς, ενοποίησης και επεξεργασίας δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων, pipelines δεδομένων, υπηρεσιών ολοκλήρωσης δεδομένων και σχετικών αυτοματισμών.

## 4.2 Υπηρεσίες σχεδιασμού και υλοποίησης λύσεων Τεχνητής Νοημοσύνης

Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών σχεδιασμού, ανάπτυξης, προσαρμογής και ενσωμάτωσης λύσεων Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στα πληροφοριακά συστήματα και στις επιχειρησιακές λειτουργίες της ΑΑΔΕ. Οι υπηρεσίες αυτές αποσκοπούν στην αξιοποίηση σύγχρονων αλγοριθμικών μεθόδων, προγνωστικών μοντέλων και έξυπνων μηχανισμών ανάλυσης και αυτοματοποίησης διαδικασιών, ενισχύοντας την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα, τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και την υποστήριξη της τεκμηριωμένης λήψης αποφάσεων.

Στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος δύναται να υλοποιήσει στοχευμένες παρεμβάσεις Τεχνητής Νοημοσύνης, με σκοπό τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των επιχειρησιακών λειτουργιών της ΑΑΔΕ, την ενίσχυση της διαφάνειας και τον εκσυγχρονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών. Οι περιοχές εφαρμογής που δύνανται να υποστηριχθούν περιλαμβάνουν ενδεικτικά τις ακόλουθες κατηγορίες:

- 1. Ανάλυση Κινδύνου και Ανίχνευση Παραβατικότητας.** Πρόβλεψη και έγκαιρο εντοπισμό φορολογικών και τελωνειακών παραβάσεων μέσω εξελιγμένων μοντέλων ανάλυσης κινδύνου. Αναγνώριση μοτίβων ασυνήθιστης ή δόλιας συμπεριφοράς (π.χ. ακραία τιμολόγηση, κυκλικά σχήματα συναλλαγών, υπό-τιμολόγηση). Ανάλυση εικόνων, βίντεο και X-Ray υλικού για τον εντοπισμό παρατυπιών σε μεταφορές, φορτία και ταχυδρομικά δέματα.
- 2. Ενίσχυση Ελεγκτικών Μηχανισμών και Επιχειρησιακών Ομάδων.** Αυτοματοποιημένη επιλογή και τεκμηρίωση ελέγχων με χρήση έξυπνων βοηθών (AI Assistants). Προτεραιοποίηση υποθέσεων με βάση τον εκτιμώμενο κίνδυνο και την επιχειρησιακή σημασία. Υποστήριξη των ομάδων ελέγχου με εργαλεία πρόβλεψης, στοχευμένες συστάσεις και ανάλυση δεδομένων από πολλαπλές πηγές.
- 3. Βελτίωση Ποιότητας Δεδομένων και Διαλειτουργικότητας.** Αυτόματος εντοπισμός σφαλμάτων, διπλοεγγραφών και ασυνεπειών σε δεδομένα. Ευφυείς μηχανισμοί ενοποίησης και εναρμόνισης δεδομένων από πολλαπλά μητρώα και πηγές. Ανίχνευση χαμηλής ποιότητας δεδομένων και παροχή συστάσεων για διόρθωση και εμπλουτισμό.
- 4. Εξυπηρέτηση Πολιτών και Επιχειρήσεων.** Conversational AI και έξυπνα συστήματα αυτοεξυπηρέτησης για καθοδήγηση σε διαδικασίες και παροχή εξατομικευμένων πληροφοριών. Προσωποποιημένες ειδοποιήσεις για προθεσμίες, εκκρεμότητες και υποχρεώσεις, βασισμένες σε προβλεπτικά μοντέλα. Ταξινόμηση και αυτόματη δρομολόγηση αιτημάτων/καταγγελιών προς τις αρμόδιες υπηρεσίες.
- 5. Αυτοματοποίηση Διαδικασιών & Υποστήριξη Λειτουργιών.** Σχεδιασμός και υλοποίηση ευφών αυτοματισμών (Intelligent Process Automation) για τη διαχείριση επαναλαμβανόμενων επιχειρησιακών διαδικασιών υψηλού όγκου. Συστήματα κατανόησης εγγράφων (Document Understanding) για αυτόματη εξαγωγή, ταξινόμηση και επεξεργασία περιεχομένου. Δημιουργία ευφών

μηχανισμών δρομολόγησης και λήψης αποφάσεων, π.χ. αυτόματη ανάθεση υποθέσεων σε αρμόδιες υπηρεσίες.

6. **Χωρική και Συμπεριφορική Ανάλυση.** Ανάλυση γεωγραφικών δεδομένων για εντοπισμό περιοχών υψηλού κινδύνου και στοχευμένη κατανομή ελεγκτικών πόρων. Ανίχνευση μη συμβατικών μοτίβων κινήσεων ή συναλλαγών μέσω χωρικών και συμπεριφορικών μοντέλων. Προβλεπτική ομαδοποίηση περιοχών και επιχειρησιακών οντοτήτων με βάση δείκτες κινδύνου.
7. **Διαλειτουργικές και Διατομεακές Αναλύσεις.** Αξιοποίηση δεδομένων από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς για ενισχυμένη εκτίμηση κινδύνου και διασταύρωση πληροφοριών. Αυτοματοποιημένη σύνθεση δεδομένων από ετερογενείς πηγές για παραγωγή ενιαίων δεικτών και νέας επιχειρησιακής γνώσης.
8. **Υποστήριξη Συμμόρφωσης και Διασφάλισης Ποιότητας Λύσεων TN.** Παροχή κατευθυντήριων γραμμών για υπεύθυνη, διαφανή και ασφαλή χρήση TN, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (π.χ. EU AI Act, GDPR). Έλεγχοι ποιότητας μοντέλων TN, συμπεριλαμβανομένων μετρικών απόδοσης, τεκμηρίωσης, ερμηνευσιμότητας και διαφάνειας. Υποστήριξη για ένταξη των λύσεων TN στις τεχνικές και οργανωτικές διαδικασίες της ΑΑΔΕ, εξασφαλίζοντας πλήρη ιχνηλασιμότητα και έλεγχο.
9. **Υποστήριξη υπαρχόντων λύσεων TN.** Υλοποίηση παρεμβάσεων που αφορούν στην προσαρμογή ή βελτιστοποίηση αλγοριθμικών μοντέλων κανόνων ανίχνευσης παραβατικότητας καθώς και μηχανισμών πρόβλεψης ή ταξινόμησης που αξιοποιούν δεδομένα των πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ.

Η αξιοποίηση των ανωτέρω υπηρεσιών αυτών αναμένεται να υποστηρίξει την ΑΑΔΕ στη μετάβαση προς ένα πιο αποδοτικό, προληπτικό και ευφυές λειτουργικό μοντέλο, με έμφαση στη διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων καθώς και στη συστηματική εφαρμογή αναλυτικών μεθοδολογιών αιχμής.

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο της υποβαλλόμενης προσφοράς του, αλλά και καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, οφείλει να προτείνει τεχνικά τεκμηριωμένες και επιχειρησιακά εφαρμόσιμες πρόσθετες κατηγορίες εφαρμογής τεχνητής νοημοσύνης, οι οποίες δύνανται να ενισχύσουν τις λειτουργίες της ΑΑΔΕ και να αξιοποιήσουν βέλτιστα τις τεχνολογικές δυνατότητες που διαθέτει ή πρόκειται να αναπτύξει. Οι προτάσεις αυτές δύνανται να περιλαμβάνουν νέες περιπτώσεις χρήσης (use cases), βελτιωμένες μεθοδολογίες ανάλυσης, εξειδικευμένα αλγοριθμικά μοντέλα, αυτοματισμούς ή καινοτόμες μορφές αξιοποίησης δεδομένων, υπό την προϋπόθεση ότι είναι συμβατές με το θεσμικό πλαίσιο, τις πολιτικές ασφάλειας και τις στρατηγικές και επιχειρησιακές προτεραιότητες της Αρχής. Ο Ανάδοχος αναμένεται να εισφέρει τεχνογνωσία, βέλτιστες πρακτικές και σύγχρονες τεχνολογικές προσεγγίσεις, συμβάλλοντας στη συνεχή βελτίωση, εξέλιξη και ωρίμανση του οικοσυστήματος λύσεων TN της ΑΑΔΕ.

### 4.3 Υπηρεσίες εκπόνησης μελετών

Περιλαμβάνονται υπηρεσίες εκπόνησης μελετών και τεχνικών εκθέσεων, οι οποίες αφορούν ή επηρεάζουν έναν ή περισσότερους τομείς επιχειρησιακού ενδιαφέροντος και τα αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα. Οι μελέτες, στοχεύουν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ, εφαρμόζοντας βέλτιστες πρακτικές από το χώρο της τεχνολογίας λογισμικού που ενδυναμώνουν το περιβάλλον ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Μελέτη και αξιολόγηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων διαφορετικών τεχνολογικών λύσεων για την αναβάθμιση του τεχνολογικού περιβάλλοντος της ΑΑΔΕ
- Εμβάθυνση της διαλειτουργικότητας των συστημάτων της ΑΑΔΕ
- Μελέτες και τεχνικές αξιολογήσεις που αφορούν στην αξιοποίηση δεδομένων, στην ανάλυση κινδύνου και στην ανάπτυξη μηχανισμών ανίχνευσης παραβατικότητας σε τομείς επιχειρησιακού ενδιαφέροντος της ΑΑΔΕ
- Μελέτες αρχιτεκτονικής και ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών δεδομένων, με στόχο την ενίσχυση της ανθεκτικότητας, της ακεραιότητας και της αξιοπιστίας των πληροφοριακών συστημάτων της ΑΑΔΕ
- Τεχνικές μελέτες αξιολόγησης νέων τεχνολογιών, πηγών δεδομένων και μεθόδων ανάλυσης δεδομένων που μπορούν να αξιοποιηθούν για την υποστήριξη των επιχειρησιακών λειτουργιών της ΑΑΔΕ

### 4.4 Υπηρεσίες εκπαίδευσης και επιμόρφωσης

Περιλαμβάνεται η παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης και επιμόρφωσης. Ενδεικτικά θέματα / αιτήματα για εκπαίδευση:

- Μεθοδολογίες ανάπτυξης-Διαχείρισης έργων πληροφορικής.
- Πολιτικές κυβερνοασφάλειας, ασφάλειας δικτύων, συστημάτων πληροφοριών και επικοινωνιών.
- Νέες τεχνολογίες και πολιτικές σχετικά με τη διαχείριση δεδομένων και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.
- Τεχνικές ανάλυσης δεδομένων, επιχειρησιακής ευφυΐας και οπτικοποίησης δεδομένων για την υποστήριξη των λειτουργιών ανάλυσης και λήψης αποφάσεων της ΑΑΔΕ.
- Μεθοδολογίες μέτρησης λειτουργικού μεγέθους εφαρμογών και εκτίμησης κόστους.
- Τεχνολογίες λογισμικού που χρησιμοποιούνται στο έργο (J2EE, Oracle Forms, data analytics, cloud native apps κτλ.). Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών με χρήση τεχνολογιών J2EE, τεχνολογιών web (HTML/CSS, Angular, Django, Bootstrap κτλ.), γλωσσών προγραμματισμού (Python, Javascript, jQuery, PHP κτλ.), πρωτοκόλλων (HTTPS, REST, OAuth 2.0 κτλ.), τύπων δεδομένων (XML, JSON κτλ.) και APIs
  - Ανάπτυξη web services σε περιβάλλον J2EE (SOAP και REST)
  - Προγραμματισμός Oracle Forms
  - Προγραμματισμός Oracle Reports
  - Προγραμματισμός Oracle ADF
  - Oracle Business Intelligence
  - Προγραμματισμός ASP .NET (C#), .NET Core Framework, Net Core MVC, Προγραμματισμός σε περιβάλλον Microsoft Azure
  - ESKORT
  - Τεχνολογίες και προϊόντα λογισμικού του «Πίνακας 1: Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται»
- Μεταφορά τεχνογνωσίας για τις εφαρμογές που εντάσσονται σε Παραγωγική Λειτουργία.
  - Διαδικασίες Διαχείρισης εκδόσεων λογισμικού. Χρήση Version control and software configuration management (SCM).
  - Επιτόπια εκπαίδευση χρηστών (on the job training) στα αντικείμενα υλοποίησης της σύμβασης.

#### 4.5 Υπηρεσίες Παράδοσης/Παραλαβής

Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει από τον Ανάδοχο την παροχή υπηρεσιών για την επιτυχή παράδοση/παραλαβή προς την ίδια την Αναθέτουσα ή προς άλλον ανάδοχο, ο οποίος θα αναλάβει μελλοντικά την υποστήριξη των επηρεαζόμενων Πληροφοριακών Συστημάτων.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε όλες τις συμφωνημένες ενέργειες έτσι ώστε η Αναθέτουσα αρχή ή ο πιθανός νέος ανάδοχος να μπορεί να αναλάβει την συντήρηση των επηρεαζόμενων Πληροφοριακών Συστημάτων. Μεταξύ αυτών θα πρέπει να περιλαμβάνονται

- Σύνταξη και Επικαιροποίηση Σχεδίου Αποχώρησης
- Μεταφορά Τεχνικής Γνώσης
- Προετοιμασία Περιβαλλόντων και Πρόσβασης
- Υποστήριξη Παράλληλης Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να περιγράψει στην προσφορά του την πρότασή του για τη διαδικασία Παράδοσης/Παραλαβής, η οποία θα εξειδικεύεται στο Σχέδιο

Διαχείρισης Έργου, και με την οποία θα αναλύει τα επιμέρους βήματα της διαδικασίας και τα αντίστοιχα παραδοτέα.

