



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ –ΟΙΚ/ΚΩΝ
& ΠΛΗΡΟΦ/ΚΗΣ

Ταχ. Δ/ση : Σπ. Σαμάρα 13
Τ.Κ : 49100, Κέρκυρα
Πληροφορίες: Κ. Σκορδίλης
Τηλέφωνα : 2661362288
E-mail : gdel@pin.gov.gr

ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

«Ενίσχυση Ψηφιακών Υπηρεσιών, Εφαρμογών και Συστημάτων ΤΠΕ της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων (ΠΙΝ)»

Υποέργο 1 της Πράξης

«Ενίσχυση Ψηφιακών Υπηρεσιών, Εφαρμογών και Συστημάτων ΤΠΕ της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων (ΠΙΝ)»

ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΠΣ ΠΡΑΞΗΣ: 5161496

**Το έργο συγχρηματοδοτείται από το
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) σε ποσοστό 85%
και από Εθνικούς Πόρους σε ποσοστό 15%.**

**Συνολικός Προϋπολογισμός: €1.288.709,68 πλέον Φ.Π.Α. 24%
Αναθέτουσα Αρχή: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ**

Σεπτέμβριος 2022

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συνοπτική Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της Α.Α.

Οργανωτική δομή της Α.Α.

Υφιστάμενη κατάσταση-υποδομές

ΠΕ1. Προμήθεια εξοπλισμού Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Η Α.Α. με την παρούσα προτίθεται να προβεί στην προμήθεια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Περιφερειακών Η/Υ, Ανταλλακτικών Η/Υ και εφαρμογών λογισμικού Η/Υ προκειμένου να αναβαθμιστούν, ενισχυθούν και επεκταθούν οι πληροφοριακές υποδομές των Υπηρεσιών της Π.Ι.Ν. , με σκοπό την εξ αποστάσεως εξυπηρέτηση των συναλλασσόμενων πολιτών, αμφίδρομα και σε πραγματικό χρόνο.

Είναι γεγονός ότι, αφενός το μεγαλύτερο μέρος των λειτουργιών των Υπηρεσιών της Π.Ι.Ν. πραγματοποιείται με την βοήθεια Πληροφοριακών Συστημάτων και αφετέρου ότι τα τελευταία έτη τείνει να καθιερωθεί ένα νέο μοντέλο εργασίας και λειτουργίας (τηλεργασία, τηλεδιασκέψεις, τηλεκαπαίδευση κα.) που απαιτεί τον αντίστοιχο εξοπλισμό Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.

Με την εν λόγω προμήθεια:

- Θα εγκατασταθούν υποδομές τηλεδιάσκεψης και τηλεργασίας για τις θέσεις εργασίας που βρίσκονται σε άμεση επαφή με πολίτες και επιχειρήσεις.
- ενέργειες κατάρτισης και εκπαίδευσης του προσωπικού σε σύγχρονες τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης και τηλεργασίας, ώστε να αποκτήσουν νέες ψηφιακές δεξιότητες και να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις της σημερινής πραγματικότητας.

Ο προσφέρων πρέπει να λάβει υπόψιν τις παρακάτω υφιστάμενες τηλεπικοινωνιακές υποδομές των Π.Ε. καθώς ενδέχεται να απαιτηθεί διασύνδεση με υφιστάμενα συστήματα για την παροχή των προσφερόμενων υπηρεσιών. Σε κάθε περίπτωση τα ακριβή χαρακτηριστικά και οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές των Π.Ε. θα καταγραφούν στην Μελέτη Εφαρμογής.

Περιφερειακές Ενότητες	Εσωτερικό Ενσύρματο Δίκτυο	Δρομολογητές	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ SYZEFXIS
ΠΕ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ & ΙΘΑΚΗΣ	100Mbps	Cisco	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ SYZEFXIS Fiber 100Mbps ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ SYZEFXIS 8Mbps ΣΥΓΧΡΟΝΗ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ SYZEFXIS 2 Mbps ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΜΗΜΑ ΚΤΕΟ SYZEFXIS 2 Mbps ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΑΡΧΕΙΟ ΙΘΑΚΗΣ SYZEFXIS 2 Mbps ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ Tandberg 800
ΠΕ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ 100Mbps Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ 100Mbps	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ Cisco Δ/ΝΣΗ Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ SYZEFXIS Fiber 100Mbps Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ 2 Mbps ΣΥΓΧΡΟΝΗ	

	ΤΜ. ΚΤΕΟ 100Mbps Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΌΧΙ ΤΜΗΜΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ, ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΌΧΙ	Cisco ΤΜ. ΚΤΕΟ Cisco Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ COSMOTE ΤΜΗΜΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ, ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ COSMOTE	ΤΜ. ΚΤΕΟ 2 Mbps ΣΥΓΧΡΟΝΗ Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ 50 Mbps ΤΜΗΜΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ, ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ 24 Mbps	
ΠΕ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	100Mbps	Cisco	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ SYZEFXIS Fiber 100Mbps Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΙΩΑΝΝΟΥΘΕΟΤΟΚΗ 63 SYZEFXIS Fiber 100Mbps Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ 2 Mbps ΣΥΓΧΡΟΝΗ Δ/ΝΣΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ 2 Mbps ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΜ. ΚΤΕΟ 2 Mbps ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ 2 Mbps ΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΠΕ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	100Mbps	Cisco	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ SYZEFXIS Fiber 100Mbps Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ&ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ SYZEFXIS Fiber 100Mbps	Tandberg 800

ΠΕ2. Ανάπτυξη Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων και παροχή λοιπών υποστηρικτικών υπηρεσιών για την ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης και την παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων

ΠΕ3. Ψηφιοποίηση Αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών της ΠΙΝ

ΠΕ4. Ενέργειες Δημοσιότητας & Επικοινωνιακής Προβολής του Έργου

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.

1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο διαρκώς αυξανόμενος όγκος των δεδομένων και των πληροφοριών που αφορούν τους πολίτες και τις επιχειρήσεις που χειρίζονται οι δημόσιες υπηρεσίες δημιουργεί την ανάγκη μιας πιο σύγχρονης και πιο αποτελεσματικής προσέγγισης στο ζήτημα της τήρησης και της συντήρησης του αρχείου της δημόσιας διοίκησης. Η ψηφιοποίηση των αρχείων και των πληροφοριών της Δημόσιας Διοίκησης αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την παροχή σύγχρονων και αποτελεσματικών υπηρεσιών σε πολίτες, επιχειρήσεις αλλά και άλλους οργανισμούς.

