|  |
| --- |
| **Description: simaia** |
| **Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο**  **«Ψηφιακές Υπηρεσίες του ΤΕΙ Λάρισας - ΠΣ Ερευνητικών Προγραμμάτων, Οικονομικών Υποθέσεων, Διαχείρισης Τεχνικών Έργων και Διαχείρισης Προμηθειών »**  **Αναθέτουσα Αρχή: Ειδικός Λογαριασμός Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών (ΕΛΚΕ) του ΤΕΙ Λάρισας**  **Προϋπολογισμός:** 97.750 με ΦΠΑ  (Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 79.472 €, ΦΠΑ: 18.278)  Πλέον Δικαιώματα Προαίρεσης  **Διάρκεια:** 10 μήνες  **Διαδικασία Ανάθεσης**: Τακτικός Διαγωνισμός *με κριτήριο την οικονομικά συμφέρουσα προσφορά*  **Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού**: ??/??/2012  **Κωδικός ΟΠΣ:** 304127 |

**Σύντομη Περιγραφή**

Το έργο αφορά στην αναβάθμιση και επέκταση των δυνατοτήτων του ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) Ερευνητικών Προγραμμάτων, Οικονομικών Υποθέσεων, Διαχείρισης Τεχνικών Έργων και Διαχείρισης Προμηθειών, που διαθέτει το Ίδρυμα, με την υιοθέτηση νέων πρωτοπόρων και καινοτόμων τεχνολογιών που είναι απαραίτητες για την κάλυψη των άμεσων καθημερινών αναγκών.

Στόχος είναι να προσφέρονται όσο το δυνατό περισσότερες ηλεκτρονικές υπηρεσίες για όλους τους φοιτητές, τους καθηγητές, τους εργαζόμενους και τους εξωτερικούς συναλλασσόμενους με το Ίδρυμα, αλλά και να διασφαλισθεί η δυνατότητα διασύνδεσης του ΠΣ με την κεντρική οριζόντια υποδομή που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια της οριζόντιας πράξης «Ψηφιακές Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων – Οριζόντια Δράση» της δράσης Α1 της πρόσκλησης 21.1 της ΕΥΔ ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση».

Συγκεκριμένα, στοχεύει στην αναβάθμιση και ολοκλήρωση του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος του Ιδρύματος με την εγκατάσταση, παραμετροποίηση και λειτουργία πρόσθετων υποσυστημάτων λογισμικού στις παρακάτω περιοχές, όπως καθορίστηκαν για το e‑university από το Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (ΥΠΔΒΜΘ):

1. Διαχείριση Ερευνητικών Προγραμμάτων
2. Διαχείριση Οικονομικών Υποθέσεων
3. Διαχείριση Τεχνικών Έργων
4. Διαχείριση Προμηθειών

**Συντομογραφίες**

**Συντομογραφίες γενικά**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΑΕΙ** | Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα |
| **ΤΕΙ** | Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα |
| **ΕΛΚΕ** | Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων και Έρευνας |
| [**ΥΠΔΒΜΘ**](http://www.minedu.gov.gr/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=7&Itemid=129&lang=el) | Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων |
| **ΠΔΕ** | Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων |
| **ΕΕ** | Ευρωπαϊκή Ένωση |
| **ΕΣΠΑ** | Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς |
| **ΕΠ ΨΣ** | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση» |
| **ISO** | International Organization for Standardization |
| **ΕΕΕΚ** | Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων/ επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν. |
| **ΦΕΚ** | Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως |
| **ΕΣ** | Ελεγκτικό Συνέδριο |
| **ΙΚΥ** | Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών |
| **ΔΕΠ** | Διδακτικό – Ερευνητικό Προσωπικό |
| **ΕΠ** | Εκπαιδευτικό – Ερευνητικό Προσωπικό |
| **ΕΔΙΠ** | Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό |
| **ΕΕΔΙΠ** | Μέλη Ειδικού και Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού κλάδου Ι και ΙΙ |
| **ΕΤΕΠ** | Μέλη Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού |
| **ΕΤΠ** | Ειδικό Τεχνικό Προσωπικό |

**Συντομογραφίες έργου**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΑΑ** | Αναθέτουσα Αρχή |
| **ΕΔΔΑΠ** | Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών |
| **ΕΠΠΕ** | Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου |
| **ΤΟΕ** | Τεχνική Ομάδα Έργου |
| **ΛΕ** | Λειτουργική Ενότητα |
| **ΛΣ** | Λειτουργικό Σύστημα |
| **ΟΠΣ** | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα |
| **ΠΣ** | Πληροφοριακό Σύστημα |
| **HTML** | Hyper Text Markup Language |
| **SMS** | Short Message Service |
| **ΠΕΣ** | Συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης του Έργου |
| **ΣΔΠΕ** | Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου |
| **ΣΗΔΕ-ΡΕ** | Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων και Ροής Εργασιών |
| **ΠΔΗΔ** | Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης |
| **AS** | Application Server |
| **ΒΔ ή DΒ** | Βάση Δεδομένων / Data Base |
| **ECTS** | European Credit Transfer and Accumulation System Συνθήκης Bologna, βλέπε προδιαγραφές <http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects/index_en.html> |
| **DS** | Diploma Supplement Συνθήκης Bologna, βλέπε προδιαγραφές <http://europa.eu.int/comm/education/policies/rec_qual/recognition/diploma_en.html> |

**Περιεχόμενα Διακήρυξης**

**Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου**

**Μέρος B: Γενικοί και Ειδικοί Όροι**

**Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης**

**Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου**

**Πίνακας Περιεχομένων**

[Α1. Περιβάλλον του Έργου 6](#_Toc317583408)

[Α1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση 6](#_Toc317583409)

[Α1.2 Υφιστάμενη κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του Έργου) 7](#_Toc317583410)

[Α2. Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου 10](#_Toc317583411)

[Α3. Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου 12](#_Toc317583412)

[Α3.1 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες 12](#_Toc317583413)

[Α3.2 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος 12](#_Toc317583414)

[Α3.3 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου 14](#_Toc317583415)

[Α3.4 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων) 15](#_Toc317583416)

[Α3.4.1 Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Χρηστών» 15](#_Toc317583417)

[Α3.4.2 Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Ερευνητικών Προγραμμάτων» 15](#_Toc317583418)

[Α3.4.3 Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Οικονομικών Υποθέσεων» 16](#_Toc317583419)

[Α3.4.4 Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Έργων» 18](#_Toc317583420)

[Α3.4.5 Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Προμηθειών» 19](#_Toc317583421)

[Α3.5 Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών 20](#_Toc317583422)

[Α3.6 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού 20](#_Toc317583423)

[Α3.7 Διαλειτουργικότητα 20](#_Toc317583424)

[Α3.8 Πολυκαναλική προσέγγιση 21](#_Toc317583425)

[Α3.9 Ανοιχτά δεδομένα 22](#_Toc317583426)

[Α3.10 Απαιτήσεις Ασφάλειας 22](#_Toc317583427)

[Α3.11 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος 23](#_Toc317583428)

[Α3.12 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας 23](#_Toc317583429)

[Α3.13 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου 23](#_Toc317583430)

[Α3.14 Πίνακας Παραδοτέων 25](#_Toc317583431)

[Α3.15 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου 26](#_Toc317583432)

[Α4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών 27](#_Toc317583433)

[Α4.1 Υπηρεσίες Δοκιμών Ελέγχου 27](#_Toc317583434)

[Α4.2 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων 27](#_Toc317583435)

[Α4.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης 27](#_Toc317583436)

[Α4.4 Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας 28](#_Toc317583437)

[Α4.5 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» 29](#_Toc317583438)

[Α5. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου 31](#_Toc317583439)

[Α5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης 31](#_Toc317583440)

[Α5.2 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου 31](#_Toc317583441)

[Α5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας 33](#_Toc317583442)

[Α5.4 Σενάρια Ελέγχου-Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου 34](#_Toc317583443)

# Περιβάλλον του Έργου

## Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση

**Φορέας λειτουργίας** είναι το ΤΕΙ Λάρισας, το οποίο ιδρύθηκε το 1983 (Ν. 1404/83) και λειτουργεί σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο που ορίζεται με τους Ν. 2916/2001 και Ν. 3549/2007. Διαθέτει 20 Ακαδημαϊκά Τμήματα και παρέχει 19 Προπτυχιακά και 5 Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών. Λειτουργεί Κέντρο Ξένων Γλωσσών και Φυσικής Αγωγής, Βιβλιοθήκη, Γραφείο Διασύνδεσης, Γραφείο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Ινστιτούτο Δια Βίου Εκπαίδευσης (ΙΔΒΕ), Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας (ΚΤΕ), Διοικητικές, Τεχνικές και Οικονομικές Υπηρεσίες, Ειδικό Λογαριασμό Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών (ΕΛΚΕ) και Υπηρεσία Ενιαίου Μητρώου Φοιτητών. Διαθέτει εγκαταστάσεις στη Λάρισα, Καρδίτσα και Τρίκαλα.

Τα όργανα Διοίκησης του ΤΕΙ Λάρισας είναι τα εξής:

1. Συνέλευση του ΤΕΙ

2. Συμβούλιο του ΤΕΙ

3. Πρόεδρος

4. Αντιπρόεδρος Ακαδημαϊκών Υποθέσεων, Αντιπρόεδρος Οικονομικών Υποθέσεων, Αντιπρόεδρος Τεχνικών Υπηρεσιών

5. Γενικός Γραμματέας

6. Δ/νση Διοικητικού, Δ/νση Οικονομικού, Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πληροφορικής

7. Ειδικός Λογαριασμός Επιτροπής Εκπαίδευσης & Ερευνών (ΕΛΚΕ)

9. Γραμματείες των 20 Ακαδημαϊκών Τμημάτων

Ηλεκτρονικός Σύνδεσμος: <http://www.teilar.gr>

**Φορέας υλοποίησης** είναι ο Ειδικός Λογαριασμός Επιτροπής Εκπαίδευσης & Ερευνών (ΕΛΚΕ), ο οποίος λειτουργεί σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας ΚΑ/679/96. Τα Όργανα Διοίκησης του (ΕΛΚΕ) είναι:

1. Επιτροπή Εκπαίδευσης και Ερευνών

2. Ειδικό Επταμελές Όργανο

3. Πρόεδρος Επιτροπής Ερευνών

4. Γραμματεία Επιτροπής Ερευνών

5. Λογιστήριο

Ο ΕΛΚΕ διαχειρίζεται τα ερευνητικά, εκπαιδευτικά και αναπτυξιακά χρηματοδοτούμενα έργα. Για το κάθε έργο ορίζεται ένας Επιστημονικός Υπεύθυνος. Όλες οι διαδικασίες τόσο για την υποβολή μιας πρότασης όσο και για την υλοποίηση μιας πράξης αποφασίζονται και εγκρίνονται από το Ειδικό Επταμελές Όργανο μετά από εισήγηση του Επιστημονικού Υπευθύνου.

Ηλεκτρονικός Σύνδεσμος : <http://www.teilar.gr/ereyna.php>

**Φορέας χρηματοδότησης** είναι το Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (ΥΠΔΒΜ) και επιβλέπουσα **διαχειριστική αρχή** είναι η ΕΥΔ ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση».

**Τα όργανα και οι επιτροπές διοίκησης** του έργου είναι:

1. Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος, ο οποίος έχει την ευθύνη υλοποίησης του έργου, συνεργάζεται με την Διοίκηση του Ιδρύματος, τον ΕΛΚΕ και την ΕΥΔ ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση». Ηγείται της Τεχνικής Ομάδας και συνεργάζεται με την Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών (ΕΔΔΑΠ), την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) και τον Ανάδοχο.
2. Η Τεχνική Ομάδα (ΤΟΕ) απαρτίζεται από ειδικούς και τεχνικούς του Ιδρύματος και είναι υπεύθυνη για όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες του έργου. Διενεργεί όλες τις τεχνικές εργασίες προετοιμασίας, συνεργάζεται με τον ανάδοχο και προβαίνει σε όλες τις συμπληρωματικές εργασίες που δεν είναι υποχρέωση του αναδόχου.
3. Η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών (ΕΔΔΑΠ), η οποία έχει ως καθήκον της την διενέργεια του διαγωνισμού, την αξιολόγηση των προσφορών και την ανάδειξη του αναδόχου του έργου.
4. Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ), η οποία παρακολουθεί την πορεία υλοποίησης και προβαίνει στην τμηματική και οριστική παραλαβή του έργου.

## Υφιστάμενη κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του Έργου)

**Οι δομές και υπηρεσίες** που διαθέτει το ΤΕΙ Λάρισας είναι αυτές που έχει ένα Ανώτατο Εκπαιδευτικό ‘Ίδρυμα (ΑΕΙ), που ιεραρχικά είναι το Ίδρυμα, οι Σχολές, τα Τμήματα και οι Τομείς.

Ειδικότερα, ένα ΤΕΙ μπορεί να αποτελείται από μία ή περισσότερες Σχολές και αντίστοιχα μία Σχολή αποτελείται από ένα ή περισσότερα Τμήματα. Τα Τμήματα είναι οι βασικές μονάδες και αντιστοιχούν σε μια επιστημονική ειδικότητα. Τα Τμήματα χωρίζονται σε Τομείς που αντιστοιχούν σε μικρότερα και διακριτά μέρη του ευρύτερου γνωστικού αντικειμένου του Τμήματος.

Το προσωπικό των ΤΕΙ διακρίνεται σε: (α) διδακτικό προσωπικό, (β) ειδικό τεχνικό προσωπικό και (γ) διοικητικό προσωπικό. Το διδακτικό προσωπικό αποτελείται από: (α) το μόνιμο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΕΠ) που μπορεί να είναι Καθηγητές, Αναπληρωτές Καθηγητές, Επίκουροι Καθηγητές και Καθηγητές Εφαρμογών, (β) το Έκτακτο Ωρομίσθιο ή με σύμβαση Εκπαιδευτικό Προσωπικό και (γ) το Ειδικό και Τεχνικό Προσωπικό (ΕΤΠ). Το Διοικητικό Προσωπικό αποτελείται από τους υπαλλήλους που υπηρετούν στις διοικητικές, οικονομικές και τεχνικές υπηρεσίες του ΤΕΙ.