## **5 Μεθοδολογία μέτρησης ανθρωποπροσπάθειας**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει μεθοδολογία μέτρησης της απαιτούμενης ανθρωποπροσπάθειας για τα υποβαλλόμενα αιτήματα, η οποία θα καλύπτει κάθε μία από τις ζητούμενες κατηγορίες υπηρεσιών της ενότητας 4 Περιγραφή Υπηρεσιών. Η μεθοδολογία πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Για κάθε υποβαλλόμενο αίτημα, ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέτει την Ανάλυση Δομής Εργασιών (Work Breakdown Structure-WBS) για την υλοποίηση του αιτήματος, με την αντίστοιχη αποτίμηση ανθρωποπροσπάθειας ανά επιμέρους εργασία. Η Ανάλυση Δομής Εργασιών, για κάθε αίτημα τροποποίησης εφαρμογής ή υλοποίησης νέας εφαρμογής, πρέπει να αναλύεται σε ικανό επίπεδο λεπτομέρειας, ώστε κάθε επιμέρους εργασία να μπορεί να συσχετισθεί με τα αντίστοιχα αντικείμενα λογισμικού που τροποποιούνται ή δημιουργούνται. Για κάθε επιμέρους εργασία θα περιλαμβάνεται εκτίμηση της αντίστοιχης απαιτούμενης ανθρωποπροσπάθειας. Η συνολική ανθρωποπροσπάθεια (ανθρωποχρόνος) για την υλοποίηση του αιτήματος θα προκύπτει ως άθροισμα της ανθρωποπροσπάθειας των επιμέρους εργασιών. Επιπλέον θα αναφέρονται τυχόν κόστη αδειών χρήσης έτοιμου λογισμικού. Τα ανωτέρω θα αποτυπώνονται με σαφή τρόπο στην ηλεκτρονική πλατφόρμα διακίνησης αιτημάτων, που θα χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση του έργου και θα μπορούν να ανακτηθούν σε έντυπη μορφή.

Επισημαίνεται ότι κατά την ανωτέρω διαδικασία, σε περιπτώσεις όπου είναι αναγκαία η επαναχρησιμοποίηση υφιστάμενου κώδικα, αυτή δεν θα προσμετράται στις προς εκτέλεση εργασίες.

## **6 Διαδικασία Υλοποίησης**

Ως περίοδος προσαρμογής για τον Ανάδοχο ορίζεται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης, μέχρι και την δήλωση ετοιμότητας του Αναδόχου ότι δύναται να προβαίνει στην υλοποίηση αιτημάτων. Σε κάθε περίπτωση η περίοδος προσαρμογής για τον Ανάδοχο δεν μπορεί να υπερβαίνει τον ένα (1) μήνα. Κατά την περίοδο προσαρμογής, ο Ανάδοχος έχει ως στόχο την καλή ενημέρωση και προσαρμογή του στο εν γένει περιβάλλον της ΑΑΔΕ.

Στο διάστημα αυτό ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στην αναγκαία κατά την κρίση του, συλλογή και παραγωγή τεκμηρίωσης για τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα και συγχρόνως στη σύνταξη και υποβολή του «Σχεδίου Διαχείρισης Έργου». Οι όροι του «Σχεδίου Διαχείρισης Έργου» δεν θα αναιρούν όρους ή προϋποθέσεις, της Σύμβασης.

Επιπλέον ο Ανάδοχος θα προβεί σε διαμόρφωση περιβάλλοντος ανάπτυξης σε χώρο και υποδομές που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και ηλεκτρονικού αποθετηρίου κώδικα και τεκμηρίωσης.

Η ΑΑΔΕ διαθέτει σχετική υποδομή, η οποία στηρίζεται στην πλατφόρμα GitLab Community Edition (v18.8.4) , στα προϊόντα ALM Octane, UFT One, Fortify και LoadRunner της OpenText και στο Azure DevOps της Microsoft. Θα αξιολογηθεί θετικά στην προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου το τεκμηριωμένο σχέδιο του για την ολοκλήρωση και παραγωγική εκμετάλλευσης της, ως ανωτέρω διατιθέμενης από την ΑΑΔΕ, υποδομής για τους σκοπούς του έργου.

Με τη λήξη της ανωτέρω περιόδου ο Ανάδοχος θα υποβάλει το «Σχέδιο Διαχείρισης Έργου». Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Έργου, όποτε κρίνει ότι υπάρχει ανάγκη.

Επίσης, ο Ανάδοχος, εντός της περιόδου προσαρμογής, θα προετοιμάσει και θα διαθέσει καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, ηλεκτρονική πλατφόρμα διακίνησης αιτημάτων (ticketing tool) με δυνατότητα παραγωγής αναφορών, στην οποία θα δοθεί πρόσβαση σε εξουσιοδοτημένα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος θα διαθέσει το απαιτούμενο πλήθος αδειών για την εξασφάλιση της πρόσβασης των στελεχών της ΑΑΔΕ στην πλατφόρμα (τουλάχιστον 100 στελέχη πρέπει να δύνανται να έχουν ταυτόχρονη πρόσβαση για εισαγωγή και παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των αιτημάτων. Ο Ανάδοχος πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του πόσα στελέχη της ΑΑΔΕ θα δύνανται να έχουν ταυτόχρονη πρόσβαση στην πλατφόρμα). Η ανωτέρω πλατφόρμα θα κρατά το πλήρες ιστορικό για κάθε αίτημα που υποβάλλεται, την ανάθεση των επιμέρους εργασιών στα στελέχη της ομάδας έργου του αναδόχου και θα δίδει την δυνατότητα ελέγχου εκτέλεσης του χρονοδιαγράμματος. Τα δεδομένα και οι αναφορές που θα παράγονται θα είναι άμεσα διαθέσιμα στα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής και θα παραδοθούν στην κυριότητά της.

Η ΑΑΔΕ διαθέτει πληροφοριακό σύστημα IT Service Desk με δυνατότητα διαχείρισης αιτημάτων, το οποίο στηρίζεται στο προϊόν SMAX της OpenText. Θα αξιολογηθεί θετικά στην προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου το τεκμηριωμένο σχέδιο του για την ολοκλήρωση και διαλειτουργικότητα της προσφερόμενης από τον Ανάδοχο πλατφόρμας, με το αντίστοιχο πληροφοριακό σύστημα της ΑΑΔΕ.

Η παροχή των αιτούμενων υπηρεσιών θα γίνεται ως εξής:

Η διαδικασία ενεργοποιείται από την Αναθέτουσα Αρχή. Κάθε φορά που η Αναθέτουσα Αρχή εκτιμά ότι απαιτείται να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε επί μέρους εργασία που εντάσσεται στις δραστηριότητες του έργου, συντάσσει "Αίτημα" συμβατό με αυτό της ενότητας 13 Τυποποιημένο Αίτημα .

Συγκεκριμένα η Αναθέτουσα Αρχή συμπληρώνει το ΜΕΡΟΣ Α' του αιτήματος και το διαβιβάζει μέσω της πλατφόρμας διακίνησης αιτημάτων στον Ανάδοχο. Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να περιλάβει στο ΜΕΡΟΣ Α του αιτήματος συγκεκριμένα σενάρια ελέγχου τα οποία ο Ανάδοχος οφείλει να ελέγξει πριν την παράδοση του αιτήματος και να παραδώσει τα σχετικά αποτελέσματα. Ο Ανάδοχος εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από την παραλαβή του μέρους Α' ή από την παραλαβή διευκρινίσεων από την Αναθέτουσα Αρχή, σε περίπτωση που απαιτηθούν, ανταποκρίνεται στο αίτημα μέσω της πλατφόρμας διακίνησης, έχοντας συμπληρώσει το μέρος Β'.

Κατόπιν συμφωνίας της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, για αιτήματα τα οποία έχουν μεγάλη πολυπλοκότητα, το ανωτέρω διάστημα μπορεί να αυξηθεί κατά πέντε (5) ακόμη εργάσιμες μέρες.

Το ΜΕΡΟΣ Β' του εντύπου («Αίτημα»), θα συμπληρώνεται από τον Ανάδοχο, συνοδευόμενο από ανάλυση σχετική με τη Διαπίστωση Εφικτότητας Προτεινόμενης Λύσης, το χρονοδιάγραμμα, τον προσδιορισμό φάσεων και της απαιτούμενης ανθρωποπροσπάθειας. Η μελέτη θα περιλαμβάνει την κατά το δυνατόν πληρέστερη περιγραφή της αρχιτεκτονικής λύσης και τις τυχόν αλλαγές που θα επέλθουν στο λογισμικό και στο σχήμα της βάσης δεδομένων προκειμένου να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του αιτήματος.

Στη συνέχεια θα λαμβάνεται η απόφαση από την Αναθέτουσα Αρχή για την υλοποίηση ή όχι του αιτήματος. Αν η απόφαση είναι θετική, τότε ο Ανάδοχος προχωρεί στην υλοποίηση του Αιτήματος, σύμφωνα με τα όσα έχουν συμφωνηθεί.

Για τη συμπλήρωση του ΜΕΡΟΥΣ Β' του αιτήματος και ειδικά για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ανθρωποπροσπάθειας κατά το μέρος που αφορά υλοποίηση ή επέμβαση σε λογισμικό εφαρμογών, ο Ανάδοχος θα ακολουθεί τα οριζόμενα στην παράγραφο «5 Μεθοδολογία μέτρησης ανθρωποπροσπάθειας»

Ακολουθούν συνεννοήσεις μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, προκειμένου να οριστικοποιηθεί το αντικείμενο του αιτήματος, το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και παράδοσης των παραδοτέων και το τίμημα. Η Αναθέτουσα Αρχή, ανάλογα με την έκβαση των συνεννοήσεων, αποφασίζει αν θα προχωρήσει ή όχι στην υλοποίηση του αιτήματος. Η απόφαση γνωστοποιείται στον Ανάδοχο με χρήση της πλατφόρμας διακίνησης αιτημάτων. Όταν το αίτημα οριστικοποιηθεί και επικαιροποιηθεί το ΜΕΡΟΣ Β, συμπεριλαμβανομένων και των τευχών λειτουργικού και τεχνικού σχεδιασμού, εντάσσεται στο "Τεύχος Αιτημάτων" του επομένου ημερολογιακού μήνα.

Ο προγραμματισμός των εργασιών γίνεται σε τακτή μηνιαία βάση. Πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν από τη λήξη ενός ημερολογιακού μήνα, ο Ανάδοχος συντάσσει το "Τεύχος Αιτημάτων", το οποίο αποτελείται από το σύνολο των αιτημάτων που αποφάσισε να υλοποιήσει η Αναθέτουσα Αρχή εντός του μήνα. Το "Τεύχος Αιτημάτων" υπογράφεται από τα αρμόδια όργανα της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου.

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται, κατά τη διάρκεια υλοποίησης Αιτήματος, να ζητήσει με νέο έντυπο την τροποποίησή του, συμπεριλαμβανομένης κάθε διαφοροποίησης ή ακόμη και ματαίωσης του. Ο Ανάδοχος, στην περίπτωση αυτή, για τη συμπλήρωση του ΜΕΡΟΥΣ Β' του εντύπου και ειδικότερα για την εκτίμηση του απαιτούμενου ανθρωποχρόνου, θα υπολογίσει, απολογιστικά, τις υπηρεσίες που παρείχε μέχρι την υποβολή του Αιτήματος τροποποίησης καθώς και τον προβλεπόμενο απομένοντα ανθρωποχρόνο, εάν υπάρχει, για την ολοκλήρωση του τροποποιημένου Αιτήματος. Το, με τον τρόπο αυτό, τροποποιημένο Αίτημα, θα αποτελέσει τη βάση για τη συνολική κοστολόγηση, παραλαβή και πληρωμή του συγκεκριμένου Αιτήματος.

Κάθε Αίτημα κατά την υποβολή του φέρει τον χαρακτηρισμό "ΑΝΟΙΚΤΟ". Για κάθε αίτημα, με την ολοκλήρωση του, ο Ανάδοχος θα παραδίδει τα κατά περίπτωση παραδοτέα όπως αυτά προσδιορίζονται στην ενότητα 12 Ενδεικτικά Παραδοτέα.