Δυστυχώς, η μορφή στην οποία βρίσκεται σχεδόν το σύνολο του αρχείου των δημοσίων υπηρεσιών, δηλαδή του φυσικού φακέλου, δεν διευκολύνει αυτή την προσπάθεια. Είναι εξαιρετικά χρονοβόρα και πρακτικά μη αξιοποιήσιμη η σύνδεση της ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και της ηλεκτρονικής εξ αποστάσεως εξυπηρέτησης του πολίτη με το παρόν φυσικό, σε μορφή χαρτιού, αρχείο των υπηρεσιών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, ειδικά σε υπηρεσίες που βρίσκονται σε άμεση επαφή με τον πολίτη, να καθίσταται απολύτως καθοριστική για την αύξηση της αποτελεσματικότητας τους και την

αποδοτικότητας των υπαλλήλων τους, η ψηφιοποίηση του αρχείου τους, με ταυτόχρονη υιοθέτηση λύσεων ψηφιακής ενημέρωσης και εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων.

Επιπλέον, με αφορμή την πανδημία του COVID-19, έγινε αντιληπτό σε όλους τους δημόσιους φορείς ότι η ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων και η εξ αποστάσεως εξυπηρέτηση του συναλλασσόμενου κοινού είναι μονόδρομος για τη δημόσια διοίκηση. Στο πλαίσιο της λήψης έκτακτων μέτρων για την προστασία της δημόσιας υγείας από τη διασπορά της πανδημίας, ιδίως με την εφαρμογή της εκ περιτροπής εργασίας και της τηλεργασίας του προσωπικού των φορέων του δημόσιου τομέα, αλλά και λόγω της ολοένα αυξανόμενης ανάγκης να διεκπεραιώνουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις τις υποθέσεις τους και να συναλλάσσονται με τους φορείς του δημόσιου τομέα εξ αποστάσεως και κάνοντας χρήση τεχνολογιών πληροφορικής, κρίνεται απαραίτητη η ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων, πληροφοριών και δεδομένων μεταξύ των φορέων του δημόσιου τομέα και των πολιτών και των επιχειρήσεων, προκειμένου να καταστεί εφικτός ο στόχος της επικοινωνίας, όπου αυτή απαιτείται, χωρίς αυτοπρόσωπη παρουσία του ενδιαφερομένου.

Ακόμα όμως και μετά τη λήξη της πανδημίας, με την εφαρμογή ενός προγράμματος ψηφιακής ενημέρωσης και εξυπηρέτησης θα προκύψουν πολύ σημαντικά οφέλη τόσο για τις υπηρεσίες της όσο και για τους πολίτες, ειδικότερα σε μία νησιωτική περιφέρεια, όπως η ΠΙΝ. Τα πλεονεκτήματα αυτά ενδεικτικά είναι:

Για τον πολίτη και την επιχείρηση,

- Αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών και των επιχειρήσεων
- Αύξηση της Ποιότητας Εξυπηρέτησης
- Μείωση του κόστους και του χρόνου εξυπηρέτησης

Για την Περιφέρεια,

- Η μείωση των διοικητικών βαρών
- Η μείωση του κόστους εσωτερικής παραγωγής υπηρεσιών
- Η μείωση του χρόνου εξυπηρέτησης
- Η μείωση της εσωτερικής γραφειοκρατίας
- Η αύξηση της διαφάνειας
- Η αύξηση του βαθμού ικανοποίησης των εργαζομένων
- Μεγαλύτερη ασφάλεια δεδομένων, αφού όλα τα έγγραφα αυτόματα αποθηκεύονται και διατηρούνται με ασφαλή τρόπο σε παράλληλες βάσεις δεδομένων
- Βελτίωση της οργάνωσης και της τήρησης του αρχείου, με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση σημαντικού αριθμού εργατωρών που απαιτούνται σήμερα για την αναζήτηση δεδομένων από το φυσικό αρχείο που διατηρεί κάθε υπηρεσία
- Τήρηση της εμπιστευτικότητας, όπου αυτό απαιτείται, καθώς τα έγγραφα θα διακινούνται μόνο ηλεκτρονικά και μόνο στους εξουσιοδοτημένους χρήστες
- Προστασία των προσωπικών δεδομένων υπαλλήλων και πολιτών για το ίδιο λόγο

Σκοπός του Έργου είναι η επίτευξη των παραπάνω στόχων από την ΠΙΝ, μέσω του εκσυγχρονισμού του πλαισίου λειτουργικότητας των υπηρεσιών της, η ενίσχυση των ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών και των συστημάτων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών της ΠΙΝ, η βελτίωση της οργάνωσης και λειτουργίας της Περιφέρειας μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών συστημάτων καθώς και η δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας και λοιπών εφαρμογών που θα μεγιστοποιήσουν την διαλειτουργικότητα, την επικοινωνία και την ηλεκτρονική ανταλλαγή στοχευμένης πληροφορίας μεταξύ της ΠΙΝ και των συναλλασσόμενων με αυτή πολιτών και επιχειρήσεων, προς όφελος της αποδοτικότητας αυτής και της ενίσχυσης και ολοκλήρωσης των παρεχόμενων ψηφιακών υπηρεσιών αποτελούν κρίσιμα βήματα προς αυτή την κατεύθυνση.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω, το έργο περιλαμβάνει την εγκαθίδρυση, ενσωμάτωση και λειτουργία ασφαλών τεχνολογιών τηλεργασίας και τηλεδιασκέψεων και την ανάπτυξη μιας Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων, μέσω της οποίας τα συναλλασσόμενα με την Περιφέρεια φυσικά και νομικά πρόσωπα, θα μπορούν να εξυπηρετηθούν ολοκληρωμένα, σε πραγματικό χρόνο, χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία τους.

Ειδικότερα το έργο περιλαμβάνει τα ακόλουθα **διακριτά Πακέτα Εργασίας (ΠΕ)**:

1. **ΠΕ1. Προμήθεια εξοπλισμού Πληροφορικής και Επικοινωνιών** καθώς και εφαρμογών λογισμικού για τα στελέχη της Περιφέρειας, με σκοπό την εξ αποστάσεως εξυπηρέτηση των συναλλασσόμενων πολιτών, αμφίδρομα και σε πραγματικό χρόνο
2. **ΠΕ2. Ανάπτυξη Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων** και παροχή λοιπών υποστηρικτικών υπηρεσιών για την ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης και την παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
3. **ΠΕ3. Ψηφιοποίηση Αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών της ΠΙΝ**
4. **ΠΕ4. Ενέργειες Δημοσιότητας & Επικοινωνιακής Προβολής του Έργου**

Αναλυτικότερα:

1. **ΠΕ1. Προμήθεια εξοπλισμού Πληροφορικής και Επικοινωνιών** καθώς και εφαρμογών λογισμικού για τα στελέχη της Περιφέρειας, με σκοπό την εξ αποστάσεως εξυπηρέτηση των συναλλασσόμενων πολιτών, αμφίδρομα και σε πραγματικό χρόνο

Το ΠΕ1 περιλαμβάνει την προμήθεια και λειτουργία υποδομής τηλεδιάσκεψης και τηλεργασίας για τις θέσεις εργασίας που βρίσκονται σε άμεση επαφή με πολίτες και επιχειρήσεις. Επιπλέον, περιλαμβάνει ενέργειες κατάρτισης και εκπαίδευσης του προσωπικού σε σύγχρονες τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης και τηλεργασίας, ώστε να αποκτήσουν νέες ψηφιακές δεξιότητες και να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις της σημερινής πραγματικότητας.

