



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
 Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
 Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
 Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
 Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ - Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ
ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ, ΙΩΑΝΝΙΝΑ, Τ.Κ. 45110
 Πληροφορίες: κ. Γκανιάτσας Γεώργιος
 Τηλ: 2651007982, Fax: 2651007040
 e-mail: eediagon_rc@uoi.gr

Ιωάννινα, 11-07-2022

Αριθμ. Πρωτ.: 36955

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ
ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ

(ΑΡΘΡΟ 32, ΠΑΡ. 4, ΤΟΥ Ν. 4412/2016)

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΤΟΥ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ»

CPV: 72000000-5

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ (βάσει του άρθρου 32 παρ. 4 του Ν.4412/2016)
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, αποκλειστικά βάσει τιμής
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	60.000,00€ χωρίς ΦΠΑ 74.400,00€ με ΦΠΑ
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	22-07-2022, ώρα 02:00 μ.μ.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	25-07-2022, ώρα 10:00 π.μ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Καθηγητής κ. Νικολόπουλος Σταύρος Τηλ: 2651007447 & 2651007448, e-mail: sdnikolopoulos@uoi.gr



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
 Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
 Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
 Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
 Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Η Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Έχοντας υπόψη την κείμενη σχετική νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- το Ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- το ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- το ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- το Ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- το Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- το Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- την παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- το Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- το άρθρο 26 του Ν. 4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- το Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- το Ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
- το άρθρο 4 του π.δ. 118/07 (Α'150)
- το Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- το ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- το Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- το Ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- το Ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- το Ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- το Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120 Α/29-5-2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις»,
- την Υπουργική Απόφαση 137675/ΕΥΘΥ 1016/19.12.2018 (ΦΕΚ 5968/Β/31.12.18) «Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ Β' 3521) υπουργικής απόφασης με τίτλο «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.7.2015 (ΦΕΚ Β' 1822) υπουργικής απόφασης "Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 - Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων». Αντικατάσταση της ΥΑ 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ Β'3521) για τους Εθνικούς κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών - Ελέγχους νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων ΕΣΠΑ 2014-2020 (ΥΠΑΣΥΔ)» όπως ισχύει,

- Το με Α.Π. 12078/ΕΥΘΥ/1150/25.11.2015 έγγραφο της ΕΥΘΥ με θέμα: «Περιγραφή του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου για τα ΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020 που χρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ, το ΕΚΤ και το ΤΣ στο πλαίσιο του Στόχου: Επενδύσεις στην Ανάπτυξη και την Απασχόληση», όπως ισχύει
- την με αρ. πρωτ. 46274/ΕΥΘΥ 482/27.4.2016 Υπουργική Απόφαση "Βασικές κατευθύνσεις υποστήριξης δικαιούχων για την ενίσχυση της διοικητικής, επιχειρησιακής και χρηματοοικονομικής ικανότητάς τους στην υλοποίηση συγχρηματοδοτούμενων πράξεων δημόσιου χαρακτήρα".
- την αριθμ. C(2014) 10162/18.12.2014 εκτελεστική απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την έγκριση του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» του ΕΣΠΑ 2014-2020 (CCI 2014GR16M2OP001), όπως ισχύει κάθε φορά
- την αριθμ. 126829/ΕΥΘΥ 1217/08.12.2015 (ΦΕΚ 2784/Β'/21.12.2015) απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού «Σύστημα δημοσιονομικών διορθώσεων και διαδικασίες ανάκτησης αχρεωστήτως ή παρανόμως καταβληθέντων ποσών από πόρους του Κρατικού Προϋπολογισμού για την υλοποίηση Προγραμμάτων συγχρηματοδοτούμενων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, σύμφωνα με το άρθρο 22 του ν. 4314/2014».
- το π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- το π.δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- το π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- την με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- την με αρ. 56902/2015 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)»,
- την αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44)



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- την αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- την αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Η με αρ. πρωτ. 44919/25-09-2021 Απόφαση Ένταξης της Πράξης στη Διαχείριση του ΕΛΚΕ (αρ. συνεδρίασης Επιτροπής Ερευνών 178/29-09-2021)
- Η με αρ. πρωτ. 21623/20-04-2022 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης του Ετήσιου Προϋπολογισμού για το έτος 2022 (ΑΔΑ: 6ΖΩΧ469Β7Η-ΨΓΞ).
- την υπ. αριθμ. πρωτ. 28327/30-05-2022 Απόφαση της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (ΑΔΑ: 6ΟΟΦ469Β7Η-5ΦΖ) για την προσφυγή στη διαδικασία με διαπραγμάτευση χωρίς προηγούμενη δημοσίευση σύμφωνα με το άρθρο 32 παρ.4 του ν. 4412/2016.
- την υπ' αριθμ. πρωτ. 36622/08-07-2022 Απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων για την έγκριση της παρούσας πρόσκλησης του διαγωνισμού (ΑΔΑ: ΩΣ1Ν469Β7Η-ΠΗΛ).

ΠΡΟΣΚΑΛΕΙ

Σε διαπραγμάτευση χωρίς δημοσίευση προκήρυξης διαγωνισμού, βάσει του άρθρου 32 παρ. 4 του Ν.4412/2016 για την ανάθεση της σύμβασης με αντικείμενο την Προμήθεια Υπηρεσιών «**ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ**» με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, αποκλειστικά βάσει τιμής, συνολικού προϋπολογισμού εξήντα χιλιάδων ευρώ (60.000,00€) καθαρή αξία, εβδομήντα τεσσάρων χιλιάδων τετρακοσίων ευρώ (74.400,00€) συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ τον κάτωθι οικονομικό φορέα:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΙΛΥΔΑ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η εν λόγω προμήθεια εντάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72000000-5.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο της Προμήθειας Υπηρεσιών με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, αποκλειστικά βάσει τιμής.

Η Κατηγορία Δαπάνης του Έργου που βαρύνει η εν λόγω προμήθεια είναι «16-17 έξοδα αναδιοργάνωσης (Λογισμικό)».

Τόπος παράδοσης – εγκατάστασης ορίζεται η ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών είναι η 22-07-2022, ημέρα Παρασκευή και ώρα 02:00 μ.μ.. Μετά την παρέλευση της παραπάνω καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς.

Η αποσφράγιση των προσφορών θα πραγματοποιηθεί την 25-07-2022, ημέρα Δευτέρα και ώρα 10:00 π.μ..

1. Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο (2) με τίτλο «Χρήση εργαλείων λογισμικού- Αναδιοργάνωση Πληροφορικών συστημάτων Ιδρύματος - Δημιουργία ψηφιακού εργαλείου διασύνδεσης ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΕΘΑΕ» της Πράξης «ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων» με κωδικό επιτροπής ερευνών «83043» και κωδικό MIS «5129057».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2014-2020 και στον Άξονα Προτεραιότητας «Βελτίωση της Ποιότητας και Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού Συστήματος».



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

2. Δημοσιότητα

Η πρόσκληση καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) και στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής: <http://www.rc.uoi.gr/index.php/nea-anakoinoseis/prokirykseis-promitheion>.

3. Δικαίωμα συμμετοχής

I. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

II. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

III. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

4. Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **διακοσίων σαράντα (240) ημερών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

5. Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη, είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

6. Τρόπος υποβολής προσφορών

Η προσφορά υποβάλλεται σε σφραγισμένο φάκελο με τις εξής εξωτερικές ενδείξεις:

Στοιχεία Αποστολέα (Οικονομικού Φορέα):

Ονοματεπώνυμο φυσικού προσώπου ή Επωνυμία νομικού προσώπου, Ταχυδρομική διεύθυνση, Τηλέφωνο και διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (EMAIL)

Διεύθυνση υποβολής και στοιχεία του διαγωνισμού

ΠΡΟΣ

«ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΛΚΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ»

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ, ΓΡΑΦΕΙΟ 9, 1ος ΟΡΟΦΟΣ,

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ, Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ,



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Τ.Κ. 45110, ΙΩΑΝΝΙΝΑ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ»

ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ

Αρ. Πρωτ. 36955/11-07-2022

Καταληκτική ημερομηνία & ώρα κατάθεσης προσφοράς **22-07-2022, 02:00 μ.μ.**

Ημερομηνία και ώρα Διενέργειας Διαγωνισμού **25-07-2022, 10:00 π.μ.**

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να **ΜΗΝ αποσφραγισθεί** από την Ταχυδρομική Υπηρεσία & το Πρωτόκολλο.

Μέσα στο φάκελο της προσφοράς (κυρίως φάκελος), τοποθετούνται όλα τα σχετικά με την προσφορά στοιχεία σε **ξεχωριστούς σφραγισμένους (επί ποινή απόρριψης σε περίπτωση μη σφράγισής τους) φακέλους** ως εξής:

ΦΑΚΕΛΟΣ Α με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ»

Οι οικονομικοί φορείς στον φάκελο Α «Δικαιολογητικά» υποβάλλουν τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1. Απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας που να έχει εκδοθεί **έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

2. Βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας,

3. Βεβαίωσης ασφαλιστικής ενημερότητας,

4. Νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης,

5. Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 στην οποία να δηλώνουν ότι:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- αποδέχονται πλήρως και ανεπιφύλακτα όλους τους όρους της παρούσας πρόσκλησης,
- τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς τους (διακόσιες σαράντα (240) ημέρες)
- είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επιμελητήριο για την άσκηση του επαγγέλματος που σχετίζεται με το αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού,
- δεν έχουν διαπράξει σοβαρό παράπτωμα κατά την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας,
- δεν τελούν σε καμιά από τις λοιπές καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016 που αποκλείουν τη συμμετοχή του στο διαγωνισμό,
- δεν έχει αποκλειστεί η συμμετοχή τους σε διαγωνισμούς του Δημοσίου

6. Πιστοποιητικό ή πιστοποιητικά που εκδίδονται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους-μέλους ή χώρας (που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του και στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, **που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**) από το οποίο να προκύπτει ότι ο οικονομικός φορέας δεν τελεί υπό πτώχευση, ότι δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης, ότι δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο, ότι δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού, ότι δεν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες, ότι δεν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

7. Πιστοποιητικό / βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης. Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της εν λόγω απαίτησης (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί **έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες** πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση.

ΦΑΚΕΛΟΣ Β με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο "Περιγραφή-Τεχνικές Προδιαγραφές υπό προμήθεια Εξοπλισμού" του Παραρτήματος Ι της παρούσας Πρόσκλησης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.

Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα Ι της παρούσας, το χρόνο παράδοσης και το χρόνο ισχύος προσφοράς.

Τέλος, στον φάκελο της τεχνικής προσφοράς υποβάλλονται και όλα τα επί μέρους στοιχεία, φυλλάδια, prospectus, προς επιβεβαίωση της συμμόρφωσης στις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας.

Περιλαμβάνει επίσης τη χώρα παραγωγής του προσφερόμενου εξοπλισμού και την επιχειρηματική μονάδα στην οποία παράγεται αυτός καθώς και τον τόπο εγκατάστασής της.

ΦΑΚΕΛΟΣ Γ με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

Περιλαμβάνει την οικονομική προσφορά του οικονομικού σύμφωνα με το πρότυπο του Παραρτήματος ΙΙ της παρούσας.

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης (μόνο βάσει τιμής), όπως ορίζεται ανωτέρω.

Η τιμή του υπό προμήθεια εξοπλισμού δίνεται σε ευρώ και δεν περιλαμβάνει το ΦΠΑ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή του εξοπλισμού και των σχετικών υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ. Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται. Ως απαράδεκτη θα απορρίπτεται η προσφορά η οποία υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης της παρούσας Πρόσκλησης.

Εναλλακτική προσφορά ή αντιπροσφορά δεν γίνεται δεκτή και αν υποβληθεί απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

7. Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφοράς – Κατακύρωση - Σύναψη σύμβασης

Η αποσφράγιση του Διαγωνισμού θα πραγματοποιηθεί την **25-07-2022 ημέρα Δευτέρα και ώρα 10:00 π.μ.** Η αξιολόγηση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, από την Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού η οποία προβαίνει σε έλεγχο και αξιολόγησης των δικαιολογητικών, της τεχνικής και οικονομικής προσφοράς και εισηγείται αιτιολογημένα σε πρακτικό της την αποδοχή ή απόρριψη της προσφοράς και την ανάδειξη του οικονομικού φορέα ως αναδόχου του Διαγωνισμού.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τον οικονομικό φορέα να συμπληρώσει ή να διευκρινίσει τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί ή να διευκρινίσει το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς του σύμφωνα με το άρθρο 102 και 103 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτόν της σχετικής πρόσκλησης.

Τα αποτελέσματα του παραπάνω ελέγχου και της εισηγησης της Επιτροπής Διενέργειας του Διαγωνισμού επικυρώνονται από την Αναθέτουσα Αρχή η οποία εκδίδει σχετική απόφαση κατακύρωσης. Η Αναθέτουσα Αρχή κοινοποιεί την εν λόγω Απόφαση στον ανάδοχο, μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και τον προσκαλεί για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης.

Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος. Στην περίπτωση αυτή η διαδικασία ματαιώνεται σύμφωνα με το άρθρο 14 της παρούσας. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

8. Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί εφάπαξ το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των Υπηρεσιών της παρούσας.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) **Κράτηση ύψους 0,07%** η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν. 4013/2011 όπως ισχύει)

β) **Κράτηση ύψους 0,06%** η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του Ν. 4412/2016) .

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

9. Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παραλαβής):

- α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
- β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
- γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του Ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης.

Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

- ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.
- είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξής του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

10. Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

11. Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

12. Χρόνος και τρόπος παραλαβής Αντικειμένου Σύμβασης

Η παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης (εξοπλισμός, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία, επίδειξη λειτουργίας και εκπαίδευση στη λειτουργία του προσφερόμενου εξοπλισμού του



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

προσωπικού που θα του υποδειχθεί από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο του έργου) γίνεται από την Επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 και τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου.

Ο ποιοτικός έλεγχος του εξοπλισμού γίνεται από την Επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, με μακροσκοπικό έλεγχο και μέσω πρακτικής δοκιμασίας και ειδικότερα με τη θέση σε λειτουργία, την επίδειξη λειτουργίας και την εκπαίδευση στη λειτουργία του προσφερόμενου εξοπλισμού κατά τα ανωτέρω αναφερόμενα.

Η παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται εντός δέκα (10) ημερών, μετά την παράδοση και εγκατάσταση του εξοπλισμού στον τόπο παράδοσης τη θέση της ολοκληρωμένης λύσης σε λειτουργία, την τεκμηρίωση κάλυψης τεχνικών προδιαγραφών διακήρυξης κατά την επίδειξη λειτουργίας αυτού, την ολοκλήρωση των απαιτούμενων ελέγχων λειτουργίας του εξοπλισμού και την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης που θα υποδειχθεί στον Ανάδοχο.

Αν η παραλαβή του εξοπλισμού και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο κατά τα ανωτέρω, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τον εξοπλισμό αποδεικτικό προσκόμισης τούτου, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή εγγράφεται στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

13. Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. αα' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

Εγγύηση Συμμετοχής

Για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης δεν απαιτείται εγγυητική επιστολή συμμετοχής.

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης **και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα ανωτέρω στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης, κατά διάστημα δύο (2) μηνών.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

Για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων **και όχι δεσμευτικά**, επισυνάπτεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

14. Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του Ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

αποτελέσματά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

15. Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412.

16. Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

17. Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'.

18. Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης άλλων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

Ο

Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης
του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Καθηγητής Σπυρίδων Γεωργάτος

Αντιπρύτανης



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συντομογραφίες

Συντομογραφίες γενικά

ΑΑ	Αναθέτουσα Αρχή
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΨΣ	Ψηφιακή Σύγκλιση
ISO	International Organization for Standardization
HTML	Hyper Text Markup Language
SMS	Short Message Service
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.
ΕΠΠΕ	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου
ΕΔΔΑΠ	Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως

Συντομογραφίες έργου

ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Π.Ι.	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
ΔΕΠ	Μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού
ΕΔΙΠ	Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό
ΕΛΚΕ	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
ΕΤΕΠ	Μέλη Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού
ΛΕ	Λειτουργική Ενότητα
ΛΣ	Λειτουργικό Σύστημα
ΟΠΣΦ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φοιτητολογίου
ΟΠΣΜ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΜΟΔΙΠ
ΠΔΗΔ	Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
ΠΕΣ	Συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης του Έργου
ΣΔΠΕ	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΥΠΑΙΘ	Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων
AS	Application Server
ΒΔ ή DB	Βάση Δεδομένων / Data Base
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System Συνθήκης Bologna, βλέπε προδιαγραφές http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/ects_en.htm
DS	Diploma Supplement Συνθήκης Bologna, βλέπε προδιαγραφές http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc1239_en.htm

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Το φυσικό αντικείμενο της σύμβασης είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος ΜΟΔΙΠ (ΟΠΣΜ) για την κάλυψη των αναγκών του ΠΙ και συγκεκριμένα:

Το ΟΠΣΜ που θα ολοκληρωθεί, θα διαχειρίζεται τη συλλογή, την αποθήκευση, και την επικοινωνία δεδομένων, καθώς επίσης και την επεξεργασία πληροφοριών που προκύπτουν από την ανάλυση των στοιχείων για την αξιολόγηση και τη μετατροπή σύνθετων δεδομένων σε ουσιαστική, εφαρμόσιμη γνώση, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί στην υποστήριξη πιο αποτελεσματικών στρατηγικών, στην ανάπτυξη τακτικών και επιχειρησιακών πληροφοριών και περεταίρω στη λήψη αποφάσεων.

Στόχοι του παραδοτέου είναι :

- Η ολοκλήρωση Λειτουργικού Πληροφοριακού Συστήματος για τις ανάγκες της ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Η Ανάπτυξη/ολοκλήρωση Ψηφιακού εργαλείου διασύνδεσης ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΕΕ.
- Η διασύνδεση με τα σχετικά Πληροφορικά Συστήματα Ιδρύματος για την άντληση και αξιοποίηση δεδομένων.
- Η αποτελεσματικότερη υποστήριξη των διεργασιών/διαδικασιών του Εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας με αυτοματοποίηση των διαδικασιών του.
- Η παροχή στην Διοίκηση πληροφόρησης για τη λήψη σωστών και έγκυρων αποφάσεων.
- Η εξασφάλιση ομαλής λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος.

1. Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου

Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΜΟΔΙΠ (ΟΠΣΜ) που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να στηρίζεται στο έτοιμο πακέτο λογισμικού Διαχείρισης ΜΟΔΙΠ που διαθέτει ήδη Π.Ι., το οποίο θα επεκταθεί, προσαρμοστεί, παραμετροποιηθεί και θα διαμορφωθεί κατάλληλα έτσι ώστε να καλύψει τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής.

Το ΟΠΣΜ θα πρέπει να είναι ομογενοποιημένο στην ίδια πλατφόρμα ανάπτυξης και να καλύπτει το σύνολο των διαδικασιών που επιτελούνται στο Π.Ι. .



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Να υπάρχει ομοιομορφία μεταξύ των υποσυστημάτων, τα οποία θα πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους με διάφανο τρόπο και να έχουν ενιαία παρουσίαση τόσο στο περιβάλλον χρήσης και πλοήγησης, όσο και στην τεκμηρίωση και την εμφάνιση βοήθειας.

Το ΟΠΣΜ να είναι Web τεχνολογίας και ανοιχτής αρχιτεκτονικής, ώστε με ένα φυλλομετρητή (web browser) οι χρήστες να έχουν πλήρη πρόσβαση στα επιμέρους υποσυστήματα χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ξεχωριστού λογισμικού σε κάθε υπολογιστή.

Το ΟΠΣΜ να είναι ανεξάρτητο λειτουργικού συστήματος (Windows, Linux) και ανεξάρτο από τη βάση δεδομένων (π.χ Oracle, MS-SQL, My-SQL, PostgreSQL).

Το σύστημα θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει σε εξυπηρετητές που θα προσφερθούν από το Π.Ι..

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει όλο το απαραίτητο λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος.

Στο επίπεδο εφαρμογής να μπορούν να τρέχουν παράλληλα πολλαπλά στιγμιότυπα (instances) ώστε να επιτυγχάνεται μεγάλη διαθεσιμότητα του συστήματος.

Το προσφερόμενο ΟΠΣΜ θα βασίζεται σε αποδεδειγμένα ώριμες και δοκιμασμένες πλατφόρμες συστημάτων για να διασφαλίζει ομοιομορφία ώστε να διευκολύνεται η υποστήριξη και συντήρησή του. Τυχόν εργαλεία που έχουν χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη του πληροφοριακού συστήματος (framework) θα πρέπει να είναι ακόμα σε φάση υποστήριξης από τις εταιρείες ή κοινότητες που τα έχουν αναπτύξει.

Οι προσφερόμενες άδειες χρήσης θα πρέπει να καλύπτουν απεριόριστες άδειες χρήσης για το Π.Ι..

1.1. Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Η προτεινόμενη από τον Ανάδοχο αρχιτεκτονική θα πρέπει να είναι πολυεπίπεδη (n-Tier). Έτσι τα δεδομένα θα αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων (Database Server), το λογισμικό και οι εφαρμογές των χρηστών θα εκτελούνται σε εξυπηρετητές εφαρμογών (application server), ενώ στο επίπεδο της παρουσίασης οι τελικοί χρήστες θα εξυπηρετούνται από Web servers / Web gateways. Επιπλέον θα πρέπει η αρχιτεκτονική να είναι αρθρωτή (modular) και τα υποσυστήματα που σχηματίζουν ανεξάρτητες λειτουργικές ενότητες, σύμφωνα με την προτεινόμενη από τον Ανάδοχο αρχιτεκτονική, να υλοποιούνται από αντίστοιχα διακριτά τμήματα λογισμικού που μπορούν να αναπτύσσονται και να λειτουργούν ανεξάρτητα μέσα από ένα πλαίσιο εσωτερικής διαλειτουργικότητας που πρέπει να περιγράφεται στην πρόταση του Αναδόχου.

Ειδικά όσον αφορά στη φυσική αρχιτεκτονική και για την αξιολόγηση της αρθρωτότητας του προσφερόμενου λογισμικού και του βαθμού που αυτό μπορεί να ανταποκριθεί στις άμεσες και μελλοντικές απαιτήσεις **επεκτασιμότητας, υψηλής διαθεσιμότητας και ασφάλειας** ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει στην προσφορά του και **για κάθε ένα από τα επίπεδα της αρχιτεκτονικής** (Web, Application, Database) ποια υποσυστήματα ή ενότητες υποσυστημάτων μπορούν να αναπτυχθούν σε ανεξάρτητες εγκαταστάσεις εξυπηρετητών, εφόσον αυτό επιλεγεί κατά τη φάση της Μελέτης Εφαρμογής. Επιπλέον η τεχνική προσφορά του Αναδόχου πρέπει να καθορίζει:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- ποια υποσυστήματα μπορούν να λειτουργήσουν σε ένα περιβάλλον με απαιτήσεις οριζόντιας επεκτασιμότητας (scale-out) δηλαδή πολλαπλών εγκαταστάσεων του συγκεκριμένου τμήματος της λύσης για το συγκεκριμένο επίπεδο (tier), έστω και αν αυτό απαιτεί εργασίες σε παράθυρο συντήρησης.
- με κριτήριο την ασφάλεια, ποιοι είναι οι μηχανισμοί προστασίας (security isolation level) κάθε υποσυστήματος σε κάθε ένα από τα τρία επίπεδα της αρχιτεκτονικής (Web, Application, Database) ώστε ένα περιστατικό παραβίασης να μην μπορεί να επηρεάσει την ασφαλή λειτουργία και την ακεραιότητα των δεδομένων άλλων υποσυστημάτων. Ενδεικτικοί μηχανισμοί στο επίπεδο της Βάσης Δεδομένων είναι η λειτουργία σε ανεξάρτητα σχήματα ή τα δικαιώματα πρόσβασης (πχ DB ACLs READ/INSERT/UPDATE/EXECUTE) στα αντικείμενα της Βάσης Δεδομένων. Σημειώνεται ότι οι μηχανισμοί αυτοί θα πρέπει να είναι αυτόματοι και να προσφέρονται εγγενώς από λογισμικό χωρίς να απαιτούν χειροκίνητη παρέμβαση διαχειριστών και την λειτουργία της εφαρμογής σε παράθυρο συντήρησης.
- Η αρχιτεκτονική, θα πρέπει να παρέχει μηχανισμούς SOAP ή (XML/JSON)-RPC για την επίτευξη των στόχων διαλειτουργικότητας προβλέποντας την υλοποίηση WS για την επικοινωνία μεταξύ ετερογενών εφαρμογών.

1.2. Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης έργου

Το ΟΠΣΜ θα βασιστεί σε έτοιμο λογισμικό που θα επεκταθεί, προσαρμοστεί και παραμετροποιηθεί κατάλληλα για στις απαιτήσεις του Π.Ι.

Οι γενικές αρχές που διέπουν το ΟΠΣΜ, τις οποίες η τεχνολογική λύση που θα προσφερθεί πρέπει να υπηρχει κατ' ελάχιστον, είναι οι εξής:

- 1) Ανοικτή αρχιτεκτονική (open architecture), με χρήση προτύπων που διασφαλίζουν:
 - Ομαλή συνεργασία και (δια)λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών ενοτήτων (όπως και αν αυτές ομαδοποιούνται) και εφαρμογών είτε του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος είτε με άλλες εξωτερικές εφαρμογές
 - Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά και πιθανώς ετερογενή υπολογιστικά συστήματα
 - Την επεκτασιμότητα της λειτουργικότητας των εφαρμογών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους
- 2) Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
- 3) Πολύ-επίπεδη αρχιτεκτονική (3-Tier), για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου, την επεκτασιμότητα και την για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευελιξία διαχείρισης.
- 4) 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:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- 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
- 5) Τη χρήση ενιαίων στοιχείων πρόσβασης / πιστοποίησης χρήστη μέσω τεχνολογιών ιδρυματικών Single Sign On – SSO και LDAP αξιοποιώντας τις υφιστάμενες υποδομές των Ιδρυμάτων.
 - 6) Εξασφάλιση ομοιογενούς λειτουργίας μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (internet) στο σύνολο του Ολοκληρωμένου Πληροφορικού Συστήματος ΜΟΔΙΠ.
 - 7) Τη χρήση ανοικτών προτύπων (open standards) και τεχνολογιών XML και WebServices για την υποστήριξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας με εξωτερικές εφαρμογές μέσω προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) .

1.3. Λειτουργικές Προδιαγραφές

1.3.1. Επέκταση ΠΣ ΜΟΔΙΠ

Η εφαρμογή αυτή θα επεκτείνει τις δυνατότητες του υπάρχοντος ΠΣ της ΜΟΔΙΠ συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, έτσι ώστε να μπορεί να αποτιμηθεί η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου (σύμφωνα και με τα προβλεπόμενα από τις διαδικασίες της ΕΘΑΑΕ),

- Των προγραμμάτων σπουδών
- Του διδακτικού έργου
- Του ερευνητικού έργου

Το σύστημα πρέπει να επεκτείνει τις δυνατότητες του υπάρχοντος ΠΣ της ΜΟΔΙΠ για τη δυναμική δημιουργία των επιμέρους απογραφικών ή ερωτηματολογίων από τους διαχειριστές της εφαρμογής. Ταυτόχρονα προσφέρει τη δυνατότητα της:

- Υποβολής ερωτηματολογίων αποτίμησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τους φοιτητές.
- Υποβολής ερωτηματολογίων αποτίμησης υπηρεσιών του ΠΙ (βιβλιοθήκη, φοιτητική μέριμνα, Γραμματείες Τμημάτων, Διοικητικές Υπηρεσίες).
- Υποβολής ερωτηματολογίων ερευνών και αποτίμησης μερών των Προγραμμάτων Σπουδών από τους φοιτητές.
- Συμπλήρωσης απογραφικού διδασκόντων.
- Υποβολής ερωτηματολογίων ερευνών και αποτίμησης γνώμης για ακαδημαϊκά ζητήματα από τους διδάσκοντες.
- Συμπλήρωσης περιγράμματος μαθήματος

Θα πρέπει να παράγονται αντίστοιχα στατιστικά δεδομένα από τη συμπλήρωση όλων των παραπάνω προσβάσιμα και από τους διδάσκοντες.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1.3.2. Υποσύστημα Business Intelligence (BI)

Το υποσύστημα αυτό θα αποτελεί ένα εργαλείο επιτελικής παρακολούθησης, πρόγνωσης και επιχειρηματικής ευφυΐας για θέματα και δεδομένα που άπτονται του Ιδρύματος και θα προσφέρει μια συνολική και περιεκτική εικόνα σχετικά με την πορεία της εκπαίδευσης, με στόχο την υποστήριξη και τη διασφάλιση της λήψης έγκαιρων, αποτελεσματικών και αποδοτικών αποφάσεων πολιτικής.

Το εν λόγω σύστημα θα ενοποιεί την επιμέρους πληροφορία που θα συγκεντρώνεται από όλα τα επιμέρους υποσυστήματα ή από αυτά που θα ενταχθούν αργότερα

Το υποσύστημα αποτελεί μια αυτό-εξυπηρετούμενη πλατφόρμα επιχειρηματικής ευφυΐας που θα δίνει την δυνατότητα στους τελικούς χρήστες να εκτελούν μια σειρά από στατιστικές τεχνικές ανάλυσης.

Το υποσύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα στους τελικούς χρήστες να παράγουν και να παρακολουθούν δείκτες παρακολούθησης επιχειρησιακής απόδοσης και διαδραστικά ταμπλό (dashboards με Key Performance Indicators - KPIs), με δυνατότητα χαρτογραφικής απεικόνισης αποτελεσμάτων.

Το υπόψη λογισμικό θα περιλαμβάνει μια σειρά από πλήρως ενοποιημένες εφαρμογές οι οποίες λειτουργούν σε μία κοινή πλατφόρμα και δίνουν τη δυνατότητα στο προσωπικό του Ιδρύματος και των λοιπών σχετιζόμενων φορέων να παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες:

Πηγές δεδομένων (Datasource)

- Δυνατότητα διασύνδεσης με σύγχρονες γνωστές πηγές δεδομένων (πχ Oracle, PostgreSQL, MSSQL, excel)

Μοντέλα χρήσης (Domains)

- Δυνατότητα δημιουργίας ερωτημάτων μέσω γραφικού περιβάλλοντος
- Επιλογή πεδίων από βάση δεδομένων
- Διασύνδεση πινάκων με χρήση join
- Δημιουργία views από τη βάση για αποκλειστική χρήση από την εφαρμογή
- Χαρακτηρισμό των στηλών των πινάκων ως πεδία ή μετρήσιμα μεγέθη
- Προεπιλογή λειτουργίας συνόλου για το πεδίο ή το μετρήσιμο μέγεθος (sum, average, media κλπ)
- Παραμετροποίηση βασικών πληροφοριών των στηλών όπως πχ μορφοποίηση αριθμητικών δεδομένων, περιγραφή στήλης κλπ

Γραφήματα (Ad Hoc)

- Μέσω των Domains γίνεται η επιλογή των πεδίων ή των μετρήσιμων μεγεθών για χρήση στο γράφημα
- Δυνατότητα δημιουργίας γραφημάτων από τα παρεχόμενα δεδομένα χωρίς τη χρήση γλωσσών Προγραμματισμού



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- Χρήση συναρτήσεων για εξαγωγή πληροφορίας συνόλων.
- Ενδεικτικές συναρτήσεις που πρέπει να υποστηρίζονται είναι οι εξής: 'Μέση Τιμή' (Average), 'Πλήθος' (Count), 'Μοναδικό Πλήθος' (Count Distinct), 'Μέγιστο' (Maximum), 'Ελάχιστο' (Minimum), 'Διάμεσος' (Median), 'Μέγιστη Συχνότητα' (Mode), 'Έυρος' (Range), 'Απόκλιση S' (Deviation S), 'Απόκλιση P' (Deviation P), 'Άθροισμα' (Sum)

Εμφάνιση πληροφορίας σε πληθώρα γραφημάτων συμπεριλαμβανομένου:

- Πίνακες, Σύνθετοι Πίνακες, Γραφήματα στηλών, Ραβδογράμματα, Αραχνοειδή γραφήματα,
- Γραφήματα γραμμών, Γραφήματα καμπυλωτών Γραμμών, Γραφήματα περιοχών, Γραφήματα Συνδυασμού στηλών πολλαπλών αξόνων,
- Γραφήματα γραμμών πολλαπλών επιπέδων, Γραφήματα χρονοσειρών, Διαγράμματα διασποράς, γραφήματα φυσαλίδων, κυκλικά διαγράμματα, διαγράμματα μετρητή, διαγράμματα θερμότητας, δέντρα χάρτη
- Το εργαλείο πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα προσθήκης φίλτρων σε πεδία (πχ φιλτράρισμα ανά μάθημα για εμφάνιση διαγραμμάτων για συγκεκριμένο μάθημα) καθώς και δυνατότητα επιλογής επιπέδου ανάλυσης σε επίπεδο πεδίων (πχ ανάλυση σε επίπεδο εξαμήνου ή έτους κλπ) ανάλογα με το εκάστοτε σενάριο χρήσης

Αναφορές (Reports)

- Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών από τα γραφήματα
- Επιλογή μέσου εξαγωγής (PDF, Excel, CSV, DOCX, RTF, ODT, ODS, XLSX, PPTX).

DashBoards

- Δημιουργία Dashboards με πολλαπλά ad hocs (Είτε με συνδυασμό προϋπαρχόντων είτε με δημιουργία καινούριων).
- Προσθήκη γενικών φίλτρων Πάνω στα Dashboards ανάλογα με τα υπάρχοντα adhocs
- Προσθήκη σημείων ελέγχου για μετάβαση σε πολλαπλά dashboards

Visualize

- Δυνατότητα Προσθήκης Dashboard/Adhocs σε υπάρχουσες εφαρμογές

Διαχείριση Χρηστών

- Δυνατότητα δημιουργίας Οργανισμών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- Δυνατότητα δημιουργίας ομάδων χρηστών και χρηστών
- Ανάλογα με την κάθε ομάδα χρήστη μπορούν να δοθούν δικαιώματα για πρόσβαση σε συγκεκριμένους οργανισμούς μόνο
- Οι χρήστες μπορούν να παραμετροποιηθούν έτσι ώστε να έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένα Datasources, Adhocs, Domains, Report, Dashboards

1.3.3. Ψηφιακό εργαλείο διασύνδεσης ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ

Δυνατότητα προσθήκης Δεικτών αξιολόγησης/επίδοσης

Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα προσθήκης Δεικτών αξιολόγησης/επίδοσης. Για κάθε δείκτη πρέπει να προσδιορίζεται το είδος της ακαδημαϊκής μονάδας στην οποία αφορά καθώς και το σύστημα το οποίο οφείλει να εξάγει την τιμή για τον δείκτη (Φοιτητολόγιο, Εφαρμογή Προσωπικού, κα).

Δυνατότητα προσθήκης Ακαδημαϊκών Μονάδων και Υπηρεσιών

Το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης και επεξεργασίας Ακαδημαϊκών μονάδων και Υπηρεσιών.

Διασύνδεση με τρίτα συστήματα για συγκομιδή δεδομένων

Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να διασυνδεθεί με περιφερειακά συστήματα (Φοιτητολόγιο, Εφαρμογή Προσωπικού, κα), με σκοπό την άντληση απαντήσεων στους δείκτες αξιολόγησης. Η διασύνδεση με το κάθε σύστημα γίνεται κατόπιν συνεννόησης με τον προμηθευτή του κάθε συστήματος.

Δυνατότητα επεξεργασίας δεδομένων

Κάθε περιφερειακό σύστημα φροντίζει να έχει διαθέσιμες τις τιμές των δεικτών αξιολόγησης που το αφορούν για κάθε σχετική ακαδημαϊκή μονάδα. Το σύστημα θα συλλέγει τα αποτελέσματα των δεικτών, είτε μέσω αυτόματης διαδικασίας, είτε μετά από επιλογή του χρήστη. Τα αποτελέσματα θα παρουσιάζονται στο χρήστη ομαδοποιημένα ανά Ακαδημαϊκή Μονάδα ή αναλυτικά με δυνατότητες ομαδοποίησης και φιλτραρίσματος.

Ο χρήστης θα μπορεί να βλέπει το προτεινόμενο αποτέλεσμα από το περιφερειακό σύστημα και θα έχει τη δυνατότητα να επεξεργάζεται την πληροφορία, σε περίπτωση που αυτή δεν είναι μηχανογραφημένη και δεν δύναται το περιφερειακό σύστημα να την προσφέρει.