Το ΤΕΙ Λάρισας έχει 4 Σχολές, 2 Παραρτήματα στα Τρίκαλα και στην Καρδίτσα, ένα Κέντρο Ξένων Γλωσσών και ένα κέντρο Φυσικής Αγωγής. Λειτουργούν 20 Ακαδημαϊκά Τμήματα και παρέχει 19 Προπτυχιακά και 5 Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών ([www.teilar.gr](http://www.teilar.gr)). Διαθέτει 207 μόνιμα μέλη Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΠ), 57 μόνιμα μέλη Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού (ΕΤΠ), 160 Διοικητικούς Υπαλλήλους και 400 Συμβασιούχους Επιστημονικούς και Εργαστηριακούς Συνεργάτες. Οι εγγεγραμμένοι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι 21.000.

Οι διοικητικές υπηρεσίες του ΤΕΙ Λάρισας που εμπλέκονται στo παρόν έργο είναι (<http://www.teilar.gr/tei_larissas/tei_gram.php>):

* Διεύθυνση Διοικητικού
* Διεύθυνση Οικονομικού
* Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πληροφορικής
* Ειδικός Λογαριασμός Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών (ΕΛΚΕ)

Υπεύθυνη υπηρεσία για την υποστήριξη όλων των υποδομών τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών είναι η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πληροφορικής - Τμήμα Πληροφορικής.

**Οι επιχειρησιακές διαδικασίες** που σχετίζονται με το παρόν έργο αφορούν στο σύνολο των εργασιών των Οικονομικών Υπηρεσιών και του Τμήματος Προμηθειών, της διαχείρισης των Ερευνητικών Προγραμμάτων της Επιτροπής Ερευνών και των Τεχνικών Υπηρεσιών. Ενδεικτικά αναφέρονται:

* Η αποτελεσματική διεκπεραίωση του συνόλου των οικονομικών και διαχειριστικών δοσοληψιών
* Η εξασφάλιση της διαθεσιμότητας των οικονομικών πόρων
* Η εξασφάλιση της διαθεσιμότητας των κάθε είδους υλικών (παγίων και αναλωσίμων) που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία όλων των Υπηρεσιών.
* Η υποστήριξη της άσκησης της εν γένει οικονομικής διοικήσεως.
* Η σύνταξη, τήρηση, παρακολούθηση και διαχείριση του προϋπολογισμού
* Η διαχείριση των εσόδων και των εξόδων
* Η διαχείριση και παρακολούθηση του ταμείου και των διαθεσίμων, των λογαριασμών και την απόδοση των κρατήσεων
* Η λογιστική αποτύπωση των οικονομικών γεγονότων, με ταυτόχρονη λειτουργία του Δημόσιου Λογιστικού και του διπλογραφικού βάση του Π.Δ. 205/1998.
* Η τήρηση του μητρώου εργαζομένων και την παρακολούθηση της μισθολογικής κατάστασης και εξέλιξης.
* Ο υπολογισμός και την εκκαθάριση των αποδοχών πάσης φύσεως
* Η τήρηση μητρώου προμηθειών, την διαχείριση και την παρακολούθησή τους ως προς τις διαδικασίες έγκρισης, υλοποίησης διαγωνιστικών διαδικασιών, και ανάθεσης.
* Η τήρηση του μητρώου έργων, την διαχείριση και την παρακολούθησή τους τόσο ως προς το φυσικό όσο και ως προς το οικονομικό αντικείμενο.
* Η διοικητική και λογιστική διαχείριση των Ερευνητικών Έργων της Επιτροπής Ερευνών
* Η παραγωγή των απαιτούμενων στατιστικών στοιχείων και καταστάσεων με σκοπό την ενημέρωση διαφόρων κεντρικών και προϊστάμενων φορέων.
* Η εξυπηρέτηση όλων των συναλλασσομένων με τις υπηρεσίες του Ιδρύματος.

**Οι υποδομές τεχνολογιών πληροφορικής** που διαθέτει σήμερα το ΤΕΙ Λάρισας για την εξυπηρέτηση των βασικών από τις προαναφερθείσες διαδικασίες είναι:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Υποσύστημα** | **Τρόπος Απόκτησης/Ανάπτυξης** | **Εξοπλισμός** |
| Διαχείριση Ερευνητικών Προγραμμάτων | Αποκτήθηκε με αγορά από την εταιρία OTS. | Είναι εγκατεστημένος στο χώρο της μηχανογράφησης του ΤΕΙ Λάρισας. Αποτελείται από:   * Ένα DATABASE SERVER και ένα APPLICATION SERVER με λειτουργικό Windows Server και Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων MS SQL Server. |
| Διαχείριση Οικονομικών Υποθέσεων | Αποκτήθηκε με αγορά από την εταιρία OTS. | Είναι εγκατεστημένος στο χώρο της μηχανογράφησης του ΤΕΙ Λάρισας. Αποτελείται από:   * Ένα DATABASE SERVER και ένα APPLICATION SERVER με λειτουργικό Windows Server και Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων MS SQL Server. |
| Διαχείριση Έργων | Αποκτήθηκε με αγορά από την εταιρία OTS. | Είναι εγκατεστημένος στο χώρο της μηχανογράφησης του ΤΕΙ Λάρισας. Αποτελείται από:   * Ένα DATABASE SERVER και ένα APPLICATION SERVER με λειτουργικό Windows Server και Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων MS SQL Server. |
| Διαχείριση Προμηθειών | Αποκτήθηκε με αγορά από την εταιρία OTS. | Είναι εγκατεστημένος στο χώρο της μηχανογράφησης του ΤΕΙ Λάρισας. Αποτελείται από:   * Ένα DATABASE SERVER και ένα APPLICATION SERVER με λειτουργικό Windows Server και Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων MS SQL Server. |

***Πίνακας Υφιστάμενου Λογισμικού***

Η αρχιτεκτονική του Συστήματος βασίζεται στην τεχνολογία CLIENT – SERVER και παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης στις υπηρεσίες σε εξουσιοδοτημένους χρήστες. Κάθε χρήστης διαθέτει το δικό του μοναδικό κωδικό πρόσβασης και συγκεκριμένα δικαιώματα χρήσης του συστήματος που παρέχονται από το διαχειριστή. Το Σύστημα ακολουθεί όλους τους διεθνείς κανονισμούς ασφάλειας, υποστηρίζοντας την ακεραιότητα τη διαθεσιμότητα και την εμπιστευτικότητα των δεδομένων. Εξυπηρετεί μέσω του εσωτερικού δικτύου του ΤΕΙ Λάρισας διοικητικές και οικονομικές υπηρεσίες όπως :

* Δαπάνες, Έκδοση επιταγών, Μισθοδοσία προσωπικού
* Καταχώρηση και Παρακολούθηση διοικητικών στοιχείων έργων Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών
* Καταχώρηση και Παρακολούθηση οικονομικών στοιχείων έργων επιλέξιμων δαπανών Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών
* Λογιστική παρακολούθηση έργων από την καταγραφή των οικονομικών τους στοιχείων και εξαγωγή στατιστικών δεδομένων με οικονομικά και χρονικά κριτήρια.
* Καταχώρηση και παρακολούθηση οικονομικών στοιχείων προμηθειών.

# Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

**Αντικείμενο** του έργου είναι η αναβάθμιση και επέκταση των δυνατοτήτων του ΠΣ που διαθέτει το Ίδρυμα, με την υιοθέτηση νέων πρωτοπόρων και καινοτόμων τεχνολογιών για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών τόσο για την λειτουργία των υπηρεσιών του, όσο και για την ηλεκτρονική εξυπηρέτηση όλων των συναλλασσομένων. Το παρόν έργο θα δημιουργήσει και θα θέσει σε παραγωγή υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπως αυτές μεταξύ άλλων περιγράφονται στο νόμο 3979/2011 «Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις», πλήρως διαθέσιμες ηλεκτρονικά, που θα αφορούν την υποστήριξη της διοικητικής λειτουργίας του ‘Ιδρύματος, ώστε να επιτελέσει το έργο του σε σύνδεση με την εκπαιδευτική κοινότητα αλλά και την κοινωνία. Τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, εξωτερικοί συνεργάτες, συνεργαζόμενοι φορείς, αλλά και κάθε απλός πολίτης, από οποιοδήποτε μέρος της χώρας ή και το εξωτερικό, θα έχουν ένα σημείο επαφής με τα Ίδρυμα, από το οποίο θα λαμβάνουν με ασφαλή τρόπο και χωρίς διακρίσεις υπηρεσίες και ενημέρωση.

Οι υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν θα συμπληρώσουν και αναβαθμίσουν τις υφιστάμενες υπηρεσίες που σχετίζονται με την αυτοματοποίηση των οικονομικών διαδικασιών και συγκεκριμένα των διαδικασιών που αφορούν τη λογιστική αποτύπωση των οικονομικών γεγονότων, τη σύνταξη και διαχείριση του προϋπολογισμού, τη διαχείριση των εσόδων και εξόδων, την παρακολούθηση των παγίων και των αποθηκών, τη διαχείριση των κεφαλαίων, τη διαχείριση των προμηθειών, την εκκαθάριση της μισθοδοσίας, τη διαχείριση των έργων κτλ. Ειδικότερα, στοχεύει στην ολοκλήρωση, η οποία θα γίνει με την ανάπτυξη, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία πρόσθετων δυνατοτήτων και ηλεκτρονικών υπηρεσιών, των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων του Ιδρύματος στις παρακάτω περιοχές οι οποίες καθορίστηκαν στο e-university:

1. Διαχείριση Ερευνητικών Προγραμμάτων
2. Διαχείριση Οικονομικών Υποθέσεων
3. Διαχείριση Έργων
4. Διαχείριση Προμηθειών

Επίσης, θα καταστήσει δυνατή την διασύνδεση των ΠΣ του Ιδρύματος με άλλα κεντρικά εθνικά συστήματα, όπως με τις υποδομές που θα αναπτυχθούν μέσω της εγκεκριμένης οριζόντιας πράξης «Ψηφιακές Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων – Οριζόντια Δράση» της ενότητας Α1 της πρόσκλησης 21.1 του ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση», το σύστημα Εύδοξος και Ερμής.

**Στόχος** του έργου είναι η καλύτερη εξυπηρέτηση των 20.000 φοιτητών, των 600 μονίμων και συμβασιούχων καθηγητών και ερευνητών, των 200 υπαλλήλων, των 500 εξωτερικών συναλλασσόμενων (προμηθευτές, εργολήπτες, μελετητές, κλπ) και γενικότερα των πολιτών. Ειδικότερα, μετά την παραλαβή του έργου αναμένεται το σύνολο των υπαλλήλων του ‘Ιδρύματος να χρησιμοποιούν το ΠΣ και να διεκπεραιώνουν το σύνολο των εργασιών ηλεκτρονικά.

Ειδικότερα, με την ολοκλήρωση του έργου θα επιτευχθούν:

Στόχος 1: Η χρήση των υπηρεσιών από το 80% των διοικητικών υπαλλήλων κατά το πρώτο έτος παραγωγικής λειτουργίας μετά την οριστική παραλαβή του έργου.

Στόχος 2: Η διασύνδεση του συστήματος με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης στατιστικών που θα αναπτυχθεί από την δράση Α1 της πρόσκλησης 21.1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Μετρήσιμος Στόχος** | **Τιμή** |
| Η χρήση των υπηρεσιών από υπαλλήλους κατά το πρώτο έτος παραγωγικής λειτουργίας μετά την οριστική παραλαβή του έργου. | >80% των υπαλλήλων |
|  |  |

***Ποσοτικοποίηση των Στόχων του Έργου***

**Τα οφέλη** που θα προκύψουν, μεταξύ των άλλων, είναι και τα εξής:

* Βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών του Ιδρύματος προς τους εργαζόμενους του και τους συναλλασσόμενους με αυτό.
* Καλύτερη αξιοποίηση των μέχρι τώρα σχετικών επενδύσεων.
* Μετεξέλιξη του Ιδρύματος σε ένα σύγχρονο ίδρυμα όπου οι περισσότερες διαδικασίες γίνονται ηλεκτρονικά (e-University).
* Μείωση του φόρτου εργασίας του προσωπικού των διοικητικών και οικονομικών τμημάτων.

