

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

Προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και προσαρμογή σύμφωνα με τις ανάγκες της Βουλής των Ελλήνων, πλατφόρμας συνεργατικού περιβάλλοντος Web & Mobile, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών τριετούς συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης.

CPV:	(48000000-8/007) Λογισμικό Εφαρμογών
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:	Συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης πενήντα χιλιάδες ευρώ (50.000,00 €), πλέον 24% ΦΠΑ, για την προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και προσαρμογή σύμφωνα με τις ανάγκες της Βουλής των Ελλήνων, πλατφόρμας συνεργατικού περιβάλλοντος Web & Mobile, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών τριετούς συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ	363/215/10.01.2020 – ΑΔΑ : 01-068Κ

ΑΘΗΝΑ, 13.01.2020

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

<u>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΝΕΑΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ</u>	3
<u>1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</u>	3
<u>2. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ – ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</u>	3
<u>3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</u>	3
<u>3.1. Προσωπικό αποθετήριο αρχείων (drive) & Διαχείριση εγγράφων (document management)</u>	3
<u>3.2. Επικοινωνία και συνεργασία</u>	4
<u>3.3. Ασφάλεια</u>	6
<u>3.4. Παραμετροποίηση και Διαλειτουργικότητα</u>	6
<u>3.5. Εφαρμογή έξυπνων κινητών (mobile application)</u>	7
<u>3.6. Εφαρμογή σταθερών υπολογιστών (Desktop application)</u>	8
<u>4. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ & ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ</u>	8
<u>4.1. Διαλειτουργικότητα με τον Χρήστη</u>	8
<u>4.2. Διαλειτουργικότητα με τα εσωτερικά συστήματα της Βουλής</u>	8
<u>4.3. Αρχιτεκτονική συστήματος</u>	9
<u>5. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ</u>	11
<u>5.1. Διαθεσιμότητα</u>	11
<u>5.2. Ασφάλεια</u>	11
<u>6. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</u>	12
<u>6.1. Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης και Προσαρμογής</u>	12
<u>6.2. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης</u>	12
<u>6.3. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας</u>	12
<u>6.4. Υπηρεσίες συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης</u>	12
<u>6.5. Υπηρεσίες Εγγύησης</u>	14

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΝΕΑΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Αντικείμενο του Έργου είναι η προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και προσαρμογή σύμφωνα με τις ανάγκες της ΒτΕ, πλατφόρμας συνεργατικού περιβάλλοντος Web&Mobile, καθώς και υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής Υποστήριξης.

Η διάρκεια του ανωτέρω έργου ορίζεται ως εξής:

- τρεις (3) μήνες για την υλοποίηση του έργου
- μονοετής περίοδος δωρεάν εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» (μετά την παρέλευση των τριών μηνών υλοποίησης)
- τρία (3) επιπλέον έτη για την παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης/συντήρησης (μετά την παρέλευση της περιόδου «Καλής Λειτουργίας»).

Η πλατφόρμα θα πρέπει να εγκατασταθεί στις υπάρχουσες υποδομές της Βουλής των Ελλήνων και να διαθέσει άδειες χρήσης για χίλιους (1000) χρήστες.

2. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ – ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι φάσεις του έργου αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα και αναλύονται στις επόμενες ενότητες:

Φάση	Τίτλος	Μέγιστη Διάρκεια
Φ1	Προμήθεια, Εγκατάσταση, Παραμετροποίηση και Προσαρμογή σύμφωνα με τις ανάγκες της ΒτΕ (Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης)	2 μήνες
Φ2	Εκπαίδευση (Έναρξη με την ολοκλήρωση των Φάσεων Φ1)	5 ημέρες
Φ3	Πιλοτική λειτουργία (Έναρξη με την ολοκλήρωση των Φάσεων Φ1)	1 μήνα

Οι παραπάνω χρόνοι των επιμέρους φάσεων δύνανται να τροποποιηθούν κατά την υλοποίηση, κατόπιν κοινής συμφωνίας της ΒτΕ και του Αναδόχου, χωρίς την τροποποίηση του συνολικού χρονοδιαγράμματος του έργου. Κατά τις Φάσεις Φ2, και Φ3 θα παρέχονται πλήρεις υπηρεσίες 'Τεχνικής Υποστήριξης' και 'On-site υποστήριξης', όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά σε σχετικό κεφάλαιο του παρόντος τεύχους.