Διασύνδεση με τρίτα συστήματα για αποστολή δεδομένων

Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να αποστέλλει τα δεδομένα σε τρίτα συστήματα, είτε με αυτοματοποιημένο τρόπο, είτε μετά από επιλογή του χρήστη. Θα πρέπει να μπορεί να επιλέξει ο χρήστης για τον κάθε δείκτη την αυτόματη αποστολή στο τρίτο σύστημα ή μόνο την χειροκίνητη αποστολή.

Η διασύνδεση γίνεται κατόπιν συνεννόησης με τον προμηθευτή του συστήματος.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Καταγραφή Αποστολών

Όλες οι αποστολές που έχουν γίνει πρέπει να καταγράφονται και να εμφανίζονται συγκεντρωτικά στον χρήστη του συστήματος. Ενδεικτικά στοιχεία που χρειάζεται να εμφανίζονται είναι ώρα αποστολής και κατάσταση αποστολής.

Ο χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επαναλάβει μια μερικώς αποτυχημένη αποστολή στοιχείων σε τρίτο σύστημα εάν και εφόσον το τρίτο σύστημα το επιτρέπει.

Αυτοματοποίηση Διαδικασιών

Το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα να αυτοματοποιείται η διαδικασία συγκομιδής και αποστολής δεδομένων, χωρίς τη μεσολάβηση του χρήστη.

Η διασύνδεση πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες :

- **Συγχρονισμός ακαδημαϊκών μονάδων από την ΕΘΑΑΕ**
Διασύνδεση με το σύστημα της ΕΘΑΑΕ προκειμένου να είναι δυνατή η λήψη και η επαλήθευση των ακαδημαϊκών μονάδων που είναι καταχωρημένες στο σύστημα της ΕΘΑΑΕ.
- **Συγχρονισμός ερωτημάτων από την ΕΘΑΑΕ**
Διασύνδεση με το σύστημα της ΕΘΑΑΕ προκειμένου να είναι δυνατή η λήψη και η επαλήθευση των δεικτών αξιολόγησης που είναι καταχωρημένοι στο σύστημα της ΕΘΑΑΕ.
- **Αποστολή ερωτημάτων στην ΕΘΑΑΕ**
Διασύνδεση με το σύστημα της ΕΘΑΑΕ προκειμένου να είναι δυνατή η αποστολή των δεικτών αξιολόγησης.
- **Επαλήθευση δεδομένων αποστολής στην ΕΘΑΑΕ**

Διασύνδεση με το σύστημα της ΕΘΑΑΕ προκειμένου να είναι δυνατή η επαλήθευση των δεικτών αξιολόγησης προς αποστολή.

1.4. Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών

Το ΟΠΣΜ θα πρέπει να εξασφαλίζει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Ενιαίο τρόπο επιβολής πολιτικών (ρόλοι χρηστών, δικαιώματα και εξουσιοδοτήσεις, ασφάλεια κλπ).
- Τήρηση κοινών δεδομένων, ώστε οι πληροφορίες για μία οντότητα να διατηρούνται με ενιαίο τρόπο στο περιβάλλον της εφαρμογής και να δημιουργούνται/ενημερώνονται μόνο από τα εξουσιοδοτημένα υποσυστήματα.
- Η παρεχόμενη λειτουργικότητα των εφαρμογών που αφορούν οριζόντιες λειτουργίες να διατίθεται για χρήση και μέσω ανοικτής τεχνολογίας Web Services είτε SOAP είτε XML-RPC/JSON-RPC



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1.4.1. 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 προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές, διδακτικό και διοικητικό προσωπικό και διαχειριστές συστημάτων.
- Η συγκεκριμένη μέθοδος ταυτοποίησης θα χρησιμοποιηθεί για την πρόσβαση των τελικών χρηστών στην Δικτυακή Πύλη του συστήματος μέσω τεχνολογίας Παγκόσμιου Ιστού και απαιτεί ολοκλήρωση με την κεντρική Υποδομή Ταυτοποίησης και Εξουσιοδότησης (Authentication and Authorization Infrastructure, AAI) κάθε Ακαδημαϊκού Ιδρύματος, ώστε να χρησιμοποιηθούν οι υπάρχοντες λογαριασμοί των χρηστών της ακαδημαϊκής κοινότητας.

1.4.2. Διαλειτουργικότητα

Το ΟΠΣΜ για να παρέχει τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους φοιτητές οφείλει να διαλειτουργεί με εξωτερικά συστήματα, με ανοιχτά πρότυπα και τεχνολογίες (Web Services). Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του ΟΠΣΜ θα πρέπει να είναι συμβατός με το «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα Πρότυπα Διαλειτουργικότητας», προκειμένου να είναι εφικτή η διασύνδεση του με πληροφοριακά συστήματα άλλων φορέων της δημόσιας διοίκησης.

Συνεπώς το προσφερόμενο ΟΠΣΜ θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί 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 (π.χ. XML, Web Services, .NET, Java), 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:

1. Διασυνδεσιμότητα (Interconnection),
2. Την Ολοκλήρωση και διαμόρφωση δεδομένων,
3. Την Διαχείριση Περιεχομένου και Metadata,
4. Την Πρόσβαση Πληροφοριών.

Επιπλέον θα χρησιμοποιηθούν κατ' αποκλειστικότητα πρωτόκολλα διαλειτουργικότητας (XML, WSDL, SOAP, REST) 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. Αυτό καθιστά το σύστημά άμεσα προσβάσιμο, σε επίπεδο διεπαφής, από οποιοδήποτε τρίτο σύστημα, καλύπτοντας έτσι εγγενώς κάθε υφιστάμενη ή μελλοντική απαίτηση διαλειτουργικότητας.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Για τα στοιχεία που δεν θα παράγονται ή συντηρούνται πρωτογενώς από το ΟΠΣΜ, οι παρακάτω μηχανισμοί συγχρονισμού ή διαμοιρασμού δεδομένων πρέπει να είναι διαθέσιμοι:

- Pull μηχανισμοί προς άλλα συστήματα που διαθέτουν τα απαραίτητα πρωτογενή στοιχεία. Στην περίπτωση αυτή το τοπικό σύστημα (Actor – ΟΠΣΜ) εκκινεί τη διαδικασία αναζήτησης δεδομένων σε εξωτερικά συστήματα και επιφορτίζεται με την μεταφορά της πληροφορίας αξιοποιώντας τις διεπαφές που ορίζονται από τα εξωτερικά συστήματα. Κατά περίπτωση και ανάλογα με την απαίτηση για τον ρυθμό επικαιροποίησης των δεδομένων η ενεργοποίηση των μηχανισμών μπορεί να γίνει
 - ο Αυτόματα, είτε περιοδικά, είτε ως αποτέλεσμα μηχανισμών ενημέρωσης για τη μεταβολή στοιχείων που διαθέτει το απομακρυσμένο σύστημα (rolling)
 - ο Κατ' απαίτηση του τελικού χρήστη ή του διαχειριστή της εφαρμογής
- Push μηχανισμοί από άλλα συστήματα που διαθέτουν τα απαραίτητα πρωτογενή στοιχεία. Στην περίπτωση αυτή τα εξωτερικά συστήματα εκκινούν την διαδικασία ενημέρωσης των δεδομένων, χρησιμοποιώντας τις διεπαφές που ορίζονται από το τοπικό σύστημα.

Οι παραπάνω απαιτήσεις διαλειτουργικότητας στον πυρήνα τους καλούνται να υποστηρίξουν την στρατηγική του κάθε ιδρύματος σε θέματα:

- Διατήρησης της ορθότητας των στοιχείων που χρησιμοποιεί το ΟΠΣΜ αλλά δεν διαχειρίζεται πρωτογενώς. Ενδεικτικά αναφέρονται οι οντότητες που αφορούν οργανόγραμμα του ιδρύματος, το προσωπικό του ιδρύματος, τα διαθέσιμα προς διανομή στους φοιτητές από το σύστημα Διαχείρισης Συγγραμμάτων ΕΥΔΟΞΟΣ, τα στοιχεία ταυτοποίησης όπως ΑΜΚΑ, ΑΦΜ, Ταυτότητα από τις αντίστοιχες αρμόδιες αρχές κ.α.
- Ακριβούς και έγκαιρης διάθεσης στοιχείων, που πρωτογενώς διαχειρίζεται ΟΠΣΜ, σε τρίτες εφαρμογές. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται στοιχεία που αφορούν τις κύριες οντότητες που διαχειρίζεται το ΟΠΣΦ, όπως οι φοιτητές του ιδρύματος, τα προσφερόμενα μαθήματα, τα προγράμματα σπουδών, οι παρεχόμενες υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας κ.α.
- Κεντρικού συντονισμού όσον αφορά τα χρησιμοποιούμενα πεδία τιμών (Dictionaries, Controlled Vocabularies, Domain Values, Lookup Tables) για βασικές προσδιοριστικές έννοιες που απαιτείται να έχουν κοινή εννοιολογική σημασία και λεξικογραφική αποτύπωση στο πλαίσιο διαλειτουργικότητας με οριζόντιες δράσεις εθνικού επιπέδου. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται στοιχεία όπως η ιθαγένεια και γενικότερα η κωδικοποιήσεις χωρών, οι ταχυδρομικοί κώδικες και οι ταχυδρομικές διευθύνσεις, οι καταστάσεις φοίτησης, οι μέθοδοι εισαγωγής φοιτητών οι κατηγορίες μαθημάτων του προγράμματος σπουδών κ.α.

Η εκτός συγχρονισμού διαχείριση των στοιχείων θα επιλέγεται όταν δεν υπάρχουν επιχειρησιακά έτοιμα εξωτερικά συστήματα για να χρησιμοποιηθούν.

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:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1. Οριζόντια, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια υποσυστημάτων, ή/και
2. Κάθετη, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με τα υφιστάμενα συστήματα των Ιδρυμάτων, όπως θα καθοριστούν στη μελέτη εφαρμογής.
3. Εξωτερική, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με εξωτερικά συστήματα τρίτων Φορέων.

1.4.3. Πολυκαναλική προσέγγιση

Το έργο θα δημιουργήσει και θα θέσει σε παραγωγή νέες υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, πλήρως διαθέσιμες ηλεκτρονικά (fully available online), που θα καλύπτουν όλο το φάσμα δραστηριοτήτων ενός Ιδρύματος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και αφορούν στη συνολική υποστήριξη της ακαδημαϊκής και διοικητικής του λειτουργίας, ώστε να επιτελέσει το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο του, καθώς τη σύνδεσή του με την Κοινωνία.

Τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, συνεργαζόμενοι φορείς, αλλά και οποιοσδήποτε πολίτης, από οποιοδήποτε μέρος της χώρας ή και το εξωτερικό, θα έχουν ένα σημείο επαφής με τα Ακαδημαϊκά Ιδρύματα, από το οποίο θα λαμβάνουν με ασφαλή τρόπο και χωρίς διακρίσεις υπηρεσίες και ενημέρωση. Η πρόσβαση στις εφαρμογές θα γίνεται από διάφορες συσκευές PC, Laptops, Tables, Κινητά και με διάφορους τρόπους όπως π.χ. Web Browser, SMS, e-mails.

1.4.4. Ανοιχτά δεδομένα

Το ψηφιακό περιεχόμενο που πιθανόν παραχθεί στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να είναι συμβατό με τις κατευθύνσεις που σχετίζονται με την παραγωγή ανοικτού ψηφιακού περιεχόμενου (Open Data)(Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024) και τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησής του.

Λαμβάνεται μέριμνα για την υλοποίηση κατάλληλων προγραμματιστικών διεπαφών (API) για την διάθεση δεδομένων με την μορφή των Ανοικτών Δημόσιων Δεδομένων (open data).

Η προτεινόμενη πράξη κάνει χρήση των ανοικτών προτύπων έχοντας υπόψη τις αυξημένες ανάγκες για ευκολότερη και αποδοτικότερη επικοινωνία μεταξύ των συστημάτων αλλά και των συστημάτων και των ανθρώπων.

1.5. Απαιτήσεις Ασφάλειας

Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου Έργου, ο Ανάδοχος καλείται να υλοποιήσει μια ολοκληρωμένη λύση ασφάλειας για το ΟΠΣΜ.

Για το σκοπό αυτό, παρουσιάζονται στη συνέχεια οι γενικές αρχές ασφάλειας οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη στο Έργο.

Τα βασικά επίπεδα ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων είναι τα ακόλουθα:

- **Ασφάλεια Εφαρμογής (Application Level Security).**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Αφορά στις διαθέσιμες λειτουργίες των Υποσυστημάτων και των επιμέρους εφαρμογών αυτών που μπορούν να εκτελούν οι τελικοί χρήστες ανάλογα με συγκεκριμένους και προκαθορισμένους ρόλους που τους ανατίθενται.

- **Ασφάλεια Βάσεων Δεδομένων (Database Security).**

Αφορά στην εφαρμογή μίας προκαθορισμένης πολιτικής προστασίας των πληροφοριών (Security Policy), σχετικά με τη δυνατότητα προσπέλασης και επεξεργασίας των πληροφοριών της Βάσης Δεδομένων.

- **Ασφάλεια Δικτύων Επικοινωνιών (Network Security).**

Αφορά στην προστασία των πληροφοριών του συστήματος, φωνής ή δεδομένων, κατά τη μετάδοσή τους μέσω ενσύρματων, ασύρματων και δορυφορικών δικτύων.

Για τα δύο πρώτα επίπεδα ασφάλειας (Ασφάλεια Εφαρμογής & Ασφάλεια Βάσεων Δεδομένων) θα πρέπει το πλάνο ασφάλειας ΟΠΣΜ να καλύπτει τις εξής αρχές:

- **Εμπιστευτικότητα (Confidentiality):**

Ένας σημαντικός όγκος δεδομένων του συστήματος είναι προσωπικά ή ευαίσθητα δεδομένα και επομένως θα πρέπει να είναι διαθέσιμα μόνο στους χρήστες εκείνους που είναι εξουσιοδοτημένοι για την προσπέλασή τους. Η πιστοποίηση της δικαιοδοσίας των χρηστών θα πρέπει να βασιστεί πάνω σε ένα καλά καθορισμένο σύστημα ρόλων. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποτρέπονται επιθέσεις κλοπής δεδομένων.

- **Ακεραιότητα (Integrity):**

Τα δεδομένα δεν πρέπει να αλλοιωθούν. Για να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν συστήματα διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων που θα παρέχουν τους κατάλληλους μηχανισμούς διαφύλαξης της ακεραιότητας (integrity) και συνέπειάς τους (consistency) αλλά και να αποτρέπουν επιθέσεις δολιοφθοράς δεδομένων.

- **Διαθεσιμότητα δεδομένων (Availability of information):**

Τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα όποτε απαιτηθεί.

- **Εξουσιοδότηση (Access Control):**

Σε κάθε χρήστη έχει δοθεί εξουσιοδότηση για πρόσβαση στο σύστημα με πολύ συγκεκριμένα και προκαθορισμένα δικαιώματα.

- **Μη αποποίηση ευθύνης (Non-Repudiation):**

Ο χρήστης δεν θα πρέπει να μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του σε μια συναλλαγή. Αυτό είναι εφικτό με την ύπαρξη του κατάλληλου μηχανισμού καταγραφής των κινήσεων των χρηστών (auditing, logging) και των τροποποιήσεων των δεδομένων (traceability).

Τα τεχνικά μέτρα ασφάλειας που αφορούν την Ασφάλεια Εφαρμογής θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- Κεντρικό σύστημα παρακολούθησης χρηστών για το διαχειριστή του Συστήματος
- Τήρηση αρχείων καταγραφής (log files)
- Τήρηση πληροφοριών ιχνηλάτησης επιθεώρησης ασφάλειας (audit trail information) σχετικά με τις κινήσεις και ενέργειες των χρηστών του Συστήματος

Το σύστημα τήρησης αρχείων καταγραφής (logging) θα πρέπει να παρέχει λειτουργίες εύκολης αναζήτησης των πληροφοριών αυτών με κριτήρια όπως τμήμα, όνομα χρήστη, εύρος ημερομηνιών, όνομα διαδικασίας, μάθημα, φοιτητή, εύρος ακαδημαϊκών ετών, εύρος εξεταστικών περιόδων βαθμολογίας, κλπ.

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

- Τον Γενικό Κανονισμό Προσωπικών Δεδομένων (GDPR). Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 (Ν. 4624/2019) για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων).
- το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει
- την αρχή απόδοσης των ελάχιστων δικαιωμάτων πρόσβασης (least privileges)
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
- τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού

Πλάνο Εξουσιοδοτήσεων Χρηστών

Για τη δημιουργία του Πλάνου Εξουσιοδοτήσεων Χρηστών ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργαστεί με την Αναθέτουσα Αρχή και από κοινού να καθορίσουν έναν ικανοποιητικό αριθμό ρόλων, βάση των οποίων θα γίνεται η πρόσβαση των χρηστών στις λειτουργίες των συστημάτων.

Για κάθε ρόλο (π.χ. Φοιτητής, Καθηγητής) θα καθοριστούν συγκεκριμένα δικαιώματα πρόσβασης (δημιουργίας, εμφάνισης, τροποποίησης, διαγραφής, αρχειοθέτησης) σε βασικά δεδομένα, δεδομένα κινήσεων, αναφορών, εκτελέσιμων αρχείων και άλλων τεχνικών αντικειμένων.

Μια ειδική κατηγορία εξουσιοδότησης που το σύστημα θα πρέπει να παρέχει είναι η δυνατότητα, ειδικό προσωπικό του ιδρύματος (πχ οι διαχειριστές της εφαρμογής), χρησιμοποιώντας τα δικά τους διαπιστευτήρια (credentials), να έχουν την δυνατότητα πλήρους προσωποποίησης ενός άλλου λογαριασμού τελικού χρήστη του συστήματος. Η δυνατότητα αυτή είναι επιθυμητή καθώς θα διευκολύνει στην επιβεβαίωση σφαλμάτων που αναφέρονται από τους χρήστες, που δεν μπορούν να επαληθευτούν /αναπαραχθούν από τα γνωστά σενάρια δοκιμών. Ασφαλιστικές δικλίδες που θα πρέπει να υλοποιηθούν για να εξασφαλισθεί η ορθή χρήση της λειτουργίας αυτής είναι οι παρακάτω:

- καταχώρηση προηγούμενης αποδοχής από το χρήστη στο σύστημα για ορισμένο χρονικό διάστημα
- ενημέρωση του χρήστη στο email του ή στο κινητό του τηλέφωνο μέσω SMS για την χρήση της λειτουργίας αυτής



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Το σχέδιο αυτό θα αποτελέσει τη βάση για την εξουσιοδοτημένη πρόσβαση των χρηστών στο σύστημα, αφού κάθε χρήστης θα μπορεί να αντιστοιχηθεί σε έναν ή περισσότερους ρόλους.

