

Τεχνικές Προδιαγραφές & Προϋπολογισμός

του Έργου

«Εθνική Πύλη Ποιότητας»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

1. ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Περιβάλλον του έργου

Το έργο της Εθνικής Πύλης Ποιότητας λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο λειτουργίας των Εθνικών Υποδομών Ποιότητας, όπως διαμορφώθηκε με τον νόμο 5218/2025 (ΦΕΚ Α/125/14 Ιουλίου 2025). Πιο συγκεκριμένα, με το άρθρο 42 του υπόψη νόμου συστήνεται το Εθνικό Ψηφιακό Μητρώο Πιστοποιήσεων και Ελέγχων (e-E.M.Π.Ι.Ε.), υπό την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης, το οποίο και ουσιαστικά υλοποιείται, με μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση, μέσω της της Εθνικής Πύλης Ποιότητας.

Κατά συνέπεια το έργο εντάσσεται σε ένα σύνθετο διοικητικό, θεσμικό και επιχειρησιακό περιβάλλον, στο οποίο εμπλέκονται δημόσιοι φορείς, εποπτικές αρχές, φορείς πιστοποίησης, οργανισμοί διαπίστευσης και τυποποίησης, καθώς και επιχειρήσεις, επαγγελματίες και πολίτες.

Το υφιστάμενο περιβάλλον χαρακτηρίζεται από:

- κατακερματισμό πληροφοριών και μητρώων
- διαφοροποιημένες και συχνά χειροκίνητες διαδικασίες
- περιορισμένη διαλειτουργικότητα μεταξύ συστημάτων
- αυξημένες απαιτήσεις διαφάνειας, λογοδοσίας και ελέγχου
- ανάγκη συμμόρφωσης με ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα ποιότητας

Η Εθνικής Πύλης Ποιότητας καλείται να λειτουργήσει, ως ενιαίος και ολοκληρωμένος ψηφιακός μηχανισμός αναφοράς, ο οποίος:

- ενοποιεί τις διαδικασίες τυποποίησης-ποιότητας-διαπίστευσης
- υποστηρίζει την εποπτεία και τον διοικητικό έλεγχο
- ενισχύει την αξιοπιστία του συστήματος

ενώ ταυτόχρονα δημιουργεί υποδομή για μελλοντική επέκταση και διασύνδεση με εθνικά και ευρωπαϊκά πληροφοριακά συστήματα.

Το περιβάλλον του έργου απαιτεί αυξημένα επίπεδα ασφαλείας, προστασίας προσωπικών και εμπορικά ευαίσθητων δεδομένων, καθώς και σαφή διαχωρισμό ρόλων και αρμοδιοτήτων. Συμπερασματικά, το παρόν έργο εντάσσεται στο σύνολο στρατηγικών δράσεων εκσυγχρονισμού της διοικητικής λειτουργίας και αποτελεί κρίσιμη ψηφιακή υποδομή του Εθνικού Συστήματος Υποδομών Ποιότητας.

1.2 Το αντικείμενο του έργου

Το αντικείμενο του παρόντος έργου συνίσταται στη μελέτη, ανάπτυξη, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, πιλοτική λειτουργία, θέση σε παραγωγική λειτουργία και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα λειτουργεί ως Εθνική Πύλη Ποιότητας (ΕΠΠ), εξυπηρετώντας το σύνολο των διαδικασιών διαπίστευσης, πιστοποίησης, τυποποίησης και των συναφών δραστηριοτήτων ποιότητας.

Οι βασικοί στόχοι του έργου είναι η ενοποίηση των διοικητικών ροών, η διαφάνεια των διαδικασιών, η ιχνηλασιμότητα των ενεργειών, η παροχή τεκμηριωμένης πληροφόρησης σε πραγματικό χρόνο και η υποστήριξη των ελεγκτικών και εποπτικών λειτουργιών των αρμοδίων φορέων.

Το έργο περιλαμβάνει την υποχρέωση του Αναδόχου να υλοποιήσει ολοκληρωμένο ψηφιακό περιβάλλον, το οποίο θα ενσωματώνει διαδικασίες συλλογής, διαχείρισης, ελέγχου, επεξεργασίας και διάχυσης δεδομένων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις περί προστασίας δεδομένων, ασφάλειας συστημάτων και διοικητικών διαδικασιών ποιότητας, ενώ θα διασφαλίζει τη νομιμότητα, τις θεσμικές αρμοδιότητες, τις απαιτήσεις λογοδοσίας και τους κανόνες ακεραιότητας.

Το αντικείμενο περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

- καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης διαδικασιών, συστημάτων, ροών εργασίας, μητρώων, δεδομένων και εμπλεκόμενων φορέων
- σύνταξη Μελέτης Εφαρμογής, η οποία περιλαμβάνει τον λειτουργικό, τεχνικό, κανονιστικό και αρχιτεκτονικό σχεδιασμό
- ανάπτυξη, παραμετροποίηση και εγκατάσταση της Εθνικής Πύλης Ποιότητας, η οποία:
 - θα έχει δυνατότητα ασφαλούς πρόσβασης
 - θα βασίζεται στην παροχή υπηρεσιών φιλοξενίας σε υποδομή G-cloud συμβατή με τις απαιτήσεις υψηλής διαθεσιμότητας, κυβερνοασφάλειας και βέλτιστης διαχείρισης πόρων
 - θα διαθέτει τέσσερα πλήρως λειτουργικά και διαλειτουργικά υποσυστήματα (Διαπίστευσης, Πιστοποίησης, Τυποποίησης και Αναλυτικής Δεδομένων), τα οποία θα περιλαμβάνουν ενδεικτικά την ανάπτυξη μηχανισμών καταχώρισης, έγκρισης, ελέγχου, επιθεώρησης, μη συμμορφώσεων, τεκμηρίωσης και έκδοσης αποτελεσμάτων
- μετάπτωση υφιστάμενων δεδομένων από προηγούμενα πληροφοριακά συστήματα ή χειρόγραφες διαδικασίες
- εκπαίδευση χρηστών, όπως αρμοδίων στελεχών των εμπλεκόμενων φορέων
- στρατηγική επικοινωνίας, ενημέρωσης και δημοσιότητας του έργου
- παροχή υπηρεσιών υποστήριξης, συντήρησης, παρακολούθησης, αναβάθμισης και διαχείρισης συμβάντων λειτουργίας για τρία (3) έτη

Συμφώνως προς τα παραπάνω, το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει το σύνολο των ενεργειών που απαιτούνται για τη λειτουργική, τεχνική και επιχειρησιακή ενοποίηση διαδικασιών που υπάγονται στο Εθνικό Σύστημα Υποδομών Ποιότητας, συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών αξιολόγησης συμμόρφωσης, καταχώρισης, τεκμηρίωσης, διαχείρισης πιστοποιήσεων, επιθεωρήσεων, ελέγχου, καθώς και παρακολούθησης εφαρμογής κανονιστικών απαιτήσεων. Η ενιαία διαχείριση των διαδικασιών αυτών μέσω της Εθνικής Πύλης Ποιότητας διασφαλίζει τη διαφάνεια των διαδικασιών, την αποδεικτική ισχύ των ενεργειών, την πλήρη ιχνηλασιμότητα των διοικητικών πράξεων και την υποστήριξη μηχανισμών λογοδοσίας.

Για την επίτευξη του παραπάνω, στο αντικείμενο υλοποίησης του έργου εντάσσονται:

- Οι διαδικασίες τυποποίησης, που αφορούν τον έλεγχο της νόμιμης απόκτησης προτύπων
- Οι διαδικασίες πιστοποίησης, που αφορούν τον προγραμματισμό, εκτέλεση και ολοκλήρωση των κάθε φύσεως επιθεωρήσεων/ελέγχων με σκοπό την αξιολόγηση συμμόρφωσης των φορέων και την λειτουργία στη βάση δεδομένων
- Οι διαδικασίες διαπίστευσης, που αφορούν:
 - Τη δημιουργία, συντήρηση και συνεχή εξέλιξη:
 - Μητρώου επιθεωρητών / ελεγκτών φορέων αξιολόγησης συμμόρφωσης
 - Μητρώου πιστοποιητικών που εκδίδουν οι διαπιστευμένοι φορέων αξιολόγησης συμμόρφωσης
 - Μητρώου διαπιστευμένων φορέων αξιολόγησης συμμόρφωσης

- Μητρώου εργαστηρίων σαλμονέλας (Δ/νση Κτηνιατρικών ΥΑΑΤ)
 - Μητρώου επισήμων εργαστηρίων ελέγχου τροφίμων (ΕΦΕΤ)
 - Μητρώου εργαστηρίων για τον έλεγχο γεωργικής κάνναβης (ΥΑΑΤ)
 - Μητρώου εργαστηρίων για τον ποιοτικό έλεγχο δημοσίων έργων (μεταξύ των οποίων και ο ΕΣΠΕΛ)
 - Μητρώου εργαστηρίων για τα Δομικά (ΚΕΔΕ)
 - Καταλόγου εργαστηρίων στην Ελλάδα που είναι διαπιστευμένα από φορείς διαπίστευσης εκτός Κανονισμού (ΕΚ) 765/2008
- Τη διαπίστευση φορέων, εργαστηρίων και σχημάτων πιστοποίησης προσώπων
- Οι διαδικασίες μετρολογίας, που αφορούν:
 - Τη γνωστοποίηση στοιχείων του τεχνικού φακέλου οργάνων μέτρησης καυσίμων (αντλίες καυσίμων) κατ' εφαρμογή της παρ. 10 του άρθρου 81 της υπ' αρ. 91354/2017 υπουργικής απόφασης (Β' 2983), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 της αριθ. 109034/2018 κοινής απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης και του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τροποποίηση της αριθμ. 91354/2017 (Β' 2983) απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Κανόνες Διακίνησης και Εμπορίας Προϊόντων και Παροχής Υπηρεσιών (Δι.Ε.Π.Π.Υ.)» (Β' 4913) και ισχύει, μέσω δημιουργίας αντίστοιχου ψηφιακού μητρώου
 - Την κατάθεση αίτησης και δικαιολογητικών για την χορήγηση εξουσιοδότησης σε επιχειρήσεις προκειμένου να δραστηριοποιούνται ως εξουσιοδοτημένα συνεργεία ελέγχου, ρύθμισης και σφράγισης των αντλιών υγρών καυσίμων κατ' εφαρμογή του άρθρου 88 της υπ' αρ. 91354/2017 (Β'2983) υπουργικής απόφασης, όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αρ. 109034/2018 (Β'4913) κοινή υπουργική απόφαση και ισχύει, μέσω δημιουργίας αντίστοιχου ψηφιακού μητρώου
 - Την κατάθεση αίτησης και δικαιολογητικών για την:
 - έγκριση σφραγίδων
 - καταχώρηση και
 - χορήγηση εξουσιοδότησης,
 σε επιχειρήσεις προκειμένου να δραστηριοποιηθούν ως εγκαταστάτες των συστημάτων εισροών εκροών που εγκαθίστανται στα πρατήρια υγρών καυσίμων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην υπό στοιχεία Φ2-1617/2010 ΚΥΑ (Β'1980), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αρ. Α1176/2024 (Β'6827) ΚΥΑ και ισχύει, μέσω δημιουργίας αντίστοιχου ψηφιακού μητρώου
 - Την κατάθεση αίτησης και δικαιολογητικών γνωστοποίησης στοιχείων του τεχνικού φακέλου μη αυτόματων οργάνων ζύγισης (ζυγοί), κατ' εφαρμογή της παρ. 10 του άρθρου 81 της υπ' αρ. 91354/2017 υπουργικής απόφασης (Β' 2983), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 της αριθ. 109034/2018 κοινής απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης και του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τροποποίηση της αριθμ. 91354/2017 (Β' 2983) απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Κανόνες Διακίνησης και Εμπορίας Προϊόντων και Παροχής Υπηρεσιών (Δι.Ε.Π.Π.Υ.)» (Β' 4913) και ισχύει, μέσω δημιουργίας αντίστοιχου ψηφιακού μητρώου
 - Την κατάθεση αίτησης και δικαιολογητικών γνωστοποίησης στοιχείων του τεχνικού φακέλου ταξιμέτρων, κατ' εφαρμογή της παρ. 10 του άρθρου 81 της υπ' αρ. 91354/2017 υπουργικής απόφασης (Β' 2983), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 της αριθ. 109034/2018 κοινής απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης και του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τροποποίηση της αριθμ. 91354/2017 (Β' 2983) απόφασης του

Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Κανόνες Διακίνησης και Εμπορίας Προϊόντων και Παροχής Υπηρεσιών (ΔΙ.Ε.Π.Π.Υ.)» (Β' 4913) και ισχύει, μέσω δημιουργίας αντίστοιχου ψηφιακού μητρώου

Δεδομένης της υψηλής τεχνικής εξειδίκευσης που απαιτούν οι ως άνω αναφερόμενες διαδικασίες και προκειμένου το έργο να εκτελεστεί με την απαιτούμενη ποιότητα, η Αναθέτουσα Αρχή θα ορίσει με μέριμνά της κατάλληλο εκπρόσωπο για κάθε μία από τις ως άνω διαδικασίες, ο οποίος θα καθοδηγήσει τον Ανάδοχο σε όλα τα βήματα που απαιτούνται για την εκπόνηση του συνόλου των παραδοτέων. Το σύνολο των εκπροσώπων θα αποτελέσουν την Τεχνική Ομάδα Υλοποίησης του Έργου, εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής, η αποστολή της οποίας είναι η διασφάλιση της ολιστικής υλοποίησης του έργου, μέσω της παροχής της κατάλληλης καθοδήγησης και της διάθεσης των απαιτούμενων πληροφοριών στον Ανάδοχο, καθώς και του ελέγχου των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των αναφερόμενων διαδικασιών.