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1. Προσωπικό αποθετήριο αρχείων (drive) & Διαχείριση εγγράφων (document management)

3.1.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

Η Πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Προσωπικό χώρο αποθήκευσης αρχείων (drive services) σε κάθε χρήστη, με δυνατότητα πλήρους διαχείρισης των αρχείων του και της δομής των φακέλων που επιθυμεί.
- Δυνατότητα ο χρήστης να ορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που άλλοι χρήστες ή ομάδες χρηστών μπορούν να έχουν στα αρχεία του.
- Να μπορεί ο χρήστης να κοινοποιήσει αρχεία του σε άλλους χρήστες όχι μόνο εντός αλλά και εκτός της πλατφόρμας, κάνοντας χρήση μηχανισμών ασφαλείας με μυστικό κωδικό σε download links ή με παρόμοιο ασφαλή τρόπο.
- Να υπάρχει τρόπος σήμανσης του εκάστοτε αρχείου με διάφορα μεταδεδομένα τύπου «λίστας» με πεδία τα οποία να είναι αναζητήσιμα από το χρήστη.
- Να τηρούνται εκδόσεις για κάθε έγγραφο το οποίο μεταβάλλεται από κάποιο χρήστη και να μπορεί να απεικονιστεί το ιστορικό των αλλαγών.
- Να υπάρχει δυνατότητα «μετακίνησης-δρομολόγησης εγγράφου» σε μία ή περισσότερες ροές εργασίας (approval workflows).
- Να δίνεται η δυνατότητα online αλλά και offline (τοπικά στον υπολογιστή του χρήστη) επεξεργασίας εγγράφων.
- Οι αναζητήσεις να γίνονται όχι μόνο στα μεταδεδομένα ή τις λίστες αλλά και στο περιεχόμενο των αρχείων, όταν αυτά περιέχουν κείμενο κάποιας μορφής.

3.1.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά και λειτουργίες.

- Διασύνδεση με υπάρχουσα διάταξη διατήρησης ψηφιακών υπογραφών CoSign της Βουλής για την ψηφιακή υπογραφή των εγγράφων.
- Διασύνδεση με δημοφιλή εξωτερικά συστήματα τύπου «private cloud drive» όπως google drive, one drive, drop box κ.λ.π.
- Δυνατότητα Co-authoring στα έγγραφα είτε από ενσωματωμένο επεξεργαστή κειμένου είτε με τη βοήθεια κάποιου εξωτερικού με τον οποίο θα μπορεί η πλατφόρμα να διασυνδεθεί.

3.2. Επικοινωνία και συνεργασία

3.2.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

Η Πλατφόρμα θα πρέπει:

- Να παρέχει ολοκληρωμένο περιβάλλον ανταλλαγής γραπτών μηνυμάτων και αρχείων, τα οποία θα μπορούν να ανταλλάσσουν οι χρήστες ή ομάδες χρηστών μεταξύ τους με ασφάλεια (chat - instant messaging).
- Να υπάρχει δυνατότητα φωνητικών (voice call) και βίντεο κλήσεων (video calls) μεταξύ των χρηστών ή ομάδων χρηστών (video conferences).
- Να υπάρχει υποσύστημα προγραμματισμού και διαχείρισης έργου (Project Management) το οποίο να παρέχει τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 - Προγραμματισμό Έργων.
 - Ορισμό σταδίων Έργου.
 - Ημερολόγιο παρακολούθησης Έργου.
 - Διαγράμματα τύπου Gantt και Kanban Board.
 - Συνεργασία και ανταλλαγή γραπτών μηνυμάτων σε επίπεδο Έργου.
 - Σχολιασμός και διεξαγωγή συζητήσεων σε επίπεδο Έργου.

- Ανταλλαγή εγγράφων σε επίπεδο Έργου.
- Ορισμός δικαιωμάτων και προσβασιμότητας χρηστών σε επίπεδο Έργου.
- Διασύνδεση με το υποσύστημα ροών εργασίας σε επίπεδο Έργου.
- Να υπάρχει υποσύστημα προγραμματισμού και διαχείρισης ενεργειών ομάδων εργασίας (Group Task Management) τουλάχιστον με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 - Προγραμματισμό ενεργειών.
 - Ορισμό χρονικού διαστήματος εκτέλεσης μίας ενέργειας.
 - Εμφάνιση των ενεργειών στο Ηλεκτρονικό Ημερολόγιο.
 - Ορισμός τελικού χρονικού ορίου ολοκλήρωσης μίας ενέργειας.
 - Σύνδεση ενεργειών με χρήστες ή ομάδες χρηστών που θα την εκτελέσουν.
 - Δυνατότητα ορισμού υπενθυμίσεων σχετικές με μία ενέργεια.
 - Παραγωγή αναφορών για την αποτελεσματικότητα εκτέλεσης μίας ενέργειας από τους χρήστες.
 - Αναφορές σχετικές με την πρόοδο και την κατάσταση των ενεργειών στο σύνολό τους.
 - Δυνατότητα ορισμού ρόλων χρηστών. Να παρέχονται τουλάχιστον οι εξής ρόλοι: «Δημιουργός», «Υπεύθυνος», «Βοηθός», «Παρατηρητής».
 - Δυνατότητα επαναλαμβανόμενων ενεργειών.
 - Σύνδεση των ενεργειών με τα υπόλοιπα υποσυστήματα διαχείρισης εγγράφων, οργανόγραμμα οργανισμού, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
 - Δυνατότητα ύπαρξης ενεργειών τύπου checklist.
 - Δυνατότητα ορισμού νέων πεδίων σε μία ενέργεια από τον δημιουργό της.
- Να υπάρχει υποσύστημα διασύνδεσης με συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Να υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας διαδραστικού Οργανογράμματος που θα αναπαριστά την ιεραρχική δομή της ΒτΕ, μέσω εύχρηστου γραφικού εργαλείου, με τις εξής δυνατότητες:
 - Προσθήκη κόμβων/Οργανικών-Μονάδων σε ιεραρχική μορφή
 - Προσθήκη μελών-χρηστών στους Κόμβους/Οργανικές Μονάδες
 - Ορισμό προϊσταμένων εντός των κόμβων
 - Δυνατότητα μετακίνησης χρήστη μεταξύ των κόμβων
 - Το οργανόγραμμα θα πρέπει να επικοινωνεί με τα υποσυστήματα: ροές εργασίας (workflows), διαχείριση έργων, ημερολόγια, εργασίες (tasks).
- Να παρέχει υποσύστημα διαχείρισης αδειών προσωπικού το οποίο να συνεργάζεται με το υποσύστημα του οργανογράμματος, με το υποσύστημα ροών εργασίας (approval workflow) και με το ημερολόγιο για την απεικόνιση της διαθεσιμότητας του προσωπικού του οργανισμού.