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

- Χρήση ενιαίων στοιχείων πρόσβασης / πιστοποίησης χρήστη μέσω τεχνολογιών ιδρυματικών Single Sign On – SSO και LDAP αξιοποιώντας τις υφιστάμενες υποδομές του ιδρύματος
- Έλεγχο πρόσβασης χρηστών σε επίπεδο συστήματος, εφαρμογής, εγγράφων, βάσεων δεδομένων και αρχείων.
- Ασφαλή διαχείριση, καταχώριση 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.
- Παροχή διαβαθμισμένης πρόσβασης στους χρήστες του συστήματος με τον καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων και εφαρμογών.
- Τη θωράκιση των δεδομένων από εξωτερικούς κινδύνους ή εισβολείς
- Την προστασία των προσωπικών δεδομένων σε όλες τις φάσεις και πτυχές του Έργου (π.χ παραμετροποίηση, μετάπτωση δεδομένων, πιλοτική λειτουργία, παραγωγική λειτουργία). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγγυηθεί ότι εφαρμόζει όλες τις διαδικασίες που απαιτούνται από τον ΓΚΠΔ (GDPR).
- Σύστημα ελέγχου της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity).
- Κρυπτογράφηση για τη μεταφορά δεδομένων πάνω από ανασφαλή δίκτυα.
- Δυνατότητες καταγραφής γεγονότων και ενεργειών (event logging).
- Στις διαδικτυακές πύλες (portals) του συστήματος θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σουίτες ισχυρής κρυπτογράφησης, όλοι οι δυνατοί HTTP Security Headers (για HOST Attack, CSRF κλπ), καθώς και όλες οι δυνατές τεχνικές για αντιμετώπιση των επιθέσεων XSS.

1.6. Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος

Βασικό χαρακτηριστικό του ΟΠΣΜ πρέπει να είναι η ευκολία και φιλικότητα χρήσης του. Οι ελάχιστες απαιτήσεις αρχών για τη φιλικότητα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (user experience) μέσα από ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας είναι οι ακόλουθες:

- Να παρέχονται μέσα από ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας (Graphical User Interface) όπου υπάρχει η ίδια αντιμετώπιση σε όσες επιμέρους εφαρμογές ενσωματώνει ή διαλειτουργεί. Το GUI να βασίζεται σε κατάλογο επιλογών (menu system) που να περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες στις οποίες έχει πρόσβαση ο κάθε εσωτερικός χρήστης, ανάλογα με τα δικαιώματά του.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- Να παρέχει τη δυνατότητα χρήσης των πλήκτρων λειτουργιών (function key) ή και άλλων πλήκτρων για να διευκολύνεται η πλοήγηση μέσω συντομεύσεων (shortcut keys).
- Το περιβάλλον εργασίας θα πρέπει να είναι στην ελληνική γλώσσα θα πρέπει να υποστηρίζεται ωστόσο και πολυγλωσσικό περιβάλλον έτσι ώστε ο χρήστης να έχει δικαίωμα επιλογής της γλώσσας που επιθυμεί από τουλάχιστον δύο γλώσσες: Ελληνικά – Αγγλικά. Ενδεικτικά αναφέρονται ο κεντρικός κατάλογος και οι υποκατάλογοι επιλογών, τα πεδία επιλογής και εισαγωγής στοιχείων, τα κάθε είδους μηνύματα και οι λειτουργίες βοήθειας.
- Να διευκολύνει το χρήστη στην εισαγωγή των δεδομένων με όλους τους δυνατούς τρόπους, προκειμένου να διασφαλίζεται η ορθή και ταχεία εισαγωγή στοιχείων και να μειώνονται σημαντικά οι πιθανότητες λάθους. Θα πρέπει να παρέχει τουλάχιστον διευκολύνσεις όπως:
 - Να προτείνει λογικές προεπιλεγμένες (default) τιμές για τα διάφορα πεδία, έτσι ώστε να μειώνονται οι χρόνοι εισαγωγής δεδομένων.
 - Να ελέγχει τις τιμές που εισάγει ο χρήστης και να τον προειδοποιεί κατάλληλα για τις περιπτώσεις μη έγκυρης εισαγωγής.
 - Να παρέχει στατικούς ή δυναμικούς πίνακες αναζήτησης τιμών (lookup tables) από τους οποίους ο χρήστης θα πρέπει απλώς να επιλέξει την κατάλληλη τιμή. Η διαμόρφωση των τιμών των πινάκων αυτών θα προκύπτει είτε από τα αποτελέσματα της αναζήτησης είτε σε τοπικούς κωδικοποιημένους καταλόγους είτε σε εξωτερικά πληροφοριακά συστήματα μέσω κατάλληλων διεπαφών (WS, LDAP, κ.λπ.).
 - Να εμφανίζει τα κατάλληλα μηνύματα βοήθειας για να διευκολύνουν το χρήστη στο τι δεδομένα και πώς θα πρέπει να εισαχθούν. Με τον τρόπο αυτό παρέχεται άμεση και αποτελεσματική υποστήριξη στα ερωτήματα των χρηστών.
- Αυτοματοποιημένος έλεγχος της εγκυρότητας των δεδομένων με ταυτόχρονη και άμεση απεικόνιση ευκολονόητων μηνυμάτων, κατά την εισαγωγή τους, έτσι ώστε να είναι βέβαιο ότι εισάγονται δεδομένα σε έγκυρη μορφή, ακολουθία, εύρος τιμών, κλπ. Το χαρακτηριστικό αυτό εφαρμόζεται μόνο στα πεδία της εφαρμογής που χρήζουν ελέγχου.
- Οι χρήστες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών θα λαμβάνουν υπηρεσίες άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγίες ανάλογα (και αυτόματα) με το πού βρίσκεται ανά πάσα στιγμή.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να μειώνεται η χρηστικότητα των εφαρμογών.

Οι κυριότερες αρχές προς την κατεύθυνση της χρηστικότητας περιλαμβάνουν:

Συμβατότητα:

Όλα τα υποσυστήματα απαιτούν πρόσβαση μέσω φυλλομετρητή (web browser) και θα πρέπει να υποστηρίζονται όλοι οι ευρέως χρησιμοποιούμενοι browsers (Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome, Opera).

Συνέπεια:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση και να τηρείται συνέπεια στη χρήση των λεκτικών και των συμβόλων. Το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται για την περιγραφή εννοιών, σημείων και λειτουργιών σε όλο το εύρος των εφαρμογών και του συστήματος πρέπει να είναι σαφές για τον απλό χρήστη, να χρησιμοποιείται ορολογία της εφαρμογής (χρήση απλής Ελληνικής γλώσσας) και τα μηνύματα να μην είναι απλώς πληροφοριακά περί του τι συνέβη, αλλά να υποδεικνύουν στο χρήστη πώς να απεμπλακεί για να συνεχίσει τη εργασία του ή που να αποταθεί για βοήθεια. Αντίστοιχη συνέπεια πρέπει να επιδεικνύουν οι οποιεσδήποτε γραφικές απεικονίσεις, η διαμόρφωση σελίδων και η τοποθέτηση αντικειμένων στο χώρο των ιστοσελίδων.

Αξιοπιστία:

Ο χρήστης πρέπει να αντιλαμβάνεται δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι:

- Οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και αρκετές (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου)
- Οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες

Προσανατολισμός:

Σε κάθε σημείο της περιήγησής στις εφαρμογές, ο χρήστης πρέπει να έχει στη διάθεσή του εμφανή σημάδια που υποδεικνύουν που βρίσκεται (θεματική ενότητα ή εφαρμογή, κατηγορία, λειτουργία, κλπ) που μπορεί να πάει και τι μπορεί/ τι πρέπει να κάνει.

Υποστήριξη Χρηστών:

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

- Παροχή βοήθειας (On-line Help), έτσι ώστε να παρέχεται πρόσβαση στην κατάλληλη πληροφορία ανάλογα με τις λειτουργίες και τον ρόλο του εκάστοτε χρήστη. ο Παροχή βοήθειας με user guides όπου κριθεί απαραίτητο.
- Όλο το περιβάλλον χρήστη (user interface, on-line help, μηνύματα, κλπ.) και τα αναλυτικά εγχειρίδια χρήσης θα πρέπει να είναι γραμμένα στην ελληνική γλώσσα. ο Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει ομοιόμορφο περιβάλλον σε όλα τα υποσυστήματα του, όπως: Λίστες λειτουργιών (Menu), Εργαλειοθήκες (Toolbar), συντομεύσεις λειτουργιών (keyboard shortcuts).

Έλεγχος Χρηστικότητας:

Οι εφαρμογές θα πρέπει να περάσουν έλεγχο χρηστικότητας (usability test) κατά την διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας και τα αποτελέσματα να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της χρηστικότητας των εφαρμογών.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγράψουν αναλυτικά τις δυνατότητες που προσφέρονται σχετικά με την ευχρηστία του συστήματος, για τις χρονοβόρες διαδικασίες όπως εισαγωγή βαθμολογίας, εισαγωγή δηλώσεων μαθημάτων κτλ.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1.7. Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Το σύνολο 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 Στην σχεδιαζόμενη υλοποίηση των portals, να ληφθεί υπόψη ο ν. 4727/2020, που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, η οποία, συμπληρωματικά της ήδη ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις προσβασιμότητας, που πρέπει να τηρούνται κατά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, προκειμένου να καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες.

1.8. Χρήστες

Οι χρήστες διακρίνονται κατ' αρχήν σε τέσσερεις (4) βασικές Ομάδες:

- Διαχειριστές Συστήματος (που φιλοξενεί / υποστηρίζει το ΟΠΣΜ)
- Διαχειριστές του ΟΠΣΜ
- Χειριστές
- Τελικοί Χρήστες (φοιτητές, ΔΕΠ κ.α)

1.8.1. Διαχειριστές συστήματος

Τα στελέχη αυτά θα αναλάβουν, μετά την ολοκλήρωση του Έργου, τη διαχείριση και την υποστήριξη του Συστήματος. Οι Διαχειριστές θα έχουν αυξημένα δικαιώματα χρηστών (user rights) στο σύστημα.

Τα καθήκοντά τους περιλαμβάνουν την τεχνική υποστήριξη:

- Των Λειτουργικών Συστημάτων και του λοιπού λογισμικού συστημάτων,
- Των Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (DBMS).

Επίσης:

- Οργανώνουν το περιβάλλον των χρηστών,
- Εξασφαλίζουν την καλή λειτουργία όλου του Συστήματος,
- Μεριμνούν για την βελτιστοποίηση (optimization) του Συστήματος,
- Διαχειρίζονται τις εκάστοτε «αλλαγές» του Συστήματος.

Το εκτιμώμενο πλήθος των χρηστών αυτών είναι **ένα έως δύο (1 έως 2 άτομα)**.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1.8.2. Διαχειριστές ΟΠΣΜ

Πρόκειται για προσωπικό του κάθε ιδρύματος με γνώσεις σε λειτουργικό και επιχειρησιακό επίπεδο οι οποίοι:

- Διαχειρίζονται το ΟΠΣΜ
- Υποστηρίζουν τους χειριστές,
- Δημιουργούν αναφορές

Το εκτιμώμενο πλήθος των χρηστών αυτών είναι **δύο έως τρία (2 έως 3 άτομα)**.

1.8.3. Χειριστές

Πρόκειται για προσωπικό του Π.Ι. το οποίο εκτελεί τις καθημερινές εργασίες.

Το εκτιμώμενο πλήθος των χρηστών αυτών είναι περίπου **δέκα (10) άτομα**.

1.8.4. Τελικοί χρήστες

Πρόκειται για τα μέλη ΔΕΠ, εξωτερικούς αξιολογητές, διοίκηση και φοιτητές του Π.Ι που αποτελούν τους τελικούς χρήστες του συστήματος.

1.9. Χρονοδιάγραμμα και φάσεις του έργου

Η συνολική διάρκεια του έργου δεν μπορεί να ξεπερνά τους **6 μήνες**. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να ολοκληρώσουν και σε μικρότερο συνολικό χρόνο το έργο.

Οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, εκτός της πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας του συνολικού συστήματος είναι ενδεικτικοί. Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα με περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων παρακολούθησης της εξέλιξης υλοποίησης με τις οποίες η Αναθέτουσα Αρχή θα αναμένει να παραλαμβάνει τη περιγραφόμενη λειτουργικότητα (και «ελάχιστα» παραδοτέα).

Επισημαίνεται ότι οι παρακάτω φάσεις και περιεχόμενα δεν πρέπει να οδηγούν σε προσφορά που απλά αναπαράγει ότι περιγράφεται καθώς οι παρακάτω φάσεις δεν παρέχουν μια κανονιστικού τύπου συνταγή (prescriptive) αλλά προσδιορίζουν μια αναμενόμενη σταδιακή εξέλιξη (σε διακριτές φάσεις) με ορισμένα ορόσημα (και ελάχιστα παραδοτέα)

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν στην προσφορά τους αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα προταθεί και λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω.

Φάση Νο:	1 ^η	Τίτλος:	Ανάλυση Απαιτήσεων		
Διάρκεια:	Ως 1	Μήνας Έναρξης	M1	Μήνας Λήξης	M1



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Φάση Νο:	1 ^η	Τίτλος:	Ανάλυση Απαιτήσεων
	Μήνας		
Στόχοι:	Λεπτομερής προσδιορισμός των αναγκών προσαρμογής και παραμετροποίησης του ΟΠΣΜ		
Περιγραφή:	Στη φάση αυτή αναμένεται να αναλυθεί σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια το επιχειρησιακό περιβάλλον λειτουργίας του ΟΠΣΜ προκειμένου κατ' ελάχιστον να αντιμετωπιστούν τα παρακάτω: 1) Πώς θα γίνει τελικά η διοίκηση του έργου και η διαχείριση της ποιότητας του παραγόμενου αποτελέσματος 2) Πλήρης καταγραφή των σεναρίων χρήσης του συστήματος που θα προκύψουν από την ανάλυση των τρεχουσών διαδικασιών μετά από συνεντεύξεις χρηστών. 3) Ορισμός των χρηστών και συσχετίσή τους με ρόλους, ομάδες, και δικαιώματα πρόσβασης σε πληροφορίες. 4) Ανάλυση εκπαιδευτικών αναγκών και προσδιορισμός του προγράμματος εκπαίδευσης των χρηστών. Η οριστική παραλαβή των απαιτήσεων θα σηματοδοτήσει την έναρξη των διαδικασιών ολοκλήρωσης του Συστήματος.		
Παραδοτέα:	Π1. Ανάλυση απαιτήσεων		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Φάση Νο:	2 ^η	Τίτλος:	Ανάπτυξη επιπλέον λειτουργικοτήτων, επέκταση υφισταμένων δυνατοτήτων, προσαρμογή και παραμετροποίηση του ΟΠΣΜ στις ανάγκες του Π.Ι. και εγκατάσταση στις υποδομές του Π.Ι.		
Διάρκεια:	Ως 3 Μήνες	Μήνας Έναρξης	M2	Μήνας Λήξης	M4
Στόχοι:	- Ανάπτυξη επιπλέον λειτουργικοτήτων και ολοκλήρωση του έτοιμου λογισμικού. - Επέκταση υφισταμένων δυνατοτήτων - Εγκατάσταση του ΟΠΣΜ στις εγκαταστάσεις του Π.Ι. - Προσαρμογή και παραμετροποίηση του ΟΠΣΜ - Δοκιμές ελέγχου.				
Περιγραφή:	Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος, με βάση τα αποτελέσματα της Ανάλυσης Απαιτήσεων, υποχρεούται να προβεί στην ανάπτυξη των επιπλέον λειτουργικοτήτων, στην επέκταση των υφισταμένων δυνατοτήτων, στην προσαρμογή και παραμετροποίηση του ΟΠΣΜ στις ανάγκες του Π.Ι. κατά τέτοιον τρόπο ώστε να καλύπτονται πλήρως όλες οι απαιτήσεις του. Τα αναλυτικά στάδια υλοποίησης, στο Πιλοτικό Ίδρυμα είναι: 1. <i>Ανάπτυξη επιπλέον λειτουργικοτήτων, επέκταση υφισταμένων δυνατοτήτων</i>, σύμφωνα και με την ανάλυση των απαιτήσεων 2. <i>Προετοιμασία Τεχνολογικής Υποδομής</i>: Εγκατάσταση του απαιτούμενου λογισμικού συστήματος και λογισμικού εφαρμογών. 3. <i>Παραμετροποίηση Συστήματος</i>: Διαμόρφωση του συστήματος και κατάλληλος καθορισμός των παραμέτρων έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες του Αναθέτοντος Φορέα και να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες του συστήματος. 4. <i>Δοκιμή Μετάπτωσης Δεδομένων</i>: Δοκιμάζεται η μετάπτωση των στοιχείων που θα προέλθουν από την υφιστάμενη κατάσταση. 5. <i>Λειτουργικός Έλεγχος</i>: Ελέγχεται η λειτουργία του συστήματος.				
Παραδοτέα:	Π2: Εγχειρίδια Παραμετροποίησης (1^η έκδοση) Π3: Σενάρια Δοκιμών Π4: Εγχειρίδια / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) (1^η έκδοση) Π5: Εγχειρίδια / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης (Administrators Manuals) (1^η έκδοση)				



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Φάση Νο:	3 ^η		Τίτλος:	Μετάπτωση	
Διάρκεια:	Ως 1 Μήνας	Μήνας Έναρξης	M4	Μήνας Λήξης	M4
Στόχοι:	▪ Μετάπτωση τυχόν παλιών δεδομένων στο νέο σύστημα				
Περιγραφή:	Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος θα φροντίσει για τη μετάπτωση των υφισταμένων δεδομένων στο νέο σύστημα.				
Παραδοτέα:	Π6. Σύστημα έτοιμο για πιλοτική λειτουργία				

Φάση Νο:	4η		Τίτλος:	Εκπαίδευση	
Διάρκεια:	Ως 1 Μήνας	Μήνας Έναρξης	M4	Μήνας Λήξης	M4
Στόχοι:	▪ Εκπαίδευση Διαχειριστών (Συστήματος και Εφαρμογής): Κατάρτιση ολιγομελών ομάδων, που θα αναλάβουν στη συνέχεια την εποπτεία του συστήματος (διαχείριση, συντήρηση, εξέλιξη). ▪ Εκπαίδευση χειριστών: Κατάρτιση των χειριστών του συστήματος				
Περιγραφή:	Σημαντικό τμήμα των υπηρεσιών του Αναδόχου αφορά στην παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης προς τα στελέχη του Αναθέτοντος Φορέα για την εξοικείωση και την πλήρη αξιοποίηση του Συστήματος. Στόχοι της εκπαίδευσης είναι: • Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του Αναθέτοντος Φορέα, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου τη διαχείριση και την υποστήριξη του συστήματος. • Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στο σύνολο των χειριστών 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 συστήματος και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.				
Παραδοτέα:	Π7. Πρόγραμμα εκπαίδευσης . Π8. Εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή.				