Το έργο θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους της παρούσας διακήρυξης και τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής και υποχρεωτικά θα εξασφαλίζει:

- λειτουργική και τεχνική ετοιμότητα
- συμμόρφωση με τις αρχές της ακεραιότητας και ασφάλειας
- διαθεσιμότητα και επιχειρησιακή συνέχεια
- ικανότητα εξυπηρέτησης πολλαπλών ρόλων χρηστών
- διαλειτουργικότητα με συστήματα του Δημοσίου μέσω πρότυπων μηχανισμών διασύνδεσης, καθώς και με τυχόν μητρώα τρίτων φορέων, εφόσον προβλέπεται θεσμικά
- παροχή εργαλείων αναφορών, στατιστικών και δεικτών
- υποστήριξη αλλαγών κανονιστικού και λειτουργικού πλαισίου

Η αποτελεσματική υλοποίηση του έργου περιλαμβάνει τις κάτωθι Δράσεις:

- Δ1.Σύνταξη Έκθεσης Καταγραφής και Ανάλυσης της Υφιστάμενης Κατάστασης στο πεδίο της πιστοποίησης και διαπίστευσης, με στόχο την πλήρη αποτύπωση των αναγκών και των υφιστάμενων διαδικασιών
- Δ2.Εκπόνηση Μελέτη Εφαρμογής Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος, που θα καθορίσει την αρχιτεκτονική και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της Εθνικής Πύλης Ποιότητας
- Δ3.Ανάπτυξη και Εγκατάσταση της Πύλης, η οποία θα περιλαμβάνει τα τέσσερα υποσυστήματα (διαπίστευσης, πιστοποίησης, τυποποίησης και αναλυτικής δεδομένων)
- Δ4.Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων για την πλήρη και ασφαλή ενσωμάτωση των υφιστάμενων πληροφοριών στο νέο περιβάλλον
- Δ5.Εκπαίδευση Χρηστών για τη βέλτιστη αξιοποίηση των εργαλείων της Πύλης
- Δ6.Υπηρεσίες Στρατηγικής Επικοινωνίας και Προβολής του έργου
- Δ7.Υπηρεσίες Υποστήριξης και Συντήρησης της Πύλης για τρία έτη μετά την ολοκλήρωση της ανάπτυξης

Το έργο θα θεωρηθεί ολοκληρωμένο μόνον όταν ολοκληρωθεί επιτυχώς η πιλοτική λειτουργία και λάβουν χώρα οι έλεγχοι αποδοχής και οι δοκιμές χρήσης, όπως προβλέπονται στη Μελέτη Εφαρμογής.

Δ1.Σύνταξη Έκθεσης Καταγραφής και Ανάλυσης της Υφιστάμενης Κατάστασης στο πεδίο της πιστοποίησης και διαπίστευσης

Δ1.1 Αντικείμενο της Δράσης

Η Δράση 1 αφορά την καταγραφή, αποτύπωση και τεχνική και διοικητική ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης στο πεδίο της ποιότητας, συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών, συστημάτων, μητρώων και δεδομένων που σχετίζονται με τις δραστηριότητες διαπίστευσης, πιστοποίησης, τυποποίησης, μετρολογίας και αξιολόγησης συμμόρφωσης.

Η Δράση 1 περιλαμβάνει τη συστηματική συλλογή στοιχείων, την ανάλυση των ροών εργασίας, την αποτύπωση του θεσμικού και επιχειρησιακού πλαισίου και την τεκμηριωμένη αξιολόγηση υφιστάμενων διαδικασιών, συστημάτων και μηχανισμών εποπτείας, με στόχο τον προσδιορισμό απαιτήσεων, αναγκών και κενών που θα καλυφθούν από τη λειτουργία της Εθνικής Πύλης Ποιότητας.

Η καταγραφή πραγματοποιείται σε εθνικό επίπεδο, αφορά όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και υποστηρίζεται από μεθοδολογικά εργαλεία ανάλυσης πληροφοριακών συστημάτων και επιχειρησιακών διαδικασιών, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο παρόν τεύχος και στη Μελέτη Εφαρμογής. Οι ενέργειες αναλύονται και τεκμηριώνονται με τρόπο που διασφαλίζει την πληρότητα και ορθότητα των συμπερασμάτων, ενώ η τελική έκθεση καταγραφής εγκρίνεται από την Αναθέτουσα Αρχή και αποτελεί υποχρεωτικό παραδοτέο για την υλοποίηση των επόμενων δράσεων.

Δ1.2 Υποχρεώσεις Αναδόχου στο πλαίσιο της Δράσης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συλλέξει, μελετήσει, τεκμηριώσει και αποτυπώσει το σύνολο των διαδικασιών, ροών εργασίας, συστημάτων και μηχανισμών διαχείρισης όπως εφαρμόζονται πριν την ανάπτυξη της Πύλης. Στο πλαίσιο αυτό ο Ανάδοχος υποχρεούται να:

- αποτυπώσει τη δομή και λειτουργία υφιστάμενων διαδικασιών υποβολής αιτημάτων, αξιολόγησης συμμόρφωσης, επιθεώρησης, έκδοσης αποτελεσμάτων και ενημέρωσης μητρώων
- καταγράψει τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα και υποδομές, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων πρόσβασης, της διαχείρισης δεδομένων, των κανόνων ασφάλειας, της αρχιτεκτονικής φιλοξενίας και της διασύνδεσης
- εντοπίσει τυχόν χειροκίνητες, μη αυτοματοποιημένες, μη τυποποιημένες ή μη ιχνηλατήσιμες διαδικασίες που εφαρμόζονται στον κύκλο εργασιών
- αναγνωρίσει υφιστάμενα μητρώα, βάσεις δεδομένων, αποθετήρια και τρόπους ενημέρωσής τους
- εξετάσει το εφαρμοζόμενο θεσμικό πλαίσιο και την κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποτυπώσει πλήρως και τυχόν μηχανισμούς διαλειτουργικότητας που υπάρχουν σήμερα ή που απαιτείται να λειτουργήσουν κατά τη νέα παραγωγική αρχιτεκτονική της Πύλης, περιλαμβανομένων υφιστάμενων διεπαφών ανταλλαγής δεδομένων και περιορισμών που απορρέουν από θεσμικές, τεχνικές ή λειτουργικές υποχρεώσεις.

Δ1.3 Υποχρεώσεις Αναθέτουσας Αρχής στο πλαίσιο της Δράσης

Η Αναθέτουσα Αρχή αναλαμβάνει, μέσω της Τεχνικής Ομάδας Υλοποίησης του Έργου, να παρέχει το σύνολο των στοιχείων και πληροφοριών, που απαιτούνται στο πλαίσιο των ενεργειών που αναλαμβάνει ο Ανάδοχος.

Δ1.4 Απαιτήσεις υλοποίησης της Δράσης

Η εκτέλεση της Δράσης περιλαμβάνει ενέργειες καταγραφής και αξιολόγησης δεδομένων μέσω (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών εγγράφων
- συνεντεύξεων με φορείς και χρήστες

- καταγραφής υφιστάμενων μητρώων και διοικητικών πρακτικών
- διερεύνησης σημείων ασυνέχειας ή απουσίας ιχνηλασιμότητας
- συλλογής απαιτήσεων για τη λειτουργία πληροφοριακών συστημάτων

Πιο συγκεκριμένα η ανάλυση των υφιστάμενων διαδικασιών/ρών πρέπει να αναγνωρίσει και να καταγράψει:

- σημεία τα οποία επιδέχονται αυτοματοποίησης
- υπηρεσιακές πράξεις που απαιτούν παρακολούθηση και ιχνηλασιμότητα
- διαδικασίες που πρέπει να παρακολουθούνται με μηχανισμούς ελέγχου και έγκρισης
- τυχόν λειτουργικές παρεμβάσεις που ενέχουν κινδύνους ασφάλειας

Για κάθε διαδικασία θα πρέπει να αποτυπωθεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- ο τρόπος έναρξης των διαδικασιών
- η ροή ενεργειών
- τα σημεία ελέγχου και τα αρμόδια όργανα
- οι διαδρομές έγκρισης
- οι εξαιρέσεις και αποκλίσεις
- οι μηχανισμοί αποστολής ειδοποιήσεων ή αιτημάτων συμπληρώσεων
- ο τρόπος αποθήκευσης και πρόσβασης σε έγγραφα
- τα σημεία παραγωγής διοικητικών πράξεων

Η αποτύπωση των διαδικασιών πρέπει να παρέχει πλήρη και τεκμηριωμένη εικόνα της σημασίας, της αλληλουχίας και της αλληλεξάρτησης ενεργειών, ώστε η επόμενη δράση του έργου (Μελέτη Εφαρμογής) να μπορεί να βασιστεί σε αξιόπιστα δεδομένα και σε πλήρως καταγεγραμμένες επιχειρησιακές απαιτήσεις.

Στο πλαίσιο αυτό ο Ανάδοχος υποχρεούται:

- να διενεργήσει πλήρη ανάλυση θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου που διέπει τις διαδικασίες διαπίστευσης, πιστοποίησης, τυποποίησης, μετρολογίας και συναφών δραστηριοτήτων ποιότητας, καθώς και των διοικητικών, τεχνικών και λειτουργικών υποχρεώσεων των εμπλεκόμενων φορέων. Η ανάλυση αυτή περιλαμβάνει, χωρίς να περιορίζεται, εντοπισμό θεσμικών πράξεων, διοικητικών αποφάσεων, εγκυκλίων, τυποποιημένων διαδικασιών και κανονιστικών απαιτήσεων που καθορίζουν το εύρος εφαρμογής, τον κύκλο ζωής και τα υποχρεωτικά βήματα των διαδικασιών ποιότητας που πρόκειται να ενσωματωθούν στην Εθνική Πύλη Ποιότητας
- να προβεί σε καταγραφή και τεκμηριωμένη ανάλυση των σημείων στα οποία οι διαδικασίες ποιότητας απαιτούν εφαρμογή κανόνων λογοδοσίας, διαφάνειας, συμμόρφωσης ή ελέγχου, και να αξιολογήσει τον βαθμό στον οποίο οι υφιστάμενοι μηχανισμοί καλύπτουν τις υποχρεώσεις αυτές. Στο πλαίσιο αυτό, τεκμηριώνονται ενδεχόμενες παραλείψεις που δύνανται να επηρεάσουν τη νομιμότητα ή την αποδεικτική ισχύ των διοικητικών πράξεων
- να αποτυπώσει τις κατηγορίες δεδομένων που συλλέγονται, αποθηκεύονται, επεξεργάζονται ή διακινούνται από τους εμπλεκόμενους φορείς στο πλαίσιο λειτουργίας διαδικασιών ποιότητας, περιλαμβανομένων στοιχείων ταυτότητας προσώπων ή νομικών οντοτήτων, τεκμηρίων, αποτελεσμάτων επιθεωρήσεων, αποφάσεων, παρατηρήσεων, ευρημάτων και λοιπών διοικητικών πράξεων. Η καταγραφή πρέπει να κατηγοριοποιεί τα δεδομένα ανά προέλευση, τρόπο αποθήκευσης, επίπεδο ευαισθησίας, κανόνων πρόσβασης και διαδικασιών ενημέρωσης και να διαπιστώσει κατά πόσον εφαρμόζονται μηχανισμοί ελέγχου πρόσβασης, καταγραφής ενεργειών και

προστασίας δεδομένων, όπως απαιτούνται από τις θεσμικές προβλέψεις και τα τεχνικά πρότυπα ασφαλείας

- να τεκμηριώσει τις υφιστάμενες υποδομές φιλοξενίας και τις επιλογές αρχιτεκτονικής συστημάτων που χρησιμοποιούνται σήμερα για συναφείς λειτουργίες και να αποτυπώσει τους περιορισμούς, που τυχόν προκύπτουν σε σχέση με τις απαιτήσεις ασφαλείας, διαθεσιμότητας και ανάκαμψης από αστοχίες. Η αποτύπωση οφείλει να εξετάσει εάν οι υφιστάμενες υποδομές μπορούν να υποστηρίξουν διαδικασίες ποιότητας σε εθνικό επίπεδο ή εάν απαιτείται πλήρης μετάβαση σε υποδομές φιλοξενίας που διασφαλίζουν υψηλή διαθεσιμότητα, δυνατότητες καταμερισμού πόρων, ασφάλεια συστημάτων και υποστήριξη πολιτικής επιχειρησιακής συνέχειας
- να τεκμηριώσει τους υφιστάμενους μηχανισμούς διαλειτουργικότητας μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούνται από φορείς ποιότητας και άλλους δημόσιους οργανισμούς, περιλαμβανομένων υφιστάμενων διεπαφών ανταλλαγής δεδομένων, αρχιτεκτονικών προτύπων, πρωτοκόλλων επικοινωνίας και περιορισμών ή δυσλειτουργιών που έχουν καταγραφεί. Η αποτύπωση πρέπει να αξιολογεί κατά πόσον οι υφιστάμενοι μηχανισμοί διαλειτουργικότητας μπορούν να υποστηρίξουν το ενιαίο λειτουργικό μοντέλο της Πύλης ή εάν απαιτείται σχεδιασμός και ανάπτυξη νέων μηχανισμών διασύνδεσης
- να αποτυπώσει τα υφιστάμενα μητρώα, το τρόπο λειτουργίας τους, τη διαδικασία ενημέρωσής τους, τους κανόνες επικαιροποίησης και τις πρακτικές που εφαρμόζονται κατά την έκδοση ή ανάκληση πιστοποιήσεων, καταχωρίσεων ή αποφάσεων. Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναγνωρίσει ενδεχόμενες αποκλίσεις από απαιτήσεις τεκμηριωμένης ενημέρωσης μητρώων και να αποτυπώσει τυχόν ανάγκες αυτοματοποίησης ηλεκτρονικής διασταύρωσης ή επιβολής διαδικασιών ελέγχου
- να εκτιμήσει τους κινδύνους που απορρέουν από την υφιστάμενη κατάσταση και αφορούν σε ακεραιότητα δεδομένων, ασφάλεια συστημάτων, διαθεσιμότητα υπηρεσιών, τήρηση προθεσμιών, αντικειμενικότητα αποφάσεων, διαφάνεια ενεργειών και δυνατότητα αναδρομής στις πράξεις. **Στο πλαίσιο αυτό, τεκμηριώνεται κατά πόσον υφιστάμενες πρακτικές διαχείρισης μπορούν να υποστηρίξουν τις απαιτήσεις ορθής διοικητικής λειτουργίας, τις υποχρεώσεις λογοδοσίας και τις αρχές αξιοπιστίας αποτελεσμάτων**
- να καταγράψει τον αριθμό, τον τύπο και τα χαρακτηριστικά των εμπλεκόμενων χρηστών, συμπεριλαμβανομένων δημόσιων υπηρεσιών, διαπιστευμένων οργανισμών, οικονομικών φορέων, ελεγκτικών οργάνων και τρίτων ενδιαφερομένων. Η καταγραφή πρέπει να περιλαμβάνει πρόβλεψη για την κατηγοριοποίηση χρηστών, την ανάθεση ρόλων και δικαιωμάτων, καθώς και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διαφορετικές κατηγορίες πρόσβασης

Η καταγραφή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης αποτελεί κρίσιμο προπαρασκευαστικό στάδιο και διαμορφώνει το πλαίσιο εντός του οποίου θα σχεδιαστεί και θα αναπτυχθεί η Εθνική Πύλη Ποιότητας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τεκμηριώσει πλήρως την αναγνωρισθείσα κατάσταση και να αποδείξει, ότι η συλλογή δεδομένων και η αποτύπωση υλοποιήθηκαν με συστηματικό και μεθοδολογικό τρόπο, σύμφωνα με τις αρχές που διέπουν έργα πληροφορικής του Δημοσίου που απαιτούν διαφάνεια, τεκμηρίωση και έλεγχο.