**Κρίσιμοι παράγοντες** για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου και την εξασφάλιση της επένδυσης είναι:

* Οι εργασίες για την επέκταση – αναβάθμιση των υφιστάμενων υποσυστημάτων με τις πρόσθετες υπηρεσίες και υποσυστήματα, πρέπει να υλοποιηθούν, χωρίς τη διαταραχή των λειτουργιών και των δραστηριοτήτων του Ιδρύματος. Η μετάπτωση στο νέο αναβαθμισμένο σύστημα, αποτελεί κομβικό σημείο αναφοράς στη λύση και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής προκειμένου να εξασφαλιστεί η αδιάλειπτη λειτουργία των δραστηριοτήτων του Ιδρύματος.
* Η εφαρμογή της επέκτασης-αναβάθμισης του ΠΣ του Ιδρύματος θα πρέπει να ήδη έτοιμη, δοκιμασμένη και να έχει εγκατασταθεί και τεθεί σε λειτουργία σε άλλα ΑΕΙ της χώρας.
* Η εμπειρία του Αναδόχου, ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει αποδεδειγμένα την ικανότητα και την επάρκεια στην εγκατάσταση, παραμετροποίηση και λειτουργία της προτεινόμενης εφαρμογής.
* Η συνεχής υποστήριξη της εφαρμογής από τον κατασκευαστή στο μέλλον, όπως η εξέλιξη της και προσαρμογή της στις αλλαγές του θεσμικού πλαισίου που διέπουν την λειτουργία του ‘Ιδρύματος, η παροχή νέων εκδόσεων και η υποστήριξη χρηστών.
* Η απόλυτη κάλυψη των αναγκών λειτουργικότητας και η μεταφορά τους σε λογισμικό αποτελεί το κύριο ζητούμενο από τον ανάδοχο. Η αποτυχία πλήρους εξυπηρέτησης των αναγκών με τρόπο εύληπτο και αποδοτικό ενδέχεται να οδηγήσει στην απόρριψη του πληροφοριακού συστήματος. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί κατάλληλα η ενδεχόμενη ανάγκη διαφοροποίησης (προσαρμογής) κάθε περιοχής εφαρμογής, κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής.
* Η ευκολία προσαρμογής των χρηστών είναι ένα σύνηθες πρόβλημα εφαρμογής μηχανογραφικής λύσης σε μεγάλο εργασιακό χώρο και για αυτό θα πρέπει να γίνει έτσι ώστε να απαιτηθεί η ελάχιστη δυνατή προσπάθεια από μέρους του χρήστη, ώστε να περιοριστεί το μεσοδιάστημα προσαρμογής και να μειωθεί ο κίνδυνος απόρριψης του συστήματος.

# Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου

## Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Περιγραφή Υπηρεσίας** | **Απαιτούμενα στοιχεία *(δεδομένα εισόδου)*** | **Στοιχεία αποτελέσματος *(δεδομένα εξόδου)*** | **Παρατηρήσεις (επίπεδο «ηλεκτρονικοποίησης», κλπ.)** |
| **Υπηρεσίες Διαχείριση Ερευνητικών Προγραμμάτων** | | | |
| Αφορά το σύνολο των άλλων συστημάτων παρακάτω (Οικονομικών Υποθέσεων, Διαχείρισης Έργων και Διαχείρισης Προμηθειών) ειδικά παραμετροποιημένων για τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) | | | |
| **Υπηρεσίες για τη Διαχείριση Οικονομικών Υποθέσεων** | | | |
| 1. Αιτήματα χορήγησης αναλωσίμων και εργαλείων | Κωδικός Υπαλλήλου\* | Αίτημα χορήγησης | 3 |
| 1. Ηλεκτρονικά τιμολόγια σταθερά συναλλασσόμενων | Κωδικός Υπαλλήλου | Έκδοση Τιμολογίου | 4 |
| 1. Ηλεκτρονική ενημέρωση για το ύψος και το status των οφειλών ή των πληρωμών των συναλλασσόμενων | Κωδικός Συναλλασσόμενου\* | Ενημέρωση οφειλών | 3 |
| 1. Ηλεκτρονική On Line λήψη φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας των δικαιούχων ΧΕΠ | Κωδικός Δικαιούχου\* | Λήψη φορολογικής ενημερότητας | 5 |
| 1. Ηλεκτρονική κατάθεση προτάσεων προϋπολογισμού και φύλλων αιτιολόγησης δαπανών από τα τμήματα και τις σχολές του ιδρύματος | Κωδικός Υπαλλήλου | Πρόταση Προϋπολογισμού | 3 |
| 1. Ηλεκτρονικές αιτήσεις για ένταξη προμηθειών στο ετήσιο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών. | Κωδικός Υπαλλήλου | Αίτηση προμήθειας | 3 |
| 1. Ενημέρωση με τα στοιχεία εκκαθάρισης αποδοχών. | Κωδικός Υπαλλήλου | Στοιχεία εκκαθάρισης | 3 |
| **Υπηρεσίες για τη Διαχείριση Έργων** | | | |
| 1. Ηλεκτρονική Διαβούλευση επί του επικείμενου έργου | Κωδικός Υπαλλήλου | Διαβούλευση | 3 |
| 1. Δημοσίευση διακηρύξεων μέσω διαδικτύου | Κωδικός Υπαλλήλου | Δημοσίευση διακήρυξης | 2 |
| 1. Ηλεκτρονική παροχή εγγράφων | Κωδικός Υπαλλήλου | Παροχή εγγράφων | 3 |
| 1. Διαδικτυακή Παρακολούθηση Έργων | Κωδικός Υπαλλήλου | Παρακολούθηση έργων | 3 |
| 1. Διαδικτυακή παρακολούθηση έργου από υπεύθυνους έργου | Κωδικός Υπαλλήλου | Παρακολούθηση έργων | 3 |
| 1. Υποβολή αναγκών -αιτημάτων | Κωδικός Υπαλλήλου | Υποβολή αιτήματος | 3 |
| **Υπηρεσίες για τη Διαχείριση Προμηθειών** | | | |
| 1. Ηλεκτρονική Διαβούλευση επί της επικείμενης προμήθειας | Κωδικός Υπαλλήλου | Διαβούλευση | 3 |
| 1. Δημοσίευση διακηρύξεων μέσω διαδικτύου | Κωδικός Υπαλλήλου | Δημοσίευση διακήρυξης | 2 |
| 1. Ηλεκτρονική παροχή εγγράφων | Κωδικός Υπαλλήλου | Παροχή εγγράφων | 3 |
| 1. Διαδικτυακή Παρακολούθηση προμήθειας | Κωδικός Υπαλλήλου | Παρακολούθηση προμηθειών | 3 |
| 1. Παρακολούθηση εξέλιξης διαγωνισμού | Κωδικός Ενδιαφερόμενου\* | Παρακολούθηση διαγωνισμού | 3 |
| 1. Υποβολή αναγκών –αιτημάτων | Κωδικός Υπαλλήλου | Υποβολή αιτήματος | 3 |

\* (username και password)

## Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Το ΠΣ θα πρέπει να υποστηρίζει την πλήρη διασύνδεση των υποσυστημάτων του, η οποία έγκειται στην ενιαία τήρηση των κοινών δεδομένων μέσω τήρησης ενιαίας βάσης δεδομένων, ώστε οι πληροφορίες για μία οντότητα να διατηρούνται σε ένα και μοναδικό σημείο μέσα στο σύστημα και να δημιουργούνται/ ενημερώνονται μόνο από το κατάλληλο υποσύστημα. Οποιοδήποτε υποσύστημα θα πρέπει να μπορεί να εκτελεί οποιαδήποτε παρεχόμενη λειτουργία του συστήματος μέσω ανοικτής τεχνολογίας διασύνδεσης όπως Web Services.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα πρέπει να στοχεύουν μέσω των αρχιτεκτονικών επιλογών τους:

* Στην πρόσβαση των τηρούμενων πληροφοριών με τρόπο ενιαίο και ασφαλή, διασφαλίζοντας την εγκυρότητα των σχετικών δεδομένων σε περίπτωση πρόσβασης από πολλαπλά σημεία,
* Στην παροχή πρόσβασης στην τηρούμενη πληροφορία/υπηρεσίες, από εσωτερικά ή εξωτερικά κυβερνητικά συστήματα, μέσω ανοικτών, ευρέως διαδεδομένων προτύπων , π.χ μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών (Web services).

**Οι γενικές αρχές** που θα πρέπει να διέπουν το προτεινόμενο ΠΣ και τα επιμέρους υποσυστήματα του σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο περιλαμβάνουν:

1. Συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), κάνοντας χρήση προτύπων που θα διασφαλίζουν:

* Ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών εφαρμογών και υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος καθώς και με άλλες εξωτερικές εφαρμογές
* Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
* Την επεκτασιμότητα των μηχανογραφικών συστημάτων και εφαρμογών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.

1. Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
2. Αρχιτεκτονική n-tier, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.
3. Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του πληροφοριακού συστήματος, σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών του με στόχο την

* Επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας των χρηστών
* Επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές

1. Εξασφάλιση πλήρους λειτουργικότητας μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (internet) για το σύνολο των εφαρμογών και εργαλείων που θα καλύψουν τις γενικότερες ανάγκες διαχείρισης πληροφορίας.
2. Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, για τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στο χρήστη, για την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και για τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα με χρήση υπηρεσιών καταλόγου.

Θα πρέπει να διασφαλίζονται:

* Ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών
* Ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων
* Ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας
* Ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα

1. Χρήση συλλογής εργαλείων ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν, η οποία θα είναι συμβα­τή με την επιλεχθείσα βάση δεδομένων. Στο πλαίσιο αυτό απαιτείται:

* Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας του χρήστη με το σύστημα (GUI) για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
* Ενσωμάτωση υποστήριξης βοήθειας και οδηγιών προς τους χρήστες. Μηνύματα λαθών (error messages) στην Ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείους προς αυτούς.
* Δυνατότητα ανάλυσης και παρουσίασης των πληροφοριών είτε με προκαθορισμένη μορφή είτε με δυναμική μορφή (πίνακες, γραφικά, στατιστικά κ.λ.π.).
* Δυνατότητα ανταλλαγής επεξεργάσιμων στοιχείων από και προς εργαλεία υποστήριξης εργασιών γραφείου

1. Ενιαίο περιβάλλον πρόσβασης για τις εξωστρεφείς πρόσθετες υπηρεσίες στο σύνολο των υποσυστημάτων και εφαρμογών μέσω web Interface.
2. Δυνατότητα διασύνδεσης με τα κεντρικά ΠΣ που αναπτύσσονται παράλληλα μέσω των δράσεων της Α1/21.1
3. Αξιοποίηση της υποδομής LDAP και SSO του ΤΕΙ Λάρισας για την υλοποίηση των μηχανισμών πρόσβασης.
4. Δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης της Κεντρικής Υπηρεσίας Καταλόγου (LDAP) του Ιδρύματος μέσω ασφαλούς επικοινωνίας (πχ. ενός VPN)

**Το παρόν έργο έχει άμεση συνάφεια** με τις αντίστοιχες δράσεις που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια της εγκεκριμένης πράξης «Ψηφιακές Υπηρεσίες Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων – Οριζόντια Δράση» της πρόσκλησης 21.1/Α1 με δικαιούχο τη GUnet. Κατά συνέπεια οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να αποδεχθούν πλήρως και ανεπιφύλακτα ότι το ΠΣ που θα παραδώσουν θα συνεργάζεται με τις υποδομές που αναπτύσσονται παράλληλα στα πλαίσια των έργων αυτής της πράξης, όπως είναι:

1. Το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας.
2. Η Κεντρική υποδομή αποστολής και λήψης σύντομων μηνυμάτων (SMS).
3. Το Mobile Portal.

Επιπρόσθετα οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να αποδεχθούν πλήρως και ανεπιφύλακτα ότι το ΠΣ που θα παραδώσουν θα συνεργάζεται με τις υποδομές της εθνικής πύλης ΕΡΜΗΣ και ΕΥΔΟΞΟΣ.

Επειδή οι υποδομές αυτές αναπτύσσονται παράλληλα από τρίτους, μη ελεγχόμενους από την Αναθέτουσα Αρχή φορείς, υπάρχει η πιθανότητα να μην έχει εξασφαλισθεί η διαθεσιμότητά τους στην φάση της παραγωγικής λειτουργίας του παρόντος έργου. Στην περίπτωση αυτή, η παραλαβή του έργου θα γίνει χωρίς να τεθούν σε παραγωγική λειτουργία οι παραπάνω διασυνδέσεις και ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να τις ενεργοποιήσει και να τις θέσει σε λειτουργία όποτε ζητηθούν στα πλαίσια της εγγύησης καλής λειτουργίας του έργου και σε χρονικό διάστημα εντός 1 (ενός) μήνα από τη στιγμή που θα κληθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

## Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Οι πρόσθετες εξωστρεφείς υπηρεσίες, θα πρέπει να υλοποιηθούν ώστε να υποστηρίζουν:

* Αρχιτεκτονική τουλάχιστον τριών (3) επιπέδων (3-tier architecture): α) επίπεδο παρουσίασης (Presentation Layer), β) επίπεδο εφαρμογής ή επιχειρησιακής λογικής (Application Layer) και γ) επίπεδο αποθήκευσης/πρόσβασης στα δεδομένα (Data Access Layer)
* Ανάπτυξη βασισμένη σε Αυτόνοµες ∆οµικές Μονάδες (Component Based Development)
* Υπηρεσιοστραφή Αρχιτεκτονική (Service-Oriented Architecture - SOA)

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι ανεξάρτητο της βάσης δεδομένων. Θα πρέπει να υποστηρίζονται οι ευρέως διαδεδομένες βάσεις δεδομένων (ενδεικτικά MS SQL, MySQL, Oracle, DB2, Informix κλπ).

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής ώστε:

* Να υπάρχει δυνατότητα για περαιτέρω ανάπτυξη.
* Να υπάρχει δυνατότητα για διασύνδεση με άλλα συστήματα.
* Να προσφέρει λειτουργικότητες συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών (και από τρίτα συστήματα) για διοικητική πληροφόρηση και στατιστική επεξεργασία.

Το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί πλήρως παραμετροποιημένο στις ανάγκες των υπηρεσιών του Φορέα. Η παραμετροποίηση αφορά στην αναγνώριση και υλοποίηση των υποσυστημάτων που μπορούν με κατάλληλη τροποποίηση να ικανοποιήσουν το σύνολο των λειτουργικών απαιτήσεων του Ιδρύματος. Οι υπηρεσίες παραμετροποίησης:

* Αναγνωρίζουν τις λειτουργικές απαιτήσεις του Αναθέτοντος Φορέα, οι οποίες μπορούν να καλυφθούν από το σύστημα με παραμετροποίηση
* Προσδιορίζουν τον τρόπο παραμετροποίησης του ΠΣ με την πλήρη υποστήριξη των απαιτήσεων που περιγράφονται στη διακήρυξη και θα προκύψουν κατά τη φάση της εκπόνησης της μελέτης εφαρμογής.
* Αναγνωρίζουν τις παραμέτρους του συστήματος
* Καθορίζουν τις τιμές των παραμέτρων
* Καταγράφουν τον τρόπο παραμετροποίησης, τις παραμέτρους ανά λειτουργία / διαδικασία και τις τιμές τους
* Παραμετροποιούν τα υποσυστήματα σύμφωνα με τις τιμές των παραμέτρων
* Εκτελούν ελέγχους καλής λειτουργίας των υποσυστημάτων με τις παραμέτρους αυτές
* Προσαρμόζουν τα αρχικά σενάρια χρήσης
* Ολοκληρώνουν το σύνολο του λογισμικού με παραμετροποίηση και ανάπτυξη όπου απαιτείται.

## Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων)

Στη συνέχεια περιγράφονται οι βασικές απαιτήσεις για κάθε ένα από τα υποσυστήματα της νέας εφαρμογής.

### Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Χρηστών»

Η πρόσβαση των χρηστών (εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτές) θα γίνεται μέσω απλών προσωπικών υπολογιστών, εφοδιασμένων με κοινούς web browsers όπως Microsoft Internet Exlporer, Netscape Navigator, Μozilla Firefox, Safari, Opera και λειτουργικό Windows, Solaris, MacOS, Unix, Linux, κτλ.

Θα πρέπει κατ΄ ελάχιστο να υποστηρίζονται τα κάτωθι:

* Έλεγχος πρόσβασης χρηστών σε επίπεδο συστήματος, εφαρμογής, εγγράφων, βάσεων δεδομένων και αρχείων.
* Ασφαλής διαχείριση των κωδικών πρόσβασης.
* Δημιουργία καταλόγου εξουσιοδοτημένων φυσικών προσώπων που θα έχουν δικαίωμα πρόσβασης καθώς και η διαδικασία ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης.
* Κεντρικό σύστημα διαχείρισης χρηστών και καθορισμού δικαιωμάτων.
* Καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων και εφαρμογών.

### Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Ερευνητικών Προγραμμάτων»

Το σύστημα Διαχείρισης Ερευνητικών Προγραμμάτων αφορά το σύνολο των άλλων συστημάτων (Οικονομικών Υποθέσεων, Διαχείρισης Έργων και Διαχείρισης Προμηθειών που περιγράφονται αναλυτικά στις επόμενες ενότητες) **ειδικά παραμετροποιημένα** για τον Ειδικό Λογαριασμό Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών Έρευνας (ΕΛΚΕ). Ήτοι:

1. **Σύστημα Οικονομικών Υποθέσεων**.
   1. Βασικό σύστημα Οικονομικών Υποθέσεων.
   2. Ολοκλήρωση συστήματος Οικονομικών Υποθέσεων
      1. Υποσύστημα Μισθοδοσίας
      2. Υποσύστημα Ενημέρωσης Συναλλασσομένων
      3. Ηλεκτρονικός έλεγχος και απογραφή ειδών
      4. Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση συναλλασσομένων με Αποθήκες Παγίων και αναλωσίμων
      5. Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση προμηθευτών και λοιπών συναλλασσόμενων δικαιούχων (Χ.Ε.Π)
      6. Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση οικονομικών συναλλαγών με φοιτητές / σπουδαστές
      7. Ηλεκτρονική υποστήριξη στη διαδικασία κατάρτισης ετήσιου προγραμματισμού
      8. Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση εργαζομένων.
2. **Σύστημα Διαχείρισης Έργων**.
   1. Βασικό σύστημα Διαχείρισης έργων.
      1. Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση υποψηφίων αναδόχων
      2. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες ενημέρωσης υπευθύνων έργου
3. **Σύστημα Διαχείρισης Προμηθειών**.
   1. Βασικό σύστημα Διαχείρισης Προμηθειών.
      1. Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση υποψηφίων αναδόχων
      2. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες ενημέρωσης υπευθύνων έργου

Διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα

Θα πρέπει να γίνει διασύνδεση με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα λήψης πληροφοριακών στοιχείων που θα αναπτυχθεί από την οριζόντια δράση της ίδιας πρόσκλησης (21.1/Α1).

### Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Οικονομικών Υποθέσεων»

ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΕΣ

Η λειτουργική περιοχή αποτελείται από τα εξής υποσυστήματα:

* **Βασικό Σύστημα Οικονομικών Υποθέσεων:** Το υποσύστημα αυτό αποτελεί το βασικό υποσύστημα του ΠΣ και περιλαμβάνει:
  + **Διαχείριση** **Προϋπολογισμού**

Αφορά τη διαχείριση όλης της διαδικασίας κατάρτισης του τακτικού προϋπολογισμού, και του προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων

Οι επιμέρους λειτουργίες περιλαμβάνουν:

* + - Την Κατάρτιση τακτικού προϋπολογισμού
    - Την Κατάρτιση του προϋπολογισμού του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων
    - Την Εκτέλεση Προϋπολογισμού

Η εκτέλεση προϋπολογισμού καλύπτει τις διεργασίες των αναμορφώσεων του προϋπολογισμού κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους, τις διεργασίες διαχείρισης των εσόδων (επιχορηγήσεις και λοιπά έσοδα) και των πραγματοποιούμενων εξόδων (Χρηματικών Ενταλμάτων, Χρηματικών Ενταλμάτων Προπληρωμής, των παγίων προκαταβολών, αγορές παγίων), και την εκτέλεση του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων.

* + **Λογιστική Επεξεργασία**

Καλύπτει τις διεργασίες που αφορούν στη συστηματική καταγραφή και παρακολούθηση όλων των λογιστικών γεγονότων, υπό το πρίσμα τόσο του Δημόσιου Λογιστικού όσο και του Διπλογραφικού Συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της Αναλυτικής Λογιστικής.

Οι επιμέρους λειτουργίες περιλαμβάνουν:

* + - Κατάρτιση Λογιστικού Σχεδίου
    - Επεξεργασία συναλλακτικών πράξεων
    - Ταμειολογιστική επεξεργασία
    - Αναλυτική Λογιστική
  + **Διαχείριση Περιουσίας**

Καλύπτει τις διεργασίες που αφορούν στη διαχείριση των παγίων περιουσιακών στοιχείων του ιδρύματος, συμπεριλαμβανομένων των αποσβέσεων.

* + **Διαχείριση Αλλότριων**

Αφορά στη διαχείριση των χρηματικών αξιών που αφορούν καθ’ υποχρέωση διατάξεων νόμων τρίτους φορείς και οργανισμούς μη σχετιζομένους οργανικά με το Πανεπιστήμιο (παρακράτηση και απόδοση φόρων, κρατήσεων ασφαλιστικών ταμείων, κ.λπ.).

* + **Διαδικασίες Κλεισίματος Οικονομικού Έτους**

Η λειτουργική ενότητα καλύπτει τις διεργασίες που αφορούν το κλείσιμο του έτους και τη θεώρηση των βιβλίων, τόσο από την οπτική του Δημόσιου Λογιστικού (Βιβλία ΧΕ, ΓΕ, Ταμείου κ.λπ.) όσο και από την οπτική της Γενικής Λογιστικής (Ισολογισμός-αποτελέσματα Χρήσεως κ.λπ.).

* **Υποσύστημα Μισθοδοσίας**: Μητρώο εργαζομένων με: Βασικά στοιχεία ταυτότητας, στοιχεία πρόσληψης, στοιχεία αποδοχών επιδομάτων, φορολογικά στοιχεία, ασφαλιστικά ταμεία, τράπεζες κλπ. Παραμετρικά στοιχεία περιόδων, κλιμακίων, ταμείων, επιδομάτων, κλπ. Εκκαθάριση μισθοδοσιών και αποδοχών πάσης φύσεως: Μονίμων, εκτάκτων, ωρομισθίων, μελών ΕΠ, Προέδρων Αντιπροέδρων, βασικών αποδοχών, επιδομάτων, υπερωριών, αναδρομικών κλπ. Εκτυπώσεις πάσης φύσεως: Μητρώου, εκκαθαριστικών σημειωμάτων, μισθοδοτικών καταστάσεων, βεβαιώσεων αποδοχών κοκ. Παραγωγή ηλεκτρονικών αρχείων για τράπεζες, ασφαλιστικά ταμεία και λοιπούς φορείς όπως το ΓΛΚ.
* **Υποσύστημα Ελέγχου και Απογραφής Παγίων**: Το υποσύστημα θα παρέχει:
  + Ακριβή και λεπτομερή καταγραφή-απογραφή των παγίων
  + Παρακολούθηση μετακινήσεων παγίων
  + Χρήση barcode για τη σήμανση, διάκριση και παρακολούθηση του παγίου
  + Ελαχιστοποίηση του χρόνου εντοπισμού του παγίου
  + Ευελιξία στην παρακολούθηση και διαχείριση προγραμματισμένων και εκτάκτων συντηρήσεων, βλαβών, χρεώσεων, serial numbers, εγγυήσεων, αγορών από προμηθευτές, τιμών, ανταλλακτικών

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

* **Υποσύστημα Web**: Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα προσφέρονται κατηγοριοποιούνται ως εξής:
  + **Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση εργαζομένων.** Ενημέρωση με τα στοιχεία εκκαθάρισης αποδοχών.
  + **Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση προμηθευτών και λοιπών συναλλασσόμενων δικαιούχων (Χ.Ε.Π).** Ηλεκτρονική ενημέρωση για το ύψος και το status των οφειλών ή των πληρωμών των συναλλασσόμενων.

|  |  |
| --- | --- |
| **Υπηρεσίες μέσω Web** | **Επίπεδο Υπηρεσίας** |
| **Ηλεκτρονική Εξυπηρέτηση Συναλλασσομένων με Αποθήκες Παγίων και Αναλωσίμων** |  |
| 1. Αιτήματα χορήγησης αναλωσίμων και εργαλείων | 3 |
| **Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση συναλλασσόμενων δικαιούχων ΧΕΠ** |  |
| 1. Ηλεκτρονικά τιμολόγια σταθερά συναλλασσόμενων | 4 |
| 1. Ηλεκτρονική ενημέρωση για το ύψος και το status των οφειλών ή των πληρωμών των συναλλασσόμενων | 3 |
| 1. Ηλεκτρονική On Line λήψη φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας των δικαιούχων ΧΕΠ | 5 |
| **Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των εμπλεκομένων στην κατάρτιση ετήσιου προγραμματισμού** |  |
| 1. Ηλεκτρονική κατάθεση προτάσεων προϋπολογισμού και φύλλων αιτιολόγησης δαπανών από τα τμήματα και τις σχολές του ιδρύματος | 3 |
| 1. Ηλεκτρονικές αιτήσεις για ένταξη προμηθειών στο ετήσιο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών. | 3 |
| **Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση εργαζομένων** |  |
| 1. Ενημέρωση με τα στοιχεία εκκαθάρισης αποδοχών. | 3 |

Διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα

Θα πρέπει να γίνει διασύνδεση με:

* + - **Το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα λήψης πληροφοριακών στοιχείων που** θα αναπτυχθεί από την οριζόντια δράση της ίδιας πρόσκλησης (21.1/Α1).
    - **Ενιαία Αρχή Πληρωμών**: Σύστημα διαλειτουργικότητας με Ενιαία Αρχή Πληρωμών.
    - **Ανταλλαγή αρχείων** με ασφαλιστικούς και άλλους φορείς όπως: ΑΠΔ στο ΙΚΑ, Στατιστικά στοιχεία στο ΓΛΚ και την ΕΣΥ, Καταστάσεις πληρωμών στις Τράπεζες.

### Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Έργων»

ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΕΣ

Η λειτουργική ενότητα διαχείρισης έργων αποτελείται από τα εξής υποσυστήματα:

* **Βασικό Σύστημα Διαχείρισης Έργων:** Το υποσύστημα θα περιλαμβάνει:
* **Αιτήματα και προγραμματισμός έργων**

Αποτύπωση των αναγκών για έργα και μελέτες για δημόσια έργα. Συλλογή των υφιστάμενων αναγκών, στη σύνταξη αναλυτικών προτάσεων έργων & μελετών. Ετήσιος και 4ετής προγραμματισμός έργων και μελετών οι οποίες και εντάσσονται στα αντίστοιχα χρηματοδοτικά προγράμματα.

* **Δημοπράτηση μελετών – έργων**

Κάλυψη των διαδικασιών για την δημοπράτηση ενός έργου ή μιας μελέτης. Από την έγκριση της δημοπράτησης από τον αρμόδιο φορέα μέχρι την δημοσίευση της διακήρυξης στον τύπο.

* **Διενέργεια Διαγωνισμών – Ανάθεση μελετών**

Περιλαμβάνει το σύνολο των ενεργειών από τη στιγμή που θα ξεκινήσει ένας διαγωνισμός (με στόχο να ικανοποιηθεί μια συγκεκριμένη ανάγκη - έργο), έως τη στιγμή που θα ανατεθεί η εργολαβία στον ανάδοχο και θα υπογραφεί τελικά η σύμβαση για το έργο. Περιλαμβάνονται ενέργειες όπως: καθορισμός επιτροπών διαγωνισμού, παραλαβή τευχών δημοπράτησης και οικονομικών προσφορών από τους υποψήφιους ανάδοχους, παραλαβή προσφορών, άνοιγμα και αξιολόγησή τους, διαχείριση ενστάσεων

* **Εκτέλεση και παρακολούθηση έργων**

Βασικές ενέργειες για την παρακολούθηση της εκτέλεσης των δημοσίων έργων. Παρακολούθηση της διαδικασίας από την υλοποίηση του έργου βάση της μελέτης και του προγραμματισμού που έχει ήδη γίνει .