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Φάση Νο:	5η		Τίτλος:	Πιλοτική Λειτουργία	
Διάρκεια:	1 Μήνας	Μήνας Έναρξης	M5	Μήνας Λήξης	M5
Στόχοι:	- Επίλυση προβλημάτων. - Διόρθωση / Διαχείριση λαθών.				
Περιγραφή:	Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος θα φροντίσει για την επίλυση τυχόν προβλημάτων και τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των ΟΠΣΜ.				
Παραδοτέα:	Π9. Αναφορά και Τεκμηρίωσης προβλημάτων και επίλυσης τους κατά την πιλοτική λειτουργία . Π10. Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια τεχνικής τεκμηρίωσης. Π11. Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals). Π12. Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης (Administrators Manuals) Π13. ΟΠΣΜ έτοιμο για δοκιμαστική παραγωγική λειτουργία, σταδιακά ανά Ίδρυμα				

Φάση Νο:	6η		Τίτλος:	Δοκιμαστική Παραγωγική Λειτουργία	
Διάρκεια:	1 Μήνας	Μήνας Έναρξης	M6	Μήνας Λήξης	M6
Στόχοι:	Επίλυση προβλημάτων πάσης φύσης σε πραγματικές συνθήκες εργασίας μέχρι και την επίσημη έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας (go live).				
Περιγραφή:	Πριν την παραγωγική λειτουργία, η δοκιμαστική περίοδο αλλά σε πραγματικές επιχειρησιακές συνθήκες αποτελεί την πλέον κρίσιμη περίοδο, καθώς τα αποτελέσματα του έργου, δοκιμάζονται στην καθημερινότητα όπως αυτή θα έχει αλλάξει τόσο μέσω της εκπαίδευσης όσο και μέσω της νέας λειτουργικότητας που «αυτοματοποιείται» και διαμοιράζεται ή ενοποιείται Οι υπηρεσίες σε αυτή τη φάση περιέχουν συνήθως λειτουργίες τύπου SLA, όπως: - Υπηρεσίες Help Desk και υπηρεσίες υποστήριξης on-the-job στους χειριστές για τη χρήση των νέων υπηρεσιών - Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης όσον αφορά το Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης ΜΟΔΙΠ. - Υπηρεσίες επί τω έργω υποστήριξης για τη διαμοίραση πχ. μετάπτωση ή εισαγωγή υφιστάμενων δεδομένων προς χρήση από τις νέες υπηρεσίες				



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Φάση Νο:	6η	Τίτλος:	Δοκιμαστική Παραγωγική Λειτουργία
	– Υπηρεσίες σχεδιασμού και ανάπτυξης επιπρόσθετων αναφορών ύστερα από απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής.		
Παραδοτέα:	Π14. Αναφορά και Τεκμηρίωση προβλημάτων και επίλυσης τους κατά την δοκιμαστική παραγωγική λειτουργία.		

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Φάση / μήνας	1	2	3	4	5	6
Φάση 1: Ανάλυση Απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής						
Φάση 2: Ανάπτυξη επιπλέον λειτουργικοτήτων, εγκατάσταση, προσαρμογή, παραμετροποίηση του ΟΠΣΜ						
Φάση 3: Μετάπτωση						
Φάση 4: Εκπαίδευση						
Φάση 5: Πιλοτική Λειτουργία						
Φάση 6: Δοκιμαστική Παραγωγική Λειτουργία						



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1.10. Πίνακας Παραδοτέων

Στις παραπάνω παραγράφους παρουσιάστηκαν ενδεικτικά (non prescriptive) τα ελάχιστα αναμενόμενα παραδοτέα ανά φάση. Στην τεχνική προσφορά αναμένεται πέραν από τον προσδιορισμό των παραδοτέων να παρασχεθεί και πίνακας περιεχομένων (outline) για κάθε παραδοτέο, που προσφέρεται.

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹	Μήνας Παράδοσης ²
1	Ανάλυση απαιτήσεων.	Μ	M1
2	Εγχειρίδια Παραμετροποίησης (1η έκδοση)	Ε	M4
3	Σενάρια Δοκιμών Ελέγχου	Ε	M4
4	Εγχειρίδια / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) (1η έκδοση)	Ε	M4
5	Εγχειρίδια / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης (Administrators Manuals) (1η έκδοση)	Ε	M4
6	Εγχειρίδια τεχνικής τεκμηρίωσης (1 ^η έκδοση).	Ε	M4
7	ΟΠΣΜ έτοιμο για πιλοτική λειτουργία	Σ	M4
8	Πρόγραμμα εκπαίδευσης.	ΑΝ	M4
9	Εκπαιδευτικό υλικό	Ε	M4
10	Αναφορά και Τεκμηρίωση προβλημάτων και επίλυσης τους κατά την πιλοτική λειτουργία	ΑΝ	M5
11	Εγχειρίδια / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (User manuals) (τελικό)	Ε	M5
12	Εγχειρίδια / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης (Administrators Manuals) (τελικό)	Ε	M5
13	ΟΠΣΜ έτοιμο για δοκιμαστική παραγωγική λειτουργία.	Σ	M5
14	Αναφορά και Τεκμηρίωση προβλημάτων και επίλυσης τους κατά την δοκιμαστική παραγωγική λειτουργία	ΑΝ	M6

¹ Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), Ε (Εγχειρίδιο), ΑΛ (Άλλο).

² Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. M1, M2, ...MN) όπου M1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1.11. Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης	% επί του συνολικού έργου
1	Ανάλυση Απαιτήσεων, Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής	M1	Παραλαβή από ΕΠΠΕ	5%
2	Ανάπτυξη επιπλέον λειτουργικότητας, επέκταση δυνατοτήτων, προσαρμογή, εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλων των υποσυστημάτων του ΟΠΣΜ	M4	Παραλαβή από ΕΠΠΕ	70%
3	Μετάπτωση – Εκπαίδευση και Πιλοτική Λειτουργία	M5	Παραλαβή από ΕΠΠΕ	15%
4	Έναρξη παραγωγικής λειτουργίας	M6	Παραλαβή από ΕΠΠΕ	10%

2. Ελάχιστες προδιαγραφές υπηρεσιών

2.1. Μελέτη Εφαρμογής

Ο Ανάδοχος θα συντάξει τη Μελέτη Εφαρμογής του έργου, στην οποία θα εξειδικεύονται τουλάχιστον τα εξής:

- Η οριστικοποιημένη μεθοδολογία υλοποίησης όλων των επιμέρους φάσεων του έργου που θα ακολουθήσει ο Ανάδοχος, σε τεχνικό και διοικητικό επίπεδο.
- Το επιχειρησιακό και λειτουργικό περιβάλλον του έργου:
 - ο Αποτύπωση των απαραίτητων στοιχείων αναφορικά με τις υπάρχουσες εφαρμογές που λειτουργούν και σχετίζονται με την υλοποίηση του παρόντος έργου και το είδος των αρχείων (ηλεκτρονικών ή χειρόγραφων) που τηρούνται.
 - ο Καταγραφή των απαιτήσεων του συστήματος: η διαδικασία ανάλυσης των λογιστικών και τεχνικών απαιτήσεων όλων των υποσυστημάτων
 - ο Μελέτη διαλειτουργικότητας με τις απαιτούμενες υπάρχουσες εφαρμογές και μεταξύ των υποσυστημάτων
- Ο χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης, θα επικαιροποιείται ανά μήνα ή και συχνότερα αν κριθεί απαραίτητο και θα αποτελεί το κύριο αντικείμενο των αντίστοιχων συναντήσεων στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας, μεταξύ της ΕΠΠΕ και των επικεφαλής της ομάδας έργου του Αναδόχου, καθώς και όποιων επιπλέον στελεχών των δύο μερών κρίνεται απαραίτητη, κατά περίπτωση, η συμμετοχή.
- Η ανάλυση και ο πλήρης σχεδιασμός και η αρχιτεκτονική του συστήματος.
- Η μεθοδολογία και τα αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής και ο καθορισμός και η μέθοδος καταγραφής δεικτών απόδοσης της εφαρμογής.
- Η μεθοδολογία, το πρόγραμμα και το υλικό της εκπαίδευσης των χρηστών αφού εξετάσει το επίπεδό τους και το προσαρμόσει ανάλογα.
- Η μεθοδολογία και ο προγραμματισμός μετάπτωσης στο νέο σύστημα



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

2.2. Ανάπτυξη, Εγκατάσταση, Προσαρμογή και Παραμετροποίηση Εφαρμογών

Η υπηρεσία αυτή αφορά στην αναγνώριση και υλοποίηση των υποσυστημάτων, που μπορούν με κατάλληλη παραμετροποίηση /ανάπτυξη να ικανοποιήσουν το σύνολο των λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος.

Για την υλοποίηση της παραμετροποίησης ο Ανάδοχος οφείλει αρχικά να εγκαταστήσει το σύνολο υποσυστημάτων του ΟΠΣΜ, προκειμένου σε συνεργασία με την ΑΑ να :

- Αναγνωρίσει τις λειτουργικές απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής, οι οποίες μπορούν να καλυφθούν από το σύστημα είτε με παραμετροποίηση είτε με επιπλέον ανάπτυξη αν απαιτηθεί,
- Αναγνωρίσει τις παραμέτρους του συστήματος,
- Καθορίσει τις τιμές των παραμέτρων,
- Καταγράψει τον τρόπο παραμετροποίησης, τις παραμέτρους ανά λειτουργία/διαδικασία και τις τιμές τους,
- Εγκαταστήσει το απαιτούμενο Λογισμικό Συστήματος και Εφαρμογών
- Παραμετροποιήσει τα υποσυστήματα σύμφωνα με τις τιμές των παραμέτρων
- Εκτελέσει ελέγχους καλής λειτουργίας των υποσυστημάτων με τις παραμέτρους αυτές
- Σχεδιάσει λογικά τη βάση δεδομένων, ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις
- Μοντελοποιήσει τα προς ανάπτυξη υποσυστήματα
- Προσαρμόσει τα αρχικά σενάρια χρήσης
- Χωρίσει τα σενάρια χρήσης σε υπομονάδες (modules) και να τις κατηγοριοποιήσει ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες του Ιδρύματος, και με την πολυπλοκότητά τους.
- Παραμετροποιήσει το λογισμικό σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αναγκαίων διεπαφών
- Ολοκληρώσει το σύνολο του λογισμικού.

2.3. Υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει πλήρως όλες τις απαραίτητες ενέργειες εισαγωγής – μεταφοράς και μετάπτωσης Δεδομένων, προκειμένου το Π.Ι., να περιέλθει σε κατάσταση Παραγωγικής Λειτουργίας.

Τα δεδομένα των υπαρχόντων συστημάτων θα πρέπει με ευθύνη του Αναδόχου να μεταφερθούν στο νέο σύστημα. Την πλήρη ευθύνη αποκωδικοποίησης των δεδομένων των υπαρχουσών εφαρμογών την έχει ο Ανάδοχος.

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 αναδόχου προς την αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης του έργου.

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.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

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 (ανά Τμήμα/ Σχολή κάθε Ιδρύματος) σύμφωνα με το συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα έργου.

2.4. Υπηρεσίες εκπαίδευσης - τεκμηρίωσης

Στόχος των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

- Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του Π.Ι., οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου τη διαχείριση, υποστήριξη και περαιτέρω εξέλιξη του ΟΠΣΜ.
- Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στους χειριστές 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 χειριστών του ΟΠΣΜ και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

Οι προτεινόμενες υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιγράφονται στο Πλάνο Εκπαίδευσης, αρχικό σχέδιο του οποίου θα περιλαμβάνεται στην πρόταση του Ανάδοχου. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν σε χώρους των ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων, εκτός αν άλλοι λόγοι επιβάλουν την τηλεεκπαίδευση.

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

Εκπαιδευόμενοι	Ώρες κατάρτισης
Διαχειριστές συστήματος	≥ 8
Χειριστές	≥ 6

Η χρονική διάρκεια της εκπαίδευσης για κάθε Ομάδα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις **5 διδακτικές ώρες ημερησίως** και κάθε τμήμα δεν θα έχει **παραπάνω από 10 εκπαιδευόμενους**.

2.4.1. Παραδοτέα εκπαίδευσης - τεκμηρίωση

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει κατάλληλη τεκμηρίωση σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις:
Το εκπαιδευτικό υλικό θα περιλαμβάνει τουλάχιστο τα εξής:

- Εγχειρίδιο χρήστη.
Το εγχειρίδιο χρήστη θα πρέπει να δοθεί τόσο σε ηλεκτρονική μορφή.
- Εγχειρίδια διαχειριστή – τεχνικής υποστήριξης σε ηλεκτρονική μορφή.
- Εγχειρίδιο αρχιτεκτονικής συστήματος.
- Εγχειρίδιο παραμετροποίησης συστήματος.
- Εγχειρίδιο λήψης εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να εξειδικεύσει το πρόγραμμα εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών. Το σύνολο των προτεινόμενων σεμιναρίων θα πρέπει να περιλαμβάνουν και να αναλύουν το σύνολο των εφαρμογών που θα υλοποιηθούν.

2.5. 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.

2.6. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Η πιλοτική Λειτουργία του ΟΠΣΜ θα πρέπει να πραγματοποιηθεί:

- Με τη συμμετοχή μιας περιορισμένης, αλλά αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών, καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών.
- Καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του ΟΠΣΜ
- Χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτική πληροφορία για τον ενδελεχή έλεγχο του συστήματος

Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής 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.) Ελάχιστη απαίτηση επιτόπιας υποστήριξης είναι 5 ανθρωπομέρες ανά ίδρυμα.
- Παροχή help-desk
- Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

- Οι ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
- 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 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 Λειτουργίας, να είναι έτοιμο για παραγωγική εκμετάλλευση (production).



Επιπλέον, προβλήματα των δεδομένων που ενδεχομένως να εμφανιστούν κατά την πιλοτική λειτουργία, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατάλληλα από τον Ανάδοχο πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του ΟΠΣΜ.

2.7. Υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας

Ο Ανάδοχος, κατά το χρονικό διάστημα της υποστήριξης του συστήματος, έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη της καλής λειτουργίας του συστήματος.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας, αρχίζει η Περίοδος Παραγωγικής Λειτουργίας.

Η διάρκεια της Περιόδου Παραγωγικής Λειτουργίας προσδιορίζεται στον ένα (1) μήνα.

Επίσης θα έχει ολοκληρωθεί η μετάπτωση όλων των απαραίτητων δεδομένων, σύμφωνα με το σχέδιο μετάπτωσης.

Στην περίοδο Παραγωγικής Λειτουργίας ο Ανάδοχος καλείται να παράσχει τις ακόλουθες υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας:

- Παροχή υπηρεσιών επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης.
- Παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης on-the-job στους χρήστες του συστήματος και υποστήριξη στη μετάβαση στο νέο σύστημα.
- Παροχή Υπηρεσιών εκτέλεσης και συμφωνίας.
- Άμεση Βοήθεια (HELPDESK) για τις ώρες ΚΩΚ: Άμεση Βοήθεια πρώτου επιπέδου για όλους τους χρήστες του συστήματος όπου θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:
 - ο Σύστημα καταγραφής των συμβάντων και παρακολούθησης της διαθεσιμότητας του συστήματος.
 - ο Τηλεφωνική βοήθεια σχετικά με τη χρήση.
 - ο Τηλεφωνική βοήθεια για τη αντιμετώπιση προβλημάτων κατά την χρήση.
 - ο Παραπομπή σύνθετων προβλημάτων για επί τόπου παρουσία ειδικών και τεχνικών.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική Προσφορά του υποχρεούται να περιγράψει αναλυτικά τη δομή και οργάνωση του HELPDESK.

- Υπηρεσίες Επιστημονικής και Τεχνικής Υποστήριξης της Παραγωγικής Λειτουργίας με επί τόπου παρουσία ειδικών, σε περίπτωση που δεν μπορεί να δοθεί λύση εξ' αποστάσεως, στους χώρους του Ιδρύματος.

Ο Ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου παραγωγικής λειτουργίας καλείται να ανταποκρίνεται άμεσα σε περίπτωση αναγγελίας προβλημάτων (βλαβών η δυσλειτουργιών).

2.8. Υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας

Η Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ) έχει έναρξη την οριστική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου του Έργου και χρονική διάρκεια ένα (1) έτος.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών καθώς και Υπηρεσίες Συντήρησης καθ' όλη τη διάρκεια αυτή.

Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται των υποχρεώσεων του εάν το αναφερόμενο πρόβλημα οφείλεται σε επέμβαση, χρήση, ή διάθεση χρήσης του προϊόντος από το υπόψη Ίδρυμα σε τρίτο πρόσωπο μη δικαιούμενο, κατά το περιεχόμενο της εκάστοτε άδειας χρήσης λογισμικού.