Η αποδοχή ενός ΑΝΟΙΚΤΟΥ αιτήματος γίνεται ως ακολούθως:

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την Αναθέτουσα Αρχή για την ημερομηνία παράδοσης του αιτήματος πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα. Εφόσον υπάρχει ανωτέρα βία και δεν είναι εφικτή η τήρηση του χρονοδιαγράμματος ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει αίτημα μεταβολής του χρονοδιαγράμματος το οποίο πρέπει να εγκριθεί από την αναθέτουσα αρχή. Σε περίπτωση καθυστερημένης παράδοσης με ευθύνη του αναδόχου η Αναθέτουσα αρχή δικαιούται να ζητήσει την επιβολή ρητρών εκπροθέσμου παράδοσης.

Με την ολοκλήρωση της υλοποίησης του ΑΝΟΙΚΤΟΥ αιτήματος, ο Ανάδοχος παραδίδει στην Αναθέτουσα Αρχή τα αντίστοιχα παραδοτέα. Ειδικότερα παραδίδει τον κώδικα σε πηγαία και εκτελέσιμη μορφή, τεκμηρίωση του κώδικα και οδηγίες εγκατάστασης και τη σχετική τεκμηρίωση για τις δοκιμές ελέγχου που πραγματοποιήθηκαν από τον ίδιο. Η παραγωγή εκτελέσιμου κώδικα γίνεται σε περιβάλλον ανάπτυξης που θα δημιουργηθεί για αυτό το σκοπό με ευθύνη του αναδόχου σε χώρο και υποδομές που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή. Η Αναθέτουσα Αρχή εξετάζει τα παραδοτέα εκτελώντας περαιτέρω δοκιμές αποδοχής χρηστών. Με τη λήξη των ελέγχων αποδοχής χρηστών γνωστοποιεί στον Ανάδοχο εάν κάθε ένα από τα παραδοτέα γίνεται ΑΠΟΔΕΚΤΟ" ή "μη ΑΠΟΔΕΚΤΟ". Στη συνέχεια και ανάλογα με την περίπτωση για κάθε παραδοτέο:

(ΑΠΟΔΕΚΤΟ Παραδοτέο), Ο Ανάδοχος παραδίδει όλη την απαιτούμενη τεκμηρίωση σε τελική μορφή και αρχειοθετεί το ψηφιακό υλικό τεκμηρίωσης όπως θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή.

(μη ΑΠΟΔΕΚΤΟ Παραδοτέο), Ο Ανάδοχος ενσωματώνει τις παρατηρήσεις της Αναθέτουσας Αρχής στο παραδοτέο και παραδίδει τη νέα έκδοση του, μέσα σε χρονικό διάστημα που δεν ξεπερνά το 20% του αρχικά συμφωνημένου χρονικού διαστήματος και δεν υπερβαίνει τις πέντε (5) εργάσιμες ημέρες. Εξαιρούνται περιπτώσεις ιδιαίτερων αιτημάτων που αφορούν μεγάλου μεγέθους ή/και υψηλής σημασίας προσαρμογές, με την προϋπόθεση ότι ο Ανάδοχος τεκμηριώνει την ανάγκη υπέρβασης των πέντε (5) ημερών και επιτυγχάνεται σχετική συμφωνία. Ακολουθούν τα βήματα όπως ακριβώς περιγράφονται παραπάνω κατά την αρχική παράδοση. Ο κύκλος μπορεί να επαναλαμβάνεται μία (1) ακόμη φορά. Εξαιρούνται περιπτώσεις ιδιαίτερων αιτημάτων που αφορούν μεγάλου μεγέθους ή/και υψηλής σημασίας προσαρμογές, με την προϋπόθεση ότι ο Ανάδοχος τεκμηριώνει την ανάγκη και επιτυγχάνεται σχετική συμφωνία, στις οποίες ο κύκλος μπορεί να επαναλαμβάνεται δύο (2) ακόμη φορές. Οι πρόσθετες υπηρεσίες που απαιτούνται από την αρχική παράδοση μέχρι την παραγωγή της τελικής ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ έκδοσης λογισμικού, δεν θα κοστολογηθούν από τον Ανάδοχο, εφόσον οι προδιαγραφές του αιτήματος δεν τροποποιηθούν. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του Αναδόχου στα ανωτέρω και υπέρβασης του συμφωνηθέντος χρονοδιαγράμματος η Αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει την καταβολή των νόμιμων ρητρών. Σε περίπτωση που εμφανιστούν ελαττώματα/λάθη επιπέδου 1,

σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του Πίνακα 2 Κατηγοριοποίησης Ελαττωμάτων /Λαθών, στην ενότητα 7, σε περισσότερα του 30% των συμφωνημένων σεναρίων ελέγχου, τότε η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την επιβολή ρητρών πλημμελούς εκτέλεσης.

Σε κάθε περίπτωση όταν το παραδοτέο κριθεί ΑΠΟΔΕΚΤΟ, το αντίστοιχο ΑΝΟΙΚΤΟ αίτημα χαρακτηρίζεται ΚΛΕΙΣΤΟ. Στη συνέχεια ο Ανάδοχος ενημερώνει την "Κατάσταση Κλειστών Αιτημάτων Εξαμήνου" η οποία παραδίδεται στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ειδικά σε περίπτωση που υπάρξει ανάγκη αντιμετώπισης εξαιρετικά επειγόντων Αιτημάτων, (Ad Hoc) για την υλοποίηση των οποίων, είναι αντικειμενικά αδύνατο να τηρηθεί η διαδικασία που προβλέπεται παραπάνω, θα ισχύουν τα παρακάτω αναφερόμενα:

Υποβάλλεται Αίτημα με το χαρακτηρισμό «Ad Hoc». Αρμόδιος για τον χαρακτηρισμό ενός Αιτήματος ως «Ad Hoc» είναι στέλεχος της Αναθέτουσας Αρχής που θα οριστεί με απόφασή της.

Τα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη από την Αναθέτουσα για το χαρακτηρισμό είναι:

- Η ανάγκη υποβολής του Αιτήματος προκύπτει με βάση νομοθετική ρύθμιση που επηρεάζει άμεσα συναλλαγή με πολίτες, μεσαίας ή μεγάλης εμβέλειας και δεν μπορεί να υποστηριχθεί από το Σύστημα
- Ο προσδιορισμένος χρόνος ένταξης σε παραγωγική λειτουργία είναι μικρότερος από 10 εργάσιμες ημέρες
- Το Αίτημα αφορά στην αποκατάσταση προβλήματος (bug) το οποίο εμποδίζει συναλλαγή με πολίτες, μεσαίας ή μεγάλης εμβέλειας και δεν είναι δυνατό να αντιμετωπιστεί προσωρινά με άλλο τρόπο από το Σύστημα
- Το Αίτημα αφορά στην αποκατάσταση προβλήματος (bug) που δημιουργεί λάθος δεδομένα στα στοιχεία των βάσεων του ΠΣ

Για την υλοποίηση των «Ad Hoc» Αιτημάτων, μετά τον χαρακτηρισμό τους, ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

Ελέγχεται από το Αρμόδιο στέλεχος αν υπάρχουν σε εκκρεμότητα άλλα ad-hoc Αιτήματα και σε ποια Φάση επεξεργασίας βρίσκεται το κάθε ένα από αυτά.

Αν δεν υπάρχουν, το Αίτημα αποστέλλεται στον Ανάδοχο με την ένδειξη ότι πρόκειται για ad hoc αίτημα.

Αν υπάρχουν, εξετάζεται το status των ad-hoc Αιτημάτων και αποφασίζεται η σειρά προτεραιότητας του νέου Αιτήματος.

Το σύνηθες μοντέλο θα υπακούει στη λύση FIFO Αν όμως, με βάση τα κριτήρια και σε βάθος ανάλυσής τους, ανακύπτει ανάγκη διαφοροποίησης, τότε προστίθεται ένας αριθμός που προσδιορίζει την προτεραιότητα σε συσχέτιση με το πλήθος των εκκρεμών «Ad Hoc» αιτημάτων.

Στο Αίτημα που αποστέλλεται στον Ανάδοχο προσδιορίζονται και οι υπάλληλοι (χρήστες και τεχνικοί) της Ανεξάρτητης Αρχής οι οποίοι θα υποστηρίζουν την υλοποίηση σε όλο το εύρος των δράσεων, μέχρι την εγκατάσταση και ένταξη σε παραγωγική λειτουργία του νέου λογισμικού.

Ακολουθούν άμεσες συνεννοήσεις μεταξύ στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, προκειμένου να οριστικοποιηθεί το περιεχόμενο του αιτήματος και το χρονοδιάγραμμα καθώς και μεταβολές στα χρονοδιαγράμματα άλλων αιτημάτων που επηρεάζονται από την υλοποίηση του ad hoc αιτήματος. Η Αναθέτουσα Αρχή, ανάλογα με την έκβαση των συνεννοήσεων, αποφασίζει αν θα προχωρήσει ή όχι στην υλοποίηση του αιτήματος.

Για τα «Ad Hoc» αιτήματα, μετά την υλοποίηση και την ένταξη τους σε παραγωγική λειτουργία, ο Ανάδοχος θα υποβάλει απολογισμό αναλυτικά, σχετικά με την καταβληθείσα ανθρωποπροσπάθεια, χρησιμοποιώντας επίσης τη διαδικασία της παραγράφου 5 «Μεθοδολογία μέτρησης ανθρωποπροσπάθειας».

Στη συνέχεια, η Αναθέτουσα Αρχή αξιολογεί την πραγματοποιηθείσα εργασία, σε σχέση με την ποιότητα και την καταναλωθείσα ανθρωποπροσπάθεια.

Ο Ανάδοχος οφείλει στην προσφορά του να εξειδικεύσει την ανωτέρω περιγραφόμενη μεθοδολογία, ώστε να ανταποκρίνεται σε όλες τις κατηγορίες των ζητούμενων υπηρεσιών που περιγράφονται στην ενότητα 4 Περιγραφή Υπηρεσιών

## **7 Διαδικασία παραλαβής**

- 1) Η οριστική παραλαβή των παραδοτέων της σύμβασης θα γίνεται απολογιστικά, ανά εξάμηνο, σύμφωνα με το υπάρχον νομικό πλαίσιο, μετά την παράδοση όλων των εκάστοτε επί μέρους υπηρεσιών που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο, από Επιτροπή Παραλαβής που θα συσταθεί για το σκοπό αυτό.
- 2) Για τις ανάγκες της εκάστοτε εξαμηνιαίας οριστικής παραλαβής των κλειστών αιτημάτων της προηγούμενης περιόδου αναφοράς, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Αναθέτουσα Αρχή την Κατάσταση κλειστών αιτημάτων εξαμήνου, στην οποία θα περιλαμβάνονται, κωδικοποιημένα, όλα τα προς παραλαβή αιτήματα καθώς και ο συνολικός προς παραλαβή ανθρωποχρόνος απασχόλησης.
- 3) Οι υπηρεσίες που δεν αφορούν σε υλοποίηση ή επέμβαση σε λογισμικό εφαρμογών, θα παραλαμβάνονται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής, με την προϋπόθεση ότι έχουν εκτελεστεί οι ανατεθείσες εργασίες και έχουν παραδοθεί τα κατά περίπτωση απαιτούμενα Παραδοτέα, όπως αυτά προσδιορίζονται στην ενότητα 12 Ενδεικτικά Παραδοτέα.
- 4) Οι υπηρεσίες που αφορούν σε υλοποίηση ή επέμβαση σε λογισμικό εφαρμογών, θα παραλαμβάνονται από την επιτροπή με τις παρακάτω προϋποθέσεις:
  - a) Να έχουν παραδοθεί τα κατά περίπτωση απαιτούμενα Παραδοτέα όπως αυτά προσδιορίζονται στην ενότητα 12 Ενδεικτικά Παραδοτέα.