Στο πλαίσιο της παρούσας δράσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναπτύξει χρονοδιάγραμμα εργασιών, στο οποίο προσδιορίζονται με σαφήνεια τα στάδια καταγραφής, τα μέσα συλλογής δεδομένων, οι εμπλεκόμενοι φορείς, τα απαιτούμενα τεχνικά μέσα και οι διαδικασίες επικύρωσης ευρημάτων. Το χρονοδιάγραμμα εγκρίνεται από την Αναθέτουσα Αρχή και αποτελεί δεσμευτικό έγγραφο εκτέλεσης της δράσης.

Δ1.5 Παραδοτέα της Δράσης

Η Δράση 1 ολοκληρώνεται με την σύνταξη της Έκθεσης Καταγραφής και Ανάλυσης της Υφιστάμενης Κατάστασης, η οποία αποτελεί επίσημο παραδοτέο και προϋπόθεση αποδοχής για τη συνέχιση του έργου. Η έκθεση υποβάλλεται στην Αναθέτουσα Αρχή σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, διαμορφώνεται σύμφωνα με προδιαγεγραμμένη δομή και συνοδεύεται από πλήρη τεχνική τεκμηρίωση των διαδικασιών συλλογής, αξιολόγησης και καταγραφής δεδομένων.

Η τελική έκθεση της δράσης, που αποτελεί και το Παραδοτέο Π1, πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Εισαγωγή
2. Μεθοδολογία Εκπόνησης Έκθεσης
3. Περιγραφή υφιστάμενων διαδικασιών με διαγράμματα ροής εργασιών ανά φορέα και λειτουργία, καθώς και τεκμηριωμένη ανάλυση θεσμικού/κανονιστικού πλαισίου ανά διαδικασία
4. Αποτύπωση υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων και μηχανισμών πρόσβασης
5. Αποτύπωση υφιστάμενων μητρώων, δεδομένων και διαδικασιών ενημέρωσης
6. Καταγραφή περιορισμών της υφιστάμενης υποδομής, καθώς και των κινδύνων εφαρμογής
7. Αναγνώριση αναγκών διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με τρίτα συστήματα
8. Προσδιορισμό επιχειρησιακών κενών και κινδύνων και διαμόρφωση των απαιτήσεων ανασχεδιασμού και αυτοματοποίησης για τη λειτουργία της Πύλης

Με την ολοκλήρωση και αποδοχή του παραδοτέου της Δράσης 1, καθίσταται δυνατή η μετάβαση στη Δράση 2, η οποία αφορά την εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος που θα αποτελέσει την Εθνική Πύλη Ποιότητας. Η Δράση 2 βασίζεται στα συμπεράσματα, ευρήματα και τεκμηριωμένες απαιτήσεις του Παραδοτέου 1 και αποτελεί προϋπόθεση για τον τεχνικό σχεδιασμό, τη λειτουργική αρχιτεκτονική και την εγκατάσταση του συστήματος που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο της Δράσης 3.

Δ2. Εκπόνηση Μελέτη Εφαρμογής Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος

Δ2.1 Αντικείμενο της Δράσης

Η Δράση 2 αφορά την εκπόνηση της πλήρους, τεκμηριωμένης και δεσμευτικής Μελέτης Εφαρμογής για την ανάπτυξη, εγκατάσταση, φιλοξενία, λειτουργία, υποστήριξη και διαλειτουργικότητα του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος που θα αποτελέσει την Εθνική Πύλη Ποιότητας. Η Μελέτη Εφαρμογής αποτελεί υποχρεωτικό παραδοτέο και θεμέλιο υλοποίησης του έργου, συνδέεται άμεσα με τα ευρήματα και τις απαιτήσεις της Δράσης 1 και καθορίζει τους τεχνικούς, λειτουργικούς, οργανωτικούς και λοιπούς όρους ανάπτυξης του συστήματος, σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που ορίζονται στο παρόν τεύχος.

Η Μελέτη Εφαρμογής καθορίζει τη στοχοθεσία, το λειτουργικό μοντέλο, την τεχνική αρχιτεκτονική, τις ροές εργασίας, την οργάνωση υποσυστημάτων, την απαιτούμενη υποδομή φιλοξενίας, τους μηχανισμούς ασφάλειας και διαχείρισης κινδύνων, τα πρότυπα διαλειτουργικότητας και τις διαδικασίες τεχνικής και λειτουργικής αποδοχής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής και τις υποχρεώσεις που ισχύουν για αντίστοιχα έργα του Δημοσίου.

Η Μελέτη Εφαρμογής αποτελεί δεσμευτικό έγγραφο σχεδιασμού και όλες οι επόμενες δράσεις του έργου υλοποιούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τους κανόνες και τις τεχνικές αποφάσεις που τεκμηριώνονται σε αυτήν. **Κάθε απόκλιση από τα στοιχεία της Μελέτης Εφαρμογής απαιτεί τεκμηρίωση και προηγούμενη έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή.**

Δ2.2 Υποχρεώσεις Αναδόχου στο πλαίσιο της Δράσης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Μελέτη Εφαρμογής η οποία περιλαμβάνει πλήρη, αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή:

- του λειτουργικού μοντέλου με το οποίο θα υλοποιηθεί η Πύλη, περιλαμβανομένων σημείων ελέγχου, επιτρεπόμενων ενεργειών, διαδρομών έγκρισης, περιορισμών και προϋποθέσεων μετάβασης μεταξύ σταδίων της διαδικασίας ποιότητας
- της τεχνικής αρχιτεκτονικής του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος, συμπεριλαμβανομένων επιπέδων εφαρμογής, μηχανισμών επεξεργασίας, βάσεων δεδομένων, διεπαφών, διαύλων επικοινωνίας και μηχανισμών ασφαλούς πρόσβασης
- της αρχιτεκτονικής φιλοξενίας, περιλαμβανομένων των απαιτήσεων για λειτουργία σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας, των δυνατοτήτων καταμερισμού πόρων και των υποστηρικτικών μηχανισμών επιχειρησιακής συνέχειας
- των μηχανισμών ασφαλείας, περιλαμβανομένων του ελέγχου πρόσβασης, της πιστοποίησης χρηστών, της διαχείρισης ρόλων, της κρυπτογράφησης δεδομένων, της καταγραφής ενεργειών, της προστασίας από επιθέσεις και της διαχείρισης συμβάντων ασφάλειας
- των μηχανισμών διαλειτουργικότητας με πληροφοριακά συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης, περιλαμβανομένων πρότυπων διεπαφών ανταλλαγής δεδομένων, κανόνων επικοινωνίας, προτύπων ταυτοποίησης και διαδικασιών αποδοχής και επικύρωσης διασυνδέσεων
- των μηχανισμών καταγραφής ενεργειών (audit trail), παρακολούθησης λειτουργίας, παραγωγής αναφορών και επεξεργασίας στατιστικών δεδομένων
- του σχεδίου εφαρμογής των σεναρίων αποδοχής και δοκιμών του συστήματος, που αποτελούν προϋπόθεση για την θέση του σε παραγωγική λειτουργία

Η Μελέτη Εφαρμογής πρέπει να περιλαμβάνει αναλυτικό σχέδιο υλοποίησης, το οποίο να προσδιορίζει τα υποσυστήματα, τις ενότητες εφαρμογής, τα στάδια παραγωγής και τις ημερομηνίες παράδοσης, καθώς και τους μηχανισμούς παρακολούθησης προόδου και ελέγχου συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Δ2.3 Απαιτήσεις υλοποίησης της Δράσης

Η Μελέτη Εφαρμογής οφείλει να προβλέπει τεχνικές προδιαγραφές λειτουργίας βάσεων δεδομένων, κανόνες οργάνωσης και αποθήκευσης δεδομένων, πολιτικές ευρητηρίασης, διαδικασίες προστασίας αντιγράφων ασφαλείας, καθώς και απαιτήσεις ανάκτησης λειτουργίας και διασφάλισης επιχειρησιακής συνέχειας.

Η Μελέτη Εφαρμογής περιλαμβάνει την ανάλυση και τεκμηρίωση της απαιτούμενης αρχιτεκτονικής φιλοξενίας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος. Η ανάλυση αυτή αποτελεί το πλαίσιο για τη διαμόρφωση των υποδομών παραγωγικής λειτουργίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τεκμηριώσει πλήρως την αρχιτεκτονική φιλοξενίας, περιλαμβάνοντας τεχνικές παραμέτρους, προδιαγραφές εξοπλισμού και λογισμικού, απαιτήσεις διασύνδεσης, διαδικασίες αναβάθμισης και συντήρησης υποδομών, καθώς και τα εργαλεία παρακολούθησης λειτουργίας και ασφάλειας. Η τεκμηρίωση πρέπει να αποδεικνύει τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις συνεχούς παροχής υπηρεσιών, προστασίας δεδομένων και διασφάλισης επιχειρησιακής συνέχειας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται επίσης να τεκμηριώσει όλες τις απαιτήσεις και διαδικασίες διαλειτουργικότητας, περιλαμβανομένων των υφιστάμενων συστημάτων του Δημοσίου με τα οποία απαιτείται διασύνδεση.

Η Μελέτη Εφαρμογής περιλαμβάνει αναλυτική τεκμηρίωση των σεναρίων δοκιμών αποδοχής (UAT), δοκιμών συστήματος, δοκιμών επιδόσεων και δοκιμών ασφάλειας. Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει σαφή ορισμό:

- κριτηρίων αποδοχής
- απαιτήσεων επιτυχίας δοκιμών
- διαδικασιών επανάληψης και έγκρισης διορθώσεων
- χρονικών ορίων απόκρισης και επιδόσεων
- διαδικασιών επιβεβαίωσης ασφαλούς λειτουργίας.

Στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναπτύξει Σχέδιο Διαχείρισης Αλλαγών, το οποίο καθορίζει τις διαδικασίες υποβολής, αξιολόγησης, τεχνικής ανάλυσης, υλοποίησης, δοκιμής, έγκρισης και τεκμηρίωσης αλλαγών στις λειτουργίες και παραμέτρους του συστήματος. Το σχέδιο διαχείρισης αλλαγών πρέπει να είναι πλήρως ευθυγραμμισμένο με την ανάγκη διατήρησης ακεραιότητας, ασφάλειας και επιχειρησιακής συνέχειας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τεκμηριώσει, στο πλαίσιο της Μελέτης, αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών ανάπτυξης και εγκατάστασης του συστήματος, καθώς και χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των δοκιμών αποδοχής. Το χρονοδιάγραμμα οφείλει να περιλαμβάνει σαφείς ενδιάμεσες προθεσμίες παράδοσης, ελέγχους ολοκλήρωσης σταδίων, προϋποθέσεις προόδου και διαδικασίες πιστοποίησης ολοκλήρωσης.

Πιο συγκεκριμένα η Μελέτη Εφαρμογής περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα κάτωθι:

1. Αρχιτεκτονική προτεινόμενης λύσης
2. Αναλυτική παρουσίαση των ροών και λειτουργικότητας των τεσσάρων υποσυστημάτων
3. Μεθοδολογία και σενάρια δοκιμών αποδοχής
4. Μελέτη διαλειτουργικότητας
5. Μελέτη ασφαλείας συστήματος
6. Μελέτη προστασίας προσωπικών δεδομένων
7. Περιγραφή περιβαλλόντων ανάπτυξης, δοκιμών-ποιοτικού ελέγχου, παραγωγικής λειτουργίας
8. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

Οι υποδομές που θα αξιοποιηθούν για την ανάπτυξη της ΕΠΠ είναι αυτές της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ.) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Ο Ανάδοχος κατά την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη του την περιγραφόμενη αρχιτεκτονική, με τα συγκεκριμένα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ για την υποδομή στο Azure Public Cloud και στον ακόλουθο σύνδεσμο <https://www.gsis.gr/ypiresies-kybernitikou-neyfous> για τις υπηρεσίες Κυβερνητικού Νέφους της Γ.Γ.Π.Σ.. Το σύνολο των δύο υποδομών, βάσει και του Ν.4727/2020 συνθέτει την υποδομή του Hybrid G-Cloud.

Οποιαδήποτε επιπλέον απαίτηση σε υποδομή και άδειες θα πρέπει να περιληφθεί από τον Ανάδοχο στην προσφορά του.

Η Μελέτη Διαλειτουργικότητας θα πρέπει να προσδιορίζει λεπτομερώς τις προδιαγραφές της διαλειτουργικότητας, τόσο επιχειρησιακά, όσο και τεχνολογικά και να περιλαμβάνει ενδεικτικά:

- τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες και το εύρος των στοιχείων που θα λαμβάνουν

- τον τρόπο χρήσης και τη συχνότητα εξυπηρέτησης
- το επιχειρησιακό σχήμα διεπαφής
- τον τρόπο για την εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα
- τον τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων
- την τεχνολογία αποστολής/ λήψης των πληροφοριών (τεχνολογία web services, πρωτόκολλα επικοινωνιών, μορφή μεταδεδομένων κλπ.)
- τον προσδιορισμό της κατεύθυνσης ανταλλαγής δεδομένων, δηλ. αν πρόκειται για αποστολή ή λήψη στοιχείων / δεδομένων σε ή από τρίτα συστήματα
- τη μορφή των πληροφοριών (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/ δεδομένων και της μετά-πληροφορίας/ δεδομένων)
- το συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο, εφόσον υφίσταται, και το οποίο επιτρέπει στον Φορέα Λειτουργίας του έργου να αιτείται την παροχή και λήψη των συγκεκριμένων δεδομένων από τον εκάστοτε φορέα.