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της εγγύησης ο Ανάδοχος υποχρεούται για 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). Η 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.
- Η υποχρέωση του Αναδόχου να επαναφέρει το σύστημα σε κατάσταση καλής λειτουργίας προϋποθέτει την τήρηση αντιγράφου ασφαλείας (backup) το οποίο τηρείται με ευθύνη του κάθε Ιδρύματος.
- Πρόσβαση του προσωπικού του Π.Ι. 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.
- Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκδίδει και να εγκαθιστά βελτιωμένες εκδόσεις, χωρίς επιπλέον κόστος, όταν προκύπτουν αλλαγές στο Θεσμικό και Νομοθετικό πλαίσιο.
- Ο Προμηθευτής υποχρεούται να ενημερώνει την Α.Α. όταν υπάρχουν διαθέσιμες βελτιωμένες εκδόσεις ή διορθωτικές εκδόσεις Λογισμικού.
- Παράδοση ενημερωμένου υλικού τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος, όταν αυτό είναι διαθέσιμο από τον Ανάδοχο.
- Η ασφάλεια των υπολογιστικών συστημάτων του Ο.Π.Σ.Φ. αποτελεί καθήκον και υποχρέωση των τεχνικών της αναδόχου εταιρίας, όσον αφορά το εγκατεστημένο λογισμικό διαχείρισης Φοιτητολογίου. Για το σκοπό αυτό οι τεχνικοί της αναδόχου εταιρίας προβαίνουν σε τακτική βάση, σε συνεννόηση με τα στελέχη των Δ/νσεων Πληροφορικής των Ιδρυμάτων, στην παρακολούθηση όλων των πληροφοριακών συστημάτων που σχετίζονται με το Φοιτητολόγιο, όπως Event Logs των εφαρμογών, System Logs, Security Logs, κλπ.
- Υπογραμμίζεται ότι ο έλεγχος των ενημερώσεων λογισμικού και συντήρησης των διακομιστών που θα φιλοξενούν το σύστημα είναι ευθύνη των διαχειριστών του Π.Ι.. Παρόλα αυτά, θέματα ασφάλειας και διαχείρισης εφαρμογών που έρχονται στην αντίληψη των τεχνικών του Αναδόχου θα πρέπει να μεταφέρονται στα στελέχη της Δ/σης για την από κοινού αντιμετώπισή τους.
- Ο Ανάδοχος, εφόσον θα έχει πρόσβαση και θα επεξεργάζεται πληθώρα προσωπικών δεδομένων φοιτητών, μελών ΔΕΠ, κλπ., θα επέχει τη θέση "εκτελούντος την επεξεργασία" και για το λόγο αυτό θα υπογράψει και σύμβαση εκτελούντος την επεξεργασία με την Α.Α., για την τήρηση της νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- Τα δεδομένα του Ο.Π.Σ.Μ. αποτελούν ιδιοκτησία του Π.Ι..
- Η υποστήριξη και οι απαιτούμενες αναβαθμίσεις του Σχεσιακού Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (RDBMS) που θα προσφερθεί αποτελούν υποχρέωση του Αναδόχου για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας. Η όποια αναβάθμιση απαιτείται θα γίνεται πάντα σε συνεννόηση με την ΑΑ και την αρμόδια Δνση του Π.Ι..
- 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 Ακαδημαϊκού 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 τυχόν Web εφαρμογή που 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.

Στόχος των υπηρεσιών συντήρησης είναι η εξασφάλιση και η βελτίωση της καλής λειτουργίας των Συστημάτων μέσα από την άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των βλαβών/ προβλημάτων του κάθε Συστήματος.

Οι υπηρεσίες εγγυημένης λειτουργίας θα παρέχονται βάσει ενός συγκεκριμένου πλαισίου παροχής Υπηρεσιών, το οποίο θα κατατεθεί στην Πρόταση του Διαγωνιζομένου [με προσφερόμενο χρόνο εγγύησης ένα (1) έτος].

Στο πλαίσιο αυτό θα γίνεται εντοπισμός αιτιών βλαβών / δυσλειτουργιών και αποκατάσταση τους. Η αποκατάσταση της λειτουργίας μίας μονάδας /εφαρμογής /υποσυστήματος θα πρέπει να γίνεται εντός των ορίων διαθεσιμότητας που καθορίζονται στη συνέχεια.

Ως ανταπόκριση του Αναδόχου νοείται η τηλεφωνική διαπίστωση του προβλήματος, στην υπηρεσία που παρέχεται on-site συντήρηση.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Ως χρόνος αποκατάστασης της βλάβης εννοείται ο χρόνος που μεσολαβεί από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης από την Υπηρεσία, έως την στιγμή που η βλάβη επιδιορθώθηκε και οι λειτουργίες τις οποίες επιτελούσε το σύστημα γίνονται πάλι διαθέσιμες.

Κατά την Περίοδο Εγγύησης θα πρέπει να παρέχονται οι εξής υπηρεσίες:

2.8.1. Συντήρηση Λογισμικού Συστήματος

Διασφάλιση καλής λειτουργίας λογισμικού συστήματος και έτοιμου λογισμικού.

- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση του Φορέα Λειτουργίας συμβατών με τις υφιστάμενες εφαρμογές ή αναβάθμισή τους εάν αυτό απαιτούν οι νέες εκδόσεις λογισμικού.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
- Υπογραμμίζεται ότι ο έλεγχος των ενημερώσεων λογισμικού και συντήρησης των διακομιστών που θα φιλοξενούν το σύστημα του Φοιτητολογίου είναι ευθύνη των διαχειριστών του κάθε Ιδρύματος. Παρόλα αυτά, θέματα ασφάλειας και διαχείρισης εφαρμογών που έρχονται στην αντίληψη των τεχνικών του Αναδόχου θα πρέπει να μεταφέρονται στους διαχειριστές για την από κοινού αντιμετώπισή τους.

Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται των υποχρεώσεων του εάν το αναφερόμενο πρόβλημα οφείλεται σε επέμβαση, χρήση, ή διάθεση χρήσης του προϊόντος από το εκάστοτε Ίδρυμα σε τρίτο πρόσωπο μη δικαιούμενο, κατά το περιεχόμενο της εκάστοτε άδειας χρήσης λογισμικού.

2.8.2. Συντήρηση Εφαρμογών

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογών.
- Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στο παράρτημα. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- Η υποχρέωση του Αναδόχου να επαναφέρει το σύστημα σε κατάσταση καλής λειτουργίας προϋποθέτει την τήρηση αντιγράφου ασφαλείας (backup) το οποίο τηρείται με ευθύνη του κάθε Ιδρύματος.
- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΑΑ.
- Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκδίδει και να εγκαθιστά βελτιωμένες εκδόσεις, χωρίς επιπλέον κόστος, όταν προκύπτουν αλλαγές στο Θεσμικό και Νομοθετικό πλαίσιο.
- Ο Προμηθευτής υποχρεούται να ενημερώνει την ΑΑ όταν υπάρχουν διαθέσιμες βελτιωμένες εκδόσεις ή διορθωτικές εκδόσεις Λογισμικού.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.
- Ο Ανάδοχος, εφόσον θα έχει πρόσβαση και θα επεξεργάζεται πληθώρα προσωπικών δεδομένων φοιτητών, μελών ΔΕΠ, κλπ., θα επέχει τη θέση "εκτελούντος την επεξεργασία" και για το λόγο αυτό θα υπογράψει και σύμβαση εκτελούντος την επεξεργασία με την ΑΑ, για την τήρηση της νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).
- Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται των υποχρεώσεών του εάν το αναφερόμενο πρόβλημα οφείλεται σε επέμβαση, χρήση, ή διάθεση χρήσης του προϊόντος από το Ίδρυμα σε τρίτο πρόσωπο μη δικαιούμενο, κατά το περιεχόμενο της εκάστοτε άδειας χρήσης λογισμικού

2.8.3. Τεχνική Υποστήριξη Λογισμικού / Εφαρμογών / Διαδικασιών

- Μέσω Λειτουργίας Helpdesk:

Για την υπηρεσία Help Desk θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας και ειδικού συστήματος για:

- ο Καταγραφή του συνόλου των συμβάντων / παρατηρήσεων και παρακολούθησης της πορείας αντιμετώπισής τους.
- ο Παρακολούθηση της ίδιας της υπηρεσίας Help Desk και των επιπέδων ανταπόκρισής της καθώς και πρόσβασης στο πλήρες περιεχόμενο που καταγράφεται από τα στελέχη της (π.χ. προβλήματα, παρατηρήσεις κλπ).

- Τηλεϋποστήριξη:

Για να υποστηρίζονται οι υπηρεσίες των Ιδρυμάτων εξ' αποστάσεως, τόσο ο Ανάδοχος όσο και τα Ιδρύματα, θα διαθέτουν την κατάλληλη τεχνική υποδομή (τηλεφωνική γραμμή, δίκτυο δεδομένων, λογισμικό remote control), ώστε εξειδικευμένος τεχνικός του Αναδόχου



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

να απομονώνει και να εξακριβώνει την αιτία του προβλήματος και να προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για την επίλυσή του.

- **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 στις εγκαταστάσεις των Ιδρυμάτων.

- **Επίσης θα πρέπει να παρέχονται:**

- ο Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος
- ο Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
- ο Προσαρμογή της βάσης των προσφερόμενων πακέτων λογισμικού και των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες του Φορέα Λειτουργίας και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου.
- ο Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

2.8.4. Τήρηση Προδιαγραφών Ποιότητας Υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης, καθ' όλη τη διάρκεια της Παραγωγικής Λειτουργίας και της Εγγύησης.

Στόχος των υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος, η ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες δυσλειτουργιών και η αποκατάστασή τους, εντός συγκεκριμένων χρονικών ορίων.

Ορισμοί:

- **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης):
Το χρονικό διάστημα 09:00 – 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης):
Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
- **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας:**
Είναι το **μέγιστο** επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Ο χρόνος αυτός είναι :
Είκοσι τέσσερις (24) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης/δυσλειτουργίας, εφόσον το πρόβλημα ανακοινώθηκε εντός ΚΩΚ. για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης/δυσλειτουργίας, οι ανωτέρω ορισθείσες ώρες (είκοσι τέσσερις - 24) του χρόνου αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας προσμετρούνται από τις 09.00 το επόμενο εργάσιμο πρωί.

Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας προσμετράτε αθροιστικά σε μηνιαία βάση.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

2.8.5. Μη Διαθεσιμότητα – Ρήτρες

Σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας, θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με την ακόλουθη τιμή:

- **0,05% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας** – τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας), εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Διευκρινίζεται ότι :

- ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει
- η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας
- ως μονάδα θεωρείται το σύνολο του λογισμικού που τρέχει ή είναι εγκατεστημένο στον εξοπλισμό
- εάν η δυσλειτουργία οφείλετε αποδεδειγμένα σε δυσλειτουργία αστοχία του υλικού που είναι εγκατεστημένες οι εφαρμογές και επηρεάζει την εύρυθμη λειτουργία τους, τότε δεν ισχύουν οι ποινικές ρήτρες.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι ο ανάδοχος, με την προσφορά του, οφείλει να δεσμευτεί εγγράφως ότι θα παρέχει στην ΑΑ τη δυνατότητα Σύμβασης Συντήρησης, τουλάχιστον με τις ίδιες παροχές που ισχύουν την περίοδο της εγγύησης, για πέντε (5) κατ' ελάχιστον χρόνια μετά το πέρας της εγγύησης καλής λειτουργίας.

3. Μεθοδολογία διοίκησης και υλοποίησης έργου

3.1. Μέθοδοι και τεχνικές υλοποίησης και υποστήριξης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να παρουσιάσει τη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει τόσο για τη διοίκηση όσο και για την υλοποίηση του έργου. Στοιχεία της μεθοδολογίας που θα αξιολογηθούν αφορούν στην καταλληλότητα, συνάφεια και συνοχή , με τη φυσιογνωμία του έργου, στοιχείων που τη χαρακτηρίζουν και συγκεκριμένα:

1. Πρακτικές, μεθόδους και πρότυπα,
2. Τεχνικές, εργαλεία, συνεργασίες,
3. Διαδικασίες μεταφοράς τεχνογνωσίας,
4. Τον τρόπο συνεργασίας με τους εμπλεκόμενους από την ΑΑ
5. Τις ενδεχόμενες επαφές και συνεργασίες που πρόκειται να κάνει με άλλους εξωτερικούς φορείς,



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Για την ομοιογενή παρουσίαση και αξιολόγηση της μεθοδολογικής προσέγγισης προτείνεται η παρακάτω δομή:

- Αναλυτική περιγραφή του τρόπου με τον οποίο ο προσφέρων σκοπεύει να προσεγγίσει τη διοίκηση και υλοποίηση του έργου. Θα αξιολογηθεί η πληρότητα της κατανόησης των απαιτήσεων του έργου και η συνάφεια, σαφήνεια και ευελιξία της.
- Μεθοδολογία και σχετικές διαδικασίες αυτής για την υλοποίηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει με επάρκεια την επιλογή της μεθοδολογίας 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, για πχ. επιχειρησιακή συνέχεια. Θα αξιολογηθεί η αναλυτικότητα, η ικανότητα να φέρνει αποτέλεσμα και η συνάφεια με το επιχειρησιακό περιβάλλον του ΕΚΠΑ, όπως αυτό έχει αναλυθεί
- 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.

3.2. 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 συνολικό χρόνο απασχόλησης του κάθε μέλους της Ομάδας Έργου σε Ανθρωπομήνες (A/M).
- τους συνολικούς Ανθρωπομήνες (A/M)/φάση

Η οργάνωση της ομάδας έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας, τον τρόπο λειτουργίας και συνεργασίας των μελών αποτελεί ελάχιστη απαίτηση για την αξιολόγηση της. Η αξιολόγηση έγκειται στην εστιασμένη αντιστοιχία ρόλων και απαιτήσεων έργου, στην αντιστοιχία ανθρωπομηνών και απαιτήσεων έργου (ανά φάση), στη μέθοδο επικοινωνίας για τη λήψη αποφάσεων και στη διακυβέρνηση της ομάδας σε σχέση με την Αναθέτουσα Αρχή. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει ομάδα για το έργο, η οποία θα αποτελείται από κατ' ελάχιστον από:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- 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 Εμπειρογνώμονα Φοιτητικών Διαδικασιών (ΕΦΔ), με αρμοδιότητες την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για φοιτητικά θέματα.
- Την Ομάδα Ανάπτυξης
- Την Ομάδα Παραμετροποίησης
- Την Ομάδα Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος στην Προσφορά του θα πρέπει να συμπεριλάβει τους εξής ρόλους:

3.2.1. Υπεύθυνος έργου

Ο Υπεύθυνος Έργου (project manager) που θα ορίσει ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου. Θα έχει την ευθύνη της συνεχούς, επί καθημερινής βάσης παρακολούθησης της παροχής υπηρεσιών μέσα στα όρια που καθορίζονται στους παρόντες όρους εντολής. Ευθύνη του Υπευθύνου Έργου είναι να διασφαλίσει ότι το έργο θα δώσει τα αναμενόμενα προϊόντα, στο αναμενόμενο επίπεδο ποιότητας μέσα στα προκαθορισμένα χρονικά και οικονομικά όρια. Ο Υπεύθυνος Έργου 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.

Ο Υπεύθυνος έργου 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 επιτροπών και Ομάδων εργασίας.
- 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.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- Διαχείριση αλλαγών και διαχείριση εκδόσεων (configuration management).
- Διασφάλιση, σε συνεργασία με 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.

3.2.2. Το σύμβουλο συστήματος διαχείρισης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων

Ο Σύμβουλος αυτός θα παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου του Συστήματος Διαχείρισης Ακαδημαϊκών Θεμάτων.

Ο υπόψη σύμβουλος θα παρέχει τεχνική βοήθεια στην βελτιστοποίηση των διαδικασιών.

3.2.3. Την ομάδα ανάπτυξης

Η Ομάδα θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

- Λεπτομερής καταγραφή απαιτήσεων πελάτη.
- Ανάλυση και Σχεδιασμός Συστήματος.
- Παροχή τεχνικής και μεθοδολογικής βοήθειας στους 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.
- 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.

3.2.4. Την Ομάδα Παραμετροποίησης

Η Ομάδα θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου.

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.
- Παραμετροποίηση των εφαρμογών

3.2.5. Την ομάδα εκπαίδευσης

Η Ομάδα θα παρέχει υπηρεσίες κατά την εκτέλεση του έργου.

Καθήκοντα που θα εκτελεί:

- Συντονισμός και Συμμετοχή στην εκπαίδευση των χρηστών και διαχειριστών
- Εκπαίδευση χρηστών
- Εκπαίδευση διαχειριστών

Τυχόν αλλαγή στο προσωπικό της Ομάδας Έργου του Αναδόχου τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΠΕ.

3.3. Σχέδιο και σύστημα διαχείρισης κινδύνων

Δεδομένου ότι το παρόν έργο, όπως κάθε έργο, περιλαμβάνει διάφορα στοιχεία κινδύνου που πρέπει να αντιμετωπισθούν κατάλληλα κατά την διάρκεια της υλοποίησης, έτσι ώστε να διασφαλισθεί η επιτυχής ολοκλήρωση του έργου, ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για την μεθοδολογία διαχείρισης κινδύνων (risk management).

Η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

1. Αναγνώριση ενδεχόμενων κινδύνων και των υποκείμενων αιτιών για την εμφάνισή τους.
2. Τεκμηρίωση και καταγραφή των κινδύνων αυτών και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους.
3. Αξιολόγηση των συνεπειών της εμφάνισης των κινδύνων σε διάφορες παραμέτρους του έργου, όπως παραδοτέα, κόστος έργου, χρονοδιάγραμμα, ποιότητα έργου κλπ.
4. Ανάπτυξη πλάνων αντιμετώπισης για πλήρη αποφυγή των κινδύνων ή ελαχιστοποίηση των συνεπειών τους.

3.4. 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 Τριμηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- 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.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στα πλαίσια υλοποίησης της Μελέτης Εφαρμογής ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ).

3.5. Σενάρια χρήσης και 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 οποίους δημιουργήθηκε, ο ανάδοχος υποχρεούται να προχωρήσει στη διενέργεια ελέγχων για την ορθή λειτουργία του ΟΠΣΜ κατά τη φάση της πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας σε πραγματικές συνθήκες, σε κάθε ίδρυμα που ολοκληρώνονται οι εργασίες, όπως περιλαμβάνονται στην μεθοδολογική προσέγγιση υλοποίησης του έργου. 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.