3.2.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά και λειτουργίες

- Διασύνδεση με εξωτερικές πλατφόρμες επικοινωνίας κοινωνικών δικτύων όπως facebook, viber, slack κ.λ.π.
- Δυνατότητα εύκολης δημιουργίας ιστοσελίδων μέσα στην

πλατφόρμα, με σκοπό οι διάφορες ομάδες ή τμήματα του οργανισμού να δημιουργούν δικές τους ιστοσελίδες προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους.

- Να υπάρχει υποσύστημα εκμάθησης e-learning.
- Να προσφέρει υποσύστημα Help Desk για τις ανάγκες του αντίστοιχου τμήματος της Βουλής.

3.3. Ασφάλεια

3.3.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

- Η πλατφόρμα πρέπει να υποστηρίζει μοντέλο βασισμένο σε ρόλους ασφάλειας χρηστών (role-based model), όπου οι χρήστες θα αποκτούν πρόσβαση στους διαφόρους πόρους της πλατφόρμας με βάση τα δικαιώματα που έχουν οι ίδιοι, ή οι ομάδες χρηστών στις οποίες ανήκουν.
- Διασύνδεση και διαλειτουργικότητα με LDAP και Active Directory.
- Δυνατότητα Single Sign On έτσι ώστε οι χρήστες να συνδεθούν στην πλατφόρμα χρησιμοποιώντας τους υπάρχοντες λογαριασμούς στο εσωτερικό σύστημα της Βουλής.
- Να υποστηρίζει Two factor authentication (HOTP και TOTP) με χρήση token, ή εφαρμογής σε έξυπνα κινητά όπως WinAuth, Google Authenticator, FreeOTP.
- Όλη η επικοινωνία με την πλατφόρμα από όλα τα τερματικά να είναι μέσω καναλιού SSL έτσι ώστε να είναι κρυπτογραφημένη (SSL-encrypted connection 256-bit key).
- Ύπαρξη συστήματος αυτόματης λήψης αντιγράφων ασφαλείας.

3.3.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά και λειτουργίες

- Ύπαρξη ενσωματωμένου web application firewall το οποίο να αποτρέπει τις κυριότερες επιθέσεις από κακόβουλους χρήστες.
- Τα δεδομένα τα οποία αποθηκεύονται εκτός βάσεων δεδομένων, στο file system του λειτουργικού συστήματος να τηρούνται κρυπτογραφημένα προς αποφυγή διαρροής περιεχομένου.

3.4. Παραμετροποίηση και Διαλειτουργικότητα

3.4.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

- Ο ανάδοχος με την παράδοση και την οριστική παραμετροποίηση του συστήματος θα πρέπει να παραδώσει και τον πηγαίο κώδικα τον οποίο θα μπορεί να αξιοποιήσει η Βουλή για στοχευμένες επεμβάσεις στην πλατφόρμα.
- Η πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει ένα φιλικό προς το χρήστη διαχειριστικό περιβάλλον Web, μέσω του οποίου οι διαχειριστές του συστήματος να προβούν σε όλες τις λειτουργίες παραμετροποίησης της πλατφόρμας χωρίς να απαιτηθεί η πρόσβαση στη βάση δεδομένων ή στην πλατφόρμα σε επίπεδο κώδικα εφαρμογής.
- Να μπορεί το παραπάνω διαχειριστικό περιβάλλον να δίνει τη δυνατότητα προσαρμογής των βασικών στοιχείων της εμφάνισης όπως το λογότυπο, τα χρώματα κ.λ.π.
- Η πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει υποσύστημα (module) μετάφρασης κάθε στατικού κειμένου που εμφανίζεται στη web εφαρμογή, έτσι ώστε η εμφάνιση οθονών των χρηστών να γίνει στην

γλώσσα της επιλογής τους. Μετά την ολοκλήρωση της φάσης Φ1 η εφαρμογή θα πρέπει να διατίθεται τουλάχιστον στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.