Η Μελέτη Ασφάλειας πρέπει κατ' ελάχιστο και ανά περίπτωση να περιλαμβάνει τα εξής:

- Δημιουργία καταλόγου Πληροφοριακών Πόρων του Συστήματος και απόδοση σε αρμόδιους Ιδιοκτήτες.
- Διαβάθμιση των Πληροφοριακών Πόρων σύμφωνα με τις σχετικές διαδικασίες και το σχήμα διαβάθμισης εμπιστευτικότητας του Πλαισίου Ασφάλειας (Δημόσιο, Περιορισμένης Χρήσης, Εμπιστευτικό).
- Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Επιπτώσεων (Business Impact Assessment) βάσει της οποίας καθορίζεται η αξία των Πληροφοριακών Πόρων. Για κάθε Πληροφοριακό Πόρο πρέπει να πραγματοποιείται μία αποτίμηση των επιχειρησιακών επιπτώσεων σε περίπτωση διακύβευσης της ασφάλειάς του (απώλεια εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας, διαθεσιμότητας). Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την ανάλυση αυτή θα καθορίσουν σε μεγάλο βαθμό την επιλογή των απαιτούμενων μηχανισμών ασφάλειας κατά τον τεχνικό σχεδιασμό.
- Αξιολόγηση Απειλών, Ευπαθειών και Κινδύνων (Risk Assessment) με σκοπό τον υπολογισμό και την αποτίμηση των κινδύνων για κάθε Πληροφοριακό Πόρο, λαμβάνοντας υπόψη την πιθανότητα πραγματοποίησης συγκεκριμένων απειλών και εκμετάλλευσης συγκεκριμένων ευπαθειών, καθώς και τις αντίστοιχες επιπτώσεις αυτών. Απώτερος στόχος αυτής της αξιολόγησης είναι η επιλογή μηχανισμών στο Σχέδιο Ασφάλειας που θα μειώνουν τους κινδύνους σε αποδεκτά επίπεδα, ανάλογα πάντα της διαβάθμισης και της αξίας των πληροφοριών, καθώς και του πιθανού κόστους που μπορεί να επέλθει από την απώλειά τους. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να ακολουθούνται αναγνωρισμένες μεθοδολογίες αξιολόγησης κινδύνων και ελέγχου ασφάλειας, ομότιμες αυτής του προτύπου ISO 27005:2013.
- Σχέδιο Ασφάλειας στο οποίο περιγράφονται όλα τα μέτρα και οι μηχανισμοί προστασίας που έχουν επιλεγεί για την αντιμετώπιση των κινδύνων βάσει των ανωτέρω αξιολογήσεων και τηρώντας την αρχή της αναλογικότητας καθώς και την εξισορρόπηση κόστους-οφέλους. Στο Σχέδιο Ασφάλειας πρέπει να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα:
 - Περιγραφή του πληροφοριακού συστήματος
 - Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται σε σχέση με τους κινδύνους που εντοπίστηκαν
 - Ρόλοι και Αρμοδιότητες εμπλεκόμενου προσωπικού
 - Σύνοψη μηχανισμών ανάκαμψης από καταστροφή
 - Διαδικασίες και Πρότυπα που ακολουθήθηκαν
 - Προφίλ Χρηστών

Η ΕΠΠ θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων Γενικός Κανονισμός (ΓΚΠΔ/GDPR) και του ν. 4624/2019 και θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις αρχές της προστασίας των δεδομένων ήδη από τον σχεδιασμό και εξ ορισμού (data protection by design and by default – άρθρο 25 ΓΚΠΔ).

Σύμφωνα με την αρχή της προστασίας των δεδομένων ήδη από τον σχεδιασμό (άρθρο 25 παρ. 1 ΓΚΠΔ), κατά το σχεδιασμό των συστημάτων επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και του καθορισμού των μέσων επεξεργασίας, θα πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλα μέτρα σχεδιασμένα για την εφαρμογή των αρχών προστασίας των δεδομένων (άρθρο 5 ΓΚΠΔ) και να ενσωματώνονται οι απαραίτητες εγγυήσεις στην επεξεργασία κατά τρόπο ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις του ΓΚΠΔ και να προστατεύονται τα δικαιώματα των υποκειμένων των δεδομένων.

Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να χρησιμοποιούνται τεχνολογίες ενίσχυσης της ιδιωτικότητας και να λαμβάνονται μέτρα που σχετίζονται με την πρόληψη και την αντιμετώπιση τρωτών σημείων των συστημάτων που ενδέχεται να οδηγήσουν σε παραβίαση της ιδιωτικότητας και των εν γένει δικαιωμάτων των υποκειμένων των δεδομένων, όπως μέτρα σχετικά με:

- τον έλεγχο πρόσβασης στα προσωπικά δεδομένα
- την κρυπτογράφηση ή ψευδωνυμοποίηση των προσωπικών δεδομένων, όπου απαιτείται
- την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όταν αυτά μεταφέρονται, αποθηκεύονται, επεξεργάζονται, αρχειοθετούνται, ή διαγράφονται
- την μη ταυτοποίηση των υποκειμένων των δεδομένων.

Σύμφωνα επίσης με την αρχή της προστασίας των δεδομένων εξ ορισμού (άρθρο 25 παρ. 2 ΓΚΠΔ), πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα για να διασφαλίζεται ότι, εξ ορισμού, εξασφαλίζεται η ιδιωτικότητα και υφίστανται επεξεργασία μόνο τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που είναι απαραίτητα για τον εκάστοτε σκοπό της επεξεργασίας. Αυτή η υποχρέωση ισχύει τόσο για το εύρος των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που συλλέγονται, όσο για τον βαθμό της επεξεργασίας τους, την περίοδο αποθήκευσης, και την προσβασιμότητά τους. Τα εν λόγω μέτρα διασφαλίζουν επίσης ότι, εξ ορισμού, τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα δεν καθίστανται προσβάσιμα, χωρίς την παρέμβαση φυσικού προσώπου, σε αόριστο αριθμό φυσικών προσώπων.

Τέλος καθώς οι πράξεις επεξεργασίας που πρόκειται να διενεργηθούν μέσω του περιγραφόμενου συστήματος ενδέχεται να επιφέρουν υψηλό κίνδυνο για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των φυσικών προσώπων, απαιτείται να συνταχθεί Μελέτη Εκτίμησης Αντικτύπου σχετικά με την Προστασία Δεδομένων (ΕΑΠΔ) βάσει του άρθρου 35 παρ. 7 του ΓΚΠΔ.

Δ2.4 Παραδοτέα της Δράσης

Το παραδοτέο της δράσης είναι το **Π2. Μελέτη Εφαρμογής** και η αποδοχή της αποτελεί προϋπόθεση εκκίνησης της Δράσης 3. Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει συμπληρώσεις, διευκρινίσεις ή αναθεωρήσεις της Μελέτης, τις οποίες ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενσωματώσει χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.

Η Μελέτη Εφαρμογής παραδίδεται στην Αναθέτουσα Αρχή σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, συνοδευόμενη από πλήρη τεχνική και λειτουργική τεκμηρίωση, διαγράμματα αρχιτεκτονικής, πίνακες απαιτήσεων, εξειδικευμένες προδιαγραφές, χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και σχέδια διαχείρισης κινδύνων και αλλαγών.

Η αποδοχή της Μελέτης Εφαρμογής από την Αναθέτουσα Αρχή αποτελεί προϋπόθεση για τη συνέχιση του έργου και προϋποθέτει επιβεβαίωση ότι:

- το περιεχόμενο της Μελέτης καλύπτει πλήρως τα ευρήματα, τις απαιτήσεις και τις αναλύσεις της Δράσης 1
- οι τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του παρόντος τεύχους
- ο σχεδιασμός υποστηρίζει τη δυνατότητα ομαλής, ασφαλούς και διαλειτουργικής λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος
- το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, οι πόροι και οι μηχανισμοί παρακολούθησης είναι ρεαλιστικοί, ελέγξιμοι και εφαρμόσιμοι
- οι προδιαγραφές διασφαλίζουν την επιχειρησιακή συνέχεια, την ακεραιότητα των δεδομένων, την ασφάλεια πρόσβασης, την προστασία από κινδύνους και την αποδεικτική ισχύ των διοικητικών πράξεων

Δ3. Ανάπτυξη και Εγκατάσταση της Πύλης

Δ3.1 Αντικείμενο της Δράσης

Η Δράση 3 αφορά την πλήρη υλοποίηση της Εθνικής Πύλης Ποιότητας, η οποία αποτελεί το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα ψηφιακής διαχείρισης διαδικασιών διαπίστευσης, πιστοποίησης, τυποποίησης και ανάλυσης δεδομένων ποιότητας σε εθνικό επίπεδο. Η δράση περιλαμβάνει το σύνολο των εργασιών ανάπτυξης λογισμικού, εγκατάστασης εφαρμογών και υποδομών, παραμετροποίησης λειτουργιών, διασύνδεσης με τρίτα συστήματα, διασφάλισης υποδομών φιλοξενίας, θέσης σε πιλοτική λειτουργία, δοκιμών αποδοχής και παραγωγικής λειτουργίας, σύμφωνα με την Μελέτη Εφαρμογής που εκπονήθηκε στη Δράση 2.

Σκοπός της Δράσης 3 είναι η υλοποίηση μίας ενιαίας ψηφιακής πλατφόρμας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του φυσικού αντικείμενου και των τεχνικών – λειτουργικών προδιαγραφών, η οποία θα διασφαλίζει ακεραιότητα, διαφάνεια, ασφάλεια, ιχνηλασιμότητα πράξεων, συμμόρφωση με θεσμικό πλαίσιο και διαλειτουργικότητα με πληροφοριακά συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης.

Η Δράση 3 αποτελεί το κεντρικό τεχνικό αντικείμενο της σύμβασης και οδηγεί στο βασικό τελικό προϊόν του έργου, ήτοι την ενιαία πλατφόρμα υποστήριξης διαδικασιών διαπίστευσης, πιστοποίησης, τυποποίησης και διαχείρισης αναλυτικών δεδομένων ποιότητας. Η ΕΠΠ θα εξασφαλίζει:

- τεχνική και λειτουργική ομοιομορφία διαδικασιών
- ισονομία και ίσους όρους πρόσβασης για όλους τους χρήστες
- πλήρη διαφάνεια και καταγραφή ενεργειών
- μη αλλοιώσιμες τεχνικές αποδείξεις για σκοπούς λογοδοσίας
- επιχειρησιακή συνέχεια και ανθεκτικότητα σε βλάβες, επιθέσεις ή απώλεια δεδομένων
- διαλειτουργικότητα με υφιστάμενα και μελλοντικά συστήματα του οικοσυστήματος ποιότητας

Δ3.2 Υποχρεώσεις Αναδόχου στο πλαίσιο της Δράσης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναπτύξει το σύστημα με μεθοδολογία που διασφαλίζει ποιότητα κώδικα, ασφάλεια και πλήρη ιχνηλασιμότητα ενεργειών και αλλαγών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που εφαρμόζονται σε έργα πληροφορικής μεγάλης κλίμακας του Δημοσίου.

Η ανάπτυξη και εγκατάσταση του συστήματος περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- σχεδιασμό και υλοποίηση λογισμικού εφαρμογών, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική που προβλέπεται στη Μελέτη Εφαρμογής
- παραμετροποίηση διεργασιών και ροών εργασίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις διαδικασιών ποιότητας που διενεργούνται μέσω της Πύλης
- σχεδίαση και υλοποίηση μηχανισμών διαλειτουργικότητας
- εγκατάσταση και παραμετροποίηση υποδομών φιλοξενίας
- τεκμηρίωση τεχνικών και λειτουργικών παραμέτρων
- υλοποίηση διαδικασιών και μηχανισμών ασφαλείας
- υλοποίηση διαδικασιών παρακολούθησης λειτουργίας
- διασφάλιση απόκτησης ιχνηλασιμότητας ενεργειών
- υποστήριξη της Δράσης 4 (μετάπτωση δεδομένων) μέσω ωρίμανσης των υποσυστημάτων

Δ3.3 Απαιτήσεις υλοποίησης της Δράσης

Δ3.3.1 Υποσυστήματα που πρόκειται να αναπτυχθούν στο πλαίσιο της Δράσης

Τα υποσυστήματα που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο της δράσης είναι:

- το υποσύστημα τυποποίησης
- το υποσύστημα πιστοποίησης
- το υποσύστημα διαπίστευσης
- το υποσύστημα αναλυτικής δεδομένων

Το αναλυτικό περιεχόμενο και η μορφή των υποσυστημάτων θα καθοριστούν με την Μελέτη Εφαρμογής.

Παρόλα αυτά, τα βασικά στοιχεία κάθε υποσυστήματος έχουν ως ακολούθως:

1. Το υποσύστημα τυποποίησης μπορεί να περιλαμβάνει (ενδεικτικά) τα κάτωθι:

- διαχείριση προτύπων και λοιπών τυποποιητικών εγγράφων (π.χ. τεχνικών οδηγιών)
- ροή εργασίας για έγκριση νέων ή αναθεωρημένων προτύπων
- τεκμηρίωση ισχύος προτύπων και συσχετίσεων με κανονιστικές απαιτήσεις
- λειτουργία μηχανισμού υποχρεωτικής ενημέρωσης χρηστών για αλλαγές στα πρότυπα

Βασική λειτουργικότητα του υποσυστήματος, θα πρέπει να είναι ο έλεγχος της εγκυρότητας καθώς και της νόμιμης χρήσης ενός προτύπου.

2. Το υποσύστημα πιστοποίησης θα πρέπει να μπορεί, μεταξύ των άλλων, να υποστηρίζει την παρακολούθηση της όλης διαδικασίας πιστοποίησης/αξιολόγησης συμμόρφωσης από την αίτηση του ενδιαφερομένου και μέχρι το σημείο της τελικής απόφασης (π.χ. έκδοση του πιστοποιητικού). Το υποσύστημα μπορεί να περιλαμβάνει :

- μηχανισμό τεκμηρίωσης αποφάσεων και αιτιολόγησης
- μηχανισμό ειδοποιήσεων και παρακολούθησης προθεσμιών
- μηχανισμό παραγωγής ηλεκτρονικών διοικητικών πράξεων
- μηχανισμό πιστοποίησης εγκυρότητας πιστοποιητικών και αποφάσεων
- μηχανισμό ελέγχου συμμόρφωσης φορέων πιστοποίησης/αξιολόγησης συμμόρφωσης
- ημερολόγιο αξιοποίησης επιθεωρητών/ελεγκτών
- μέθοδο γεωχωρικής και χρονικής ταυτοποίησης διεξαγωγής επιθεωρήσεων/ελέγχων

3. Το υποσύστημα διαπίστευσης θα πρέπει να μπορεί, μεταξύ των άλλων, να υποστηρίζει:

- την αυτοματοποίηση στον μέγιστο βαθμό των διαδικασιών διαπίστευσης

- την αξιολόγηση συμμόρφωσης των φορέων πιστοποίησης και των διαπιστευμένων εργαστηρίων

Για την υλοποίηση των υποσυστημάτων πιστοποίησης και διαπίστευσης και ιδίως για το τμήμα που αφορά τη διαχείριση των συμβάντων και των ελέγχων, ο Ανάδοχος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να παρέχει έτοιμο λογισμικό το οποίο να πληροί αθροιστικά τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- να διαθέτει εμπορική ονομασία - εμπορικό σήμα με ημερομηνία καταχώρησης στο μητρώο εμπορικών σημάτων προγενέστερη της ημερομηνίας δημοσίευσης του παρόντος
- να έχει ήδη χρησιμοποιηθεί για τη διεξαγωγή πάνω από 15.000.000 ελέγχων με καταχωρημένο αποτέλεσμα σε εθνικό επίπεδο
- να διαθέτει διαλειτουργικότητα της πληροφορίας ΟΠΣ από πηγαία συστήματα προς τρίτα
- να διαθέτει υποσύστημα για κινητές συσκευές (native εφαρμογή)
- να διαθέτει υποσύστημα απομακρυσμένης διαχείρισης συσκευών (MDM)

Για κάθε ένα από τα χαρακτηριστικά του έτοιμου λογισμικού ο Ανάδοχος απαιτείται να υποβάλλει στην τεχνική του προσφορά, επί ποινή αποκλεισμού, υπεύθυνη δήλωση, που να αναφέρεται αναλυτικά ο αντισυμβαλλόμενος που προμηθεύθηκε το ως άνω λογισμικό και τα στοιχεία και το αντικείμενο των συμβάσεων, κατά την υλοποίηση των οποίων έλαβαν χώρα οι ως άνω απαιτήσεις.