* **Πρόσθετες εργασίες και εργασίες συντήρησης**

Διαχείριση των πρόσθετων ενεργειών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση ενός έργου (επεκτάσεις, νέες ανάγκες,  συμπληρωματικές μελέτες κοκ).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

* **Υποσύστημα Web**: Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα προσφέρονται κατηγοριοποιούνται ως εξής:
* **Ηλεκτρονική Διαβούλευση επί του επικείμενου έργου**: τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να υποβάλλουν διευκρινιστικές  ερωτήσεις ή προτεινόμενες προσθήκες – μεταβολές σε επερχόμενες διακηρύξεις έργων.
* **Δημοσίευση διακηρύξεων μέσω διαδικτύου**: αναφέρεται στη δυνατότητα πρόσβασης σε δημοσιευμένες διακηρύξεις μέσω διαδικτύου και είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη διαδικασία ηλεκτρονικών προμηθειών, συνήθως μέσω βάσεων δεδομένων που είναι προσβάσιμες μέσω διαδικτύου.
* **Ηλεκτρονική παροχή εγγράφων**: Οι προμηθευτές μπορούν είτε να “κατεβάσουν” στον Η/Υ τα σχετικά με τη διακήρυξη έγγραφα (τεχνικά σχέδια, διευκρινήσεις, κλπ) μέσω του διαδικτυακού τόπου ή να τους διαβιβαστούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Με τον τρόπο αυτό μια εταιρία δίχως να χάνει χρόνο μπορεί εύκολα να διαπιστώσει αν μια προκήρυξη την αφορά ή όχι.
* **Παρακολούθηση εξέλιξης διαγωνισμού**: Όλοι οι υποψήφιοι ανάδοχοι ενός έργου μπορούν να παρακολουθούν την εξέλιξη της διαδικασίας.
* **Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες ενημέρωσης υπευθύνων έργου**: Παροχή ελεγχόμενης πρόσβασης μέσω διαδικτύου στους υπευθύνους κάθε έργου και μόνο σ’ αυτούς και στα τηρούμενα στοιχεία φυσικής και οικονομικής παρακολούθησης.
  + - Διαδικτυακή παρακολούθηση έργου από υπεύθυνους έργου.
    - Παρακολούθηση όλων των οικονομικών στοιχείων του έργου.
* **Ηλεκτρονική Υποβολή αιτημάτων-αναγκών**

Διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα

Θα πρέπει να γίνει διασύνδεση με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα λήψης πληροφοριακών στοιχείων που θα αναπτυχθεί από την οριζόντια δράση της ίδιας πρόσκλησης (21.1/Α1).

|  |  |
| --- | --- |
| **Υπηρεσίες μέσω Web** | **Επίπεδο Υπηρεσίας** |
| 1. Ηλεκτρονική Διαβούλευση επί του επικείμενου έργου | 3 |
| 1. Δημοσίευση διακηρύξεων μέσω διαδικτύου | 2 |
| 1. Ηλεκτρονική παροχή εγγράφων | 3 |
| 1. Διαδικτυακή Παρακολούθηση Έργων | 3 |
| 1. Διαδικτυακή παρακολούθηση έργου από υπεύθυνους έργου | 3 |
| 1. Υποβολή αναγκών -αιτημάτων | 3 |

### Λειτουργική Ενότητα «Διαχείριση Προμηθειών»

ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΕΣ

Η λειτουργική ενότητα διαχείρισης προμηθειών αποτελείται από τα εξής υποσυστήματα:

* **Βασικό Σύστημα Διαχείρισης Προμηθειών:** Το υποσύστημα θα περιλαμβάνει:
* **Υποβολή Αιτήσεων**: Στοιχεία προμήθειας με ομάδες υλικών και ειδών από διάφορα τμήματα του Φορέα
* **Διαχείριση Διαγωνισμών**: Αρχικά στοιχεία διενέργεια και δημοσιοποίησης
* **Μητρώο Υλικών**: Τήρηση σχετικού αρχείου υλικών και σχετικών κωδικολογίων σε διάφορα συστήματα κωδικοποίησης
* **Προσφορές**: Υποβολή – Αποσφράγιση (Δικαιολογητικών, Τεχνικών, Οικονομικών) – Αξιολόγηση – Κατακύρωση – Συμβάσεις
* **Διαχείριση Εκθέσεων**: Γενική Έκθεση – Δικαιολογητικά – Συμβάσεις, Εγγυητικές, κλπ.
* **Διαχείριση Ενστάσεων**

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

* **Υποσύστημα Web**: Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα προσφέρονται κατηγοριοποιούνται ως εξής:
* **Ηλεκτρονική Διαβούλευση επί των επικείμενων προμηθειών**: τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να υποβάλλουν διευκρινιστικές  ερωτήσεις ή προτεινόμενες προσθήκες – μεταβολές σε επερχόμενες διακηρύξεις.
* **Δημοσίευση διακηρύξεων μέσω διαδικτύου**: αναφέρεται στη δυνατότητα πρόσβασης σε δημοσιευμένες διακηρύξεις μέσω διαδικτύου και είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη διαδικασία ηλεκτρονικών προμηθειών, συνήθως μέσω βάσεων δεδομένων που είναι προσβάσιμες μέσω διαδικτύου.
* **Ηλεκτρονική παροχή εγγράφων**: Οι προμηθευτές μπορούν είτε να “κατεβάσουν” στον Η/Υ τα σχετικά με τη διακήρυξη έγγραφα (τεχνικά σχέδια, διευκρινήσεις, κλπ) μέσω του διαδικτυακού τόπου ή να τους διαβιβαστούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Με τον τρόπο αυτό μια εταιρία δίχως να χάνει χρόνο μπορεί εύκολα να διαπιστώσει αν μια προκήρυξη την αφορά ή όχι.
* **Παρακολούθηση εξέλιξης διαγωνισμού**: Όλοι οι υποψήφιοι ανάδοχοι ενός έργου μπορούν να παρακολουθούν την εξέλιξη της διαδικασίας.
* **Ηλεκτρονική Υποβολή αιτημάτων-αναγκών**

Διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα

Θα πρέπει να γίνει διασύνδεση με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα λήψης πληροφοριακών στοιχείων που θα αναπτυχθεί από την οριζόντια δράση της ίδιας πρόσκλησης (21.1/Α1).

|  |  |
| --- | --- |
| **Υπηρεσίες μέσω Web** | **Επίπεδο Υπηρεσίας** |
| 1. Ηλεκτρονική Διαβούλευση επί της επικείμενης προμήθειας | 3 |
| 1. Δημοσίευση διακηρύξεων μέσω διαδικτύου | 2 |
| 1. Ηλεκτρονική παροχή εγγράφων | 3 |
| 1. Διαδικτυακή Παρακολούθηση προμηθειών | 3 |
| 1. Παρακολούθηση εξέλιξης διαγωνισμού | 3 |
| 1. Υποβολή αναγκών -αιτημάτων | 3 |

## Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών

**Ταυτοποίηση με χρήση αναγνωριστικού και συνθηματικού**

Η μέθοδος ταυτοποίησης με χρήση αναγνωριστικού και συνθηματικού θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για το σύνολο των χρηστών, εσωτερικών χρηστών, όπως διδακτικό και διοικητικό προσωπικό και διαχειριστές συστημάτων, και εξωτερικών χρηστών, όπως προμηθευτές.

Τόσο για τους εσωτερικούς όσο και για τους εξωτερικούς χρήστες θα ακολουθηθεί η ίδια μέθοδος ταυτοποίησης η οποία θα βασίζεται στη λειτουργία της υπηρεσίας καταλόγου LDAP. Ένας κεντρικός εξυπηρετητής καταλόγου (directory server) θα διαχειρίζεται τα στοιχεία των χρηστών.

**Ισχυρή ταυτοποίηση με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών**

Θα παρέχεται η δυνατότητα ισχυρής ταυτοποίησης με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών σε κρυπτογραφικές συσκευές (πχ. smart card USB tokens) ή soft certificates αποθηκευμένα στο σκληρό δίσκο του χρήστη.

Τέλος, θα παρέχεται η δυνατότητα χρήσης των πιστοποιητικών για ψηφιακή υπογραφή συγκεκριμένων εγγράφων.

## Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού

Το σύστημα θα εγκατασταθεί σε Database Server, Application Server και Web Server που ήδη διαθέτει το Ίδρυμα. Αυτοί οι εξυπηρετητές μπορούν να αναβαθμιστούν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά που θα προκύψουν από την μελέτη εφαρμογής.

## Διαλειτουργικότητα

Οι εφαρμογές θα πρέπει να υλοποιηθούν με πρότυπα ανοικτής αρχιτεκτονικής, τα οποία θα προσφέρουν τις κατάλληλες διεπαφές (Application Programming Interfaces-APIs), για την ολοκλήρωση και διασύνδεση που απαιτείται από τη διακήρυξη. Οι εφαρμογές θα υποστηρίζουν τις κατάλληλες τεχνολογίες (XML, Web Services), κοκ ώστε να είναι δυνατή η διασύνδεση και επικοινωνία τους στο πλαίσιο λειτουργίας τους.

Στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των εφαρμογών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο οι κατευθύνσεις διαλειτουργικότητας που αφορούν τη: α) Διασυνδεσιμότητα (Interconnection), β) την Ολοκλήρωση και διαμόρφωση δεδομένων, γ) την Διαχείριση Περιεχομένου και Metadata, δ) την Πρόσβαση Πληροφοριών. Επιπλέον θα χρησιμοποιηθούν κατ’ αποκλειστικότητα πρωτόκολλα διαλειτουργικότητας (XML, WSDL, SOAP) στην επικοινωνία μεταξύ όλων των επιμέρους επιπέδων του λογισμικού, με εξαίρεση την πρόσβαση στη βάση δεδομένων. Οι επικοινωνίες μεταξύ των επιπέδων θα γίνονται κατά βάση με κλήσεις Web Services μέσω του πρωτοκόλλου SOAP. Αυτό καθιστά το σύστημά άμεσα προσβάσιμο, σε επίπεδο διεπαφής, από οποιοδήποτε τρίτο σύστημα, καλύπτοντας έτσι εγγενώς κάθε υφιστάμενη ή μελλοντική απαίτηση διαλειτουργικότητας. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του τις απαιτήσεις και χαρακτηριστικά διαλειτουργικότητας του Έργου, με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη σαφήνεια.

Σημειώνεται ότι η διαλειτουργικότητα αφορά τις παρακάτω διαστάσεις:

* Οριζόντια, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια υποσυστημάτων, ή/και
* Κάθετη, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με τα υφιστάμενα συστήματα του Φορέα, ή/και
* Εξωτερική, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με εξωτερικά συστήματα τρίτων Φορέων και συγκεκριμένα με τα πληροφοριακά συστήματα που θα αναπτυχθούν στην δράση Α1 της 21.1 όπως:
* Το κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Στατιστικών
* Την κεντρική υποδομή GUnet SMS Aggregator για την μαζική αποστολή και λήψη SMS.

Επίσης τα εν λόγω ΠΣ θα υλοποιούν εγγενώς:

* μηχανισμούς πιστοποίησης και εξουσιοδότησης
* διαδικασίες ενεργοποίησης /ένταξης χρηστών και απενεργοποίησης
* μηχανισμούς διαχείρισης πρόσβασης και ρόλων

προκειμένου να διασυνδέονται και να αξιοποιούν την υπηρεσία μητρώου του ιδρύματος.

## Πολυκαναλική προσέγγιση

Το έργο θα δημιουργήσει και θα θέσει σε παραγωγή υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, πλήρως διαθέσιμες ηλεκτρονικά (fully available online), που θα καλύπτουν όλο το φάσμα δραστηριοτήτων του Ιδρύματος και αφορούν στη συνολική υποστήριξη της διδακτικής και διοικητικής του λειτουργίας, ώστε να επιτελέσει το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο του.

Τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, συνεργαζόμενοι φορείς, αλλά και οποιοσδήποτε απλός πολίτης, από οποιοδήποτε μέρος της χώρας ή και το εξωτερικό, θα έχουν ένα σημείο επαφής με το Ίδρυμα, από το οποίο θα λαμβάνουν με ασφαλή τρόπο και χωρίς διακρίσεις υπηρεσίες και ενημέρωση. Στη συνέχεια περιγράφονται τα απαιτούμενα μέσα διάθεσης (κανάλια), οι συσκευές και οι τρόποι πρόσβασης στις εφαρμογές ανά υπηρεσία.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Υπηρεσία** | **Τρόποι Αλληλεπίδρασης** | **Τερματικό Πρόσβασης** |
| 1. Αιτήσεις αδειών, παρακολούθηση πορείας αίτησης | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Αυτόματη ενημέρωση για έγκριση χορήγησης άδειας μέσω web, email ή sms | *Web Brower, SMS* | *PC / Laptop, Κινητό Τηλέφωνο* |
| 1. Αυτόματη ενημέρωση χορήγησης επιδόματος, μισθολογικών κλιμακίων, εξέλιξης μέσω web, email ή sms | *Web Brower, SMS* | *PC / Laptop, Κινητό Τηλέφωνο* |
| 1. Πρόσβαση στον προσωπικό τους φάκελο μέσω web για παρακολούθηση στοιχείων εξέλιξης, αδειών, υπηρεσιακών μεταβολών, επιδομάτων, μισθολογικών κλιμακίων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Αυτόματη έκδοση πιστοποιητικών σε μορφή pdf μετά από αίτηση (θα απαιτείται ταυτοποίηση) | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Αιτήματα χορήγησης αναλωσίμων και εργαλείων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονικά τιμολόγια σταθερά συναλλασσόμενων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονική ενημέρωση για το ύψος και το status των οφειλών ή των πληρωμών των συναλλασσόμενων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονική On Line λήψη φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας των δικαιούχων ΧΕΠ | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονική κατάθεση προτάσεων προϋπολογισμού και φύλλων αιτιολόγησης δαπανών από τα τμήματα και τις σχολές του ιδρύματος | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονικές αιτήσεις για ένταξη προμηθειών στο ετήσιο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών. | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ενημέρωση με τα στοιχεία εκκαθάρισης αποδοχών. | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονική Διαβούλευση επί του επικείμενου έργου | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Δημοσίευση διακηρύξεων μέσω διαδικτύου | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονική παροχή εγγράφων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Διαδικτυακή Παρακολούθηση Έργων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Διαδικτυακή παρακολούθηση έργου από υπεύθυνους έργου | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Υποβολή αναγκών -αιτημάτων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονική Διαβούλευση επί του επικείμενου έργου | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Δημοσίευση διακηρύξεων μέσω διαδικτύου | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Ηλεκτρονική παροχή εγγράφων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Διαδικτυακή Παρακολούθηση Προμηθειών | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Παρακολούθηση εξέλιξης διαγωνισμού | *Web Brower* | *PC / Laptop* |
| 1. Υποβολή αναγκών -αιτημάτων | *Web Brower* | *PC / Laptop* |

***Μέσα Πρόσβασης (κανάλια) ανά παρεχόμενη υπηρεσία***

## Ανοιχτά δεδομένα

Η προτεινόμενη πράξη κάνει χρήση των ανοιχτών προτύπων έχοντας υπόψη τις αυξημένες ανάγκες για ευκολότερη και αποδοτικότερη επικοινωνία μεταξύ των συστημάτων μεταξύ τους αλλά και των συστημάτων και των ανθρώπων. Η βασικότερη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία προς την κατεύθυνση υλοποίησης κατανεμημένων εφαρμογών τύπου Service Oriented Architecture (SOA), είναι τα WEB Services.