- b) Να έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς οι κατά περίπτωση Αιτήματος απαιτούμενες δοκιμές για τον έλεγχο των ενδεχόμενων ελαττωμάτων/λαθών, οι οποίες θα χαρακτηρίζονται σύμφωνα με τον Πίνακα 2 Κατηγοριοποίησης Ελαττωμάτων /Λαθών.
- i) Οι διαδικασίες δοκιμών θα ξεκινούν μετά από την ειδοποίηση της Αναθέτουσας Αρχής από τον Ανάδοχο, με την οποία θα γνωστοποιείται η ολοκλήρωση της υλοποίησης κάποιου Αιτήματος και θα ολοκληρώνονται εντός του χρονοδιαγράμματος. Σε περίπτωση που οι δοκιμές δεν μπορούν να ολοκληρωθούν εντός του χρονοδιαγράμματος λόγω ανωτέρας βίας ή με υπαιτιότητα της Αναθέτουσας Αρχής, το χρονοδιάγραμμα μετατίθεται χωρίς επίπτωση για τον Ανάδοχο.
  - ii) Μετά το πέρας των δοκιμών, ο Ανάδοχος θα αποκαθιστά τυχόν ελαττώματα / λάθη που θα του υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή αν αυτά χαρακτηρίζονται με βάση τον Πίνακα της παραγράφου 3, ως 1ου ή 2ου επιπέδου, οπότε και επαναλαμβάνεται η διαδικασία δοκιμών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον Πίνακα 2 Κατηγοριοποίησης Ελαττωμάτων /Λαθών.
  - iii) Στην περίπτωση εμφάνισης αποκλίσεων 3ου επιπέδου, τότε η διαδικασία ελέγχου ολοκληρώνεται με επιτυχία αλλά ο Ανάδοχος αναλαμβάνει να τις αποκαταστήσει σε χρονικό διάστημα που ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή και δεν ξεπερνά τις τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες.
- c) Να έχει πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση σε παραγωγική λειτουργία των κατά περίπτωση διορθωμένων, βελτιωμένων ή νέων εφαρμογών και να έχουν λειτουργήσει παραγωγικά για τρεις (3) εργάσιμες ημέρες.
- i) Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας, εμφανιστούν τυχόν ελαττώματα ή λάθη, ο Ανάδοχος θα τα αποκαθιστά, αν αυτά χαρακτηρίζονται με βάση τον Πίνακα 2 Κατηγοριοποίησης Ελαττωμάτων /Λαθών, ως 1ου ή 2ου επιπέδου, οπότε και επαναλαμβάνεται η διαδικασία δοκιμών. Σε περίπτωση μη αποκατάστασης των ελαττωμάτων ή εκπρόθεσμης αποκατάστασής τους με υπαιτιότητα του αναδόχου, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να επιβάλλει τις προβλεπόμενες από το νόμο ρήτρες.
  - ii) Στην περίπτωση εμφάνισης αποκλίσεων 3ου επιπέδου, τότε η διαδικασία ελέγχου παραγωγικής λειτουργίας ολοκληρώνεται με επιτυχία αλλά ο Ανάδοχος αναλαμβάνει να τις αποκαταστήσει σε χρονικό διάστημα που ορίζεται από την αρμόδια Διεύθυνση της Αναθέτουσας Αρχής και δεν ξεπερνά τις τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες,
  - iii) Σε περίπτωση που για κάποιο/α Αιτήματα δεν πραγματοποιηθεί εγκατάσταση σε υπηρεσιακή μονάδα των διορθωμένων, βελτιωμένων ή νέων εφαρμογών εντός του τρέχοντος εξαμήνου υποβολής Κατάστασης Κλειστών Αιτημάτων Εξαμήνου, για λόγους που δεν ανάγονται σε ευθύνη

του Αναδόχου, η οριστική παραλαβή ολοκληρώνεται με την πλήρωση των υπολοίπων προϋποθέσεων της παρούσης παραγράφου.

#### 5) Χαρακτηρισμός αποκλίσεων

Τα ενδεχόμενα ελαττώματα / λάθη ως αποτέλεσμα των δοκιμών θα χαρακτηρίζονται σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί:

*Πίνακας 2 Κατηγοριοποίησης Ελαττωμάτων /Λαθών*

Επίπεδο	Ελάττωμα / Λάθος	Αποτέλεσμα στην Εφαρμογή
1	Εμφάνιση κύριου λάθους χωρίς να υπάρχει τρόπος παράκαμψης	Αντικανονικός τερματισμός λειτουργίας της εφαρμογής. Παραγωγή εσφαλμένων αποτελεσμάτων σε υπολογισμούς. Σοβαρά ελαττώματα στην υλοποίηση των προδιαγραφών
2	Εμφάνιση κύριου λάθους αλλά υπάρχει τρόπος παράκαμψης	Αντικανονικός τερματισμός λειτουργίας της Εφαρμογής, που όμως μπορεί να παρακαμφθεί με διαφορετικό τρόπο εισαγωγής στοιχείων από τον χρήστη ή μικρά ελαττώματα στην υλοποίηση των προδιαγραφών.
3	Εντοπισμός διακοσμητικού ελαττώματος	Λανθασμένη μορφή εκτύπωσης, ή λανθασμένη περιγραφή σε οθόνη ή σε μήνυμα λάθους ή ακόμα μικρές αδυναμίες που καθιστούν μη άριστη την Εφαρμογή/Νέα Εφαρμογή.

## 8 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 την διοίκηση και υλοποίηση του έργου, το αντικείμενο και τον χρόνο απασχόλησης τους στο Έργο.

Την ευθύνη της εκτέλεσης της σύμβασης έχει ο Ανάδοχος. Η Ανεξάρτητη Αρχή συμμετέχει στην υλοποίηση της σύμβασης με δικό του 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 Ανεξάρτητης Αρχής τόσο στην υποστήριξη των Π.Σ. όσο και σε τυχόν μελλοντικές επεκτάσεις τους.
- Τον έλεγχο πληρότητας και ποιότητας των παραδοτέων

Η συμμετοχή της Ανεξάρτητης Αρχής θα εξασφαλίζει ποσοτικά και ποιοτικά την επίτευξη των παραπάνω στόχων.

Η συνεργασία της Ανεξάρτητης Αρχής και του Αναδόχου κατά την εκτέλεση της σύμβασης είναι υποχρέωση αμοιτέρων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται αφενός η ορθή εκτέλεση της σύμβασης και αφετέρου η απόκτηση δεξιοτήτων και η δημιουργία της απαιτούμενης γνώσης στο προσωπικό της Ανεξάρτητης Αρχής με στόχο την εν συνεχεία αυτοδύναμη λειτουργία των εφαρμογών από τη ΑΑΔΕ

## **9 Στελέχη της Ομάδας Έργου**

Για την υλοποίηση της σύμβασης ο Ανάδοχος θα υποχρεωθεί να απασχολήσει στελέχη που θα καλύψουν την κατά τις προηγούμενες ενότητες συνολικά απαιτούμενη ανθρωποπροσπάθεια.

Η προτεινόμενη από τον Υποψήφιο Ανάδοχο Ομάδα Έργου πρέπει να καλύπτει, υποχρεωτικά, τους παρακάτω ρόλους:

### **Στελέχη κατηγορίας Α**

Διευθυντής Έργου

Υπεύθυνος Έργου

Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας

Εμπειρογνώμονας Τεχνητής Νοημοσύνης

Εμπειρογνώμονας Διακυβέρνησης Δεδομένων

### **Στελέχη κατηγορίας Β**

Έμπειρος Αναλυτής Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Έμπειρος Προγραμματιστής

Έμπειρος Μηχανικός Επιστημών Δεδομένων

Ειδικός Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων

Υπεύθυνος Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων

Υπεύθυνος Μηχανικός Διασφάλισης Ποιότητας Λογισμικού (Senior Test Manager)

Έμπειρος Μηχανικός Τεχνητής Νοημοσύνης

Έμπειρος Αναλυτής Δεδομένων & Γλωσσικών Μοντέλων

### **Στελέχη κατηγορίας Γ**

Αναλυτής Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Προγραμματιστής

Διαχειριστής Συστημάτων

Μηχανικός DevOps

Μηχανικός Τεχνητής Νοημοσύνης

Αναλυτής Δεδομένων & Γλωσσικών Μοντέλων

Για τις ανάγκες επιμερισμού του ανθρωποχρόνου, το ποσοστό απασχόλησης είναι δέκα τοις εκατό (10%) του συνολικού ανθρωποχρόνου για απασχόληση στελεχών της Κατηγορίας Α, είκοσι τοις εκατό (20%) για απασχόληση στελεχών της Κατηγορίας Β και εβδομήντα τοις εκατό (70%) για στελέχη της Κατηγορίας Γ.

Συνεπώς, το αιτούμενο πλήθος ανθρωπομηνών ανά κατηγορία στελεχών ανέρχεται στους τριακόσιους είκοσι (320) ανθρωπομήνες για στελέχη Κατηγορίας Α, στους εξακόσιους σαράντα (640) ανθρωπομήνες για στελέχη Κατηγορίας Β και στους δύο χιλιάδες διακόσιους σαράντα (2240) ανθρωπομήνες για στελέχη Κατηγορίας Γ.

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

Για την επικαιροποίηση της Ομάδας έργου ο Ανάδοχος θα υποβάλει εγγράφως σχετικό αίτημα στην Αναθέτουσα Αρχή, στο οποίο 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. Εφόσον η Αναθέτουσα Αρχή συναινεί στις προτεινόμενες αλλαγές, θα ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο.

Σε κάθε περίπτωση, η σύνθεση της Ομάδας Έργου του Αναδόχου θα πρέπει να πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα, ιδίως ως προς το συνολικό πλήθος στελεχών, τα τυπικά προσόντα, την εμπειρία και τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις, όπου αυτές προβλέπονται.

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

Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να προσφέρει Ομάδα Έργου που θα καλύπτει τους παρακάτω ρόλους:

#### **Διευθυντής Έργου**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι ο συνολικός στρατηγικός συντονισμός και η εποπτεία της υλοποίησης της σύμβασης. Ο Διευθυντής Έργου είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της ορθής εκτέλεσης του έργου, την επίτευξη των στόχων του, καθώς και τη διαχείριση κρίσιμων θεμάτων που ενδέχεται να επηρεάσουν την πρόοδο ή την ποιότητα των παραδοτέων.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η παρακολούθηση της πορείας του έργου σε ανώτατο επίπεδο, η υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, η διαχείριση στρατηγικών κινδύνων και η διασφάλιση της ευθυγράμμισης των εργασιών του έργου με τους επιχειρησιακούς στόχους της Αναθέτουσας Αρχής.

#### **Υπεύθυνος Έργου**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η επιχειρησιακή διοίκηση και ο καθημερινός συντονισμός της Ομάδας Έργου. Ο Υπεύθυνος Έργου αποτελεί το βασικό σημείο επικοινωνίας με τα αρμόδια στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η παρακολούθηση της προόδου των εργασιών, η διαχείριση των πόρων της Ομάδας Έργου, η διασφάλιση της τήρησης του χρονοδιαγράμματος, καθώς και η έγκαιρη αντιμετώπιση ζητημάτων που προκύπτουν κατά την υλοποίηση της σύμβασης.

#### **Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η οργάνωση, η παρακολούθηση και η εφαρμογή των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας του έργου.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η κατάρτιση σχεδίων ποιότητας, η παρακολούθηση της συμμόρφωσης των παραδοτέων με τις απαιτήσεις της

σύμβασης, η υποστήριξη των διαδικασιών ελέγχου και η εισήγηση διορθωτικών ενεργειών όπου απαιτείται.

### **Εμπειρογνώμονας Τεχνητής Νοημοσύνης**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η παροχή εξειδικευμένης επιστημονικής και τεχνικής γνώσης σε αντικείμενα τεχνητής νοημοσύνης, μηχανικής μάθησης και συναφών τεχνολογιών.

Ενδεικτικά, στις αρμοδιότητες του συγκεκριμένου ρόλου περιλαμβάνονται η συμμετοχή στον σχεδιασμό λύσεων τεχνητής νοημοσύνης, η αξιολόγηση εναλλακτικών αλγοριθμικών προσεγγίσεων, η υποστήριξη της ενσωμάτωσής τους σε πληροφοριακά συστήματα και η παροχή κατευθύνσεων προς τα τεχνικά κλιμάκια του έργου.

### **Εμπειρογνώμονας Διακυβέρνησης Δεδομένων**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η υποστήριξη της διαμόρφωσης πλαισίου διακυβέρνησης δεδομένων, καθώς και η παρακολούθηση θεμάτων κανονιστικής συμμόρφωσης.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται ενδεικτικά η ανάπτυξη πολιτικών και διαδικασιών, η υποστήριξη της τεκμηρίωσης αλγοριθμικών συστημάτων, η παρακολούθηση θεμάτων ιχνηλασιμότητας και αξιολόγησης κινδύνου και η διασφάλιση της συμμόρφωσης με τα ισχύοντα κανονιστικά πλαίσια.

### **Έμπειρος Αναλυτής Επιχειρησιακών Διαδικασιών**

Η συμβολή του ρόλου αυτού είναι καθοριστική στη μοντελοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών, στην ανάλυση απαιτήσεων και στη διαμόρφωση λειτουργικών προδιαγραφών.

Κατά την υλοποίηση συμμετέχει στην αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης, στην ανάλυση των επιχειρησιακών αναγκών της Αναθέτουσας Αρχής, στη σύνταξη προδιαγραφών και στην υποστήριξη της ομάδας ανάπτυξης κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής των παρεμβάσεων.

### **Έμπειρος Προγραμματιστής**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η υλοποίηση τεχνικών προδιαγραφών, η ανάπτυξη και συντήρηση κώδικα λογισμικού, καθώς και η συμμετοχή στον τεχνικό σχεδιασμό λύσεων.

Κατά την υλοποίηση συμμετέχει στη διαμόρφωση τεχνικών λύσεων, στην παραγωγή λογισμικού, στη διενέργεια τεχνικών ελέγχων και στην τεχνική υποστήριξη της ένταξης νέων λειτουργιών σε υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα.

### **Έμπειρος Μηχανικός Επιστημών Δεδομένων**

Ο ρόλος αυτός αφορά στην ανάπτυξη λύσεων ανάλυσης δεδομένων, τη στατιστική επεξεργασία, τη μοντελοποίηση δεδομένων και την ανάπτυξη μοντέλων πρόβλεψης ή ταξινόμησης.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η προετοιμασία, ο έλεγχος και η ανάλυση δεδομένων, η ανάπτυξη και αξιολόγηση μοντέλων μηχανικής μάθησης, καθώς και η υποστήριξη της παραγωγικής αξιοποίησης των αποτελεσμάτων τους.