2. **ΠΕ2. Ανάπτυξη Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων** και παροχή λοιπών υποστηρικτικών υπηρεσιών για την ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης και την παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων

Σκοπός του ΠΕ2 είναι η υλοποίηση δράσεων που στοχεύουν στη βελτίωση της «καθημερινότητας» των πολιτών και των επιχειρήσεων, σε σχέση με τις συναλλαγές τους με την ΠΙΝ και θα περιλαμβάνει:

- Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης και Πληροφόρησης του Πολίτη για παρεχόμενες υπηρεσίες
- Σύστημα Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων
- Εφαρμογή Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης Πολίτη μέσω έξυπνων Κινητών Συσκευών
- Σύστημα Καταγραφής και Ψηφιακής Διαχείρισης Τηλεφωνικών Αιτημάτων Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης
- Εφαρμογή Ψηφιακών και Τηλεφωνικών Ραντεβού
- Πλατφόρμα Ενιαίας Διαχείρισης Ψηφιακών Αιτήσεων και Αιτημάτων
- Εφαρμογή Ψηφιοποίησης Αιτήσεων
- Σύστημα Προτυποποίησης και Διαχείρισης Δικαιολογητικών
- Σύστημα Δυναμικής Διοικητικής Πληροφόρησης για θέματα Εξυπηρέτησης Πολιτών & Επιχειρήσεων
- Σύστημα Ψηφιακής Συνεργασίας και Κεντρικής Διαχείρισης Εξυπηρέτησης

Μέσα από τα παραπάνω υποσυστήματα, η ΠΙΝ θα μπορεί να προσφέρει έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση και πληροφόρηση προς πολίτες, επιχειρήσεις ή και τρίτους φορείς καθώς και να δέχεται αιτήματα προς εξυπηρέτηση ή αιτήσεις για την έκδοση διοικητικών πράξεων, αρμοδιότητάς της.

Το σύνολο των λειτουργιών αυτών θα πρέπει να μπορεί να είναι μετρήσιμο και να περιλαμβάνει εργαλεία αξιολόγησης των δομών εξυπηρέτησης. Μέσα από τα τελευταία θα πρέπει οι καθ' ύλην αρμόδιοι για θέματα οργάνωσης των υπηρεσιών σε ζητήματα εξυπηρέτησης κοινού να μπορούν να προβούν σε συμπεράσματα που θα τους επιτρέψει να λάβουν τις κατάλληλες αποφάσεις για την τροποποίηση των υφιστάμενων πολιτικών ή την υιοθέτηση νέων.

Προκειμένου τα οφέλη που θα αποκομίσουν πολίτες και επιχειρήσεις από την υιοθέτηση της εν θέματι λύσης από την ΠΙΝ να μην επιφέρουν πρόσθετη επιβάρυνση για τα στελέχη και το προσωπικό του Φορέα, θα πρέπει η ζητούμενη λύση να διασφαλίζει την ενοποίηση των διαδικασιών εξυπηρέτησης σε μία ενιαία πλατφόρμα και να εγγυάται την απαιτούμενη διαλειτουργικότητα των επιμέρους υποσυστημάτων της.

3. ΠΕ 3. Ψηφιοποίηση Αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών της ΠΙΝ

Η συγκεκριμένη Διεύθυνση αποτελεί την πιο χαρακτηριστική περίπτωση δημόσιας υπηρεσίας με μεγάλη ανάγκης ψηφιοποίησης του αρχείου της, λόγω του εύρους των αρμοδιοτήτων και των υπηρεσιών της και των ποικίλων συναλλαγών με πολίτες και επιχειρήσεις σε ένα ευρύτερο πεδίο εφαρμογών: από την πραγματοποίηση εξετάσεων, στις μεταβιβάσεις αδειών ή οχημάτων, την έκδοση και τροποποιήσεις πιστοποιητικών, την χορήγηση αδειών λειτουργίας, τις μεταβιβάσεις, κ.α. Συγκεκριμένα οι υπηρεσίες αυτές έχουν καθημερινή και άμεση επαφή με τους πολίτες και τους επιχειρηματίες και σε κάθε αίτηση τους θα πρέπει να ανασυρθεί από το αρχείο ο αντίστοιχος φάκελος της υπόθεσης, γεγονός που καθυστερεί τη διεκπεραίωση των υποθέσεων των πολιτών. Επομένως, λόγω του κύκλου των συναλλαγών, η συγκεκριμένη Διεύθυνση μπορεί να αποτελέσει μία μελέτη περίπτωσης (casestudy) ψηφιοποίησης και απλοποίησης των διαδικασιών και της ηλεκτρονικής διακίνησης των εγγράφων, στο πλαίσιο μείωσης της γραφειοκρατίας και αύξησης των ψηφιακών υπηρεσιών.

Στο πλαίσιο του ΠΕ 3. προτείνεται η ψηφιοποίηση 90.000 φακέλων από το σύνολο των περίπου 700.000 φακέλων υποθέσεων πολιτών που βρίσκονται σε έγκυρη μορφή στις Διευθύνσεις Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και συγκεκριμένα των Περιφερειακών Ενοτήτων Κέρκυρας, Λευκάδας, Κεφαλληνίας και Ιθάκης και Ζακύνθου. Η ψηφιοποίηση του συγκεκριμένου αρχείου δεν περιορίζεται στην απλή μεταφορά εγγράφων από την έγκυρη μορφή στη ψηφιακή (σκανάρισμα). Η ολοκληρωμένη ψηφιοποίηση απαιτεί επιστημονική μελέτη και εφαρμογή που περιλαμβάνει πολύ αυστηρά πρωτόκολλα της επιστήμης της αρχειονομίας.

Στο πλαίσιο του ΠΕ3. θα πραγματοποιηθεί ανάλυση της διαφορετικότητας των ψηφιακών πόρων σε σχέση με τους αναλογικούς, από την οποία προκύπτουν και οι διαφορετικές ανάγκες διατήρησης. Επίσης, πριν την ψηφιοποίηση, θα διενεργηθεί αναλυτική καταγραφή των διαδικασιών στις οποίες εμπλέκονται τα έγγραφα που ψηφιοποιούνται, εφόσον πιθανόν θα χρειαστεί ανασχεδιασμός αυτών των διαδικασιών (reengineering) προκειμένου τα ψηφιοποιημένα έγγραφα να περιέχουν όλη εκείνη της πληροφορία που απαιτείται για την αποτελεσματικότερη διαχείρισή τους.