4. Το υποσύστημα αναλυτικών δεδομένων και επιχειρησιακής πληροφόρησης θα περιλαμβάνει ενδεικτικά τις κάτωθι δυνατότητες:

- αυτόματη εξαγωγή δεικτών ανά διαδικασία
- πολυδιάστατης ανάλυσης δεδομένων (multi-dimensional analysis)
- δυνατότητα απεικόνισης γραφημάτων δεικτών (dashboards)
- δυνατότητες προγνωστικών αναλύσεων (predictive analytics), όπου είναι εφικτό
- παραγωγή αναφορών σε πραγματικό χρόνο
- παραγωγή στατιστικών αρχείων για κοινοποίηση σε τρίτους
- πρόσβασης μέσω καθορισμένης πολιτικής εξουσιοδότησης

Οι μηχανισμοί επεξεργασίας δεδομένων πρέπει να ενσωματώνουν:

- διαδικασίες καθαρισμού και ελέγχου ποιότητας δεδομένων
- μηχανισμό χρονοσήμανσης δεδομένων και πληροφοριών
- τεκμηρίωση υπολογισμού δεικτών (KPIs)
- δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων μέσω ασφαλούς API

Τέλος το υποσύστημα πρέπει να διαθέτει μηχανισμούς προγραμματισμού ενεργειών και αναλύσεων, διαλειτουργικότητας για άντληση δεδομένων από μητρώα τρίτων και ιχνηλάτησης όλων των εκτελούμενων ενεργειών.

Οι ενέργειες και οι δραστηριότητες που αφορούν το αντικείμενο της νομικής μετρολογίας, θα ενταχθούν στο κατάλληλο υποσύστημα μέσω των αντίστοιχων προβλέψεων της Μελέτης Εφαρμογής.

Επίσης μέσω αντίστοιχων προβλέψεων, στο νέο σύστημα θα ενταχθεί το Μητρώο Ανελευκυστήρων του άρθρου 11Α του ν. 3982/2011.

Για τη διασφάλιση της λειτουργικότητας και του αυξημένου επιπέδου ασφαλείας που απαιτεί η λειτουργία της πύλης ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει εξειδικευμένη λύση κυβερνοασφάλειας με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Θα πρέπει να αποτελεί μία ενιαία, ολοκληρωμένη και enterprise-grade πλατφόρμα κυβερνοασφάλειας από έναν και μόνο vendor, η οποία καλύπτει συνολικά τις ανάγκες Vulnerability Management, Attack Surface Management, automated penetration testing, cyber asset inventory, risk prioritization, reporting και remediation governance.
- Θα πρέπει να παρέχει πλήρη και συνεχή κύκλο διαχείρισης κινδύνου, από την ανακάλυψη και επικύρωση ευρημάτων έως την προτεραιοποίηση, παρακολούθηση αποκατάστασης, επανέλεγχο και τεχνική επιβεβαίωση κλεισίματος και δεν θα πρέπει να βασίζεται σε αποσπασματικά ή χαλαρά διασυνδεδεμένα εργαλεία, ούτε να περιορίζεται σε scan-only ή alert-only λειτουργίες.
- Θα πρέπει να παρέχει πλήρη ορατότητα στην εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια επίθεσης του οργανισμού, καλύπτοντας δυνατότητες External Attack Surface Management, EASM, και Internal Attack Surface Management, IASM.
- Θα πρέπει να υποστηρίζει συνεχή ανακάλυψη και παρακολούθηση assets, όπως IP addresses, hostnames, subdomains, web applications, domains, cloud resources, exposed services, APIs, shadow IT και orphaned assets.
- Θα πρέπει να υποστηρίζει αυτοματοποιημένο penetration testing και τεχνική επικύρωση ευπαθειών, με στόχο την ανάδειξη πραγματικά exploitable ευρημάτων και όχι απλώς θεωρητικών αδυναμιών. Θα πρέπει να μπορεί να αξιολογεί exploitability, να μειώνει false positives, να χαρτογραφεί ευπάθειες σε MITRE ATT&CK techniques και να αναλύει πιθανά attack paths και lateral movement σενάρια.
- Θα πρέπει να παρέχει Executive Dashboards και μηχανισμούς risk visualization, με κύρια προτεραιοποίηση βάσει Contextual Risk και χρήση του CVSS ως δευτερεύοντος τεχνικού δείκτη.
- Θα πρέπει να υποστηρίζει custom reports ανά security assessment, ανά asset και ανά asset group, με δυνατότητα εξαγωγής σε PDF και XLSX, καθώς και αναφορές που περιλαμβάνουν executive summary, scope, MITRE ATT&CK heatmap, affected assets, impact analysis, remediation guidance, CVSS και Contextual Risk.

Επιπλέον, η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει compliance mapping σε frameworks όπως ISO 27001, PCI DSS και NIST, role-based access control, audit logging, encryption in transit και at rest, φιλοξενία εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης και λειτουργία με σαφή SLAs για discovery, vulnerability correlation, remediation tracking και closure verification.

Δ3.3.2 Υπολογιστικά περιβάλλοντα έργου

Στο πλαίσιο του Έργου, ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει και θα παραμετροποιήσει τα εξής διαφορετικά περιβάλλοντα:

- περιβάλλον ανάπτυξης
- περιβάλλον δοκιμών, ποιοτικού ελέγχου και εκπαίδευσης
- περιβάλλον παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος

Με ευθύνη του Αναδόχου, η λογική αρχιτεκτονική και οι σχετικές τεχνικές απαιτήσεις, τηρούνται τόσο για το περιβάλλον παραγωγικής λειτουργίας, όσο και για τα περιβάλλοντα ανάπτυξης και δοκιμών που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου. Τα δύο πρώτα περιβάλλοντα δύναται να χρησιμοποιηθούν από κατάλληλο προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής για την κάλυψη αναγκών ανάπτυξης/ελέγχων νέων λειτουργικών χαρακτηριστικών και την εκπαίδευση των στελεχών και θα είναι πλήρως λειτουργικά καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας του έργου.

Δ3.3.3 Βασικές αρχές ανάπτυξης και υλοποίησης της ΕΠΠ

Η ανάπτυξη της ΕΠΠ θα λάβει χώρα σε πλήρη συμμόρφωση με:

- το θεσμικό πλαίσιο του έργου
- τις συμβατικές υποχρεώσεις
- την εγκεκριμένη Μελέτη Εφαρμογής,
- τις απαιτήσεις ασφάλειας και προστασίας δεδομένων
- τις πολιτικές επιχειρησιακής συνέχειας και διαχείρισης αλλαγών

Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας που περιγράφεται αναφορικά με τα προσφερόμενα από πλευράς ΓΠΣΨΔ στο Παράρτημα III. Οι λύσεις που θα προταθούν θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις του έργου, είτε ως πρόταση έτοιμου λογισμικού, είτε ως ανάπτυξη λογισμικού. Η πρόταση του Αναδόχου θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες άδειες για τη λειτουργία του συστήματος στο σύνολό της, λαμβάνοντας υπ' όψη τις ανάγκες σε άδειες λογισμικού συστήματος, λοιπές άδειες, συνδρομές και θα καλύπτει χρονικά τη διάρκεια του έργου. Εξαιρούνται άδειες και εξοπλισμός που δύνανται να καλυφθούν από την ΓΠΣΨΔ σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα III και με δεδομένη την ανάγκη συμβατότητας και εγκατάστασης της λύσης στο G- Cloud

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι το σύνολο των προτεινόμενων συστημάτων και υποσυστημάτων, θα είναι διαθέσιμα για τον απαιτούμενο αριθμό χρηστών, όπως αυτός θα καθοριστεί σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας αλλά και την προσφορά του, καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και η πρόσβαση θα είναι διαβαθμισμένη βάσει επιπέδου εξυπηρέτησης και δικαιωμάτων των χρηστών.

Τα συστήματα και υποσυστήματα που θα προταθούν από τον Ανάδοχο πρέπει να λειτουργούν με διαβάθμιση προσβάσεων ή/και διαβάθμιση χρηστών και ρόλων, οι οποίες διαβαθμίσεις θα είναι παραμετροποιήσιμες με βάση τις ανάγκες και τις οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής

Επιπλέον οι βασικές αρχές σχεδιασμού των υποσυστημάτων περιλαμβάνουν:

- Εξασφάλιση πλήρους λειτουργικότητας μέσω Διαδικτύου (Internet) κάνοντας χρήση των καθιερωμένων εφαρμογών πλοήγησης (Web Browsers) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση λογισμικού ή τρίτων συσκευών από τους τελικούς χρήστες. Έτσι επιτυγχάνεται προσπέλαση μέσω τυπικής εφαρμογής περιήγησης διαδικτύου (Web Browser). Όλες οι παραγόμενες ιστοσελίδες της διαδικτυακής πλατφόρμας (web), θα πρέπει να είναι αναγνώσιμες από όλα τα καθιερωμένα προγράμματα περιήγησης ιστού της αγοράς (Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Apple Safari, Google Chrome κλπ.)
- Υποστήριξη όλων των ευρέως διαδεδομένων πρωτοκόλλων μεταφοράς πληροφορίας και δεδομένων (FTP, HTTP, HTTPS κλπ.), σε συνδυασμό με λειτουργίες ακέραλης και ασφαλούς μεταφοράς (κρυπτογραφημένη επικοινωνία)
- Περιβάλλον χρήστη (user interface, on-line help, μηνύματα κλπ.) γραμμένο στην ελληνική γλώσσα
- Τήρηση διεθνών προτύπων (WAI-Web Accessibility Initiative - W3C, ISO-9241, ISO-13407 κ.ά.), καθώς και βελτιωμένων εκδόσεων αυτών

Δ3.3.4 Κατευθύνσεις διαλειτουργικότητας

Αναφορικά με την επίτευξη των απαιτούμενων επιπέδων διαλειτουργικότητας, ο Ανάδοχος οφείλει:

- να λάβει υπόψη τις αρχές σχεδίασης και τα τεχνολογικά πρότυπα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (ΠΔ&ΥΗΣ) (www.e-gif.gov.gr)

- να διασφαλίσει τη δυνατότητα μεταφοράς των δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές ή άλλες πλατφόρμες αποθήκευσης (migration), μέσω ανοικτών και διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων για την ανταλλαγή δεδομένων με άλλα πληροφοριακά συστήματα.
- Σε περίπτωση που υλοποιηθούν Web Services βασισμένα στο πρωτόκολλο μηνυμάτων SOAP θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατ' ελάχιστον:
 - SOAP (SimpleObjectAccessProtocol), που αποτελεί ένα πρωτόκολλο (βασισμένο σε XML) για την ανταλλαγή δομημένης πληροφορίας μεταξύ εφαρμογών μέσω Web Services
 - XML (XMLschemas και XMLparsers, για τη δόμηση/μορφοποίηση ανταλλασσόμενων δεδομένων)
 - WSDL (WebServicesDescriptionLanguages) για την περιγραφή των μηνυμάτων λειτουργιών και τις αντιστοιχίσεις πρωτοκόλλων των Web Services
- Σε περίπτωση που υλοποιηθούν Web Services βασισμένα στο πρωτόκολλο REST θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατ' ελάχιστον:
 - OpenAPI Specifications
 - JSON
 - HTTPs Security, που αφορά και SOAP web services
 - Caching

Δ3.3.5 Τεκμηρίωση λογισμικού

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει την Τεχνική και Λειτουργική Τεκμηρίωση του συστήματος σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή στην Αναθέτουσα Αρχή. Η τεκμηρίωση που θα απευθύνεται στο χρήστη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών θα είναι προσβάσιμη διαδικτυακά και ενσωματωμένη στην εφαρμογή. Σε αυτή υποχρεωτικά θα περιλαμβάνονται:

- Εγχειρίδια χρήστη (user manuals κλπ.), τα οποία θα περιγράφουν αναλυτικά τις λειτουργίες του συστήματος, την πλοήγηση του χρήστη, το γραφικό περιβάλλον, σενάρια χρήσης τα οποία καλύπτουν πλήρως τη λειτουργικότητα του συστήματος, κλπ.
- Τεχνική τεκμηρίωση (system manuals, operation manuals, κλπ.), όπου περιλαμβάνονται η αναλυτική τεχνική περιγραφή της δομής του συστήματος, οδηγίες διαχείρισης, οδηγίες ασφαλείας, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες συντήρησης, κλπ. Παράλληλα, θα περιλαμβάνονται οδηγίες που αφορούν στη διαχείριση χρηστών (ρόλοι χρηστών, διαχείριση κωδικών, δικαιώματα πρόσβασης, κλπ.). Τέλος, στην τεχνική τεκμηρίωση θα αναλύονται οι δυνατότητες και ο τρόπος διασύνδεσης του συστήματος με τρίτα συστήματα
- Άλλη τεκμηρίωση, που θα κριθεί από τον Ανάδοχο ως απαραίτητη για την κατανόηση και την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του συστήματος μετά την Παραλαβή του Έργου.

Το σύνολο της τεκμηρίωσης του συστήματος θα πρέπει να είναι στην ελληνική γλώσσα, εκτός των εγχειριδίων κατασκευαστών εξοπλισμού και λογισμικού συστήματος, για τα οποία είναι επιθυμητή η ελληνική γλώσσα, καθώς και των όρων της τεχνικής τεκμηρίωσης που δε δύναται να αποδοθούν στην ελληνική γλώσσα.

Δ3.4 Παραδοτέα της Δράσης

Η Δράση 3 ολοκληρώνεται όταν η ΕΠΠ:

- λειτουργεί παραγωγικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Μελέτης Εφαρμογής
- έχει ολοκληρώσει επιτυχώς τους κύκλους δοκιμών
- έχει παραδοθεί με πλήρη τεχνική τεκμηρίωση

- έχει υποβληθεί σε έλεγχο αποδοχής από την Αναθέτουσα Αρχή

Το παραδοτέο της δράσης είναι το **Π5. Έκθεση Αποτελεσμάτων Σεναρίων Δοκιμών Αποδοχής**

Δ4.Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων

Δ4.1 Αντικείμενο της Δράσης

Η Δράση 4 έχει ως αντικείμενο τον πλήρη σχεδιασμό, την προετοιμασία, την εκτέλεση, την επαλήθευση και την τελική επικύρωση της μετάπτωσης των υφιστάμενων δεδομένων από τα διαθέσιμα συστήματα, μητρώα, βάσεις δεδομένων ή άλλα αποθετήρια πληροφοριών που σχετίζονται με διαδικασίες διαπίστευσης, πιστοποίησης, τυποποίησης και αξιολόγησης συμμόρφωσης, στο νέο παραγωγικό περιβάλλον της Εθνικής Πύλης Ποιότητας.