#### **Ειδικός Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η παρακολούθηση και υποστήριξη θεμάτων ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων στο πλαίσιο του έργου.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η αξιολόγηση τεχνικών και οργανωτικών κινδύνων, η εισήγηση μέτρων προστασίας, η συμβολή στη συμμόρφωση με πολιτικές ασφάλειας και η υποστήριξη της ασφαλούς υλοποίησης των λύσεων του έργου.

#### **Υπεύθυνος Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η υποστήριξη της συμμόρφωσης των εργασιών του έργου με το ισχύον πλαίσιο προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η αξιολόγηση θεμάτων νομιμότητας επεξεργασίας, η υποστήριξη στη διαμόρφωση κατάλληλων διαδικασιών, η παρακολούθηση των απαιτήσεων συμμόρφωσης και η παροχή σχετικών κατευθύνσεων/οδηγιών προς την Ομάδα Έργου.

#### **Υπεύθυνος Μηχανικός Διασφάλισης Ποιότητας Λογισμικού (Senior Test Manager)**

Ο ρόλος αυτός αφορά στον σχεδιασμό και στην παρακολούθηση των διαδικασιών ελέγχου λογισμικού και στη διασφάλιση της ποιότητας των υλοποιούμενων παρεμβάσεων.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η οργάνωση της στρατηγικής δοκιμών, η παρακολούθηση της εκτέλεσης σεναρίων ελέγχου, η τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων και η υποστήριξη της διαχείρισης διορθωτικών ενεργειών.

#### **Έμπειρος Μηχανικός Τεχνητής Νοημοσύνης**

Ο ρόλος αυτός αφορά στην ανάπτυξη, την υλοποίηση και την ένταξη σε παραγωγική λειτουργία λύσεων τεχνητής νοημοσύνης.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η ανάπτυξη μοντέλων, η προετοιμασία δεδομένων εκπαίδευσης, η υλοποίηση μηχανισμών MLOps, η παρακολούθηση της λειτουργίας μοντέλων σε παραγωγή και η υποστήριξη της επανεκπαίδευσής τους, όπου απαιτείται.

#### **Έμπειρος Αναλυτής Δεδομένων & Γλωσσικών Μοντέλων**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η ανάλυση δομημένων και μη δομημένων δεδομένων, καθώς και η αξιοποίηση τεχνικών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας και γλωσσικών μοντέλων.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η προεπεξεργασία και ανάλυση κειμενικών δεδομένων, η υποστήριξη της ανάπτυξης εφαρμογών NLP και η παραγωγή τεχνικής τεκμηρίωσης των αποτελεσμάτων ανάλυσης.

## **Αναλυτής Επιχειρησιακών Διαδικασιών**

Ο ρόλος αυτός αφορά την υποστήριξη της αποτύπωσης επιχειρησιακών απαιτήσεων και τη συμμετοχή σε εργασίες τεκμηρίωσης και μοντελοποίησης διαδικασιών.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η συλλογή απαιτήσεων, η τεκμηρίωση διαδικασιών, η υποστήριξη της σύνταξης λειτουργικών προδιαγραφών και η συνεργασία με τις επιχειρησιακές και τεχνικές ομάδες του έργου.

## **Προγραμματιστής**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η συγγραφή και συντήρηση κώδικα λογισμικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θα έχουν τεθεί, καθώς και η εκτέλεση ελέγχων που έχουν προβλεφθεί στο λογισμικό και στο περιβάλλον ανάπτυξης και λειτουργίας του.

## **Διαχειριστής Συστημάτων**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η εγκατάσταση, παραμετροποίηση, λειτουργία και διαχείριση προϊόντων λογισμικού και υποδομών που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του έργου.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται επίσης η παρακολούθηση της λειτουργίας των υποδομών, η επίλυση τεχνικών ζητημάτων και η υποστήριξη χρηστών και διαχειριστών συστημάτων.

## **Μηχανικός DevOps**

Ζητούμενα από τον ρόλο αυτό είναι η υποστήριξη και αυτοματοποίηση του κύκλου ανάπτυξης και διάθεσης λογισμικού.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται η διαχείριση εργαλείων CI/CD, η υποστήριξη μηχανισμών versioning, η αυτοματοποίηση εγκαταστάσεων και αναβαθμίσεων, καθώς και η τεχνική υποστήριξη του περιβάλλοντος ανάπτυξης και παραγωγικής διάθεσης.

## **Μηχανικός Τεχνητής Νοημοσύνης**

Ο ρόλος αυτός αφορά στην τεχνική υλοποίηση λύσεων τεχνητής νοημοσύνης και τη συμμετοχή σε εργασίες αξιολόγησης, εκπαίδευσης και ενσωμάτωσης μοντέλων σε πληροφοριακά συστήματα.

## **Αναλυτής Δεδομένων & Γλωσσικών Μοντέλων**

Ο ρόλος αυτός αφορά στην υποστήριξη της ανάλυσης δεδομένων, της επεξεργασίας φυσικής γλώσσας και της τεχνικής τεκμηρίωσης εφαρμογών ανάλυσης και αξιοποίησης δεδομένων.

## **9.2 Ελάχιστες υποχρεωτικές απαιτήσεις Ομάδας Έργου**

Στον Πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται, συνοπτικά, οι υποχρεωτικές απαιτήσεις σχετικά με τα τυπικά προσόντα, το είδος της επαγγελματικής εμπειρίας και τις ελάχιστες απαιτήσεις πιστοποιήσεων για τα στελέχη της Ομάδας Έργου .

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**

##### **Διευθυντής Έργου:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτατης εκπαίδευσης και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών από ίδρυμα της ημεδαπής ή αλλοδαπής.

**ΚΑΙ**

Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον είκοσι (15) ετών και εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δώδεκα (10) ετών σε διαχείριση έργων.

**ΚΑΙ**

Πιστοποίηση εν ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στη διαχείριση έργων PMI (επίπεδο Project Management Professional) ή PRINCE2 (επίπεδο PRINCE2 Practitioner) ή PM2 (επίπεδο PM2 Advanced) ή ισοδύναμη.

**ΚΑΙ**

Να έχει διατελέσει Υπεύθυνος Έργου σε τουλάχιστον τέσσερα (4) έργα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), εκ των οποίων τα δύο (2) να έχουν αθροιστική συμβατική αξία τουλάχιστον 10.000.000 ευρώ.

##### **Υπεύθυνος Έργου:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή σε θετική, τεχνολογική ή οικονομική κατεύθυνση με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

**ΚΑΙ**

Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών και εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών σε διαχείριση έργων πληροφορικής ή/και τηλεπικοινωνιών.

**ΚΑΙ**

Να έχει διατελέσει Υπεύθυνος ή Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου σε τουλάχιστον τέσσερα (4) έργα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), εκ των οποίων το ένα (1) να έχει συμβατική αξία τουλάχιστον 5.000.000 ευρώ.

**ΚΑΙ**

Πιστοποίηση εν ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στη διαχείριση έργων PMI (επίπεδο Project Management Professional) ή PRINCE2 (επίπεδο PRINCE2 Practitioner) ή PM2 (επίπεδο PM2 Advanced) ή ισοδύναμη.

##### **Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτατης εκπαίδευσης και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών. Ένας από τους τίτλους πρέπει να αφορά σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Στατιστική, Θετικές Επιστήμες, Οικονομικές Επιστήμες, Διοίκηση Επιχειρήσεων ή Διοίκηση Ποιότητας.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών και εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών σε έργα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) με αντίστοιχο ρόλο.

**ΚΑΙ**

Να έχει διατελέσει Υπεύθυνος ή Αναπληρωτής Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας σε τουλάχιστον τέσσερα (4) έργα, εκ των οποίων τα δύο (2) να έχουν αθροιστική συμβατική αξία τουλάχιστον 5.000.000 ευρώ.

**ΚΑΙ**

Τουλάχιστον μία (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων ή ισοδύναμη, σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

- Certified CMMI Associate
- ISO 9001 Lead Auditor
- ASQ Certified Quality Engineer

**Εμπειρογνώμονας Τεχνητής Νοημοσύνης:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής, στατιστικής, μαθηματικών ή συναφή επιστημονικό κλάδο.

**ΚΑΙ**

Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών σε έργα πληροφορικής, ανάλυσης δεδομένων ή συναφών αντικειμένων.

**ΚΑΙ**

Εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τεσσάρων (4) ετών σε σχεδιασμό, αρχιτεκτονική και υλοποίηση λύσεων μηχανικής μάθησης ή/και τεχνητής νοημοσύνης σε παραγωγικά περιβάλλοντα.

**ΚΑΙ**

Να έχει συμμετάσχει ως επικεφαλής TN ή αρχιτέκτονας TN σε τουλάχιστον τρία (3) έργα υλοποίησης λύσεων TN σε οργανισμούς δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα.

**ΚΑΙ**

Τουλάχιστον μία (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων ή ισοδύναμη, σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών από τουλάχιστον ένα (1) προτεινόμενο στέλεχος για τον ρόλο:

- Microsoft Certified: Azure AI Engineer Associate
- Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate
- Microsoft Certified: Machine Learning Operations (MLOps) Engineer Associate

**Εμπειρογνώμονας Διακυβέρνησης Δεδομένων:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Νομική, Διοίκηση Επιχειρήσεων, Θετικές ή Οικονομικές Επιστήμες.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών σε έργα Τεχνολογιών Πληροφορικής και εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών στη διακυβέρνηση δεδομένων, AI governance ή/και κανονιστική συμμόρφωση σε πλαίσια GDPR, EU AI Act ή ISO 27001.

**ΚΑΙ**

Εμπειρία τουλάχιστον δύο (2) ετών στην ανάπτυξη πολιτικών, διαδικασιών και πλαισίων διακυβέρνησης TN, συμπεριλαμβανομένης της τεκμηρίωσης μοντέλων, της ιχνηλασιμότητας αποφάσεων, της αξιολόγησης κινδύνου και του ελέγχου ποιότητας αλγοριθμικών συστημάτων.

**ΚΑΙ**

Να έχει συμμετάσχει με αντίστοιχο ρόλο σε τουλάχιστον τρία (3) έργα που περιλάμβαναν εφαρμογή κανονιστικών απαιτήσεων προστασίας δεδομένων ή/και πλαισίων AI governance.

#### **Εμπειρος Αναλυτής Επιχειρησιακών Διαδικασιών:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Στατιστική, Οικονομικές ή Θετικές Επιστήμες.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών στο γνωστικό αντικείμενο της επιχειρησιακής ανάλυσης και εξειδικευμένη εμπειρία σε τουλάχιστον ένα (1) έργο πληροφορικής στον τομέα της φορολογίας ή τελωνειακού ενδιαφέροντος.

#### **Έμπειρος Προγραμματιστής:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή πτυχίου θετικής κατεύθυνσης με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών στον κύκλο ανάπτυξης λογισμικού ή τουλάχιστον τεσσάρων (4) ετών επαγγελματικής εμπειρίας σε τεχνολογίες που αφορούν στο τεχνολογικό περιβάλλον ανάπτυξης του παρόντος έργου (ενότητα 2.3).

#### **Έμπειρος Μηχανικός Επιστημών Δεδομένων:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Στατιστική, Οικονομικές ή Θετικές Επιστήμες.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών στην ανάπτυξη λύσεων ανάλυσης δεδομένων, με τουλάχιστον τρία (3) έτη εξειδικευμένης εμπειρίας, αθροιστικά, σε τουλάχιστον δύο (2) έργα σχετικά με ανάπτυξη και παρακολούθηση μοντέλων μηχανικής μάθησης.

**ΚΑΙ**

Εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών σε στατιστική ανάλυση ή/και χρήση στατιστικών αλγορίθμων ή/και μοντελοποίηση δεδομένων.

**ΚΑΙ**

Τουλάχιστον μία (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων ή ισοδύναμη, σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών από τουλάχιστον ένα (1) προτεινόμενο στέλεχος για τον ρόλο:

- Microsoft Certified: Azure AI Engineer Associate
- Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate
- Microsoft Certified: Machine Learning Operations (MLOps) Engineer Associate

#### **Ειδικός Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική ή Θετικές Επιστήμες.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών και εξειδικευμένη επαγγελματική

εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών στο πεδίο της ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων.

**ΚΑΙ**

Τουλάχιστον δύο (2) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων ή ισοδύναμων, σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

- Certified Information Systems Security Professional (CISSP)
- Certified Information Security Manager (CISM)
- ISO27001 Lead Auditor / Lead Implementer
- Certified Information Security Auditor (CISA)
- Certified Data Privacy Solutions Engineer (CDPSE)

#### **Υπεύθυνος Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτατης εκπαίδευσης Νομικής.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον οκτώ (8) ετών και εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών στο αντικείμενο της προστασίας προσωπικών δεδομένων.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία υλοποίησης τουλάχιστον πέντε (5) έργων συμμόρφωσης με αντίστοιχο ρόλο που να αφορούν την προστασία προσωπικών δεδομένων.