Τέλος, τα ψηφιοποιημένα έγγραφα και οι βελτιστοποιημένες διαδικασίες θα ενσωματωθούν στην ευφυή ηλεκτρονική πλατφόρμα ενίσχυσης της ψηφιακής διακυβέρνησης αυτοματοποιώντας την διαχείριση των σχετικών εντύπων αλλά και των διαδικασιών τροποποίησης, επικαιροποίησης και γενικά διαχείρισης των ως άνω φακέλων/εγγράφων και την παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

4. ΠΕ 4. Ενέργειες Δημοσιότητας & Επικοινωνιακής Προβολής του Έργου

Στο πλαίσιο διάδοσης των στόχων και των αποτελεσμάτων του Έργου, θα διενεργηθούν οι ακόλουθες ενέργειες Δημοσιότητας και Επικοινωνιακής Προβολής, με στόχο το έργο να αποκτήσει την μέγιστη δυνατή προβολή στους πολίτες και τις επιχειρήσεις της Περιφέρειας:

Πέντε (5) ημερίδες ενημέρωσης στις πρωτεύουσες των κυριότερων νησιών της Περιφέρειας (Ζάκυνθος, Αργοστόλι, Λευκάδα, Κέρκυρα) και την Ιθάκη. Στις ημερίδες θα παρουσιαστούν οι παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, οι σχετικές διαδικασίες μέσω των οποίων θα μπορούν να εξυπηρετηθούν, κ.α.

Σχεδιασμός και παραγωγή ενημερωτικού υλικού (leaflets, αφίσες, κ.α.), βάσει του οποίου οι πολίτες και οι επιχειρήσεις θα έχουν ενημέρωση για τα οφέλη του έργου. Το ενημερωτικό υλικό θα είναι διαθέσιμο τόσο στην διαδικτυακή πύλη της Περιφέρειας (<https://pin.gov.gr/home>), στην Ψηφιακή Πλατφόρμα όσο και σε Δημόσιες Υπηρεσίες (Δημαρχεία, Γραφεία Κοινής Ωφέλειας, Επιμελητήρια, κ.α.), στις οποίες έχουν πρόσβαση και εξυπηρετούνται οι πολίτες και οι επιχειρήσεις.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

2.1 Σύντομη περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης

Σκοπός του Έργου είναι οι υπηρεσίες και δράσεις να αποτελέσουν ένα ενιαίο και λειτουργικό σύνολο, με στόχο την αποτελεσματική οργάνωση και ενεργοποίηση των απαραίτητων διαδικασιών και δράσεων της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων προκειμένου να βελτιωθεί και να ενισχυθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Η ΠΙΝ θα διαθέτει τις υποδομές και τις προϋποθέσεις μεγάλο μέρος αυτών των συναλλαγών να γίνεται ηλεκτρονικά, αντιμετωπίζοντας προβλήματα γραφειοκρατίας και βελτιώνοντας σημαντικά την αξιοπιστία και αποτελεσματικότητα, όχι μόνο της Διεύθυνσης Μεταφορών, αλλά και όλων των Διευθύνσεων στις οποίες έχουν γίνει οι υπηρεσίες ψηφιακές/ ηλεκτρονικές. Έτσι η Περιφέρεια θα οδηγηθεί σε ουσιαστικές λειτουργικές αναβαθμίσεις προς όφελος των καθημερινών εργασιών των αρμόδιων Διευθύνσεων, της αποδοτικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς συνεργαζόμενους Φορείς αλλά κυρίως προς τους πολίτες.

Μέσω της υλοποίησης του Έργου, αναμένεται η δραστική μείωση του χρόνου διεκπεραίωσης των αιτημάτων των πολιτών, με αντίστοιχη αυτών συνεπώς μείωση του χρόνου παρουσίας στις υπηρεσίες, η βελτίωση και αυτοματοποίηση του τρόπου λειτουργίας των Διευθύνσεων της ΠΙΝ, η αποσυμφόρνηση τους τόσο σε επίπεδο προσέλευσης πολιτών όσο και σε επίπεδο διακίνησης και διαχείρισης εγγράφων σε έντυπη μορφή, η μείωση του λειτουργικού κόστους και η εξοικονόμηση πόρων των υπηρεσιών, η διάθεση των αρχείων σε ψηφιακή μορφή, κ.α.

2.2 Τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές Έργου

2.2.1 Τεχνολογία και αρχιτεκτονική της Πλατφόρμας Πολυκαναλικής Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας

Η αρχιτεκτονική της λύσης θα πρέπει να είναι βασισμένη σε διεθνείς πρακτικές για καταναμεμένα (distributed) συστήματα, να αξιοποιεί λύσεις ανοιχτού κώδικα (opensource) και ανοιχτά πρότυπα όπως για παράδειγμα JDBC, SIP, RTP, xml, soap, css3, html5, JavaScript, κλπ. Προτείνεται ως κεντρικό τεχνολογικό συστατικό να είναι η χρήση του JavaEnterpriseEditionframework και η γλώσσα προγραμματισμού Java, καθώς επίσης και το λειτουργικό σύστημα Linux.

Τα τμήματα software components που θα συνθέτουν την λύση, πρέπει να επικοινωνούν μέσω ανοιχτών πρωτοκόλλων όπως HTTP, HTTPS, AJP, RestWebServicesoverHttp, SOAP, TCP/IP, UDP κλπ. Για τον τελικό χρήστη το σημείο εισόδου και εργασίας πρέπει να είναι ένα Web 2 περιβάλλον, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλα τα σύγχρονα προγράμματα περιήγησης (webbrowsers).

Στο επίπεδο της αρχιτεκτονικής πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν οι παράμετροι για τα απαραίτητα QoS τα οποία πρέπει να εξυπηρετεί.

2.2.1.1 Λογισμικό συστήματος

Το λογισμικό του συστήματος πρέπει να βασίζεται στην πλατφόρμα EnterpriseJava ή άλλη αντίστοιχη και να επιτρέπει:

Την δημιουργία συστημάτων που μπορούν να επεκταθούν οριζόντια και κάθετα με πληθώρα επιλογών για καταναμεμένα συστήματα

Την ανεξαρτησία από λειτουργικό σύστημα

Την διασύνδεση με τα επικρατέστερα συστήματα βάσεων δεδομένων (π.χ. Oracle, MSSQLServer, DB2, MySQL, κλπ.)