Η δράση περιλαμβάνει το σύνολο των εργασιών που απαιτούνται για:

1. την ασφαλή εξαγωγή δεδομένων από διαθέσιμες πηγές
2. τον καθαρισμό, ταξινόμηση και τον μετασχηματισμό τους
3. την επιβεβαίωση της εγκυρότητας, πληρότητας, ακεραιότητας και συμβατότητάς τους
4. την ασφαλή εισαγωγή στο πληροφοριακό σύστημα
5. την τεκμηρίωση και επαλήθευση της ορθότητας της διαδικασίας μετάπτωσης
6. την πλήρη ιχνηλασιμότητα των πράξεων μεταφοράς δεδομένων
7. την παραγωγή αναφορών και αποδεικτικού υλικού προς την Αναθέτουσα Αρχή

Η Δράση 4 υλοποιείται αποκλειστικά μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Δράσης 3 και αφού το σύστημα βρίσκεται σε πλήρη παραγωγική ετοιμότητα προκειμένου να διασφαλιστεί η τεχνική και επιχειρησιακή εγκυρότητα της μετάπτωσης.

Δ4.2 Υποχρεώσεις Αναδόχου στο πλαίσιο της Δράσης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προετοιμάσει, παραδώσει και εφαρμόσει πλήρως τεκμηριωμένο Σχέδιο Μετάπτωσης Δεδομένων, το οποίο θα:

- περιγράφει αναλυτικά τις φάσεις μετάπτωσης
- καταγράφει τις πηγές δεδομένων
- τεκμηριώνει τα formats, τα schemas και τα data models
- καθορίζει τους μηχανισμούς εξαγωγής και μετασχηματισμού
- τεκμηριώνει τις διαδικασίες εισαγωγής στο νέο περιβάλλον
- καθορίζει τις μεθόδους και τους δείκτες επαλήθευσης και αξιολόγησης της μετάπτωσης

Το Σχέδιο Μετάπτωσης υποβάλλεται στην Αναθέτουσα Αρχή προς έγκριση, αποτελεί δεσμευτικό έγγραφο εφαρμογής και κάθε αλλαγή ή απόκλιση απαιτεί προηγούμενη δικαιολογημένη τεκμηρίωση και έγκριση.

Δ4.3 Υποχρεώσεις Αναθέτουσας Αρχής στο πλαίσιο της Δράσης

Η Αναθέτουσα Αρχή αναλαμβάνει, μέσω της Τεχνικής Ομάδας Υλοποίησης του Έργου, να:

- παρέχει πρόσβαση στον Ανάδοχο στο σύνολο των ψηφιακών δεδομένων και πληροφοριών που πρόκειται να μεταφερθούν
- πιστοποιήσει την ορθότητα μεταφοράς και ενσωμάτωσης των δεδομένων και πληροφοριών στην ΕΠΠ
- προσδιορίσει τα δεδομένα και τις πληροφορίες που απαιτούνται να μεταφερθούν και βρίσκονται σε αναλογική μορφή και να παρέχει αυτά σε συντονισμό με τον Ανάδοχο σε κατάλληλη μορφή, ώστε να ενταχθούν ομαλά στην ΕΠΠ

Δ4.4 Απαιτήσεις υλοποίησης της Δράσης

Η εξαγωγή των δεδομένων θα πραγματοποιηθεί με ασφαλείς μηχανισμούς επικοινωνίας, τεκμηρίωση ακριβούς αντιστοίχισης των μεταφερόμενων εγγραφών, διασφάλιση πλήρους καταγραφής ενεργειών εξαγωγής και σύνταξη καταλόγου ελέγχου ολοκλήρωσης.

Μετά την ασφαλή εξαγωγή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει τα στάδια μετασχηματισμού, καθαρισμού και προετοιμασίας των δεδομένων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του νέου μοντέλου δεδομένων, ώστε τα δεδομένα να καταστούν κατάλληλα για εισαγωγή στο παραγωγικό περιβάλλον.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

- ανάλυση των μεταφερόμενων δεδομένων ως προς πληρότητα, συνέπεια και εγκυρότητα
- κανονικοποίηση των δεδομένων σύμφωνα με το σχήμα δεδομένων (data schemas) του νέου συστήματος
- χαρτογράφηση εξαρτήσεων και πρωτεύοντων κλειδιών
- αντιμετώπιση διπλοεγγραφών, ορφανών εγγραφών και ασυνεπειών μεταξύ πηγών δεδομένων
- εφαρμογή πολιτικών καθαρισμού δεδομένων (data cleansing) σύμφωνα και με τις προβλέψεις του ΓΚΠΔ

Πριν την εισαγωγή των δεδομένων στο παραγωγικό περιβάλλον, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει διαδικασίες επαλήθευσης που εξασφαλίζουν ότι τα δεδομένα ανταποκρίνονται πλήρως στο νέο μοντέλο δεδομένων και η συνοχή μεταξύ συστημάτων πηγής και προορισμού είναι αποδεδειγμένη.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί πλήρη ιστορικότητα των αποτελεσμάτων επαλήθευσης, η οποία θα είναι διαθέσιμη στην Αναθέτουσα Αρχή για έλεγχο.

Μετά την επιτυχή επαλήθευση, ο Ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιήσει ασφαλή φόρτωση των δεδομένων στο παραγωγικό περιβάλλον, που να επιτρέπει την ελεγχόμενη ροή και ενσωμάτωση, την αυτόματη διακοπή φόρτωσης σε περίπτωση σοβαρών αποκλίσεων και την πλήρη ιχνηλασιμότητα των ενεργειών.

Στο πλαίσιο αυτό ο Ανάδοχος οφείλει να τηρήσει τις προδιαγραφές μετάπτωσης, όπως καθορίζονται στο Σχέδιο Μετάπτωσης Δεδομένων και περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό σφαλμάτων ανά κατηγορία, το ποσοστό αποδεκτής επιτυχούς φόρτωσης δεδομένων και την μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια μετάπτωσης (migration window).

Με την ολοκλήρωση όλων των τεχνικών εργασιών της διαδικασίας μετάπτωσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει διαδικασίες επικύρωσης, ώστε να διασφαλιστεί ότι η εισαγωγή των δεδομένων στο παραγωγικό περιβάλλον:

- ολοκληρώθηκε επιτυχώς και πλήρως
- δεν προκάλεσε αλλοίωση ή απώλεια δεδομένων
- δεν προκάλεσε βλάβες στη λειτουργικότητα των υποσυστημάτων

- συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της Μελέτης Εφαρμογής και της σύμβασης

Δ4.5 Παραδοτέα της Δράσης

Με την ολοκλήρωση και επιτυχή επικύρωση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει την **Π4.Έκθεση Μετάπτωσης Δεδομένων**, η οποία αποτελεί το απαραίτητο παραδοτέο για την αποδοχή της Δράσης 4.

Η Έκθεση Μετάπτωσης Δεδομένων περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- πλήρη περιγραφή όλων των σταδίων μετάπτωσης
- αναλυτικούς πίνακες συνόλων δεδομένων, που αποτέλεσαν αντικείμενο της μετάπτωσης
- αποτελέσματα επαλήθευσης μετάπτωσης
- κατάλογο ανοιχτών θεμάτων (εάν υπάρχουν)

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της Δράσης 4 το πληροφοριακό περιβάλλον είναι πλέον πλήρως λειτουργικό με πραγματικά δεδομένα και καθίσταται δυνατή η υλοποίηση δράσεων εκπαίδευσης χρηστών (Δράση 5). Ως εκ τούτου, η Δράση 4 αποτελεί κρίσιμο ορόσημο για τη συνέχιση του έργου, καθώς εξασφαλίζει ότι το πληροφοριακό σύστημα λειτουργεί με πραγματικά δεδομένα και μπορεί να υποστηρίξει την επιχειρησιακή ωριμότητα που απαιτείται για την υλοποίηση των επόμενων δράσεων.

Δ5. Εκπαίδευση Χρηστών

Δ5.1 Αντικείμενο της Δράσης

Η Δράση 5 αφορά τον πλήρη σχεδιασμό, την ανάπτυξη, τη διεξαγωγή, την αξιολόγηση και την τεκμηρίωση των εκπαιδύσεων προς όλους τους ρόλους χρηστών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος της Εθνικής Πύλης Ποιότητας.

Η εκπαίδευση στοχεύει στη λειτουργική και επιχειρησιακή ετοιμότητα των χρηστών, διασφαλίζοντας ότι οι υπηρεσίες του συστήματος θα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο, τις ροές εργασίας, τα πρωτόκολλα ασφάλειας, τις απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας και τους κανόνες διαλειτουργικότητας.

Η Δράση 5 ενεργοποιείται μετά την ολοκλήρωση των Δράσεων 3 και 4, όταν το σύστημα βρίσκεται σε παραγωγική λειτουργία με πραγματικά δεδομένα και τεκμηριωμένους λειτουργικούς μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης.

Δ5.2 Υποχρεώσεις Αναδόχου στο πλαίσιο της Δράσης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να:

1. Αναπτύξει Σχέδιο Εκπαίδευσης Χρηστών, το οποίο θα εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή
2. Καθορίσει κατηγορίες και προφίλ χρηστών (π.χ. διαχειριστές συστήματος, διαχειριστές φορέων, αξιολογητές/επιθεωρητές, υπεύθυνοι μητρώων/μηχανισμών διαλειτουργικότητας, χρήστες αναφορών και αναλυτικών δεδομένων κ.ά.)
3. Προσαρμόσει το περιεχόμενο εκπαίδευσης σε κάθε ρόλο και επίπεδο πρόσβασης
4. Παραδώσει επίσημο εκπαιδευτικό υλικό το οποίο θα διατηρείται ως συμβατικό παραδοτέο

Δ5.3 Υποχρεώσεις Αναθέτουσας Αρχής στο πλαίσιο της Δράσης

Η Αναθέτουσα Αρχή στο πλαίσιο της Δράσης θα πρέπει να:

- Καθορίσει τα άτομα που πρόκειται να εκπαιδευτούν ανά ρόλο
- Προσδιορίσει κρίσιμα σημεία ή ενότητες, που θα πρέπει να ενσωματωθούν στο εκπαιδευτικό υλικό

Δ5.4 Απαιτήσεις υλοποίησης της Δράσης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να σχεδιάσει και να υλοποιήσει ένα ολοκληρωμένο, πλήρως ψηφιακό ασύγχρονο πρόγραμμα εκπαίδευσης, το οποίο θα παρασχεθεί **αποκλειστικά** μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας ψηφιακής μάθησης (e-learning), σύμφωνα με τα σύγχρονα πρότυπα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τις απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας που ορίζονται από την Αναθέτουσα Αρχή.

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του ασύγχρονου εκπαιδευτικού προγράμματος πρέπει να βασίζεται σε αρχές:

- παιδαγωγικού σχεδιασμού ενηλίκων
- κατανεμημένης και ιεραρχημένης μάθησης
- απόκτησης δεξιοτήτων μέσω προοδευτικών σταδίων
- πιστοποίησης μάθησης με μετρήσιμα αποτελέσματα
- συνεχούς αποδεικτικής καταγραφής ενεργειών εκπαίδευσης
- ιχνηλασιμότητας συμμετοχής και επιδόσεων

Η ασύγχρονη εκπαίδευση πρέπει να καλύπτει όλα τα σενάρια χρήσης της Πύλης, να εξασφαλίζει λειτουργική αυτονομία των χρηστών και να οδηγεί στην απόκτηση των κατάλληλων γνώσεων και δεξιοτήτων στον ελάχιστο δυνατό χρόνο.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα αποτελείται από διακριτές διδακτικές ενότητες (modules), οργανωμένες σε λογική επιχειρησιακή αλληλουχία, που αντιστοιχούν στα στάδια χρήσης του πληροφοριακού συστήματος.

Κάθε ενότητα θα περιλαμβάνει (ενδεικτικά):

- θεωρητικό περιεχόμενο
- βήμα προς βήμα παρουσίαση λειτουργιών
- προσομοίωση (simulation) πραγματικών σεναρίων
- διαδραστικές ασκήσεις
- αξιολόγηση γνώσεων

Η πλατφόρμα διαδικτυακής μάθησης (Lms) πρέπει να υποστηρίζει:

- αυτοκατευθυνόμενη μάθηση (self-paced learning)
- πρόσβαση βάση ρόλου
- ιχνηλασιμότητα ενεργειών εκπαιδευόμενων
- εκπόνηση αναφορών αποτελεσμάτων ανά χρήστη/ομάδα/ενότητα
- αυτόματη έκδοση βεβαίωσης ολοκλήρωσης
- υποστήριξη προτύπων SCORM/TinCan/xAPI
- πρόσβαση σύμφωνα με το πρότυπο WCAG 2.1 AA

Ως εξαίρεση της παραπάνω διαδικασίας ασύγχρονης εκπαίδευσης αποτελεί η εκπαίδευση της ομάδας των Διαχειριστών της ΕΠΠ και του υποσυστήματος της αναλυτικής δεδομένων για τις οποίες θα πραγματοποιηθούν, με μέριμνα του Αναδόχου :

- 1 σεμινάριο δια ζώσης/ σύγχρονης εκπαίδευσης διάρκειας 2 ημερών για την ομάδα των διαχειριστών

- 1 σεμινάριο δια ζώσης/ σύγχρονης εκπαίδευσης διάρκειας 2 ημερών για την ομάδα του υποσυστήματος της αναλυτικής δεδομένων

Δ5.5 Παραδοτέα της Δράσης

Η Δράση 5 ολοκληρώνεται με την παράδοση:

Π5.1 Σχεδίου Εκπαίδευσης

Π5.2 Εκπαιδευτικής Πύλης με το ενσωματωμένο εκπαιδευτικό υλικό

Δ6.Υπηρεσίες Στρατηγικής Επικοινωνίας και Προβολής του έργου

Δ6.1 Αντικείμενο της Δράσης

Η Δράση 6 έχει ως σκοπό τη σχεδίαση, την υλοποίηση και παρακολούθηση μίας ολοκληρωμένης στρατηγικής επικοινωνίας και προβολής του έργου «Εθνική Πύλη Ποιότητας», με στόχο την αποτελεσματική διάχυση πληροφοριών, την ενημέρωση και ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών, την ενίσχυση της αποδοχής των ψηφιακών υπηρεσιών του έργου και την προβολή της προστιθέμενης αξίας που αποφέρει το έργο στο εθνικό σύστημα υποδομών ποιότητας.