- Να υπάρχει πλούσιο API (REST Api ή και SOAP web services) τουλάχιστον για τις λειτουργίες που περιγράφονται στην ενότητα «[Διαλειτουργικότητα με τα εσωτερικά συστήματα της Βουλής](#)» έτσι ώστε να είναι εφικτή η διασύνδεση με τα υπάρχοντα συστήματα της Βουλής με προηγμένο και ασφαλή τρόπο.
- Να υποστηρίζει ενσωματωμένη δυνατότητα διασύνδεσης με Microsoft Exchange και Share Point Lists.

3.4.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά και λειτουργίες

- Ύπαρξη εξωτερικών βοηθητικών εφαρμογών τύπου plugin ή apps τα οποία να μπορούν να ενσωματωθούν μελλοντικά στην υπάρχουσα υποδομή της πλατφόρμας εύκολα και χωρίς παρέμβαση στον εκτελέσιμο κώδικα.
- Διασύνδεση με την υπάρχουσα διάταξη CoSign της Βουλής για τη ψηφιακή υπογραφή των εγγράφων, είτε με ενσωματωμένο στην πλατφόρμα τρόπο, είτε μέσω εφαρμογής τύπου plugin η οποία να μπορεί να εγκατασταθεί και να ενσωματωθεί στην υπόλοιπη υποδομή.

3.5. Εφαρμογή έξυπνων κινητών (mobile application)

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει εφαρμογή για έξυπνες συσκευές τηλεφώνων.

3.5.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

- Να μπορεί να εγκατασταθεί σε έξυπνα κινητά με λειτουργικό σύστημα iOS και Android.
- Να υποστηρίζει και να έχει πρόσβαση στη λειτουργία επικοινωνίας με γραπτά μηνύματα της πλατφόρμας (chat).
- Να υποστηρίζει και να έχει πρόσβαση στη λειτουργία ημερολογίου της πλατφόρμας και ταυτόχρονα να διασυνδέεται με την εγγενή (native) λειτουργία ημερολογίου των συσκευών.
- Να υποστηρίζει και να έχει πρόσβαση στη λειτουργία προσωπικών επαφών (Contact) και να έχει την δυνατότητα συγχρονισμού με τη εγγενή (native) ατζέντα της συσκευής.
- Να χρησιμοποιεί το σύστημα ειδοποιήσεων των συσκευών (push notifications) έτσι ώστε ο χρήστης να ενημερώνεται για τα διάφορα συμβάντα ακόμα και όταν η εφαρμογή δεν είναι ενεργή στην συσκευή.
- Να μπορεί να διασυνδέεται με το υποσύστημα φωνητικής επικοινωνίας της πλατφόρμας και να διασφαλίζει την επικοινωνία των χρηστών της από διαφορετικά κανάλια (web, desktop app, mobile app).
- Να επιτρέπει την πρόσβαση του χρήστη στα αρχεία και στους φακέλους του (drive service).
- Να επιτρέπει την πρόσβαση του χρήστη στα κοινά αρχεία και τους κοινούς φακέλους που έχει το δικαίωμα χρήσης τους.
- Να προσφέρει πρόσβαση του χρήστη στα Έργα (projects) τα οποία συμμετέχει.
- Να προσφέρει πρόσβαση του χρήστη στις Ροές Εργασίας (workflows) που τον αφορούν. Να προσφέρει πρόσβαση του χρήστη

στις Ενέργειες (Tasks) που σχετίζονται με αυτόν.

- Εμφάνιση όλων των παραπάνω σε μία μορφή ροής δραστηριότητας έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να παρακολουθεί με ευκολία το σύνολο όλων των ενεργειών, γεγονότων, συμβάντων κ.λ.π συγκεντρωμένα και με χρονική σειρά.

3.5.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά και λειτουργίες

- Να μπορεί να υποστηρίζει βίντεο κλήσεις μεταξύ των χρηστών της από διαφορετικά κανάλια (web, desktop app, mobile app).

3.6. Εφαρμογή σταθερών υπολογιστών (Desktop application)

Θα ήταν επιθυμητό η πλατφόρμα να διαθέτει εφαρμογή για σταθερούς υπολογιστές με λειτουργικά συστήματα Windows και Mac OS, η οποία να προσφέρει λειτουργίες όπως:

- Πρόσβαση στο υποσύστημα γραπτών μηνυμάτων (chat).
- Πρόσβαση στο υποσύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης εγγράφων και φακέλων (drive).
- Δυνατότητα φωνητικών κλήσεων μεταξύ των χρηστών (voice calls).
- Δυνατότητα εκτέλεσης βίντεο κλήσεων (video calls) και βίντεο συσκέψεων (video conference) με πολλούς ταυτόχρονους χρήστες.
- Δυνατότητα συγχρονισμού τοπικών αρχείων και φακέλων με αρχεία και φακέλους εντός της πλατφόρμας.

4. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ & ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

4.1. Διαλειτουργικότητα με τον Χρήστη

4.1.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

Η πλατφόρμα θα πρέπει:

- Να προσφέρει ένα πλήρες και ασφαλές περιβάλλον Web μέσω του οποίου να εκτελούνται όλες οι λειτουργίες, είτε αφορούν τον τελικό χρήστη είτε τον διαχειριστή του συστήματος, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στην ενότητα «[3.ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ](#)»
- Να εκτελείται χωρίς περιορισμούς στους πιο δημοφιλείς περιηγητές (web browsers):
 - Apple Safari 9.0 +
 - Google Chrome 30.0 +
 - Internet Explorer 11.0 +
 - Mozilla Firefox 27.0 +
- Να παρέχει εφαρμογή για έξυπνα κινητά (mobile application) η οποία να μπορεί να εγκατασταθεί τουλάχιστον σε συσκευές με λειτουργικό iOS και Android και να προσφέρει τις λειτουργικότητες που περιγράφονται στην ενότητα «[Εφαρμογή έξυπνων κινητών \(mobile application\)](#)»

4.1.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά

- Εφαρμογή σταθερού σταθμού εργασίας (desktop application) για Windows και Mac με την οποία να προσφέρονται οι λειτουργικότητες που περιγράφονται στην ενότητα «[Εφαρμογή σταθερών υπολογιστών \(Desktop application\)](#)»

4.2. Διαλειτουργικότητα με τα εσωτερικά συστήματα της Βουλής

4.2.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

- Η πλατφόρμα θα πρέπει να υλοποιεί διεπαφές (interfaces-APIs) αρχιτεκτονικής REST Api ή SOAP web services έτσι ώστε να μπορούν να εκτελεστούν από τα εσωτερικά συστήματα της Βουλής, με σκοπό την αυτόματη τροφοδοσία της πλατφόρμας με τα παρακάτω στοιχεία:
 - Δημιουργία-Διαχείριση αρχείων κειμένου ή πολυμέσων (multimedia) διαφόρων format μαζί με μεταδεδομένα (metadata).
 - Δημιουργία-Διαχείριση φακέλων με μεταδεδομένα (metadata).
 - Δημιουργία-Διαχείριση λιστών ανεξαρτήτου πλήθους πεδίων και σύνδεσης με έγγραφα με σκοπό τη διαχείριση των μεταδεδομένων αυτών.
 - Δημιουργία-Διαχείριση εγγραφών ημερολογίου (calendar entries).
 - Δημιουργία-Διαχείριση χρηστών, ομάδων χρηστών και οργανογράμματος.

4.2.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά και λειτουργίες

- Η πλατφόρμα να υλοποιεί διεπαφές (interfaces-Apis) αρχιτεκτονικής REST Api ή SOAP web services έτσι ώστε να μπορούν να εκτελεστούν από τα εσωτερικά συστήματα της Βουλής με σκοπό την αυτόματη τροφοδοσία της πλατφόρμας με τα παρακάτω στοιχεία:
 - Δημιουργία-Διαχείριση εγγραφών ενεργειών (tasks) και ανάθεση σε ομάδα χρηστών ή μεμονωμένους χρήστες.
 - Δημιουργία-Διαχείριση εγγραφών ροών εργασιών (workflows).
 - Πρόσβαση σε υποσύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων (messaging system).
 - Πρόσβαση σε υποσύστημα ειδοποίησης χρηστών (notification system).
 - Πρόσβαση σε υποσύστημα φωνητικής επικοινωνίας χρηστών (telephony system).

4.3. Αρχιτεκτονική συστήματος

4.3.1. Αυτονομία Πλατφόρμας

4.3.1.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

- Η πλατφόρμα θα πρέπει να εγκατασταθεί και να λειτουργεί αποκλειστικά και μόνο στις εσωτερικές υποδομές της Βουλής.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει διακριτά επίπεδα τα οποία να μπορούν να εγκατασταθούν σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα:
 - Application Layer. Θα πρέπει να υπάρχει διακριτό επίπεδο (layer) στο οποίο να επιτελούνται όλες οι λειτουργίες της πλατφόρμας και το οποίο να μπορεί να εγκατασταθεί αυτόνομα στις υποδομές της Βουλής. Αυτό το layer θα πρέπει να είναι το μοναδικό το οποίο θα επιτελεί την επικοινωνία είτε με τις διάφορες εφαρμογές της πλατφόρμας είτε με άλλα υποσυστήματα της Βουλής.
 - Database Layer. Θα πρέπει να υπάρχει διακριτό επίπεδο (layer) στο οποίο να επιτελούνται όλες οι λειτουργίες

καταχώρησης δεδομένων της πλατφόρμας και το οποίο να μπορεί να εγκατασταθεί αυτόνομα στις υποδομές της Βουλής. Το layer αυτό θα πρέπει να είναι τελείως απομονωμένο από όλα τα άλλα υποσυστήματα και να επικοινωνεί αποκλειστικά και μόνο με το παραπάνω Application Layer.