Την υλοποίηση των πιο σύγχρονων μεθοδολογιών σχεδιασμού διεθνώς

Την υιοθέτηση ανοιχτών προτύπων και μεθοδολογιών

Την διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα με πληθώρα πρωτοκόλλων όπως (WebServices, http/s, RMI, JDBC)

Πολύ υψηλά επίπεδα ασφάλειας τα οποία να είναι ενσωματωμένα στο ίδιο το framework

Πολύ υψηλή ταχύτητα εκτέλεσης κώδικα

Τη δυνατότητα χρήσης πληθώρας ApplicationServers (εμπορικούς ή ανοιχτού κώδικα) που υλοποιούν το EnterpriseJavaframework

Την ανάπτυξη εφαρμογών Web τελευταίας τεχνολογίας

Την αξιοποίηση εκτεταμένης βιβλιογραφίας, βιβλιοθηκών κώδικα και frameworks

Τα παρεχόμενα Web 2 σημεία εισόδου του χρήστη πρέπει να διαθέτουν χαρακτηριστικά RIA (RichInternetApplications) αξιοποιώντας τα πιο σύγχρονα προγράμματα περιήγησης με την χρήση JavaScript και JQuery καθώς επίσης και τεχνικές Serverpush, ώστε οι χρήστες των εφαρμογών να έχουν διαθέσιμο ένα ασφαλές, ταχύτατο και πλούσιο περιβάλλον εργασίας.

Οι εφαρμογές θα πρέπει να επικοινωνούν με τους χρήστες μέσω HTTPS (HTTPoverTLS) ως πρόσθετο μέτρο για την αποφυγή κακόβουλων επιθέσεων (sessionhijacking, κλπ.).

2.2.1.2 Γενικά Χαρακτηριστικά

Προκειμένου η παροχή των ηλεκτρονικών υπηρεσιών να είναι αποτελεσματική, πρέπει η προσφερόμενη λύση να καλύπτει ένα σύνολο από ειδικές ποιοτικές προδιαγραφές / χαρακτηριστικά στις οποίες ο Ανάδοχος θα δώσει μεγάλη προσοχή:

1. Το σύστημα να παρουσιάζει ικανοποιητικούς χρόνους απόκρισης στα αιτήματα των υπαλλήλων της Περιφέρειας όπως και των πολιτών. Άλλωστε ο στόχος είναι η εξυπηρέτηση-διευκόλυνση πολιτών και υπαλλήλων και όχι η επιβάρυνσή τους. Οι επιθυμητοί χρόνοι απόκρισης είναι διαφορετικοί κατά περίπτωση και προφανώς έχουν άμεση εξάρτηση από την πληροφοριακή και τη δικτυακή υποδομή της Περιφέρειας, όμως σε γενικές γραμμές πρέπει να ικανοποιείται η απαίτηση να μην εκτελούνται χρονοβόρες αναζητήσεις για να υλοποιηθούν απλές εργασίες στο σύστημα. Στην περίπτωση ειδικών χρονοβόρων λειτουργιών, ο χρήστης να ενημερώνεται με κατάλληλα οπτικά μηνύματα ότι βρίσκεται σε εξέλιξη επεξεργασία ώστε να μην δημιουργείται εσφαλμένη εντύπωση ότι το σύστημα δεν ανταποκρίνεται (π.χ. σχετικό ενημερωτικό μήνυμα προόδου και ανάγκης αναμονής για απόκριση

2. Χρήση Τεχνολογικών προτύπων - Portability

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση της πληροφοριακής υποδομής να είναι συμβατές με διεθνώς αναγνωρισμένα τεχνολογικά πρότυπα.

3. Χρήση Σύγχρονων / Δοκιμασμένων Τεχνολογιών (StateoftheArt)

Η υλοποίηση της πληροφοριακής υποδομής να βασιστεί σε σύγχρονες τεχνολογίες, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ανθεκτικότητά της στο χρόνο. Παράλληλα, αυτές οι τεχνολογίες να είναι δοκιμασμένες και ώριμες, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η αξιοπιστία της προτεινόμενης λύσης.

4. Συντηρησιμότητα – Επεκτασιμότητα (Maintainability / Extensibility)

Η αρχιτεκτονική του συστήματος να διασφαλίζει την όσο το δυνατόν ευκολότερη και με μικρότερο κόστος επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών – τόσο για την τροποποίηση των λειτουργικών τους χαρακτηριστικών, όσο και για την επέκτασή τους – καθώς και στην ολοκλήρωσή του με άλλες μελλοντικές εφαρμογές. Βασικές εξασφαλίσεις για τα ανωτέρω είναι η ύπαρξη:

Αρθρωτής (modular) αρχιτεκτονικής. Το σύστημα να αποτελείται από δομικές μονάδες (components) με ξεκάθαρα όρια, χωρίς αυτά να παραβιάζονται και χωρίς να υπάρχουν υπερκαλύψεις.

Αρχιτεκτονική N-tier, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα

Διάκριση ανάμεσα στο περιεχόμενο και την εμφάνιση του συστήματος (content/designseparation).

Ανοικτού περιβάλλοντος ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα.

2.2.1.3 Λογική Αρχιτεκτονική Συστήματος

Η διεθνής πρακτική για τα πολυεπίπεδα (n-tier) συστήματα καθώς και για distributed συστατικά συστημάτων λογισμικού θέτει ως βασικά μια σειρά από ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία πρέπει να πληροί το προσφερόμενο σύστημα.

Απόδοση (performance)

Δυνατότητα κλιμάκωσης (scalability)

Διαθεσιμότητα (availability)

Αξιοπιστία (reliability)

Επεκτασιμότητα (extensibility)

Συντηρησιμότητα (maintenability)

Ευκολία διαχείρισης (manageability)

Ασφάλεια (security)

Ο Γενικός σχεδιασμός αρχιτεκτονικής του συστήματος πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα τον καλύτερο δυνατό συνδυασμό των παραπάνω χαρακτηριστικών. Η φύση του έργου όμως, είναι τέτοια που απαιτεί επιπλέον προσοχή στα θέματα ταχύτητας, διαθεσιμότητας, ασφάλειας. Το σύστημα πρέπει να διέπουν οι καλύτερες δυνατές τεχνολογικές επιλογές, ο σχεδιασμός με designpatterns για συγκεκριμένα θέματα και οι επιστημονικά παραδεκτές επιλογές στις υλοποιήσεις ολοκλήρωσης μεταξύ συστημάτων.

Το σύστημα πρέπει να αναπτύσσεται και ολοκληρώνεται, με βάση τις σημερινές διεθνείς πρακτικές στην ανάπτυξη λογισμικού, τόσο μεθοδολογικά, όσο και από άποψη εργαλείων ανάπτυξης αλλά και

τεχνολογιών και πρωτοκόλλων. Είναι βασισμένο σε ανοιχτά πρότυπα τόσο σε επίπεδο πρωτοκόλλων επικοινωνίας όσο και σε γλώσσες προγραμματισμού και εργαλεία ανάπτυξης.