Τα σενάρια χρήσης και αποδοχών αφορούν κατ' ελάχιστον και ανάλογα με την προσφερόμενη λύση

- Σε δοκιμές μονάδων (unit tests)
- Σε δοκιμές σε επίπεδο εφαρμογών (system tests)
- Σε δοκιμές ολοκλήρωσης και διαλειτουργίας (integration tests)
- Σε δοκιμές αποδοχής χρηστών (user acceptance tests)

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,



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

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 Ακαδημαϊκού Ιδρύματος, τότε η ΕΠΠΕ μπορεί να εισηγηθεί την έναρξη των διαδικασιών για την κήρυξη του Αναδόχου ως έκπτωτου.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο (2) με τίτλο «Χρήση εργαλείων λογισμικού - Αναδιοργάνωση πληροφοριακών συστημάτων Ιδρύματος – Δημιουργία ψηφιακού εργαλείου διασύνδεσης ΜΟΔΙΠ με ΕΘΑΑΕ» της Πράξης «ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων» με κωδικό Επιτροπής Ερευνών «83043» και κωδικό MIS «5129057».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2014-2020 και στον Άξονα Προτεραιότητας «Βελτίωση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού Συστήματος».

Η εν λόγω Προμήθεια εντάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72000000-5.

Η εκτιμώμενη καθαρή αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 60.000,00 € ήτοι συνολικής αξίας 74.400,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ 24%	ΦΠΑ 24%	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 24%
Πληροφορικό Σύστημα ΜΟΔΙΠ με τα υποσυστήματα του και Ψηφιακό εργαλείο διασύνδεσης ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ	60.000,00	14.400,00	74.400,00
ΣΥΝΟΛΟ	60.000,00	14.400,00	74.400,00

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες, από την ημερομηνία υπογραφής της.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΜΟΔΙΠ (ΟΠΣΜ) που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να στηρίζεται στο υφιστάμενο έτοιμο πακέτο λογισμικού Διαχείρισης ΜΟΔΙΠ, το οποίο θα αναπτυχθεί περαιτέρω, εγκατασταθεί, προσαρμοστεί, παραμετροποιηθεί και θα διαμορφωθεί κατάλληλα έτσι ώστε να καλύψει τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής. Το ΟΠΣΜ θα πρέπει να είναι ομογενοποιημένο στην ίδια πλατφόρμα ανάπτυξης και να καλύπτει το σύνολο των διαδικασιών που περιγράφονται στις λειτουργικές απαιτήσεις.	ΝΑΙ		
2.	Οι προσφερόμενες άδειες χρήσης θα πρέπει να καλύπτουν απεριόριστη χρήση του συστήματος.	ΝΑΙ		
3.	Να υπάρχει ομοιομορφία μεταξύ των υποσυστημάτων, τα οποία θα πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους με διάφανο τρόπο και να έχουν ενιαία παρουσίαση τόσο στο περιβάλλον χρήσης και πλοήγησης, όσο και στην τεκμηρίωση και την εμφάνιση βοήθειας.	ΝΑΙ		
4.	Επειδή ο ανάδοχος θα έχει πρόσβαση και θα επεξεργάζεται πληθώρα προσωπικών δεδομένων φοιτητών, μελών ΔΕΠ, κλπ., θα επέχει τη θέση "εκτελούντος την επεξεργασία" και για το λόγο αυτό θα υπογράψει και σύμβαση εκτελούντος την επεξεργασία με την Α.Α., για την τήρηση της νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).	ΝΑΙ		
5.	Ο ανάδοχος και ο κατασκευαστής του προσφερόμενου συστήματος θα πρέπει να	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	διαθέτει, επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποίηση ISO 27001 ή ισοδύναμη σε ισχύ για Σύστημα Ασφάλειας Πληροφοριών σε πεδίο εφαρμογής σχετικό με το αντικείμενο του έργου.			
6.	Η αρχιτεκτονική υλοποίησης πρέπει να είναι πολυεπίπεδη (n-tier), με διαφορετικό επίπεδο δεδομένων (data layer), επίπεδο παρουσίασης (presentation layer) και επίπεδο εφαρμογής (application layer).	ΝΑΙ		
7.	Το ΟΠΣΜ να είναι Web τεχνολογίας και ανοιχτής αρχιτεκτονικής, ώστε με ένα φυλλομετρητή (web browser) οι χρήστες να έχουν πλήρη πρόσβαση στα επιμέρους υποσυστήματα χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ξεχωριστού λογισμικού σε κάθε υπολογιστή.	ΝΑΙ		
8.	Το λογισμικό και οι εφαρμογές των χρηστών να εκτελούνται σε εξυπηρετητές εφαρμογών (application server tier), ενώ στο επίπεδο παρουσίασης οι τελικοί χρήστες να εξυπηρετούνται από ξεχωριστούς Web servers.	ΝΑΙ		
9.	Στο επίπεδο εφαρμογής να μπορούν να τρέχουν παράλληλα πολλαπλά στιγμιότυπα (instances) ώστε να επιτυγχάνεται μεγάλη διαθεσιμότητα του συστήματος.	ΝΑΙ		
10.	Το προσφερόμενο ΟΠΣΜ θα βασίζεται σε αποδεδειγμένα ώριμες και δοκιμασμένες πλατφόρμες συστημάτων για να διασφαλίζει ομοιομορφία ώστε να διευκολύνεται η υποστήριξη και συντήρησή του. Τυχόν εργαλεία που έχουν χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη του πληροφοριακού συστήματος (framework) θα πρέπει να είναι ακόμα σε φάση υποστήριξης από τις εταιρείες ή κοινότητες που τα έχουν αναπτύξει.	ΝΑΙ		
11.	Η αρχιτεκτονική, θα πρέπει να παρέχει μηχανισμούς SOAP ή (XML/JSON)-RPC για την επίτευξη των στόχων διαλειτουργικότητας προβλέποντας την	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	υλοποίηση WS για την επικοινωνία μεταξύ ετερογενών εφαρμογών.			
12.	Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το προτεινόμενο Πληροφοριακό Σύστημα και τα επιμέρους υποσυστήματα του σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:	ΝΑΙ		
13.	«Ανοικτή» αρχιτεκτονική (open architecture), κάνοντας χρήση προτύπων που θα διασφαλίζουν: - Ομαλή συνεργασία και (δια)λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών ενότητων (όπως και αν αυτές ομαδοποιούνται) και εφαρμογών είτε του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος είτε με άλλες εξωτερικές εφαρμογές - Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά και πιθανώς ετερογενή υπολογιστικά συστήματα - Την επεκτασιμότητα της λειτουργικότητας των εφαρμογών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους	ΝΑΙ		
14.	Χρήση ενιαίων στοιχείων πρόσβασης / πιστοποίησης χρήστη μέσω τεχνολογιών ιδρυματικών Single Sign On – SSO και LDAP αξιοποιώντας τις υφιστάμενες υποδομές του ιδρύματος	ΝΑΙ		
15.	Χρήση ανοικτών προτύπων (open standards) και τεχνολογιών XML και WebServices για την υποστήριξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας με εξωτερικές εφαρμογές μέσω προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) που συνοδεύονται από αντίστοιχα τεχνικά εγχειρίδια.	ΝΑΙ		
16.	Το ΟΠΣΜ να είναι ανεξάρτητο λειτουργικού συστήματος (Windows, Linux) και ανεξάρτο από τη βάση δεδομένων (π.χ Oracle, MS-SQL, My-SQL, PostgreSQL).	ΝΑΙ		
17.	Το σύστημα θα εγκατασταθεί και θα	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Λειτουργήσει σε εξυπηρετητές που θα προσφερθούν από το Π.Ι. Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει όλο το απαραίτητο λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος.			

2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΠΣΜ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά				
1.	Τα ζητούμενα υποσυστήματα είναι: 1) ΜΟΔΙΠ (επεκτάσεις) 2) Business Intelligence - BI 3) Ψηφιακό εργαλείο διασύνδεσης ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ	ΝΑΙ		
2.	Το Υποσύστημα διαχείρισης στατιστικών στοιχείων να υποστηρίζει τα ζητούμενα στο Παράρτημα Ι, Παράγραφος 1.3.1	ΝΑΙ		
3.	Το Υποσύστημα αποτίμησης εκπαιδευτικού έργου (ΜΟΔΙΠ) να καλύπτει τις απαιτήσεις του Παραρτήματος Ι, Παράγραφος 1.3.1	ΝΑΙ		
4.	Το Υποσύστημα Business Intelligence (BI) να καλύπτει τις απαιτήσεις του Παραρτήματος Ι, Παράγραφος 1.3.2.	ΝΑΙ		
5.	Το Υποσύστημα διασύνδεσης ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ να καλύπτει τις απαιτήσεις του Παραρτήματος Ι, Παράγραφος 1.3.3	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Το ΟΠΣΜ θα πρέπει να εξασφαλίζει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα: - Ενιαίο τρόπο επιβολής πολιτικών (ρόλοι χρηστών, δικαιώματα και εξουσιοδοτήσεις, ασφάλεια κλπ). - Τήρηση κοινών δεδομένων, ώστε οι πληροφορίες για μία οντότητα να διατηρούνται με ενιαίο τρόπο στο περιβάλλον της εφαρμογής και να δημιουργούνται/ενημερώνονται μόνο από τα εξουσιοδοτημένα υποσυστήματα. - Η παρεχόμενη λειτουργικότητα των εφαρμογών που αφορούν οριζόντιες λειτουργίες να διατίθεται για χρήση και μέσω ανοικτής τεχνολογίας Web Services είτε SOAP είτε XML-RPC/JSON-RPC	ΝΑΙ		
2.	Η ταυτοποίηση να γίνεται με χρήση αναγνωριστικού και συνθηματικού σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Παραρτήματος Ι, Παράγραφος 1.4.1	ΝΑΙ		
3.	Σε σχέση με τη διαλειτουργικότητα πρέπει να καλύπτονται τα καθοριζόμενα στο Παραρτήματος Ι, Παράγραφος 1.4.2. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του τις απαιτήσεις και χαρακτηριστικά διαλειτουργικότητας του Έργου, με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη σαφήνεια	ΝΑΙ		
4.	Σε σχέση με την πολυκαναλική προσέγγιση θα πρέπει να καλύπτονται τα καθοριζόμενα στο Παραρτήματος Ι, Παράγραφος 1.4.3	ΝΑΙ		
5.	Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα χρήσης ανοιχτών προτύπων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Παραρτήματος Ι, Παράγραφος 1.4.4	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Για τα επίπεδα ασφάλειας θα πρέπει το ΟΠΣΜ να καλύπτει τις εξής αρχές, σε επίπεδο εφαρμογής, βάσεων δεδομένων και δικτύων:	ΝΑΙ		
2.	Εμπιστευτικότητα (Confidentiality): ένας σημαντικός όγκος δεδομένων του συστήματος είναι προσωπικά ή ευαίσθητα δεδομένα και επομένως θα πρέπει να είναι διαθέσιμα μόνο στους χρήστες εκείνους που είναι εξουσιοδοτημένοι για την προσπέλασή τους. Η πιστοποίηση της δικαιοδοσίας των χρηστών θα πρέπει να βασιστεί πάνω σε ένα καλά καθορισμένο σύστημα ρόλων. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποτρέπονται επιθέσεις κλοπής δεδομένων.	ΝΑΙ		
3.	Ακεραιότητα (Integrity): τα δεδομένα δεν πρέπει να αλλοιωθούν. Για να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν συστήματα διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων που θα παρέχουν τους κατάλληλους μηχανισμούς διαφύλαξης της ακεραιότητας (integrity) και συνέπειάς τους (consistency) αλλά και να αποτρέπουν επιθέσεις δολιοφθοράς δεδομένων.	ΝΑΙ		
4.	Διαθεσιμότητα δεδομένων (Availability of information): τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα όποτε απαιτηθεί.	ΝΑΙ		
5.	Εξουσιοδότηση (Access Control): σε κάθε χρήστη έχει δοθεί εξουσιοδότηση για πρόσβαση στο	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	σύστημα με πολύ συγκεκριμένα και προκαθορισμένα δικαιώματα.			
6.	Μη αποποίηση ευθύνης (non- repudiation): ο χρήστης δεν πρέπει να μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του στην ανταλλαγή των δεδομένων.	ΝΑΙ		
7.	Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει επίσης υπόψη του: Τον Γενικό Κανονισμό Προσωπικών Δεδομένων (GDPR). Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 (N. 4624/2019) για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων). το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει την αρχή απόδοσης των ελάχιστων δικαιωμάτων πρόσβασης (least privileges) τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices) τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού	ΝΑΙ		
8.	Για τη δημιουργία του Πλάνου Εξουσιοδοτήσεων Χρηστών ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργαστεί με την Αναθέτουσα Αρχή και από κοινού να καθορίσουν έναν ικανοποιητικό αριθμό ρόλων, βάση των οποίων θα γίνεται η πρόσβαση των χρηστών στις λειτουργίες των συστημάτων.	ΝΑΙ		
9.	Οι εφαρμογές θα πρέπει κατ' ελάχιστο να	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	υποστηρίζουν τα κάτωθι: - Έλεγχο πρόσβασης χρηστών σε επίπεδο συστήματος, εφαρμογής, εγγράφων, βάσεων δεδομένων και αρχείων. - Ασφαλή διαχείριση, καταχώριση 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. - Παροχή διαβαθμισμένης πρόσβασης στους χρήστες του συστήματος με τον καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων και εφαρμογών. - Τη θωράκιση των δεδομένων από εξωτερικούς κινδύνους ή εισβολείς - Την προστασία των προσωπικών δεδομένων σε όλες τις φάσεις και πτυχές του Έργου (π.χ παραμετροποίηση, μετάπτωση δεδομένων, πιλοτική λειτουργία, παραγωγική λειτουργία). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγγυηθεί ότι εφαρμόζει όλες τις διαδικασίες που απαιτούνται από τον ΓΚΠΔ (GDPR). - Σύστημα ελέγχου της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity). - Κρυπτογράφηση για τη μεταφορά δεδομένων πάνω από ανασφαλή δίκτυα. - Δυνατότητες καταγραφής γεγονότων και ενεργειών (event logging). - Στις διαδικτυακές πύλες (portals) του συστήματος θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σουίτες ισχυρής κρυπτογράφησης, όλοι οι δυνατοί HTTP			



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Security Headers (για HOST Attack, CSRF κλπ), καθώς και όλες οι δυνατές τεχνικές για αντιμετώπιση των επιθέσεων XSS.			



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να διαθέτει γραφικό περιβάλλον εργασίας (Graphical User Interface) με κοινή φιλοσοφία σε όλα τα υποσυστήματα και τις επιμέρους εφαρμογές του.	ΝΑΙ		
2.	Θα πρέπει να παρέχονται μέσα από ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας (Graphical User Interface) όπου υπάρχει η ίδια αντιμετώπιση σε όλες επιμέρους εφαρμογές ενσωματώνει ή διαλειτουργεί. Το GUI να βασίζεται σε κατάλογο επιλογών (menu system) που να περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες στις οποίες έχει πρόσβαση ο κάθε εσωτερικός χρήστης, ανάλογα με τα δικαιώματά του.	ΝΑΙ		
3.	Να παρέχει τη δυνατότητα χρήσης των πλήκτρων λειτουργιών (function key) ή και άλλων πλήκτρων για να διευκολύνεται η πλοήγηση μέσω συντομεύσεων (shortcut keys).	ΝΑΙ		
4.	Να διευκολύνει το χρήστη στην εισαγωγή των δεδομένων με όλους τους δυνατούς τρόπους, προκειμένου να διασφαλίζεται η ορθή και ταχεία εισαγωγή στοιχείων και να μειώνονται σημαντικά οι πιθανότητες λάθους. Θα πρέπει να παρέχει τουλάχιστον διευκολύνσεις όπως:	ΝΑΙ		
5.	Να προτείνει λογικές προεπιλεγμένες (default) τιμές για τα διάφορα πεδία, έτσι ώστε να μειώνονται οι χρόνοι εισαγωγής δεδομένων.	ΝΑΙ		
6.	Να ελέγχει τις τιμές που εισάγει ο χρήστης και να τον προειδοποιεί κατάλληλα για τις περιπτώσεις μη έγκυρης εισαγωγής.	ΝΑΙ		
7.	Να παρέχει στατικούς ή δυναμικούς πίνακες αναζήτησης τιμών (lookup tables) από τους οποίους ο χρήστης θα πρέπει απλώς να	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	επιλέξει την κατάλληλη τιμή.			
8.	Να εμφανίζει τα κατάλληλα μηνύματα βοήθειας για να διευκολύνουν το χρήστη στο τι δεδομένα και πώς θα πρέπει να εισαχθούν. Με τον τρόπο αυτό παρέχεται άμεση και αποτελεσματική υποστήριξη στα ερωτήματα των χρηστών.	ΝΑΙ		
9.	Πρέπει να παρέχεται αυτοματοποιημένος έλεγχος της εγκυρότητας των δεδομένων με ταυτόχρονη και άμεση απεικόνιση ευκολονόητων μηνυμάτων σφάλματος, κατά την εισαγωγή τους, έτσι ώστε να είναι βέβαιο ότι εισάγονται δεδομένα σε έγκυρη μορφή, ακολουθία, εύρος τιμών, κλπ. Το χαρακτηριστικό αυτό εφαρμόζεται μόνο στα πεδία της εφαρμογής που χρήζουν ελέγχου.	ΝΑΙ		
10.	Οι χρήστες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών θα λαμβάνουν υπηρεσίες άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγίες ανάλογα (και αυτόματα) με το πού βρίσκεται ανά πάσα στιγμή.	ΝΑΙ		
11.	Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα σύναψης από το ίδιο τερματικό πολλαπλών ενεργών συνόδων (active sessions).	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

6. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Το σύνολο 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 Στην σχεδιαζόμενη υλοποίηση των portals, να ληφθεί υπόψη ο ν. 4727/2020, που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, η οποία, συμπληρωματικά της ήδη ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις προσβασιμότητας, που πρέπει να τηρούνται κατά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, προκειμένου να καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

7. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3 του Παρατήματος Ι «Υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων». Να περιγραφεί ο τρόπος και οι τεχνικές που θα ακολουθήσει ο ανάδοχος για την καθοδήγηση και υποστήριξη των Γραμματειών στην μετάπτωση και εισαγωγή των υφιστάμενων αρχείων.	ΝΑΙ		
2.	Να περιγραφεί η μεθοδολογία σύμφωνα με την οποία θα γίνει η μετάπτωση δεδομένων.	ΝΑΙ		
3.	Τα δεδομένα του υπάρχοντος συστήματος θα πρέπει με ευθύνη του Αναδόχου να μεταφερθούν στο νέο σύστημα. Την πλήρη ευθύνη αποκωδικοποίησης των δεδομένων των υπάρχουσών εφαρμογών την έχει ο Ανάδοχος.	ΝΑΙ		
4.	Πριν την έναρξη των σχετικών εργασιών μετάπτωσης και εισαγωγής δεδομένων ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει στην Αναθέτουσα Αρχή το πλάνο ενεργειών και το χρονοπρογραμματισμό υλοποίησης της μετάπτωσης. Το πλάνο αυτό πρέπει να διασφαλίζει την επιτυχία του έργου με δεδομένες τις ανάγκες δοκιμών ελέγχου, πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας. Ως εκ τούτου στο πλάνο αυτό καλείται να περιγράψει το σύνολο των εργασιών και εργαλείων τα οποία αναφέρονται στο χειρισμό των υπάρχοντων δεδομένων (ψηφιακών ή μη), τη διαδικασία μετάπτωσή τους στο νέο σύστημα και τον έλεγχο της ορθότητας του αποτελέσματος.	ΝΑΙ		
5.	Οι τυχόν ελλείψεις που θα παρουσιαστούν σε σύγκριση με τα απαιτούμενα από το νέο λογισμικό δεδομένα, θα πρέπει να αναφερθούν εγκαίρως σε σχετική τεχνική αναφορά του αναδόχου προς το Π.Ι..	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

8. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Η λύση που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστο τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.4 του παραρτήματος Ι «Υπηρεσίες Εκπαίδευσης - Τεκμηρίωσης».	ΝΑΙ		
2.	Να περιγραφεί η μεθοδολογία και να δοθεί ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα για την εκπαίδευση, το οποίο θα προσαρμόζεται ανά Ίδρυμα, με τη σύμφωνη γνώμη της ΑΑ.	ΝΑΙ		
3.	Να δοθεί πίνακας στον οποίον θα αναφέρονται αναλυτικά όλες οι προσφερόμενες κατά αντικείμενο και προϊόν εκπαιδεύσεις, η διάρκειά τους και η διδακτέα ύλη.	ΝΑΙ		
4.	Οι εκπαιδεύσεις θα πραγματοποιηθούν σε κατάλληλους χώρους που θα εξασφαλίσει η Αναθέτουσα Αρχή, στους χώρους των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων ή μέσω πλατφόρμας τηλεεκπαίδευσης.	ΝΑΙ		
5.	Διαχειριστές συστήματος	ΝΑΙ		
6.	Χειριστές	ΝΑΙ		
7.	Η χρονική διάρκεια της εκπαίδευσης για κάθε Ομάδα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 5 διδακτικές ώρες ημερησίως και κάθε τμήμα δεν θα έχει παραπάνω από 10 εκπαιδευόμενους .	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

9. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.6 του Παραρτήματος Ι «Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας».	ΝΑΙ		
2.	Να περιγραφεί η μεθοδολογία και να δοθεί το χρονοδιάγραμμα που θα χρησιμοποιηθεί για την πιλοτική λειτουργία.	ΝΑΙ		
3.	Η πιλοτική Λειτουργία του ΟΠΣΜ θα πρέπει να πραγματοποιηθεί:	ΝΑΙ		
4.	▪ με ελάχιστη διάρκεια ένα μήνα	ΝΑΙ		
5.	▪ με τη συμμετοχή μιας περιορισμένης, αλλά αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών, καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών.	ΝΑΙ		
6.	▪ καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος.	ΝΑΙ		
7.	▪ χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτική πληροφορία για τον ενδελεχή έλεγχο του συστήματος.	ΝΑΙ		
8.	Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:	ΝΑΙ		
9.	▪ Επίλυση προβλημάτων.	ΝΑΙ		
10.	▪ Διόρθωση / Διαχείριση λαθών.	ΝΑΙ		
11.	▪ Υποστήριξη χρηστών (συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κλπ.)	ΝΑΙ		
12.	▪ Παροχή help-desk.	ΝΑΙ		
13.	▪ Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.	ΝΑΙ		
14.	Ο Ανάδοχος θα διενεργήσει ελέγχους σε επίπεδο επιμέρους υποσυστημάτων και εφαρμογών (unit testing).	ΝΑΙ		
15.	Ο Ανάδοχος θα διενεργήσει ελέγχους σε επίπεδο ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος και οριζοντίων υπηρεσιών	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

9. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	(system testing). Να αναφερθεί η συχνότητα και οι τεχνικές για τη διεκπεραίωση των δοκιμών ελέγχου σε αυτήν την περίπτωση.			
16.	Ο Ανάδοχος θα διενεργήσει ελέγχους αποδοχής χρηστών (user acceptance tests) βάσει μετρικών όρων αποδοχής χρηστικότητας.	ΝΑΙ		
17.	Ο Ανάδοχος θα διενεργήσει ελέγχους ολοκλήρωσης και διαλειτουργίας (integration tests)	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

10.ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Παραγωγική λειτουργία σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος, με την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών (Παράγραφος 2.7 Παραρτήματος Ι) (πραγματικά δεδομένα, παραγωγική λειτουργία από το σύνολο των προβλεπομένων χρηστών).	ΝΑΙ		
2.	Ο Ανάδοχος καλείται να παράσχει τα ακόλουθα:	ΝΑΙ		
3.	Την υποστήριξη των χειριστών.	ΝΑΙ		
4.	Παροχή υπηρεσιών υποστήριξης προς τους χειριστές για την εισαγωγή στο πληροφοριακό σύστημα δεδομένων.	ΝΑΙ		
5.	Παροχή υπηρεσιών σχεδιασμού και ανάπτυξης επιπρόσθετων αναφορών ύστερα από απαίτηση της ΑΑ.	ΝΑΙ		
6.	Οι υπηρεσίες που θα παρέχονται θα έχουν διάρκεια ενός μήνα .	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

11.ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Παροχή Περιόδου Εγγύησης από την Οριστική Παραλαβή του Έργου.	1 έτος		
2.	Κάλυψη των απαιτήσεων της παραγράφου 2.8 του Παραρτήματος Ι	ΝΑΙ		

12.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει στην Τεχνική Προσφορά του μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει τόσο για τη διοίκηση όσο και για την υλοποίηση του έργου.	ΝΑΙ		
2.	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.	ΝΑΙ		
3.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τη στρατηγική που προτίθεται να χρησιμοποιήσει στο έργο, την προσέγγιση που θα 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.	ΝΑΙ		
4.	Η περιγραφή της προτεινόμενης μεθοδολογίας θα ακολουθήσει το παρακάτω πλαίσιο:	ΝΑΙ		
5.	Αναλυτική περιγραφή του τρόπου με τον οποίο ο προσφέρων	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

12.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	σκοπεύει να προσεγγίσει το έργο.			
6.	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.	ΝΑΙ		
7.	Κατάλληλη περιγραφή και ανάλυση κάθε φάσης του έργου σε επιμέρους δραστηριότητες, όπως αυτές αναφέρονται στις προδιαγραφές του έργου.	ΝΑΙ		
8.	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.	ΝΑΙ		
9.	Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου (διάγραμμα GANTT) όπου θα απεικονίζονται οι φάσεις υλοποίησης, οι δραστηριότητες, τα κυριότερα ορόσημα και τα παραδοτέα του έργου.	ΝΑΙ		



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

13. ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
			ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	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.	ΝΑΙ		
2.	Ειδικότερα ο ανάδοχος πρέπει να παρουσιάσει στη προσφορά την οργάνωση της ομάδας έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας, τον τρόπο λειτουργίας και συνεργασίας των μελών του .	ΝΑΙ		
3.	Τυχόν αλλαγή στο προσωπικό της Ομάδας Έργου του Αναδόχου τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΠΕ.	ΝΑΙ		

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:

- Η εμφάνιση τιμής / τιμών στην «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.
- Επίσης η «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» πρέπει να περιέχει:
 - ο στοιχεία τεκμηρίωσης [π.χ. εγχειρίδια/τεχνικά φυλλάδια/prospectus χωρίς εμφάνιση τιμών, υπεύθυνες δηλώσεις (όπου απαιτείται η υποβολή τους) κ.λπ.]
 - ο οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την Προσφορά και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα Διακήρυξη
- Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις, προδιαγραφές, χαρακτηριστικά ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
- Στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχουν συμπληρωθεί:
- Η λέξη “ΝΑΙ”, που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή. Για τις περιπτώσεις όπου υπάρχει «ΝΑΙ» σε τίτλο απαιτήσεων ο οποίος αναλύεται σε επιμέρους χαρακτηριστικά θεωρείται ότι η απαίτηση περιλαμβάνει όλα τα επιμέρους χαρακτηριστικά και πρέπει να δοθεί απάντηση για το καθένα χωριστά.
- Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται υποχρεωτικά η απάντηση του προσφέροντος που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ. Απλή κατάφαση δεν συνιστά τεκμηρίωση της σχετικής απάντησης ούτε απόδειξη συμμόρφωσης με τις αντίστοιχες απαιτήσεις.
- Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ» αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

τους, δημοσιεύματα κ.λπ. από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς. Ανάλογα φαίνεται οτιδήποτε άλλο ζητείται από την Υπηρεσία (Βεβαίωση, μελέτη, δήλωση, πρόγραμμα, πιστοποίηση κ.λπ.).

- Επισημαίνεται ότι απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη εκπλήρωσης της προδιαγραφής.
- Είναι ιδιαίτερα επιθυμητό, οι παραπομπές να γίνονται σε συγκεκριμένη σελίδα ή σελίδες της τεχνικής προσφοράς.
- Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλες τις τεχνικές προδιαγραφές καθώς και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Η προσφορά θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης προς τις τεχνικές προδιαγραφές που αναλύονται κατωτέρω, σημείο προς σημείο, με παραπομπές σε αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια τα οποία θα πρέπει να συνοδεύουν την προσφορά.

Ο Συντάξας των Τεχνικών Προδιαγραφών

Καθηγητής Σταύρος Νικολόπουλος

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A Είδους	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.) = (ΠΟΣΟΤΗΤΑ * ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ)
1	Πληροφορικό Σύστημα ΜΟΔΙΠ με τα υποσυστήματα του και Ψηφιακό εργαλείο διασύνδεσης ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ	1		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.				
Φ.Π.Α. 24%				
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α.				



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης

Εκδότης (.....Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος.....)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ΕΥΡΩ (€)

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ (€)

υπέρ τ... :

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:, (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση),

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση),

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση),

ατομικά και για κάθε ένα από αυτά και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την καλή εκτέλεση της σύμβασης για την Υπηρεσιών «ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ» σύμφωνα με την υπ. αριθμ. πρωτ. Πρόσκληση σε Διαπραγμάτευση χωρίς προηγούμενη δημοσίευση προκήρυξης της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα σας καταβληθεί ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση, χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι, το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων, που έχουμε δικαίωμα να εκδίδουμε.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
 Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
 Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΣΥΜΒΑΣΗ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ «ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
 ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ
 ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ»**

(Αρ. Πρωτ.: XXXXXX/ΧΧ-ΧΧ-2022)

Στα Ιωάννινα σήμερα την οι παρακάτω συμβαλλόμενοι, αφενός το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων – Επιτροπή Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ, που εδρεύει στην Πανεπιστημιούπολη Ιωαννίνων, 45110, Ιωάννινα, ΑΦΜ 090163356, ΔΟΥ Α-Β Ιωαννίνων, και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Καθηγητή Σπυρίδωνα Γεωργάτο, Αντιπρύτανη, Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ.

Αφετέρου ο οικονομικός φορέας «ΙΛΥΔΑ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ», που εδρεύει στην Αθήνα, ΑΔΡΙΑΝΕΙΟΥ - 29, Τ.Κ. 11525, ΑΦΜ 094359854, ΔΟΥ ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον/την (εφεξής καλούμενος Ανάδοχος)

και ο Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής κ. Νικολόπουλος Σταύρος, Αντιπρύτανης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (εφεξής καλούμενος Επιστημονικά Υπεύθυνος)

λαμβάνοντας υπόψη ότι :

1. η Αναθέτουσα Αρχή επιθυμεί να προμηθευτεί και να τοποθετήσει στις εγκαταστάσεις της τις Υπηρεσίες που περιγράφονται αναλυτικά στην παρούσα πρόσκληση για την προμήθεια ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ «ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ» (Αρ. Πρωτ. 36955/11-07-2022), η οποία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας

2. ότι ο Ανάδοχος διαθέτει όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που όριζε η πρόσκληση και με βάση αυτά υπέβαλε την προσφορά του που είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας
3. ότι η Αναθέτουσα Αρχή αποδέχτηκε την προσφορά του Αναδόχου

συμφώνησαν και αποδέχτηκαν τα ακόλουθα:

Η Επιτροπή Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων προέβη στην ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ (ΑΡΘΡΟ 32 ΠΑΡ. 4 ΤΟΥ Ν. 4412/2016), κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά (βάσει τιμής) (Αρ. Πρωτ. 36955/11-07-2022), για την προμήθεια ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ «ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΟΔΙΠ-ΕΘΑΑΕ», στο πλαίσιο του έργου με τίτλο: «ΥΠΟΕΡΓΟ (2) ΜΕ ΤΙΤΛΟ "ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ-ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ/ΩΝ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΟΔΙΠ ΜΕ ΕΘΑΑΕ" ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ "ΜΟΔΙΠ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ", με κωδικό Επιτροπής Ερευνών «83043» και κωδικό MIS «5129057».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2014-2020 και στον Άξονα Προτεραιότητας «Βελτίωση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού Συστήματος».

Με την υπ' αριθμ. πρωτ. XXXXX/XX-XX-2022 απόφαση της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Συνεδρίαση - Αριθμός: XXX/XX-XX-2022, θέμα Χ°, ΑΔΑ: XXXXXXXXXXXX-XXX, ΑΔΑΜ: XXXXXXXXXXXX-XXX) το σύνολο της



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

προμήθειας, κατακυρώθηκε στην ως άνω εταιρία έναντι του ποσού των€ χωρίς ΦΠΑ.

Κατόπιν των ανωτέρω, ο πρώτος από τους συμβαλλόμενους, αναθέτει στον δεύτερο την προμήθεια των Υπηρεσιών του διαγωνισμού, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της Πρόσκλησης, τις υποβληθείσες α) Τεχνική Προσφορά και β) Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου και με τους πιο κάτω όρους:

1. Ο Ανάδοχος πρόκειται να παραδώσει το υπό προμήθεια Πληροφορικό Σύστημα σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην τεχνική του προσφορά και στο Παράρτημα Ι της Πρόσκλησης «Χώρος Παράδοσης – Εγκατάστασης».
2. Η Διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται σε **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της. Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι αποδέχεται όλους τους όρους της παρούσας και αναλαμβάνει να εκτελέσει την προμήθεια εντός του παραπάνω χρονικού διαστήματος, σύμφωνα με τις ειδικότερες οδηγίες και εντολές του Επιστημονικά Υπευθύνου.
3. Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει την ως άνω προμήθεια έναντι τιμήματος που ανέρχεται στο ποσό των€ χωρίς ΦΠΑ και αποτελεί τη συνολικά συμφωνηθείσα αμοιβή του, η οποία θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του ανωτέρω έργου. Ρητά δε συμφωνείται ότι ο Ανάδοχος ουδεμία άλλη απαίτηση έχει πέραν του ανωτέρω ποσού.
4. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί εφάπαξ το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή του Πληροφορικού Συστήματος της παρούσας.

Η πληρωμή θα καταβάλλεται με την υποβολή των απαραίτητων δικαιολογητικών και προβλεπόμενων σχετικών διοικητικών εντύπων του ΕΛΚΕ, και εφόσον υπάρχει διαθέσιμο ταμειακό υπόλοιπο στο έργο μετά την συνολική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των ειδών.

Για την είσπραξη του τιμήματος, ο Ανάδοχος μαζί με τα νόμιμα παραστατικά, θα υποβάλλει φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα και θα γίνουν οι νόμιμες κρατήσεις φόρου που προβλέπονται για τα νομικά πρόσωπα του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

5. Η παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί από Επιτροπή Παραλαβής η οποία και ορίζεται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν. 4412/16. Κατά την διαδικασία παραλαβής του Πληροφορικού Συστήματος διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.
6. Για την καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση των όρων της Σύμβασης ο Ανάδοχος κατέθεσε Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης των όρων της σύμβασης που καλύπτει το 4% του συνολικού συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) μήνες μετά το συμφωνημένο χρόνο παράδοσης των ειδών, με στοιχεία:

Ημερομηνία έκδοσης

Αριθμός εγγυητικής

Ποσό (EURO):

Τράπεζα έκδοσης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης θα επιστραφεί μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της προμήθειας.

7. Τον Ανάδοχο βαρύνουν:
- Κράτηση ύψους 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν. 4013/2011 όπως ισχύει)
 - Κράτηση ύψους 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του Ν. 4412/2016) .



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

8. Ο Ανάδοχος θα τηρεί τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου οι οποίες και απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016.
9. Η παρούσα δύναται να τροποποιηθεί κατά τη διάρκειά της χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου.
10. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 9 της Πρόσκλησης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 9 της Πρόσκλησης.
11. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει του άρθρου 9 Της Πρόσκλησης (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις), να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στο άρθρο 10 της Πρόσκλησης.
12. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία, και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της επιλύεται σύμφωνα με το άρθρο 11 της Πρόσκλησης.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

13. Ρητά συμφωνείται ότι αρμόδια κατά τόπο για την επίλυση τυχόν διαφοράς που μπορεί να προκύψει σχετικά με την ερμηνεία ή εκτέλεση της παρούσας σύμβασης είναι τα δικαστήρια των Ιωαννίνων.
14. Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του Ν. 4624/2019.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 τα στοιχεία της παρούσας σύμβασης αναρτώνται υποχρεωτικά στο Διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» καθώς και στο «Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων – ΚΗΜΔΗΣ» σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 11 Ν. 4013/2011 όπως ισχύει.

Η παρούσα συντάχθηκε σε τρία (3) όμοια πρωτότυπα και αφού αναγνώστηκε και βεβαιώθηκε, υπογράφεται νομίμως από τους συμβαλλόμενους και κάθε συμβαλλόμενο μέρος έλαβε από ένα.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Ο

Για τον Ανάδοχο

Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών &
 Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου
 Ιωαννίνων

«.....»

(σφραγίδα, υπογραφή)

Καθηγητής Σπυρίδων Γεωργάτος
 Αντιπρύτανης

.....

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος

Καθηγητής Σταύρος Νικολόπουλος



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V– Ενημέρωση για την προστασία προσωπικών δεδομένων

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστηθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.