- Η πλατφόρμα στο σύνολό της θα πρέπει να μην έχει καμία άμεση εξάρτηση από οποιοδήποτε υπάρχον εξωτερικό σύστημα και να μπορεί να λειτουργεί τελείως ανεξάρτητα ακόμα και όταν τα υποσυστήματα της Βουλής που θα τροφοδοτούν με στοιχεία την πλατφόρμα δεν είναι σε λειτουργία. Η μοναδική επικοινωνία από και προς τα υποσυστήματα θα πρέπει να επιτελείται μόνο μέσα από REST APIs ή και SOAP web services όπως αυτά που περιγράφονται στην ενότητα «[Διαλειτουργικότητα με τα εσωτερικά συστήματα της Βουλής](#)».
- Μετά την ολοκλήρωση της φάσης Φ1 ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει στις υποδομές της Βουλής ένα αντίγραφο του παραγωγικού περιβάλλοντος το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στην πορεία ως δοκιμαστικό περιβάλλον και ως περιβάλλον ανάπτυξης.

4.3.2. Web Application Server

4.3.2.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

- Ο web application server θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί σε virtualization υποδομή VMWare ESXi 6.5 σε διάταξη Cluster.
- Να μπορεί να γίνει εύκολα scale-up αλλά και scale-out μέσω κάποιου διαχειριστικού περιβάλλοντος χωρίς να χρειάζεται παρέμβαση στον κώδικα της εφαρμογής αλλά να υποστηρίζεται εν γένει από την πλατφόρμα (embedded feature).
- Να δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας νέων κόμβων (nodes) και σύνδεσης αυτών στη διάταξη cluster χωρίς τη διακοπή της λειτουργίας της διάταξης.
- Η πλατφόρμα να περιέχει load balancer module που να συνεργάζεται με τη διάταξη cluster για την εξυπηρέτηση πολύ μεγάλης κίνησης κατά τη χρήση της.
- Να υπάρχει υπηρεσία παρακολούθησης (Monitoring) η οποία να συνεργάζεται με τη διάταξη και να έχει τη δυνατότητα να ενημερώνει αυτόματα τους διαχειριστές του συστήματος για κρίσιμα συμβάντα σχετικά με τη λειτουργία της πλατφόρμας.
- Να μην εξαρτάται από άλλη πλατφόρμα για την οποία να χρειάζεται προμήθεια αδειών χρήσης από τη ΒτΕ.
- Να βασίζεται σε πλατφόρμες, βιβλιοθήκες ή δομές (frameworks) open source και να μην απαιτείται προμήθεια καμίας εξ αυτών.

4.3.2.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά και λειτουργίες

- Ο web application server να μπορεί να εγκατασταθεί σε linux και unix λειτουργικά συστήματα.

4.3.3. Βάση δεδομένων - Database

4.3.3.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

- Η βάση δεδομένων την οποία θα χρησιμοποιεί η πλατφόρμα θα είναι διακριτή και δε θα εξαρτάται από τις εγκατεστημένες στις υποδομές της Βουλής βάσεις δεδομένων.
- Η χρήση και η λειτουργία της βάσης δεδομένων να μην απαιτεί από τη Βουλή κανενός είδους προμήθεια του λογισμικού της ή των αδειών χρήσης της.

- Να μπορεί να εγκατασταθεί σε Windows ή Linux περιβάλλοντα.
- Να υποστηρίζει δυνατότητα εγκατάστασης πολλαπλών instances σε διάταξη τύπου cluster προσφέροντας υψηλή διαθεσιμότητα στην υπόλοιπη πλατφόρμα.

4.3.4. Δημιουργία δοκιμαστικού περιβάλλοντος

4.3.4.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

Θα πρέπει να εγκατασταθεί στις εσωτερικές υποδομές της Βουλής πιστό αντίγραφο όλων των διακριτών υποσυστημάτων της παραγωγικής πλατφόρμας για τις ανάγκες ανάπτυξης και ενημέρωσης της εφαρμογής.

5. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ

5.1. Διαθεσιμότητα

5.1.1. Υποχρεωτικές απαιτήσεις

Η πλατφόρμα πρέπει:

- Να είναι διαθέσιμη χωρίς περιορισμούς στους χρήστες και να εξυπηρετεί τουλάχιστον 1000 χρήστες. Όταν ο αριθμός των χρηστών αυξηθεί τότε η απόδοση της πλατφόρμας πρέπει να παραμένει σε υψηλά επίπεδα κάνοντας χρήση της δυνατότητας scale-up και scale-out που περιγράφεται στην ενότητα «[Web Application Server](#)».
- Να επιτρέπει εγκατάσταση του application server σε διάταξη cluster (active-active) και του database server τουλάχιστον σε διάταξη cluster (active-passive).