#### **Υπεύθυνος Μηχανικός Διασφάλισης Ποιότητας Λογισμικού (Senior Test Manager):**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική ή Θετικές Επιστήμες.

**ΚΑΙ**

Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δέκα (10) ετών και εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών σε έργα ΤΠΕ με αντίστοιχο ρόλο.

**ΚΑΙ**

Να έχει συμμετάσχει με αντίστοιχο ρόλο σε τουλάχιστον τέσσερα (4) έργα, εκ των οποίων τα δύο (2) να έχουν αθροιστική συμβατική αξία τουλάχιστον 10.000.000 ευρώ.

**ΚΑΙ**

Τουλάχιστον μία (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων ή ισοδύναμη, σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

- Certified Test Manager (CTM-M)
- Test Maturity Model Integration Professional (TMMi-P)
- ISTQB Certified Tester Advanced Level Test Management (CTAL-TM)

#### **Έμπειρος Μηχανικός Τεχνητής Νοημοσύνης:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής, μαθηματικά, στατιστική ή θετικές επιστήμες.

**ΚΑΙ**

Γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών και εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τεσσάρων (4) ετών στην ανάπτυξη λύσεων μηχανικής μάθησης ή/και τεχνητής νοημοσύνης.

**ΚΑΙ**

Αποδεδειγμένη εμπειρία σε monitoring μοντέλων TN σε παραγωγή: model drift, data drift, performance degradation, alerting και automated retraining pipelines.

**ΚΑΙ**

Τουλάχιστον μία (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων ή ισοδύναμη, σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών από τουλάχιστον ένα (1) προτεινόμενο στέλεχος για τον ρόλο:

- Microsoft Certified: Azure AI Engineer Associate
- Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate
- Microsoft Certified: Machine Learning Operations (MLOps) Engineer Associate

#### **Έμπειρος Αναλυτής Δεδομένων & Γλωσσικών Μοντέλων:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής, στατιστικής, μαθηματικών ή συναφή επιστημονικό κλάδο.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών σε ανάλυση δεδομένων.

**ΚΑΙ**

Εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον δύο (2) ετών σε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης ή μηχανικής μάθησης, αποδεδειγμένη μέσω συμμετοχής σε τουλάχιστον ένα (1) έργο υλοποίησης σχετικής λύσης σε παραγωγικό περιβάλλον.

**ΚΑΙ**

Τουλάχιστον μία (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων ή ισοδύναμη, σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών από τουλάχιστον ένα (1) προτεινόμενο στέλεχος για τον ρόλο:

- Microsoft Certified: Azure AI Engineer Associate
- Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate
- Microsoft Certified: Machine Learning Operations (MLOps) Engineer Associate

#### **Αναλυτής Επιχειρησιακών Διαδικασιών:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε ένα από τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα: Πληροφορική, Στατιστική, Οικονομικές ή Θετικές Επιστήμες.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τεσσάρων (4) ετών στο γνωστικό αντικείμενο της επιχειρησιακής ανάλυσης και εξειδικευμένη εμπειρία σε τουλάχιστον ένα (1) έργο πληροφορικής στον τομέα της φορολογίας ή τελωνειακού ενδιαφέροντος.

#### **Προγραμματιστής:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή πτυχίου θετικής κατεύθυνσης με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών στον κύκλο ανάπτυξης λογισμικού ή τουλάχιστον δύο (2) ετών επαγγελματικής εμπειρίας σε τεχνολογίες που αφορούν στο περιβάλλον ανάπτυξης του παρόντος έργου.

#### **Διαχειριστής Συστημάτων:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή πτυχίου θετικής κατεύθυνσης με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

**ΚΑΙ**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών σε αντικείμενα τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών, εκ των οποίων τουλάχιστον δύο (2) ετών σε διαχείριση συστημάτων με τεχνολογίες που αφορούν στα περιβάλλοντα φιλοξενίας των συστημάτων/εφαρμογών του παρόντος έργου.

**KAI**

Κατοχή τουλάχιστον μίας (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων, από τουλάχιστον ένα (1) προτεινόμενο στέλεχος για τον ρόλο του Διαχειριστή Συστημάτων:

- Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert
- Microsoft Certified: Azure Administrator Associate

**KAI**

Κατοχή τουλάχιστον μίας (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων, από τουλάχιστον ένα (1) προτεινόμενο στέλεχος για τον ρόλο του Διαχειριστή Συστημάτων

- Oracle Cloud Infrastructure Architect Associate
- Oracle Cloud Infrastructure Architect Professional

**Μηχανικός DevOps:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή πτυχίου θετικής κατεύθυνσης με επιπλέον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε τεχνολογίες πληροφορικής / επικοινωνιών.

**KAI**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών και εξειδικευμένη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών σε σχεδιασμό, αρχιτεκτονική, παραμετροποίηση, συντήρηση και διαχείριση CI/CD Pipelines, Υποδομής ως Κώδικα, Containers & Kubernetes, Monitoring & Logging

**KAI**

Συμμετοχή σε τουλάχιστον τέσσερα (4) έργα ανάπτυξης ή/και παραμετροποίησης λογισμικού.

**KAI**

Κατοχή τουλάχιστον μίας (1) εκ των κάτωθι πιστοποιήσεων, από τουλάχιστον ένα (1) προτεινόμενο στέλεχος για τον ρόλο.

- Microsoft Certified: DevOps Engineer Expert (AZ-400)

**Μηχανικός Τεχνητής Νοημοσύνης:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής, μαθηματικά, στατιστική ή θετικές επιστήμες.

**KAI**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών και εξειδικευμένη εμπειρία τουλάχιστον ενός (1) έτους σε έργα ανάπτυξης, αξιολόγησης ή ενσωμάτωσης μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης σε πληροφοριακά συστήματα.

**Αναλυτής Δεδομένων & Γλωσσικών Μοντέλων:**

Η κατοχή πτυχίου ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης σε τεχνολογίες πληροφορικής, στατιστικής, μαθηματικών ή συναφή επιστημονικό κλάδο.

**KAI**

Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών σε ανάλυση δεδομένων και εξειδικευμένη εμπειρία τουλάχιστον ενός (1) έτους σε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης ή

μηχανικής μάθησης, αποδεδειγμένη μέσω συμμετοχής σε τουλάχιστον ένα (1) έργο υλοποίησης σχετικής λύσης σε παραγωγικό περιβάλλον.

**ΚΑΙ**

Γνώση τεχνικών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (π.χ. tokenization, classification, entity recognition, summarization) και βασική εμπειρία σε εργαλεία ανάπτυξης και αξιοποίησης γλωσσικών μοντέλων.

**ΚΑΙ**

Εμπειρία σε ανάλυση και οπτικοποίηση δεδομένων (π.χ. Pandas, Power BI ή ισοδύναμα)) και στη σύνταξη τεχνικής τεκμηρίωσης αποτελεσμάτων ανάλυσης.

Οι ανωτέρω ρόλοι πρέπει να καλύπτονται υποχρεωτικά από την προτεινόμενη Ομάδα Έργου του Αναδόχου.

Το ελάχιστο συνολικό πλήθος των στελεχών της Ομάδας Έργου ορίζεται σε **τριάντα (30) άτομα**. Τα προτεινόμενα στελέχη της Ομάδας Έργου δύνανται να καλύπτουν περισσότερους του ενός ρόλους, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις προσόντων και εμπειρίας που τίθενται για κάθε ρόλο και ότι διασφαλίζεται η επάρκεια της απασχόλησής τους για την υλοποίηση των αντίστοιχων εργασιών.

Κάθε στέλεχος δεν μπορεί να καλύπτει περισσότερους από τρεις (3) ρόλους.

Σε κάθε περίπτωση, το συνολικό πλήθος των στελεχών της Ομάδας Έργου δεν δύναται να είναι μικρότερο από το ελάχιστο πλήθος που ορίζεται στην παρούσα ενότητα. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται στην προσφορά του να διαθέτει, καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, το απαραίτητο αριθμητικά και ποιοτικά προσωπικό για την ομαλή εκτέλεση της σύμβασης και την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων.

**Επισήμανση:** Κατ' ελάχιστον το τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού πλήθους των στελεχών της Ομάδας Έργου πρέπει να καλύπτεται από στελέχη που συνδέονται με τον υποψήφιο Ανάδοχο με σχέση εξαρτημένης εργασίας ή άλλη σταθερή σχέση συνεργασίας.

Για την υποβοήθηση του έργου της τεχνικής αξιολόγησης, οι προσφέροντες υποχρεούνται να υποβάλλουν με την τεχνική τους προσφορά συμπληρωμένο πίνακα σύμφωνα με το υπόδειγμα του Πίνακας 3 Συνοπτικός Πίνακας Ομάδας Έργου που ακολουθεί:

*Πίνακας 3 Συνοπτικός Πίνακας Ομάδας Έργου*

1.	Πλήθος στελεχών Ομάδας Έργου		
2.	Πλήθος πιστοποιήσεων Ομάδας Έργου, όπου απαιτούνται κατά ρόλο		
2.1	Ρόλος	Τίτλος Πιστοποίησης	Πλήθος
1.			
2.			

ΣΥΝΟΛΟ (2)		
3.	Πλήθος διαφορετικών μελών της Ομάδας Έργου που φέρουν πιστοποιήσεις, όπου απαιτούνται κατά ρόλο	
3.1	Όνοματεπώνυμο	Πιστοποίηση
1.		
2.		
ΣΥΝΟΛΟ (3)		

καθώς και αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα, σύμφωνα με υπόδειγμα της επόμενης παραγράφου, συνοδευόμενο από αντίγραφα πτυχίων και πιστοποιήσεων, για κάθε ένα από τα προτεινόμενα στελέχη της Ομάδας έργου.

### 9.3 Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

<b>ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ</b>			
<b>ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>			
<b>Επώνυμο:</b>		<b>Όνομα:</b>	
<b>Πατρώνυμο:</b>		<b>Μητρώνυμο:</b>	
<b>Ημερομηνία Γέννησης:</b>	__ / __ / ____	<b>Τόπος Γέννησης:</b>	
<b>Τηλέφωνο:</b>		<b>E-mail:</b>	
<b>Fax:</b>			
<b>Διεύθυνση Κατοικίας:</b>			
<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>			
<b>Όνομα Ιδρύματος</b>	<b>Τίτλος Πτυχίου</b>	<b>Ειδικότητα</b>	<b>Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου</b>
<b>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ</b>			
<b>Όνομα Οργανισμού</b>	<b>Κατηγορία προϊόντος λογισμικού</b>	<b>Τίτλος Πιστοποίησης</b>	<b>Ημερομηνία Απόκτησης Πιστοποίησης</b>


### **ΡΟΛΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ**

Επιλέξτε τουλάχιστον μία (1) και μέχρι τρεις (3) από τις ακόλουθες περιγραφές :

1. Διευθυντής Έργου
2. Υπεύθυνος Έργου
3. Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας
4. Εμπειρογνώμονας Τεχνητής Νοημοσύνης
5. Εμπειρογνώμονας Διακυβέρνησης Δεδομένων
6. Έμπειρος Αναλυτής Επιχειρησιακών Διαδικασιών
7. Έμπειρος Προγραμματιστής
8. Έμπειρος Μηχανικός Επιστημών Δεδομένων
9. Ειδικός Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων
10. Υπεύθυνος Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων
11. Υπεύθυνος Μηχανικός Διασφάλισης Ποιότητας Λογισμικού (Senior Test Manager)
12. Έμπειρος Μηχανικός Τεχνητής Νοημοσύνης
13. Έμπειρος Αναλυτής Δεδομένων & Γλωσσικών Μοντέλων
14. Αναλυτής Επιχειρησιακών Διαδικασιών
15. Προγραμματιστής
16. Διαχειριστής Συστημάτων
17. Μηχανικός DevOps
18. Μηχανικός Τεχνητής Νοημοσύνης
19. Αναλυτής Δεδομένων & Γλωσσικών Μοντέλων

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ					
Έργο (ή Θέση)	Εργοδότης	Ρόλος και Καθήκοντα στο Έργο (ή Θέση)	Ειδική Αναφορά στα αντικείμενα απασχόλησης	Αξία Σύμβασης Έργου	Απασχόληση στο Έργο
					Περίοδος (από – έως)
					___ / ___ / ___ ___ / ___ / ___

## 10 Όροι Εκτέλεσης της σύμβασης

### 10.1 Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού για την υλοποίηση της σύμβασης, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις του, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτό προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων.

Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της Σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί στην Αναθέτουσα Αρχή ή σε τρίτους υποχρεούται μόνος ο συγκεκριμένος Ανάδοχος προς την αποκατάστασή της.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει έγκαιρα στην Αναθέτουσα Αρχή όλες τις πληροφορίες που θα του ζητηθούν, σχετικά με την εξέλιξη και την πορεία εκτέλεσης της Σύμβασης. Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, εφόσον του ζητηθεί, να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στην υλοποίηση της σύμβασης (τακτικές και έκτακτες), παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται εφόσον του ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, να παράσχει μέρος των υπηρεσιών του με επί τόπου παρουσία των στελεχών του σε χώρο που θα διαθέσει η Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας Αρχής.