Οι εφαρμογές που θα αποτελέσουν το συνολικό σύστημα πρέπει να παρουσιάζουν ομοιογένεια σε όσο τον δυνατό μεγαλύτερο βαθμό. Η ομοιογένεια αυτή αφορά τόσο την παρουσίαση και αλληλεπίδραση με τον χρήστη, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο. Η τεχνολογική ομοιογένεια πλεονεκτεί σε θέματα συντήρησης, χρήσης εξοπλισμού, λειτουργικών συστημάτων και τεχνολογιών.

Επιπρόσθετα το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει οριζόντια και κάθετη δυνατότητα κλιμάκωσης, και να αξιοποιεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις δυνατότητες που παρέχονται από τα σύγχρονα συστήματα υλικού (hardware) και εικονικά περιβάλλοντα (virtualmachines).

Λόγω του ευαίσθητου των πληροφοριών τόσο η ασφάλεια όσο και η ταχύτητα εκτέλεσης για κάθε Περίπτωση Χρήσης (usecase) πρέπει να είναι μελετημένη προκαταβολικά.

Σε επίπεδο ασφάλειας το σύστημα να είναι προστατευμένο από επιθέσεις σε επίπεδο WEB εφαρμογών.

Τα σημεία επαφής (integrationpoints) μεταξύ συστημάτων (webservices , βάσεις δεδομένων κλπ.) πρέπει να αποτελούν και αυτά μέρος της αρχιτεκτονικής ασφαλείας του συστήματος.

Τα υποσυστήματα στα οποία ο κάθε χρήστης θα έχει πρόσβαση, πρέπει να υποστηρίζουν και να υλοποιούν διαδικασίες SingleSignIn - SingleSignOut.

Η διαθεσιμότητα του συστήματος πρέπει να εξασφαλίζεται από την προτεινόμενη αρχιτεκτονική του. Το σύστημα να έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιήσει τις δυνατότητες για υψηλή διαθεσιμότητα μέσω clustering και άλλων τεχνικών που παρέχουν οι σημερινοί εξυπηρετητές (server), τα λειτουργικά συστήματα αλλά και οι υποδομές εικονικοποίησης (virtualization).

Το σύστημα και η διαλειτουργικότητα με συστήματα τρίτων φορέων να λαμβάνει υπ' όψη τόσο την προστασία των δεδομένων μεταξύ των συστημάτων (μέσω κρυπτογράφησης, ψηφιακών πιστοποιητικών, συνδέσεων SSL, κλπ.) όσο και την πρόληψη από «παθητικές» επιθέσεις από και προς τα δίκτυα (webservices) τρίτων οργανισμών.

2.2.1.4 Φυσική Αρχιτεκτονική Συστήματος

Η εγκατάσταση του συστήματος θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε υποδομή Cloud. Δεδομένης της παροχής σχετικών υπηρεσιών από την ΓΓΠΣΔΔ προς τους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης, ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να εγκαταστήσει το σύνολο της λύσης στη σχετική υποδομή που θα εξασφαλιστεί.

2.2.2 Υποσυστήματα Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας

2.2.2.1 Οδηγός Διοικητικής Ενημέρωσης του Πολίτη για παρεχόμενες υπηρεσίες

Η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων εξυπηρετεί το σύνολο των κατοίκων , προσφέροντας περισσότερες από 350 διακριτές υπηρεσίες, κατανεμημένες σε άξονες δράσης και Διοικητικές Διευθύνσεις της. Ανά διαδικασία και αίτηση απαιτούνται τα ανάλογα δικαιολογητικά ή προϋποθέσεις.

Ο Οδηγός Διοικητικής Ενημέρωσης του Πολίτη για παρεχόμενες υπηρεσίες έχει ως στόχο την οργάνωση του περιεχομένου του οδηγού υπηρεσιών στο portal της ΠΙΝ με την ανάπτυξη WEB 2 εφαρμογής. Το frontend της εφαρμογής σε ότι αφορά το UI, θα πρέπει να υλοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα που προβλέπονται από την ενιαία πύλη ψηφιακών υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης gov.gr και να είναι προσβάσιμο μέσω της ιστοσελίδας της Περιφέρειας από ηλεκτρονικούς υπολογιστές και κινητές συσκευές (responsivelayout).

Παράλληλα θα πρέπει να ενσωματώνει λειτουργίες προσβασιμότητας για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες καθώς και να διαθέτει πληροφορίες για πολιτικές που ακολουθούνται και αφορούν στους Όρους Χρήσης, τα Προσωπικά Δεδομένα και τη Διαχείριση των Cookies.

Ο πολίτης, ο επαγγελματίας, η επιχείρηση θα πρέπει να έχουν διαδικτυακή πρόσβαση στον Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης του Πολίτη, προκειμένου να εντοπίσουν με ταχύτητα και ευκολία την υπηρεσία που τους ενδιαφέρει, να αποκτήσουν πρόσβαση στα απαιτούμενα δικαιολογητικά, στις φόρμες αιτήσεων, στις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την ολοκλήρωση του αιτήματος τους καθώς και στην Γεωγραφική θέση (απεικόνιση σε χάρτη) του κτηρίου της Περιφέρειας που θα πρέπει να απευθυνθούν.

Η Πρόσβαση του πολίτη στις παρεχόμενες υπηρεσίες θα πρέπει να μπορεί να πραγματοποιηθεί με ποικιλία λογικών αναζητήσεων, ήτοι

- α) γεωγραφικά κριτήρια,
- β) με βάση τη διοικητική μονάδα ή με βάση την ζητούμενη υπηρεσία,
- γ) με βάση λέξεις κλειδιά, με βάση ειδικές ομάδες θεμάτων,
- δ) με βάση ειδικά χαρακτηριστικά του πολίτη που αναζητά υπηρεσίες

Ο καθορισμός των κατηγοριοποιήσεων των υπηρεσιών ανά θεματική ενότητα και με βάση τα ειδικά χαρακτηριστικά του αναζητούντα υπηρεσία θα πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με τις Διοικητικές Υπηρεσίες της Περιφέρειας.

Μετά τον εντοπισμό της υπηρεσίας ο πολίτης θα πρέπει να έχει την ευχέρεια να πληροφορηθεί αναλυτικά το σύνολο των στοιχείων που αφορούν από την υποβολή της αίτησης του, ως την ολοκλήρωση της διαδικασίας καθώς και τους χρόνους που αναμένεται να απαιτηθούν για την ολοκλήρωση της διοικητικής διαδικασίας.

Τυπικό Παράδειγμα παρουσίασης υπηρεσίας παρεχόμενης από την ΠΙΝ.