Η στρατηγική επικοινωνίας περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και εφαρμογή διακριτών εργασιών που καλύπτουν οριζόντιες και κάθετες πτυχές επικοινωνίας, επικοινωνιακής διαχείρισης κινδύνων, ενσωμάτωσης δημοσίων σχέσεων, αξιοποίησης ψηφιακών καναλιών, παραγωγής γραφιστικών και πολυμεσικών υλικών και γενικότερης προβολής. Η δράση αποσκοπεί στη δημιουργία ευρείας αναγνωρισιμότητας του έργου, στην υποστήριξη της διαλειτουργικότητας με άλλες δράσεις δημόσιων πολιτικών, καθώς και στη βελτίωση της κατανόησης των λειτουργιών της Πύλης από τις ομάδες στόχου.

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της στρατηγικής επικοινωνίας θα βασισθούν σε επιχειρησιακούς στόχους, μηνύματα-κλειδιά, κανάλια στοχευμένης προσέγγισης, μετρήσιμους δείκτες επιτυχίας και εργαλεία αξιολόγησης, ώστε να παρασχεθούν αξιόπιστα δεδομένα για την αποτίμηση της επίδρασης των επικοινωνιακών ενεργειών. Η υλοποίηση της επικοινωνιακής στρατηγικής είναι συνεχής, παρακολουθείται και αξιολογείται σε τακτική βάση.

Δ6.2 Υποχρεώσεις Αναδόχου στο πλαίσιο της Δράσης

Ο Ανάδοχος οφείλει να αναπτύξει και να εφαρμόσει ολοκληρωμένη Στρατηγική Επικοινωνίας και Προβολής, η οποία περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- την εκπόνηση Στρατηγικού Σχεδίου Επικοινωνίας (Strategic Communication Plan)
- την υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και προβολής
- τη δημιουργία και διαχείριση επικοινωνιακών εργαλείων και υλικών
- την παρακολούθηση και αξιολόγηση των δράσεων, καθώς και την τακτική παρακολούθηση των δεικτών μέτρησης της αποτελεσματικότητας (KPIs) και τη δημιουργία σχετικών αναφορών προς την Αναθέτουσα Αρχή
- τη διαχείριση του επικοινωνιακού κινδύνου
- την τήρηση κανόνων ΓΚΠΔ και ειδικών υποχρεώσεων προστασίας προσωπικών δεδομένων σε επικοινωνιακές ενέργειες, όταν απαιτείται

Η εν λόγω στρατηγική πρέπει να περιγράφει με σαφήνεια τον τρόπο επικοινωνίας των στόχων του έργου, τα βασικά μηνύματα που πρέπει να μεταδοθούν, τις ομάδες-στόχους, τα εργαλεία και κανάλια επικοινωνίας, τα χρονικά σημεία υλοποίησης των ενεργειών, καθώς και τους δείκτες μέτρησης αποτελεσμάτων. **Ο βασικός**

σκοπός της όλης στρατηγικής είναι η κατάλληλη προώθηση της ΕΠΠ σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, η επίτευξη συναίνεσης στην ευρεία χρήση και αξιοποίησή της και η εγκαθίδρυση κουλτούρας λογοδοσίας και συνέπειας σε όλα τα στάδια του κύκλου ποιότητας.

Δ6.3 Υποχρεώσεις Αναθέτουσας Αρχής στο πλαίσιο της Δράσης

Η Αναθέτουσα Αρχή στο πλαίσιο της Δράσης θα πρέπει να:

- Εγκρίνει κάθε επικοινωνιακή ενέργεια (φυσικό και οικονομικό αντικείμενο), που υποβάλλεται από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο υλοποίησης του Στρατηγικού Σχεδίου Επικοινωνίας
- Συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση της επικοινωνιακής ταυτότητα και του βασικού αφηγήματος του έργου

Δ6.4 Απαιτήσεις υλοποίησης της Δράσης

Το Στρατηγικό Σχέδιο Επικοινωνίας πρέπει να περιλαμβάνει, κατ' ελάχιστον, τα ακόλουθα στοιχεία:

- Ανάλυση ενδιαφερομένων μερών και ομάδων στόχου, όπου περιγράφονται οι κύριες κατηγορίες αποδεκτών της επικοινωνίας (φορείς πιστοποίησης, επιθεωρητές και αξιολογητές, γενικό κοινό, μέσα ενημέρωσης και εκπρόσωποι δημοσίου λόγου κ.ά.)
- Βασικά Μηνύματα, που αποτελούν τα κύρια μηνύματα που θα χρησιμοποιηθούν στις επικοινωνιακές ενέργειες και τα οποία θα πρέπει να είναι συνεπή με τους στόχους του έργου, να αποτυπώνουν την προστιθέμενη αξία της ΕΠΠ και να απευθύνονται στο σωστό επίπεδο κάθε ομάδας στόχου.
- Επιλογή καναλιών και εργαλείων επικοινωνίας. Το Σχέδιο θα περιλαμβάνει κανάλια και μέσα όπως (ενδεικτικά) επίσημη ιστοσελίδα του έργου με ενημερωτικό περιεχόμενο και ευανάγνωστες πληροφορίες, βελτιστοποίηση SEO για καλύτερη αναζήτηση πληροφοριών, λογαριασμούς κοινωνικών δικτύων για διάχυση ενημερώσεων και σημαντικών σημείων του έργου, ενημερωτικά δελτία (newsletters), εκδόσεις άρθρων σε επαγγελματικά ή θεσμικά fora κ.ά..
- Οπτική ταυτότητα και υλικά προβολής, που περιλαμβάνουν ενδεικτικά λογότυπο και οπτική ταυτότητα για τις ενέργειες επικοινωνίας, πρότυπα γραφικών για παρουσιάσεις και εκδόσεις, ηλεκτρονικά φυλλάδια, infographics κ.ά..
- Προγραμματισμό ενεργειών και χρονοδιάγραμμα. Το Στρατηγικό Σχέδιο Επικοινωνίας θα περιλαμβάνει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα επικοινωνιακών ενεργειών, διασφαλίζοντας ότι οι ενέργειες θα εκτελούνται εντός των περιόδων που υποστηρίζουν την επίτευξη των στόχων προβολής.

Δ6.5 Παραδοτέα της Δράσης

Η Δράση 6 παράγει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω παραδοτέα:

1. Π6.1 Σχέδιο Στρατηγικής Επικοινωνίας και Προβολής
2. Π6.2 Τριμηνιαίες αναφορές υλοποίησης και αξιολόγησης αποτελεσματικότητας επικοινωνίας
3. Π6.3 Τελική έκθεση Δράσης

Δ7.Υπηρεσίες Υποστήριξης και Συντήρησης της Πύλης για τρία έτη μετά την ολοκλήρωση της ανάπτυξης

Δ7.1 Αντικείμενο της Δράσης

Η Δράση 7 αφορά την ολοκληρωμένη και συστηματική παροχή υπηρεσιών τεχνικής και λειτουργικής υποστήριξης του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος της ΕΠΠ, για χρονικό διάστημα τριών ετών (ΠΥΣ-Περίοδος Υποστήριξης και Συντήρησης) μετά την επιτυχή θέση σε παραγωγική λειτουργία της ΕΠΠ.

Σκοπός είναι η διασφάλιση της συνεχούς, αξιόπιστης και ασφαλούς λειτουργίας του συστήματος, ώστε οι παρεχόμενες υπηρεσίες να παραμένουν πλήρως διαθέσιμες και να ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των χρηστών και στις συμβατικές υποχρεώσεις.

Η Δράση 7 δεν αφορά μόνο στην αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων, αλλά σε πλήρη κύκλο υποστήριξης και συντήρησης, ο οποίος περιλαμβάνει επιτήρηση, προληπτική συντήρηση, διορθωτική παρέμβαση, αναβάθμιση, διαχείριση αλλαγών και υποστήριξη των πολιτικών ασφάλειας και των διαδικασιών επιχειρησιακής συνέχειας.

Δ7.2 Υποχρεώσεις Αναδόχου στο πλαίσιο της Δράσης

Κατά τη διάρκεια της προβλεπόμενης τριετίας, ο Ανάδοχος οφείλει να διατηρεί και να λειτουργεί οργανωμένο μηχανισμό υποστήριξης (support operations), ο οποίος να μπορεί να διαχειριστεί, να τεκμηριώσει και να επιλύσει περιστατικά που σχετίζονται με τη λειτουργία των υποσυστημάτων της Πύλης.

Ο μηχανισμός αυτός περιλαμβάνει Γραφείο Υποστήριξης (Helpdesk) και διαδικασία καταγραφής αιτημάτων υποστήριξης (ticketing system), με δυνατότητα λήψης, καταγραφής και κατηγοριοποίησης αιτημάτων, καθώς και διαχείριση περιστατικών μέσω ρόλων και διαβαθμίσεων σοβαρότητας. Κάθε περιστατικό πρέπει να καταχωρίζεται με μοναδικό αναγνωριστικό, χρονική σήμανση, περιγραφή, στοιχεία του χρήστη που υπέβαλε το αίτημα και πλήρη ιχνηλασιμότητα μέχρι την οριστική επίλυση. Η υποστήριξη παρέχεται σε πολλαπλά επίπεδα, με μηχανισμούς κλιμάκωσης και αποστολής συμβάντων σε εξειδικευμένες τεχνικές ομάδες, όπου απαιτείται.

Η υποστήριξη περιλαμβάνει επίσης συντήρηση αναβάθμισης, δηλαδή την επικαιροποίηση λειτουργιών, ροών εργασίας και υπηρεσιών όταν προκύπτουν νέες απαιτήσεις ή τροποποιήσεις στο θεσμικό πλαίσιο ή στις ανάγκες χρηστών. Η διαδικασία αυτή υπόκειται σε αυστηρές διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών, ώστε οι αλλαγές να εγκρίνονται πριν υλοποιηθούν, να δοκιμάζονται σε περιβάλλον δοκιμών, να καταγράφονται και να ακολουθούν προκαθορισμένη διαδικασία αποδέσμευσης.

Δ7.3 Απαιτήσεις υλοποίησης της Δράσης

Ως ΠΥΣ ορίζεται η συνολική Περίοδος Υποστήριξης και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια τρία (3) έτη. Στο χρονικό πλαίσιο αυτό ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει δωρεάν υπηρεσίες Υποστήριξης και Συντήρησης.

Οι υπηρεσίες της ΠΥΣ αφορούν στο σύνολο του Έργου και παρέχονται δωρεάν σε περιβάλλον Παραγωγικής Λειτουργίας της ΕΠΠ. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες περιλαμβάνουν:

- Συντήρηση Λογισμικού:
 - Διασφάλιση καλής λειτουργίας λογισμικού
 - Διόρθωση προβλημάτων ασφαλείας και ενημερώσεις/αναβαθμίσεις ασφαλείας
 - Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση
 - Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος
 - Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού
 - Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού

- Τεχνική Υποστήριξη:
 - Υπηρεσίες απομακρυσμένης Τεχνικής Υποστήριξης
 - Επιτόπια υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης, πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου
 - Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs)
 - Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος
 - Ενημέρωση των χειριστών του συστήματος για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος
 - Χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System)

Δ7.4 Τήρηση εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός καθορισμένου χρονικού διαστήματος από την αναγγελία, εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του καθορισμένου χρονικού ορίου επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

Για την περίοδο ΠΥΣ και για την εφαρμογή των ρητρών, ισχύουν τα κάτωθι:

- Ορισμοί:
 - Λογισμικό/Εφαρμογές: το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος
 - Βλάβη: ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος
 - Δυσλειτουργία: ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος
 - ΚΩΚ (κανονικές ώρες κάλυψης): Όλο το 24ωρο για όλες τις ημέρες (24x7).
 - Χρόνος αποκατάστασης βλάβης: το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι έξι (6) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης, αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι οκτώ (8) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:
 - Σε περίπτωση υπέρβασης του μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης, επιβάλλεται στον ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,2% επί του συμβατικού τιμήματος του Αναδόχου για την Ανάπτυξη της ΕΠΠ για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ

- Σε περίπτωση υπέρβασης του μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας, επιβάλλεται στον ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος του Αναδόχου για την Ανάπτυξη της ΕΠΠ για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ

Διευκρινίζεται ότι:

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

Δ7.5 Παραδοτέα της Δράσης

Το παραδοτέο της Δράση 7 είναι το **Π7:Έκθεση Παρεχόμενων Υπηρεσιών** (μία ανά έτος), που περιλαμβάνει τα κάτωθι:

1. Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται ετησίως
2. Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)
3. Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών στο λογισμικό
4. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λειτουργίας
5. Σύνοψη αξιολόγησης περιόδου

1.3 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Δ1.Σύνταξη Έκθεσης Καταγραφής και Ανάλυσης της Υφιστάμενης Κατάστασης στο πεδίο της πιστοποίησης και διαπίστευσης																		
Δ2.Εκπόνηση Μελέτη Εφαρμογής Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος																		
Δ3.Ανάπτυξη και Εγκατάσταση της Πύλης																		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Περιγραφή υποδομής υπολογιστικού νέφους της Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ.

Η ΓΓΠΣΨΔ διαθέτει υποδομές Cloud (G-Cloud / Κυβερνητικού Νέφους), οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από Κυβερνητικούς Φορείς για την φιλοξενία των Πληροφοριακών Συστημάτων τους.

Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει υπόψιν του τις υποδομές Cloud της ΓΓΠΣΨΔ (<https://www.gsis.gr/ypiresies-kybernitikoy-nefoys>).

Η ΓΓΠΣΨΔ έχει εξασφαλίσει τη δυνατότητα χρήσης υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure για την κάλυψη των αναγκών της Δημόσιας Διοίκησης. Οι διαθέσιμες υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του έργου, περιγράφονται και αναλύονται ως εξής:

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

- Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων.** Οι εικονικές μηχανές έχουν τη δυνατότητα επιλογής και χρήσης των λειτουργικών συστημάτων φιλοξενίας (Windows Server ή Linux) και μεγάλη δυνατότητα παραμετροποίησής τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους και αφορούν στοιχεία όπως τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk, καθώς και στα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά. Προσφέρεται η δυνατότητα αλλαγής μεγεθών των εικονικών μηχανών καθώς και επιλογή μοντέλων με πληρωμή βάση χρήσης (pay as you go) είτε δέσμευσης της χρήσης για μακροχρόνια και σταθερή χρήση φορτίων. Όσον αφορά τη χρήση λειτουργικών συστημάτων Windows αυτή παρέχεται εγγενώς και δεν απαιτείται η προμήθεια των αντίστοιχων αδειών στο πλαίσιο του έργου.
- Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks) διαφόρων χωρητικότητων.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών μέσων όπως τυπικοί μηχανικοί δίσκοι, δίσκοι στερεάς κατάστασης, με επιλογή να μπορούν να διασυνδεθούν με εικονικές μηχανές για αποθήκευση δεδομένων.
- Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources).** Οι υποδομές αυτές περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως static IP addresses, Bandwidth, Firewalls, Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways. Δίνεται η δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του. Το περιβάλλον υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure έχει ενταχθεί στο εθνικό δίκτυο δημόσιας διοίκησης ΣΥΖΕΥΞΙΣ μέσω διασύνδεσης με ΓΓΠΣΨΔ και η διευθυνσιοδότηση γίνεται μέσω πόρων ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

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

- Υπηρεσίες πλατφόρμας Ονοματολογίας Περιοχής DNS** για φιλοξενία και εξυπηρέτηση DNS ζωνών (δημοσίων ή ιδιωτικών) με δυνατότητα διαβάθμισης της υπηρεσίας σε σχέση με τον αριθμό των ζωνών ή/και τον αριθμό των εξυπηρετούμενων αιτημάτων.