Η Αναθέτουσα αρχή έχει το δικαίωμα, σε περίπτωση που κρίνει ότι κάποιο τμήμα της σύμβασης δεν εκτελείται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης, να εκφράσει γραπτώς και αιτιολογημένα τις απόψεις της σχετικά με την πορεία εκτέλεσης της σύμβασης. Ο Ανάδοχος λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις της Αναθέτουσας Αρχής, θα καταβάλλει κάθε προσπάθεια, μηδέ εξαιρουμένης και της αναδιοργάνωσης ή αντικατάστασης μέρους του προσωπικού του, που ασχολείται με την υλοποίηση της σύμβασης, ώστε να εξασφαλισθεί η έγκαιρη και ορθή εκτέλεσή της.

Ο Ανάδοχος με τη λήξη της σύμβασης ή την πιθανή λύση της σε προηγούμενο της λήξης στάδιο, για οποιοδήποτε λόγο, υποχρεούται να παραδώσει, σε χρόνο που θα προσδιορίσει η Αναθέτουσα Αρχή, κάθε μέρος της σύμβασης ή εργασία (ολοκληρωμένη ή μη) έχει εκπονήσει ή έχει στην κατοχή του καθώς και τα πάσης φύσεως υποστηρικτικά έγγραφα και μέσα (μαγνητικά ή μη) και να μεριμνήσει όπως οι υπεργολάβοι και συνεργάτες του πράξουν το ίδιο. Υποχρεούται επίσης να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε εξοπλισμό, υλικά, έγγραφα, μελέτες ή άλλα αγαθά που αφορούν άμεσα ή έμμεσα τη σύμβαση και ευρίσκονται τυχόν στην κατοχή του ή έχουν τεθεί στη διάθεσή του από την Αναθέτουσα Αρχή στα πλαίσια της σύμβασης ή έχει εισπράξει για αυτά προκαταβολή από την Αρχή βάσει της παρούσας, εγγυώμενος ότι οι υπεργολάβοι και συνεργάτες του θα πράξουν το ίδιο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσαρμόζει το λογισμικό και τις εφαρμογές σύμφωνα με τις υποδείξεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, αν αυτό απαιτείται από τη φύση των δεδομένων που αποθηκεύονται και επεξεργάζονται.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με την Πολιτική Ορθής Χρήσης Συστημάτων και Πληροφοριών της Αναθέτουσας Αρχής.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει και να τηρεί τις υποχρεώσεις του οι οποίες προκύπτουν από τους Κανονισμούς ΕΚ 1083/2006 (άρθρο 69) , ΕΚ 1828/2006 (άρθρα 2 - 10) και ΕΚ 1303/2013 (Άρθρα 115 έως 117), ΕΚ 821/2014 (Άρθρα 3 έως 5) (ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά: σήμανση χώρων υλοποίησης έργων/ παραδοτέων/ λογισμικού/ ιστοσελίδων).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει τις τυχόν απαιτούμενες αδειοδοτήσεις στα πλαίσια υλοποίησης του έργου.

## **10.2 Υποχρεώσεις Αναθέτουσας Αρχής**

Η Αναθέτουσα αρχή θα παρέχει τη δυνατότητα παραμονής του προσωπικού του Αναδόχου στους χώρους εργασίας και σε ώρες εκτός του κανονικού ωραρίου λειτουργίας της Αναθέτουσας Αρχής, κάτω από όρους και προϋποθέσεις που θα συμφωνηθούν από κοινού.

Επιπρόσθετα, η Αναθέτουσα Αρχή θα εξασφαλίσει την απαραίτητη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων Διευθύνσεων και Τμημάτων, ώστε να αποφευχθούν τυχόν

καθυστερήσεις ή προβλήματα στην τήρηση του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης της σύμβασης.

Η Αναθέτουσα αρχή δε φέρει καμία ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα στο προσωπικό (συμπεριλαμβανομένων των υπεργολάβων-συνεργατών) του εκάστοτε Αναδόχου ή τρίτων που γίνεται από τυχαίο γεγονός ή αμέλεια του κατά την εκτέλεση των εκάστοτε έργων.

Η Αναθέτουσα αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου.

### **10.3 Κοινές υποχρεώσεις Αναδόχου – Αναθέτουσας Αρχής**

Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης των συμβαλλομένων σε κάθε έγγραφο ορίζεται στις επτά (7) εργάσιμες μέρες από την αποδεδειγμένη παραλαβή του, εκτός αν άλλως ορίζεται στη Σύμβαση. Σε περίπτωση κατά την οποία δεν υπάρχει απάντηση, το περιεχόμενο του εγγράφου θεωρείται αποδεκτό.

Στα πλαίσια εκτέλεσης της σύμβασης σχετικά με τη γλώσσα που θα χρησιμοποιηθεί στις διάφορες δραστηριότητες του έργου θα ισχύουν τα ακόλουθα:

- Η γλώσσα συνεργασίας των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου θα είναι η ελληνική, σε γραπτό και προφορικό λόγο.
- Για την τυπική αλληλογραφία (συνοδευτικά παραδοτέων και παραστατικών, ειδοποιητήρια ετοιμότητας προς παράδοση, νομικά έγγραφα, κ.λπ.) θα χρησιμοποιείται η ελληνική γλώσσα.
- Η τυχόν εκπαίδευση θα παρασχεθεί στην Ελληνική γλώσσα. Το τυχόν εκπαιδευτικό υλικό θα παραδίδεται στην Ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση που συμφωνηθεί κάποιες ενότητες της εκπαίδευσης να δοθούν στην Αγγλική γλώσσα, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος να παραδώσει περίληψη εγχειριδίων στην ελληνική.
- Για τα Παραδοτέα που απορρέουν από την εκτέλεση της σύμβασης θα χρησιμοποιείται η ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση που κάποια Παραδοτέα, που παράγονται από εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν, παράγονται στην αγγλική γλώσσα, αυτά θα μεταφραστούν, εφόσον απαιτηθεί στην ελληνική με ευθύνη του Αναδόχου και οι τυχόν αλλαγές θα γίνονται και στις δύο εκδόσεις.

### **10.4 Πρόσθετες υποχρεώσεις σε περίπτωση Ένωσης**

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση, τα Μέλη που αποτελούν την Ένωση, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρο έκαστο εξ' αυτών υπεύθυνο έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από τη Σύμβαση υποχρεώσεών τους, ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής και του προσώπου (φυσικού ή νομικού) που προσφέρει τις υπηρεσίες ή ενεργεί γενικότερα για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων της Ένωσης. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές

τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της ΑΑΔΕ, ως λόγος απαλλαγής του ενός Μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων Μελών για την ολοκλήρωση των εργασιών της σύμβασης.

Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιαδήποτε από τα Μέλη της Ένωσης, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της Σύμβασης με τους ίδιους όρους.

### **10.5 Εμπιστευτικότητα και Προστασία Δεδομένων**

Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με το πλαίσιο ασφάλειας Πληροφοριακών συστημάτων της Αναθέτουσας Αρχής.

Η Αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τα στελέχη του Αναδόχου να υπογράψουν τη ΡΗΤΡΑ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ των Παραρτημάτων xx και xx αντίστοιχα.

## **11 Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Ο Ανάδοχος εγγυάται την καλή λειτουργία των εφαρμογών που αναλαμβάνει να επικαιροποιήσει ή να αναπτύξει, για χρονική περίοδο **τουλάχιστον δύο (2) έτη** από την ένταξή τους σε παραγωγική λειτουργία.

Για τις ανάγκες της εγγύησης καλής λειτουργίας, ως ημερομηνία ένταξης σε παραγωγική λειτουργία νοείται η ημερομηνία οριστικής παραλαβής.

Η ευθύνη του Αναδόχου αφορά όχι μόνο στο λογισμικό των εφαρμογών που θα επικαιροποιήσει ή θα υλοποιήσει αλλά και στη διόρθωση των σφαλμάτων λογισμικού που τυχόν θα προκύψουν στα Πληροφοριακά Συστήματα, μετά την ενσωμάτωση των διαφοροποιημένων ή των νέων εφαρμογών σε αυτά.

Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, εμφανιστούν τυχόν ελαττώματα ή λάθη, αυτά θα γνωστοποιούνται στον ανάδοχο και αυτός θα τα αποκαθιστά ακολουθώντας την ίδια διαδικασία όπως και στο στάδιο της υλοποίησης. Σε περίπτωση μη αποκατάστασης των ελαττωμάτων η εκπρόθεσμη αποκατάστασή τους με υπαιτιότητα του αναδόχου, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να επιβάλλει τις προβλεπόμενες από το νόμο ρήτρες.

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να ζητήσει από τον Ανάδοχο τη φυσική παρουσία στελεχών του σε χώρο που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να διερευνηθούν σφάλματα λογισμικού, που τυχόν προκύψουν, σε περιβάλλον παραγωγικής λειτουργίας.

## **12 Παραδοτέα**

1. Κατά το πρώτο μήνα από της υπογραφής της σύμβασης θα έχει ολοκληρωθεί από τον Ανάδοχο και θα παραδοθεί στην Αναθέτουσα αρχή το **Σχέδιο Διαχείρισης Έργου (Project Management Plan)**, το οποίο αποτελεί το βασικό εγχειρίδιο διαχείρισης αναφορικά με την υλοποίηση της σύμβασης, αποτελεί κείμενο αναφοράς για όλους τους εμπλεκόμενους στη διαδικασία και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Σχέδιο Υλοποίησης Έργου (Project Implementation Plan)
- Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας Έργου (Project Quality Plan - PQP)
- Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Έργου (Risk Management Plan)
- Διαχείριση Θεμάτων – Διαδικασία κλιμάκωσης (Escalation Procedure)
- Σχέδιο Επικοινωνίας (Communication Plan)
- Σχέδιο Τεκμηρίωσης (Documentation Plan)
- Σχέδιο Διαχείρισης Αλλαγών (Change Management Plan)
- Σχέδιο Εκπαίδευσης (Training Plan)
- Σχέδιο Μετάπτωσης (Migration Plan).
- Σχέδιο Παράδοσης/Παραλαβής.
- Μέθοδος Μέτρησης Λειτουργικού Μεγέθους
- Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Διακίνησης Αιτημάτων

Τονίζεται ότι το Σχέδιο Διαχείρισης Έργου αναθεωρείται όποτε η Αναθέτουσα αρχή κρίνει αναγκαίο.

Επίσης θα παραδοθεί έτοιμο προς λειτουργία περιβάλλον ανάπτυξης σε χώρο και υποδομές που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή, συμπεριλαμβανομένου και του αποθετηρίου κώδικα τύπου git και των παραδοτέων τεκμηρίωσης.

2. Στο πλαίσιο παροχής υπηρεσιών της ενότητας 4.1 Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού εφαρμογών. θα παραδίδονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα τμήματα των κεφαλαίων των παραδοτέων τεκμηρίωσης των συστημάτων τα οποία μεταβάλλονται, ανάλογα με τη φύση της τροποποίησης / βελτίωσης. Κατ' ελάχιστον, τα παραδοτέα θα περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

#### **A) ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει αναλυτικά τυποποιημένα, διεθνώς αναγνωρισμένα κατά ISO/IEC 14143 μέθοδο μέτρησης λειτουργικού μεγέθους εφαρμογών (Functional Size Measurement-FSM method), την οποία θα χρησιμοποιήσει κατά την διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης για τη αποτίμηση του λειτουργικού μεγέθους των αιτημάτων.

Η μεθοδολογία πρέπει να επιτρέπει την διαστασιολόγηση των εφαρμογών με βάση τη λειτουργικότητα τους σε επίπεδο λογικών συναλλαγών. Πρέπει να δίνει τη δυνατότητα μέτρησης ανεξάρτητα από τεχνολογία υλοποίησης ή/και τη δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ διαφορετικών τεχνολογιών υλοποίησης και να μπορεί να εφαρμοστεί τόσο προϋπολογιστικά όσο και απολογιστικά.

Στην παρουσίαση της μεθοδολογίας πρέπει να αναλύονται όλοι οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη (προσμετρούμενα μεγέθη, εφαρμοζόμενοι συντελεστές) καθώς και όλα τα βήματα που απαιτούνται για την εφαρμογή της.

Για κάθε υποβαλλόμενο αίτημα τροποποίησης εφαρμογής ή δημιουργίας νέας εφαρμογής θα παραδίδεται από τον ανάδοχο ως παραδοτέο τεκμηρίωσης η μέτρηση λειτουργικού μεγέθους (σε λειτουργικά σημεία-function points) με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία.