Υπόδειγμα Αίτησης

1. Έντυπη Αίτηση (M-XX)

Δικαιολογητικά:

Αποδεκτά κανάλια υποβολής αίτησης:

Περιγραφή της Διαδικασίας:

Χρόνος Ολοκλήρωσης:

Παρατηρήσεις / Ειδικές Προϋποθέσεις (εφόσον υπάρχουν):

Σχετικές έτοιμες απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις (εφόσον υπάρχουν):

Σχετικές Υπηρεσίες

Δ/νση Εξυπηρέτησης

Με το πάτημα ενός κουμπιού (Onclick) ο πολίτης θα πρέπει να έχει την ευχέρεια να αποκτήσει (download) τη σχετική φόρμα αίτησης σε μορφή pdf ή xls ανάλογα με το format που έχει επιλεγεί για κάθε αίτηση καθώς και να εκτυπώσει το σύνολο των βασικών πληροφοριών που περιλαμβάνει ο Οδηγός Διοικητικής Ενημέρωσης προκειμένου να επισκεφθεί την αρμόδια υπηρεσία έχοντας έτοιμο τον φάκελό του (δικαιολογητικά, ενημέρωση για κόστος κ.α.).

Το format για όλες τις υπηρεσίες – αιτήσεις θα πρέπει είναι ένα και ενιαίο, χωρίς εξαιρέσεις ώστε σταδιακά ο πολίτης να εκπαιδεύεται στη χρήση της υπηρεσίας.

Για τις υπηρεσίες που μπορούν να παρέχονται ψηφιακά θα πρέπει ο Οδηγός Διοικητικής Ενημέρωσης να δρομολογεί στο Υποσύστημα Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων χωρίς να απαιτείται να επιλέξει εκ νέου το θέμα για το οποίο θέλει να υποβάλει αίτηση ή την υπηρεσιακή μονάδα στην οποία θέλει να την αποστείλει. Η ανταλλαγή των σχετικών πληροφοριών θα πρέπει να είναι προϊόν διαλειτουργικότητας του Οδηγού Διοικητικής Ενημέρωσης με το Σύστημα Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων και την Πλατφόρμα Ενιαίας Διαχείρισης Ψηφιακών Αιτήσεων και Αιτημάτων.

Τόσο για τις υπηρεσίες που μπορούν να παρασχεθούν ψηφιακά όσο και για αυτές που δεν το επιτρέπει το θεσμικό πλαίσιο θα πρέπει ο Οδηγός Διοικητικής Ενημέρωσης να δρομολογεί στο Υποσύστημα Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων χωρίς και πάλι να απαιτείται να επιλέξει εκ νέου το θέμα για το οποίο θέλει να υποβάλει αίτηση ή την υπηρεσιακή μονάδα στην οποία θέλει να την αποστείλει. Η ανταλλαγή των σχετικών πληροφοριών θα γίνεται και σε αυτήν την περίπτωση με τον τρόπο που περιγράφηκε προηγουμένως.

Το περιεχόμενο που αφορά στις πληροφορίες που θα δημοσιευτούν στον Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης θα πρέπει να καταχωρείται μέσα από ένα διακριτό διαχειριστικό περιβάλλον, το οποίο θα πρέπει να διαλειτουργεί με εκείνα τα υποσυστήματα της Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων που απαιτείται για την ενοποίηση και απλοποίηση του έργου της ενημέρωσης και της εξυπηρέτησης.

Ειδικότερα θα πρέπει μέσα από το διαχειριστικό περιβάλλον του Οδηγού Διοικητικής Ενημέρωσης να καταχωρούν, εγκρίνουν και δημοσιεύουν οδηγίες για την υποβολή των απαιτούμενων δικαιολογητικών

αλλά και να επιλέγουν τα πρότυπα δικαιολογητικά που απαιτούνται για κάθε μία από τις ψηφιακά παρεχόμενες υπηρεσίες. Ειδικά για τις ψηφιακά παρεχόμενες θα πρέπει κατά τη συγγραφή μιας παρεχόμενης υπηρεσίας, ο εισηγητής να μπορεί να δημιουργήσει και την ψηφιακή της αίτηση.

Το περιεχόμενο που θα πρέπει να καταχωρηθεί στο Διαχειριστικό Περιβάλλον του Οδηγού Διοικητικής Ενημέρωσης είναι ενδεικτικά:

Κωδικός Υπηρεσίας

Τίτλος Υπηρεσίας

Ημ/νια Έναρξης Ισχύος

Ημ/νια Λήξης Ισχύος

Ημ/νια Δημοσίευσης Υπηρεσίας

Σύντομη Περιγραφή

Τρόπος Παροχής Υπηρεσίας

Κατηγορία Υπηρεσίας

Λέξεις Κλειδιά

Εσωτερικά Σχόλια

Κατάσταση Υπηρεσίας

Κόστος Υπηρεσίας

Ρόλοι Χρηστών στην Υπηρεσία

Αναλυτική Περιγραφή της Υπηρεσίας και συμπληρωματικά στοιχεία για την βέλτιστη εξυπηρέτηση

Δικαιολογητικά Υπηρεσίας

Σημεία Εξυπηρέτησης

Πρότυπη Φυσική Αίτηση και Πρότυπη Ψηφιακή Αίτηση

Δεδομένου ότι το θεσμικό πλαίσιο παροχής υπηρεσιών είναι ενιαίο για το σύνολο των Περιφερειών της χώρας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να αρχικοποιήσει στον Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης το γενικό περιεχόμενο για περισσότερες από 250 παρεχόμενες υπηρεσίες εκ των οποίων τουλάχιστον 100 θα μπορούν να προσφερθούν και ψηφιακά. Από το γενικό περιεχόμενο εξαιρούνται πληροφορίες που αφορούν στην παραμετροποίηση των υπηρεσιών με βάση την αρμοδιότητα που προκύπτει από τον Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας, δεδομένα που αφορούν στα Σημεία Εξυπηρέτησης και το προσωπικό που θα εκτελεί τους ρόλους παραγωγής και δημοσίευσης του περιεχομένου καθώς και οι Πρότυπες Φυσικές Αιτήσεις στο βαθμό που περιλαμβάνουν τις ανωτέρω πληροφορίες.

Το περιεχόμενο αυτό θα ελεγχθεί από τις αρμόδιες υπηρεσιακές μονάδες.

2.2.2.2 Σύστημα Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων και Ψηφιακό Αποθετήριο Απαντήσεων

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με τον Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης προκειμένου να αντλεί τις πληροφορίες της υπηρεσίας για την οποία ο συναλλασσόμενος επιθυμεί να υποβάλλει την αίτηση του ή το αίτημά του, ήτοι την ακριβή θεματολογία εξυπηρέτησης και την γεωγραφική περιοχή έδρας, κατοικίας ή εργασίας που έχει δηλώσει. Παράλληλα θα πρέπει να λειτουργεί και με την Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης Ψηφιακών Αιτήσεων και Αιτημάτων προκειμένου να επιτυγχάνεται η αυτόματη προώθηση της αίτησης ή του αιτήματος και των μεταδεδομένων του στην αρμόδια απαντητική ομάδα.