5.1.2. Επιθυμητά χαρακτηριστικά και λειτουργίες

- Εγκατάσταση του database server σε διάταξη cluster (active-active).

5.2. Ασφάλεια

5.2.1. Επίπεδα ασφαλείας

Τα επίπεδα ασφαλείας που θα πρέπει να παρέχονται είναι τα εξής:

- Επίπεδο λογισμικού υποδομής. Το λογισμικό υποδομής (λειτουργικό σύστημα, βιβλιοθήκες, περιβάλλοντα διάφορα θα πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένα με τις τελευταίες εκδόσεις και fixes).
- Επίπεδο εφαρμογής. Σε επίπεδο εφαρμογής θα πρέπει ο ανάδοχος να διεξάγει ελέγχους παρείσδυσης (penetration tests) στην πλατφόρμα και να βεβαιώσει την ασφαλή λειτουργία της τουλάχιστον κατά το πρότυπο OWASP.
- Επίπεδο δεδομένων. Επιθυμητό είναι τα δεδομένα όπως τα αρχεία των χρηστών τα οποία είναι καταχωρημένα στον αποθηκευτικό χώρο του συστήματος, να τηρούνται σε κρυπτογραφημένη μορφή στο file system, έτσι ώστε η πρόσβασή τους ή η διαρροή του περιεχομένου τους έξω από την πλατφόρμα να μην είναι εφικτή.
- Επίπεδο χρηστών:
 - Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει αυξημένο επίπεδο ασφαλείας και μηχανισμούς για τον εντοπισμό και την καταγραφή λαθών ή μη εξουσιοδοτημένων προσβάσεων σε αυτή.
 - Το προσφερόμενο σύστημα οφείλει να παρέχει ασφαλή επικοινωνία (χρήση πρωτοκόλλων SSL) μεταξύ Web ή standalone-clients και κεντρικής υποδομής (μεταφορά

ευαίσθητων και προσωπικών δεδομένων).

- Να παρέχει διαβαθμισμένη πρόσβαση εσωτερικών χρηστών με δικαιώματα ανάλογα με το ρόλο τους.
- Να παρέχει δυνατότητα καταγραφής και ελέγχου κάθε ενέργειας πιστοποίησης και πρόσβασης (auditing).

6. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

6.1. Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης και Προσαρμογής

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στο πλαίσιο της προμήθειας, να πραγματοποιήσει όλες τις εγκαταστάσεις και τις παραμετροποιήσεις που απαιτούνται ώστε να είναι το σύστημα πλήρως λειτουργικό βάσει των τεχνικών και λειτουργικών προδιαγραφών.

6.2. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο υλοποίησης του συμβατικού αντικειμένου υποχρεούται να παρέχει χωρίς επιπλέον κόστος, υπηρεσίες εκπαίδευσης πέντε (5) ημερών.

Η εκπαίδευση θα καλύπτει όλες τις επί μέρους λειτουργίες του συστήματος, καθώς και τη διαχείρισή του. Σκοπός των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι να διασφαλισθεί η εκμάθηση και εξοικείωση των τελικών χρηστών και των διαχειριστών με το σύστημα, έτσι ώστε να είναι εφικτή η αποτελεσματική και απρόσκοπτη λειτουργία του.

Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί σε χώρους που θα υποδειχθούν από τη Βουλή. Στην προσφορά τους οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να περιγράφουν το είδος της εκπαίδευσης, την ομάδα χρηστών ή διαχειριστών που αφορά, τον εκτιμώμενο χρόνο εκπαίδευσης και τη διαδικασία που προβλέπεται για την παροχή της.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση, όλο το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό για το σύνολο των εκπαιδευομένων, σε ηλεκτρονική μορφή και ένα αντίτυπο σε έντυπη μορφή.

6.3. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος, καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας, έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη της καλής λειτουργίας του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης να επιφέρει διορθώσεις ή/και βελτιώσεις στο σύστημα σύμφωνα με τις υποδείξεις της Βουλής, διαθέτοντας ειδικευμένο προσωπικό κατά περίπτωση.

Καθόλη τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσίες Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.

6.4. Υπηρεσίες συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης για τρία (3) κατ' ελάχιστον χρόνια μετά την υλοποίηση του έργου και μετά την πάροδο της μονοετούς δωρεάν εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ειδικότερα η ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει για 3 έτη:

- Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης του κατασκευαστή με δικαίωμα εγκατάστασης όλων των νέων εκδόσεων (release & new versions), επιδιορθώσεων (patches), ενημερώσεων ασφαλείας (security updates), και αποκατάστασης λαθών (bug fixing) του προσφερόμενου λογισμικού, μετά

από συνεννόηση και σε συνεργασία με τη ΒtE και να παρέχει βοήθεια για την βελτιστοποίηση (Tuning) του συστήματος.