## **B) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

Περιλαμβάνει κατά περίπτωση τα ακόλουθα:

- 1.1. Απαιτήσεις Χρηστών (User Requirements)
- 1.2. Μοντέλο Δεδομένων (Logical Schema)
  - 1.2.1. Διάγραμμα Οντοτήτων – Σχέσεων (Entity-Relationship Diagram)
  - 1.2.2. Λεξικό Μεταδεδομένων (Data Dictionary)
- 1.3. Μοντέλο Λειτουργιών
  - 1.3.1. Ιεραρχικό Διάγραμμα Αποσύνθεσης Λειτουργιών
  - 1.3.2. Περιγραφή Λειτουργιών
    - 1.3.2.1. Δεδομένα Εισόδου (Input)
    - 1.3.2.2. Μετασχηματισμός
    - 1.3.2.3. Δεδομένα Εξόδου (Output)
    - 1.3.2.4. Καθορισμός Ρόλων και Δικαιωμάτων Χρηστών
- 1.4. Περιβάλλον Επικοινωνίας Συστήματος – Χρήστη (User Interface)
  - 1.4.1. Περιγραφή
  - 1.4.2. Ιεραρχικό Διάγραμμα
- 1.5. Περιγραφή Εκτυπώσεων

## **Γ) ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

Περιλαμβάνει κατά περίπτωση τα ακόλουθα:

- 2.1 Φυσικό Σχήμα Βάσης Δεδομένων (Physical Schema) Περιλαμβάνει:
  - 2.1.1 Πίνακες (Tables), Όψεις (Views), Χαρακτηριστικά (Attributes)
  - 2.1.2 Ευρετήρια (Indexes), Πρωτεύοντα και Ξένα Κλειδιά (Primary and Foreign Keys)
  - 2.1.3 Περιορισμοί (Constraints)
  - 2.1.4 Triggers
  - 2.1.5 Packages
  - 2.1.6 Database Links

- 2.2 Διάγραμμα Ροής Λειτουργιών (Process Flow)
  - 2.2.1 Περιγραφή Λειτουργιών
  - 2.2.2 Αντιστοιχία Λειτουργίας με Μονάδα Λογισμικού
  - 2.2.3 Αντιστοιχία Λειτουργίας με Φυσικό Σχήμα ΒΔ
  - 2.2.4 Αντιστοιχία Λειτουργίας με Οθόνη (User Interface)
  - 2.2.5 Αντιστοιχία Λειτουργίας με Ρόλους
- 2.3 Μητρώο Υπηρεσιών
- 2.4 Προσδιορισμός Υπηρεσιών (Service Specification)
  - 2.4.1 Περιγραφή Διεπαφών
  - 2.4.2 Περιγραφή Μοντέλου Δεδομένων
- 2.5 Περιγραφή Παραμετροποίησης Εξυπηρετητών

Τα παραδοτέα του Τεχνικού Σχεδιασμού θα παρέχουν την αναγκαία τεκμηρίωση σε πλήρη μορφή. Η τεκμηρίωση θα είναι ουσιαστική, και θα αξιοποιεί τα σύγχρονα εργαλεία ανάπτυξης λογισμικού και τις δυνατότητες που δίνουν για αυτοματοποιημένη παραγωγή τεκμηρίωσης από τον πηγαίο κώδικα.

Στην τεκμηρίωση θα τηρούνται πρότυπα ονοματολογίας τα οποία τουλάχιστον στο σχεδιαστικό επίπεδο να επιτρέπουν την εννοιολογική σύνδεση για τις περιπτώσεις Πινάκων, Όψεων, Χαρακτηριστικών κλπ. με τα αντίστοιχα στοιχεία του Τεχνικού Σχεδιασμού που απεικονίζουν.

#### **Δ) ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ**

- 3.1 Πηγαίος Κώδικας
- 3.2 Διαδικασία παραγωγής εκτελέσιμου κώδικα
- 3.3 Τεκμηρίωση Πηγαίου κώδικα
- 3.4 Λογισμικό σε εκτελέσιμη μορφή συνοδευόμενο από τεκμηρίωση της διαδικασίας εγκατάστασης στην περίπτωση προμήθειας έτοιμου λογισμικού.

#### **Ε) ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ – ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ**

- 4.1 Λογισμικό δημιουργίας / μεταβολών της ΒΔ
  - 4.1.1 Κώδικας
  - 4.1.2 Οδηγίες Χρήσης
- 4.2 Λογισμικό διαχείρισης χρηστών
  - 4.2.1 Κώδικας
  - 4.2.2 Οδηγίες Χρήσης

- 4.3 Οδηγίες Εγκατάστασης Εφαρμογών
- 4.4 Πλάνο Υλοποίησης Μετάπτωσης
- 4.5 Σχεδιασμός Μετάπτωσης
- 4.6 Αναφορά Ετοιμότητας Σημείου Εγκατάστασης

#### **ΣΤ) ΠΛΑΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΩΝ**

- 5.1 Περιγραφή Περιβάλλοντος Ελέγχου – Προαπαιτούμενα
- 5.2 Περιγραφή των Περιπτώσεων, Διαδικασιών, Σεναρίων Ελέγχου
- 5.3 Αποτελέσματα Εκτέλεσης Σεναρίων Ελέγχου

#### **Ζ) ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΧΡΗΣΗΣ**

Όλα τα παραδοτέα θα παραδίδονται σε ηλεκτρονική μορφή, θα ταξινομούνται θεματικά και θα αρχειοθετούνται ηλεκτρονικά στο αποθετήριο.

3. Στο πλαίσιο παροχής υπηρεσιών της ενότητας 4.2 Υπηρεσίες σχεδιασμού και υλοποίησης λύσεων Τεχνητής Νοημοσύνης ο Ανάδοχος θα παραδώσει τα παραδοτέα που αντιστοιχούν στις φάσεις της προσφερόμενης Μεθοδολογίας Υλοποίησης Λύσεων TN τα οποία θα περιλαμβάνουν κατά περίπτωση τα ακόλουθα:

- 1) Προσδιορισμός Περίπτωσης Χρήσης (Use Case Definition)
- 2) Ανάλυση και Προετοιμασία Δεδομένων (Data Exploration & Preparation)
- 3) Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Λύσης TN
- 4) Ανάπτυξη και Εκπαίδευση Μοντέλων
- 5) Αξιολόγηση, Ερμηνευσιμότητα και Έλεγχοι Ποιότητας
- 6) Πιλοτική Εφαρμογή και Ένταξη σε Παραγωγή
- 7) Παρακολούθηση, Drift Analysis και Συντήρηση

2. Στο πλαίσιο παροχής υπηρεσιών της ενότητας 4.3 Υπηρεσίες εκπόνησης μελετών, δύναται να ζητηθεί από τον Ανάδοχο να συντάσσει ad hoc εκθέσεις ή αναφορές ή γνωμοδοτήσεις για λογαριασμό της ΑΑΔΕ, κατόπιν σχετικών αιτημάτων, για θέματα που αφορούν τη σύμβαση. Αυτό κρίνεται αναγκαίο σε περιπτώσεις όπου οι επιχειρησιακές απαιτήσεις μπορούν να καλυφθούν με περισσότερες από μία προσεγγίσεις από πλευράς υλοποίησης, και όπου η κάθε μια ενδεχομένως παρουσιάζει διαφορετικά συγκριτικά πλεονεκτήματα. Παρόμοια αναγκαιότητα μπορεί να παρουσιαστεί σε θέματα τεχνολογικής ιδιαιτερότητας ή σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια δεδομένων και συστημάτων, όπου δύναται να ζητηθεί από τον ανάδοχο να παρουσιάσει διαφορετικές προσεγγίσεις προκειμένου να επιλεγεί η βέλτιστη για τον οργανισμό προσέγγιση.

4. Στο πλαίσιο παροχής υπηρεσιών της ενότητας 4.4 Υπηρεσίες εκπαίδευσης και επιμόρφωσης ο Ανάδοχος θα κληθεί να παραδώσει και τα ακόλουθα ενδεικτικά παραδοτέα, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή:

- Πλάνο εκπαίδευσης που θα περιλαμβάνει το χρονοπρογραμματισμό, τα αντικείμενα των εκπαιδεύσεων.
- Εκπαιδευτικό υλικό.
- Βεβαιώσεις εκτέλεσης των εκπαιδεύσεων που θα έχουν εκτελεστεί.

### 13 Τυποποιημένο Αίτημα

**ΜΕΡΟΣ Α':** Τα βασικά στοιχεία του μέρους Α' του εντύπου είναι, ενδεικτικά:

1. Κωδικός αριθμός: Είναι η ταυτότητα του εντύπου και το προσδιορίζει μοναδικά.
2. Ημερομηνία Αναφοράς: Είναι η ημερομηνία σύνταξης του αιτήματος.
3. Περιγραφή: Περιγράφει αναλυτικά το αίτημα.
4. Προτεραιότητα: Συμπληρώνεται η προτεραιότητα υλοποίησης του αιτήματος (χαμηλή, μεσαία, υψηλή, ad-hoc).
5. Αιτούμενη Ημ/νία Ολοκλήρωσης : Συμπληρώνεται ο χρόνος που απαιτείται να έχει ολοκληρωθεί η υλοποίηση του αιτήματος.
6. Αιτών: Ο συντάξας το αίτημα.
7. Νομικό Υπόβαθρο: Τυχόν νομικές ή ρυθμιστικές διατάξεις που καθιστούν αναγκαία την υλοποίηση του αιτήματος.
8. Υπεύθυνοι διαχείρισης του αιτήματος: Στελέχη της ΑΑΔΕ (ο τεχνικός υπεύθυνος και ο υπεύθυνος χρήστης).

**ΜΕΡΟΣ Β':** Τα βασικά στοιχεία του μέρους Β' του εντύπου είναι:

9. Προϋποθέσεις για την υλοποίηση της μεταβολής.
10. Τμήματα Λογισμικού που επηρεάζονται: Καταγράφεται η λίστα με όλα τα modules, τα οποία θα επηρεαστούν.
11. Περιγραφή της λύσης και απαιτούμενοι έλεγχοι και δοκιμές για την ενσωμάτωση της αιτούμενης Μεταβολής στο Λογισμικό Εφαρμογών. Λειτουργικός και τεχνικός σχεδιασμός της προτεινόμενης λύσης.
12. Ανάλυση Δομής Εργασιών με εκτίμηση σε ανθρωποημέρες, και άρα επί μέρους τμήμα του αιτήματος, με βάση τις τεκμηριωμένες από την Υπηρεσία απαιτήσεις των χρηστών.
13. Εκτιμώμενη Ανθρωποπροσπάθεια (σε ανθρωπομήνες με στρογγυλοποίηση 2 δεκαδικών).
14. Ενσωμάτωσης της μεταβολής στο Λογισμικό Εφαρμογών (versioning). Αριθμός έκδοσης λογισμικού και Ημ/νία Αποστολής του στην αναθέτουσα.
15. Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης υλοποίησης. Το χρονικό διάστημα εντός του οποίου θα παραδοθούν στην Υπηρεσία τα κατά περίπτωση παραδοτέα του αιτήματος, καθώς και το υλικό τεκμηρίωσης που αφορά το συγκεκριμένο αίτημα (χρονοπρογραμματισμός).

#### Σχέδιο Εντύπου

Ενδεικτικό σχέδιο των περιεχομένων του εντύπου απεικονίζεται στη συνέχεια. Δεν είναι υποχρεωτική η χρήση του εντύπου εφόσον στο σύστημα διακίνησης αιτημάτων καταγράφεται η ισοδύναμη πληροφορία.

# Α Ι Τ Η Μ Α

## ΜΕΡΟΣ Α'

Κωδικός		Ημερομηνία	
---------	--	------------	--

Εργο	
Αιτών	
Νομικό Υπόβαθρο	
Υπεύθυνοι διαχείρισης Αιτήματος	

1	Χαρακτηρισμός Αιτήματος	2	Προτεραιότητα
	<input type="checkbox"/> Διόρθωση - Μικρή Βελτίωση <input type="checkbox"/> Βελτίωση - Τροποποίηση <input type="checkbox"/> Παραμετροποίηση <input type="checkbox"/> Εκπαίδευση <input type="checkbox"/> Μελέτη <input type="checkbox"/> Άλλο		<input type="checkbox"/> Υψηλή <input type="checkbox"/> Μέση <input type="checkbox"/> Χαμηλή <input type="checkbox"/> Ad-Hoc
			Αιτούμενη Ημ/νία Ολοκλήρωσης

3	Περιγραφή	
Υποσύστημα		
Λειτουργία (Κωδικός/Περιγραφή)		
Οθόνη/Εκτύπωση		

Αναλυτική Περιγραφή

**ΜΕΡΟΣ Β'**

4		Αντιμετώπιση / Προτεινόμενη Λύση
Προϋποθέσεις Υλοποίησης		
Τμήματα Λογισμικού  που επηρεάζονται	ΠΙΝΑΚΕΣ	
	ΜΟΝΑΔΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	
	ΟΘΟΝΕΣ	
	ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ	
Περιγραφή Λύσης		

5 Εκτίμηση – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Εκτιμώμενη Ανθρωποπροσπάθεια (αμ ή αη)	
Εκτιμώμενη ημερομηνία έναρξης υλοποίησης	
Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης υλοποίησης	
Πραγματική ημερομηνία ολοκλήρωσης υλοποίησης	
Επισυνάπτεται Χρονοδιάγραμμα(N/O)	Αναλυτικό

<b>6</b>	<b>Ενσωμάτωση</b>
Version	
Ημ/νία Αποστολής	