Οι προτεινόμενες εφαρμογές θα αναπτυχθούν χρησιμοποιώντας πολλαπλά Web Services από διαφορετικές πηγές, τα οποία ολοκληρώνονται και λειτουργούν με ενιαίο τρόπο, ανεξάρτητα από το πως ή που έχουν υλοποιηθεί, αλλά και από το που είναι φυσικά εγκατεστημένα και λειτουργούν.

## Απαιτήσεις Ασφάλειας

Κατά το σχεδιασμό του Έργου ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την Ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος που προδιαγράφει το παρόν Έργο.

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

* το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. προστασία των προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/97, προστασία των προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα Ν. 2774/99)
* τις σύγχρονες εξελίξεις στις ΤΠΕ
* τις βέλτιστες πρακτικές (best practice) στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
* τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού

Οι εφαρμογές θα πρέπει κατ΄ ελάχιστο να υποστηρίζουν τα κάτωθι:

* Έλεγχος πρόσβασης χρηστών σε επίπεδο συστήματος, εφαρμογής, εγγράφων, βάσεων δεδομένων και αρχείων.
* Ασφαλής διαχείριση, καταχώρηση και κρυπτογράφηση των κωδικών πρόσβασης.
* Δημιουργία καταλόγου εξουσιοδοτημένων φυσικών προσώπων που θα έχουν δικαίωμα πρόσβασης καθώς και η διαδικασία ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης.
* Ορισμό μοναδικού κωδικού χρήστη για όλα τα υποσυστήματα του πληροφοριακού συστήματος (single sign-on).
* Κεντρικό σύστημα διαχείρισης χρηστών και καθορισμού δικαιωμάτων.
* Καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων και εφαρμογών.
* Σύστημα ελέγχου της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity).
* Υποστήριξη ψηφιακών υπογραφών και υποδομής PKI.
* Κρυπτογράφηση για τη μεταφορά δεδομένων πάνω από ανασφαλή δίκτυα.
* Δυνατότητες καταγραφής γεγονότων και ενεργειών (event logging).

Επίσης είναι απαιτητή από την Αναθέτουσα Αρχή η δυνατότητα ενεργοποίησης πλήρους και διαφανούς κρυπτογράφησης των δεδομένων (π.χ. ενεργοποίηση MS SQL built-in encryption). Ο Ανάδοχος πρέπει να εγγυηθεί την ικανοποιητική απόδοση των προσφερόμενων εφαρμογών του σε συνθήκες πραγματικού χρόνου (κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση των δεδομένων on-the-fly).

Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει κρυπτογράφηση εγγράφων, ψηφιακή υπογραφή εγγράφων είτε μέσω δημόσιου κλειδιού (πιστοποιητικά που εκδίδονται για τους φοιτητές) είτε μέσω και προσωπικού κλειδιού για την κρυπτογράφηση βαθμολογιών ή αιτήσεων από τα μέλη εκπαιδευτικού προσωπικού.

## Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος

Βασικό χαρακτηριστικό της λειτουργίας του συστήματος πρέπει να είναι η ευκολία και φιλικότητα χρήσης. Το περιβάλλον εργασίας πρέπει να υποστηρίζει πολλαπλούς τρόπους εισαγωγής δεδομένων ή υποστήριξης των διαδικασιών.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγράψουν αναλυτικά τις δυνατότητες που προσφέρονται σχετικά με την ευχρηστία του συστήματος, για τις χρονοβόρες διαδικασίες, όπως εισαγωγή δεδομένων, καταγραφή οικονομικών στοιχείων κτλ.

## Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Το σύνολο των web εφαρμογών των portals θα είναι προσβάσιμο από άτομα με ειδικές ανάγκες. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να ακολουθηθούν συγκεκριμένες μεθοδολογίες και οδηγίες που έχουν καθιερωθεί από διεθνείς οργανισμούς όπως το W3C (π.χ του Web Accessibility Initiative και συγκεκριμένα Web Content Accessibility Guidelines 2.0 Επίπεδο προσβασιμότητας ΑΑ - <http://www.w3.org/TR/WCAG10> <http://www.w3.org/TR/WCAG10>) που αφορούν την ανάπτυξη προσβάσιμων εφαρμογών και υπηρεσιών σε περιβάλλον.

## Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η συνολική διάρκεια του έργου είναι δέκα (10) μήνες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός οχτώ (8) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει ολοκληρώσει το σύνολο του έργου, περιλαμβανομένης της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας. Η περίοδος παραγωγικής λειτουργίας (με αυξημένη παρουσία του Αναδόχου) του συνολικού συστήματος προσδιορίζεται στους 2 μήνες, κατά ελάχιστον, μετά την ολοκλήρωση της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας του συνολικού συστήματος.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων υλοποίησης με στόχο την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος, ως ελάχιστη απαίτηση που η Αναθέτουσα Αρχή θα αναμένει να έχουν παραδοθεί τα ελάχιστα προδιαγραφόμενα παραδοτέα.

Στην περιγραφή των φάσεων υπάρχουν πίνακες με τα κατ’ ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσης τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα. Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα ακολουθηθεί.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Φάση Νο:** | **1η** | **Τίτλος:** | Μελέτη Εφαρμογής | | | |
| **Διάρκεια:** | 1 μήνας | **Μήνας Έναρξης:** | | Χ | **Μήνας Λήξης:** | Χ+1 |
| **Στόχοι:** | * Λεπτομερής προσδιορισμός των αναγκών προσαρμογής / παραμετροποίησης | | | | | |
| **Περιγραφή:** | Ο Ανάδοχος θα οργανώσει ομάδες εργασίας που σε συνεργασία με το προσωπικό του ιδρύματος θα αναλύσουν λεπτομερώς το επιχειρησιακό περιβάλλον λειτουργίας του εν λόγω Π.Σ. Μέσα από αυτήν την ανάλυση, θα εξαχθούν οι λεπτομερείς ανάγκες προσαρμογής και παραμετροποίησης του Π.Σ. Επίσης θα καταγραφούν τα σενάρια ελέγχου και οι ανάγκες για την μετάπτωση δεδομένων. | | | | | |
| **Παραδοτέα:** | * Μελέτη Εφαρμογής | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Φάση Νο:** | **2η** | **Τίτλος:** | Ανάπτυξη, Εγκατάσταση, Προσαρμογή, Παραμετροποίηση Π.Σ. | | | |
| **Διάρκεια:** | 4 μήνες | **Μήνας Έναρξης:** | | Χ+1 | **Μήνας Λήξης:** | Χ+5 |
| **Στόχοι:** | * Προσαρμογή, προμήθεια και εγκατάσταση λογισμικού συστημάτων * Εγκατάσταση, προσαρμογή και παραμετροποίησης του Π.Σ. - Δοκιμές ελέγχου | | | | | |
| **Περιγραφή:** | Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει τα Web υποσυστήματα. Στη συνέχεια, θα εγκαταστήσει - προσαρμόσει και παραμετροποιήσει υποσυστήματα, σύμφωνα με τις ανάγκες του Ιδρύματος. | | | | | |
| **Παραδοτέα:** | * Web Υποσυστήματα * Εγκατάσταση/Παραμετροποίηση Συστήματος * Σενάρια Δοκιμών Ελέγχου | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Φάση Νο:** | **3η** | **Τίτλος:** | Μετάπτωση | | | |
| **Διάρκεια:** | 2 μήνες | **Μήνας Έναρξης:** | | Χ+4 | **Μήνας Λήξης:** | Χ+6 |
| **Στόχοι:** | * Μετάπτωση δεδομένων στο νέο σύστημα | | | | | |
| **Περιγραφή:** | Ο Ανάδοχος θα φροντίσει για τη μετάπτωση των δεδομένων στο νέο σύστημα | | | | | |
| **Παραδοτέα:** | * Μετάπτωση δεδομένων | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Φάση Νο:** | **4η** | **Τίτλος:** | Εκπαίδευση | | | |
| **Διάρκεια:** | 2 μήνες | **Μήνας Έναρξης:** | | Χ+6 | **Μήνας Λήξης:** | Χ+8 |
| **Στόχοι:** | * **Εκπαίδευση Διαχειριστών**: Κατάρτιση ολιγομελούς ομάδας που θα αναλάβει στη συνέχεια την εποπτεία του συστήματος (διαχείριση, συντήρηση, εξέλιξη) και θα επιτελέσει βασικό ρόλο στην εκπαίδευση των υπολοίπων χρηστών | | | | | |
| **Περιγραφή:** | ο Ανάδοχος θα εκπαιδεύσει του διαχειριστές και τους χρήστες του συστήματος | | | | | |
| **Παραδοτέα:** | * Πρόγραμμα εκπαίδευσης * Υπηρεσίες Εκπαίδευσης * Εκπαιδευτικό υλικό   + Εγχειρίδια Χρηστών(User manuals)   + Εγχειρίδια Διαχειριστών (Administrators Manuals) | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Φάση Νο:** | **5η** | **Τίτλος:** | Πιλοτική Λειτουργία | | | |
| **Διάρκεια:** | 1 μήνας | **Μήνας Έναρξης:** | | Χ+7 | **Μήνας Λήξης:** | Χ+8 |
| **Στόχοι:** | * Επίλυση προβλημάτων. * Διόρθωση / Διαχείριση λαθών. * Σχέδιο Μετάπτωσης | | | | | |
| **Περιγραφή:** | Ο Ανάδοχος θα φροντίσει για την επίλυση τυχόν προβλημάτων και τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του συστήματος. | | | | | |
| **Παραδοτέα:** | * Αναφορά και Τεκμηρίωση Προβλημάτων Πιλοτικής Λειτουργίας | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Φάση Νο:** | **6η** | **Τίτλος:** | Παραγωγική Λειτουργία | | | |
| **Διάρκεια:** | 2 μήνες | **Μήνας Έναρξης:** | | Χ+8 | **Μήνας Λήξης:** | Χ+10 |
| **Στόχοι:** | * Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες εργασίας με την αυξημένη παρουσία και την υποστήριξη του αναδόχου. | | | | | |
| **Περιγραφή:** | Ο Ανάδοχος θα υποστηρίζει τους χρήστες, θα φροντίζει για την συμπλήρωση της εκπαίδευσης και θα επιλύει τα τυχόν προβλήματα που θα προκύψουν. | | | | | |
| **Παραδοτέα:** | * Αναφορά και Τεκμηρίωση Προβλημάτων Παραγωγικής Λειτουργίας | | | | | |

**Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Υποέργου**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Φάσεις** | **2012** | | | | | | | | | | | | **2013** | | | | | | | | | | | | |
| Q1 | | | Q2 | | | Q3 | | | Q4 | | | Q1 | | | Q2 | | | Q3 | | | Q4 | | |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Πίνακας Παραδοτέων

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει επακριβώς τα παραδοτέα του έργου συμπληρώνοντας τον ακόλουθο πίνακα, στον οποίο εμφανίζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις τεκμηρίωσης του έργου από πλευράς Ιδρύματος.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α Παραδοτέου** | **Τίτλος Παραδοτέου** | **Τύπος Παραδοτέου[[1]](#footnote-1)** | **Μήνας Παράδοσης[[2]](#footnote-2)** |
| 1 | Μελέτη εφαρμογής | Μ | Μ1 |
| 2 | Web Υποσυστήματα | Λ | Μ5 |
| 3 | Εγκατάσταση/Παραμετροποίηση Συστήματος | ΥΠ | Μ5 |
| 4 | Σενάρια Δοκιμών Ελέγχου | ΑΝ | Μ5 |
| 5 | Μετάπτωση δεδομένων | ΑΝ | Μ6 |
| 6 | Πρόγραμμα Εκπαίδευσης | ΑΛ | Μ7 |
| 7 | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης | ΥΠ | Μ8 |
| 8 | Εκπαιδευτικό Υλικό | ΑΛ | Μ7 |
| 9 | Αναφορά και Τεκμηρίωση Προβλημάτων Πιλοτικής Λειτουργίας | ΑΝ | Μ8 |
| 10 | Αναφορά και Τεκμηρίωση Προβλημάτων Παραγωγικής Λειτουργίας | ΑΝ | Μ10 |

Ειδικότερα για το Παραδοτέο Όρων Παροχής Υπηρεσιών, αυτό επιμερίζεται ουσιαστικά σε δύο μέρη και αφορά τις υπηρεσίες πάνω από το διαδίκτυο. Οι Όροι Παροχής Υπηρεσιών θα αναρτηθούν στις σχετικές πύλες (portals) εξυπηρέτησης των χρηστών με σκοπό:

* την αποσαφήνιση των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων των χρηστών
* την αποσαφήνιση των διαδικασιών
* την πρόληψη και αντιμετώπιση παραβάσεων
* τους νομικούς περιορισμούς ευθύνης του Ιδρύματος

## Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Τίτλος Οροσήμου** | **Μήνας Επίτευξης** | **Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης** | **% επί του συνολικού κόστους/ αμοιβής[[3]](#footnote-3)** |
| 1 | Υπογραφή σύμβασης | Μ0 | Υπογραφή σύμβασης |  |
| 2 | Ολοκλήρωση 1ης Φάσης: Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής | Μ0+1 | Παραλαβή 1ης φάσης | 20% |
| 3 | Ολοκλήρωση 2ης Φάσης: Εγκατάσταση, προσαρμογή, παραμετροποίηση Π.Σ. – μετάπτωση δεδομένων | Μ0+5 | Παραλαβή 2ης φάσης |  |
| 4 | Ολοκλήρωση 3ης Φάσης: Μετάπτωση | Μ0+6 | Παραλαβή 3ης φάσης | 30% |
| 6 | Ολοκλήρωση 4ης Φάσης: Εκπαίδευση | Μ0+8 | Παραλαβή 4ης φάσης |  |
| 6 | Ολοκλήρωση 5ης Φάσης: Πιλοτική λειτουργία | Μ0+8 | Παραλαβή 5ης φάσης |  |
| 7 | Ολοκλήρωση 6ης Φάσης: Παραγωγική λειτουργία | Μ0+10 | Παραλαβή 6ης φάσης | 50% |

# Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

## Υπηρεσίες Δοκιμών Ελέγχου

Ο Ανάδοχος με την ολοκλήρωση της παράδοσης και εγκατάστασης του λογισμικού υποχρεούται να παραδώσει το σύστημα στο σύνολό του άριστα ελεγμένο. Για την επίτευξη αυτής της υποχρέωσης, ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί με την ΕΠΠΕ και να εφαρμόσει μεθοδολογία ελέγχου συστημάτων πληροφορικής, σε επίπεδο ολοκληρωμένων συστημάτων και να τεκμηριώσει τα αποτελέσματα του ελέγχου.

## Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων

O Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει πλήρως όλες τις απαραίτητες ενέργειες εισαγωγής – μεταφοράς και μετάπτωσης Δεδομένων, προκειμένου το Σύστημα να περιέλθει σε κατάσταση Παραγωγικής Λειτουργίας. Εάν προκύψει ανάγκη μεταφοράς ενός μέρους από ήδη τηρούμενα δεδομένα σε υφιστάμενα συστήματα, θα πρέπει με ευθύνη του προμηθευτή να μεταφερθούν στο νέο σύστημα κατά 100%. Την πλήρη ευθύνη αποκωδικοποίησης των δεδομένων των υπαρχουσών εφαρμογών την έχει ο Ανάδοχος.

Το Ίδρυμα θα παραδώσει στον προμηθευτή όλες τις επιμέρους βάσεις δεδομένων και τη διαθέσιμη τεκμηρίωση (όπου υπάρχει) για τις υφιστάμενες βάσεις δεδομένων. Ο μετασχηματισμός, η εξαγωγή των δεδομένων από την υπάρχουσα βάση δεδομένων ή άλλες τροποποιήσεις καθώς και η εισαγωγή των δεδομένων στη νέα βάση δεδομένων θα γίνει αποκλειστικά από τον προμηθευτή. Οι τυχόν ελλείψεις που θα παρουσιασθούν σε σύγκριση με τα απαιτούμενα από το νέο λογισμικό δεδομένα, θα πρέπει να αναφερθούν εγκαίρως σε σχετική τεχνική αναφορά του προμηθευτή προς το Ίδρυμα.

Να σημειωθεί ότι η ποιότητα των υπαρχόντων δεδομένων μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις λόγω της διαφορετικότητας των υφιστάμενων εφαρμογών, να μην είναι αποδεκτή λόγω ελλείψεων (π.χ. πεδία που δεν συμπληρώνονται ποτέ), πολλαπλών καταχωρήσεων ή ύπαρξη διαφορετικών κωδικών για την περιγραφή των ίδιων στοιχείων. Ασυμβατότητες μπορεί να υπάρχουν ακόμα και σε στοιχεία όπως ημερομηνίες, διευθύνσεις, μονάδες μέτρησης, κλπ.) οι οποίες πρέπει επίσης να εξαλειφθούν.

Η διαδικασία της μετάπτωσης δεδομένων θα γίνει τμηματικά σύμφωνα με το συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα έργου.

## Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Στόχος των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

* η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του Ιδρύματος, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου την διαχείριση, υποστήριξη και περαιτέρω εξέλιξη του ΠΣ.
* η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στους χρήστες του νέου πληροφοριακού συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία.
* η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών του ΠΣ και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

Για την επίτευξη των στόχων επαρκούς εκπαίδευσης και διασφάλισης καλής λειτουργίας του συστήματος από τα στελέχη του Ιδρύματος και της μέγιστης αποδοτικότητας της χρήσης του, θα πρέπει να υλοποιηθούν οι ακόλουθες ενέργειες:

Κατάρτιση / εκπαίδευση Διαχειριστών συστήματος

Αφορά στην κατάρτιση ολιγομελούς ομάδας που θα αναλάβει στη συνέχεια την παραγωγική λειτουργία του νέου συστήματος (διαχείριση, συντήρηση, εξέλιξη) και θα επιτελέσει βασικό ρόλο στην εκπαίδευση των υπολοίπων χρηστών (cascade training). Οι προτεινόμενες υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιγράφονται στο **Πλάνο Εκπαίδευσης**, αρχικό σχέδιο του οποίου θα περιλαμβάνεται στην πρόταση του Ανάδοχου. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν στον χώρο του Ιδρύματος.

Οι απαιτήσεις αναφορικά με την εκπαίδευση του προσωπικού θα πρέπει να είναι οι εξής:

|  |  |
| --- | --- |
| **Εκπαιδευόμενοι** | **Ώρες κατάρτισης** |
| Διαχειριστές συστήματος (10 εκπαιδευόμενοι) | 180 |

Η συγκεκριμένη ολιγομελής ομάδα (περίπου 10 άτομα) θα ενταχθεί στους μηχανισμούς παρακολούθησης της υλοποίησης του κυρίως έργου του ΠΣ, ώστε να αποκτά την απαραίτητη εξοικείωση με τα νέα συστήματα. Παράλληλα όμως θα λάβει την απαραίτητη τεχνική κατάρτιση, ώστε να έχει την απαιτούμενη εξειδίκευση για να:

* αναλάβει σταδιακά την παραγωγική λειτουργία του συστήματος e-university (διαχείριση, συντήρηση κλπ).
* έχει τη δυνατότητα της περαιτέρω εσωτερικής εξέλιξης των λειτουργιών του (customization, development)
* υποστηρίζει το υπόλοιπο προσωπικό στη χρήση των νέων συστημάτων, μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου.
* λειτουργήσει ως το βασικό εκπαιδευτικό προσωπικό των υπόλοιπων χρηστών (cascade training).

Μέλη της ομάδας θα παρακολουθήσουν κατά περίπτωση κύκλους μαθημάτων σε σχέση με:

* τη διαχείριση και παραμετροποίηση των εφαρμογών
* τη χρήση, διαχείριση και παραμετροποίηση του διαχειριστή αναφορών

Καθέναν από τους παραπάνω εκπαιδευτικούς κύκλους θα πρέπει να παρακολουθούν επιλεγμένα στελέχη της ομάδας, αναλόγως του ρόλου που θα αναλάβουν κατά την παραγωγική λειτουργία. Θα γίνει όμως μέριμνα επαρκούς διάχυσης της γνώσης, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχιση της υποστήριξης ανεξαρτήτως συγκεκριμένων φυσικών προσώπων.

Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι εξαντλητική σε βάθος και σε εύρος αντικειμένου έτσι ώστε ο εκπαιδευμένος να καταστεί σταδιακά επαρκής στα καθήκοντα διαχείρισης του όλου συστήματος.

Παραδοτέα εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει κατάλληλη τεκμηρίωση. Ειδικότερα το εκπαιδευτικό υλικό θα περιλαμβάνει τουλάχιστο τα εξής:

* Eγχειρίδιο χρήστη. Το εγχειρίδιο χρήστη θα πρέπει να δοθεί τόσο σε μορφή .doc όσο και html, ώστε να είναι προσβάσιμο μέσω web.
* Εγχειρίδια διαχειριστή – τεχνικής υποστήριξης (σε μορφή .doc) :

- Αρχιτεκτονικής συστήματος

- Απαιτήσεων, Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης συστήματος

- Περιγραφή σχήματος δεδομένων

- Λήψης εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας

## Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας

Μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης του συστήματος, ο Ανάδοχος πρέπει να θέσει το σύστημα σε Πιλοτική Λειτουργία κάτω από πραγματικές συνθήκες για χρονικό διάστημα ενός (1) μήνα. Στη συνέχεια θα ακολουθήσει η περίοδος Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος κάτω από πραγματικές συνθήκες με αυξημένη επίβλεψη του Αναδόχου για χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών.

Τόσο η Πιλοτική Λειτουργία όσο και η Παραγωγική Λειτουργία του ΠΣ αναφέρονται στο στάδιο της πραγματικής λειτουργίας του συστήματος και θα πρέπει να πραγματοποιηθούν:

* για το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.
* με τη συμμετοχή μιας περιορισμένης, αλλά αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών, καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών.
* καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος.
* χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτική πληροφορία για τον ενδελεχή έλεγχο του συστήματος.

Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας του συστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

* Επίλυση προβλημάτων,
* Διόρθωση / Διαχείριση λαθών,
* Υποστήριξη χρηστών με φυσική παρουσία στελεχών του Αναδόχου (συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κλπ.)
* Υποστήριξη help-desk
* Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την Περίοδο Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

* Οι ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
* Η ολοκλήρωση των υλοποιημένων υποσυστημάτων,
* Οι ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).
* Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας, εμφανισθούν προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές, ώστε το σύστημα, μετά το πέρας της περιόδου Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας, να είναι έτοιμο για παραγωγική εκμετάλλευση (production).

## Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Η Περίοδος Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» έχει έναρξη την οριστική παραλαβή του Έργου και χρονική διάρκεια ένα (1) έτος.Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών καθ’ όλη τη διάρκεια αυτή. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της εγγύησης ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα παρακάτω:

* Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών του Συστήματος (bug fixing). Ο χρόνος αποκατάστασης των σφαλμάτων αυτών είναι κατά το μέγιστο 5 (πέντε) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης (μέσω τηλεφώνου, email, fax). H αποκατάσταση είναι δυνατόν να επιτελείται είτε με λήψη οδηγιών από μακριά (μέσω τηλεφώνου, email, fax ή web) είτε με επί τόπου επίσκεψη των στελεχών του Αναδόχου στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών.
* Πρόσβαση των χρηστών στο Γραφείο Υποστήριξης (HelpDesk) του Αναδόχου μέσω τηλεφώνου, email, fax, ή web.
* Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη, εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών (releases & new versions) όταν αυτές είναι εμπορικά διαθέσιμες από τον Ανάδοχο.
* Παράδοση ενημερωμένου υλικού τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος, όταν αυτό είναι διαθέσιμο από τον Ανάδοχο.
* Το προσωπικό του γραφείου υποστήριξης (helpdesk) θα αποτελείται από στελέχη του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών.
* Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η οργάνωση και λειτουργία σύγχρονου Γραφείου Υποστήριξης (HelpDesk) το οποίο θα είναι διαθέσιμο σε ώρες μεταξύ 09:00 και 17:00 κάθε εργάσιμης μέρας. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:
  + Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των βλαβών που αναφέρονται από το προσωπικό του Ιδρύματος. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία: Υπηρεσία, είδος λογισμικού & εξοπλισμού, περιγραφή βλάβης, ώρα αναγγελίας. Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους: (i) Τηλέφωνο, (ii) Email, (iii) Fax, (iv) ειδική web εφαρμογή, από την οποία θα καταγράφονται κατ’ ελάχιστον, ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.
  + Ο εξοπλισμός και η Web εφαρμογή που τυχόν χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Αναδόχου.
  + Κατά τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης.

# Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

## Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος:

* Έχοντας διαμορφώσει μια σαφή και ολοκληρωμένη αντίληψη για το έργο,
* Λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία του και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές που απορρέουν από την υλοποίηση παρόμοιων έργων και
* Αξιολογώντας και κάνοντας χρήση των εργαλείων και μεθοδολογιών που αυτός διαθέτει,

υποχρεούται να παρουσιάσει στην Τεχνική Προσφορά του μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του έργου. Η μεθοδολογία που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να βασίζεται σε διεθνώς αποδεκτές πρακτικές, μεθόδους και πρότυπα, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στην αποτελεσματική υλοποίηση & παρακολούθηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τη στρατηγική που προτίθεται να χρησιμοποιήσει στο έργο, την προσέγγιση που κα ακολουθήσει σε όλα τα στάδια του έργου (π.χ. τεχνικές, εργαλεία, συνεργασίες, κλπ.), τις διαδικασίες μεταφοράς τεχνογνωσίας, τον τρόπο συνεργασίας με το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής, τις ενδεχόμενες επαφές και συνεργασίες που πρόκειται να κάνει με άλλους εξωτερικούς φορείς, τον τρόπο πρόσβασης σε σχετικές με το έργο σύγχρονες τεχνολογικές πηγές πληροφοριών και έργων, κλπ.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην πειστικότητα της μεθοδολογίας σε σχέση με τις δυνατότητες και την ικανότητα του Αναδόχου να εκτελέσει επιτυχώς το έργο στον προτεινόμενο απ' αυτόν χρόνο. Η περιγραφή της προτεινόμενης μεθοδολογίας θα ακολουθήσει το παρακάτω πλαίσιο:

* Αναλυτική περιγραφή του τρόπου με τον οποίο ο προσφέρων σκοπεύει να προσεγγίσει το έργο. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην κατανόηση των απαιτήσεων του έργου, όπως αναλυτικά προδιαγράφονται στην παρούσα προκήρυξη, και ο προσφέρων υποχρεωτικά να τοποθετηθεί στο σύνολο αυτών.
* Προτεινόμενη μεθοδολογία και σχετικές διαδικασίες αυτής για την υλοποίηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει επαρκώς την προτεινόμενη μεθοδολογία σε ότι αφορά τις διαδικασίες εκπόνησης μελετών, ανάλυσης απαιτήσεων, σχεδιασμού και ανάπτυξης εφαρμογών, παροχής υπηρεσιών, κλπ, και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη των διαδικασιών αυτών, οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας κτλ.
* Κατάλληλη περιγραφή και ανάλυση κάθε φάσης του έργου σε επιμέρους δραστηριότητες, όπως αυτές αναφέρονται στις προδιαγραφές του έργου.
* Προσδιορισμός και αναλυτική περιγραφή των παραδοτέων του έργου όπως αυτά προκύπτουν από τις απαιτήσεις των προδιαγραφών του διαγωνισμού και την προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου.
* Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου (διάγραμμα GANTT) όπου θα απεικονίζονται οι φάσεις υλοποίησης, οι δραστηριότητες, τα κυριότερα ορόσημα και τα παραδοτέα του έργου.

## Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για τη δομή, τη σύνθεση και την οργάνωση της ομάδας έργου, για το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση του έργου, το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησης όλων των μελών της ομάδας έργου στο έργο.

Ειδικότερα ο ανάδοχος πρέπει να παρουσιάσει στη προσφορά του τα ακόλουθα στοιχεία:

* Την οργάνωση της ομάδας έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας, τον τρόπο λειτουργίας και συνεργασίας των μελών
* το επίπεδο εμπειρίας του κάθε στελέχους της ομάδας έργου,
* το συνολικό χρόνο απασχόλησης του κάθε μέλους της Ομάδας Έργου σε Ανθρωπομήνες (Α/Μ).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει ομάδα για το έργο, η οποία θα αποτελείται από κατ’ ελάχιστον από :

* Τον Υπεύθυνο Έργου (ΥΕ), ο οποίος θα ηγηθεί της ομάδας έργου και θα έχει τη συνολική ευθύνη επικοινωνίας με το Φορέα Υλοποίησης, συντονισμού των εργασιών και διευθέτησης των ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου.
* Τον Συντονιστή της ομάδας ανάπτυξης
* Τα μέλη της ομάδας ανάπτυξης
* Το Συντονιστή της ομάδας παραμετροποίησης
* Τα μέλη της ομάδας παραμετροποίησης
* Το Συντονιστή της ομάδας Εκπαίδευσης
* Τα μέλη της ομάδας εκπαίδευσης.

Ο Ανάδοχος στην Προσφορά του θα πρέπει να συμπεριλάβει τα εξής:

**Υπεύθυνος έργου ή Συντονιστής** θα είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση του έργου και συντονισμό των εμπειρογνωμόνων, θα είναι ένα άτομο με εμπειρία στη διοργάνωση και διαχείριση συναφών έργων. Θα έχει την ευθύνη της συνεχούς, επί καθημερινής βάσης παρακολούθησης της παροχής υπηρεσιών και προμήθειας εξοπλισμού μέσα στα όρια που καθορίζονται στους παρόντες όρους εντολής. Ευθύνη του Συντονιστή είναι να διασφαλίσει ότι το έργο θα δώσει τα αναμενόμενα προϊόντα, στο αναμενόμενο επίπεδο ποιότητας μέσα στα προκαθορισμένα χρονικά και οικονομικά όρια. Ο Συντονιστής θα είναι επίσης υπεύθυνος, να διασφαλίσει ότι, το έργο θα αποδώσει το αποτέλεσμα εκείνο που θα κάνει εφικτούς τους στόχους και τα αναμενόμενα επιχειρησιακά οφέλη.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

Συγκεκριμένα ο Συντονιστής θα έχει τις πιο κάτω ευθύνες, καθήκοντα και αρμοδιότητες:

* Διοργάνωση και συντονισμός του όλου ανθρώπινου δυναμικού που θα εμπλακεί στην υλοποίηση του Έργου.
* Διαχείριση πόρων και δραστηριοτήτων του όλου έργου.
* Διασφάλιση της ποιότητας των παραδοτέων.
* Επίλυση οποιονδήποτε προβλημάτων παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου.
* Συμμετοχή, εάν χρειαστεί, σε συνεδριάσεις της Καθοδηγητικής Επιτροπής.
* Διεύθυνση της ετοιμασίας των διαφόρων προϊόντων του έργου
* Προγραμματισμός και έλεγχος του έργου.
* Κατανομή εργασιών και εφαρμογή διαδικασιών ελέγχου ποιότητας όπως αυτός καθορίζεται από την Καθοδηγητική Επιτροπή.
* Ετοιμασία του Εγγράφου Έναρξης Έργου (Project Initiation Document).
* Ετοιμασία των πλάνων για τα στάδια και τις απρόοπτες καταστάσεις του έργου, σε συνεργασία με τα μέλη της ομάδας έργου και τους υπεύθυνους ποιοτικού ελέγχου.
* Ετοιμασία πλάνου για χειρισμό απρόοπτων καταστάσεων (contingency plan) και χειρισμός των διαφόρων θεμάτων που θέτουν σε κίνδυνο την επιτυχία του έργου (επιχειρησιακά και/ή τεχνικά – business and project risks).
* Ευθύνη της προόδου και της διαχείρισης των πόρων του έργου (resources) και εκτέλεση διορθωτικών ενεργειών όπου χρειάζονται.
* Διαχείριση αλλαγών και διαχείριση εκδόσεων (configuration management).
* Διασφάλιση, σε συνεργασία με την Καθοδηγητική Επιτροπή και/ή τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της σε θέματα ποιοτικού ελέγχου, της ποιοτικής εφαρμογής του έργου στην ολότητά του.
* Ετοιμασία της Τελικής Έκθεσης.
* Οποιαδήποτε άλλα καθήκοντα κρίνονται αναγκαία για να διασφαλιστεί η επιτυχής εφαρμογή του έργου.

**Ο Συντονιστής της ομάδας ανάπτυξης** θα είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό της ομάδας ανάπτυξης. Θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου. Θα πρέπει να έχει τις γνώσεις, τα προσόντα και την ικανότητα να εκτελέσει την ανάλυση και το σχεδιασμό του συστήματος ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες του Ιδρύματος.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

* Λεπτομερής καταγραφή απαιτήσεων πελάτη
* Ανάλυση και Σχεδιασμός Συστήματος
* Παροχή τεχνικής και μεθοδολογικής βοήθειας στην ομάδα ανάπτυξης (προγραμματιστές)
* Συμβολή στην ετοιμασία των σεναρίων ελέγχου αποδοχής
* Ανάλυση και Σχεδιασμός της διαδικασίας μεταφοράς και επεξεργασία δεδομένων και στην μεταφορά τους στο νέο σύστημα
* Παροχή τεχνικής βοήθειας όπου χρειάζεται για την υλοποίηση του νέου συστήματος.
* Συμμετοχή στην ανάπτυξη της στρατηγικής υλοποίησης.

**Τα Μέλη της ομάδας ανάπτυξης** θα πρέπει να έχουν τα προσόντα και την ικανότητα να παρέχουν τεχνική βοήθεια για τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την ανάπτυξη των τεχνολογικών λύσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφηκαν πιο πάνω.

Καθήκοντα που θα εκτελούν:

* Ανάπτυξη πιθανών νέων χαρακτηριστικών που θα προκύψουν κατά τη φάση της ανάλυσης απαιτήσεων
* Παροχή τεχνικής βοήθειας στην ανάπτυξη στρατηγικής καταγραφής των πηγών δεδομένων.
* Ανάπτυξη της σύνδεσης μεταξύ των συστημάτων.
* Παροχή μεθοδολογικής βοήθειας στην τεκμηρίωση (documentation) της λύσης.
* Παροχή τεχνικής βοήθειας στη διατύπωση των τεχνολογικών αναγκών και της στρατηγικής υλοποίησης.

**Ο Συντονιστής της ομάδας παραμετροποίησης** θα είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό της ομάδας παραμετροποίησης του συστήματος. Θα πρέπει να έχει τις γνώσεις, τα προσόντα και την ικανότητα να εκτελέσει την παραμετροποίηση του συστήματος, ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες του Ιδρύματος.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

* Συμμετοχή στην καταγραφή απαιτήσεων πελάτη
* Συμμετοχή στην Ανάλυση και Σχεδιασμό Συστήματος
* Παροχή τεχνικής και μεθοδολογικής βοήθειας στην ομάδα παραμετροποίησης
* Παροχή τεχνικής βοήθειας όπου χρειάζεται για την υλοποίηση του νέου συστήματος.

**Τα Μέλη της ομάδας παραμετροποίησης** θα πρέπει να έχουν τα προσόντα και την ικανότητα να παρέχουν τεχνική βοήθεια για τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την παραμετροποίηση των εφαρμογών, ώστε αυτές να ικανοποιούν τις ανάγκες του Ιδρύματος.

Καθήκοντα που θα εκτελούν:

* Παραμετροποίηση των εφαρμογών

**Ο Συντονιστής της ομάδας εκπαίδευσης** θα είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό της ομάδας εκπαίδευσης του συστήματος. Θα πρέπει να έχει τις γνώσεις, τα προσόντα και την ικανότητα να εκτελέσει την εκπαίδευση των χρηστών και διαχειριστών, ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες του Ιδρύματος.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

* Συμμετοχή στην εκπαίδευση των χρηστών και διαχειριστών

**Τα Μέλη της ομάδας εκπαίδευσης** θα πρέπει να έχει τα προσόντα και την ικανότητα να παρέχουν υπηρεσίες εκπαίδευσης χρηστών και διαχειριστών, ώστε αυτές να ικανοποιούν τις ανάγκες του Ιδρύματος.

Καθήκοντα που θα εκτελούν:

* Εκπαίδευση διαχειριστών

## Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

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

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

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

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση. Ο Υπεύθυνος Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου. Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο. Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην ΕΠΠΕ.

Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης ποιότητας, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του την εν λόγω διαδικασία με τα έντυπά της, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά. Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στα πλαίσια υλοποίησης της Μελέτης Εφαρμογής ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ).

## Σενάρια Ελέγχου-Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου

Για να διαπιστωθεί ότι το έργο ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις των προδιαγραφών και εκπληρώνει τους σκοπούς για τους όποιους δημιουργήθηκε, ο ανάδοχος υποχρεούται να προχωρήσει στη διενέργεια ελέγχων για την ορθή λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος.

Για την επίτευξη αυτής της υποχρέωσης, ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί με την ΕΠΠΕ και να εφαρμόσει μεθοδολογία ελέγχου συστημάτων πληροφορικής, σε επίπεδο ολοκληρωμένων συστημάτων και να τεκμηριώσει τα αποτελέσματα του ελέγχου.

Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος δεν κα διαφέρει από αυτή που παρουσιάσει στην προσφορά του, και πρέπει να περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστον:

* τον προγραμματισμό του ελέγχου
* την διεκπεραίωση του ελέγχου
* την τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων του ελέγχου

Η παράδοση του Έργου από τον Ανάδοχο και η παραλαβή του Έργου από την ΕΠΠΕ, γίνονται υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες που θα οριστούν στη Σύμβαση.

Σχετικά με το σύνολο των ενδιάμεσων παραδοτέων, όπως αυτά θα περιγραφούν στην σχετική σύμβαση η ΕΠΠΕ οφείλει να διαβιβάζει εγγράφως στον Ανάδοχο – το αργότερο εντός δώδεκα (12) εργάσιμων ημερών από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσής του κάθε ενδιάμεσου παραδοτέου - τις παρατηρήσεις της επί του παραδοτέου, προκειμένου ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί με αυτές και να το επανυποβάλει κατάλληλα διορθωμένο και συμπληρωμένο εντός δώδεκα (12) εργάσιμων ημερών από τη λήψη των παρατηρήσεων.

Η διαδικασία επανυποβολής μπορεί να πραγματοποιηθεί μέχρι δύο (2) φορές και κατά συνέπεια επηρεάζεται, αναλόγως της ταχύτητας παραλαβής της κάθε Φάσης, ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του Έργου. Η παράδοση του Έργου από τον Ανάδοχο και η παραλαβή του Έργου από την ΕΠΠΕ, γίνονται υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες που θα οριστούν στη Σύμβαση. Σε κάθε περίπτωση και σε οποιαδήποτε σημείο της εξέλιξης του έργου, εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώνει μη συμμορφώσεις με τους όρους της Σύμβασης και τις τιθέμενες προδιαγραφές, ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες και να αναφέρει αυτές στον Φορέα δώδεκα (12) ημέρες από τη γνωστοποίηση των σχετικών ευρημάτων.

Εφ’ όσον διαπιστωθεί διατήρηση των μη συμμορφώσεων και μετά τις διορθωτικές ενέργειες του Αναδόχου, παράλειψη διορθωτικών ενεργειών ή πρόθεση παραπλάνησης του Ιδρύματος, τότε η ΕΠΠΕ μπορεί να εισηγηθεί την έναρξη των διαδικασιών για την κήρυξη του Αναδόχου ως έκπτωτου.

1. Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), ΥΠ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο) [↑](#footnote-ref-1)
2. Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου [↑](#footnote-ref-2)
3. εφόσον η Αναθέτουσα Αρχή επιλέξει τη σύνδεση παράδοσης προοδευτικών τμημάτων λειτουργικότητας με αμοιβή [↑](#footnote-ref-3)