- Να παρέχει υπηρεσίες πρόσθετης παραμετροποίησης και επέκτασης της λειτουργικότητας του λογισμικού ενός (1) ανθρωπομήνα ετησίως, με σκοπό την βελτιστοποίηση της λειτουργίας της υπό προμήθεια πλατφόρμας λογισμικού. Κάθε ανθρωπομήνας ορίζεται ότι περιλαμβάνει 22 ημέρες με 8ωρη απασχόληση.

Επισημαίνεται επίσης ότι στις αιτούμενες υπηρεσίες εντάσσεται η απαίτηση για προσαρμογή του λογισμικού σε μεταβολές της επιχειρησιακής λογικής.

Τα αιτήματα για τεχνική υποστήριξη πρέπει να εξυπηρετούνται από τους ειδικευμένους τεχνικούς του αναδόχου με τυποποιημένο μηχανισμό εξυπηρέτησης Help-Desk.

Η πρόταση του κάθε προσφέροντος οικονομικού φορέα θα πρέπει να περιγράφει όλες τις ενέργειες του για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της προτεινόμενης υπηρεσίας. Ειδικότερα το προσφερόμενο Επίπεδο Τεχνικής Εξυπηρέτησης (Service Level Agreement-SLA) θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- Ο χρόνος απόκρισης/ανταπόκρισης τεχνικού του υποψήφιου Αναδόχου σε κλήση τεχνικής υποστήριξης της ΒtE θα είναι σε δύο (2) ώρες, και ο χρόνος αποκατάστασης της δυσλειτουργίας του λογισμικού την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την αναγγελία του αιτήματος υποστήριξης/δυσλειτουργίας, για το 100% των κλήσεων.
- Η ειδοποίηση για οποιαδήποτε υποστήριξη θα γίνεται προς το τεχνικό τμήμα της εταιρείας, όλες τις εργάσιμες ημέρες της εβδομάδος (Δευτέρα ως και Παρασκευή) στο διάστημα από 09:00 π.μ. έως. 17:00 μμ.(ΚΩΚ)
- Προκειμένου η εγκατάσταση κάθε νέας έκδοσης του λογισμικού/των εφαρμογών ή αλλαγών να μπει σε παραγωγική λειτουργία, ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει πλήρες πλάνο μετάπτωσης, αναγκαίες τροποποιήσεις και πιθανές επιπτώσεις στη λειτουργία του Συστήματος, τις προτεινόμενες λύσεις και το πλάνο επαναφοράς (recovery plan) του Συστήματος στην αρχική λειτουργία του, σε περίπτωση αστοχίας. Η υλοποίηση των ανωτέρω πλάνων γίνεται με κόστος που αναλαμβάνει ο Ανάδοχος.
- Η παράδοση κάθε νέας έκδοσης θα θεωρείται ολοκληρωμένη μόνο εφόσον λειτουργεί επιτυχώς
– πιστοποιηθεί η ορθή λειτουργία της από τους χρήστες - στο δοκιμαστικό περιβάλλον που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου και συνοδεύεται από αντίστοιχη τεχνική τεκμηρίωση και ενημερώσεις των σχετικών εγχειριδίων.

Οι υπηρεσίες Συντήρησης Λογισμικού ορίζονται σύμφωνα με τα ISO/IEC 14764 και ISBSG (International Software Benchmarking Standards Group) ως εξής:

- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών (bug fixing) και της σχετικής τεκμηρίωσής του στο Περιβάλλον Διαχείρισης εκδόσεων λογισμικού (Versioning Server) της ΒtE.
- Ενημέρωση για τις νέες εκδόσεις και τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος
- Ενημέρωση για την απαιτούμενη αναβάθμιση του εξοπλισμού προκειμένου να υποστηριχθούν οι παραπάνω νέες εκδόσεις
- Προμήθεια, εγκατάσταση και ολοκλήρωση των νέων εκδόσεων
- On-site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την

- απαιτούμενη λύση επιτόπου.
- Εντοπισμός και καταγραφή αιτιών βλαβών ή/και δυσλειτουργιών και αποκατάστασή τους
 - Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την ευθύνη και οποιοδήποτε κόστος απαιτηθεί για την εξασφάλιση της συμβατότητας των προϊόντων που θα αλλάξει, τόσο μεταξύ τους όσο και με το υπάρχον περιβάλλον.

6.5. Υπηρεσίες Εγγύησης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες δωρεάν εγγύησης «καλής Λειτουργία» για το σύνολο της προσφερόμενης λύσης για ένα (1) έτος μετά την οριστική παραλαβή του έργου, όπως αυτή προσδιορίζεται στην ενότητα

2. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ – ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Καθόλη τη διάρκεια της μονοετούς δωρεάν εγγύησης καλής λειτουργίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσίες Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα [ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.](#)