2. **Υπηρεσίες πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS)** για διάφορα είδη Βάσεων Δεδομένων Σχεσιακών (RDBMS) και Μη Σχεσιακών (noSQL DBs) με δυνατότητα κλιμάκωσης των τεχνικών πόρων όπως cores, memory, disk, backup & retention policies ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Διατίθενται επιλογές για φιλοξενία με κοινή ή απομονωμένη χρήση φυσικών πόρων (shared/dedicated resources) καθώς και δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών (π.χ. Microsoft SQL Server, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, κ.α.). Όσον αφορά τη χρήση λογισμικού ΒΔ της κατασκευάστριας εταιρίας Microsoft, αυτή παρέχεται εγγενώς και δεν απαιτείται η προμήθεια των αντίστοιχων αδειών στο πλαίσιο του έργου.
3. **Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services** για τη φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service) με δυνατότητα κλιμάκωσης και αυτόματης αυξομείωσης των τεχνικών πόρων cores, memory, disk ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα αναγκών φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Διατίθενται επιλογές ως προς το λειτουργικό σύστημα κάθε υπολογιστικού προφίλ (Windows / Linux).
4. **Πλατφόρμα εικονικοποίησης (virtualization) σε επίπεδο Λειτουργικού Συστήματος** για την παροχή υπολογιστικών υπηρεσιών και εφαρμογών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Docker) και πλατφόρμα ενορχήστρωσης της φάρμας των εικονικών μηχανών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Kubernetes).
5. **Πλατφόρμα υπηρεσιών Serverless Computing** για εκτέλεση υπολογιστικών φορτίων με στόχο την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και Επιχειρησιακής Ευφυΐας. Δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ ώστε να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.
6. **Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης και κλιμάκωσης API** με επιλογές ως προς διαφορετικά υπολογιστικά προφίλ με στοιχεία όπως cache, αριθμός αιτημάτων/sec, κ.ά.
7. **Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου (Storage as a Service)**. Δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου, το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας.
8. **Υπηρεσίες πλατφόρμας σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouse και Data Analytics** για υπολογιστικά φορτία σε σχέση με αλγόριθμους ανάλυσης και εξαγωγής επιχειρησιακών συμπερασμάτων.
9. **Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών**. Δίνεται η δυνατότητα επιλογής με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων που αυθεντικοποιούνται και αποκτούν πρόσβαση, οι πολιτικές ασφαλείας που μπορούν να εφαρμοστούν καθώς και η χρήση πολυ-παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication).
10. **Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery)** ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι

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

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

Γ) Αδειοδότηση Προϊόντων Λογισμικού Microsoft

Παρέχονται άδειες χρήσης προϊόντων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο τιμολόγησης (pricing calculator, <https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator>) της Microsoft οι οποίες ταξινομούνται στις ακόλουθες ενότητες:

- **Υποδομές διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων και δυνατότητα επιλογής λειτουργικών συστημάτων (Compute).**

- Virtual Machines (Windows, Linux)
- Azure Virtual Desktop
- Azure Dedicated Host
- Azure VMware Solution
- **Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Networking).**
 - Virtual Network, IPs, Bandwidth
 - Load Balancer
 - Application/VPN Gateway
 - Azure DNS
 - Azure DDoS Protection
 - Traffic Manager
 - Azure Firewall
 - Azure Bastion
- **Υποδομές Αποθήκευσης δεδομένων (Storage).**
 - Block Blob Storage
 - Managed Disks
 - Azure Files
 - Data Lake
- **Υπηρεσίες φιλοξενίας Διαδικτυακών και Mobile εφαρμογών**
 - App Service
 - Azure Functions
- **Υπηρεσίες Containers**
 - Azure Kubernetes Services (AKS)
 - Azure Container Apps
 - Azure Service Fabric
 - Azure Red Hat OpenShift
 - Azure Container Registry
- **Υπηρεσίες Database as a Service (DBaaS)**
 - Azure Cosmos DB
 - Azure SQL DB
 - Azure SQL Managed Instance
 - Azure Database for MySQL
 - Azure Database for PostgreSQL
 - Azure Database for MariaDB
 - Azure Cache for Redis
- **Υπηρεσίες Analytics**
 - Azure Synapse Analytics
 - Azure Databricks
 - Azure Machine Learning
 - Power BI Embedded
 - Event Hubs
 - Azure Data Factory
 - Microsoft Purview
 - Data Catalog
 - Stream Analytics
- **Υπηρεσίες AI & Machine Learning**

- Azure OpenAI Service
- Azure Cognitive Services
- Azure Bot Services
- Azure Cognitive Search
- **Υπηρεσίες Internet of Things**
 - Azure IoT Hub
 - Azure IoT Central
 - Azure Digital Twins
- **Υπηρεσίες Integration**
 - API Management
 - Event Grid
 - Service Bus
 - Logic Apps
 - Notification Hubs
- **Υπηρεσίες Identity**
 - Azure Active Directory
 - Azure Active Directory External Identities
- **Υπηρεσίες Security**
 - Microsoft Defender for Cloud
 - Microsoft Sentinel
 - Key Vault
- **Υπηρεσίες Developer tools & DevOps**
 - Azure DevOps
 - Azure Load Testing
 - Azure Lab Services
- **Υπηρεσίες Management & Governance**
 - Azure Arc
 - Azure Monitor
 - Azure Backup
 - Azure Site Recovery
- **Υπηρεσίες Media**
 - Media Services
 - Content Delivery Network
- **Υπηρεσίες Migration**
 - Azure Migrate
 - Azure Database Migration Service
 - Azure Data Box

Αν υπάρξει ανάγκη για χρήση προϊόντων τρίτων κατασκευαστών που δεν υπάρχουν στο κατάλογο τιμολόγησης του Microsoft Azure, αυτές βαρύνουν τον ανάδοχο, οπότε η αντίστοιχη αδειοδότηση θα πρέπει να συμπεριληφθεί στην προσφορά του.

Η προτεινόμενη λύση του αναδόχου, θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του G-Cloud (Public Cloud) και να συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία του. Η λύση θα πρέπει:

- να είναι Cloud Enabled, δηλαδή να λειτουργεί ή να σχεδιάζεται να λειτουργήσει σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους
- να έχει σχεδιαστεί με βάση τις βέλτιστες αρχιτεκτονικές πρακτικές του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους, στους τομείς της Αξιοπιστίας (υψηλή διαθεσιμότητα, ανάκαμψη από βλάβες κ.λπ.), Ασφάλειας (hardening, encryption, classification κ.λπ.), Βελτιστοποίησης κόστους (δυναμικό scaling in & out, τεχνικές εξοικονόμησης κόστους κ.λπ.), Λειτουργικής αρτιότητας (monitoring, CI/CD, load testing κ.λπ.) και Αποτελεσματικής απόδοσης (elasticity, scalability, αποδοτικότητα εφαρμογής κ.λπ.)
- να έχει ρυθμισμένα τα θέματα αδειοδότησης των εφαρμογών και των δομικών της στοιχείων ((π.χ. λειτουργικά συστήματα και antivirus για όλα τα VMs, άδειες για database cluster, αντίστοιχες άδειες για τα υπόλοιπα συστημικά λογισμικά), ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη λειτουργία της. Σε περίπτωση που η λύση του υποψηφίου Αναδόχου περιλαμβάνει άδειες χρήσης επιπρόσθετου έτοιμου εμπορικού λογισμικού, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει, στο πλαίσιο του έργου, άδειες συμβατές με το περιβάλλον του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud.
- Σε περίπτωση που απαιτούνται πιστοποιητικά SSL για την λειτουργία του Συστήματος ή την επικοινωνία με τρίτα, θα πρέπει να προσφερθούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος στην Τεχνική προσφορά του θα πρέπει να παρουσιάσει ολοκληρωμένη τεχνοοικονομική πρόταση ως προς το τεχνικό σχεδιασμό φιλοξενίας με τη βέλτιστη όσον αφορά τη χρήση υπηρεσιών, πόρων και κόστους για το Δημόσιο Υπολογιστικό Νέφος (Public Cloud).

Σημειώνεται, ότι η Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ. δύναται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας του έργου στο πλαίσιο παρακολούθησης του κόστους φιλοξενίας, να προβεί στη μείωση της δαπάνης φιλοξενίας του έργου και στη μεγιστοποίηση του δείκτη οικονομίας απόδοσης κάνοντας χρήση εξειδικευμένων προτάσεων για το σκοπό αυτό.

Για τα πληροφοριακά συστήματα που θα φιλοξενηθούν **στις υποδομές του Microsoft Azure** η Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ., αναλαμβάνει:

- 1) Τη διάθεση, αρχική παραμετροποίηση, υλοποίηση αλλαγών κατόπιν αιτημάτων για την καλή λειτουργία (σύμφωνα με το SLA παρόχου Microsoft Azure: <https://azure.microsoft.com/en-us/support/legal/sla/summary/>) και αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων/δυσλειτουργιών, καθώς και την διαχείριση του συστημικού λογισμικού και του λογισμικού διάχυσης εφαρμογών (middleware) τόσο σε επίπεδο application server (weblogic, IIS) όσο και σε επίπεδο web server (Apache) κατόπιν σχετικού αιτήματος των Υποδομών και Υπηρεσιών Νέφους - Infrastructure as a Service (IaaS):
 - a) Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων.
 - b) Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks, Storage as a Service) διαφόρων χωρητικότητων.
 - c) Recovery Services vault (με τις default backup policies για VMs)
 - d) Storage account (Containers, File Shares), Azure File Sync

- e) Vnet/Snet, IP addressing
 - f) Vnet Peerings (με τα δίκτυα ΣΥΖΕΥΞΙΣ I, II και το OnPrem GCloud της Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ.)
 - g) Private endpoints
 - h) Public IP address
 - i) Route table
 - j) Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources). Αρχική παραμετροποίηση των πόρων (ζώνες, firewalls, ροές, VMs κλπ) θα γίνει από τη Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ. με υπόδειξη του Αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφάλειας. Ο Ανάδοχος οφείλει να περιγράψει αναλυτικά τη διαδικασία και να παράσχει τη σχετική τεκμηρίωση.
- 2) Λήψη αντιγράφων ασφαλείας σε επίπεδο Εικονικής Μηχανής (Virtual Machine) καθώς και το αντίστοιχο restore εφόσον ζητηθεί.
- 3) Τη διάθεση, αρχική παραμετροποίηση, υλοποίηση αλλαγών κατόπιν αιτημάτων για την καλή λειτουργία (σύμφωνα με το SLA του public παρόχου Microsoft Azure: <https://azure.microsoft.com/en-us/support/legal/sla/summary/>) και αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων/δυσλειτουργιών, των Υποδομών και Υπηρεσιών Νέφους - Platform as a Service (PaaS):
- a) App Service (μόνο Web App, υποδομή, διασύνδεση και backup)
 - b) App Service plan
 - c) Application gateway (βασική παραμετροποίηση)
 - d) Application Gateway WAF policy, ενεργοποίηση (όχι tuning OWASP)
 - e) Availability set
 - f) DNS zone
 - g) Load balancer
 - h) VPN Gateway
 - i) DDos policy (Default rules On/Off)
 - j) Log Analytics Workspace
 - k) AKS με Kubernetes
 - l) Πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS) για τεχνολογίες **MS SQL και CosmosDB**. Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει πλάνο λήψης αντιγράφων ασφαλείας για αυτές τις βάσεις και το οποίο υλοποιείται από την Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ.. Η διαδικασία του restore γίνεται από την Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ. με την συνεργασία της Α.Α. και του αναδόχου. Για λοιπές βάσεις δεδομένων ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την πλήρη διαχείρισή τους.
 - m) Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών
 - n) Υπηρεσίες πλατφόρμας παρακολούθησης του κόστους χρήσης όλων των ανωτέρω προσφερόμενων νεφοϋπολογιστικών υπηρεσιών
- 4) Την παροχή και παραμετροποίηση εργαλείων παρακολούθησης απόδοσης της υποδομής
- 5) Την παροχή Υπηρεσιών πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και

εφαρμογών. Δίνεται η δυνατότητα επιλογής με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων που αυθεντικοποιούνται και αποκτούν πρόσβαση, οι πολιτικές ασφαλείας που μπορούν να εφαρμοστούν καθώς και η χρήση πολύ-παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication). Επισημαίνεται ότι η Αναθέτουσα Αρχή καθορίζει και αναθέτει, με δική της ευθύνη και σύμφωνα με το πλαίσιο οργάνωσης και λειτουργίας που τη διέπει, τους ρόλους/δικαιώματα των υπαλλήλων της σε περιβάλλον που θα διατεθεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΕΝΤΥΠΟ Α

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (άνευ ΦΠΑ)
A1	Άδειες λογισμικού, έτοιμες λύσεις και συνδρομές (κάλυψη διάρκειας έργου)	1.180.000,00 €
A2	Υποδομές, υπηρεσίες κυβερνοασφάλειας και λοιπός εξοπλισμός/υπηρεσίες	360.000,00 €
A3	Υπηρεσίες και εργαλεία υλοποίησης (πλατφόρμες, μετάπτωση, λοιπά μέσα)	400.000,00 €
A4	Δαπάνες προβολής, ενημέρωσης & δημοσιότητας	150.000,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ Εντύπου Α (άνευ ΦΠΑ)		2.090.000,00 €

Στις προσφερόμενες τιμές δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α. Το Έντυπο Α περιλαμβάνει μόνο κατ' αποκοπή δαπάνες (άδειες λογισμικού, έτοιμες λύσεις, υποδομές, μέσα και δαπάνες προβολής) και δεν περιλαμβάνει αμοιβές ανθρώπινου δυναμικού, οι οποίες αποτυπώνονται αποκλειστικά στο Έντυπο Β.

ΕΝΤΥΠΟ Β

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΦΙΛ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (α)	Μέγιστη επιτρ. αμοιβή ΑΜ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΕΥ ΦΠΑ (α)×(β)=(γ)
Υπεύθυνος Έργου (PM)	ΑΜ	28	6.000,00 €	168.000,00 €
Έμπειρος Σύμβουλος	ΑΜ	180	4.500,00 €	810.000,00 €
Σύμβουλος	ΑΜ	204	4.000,00 €	816.000,00 €
Διοικητική υποστήριξη	ΑΜ	72	3.000,00 €	216.000,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ Εντύπου Β (άνευ ΦΠΑ)				2.010.000,00 €