Η εμπειρία χρήσης του πολίτη στο Σύστημα Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων θα πρέπει να προσδιάζει στην αντίστοιχη της ενιαίας πύλης ψηφιακών υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης, gov.gr.

Μετά την ταυτοποίηση του ο πολίτης θα πρέπει να έχει την ευχέρεια να καταχωρήσει τα προσωπικά του στοιχεία και στοιχεία ταυτοποίησης του (π.χ. ΑΦΜ, ΑΜΚΑ) και να καταχωρήσει επιπλέον τα στοιχεία επικοινωνίας του (Σταθερό και κινητό τηλέφωνο, email, faxκ.λ.π.).

Ανάλογα αν επιθυμεί να προβεί σε υποβολή αίτησης ή αιτήματος το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει τις εξής δυνατότητες:

Υποβολή Αίτησης

Πρόσβαση σε δυναμική φόρμα συμπλήρωσης ψηφιακής αίτησης

Πρόσβαση σε ειδική ενότητα επισύναψης δικαιολογητικών

Λήψη μοναδικού αριθμού εξυπηρέτησης

Λήψη Ενημερωτικού Μηνύματος με τα στοιχεία της υποβληθείσας αίτησης

Υποβολή Αιτήματος

Πρόσβαση σε ειδικό χώρο σύνταξης σύντομου κειμένου περιγραφής αιτήματος

Πρόσβαση σε ειδική ενότητα επισύναψης αρχείων που μπορούν να υποστηρίξουν το αίτημα του

Λήψη μοναδικού αριθμού εξυπηρέτησης

Λήψη Ενημερωτικού Μηνύματος με τα στοιχεία της υποβληθείσας αίτησης

Όπως περιεγράφηκε και νωρίτερα, τα αιτήματα και οι αιτήσεις των πολιτών που θα καταχωρούνται στο σύστημα θα πρέπει να καταλήγουν μέσω αυτοματοποιημένων ενεργειών δρομολόγησης (dispatching) που θα παρέχει η Πλατφόρμα Ενιαίας Εξυπηρέτησης Ψηφιακών Αιτήσεων και Αιτημάτων στους εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους που θα είναι αρμόδιοι για τη χρέωση και το χειρισμό τους.

Δημοσίευση απάντησης στο αποθετήριο απαντήσεων του αιτούντος

Μετά την επεξεργασία του αιτήματος η απάντηση θα δημοσιεύεται σε ειδικό αποθετήριο απαντήσεων στο οποίο θα έχει αποκλειστική πρόσβαση ο συναλλασσόμενος που υπέβαλε το αίτημα.

Ο τελευταίος, μετά την ταυτοποίηση του από το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να λάβει την απάντηση των υπηρεσιών καθώς και τυχόν επισυναπτόμενα έγγραφα που οι υπηρεσίες κρίνουν ότι πρέπει να παραλάβει, ώστε η απάντηση να είναι ολοκληρωμένη.

Ειδικότερα ο αιτών θα πρέπει να μπορεί να δει το πλήρες ιστορικό αιτήσεων και αιτημάτων που έχει υποβάλλει στην Π.Ι.Ν. και τις απαντήσεις που δόθηκαν σε κάθε αίτηση ή/και αίτημα. Εντός της κάθε υπόθεσης θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι εξής πληροφορίες:

A) μοναδικός αριθμός εξυπηρέτησης αίτησης ή αιτήματος

B) το θέμα υποβολής αίτησης ή αιτήματος

Γ) τα δηλωθέντα στοιχεία επικοινωνίας

Δ) το ακριβές κείμενο του αιτήματος ή/και η υποβληθείσα αίτηση

Ε) η ημερομηνία δημοσίευσης της απάντησης

ΣΤ) το κείμενο της απάντησης

Ζ) τα συνημμένα έγγραφα της απάντησης

Η παρεχόμενη λύση θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα αυτόματης αποστολής ενημερωτικών μηνυμάτων διακριτά σε κάθε πολίτη, ανά αίτημα, προκειμένου να τον ενημερώνει για τυχόν αλλαγές στο διοικητικό στάδιο επεξεργασίας του αιτήματος του ή για το χρόνο που απομένει ώστε να λάβει την απάντηση, ή για την ολοκλήρωση της επεξεργασίας του αιτήματός του. Στην ζητούμενη σύνθεση το σύστημα θα πρέπει να υποδέχεται αιτήσεις μέσω του webapplication και να επιστρέφει απαντήσεις αποκλειστικά στο webapplication.

2.2.2.3 Εφαρμογή Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης Πολίτη μέσω έξυπνων Κινητών Συσκευών

Η προσφερόμενη εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα θα πρέπει να προσφέρεται τόσο σε κινητές συσκευές με λειτουργικό Android όσο και σε κινητές συσκευές με λειτουργικό iOS. Θα πρέπει να μπορεί να αναρτηθεί στα σχετικά καταστήματα της Google και της Apple με την ονομασία που θα επιλέξει η ΠΙΝ και να αποτελεί αποκλειστικά δικό της προϊόν και όχι ενιαία πλατφόρμα παροχής υπηρεσιών ενημέρωσης και εξυπηρέτησης από και προς έξυπνες κινητές συσκευές εντός της οποίας θα συμμετέχουν και άλλοι φορείς της δημόσιας διοίκησης ή λοιποί τρίτοι. Σε ότι αφορά στο λειτουργικό της σκέλος θα πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

Σύστημα Ενημέρωσης (NotificationSystem)

A) Υπηρεσίες Γενικής Ενημέρωσης

Λήψη και προβολή RSS από την ιστοσελίδα της Περιφέρειας χωρίς ανθρώπινη διαμεσολάβηση

Δημιουργία ειδοποιήσεων (notification) προς όλους τους πολίτες ανεξαρτήτως θεματικών επιλογών των τελευταίων από εξουσιοδοτημένους εσωτερικούς χρήστες

Δημιουργία ενημερώσεων με χρονοπρογραμματισμό και πλάνο περιοδικών ενημερώσεων

Δυνατότητα επισύναψης φωτογραφιών και Συνδέσμων

B) Υπηρεσίες Εξειδικευμένης (Στοχευμένης) Ενημέρωσης

Κατηγορίες ειδοποιήσεων. Θα πρέπει να δίνεται στο χρήστη δυνατότητα εγγραφής/διαγραφής (Subscribe/Unsubscribe) από κατηγορίες ειδοποιήσεων. Η λίστα κατηγοριών πρέπει να είναι διαθέσιμη είτε OnDemand είτε κατά το login. Με την επιλογή του χρήστη για εγγραφή ή διαγραφή από λίστα ειδοποιήσεων, η Mobile εφαρμογή να στέλνει τις επιλογές του χρήστη στο Backend σύστημα.

Ο διαχειριστής της BackOffice εφαρμογής θα πρέπει να μπορεί να ορίζει σε ποια σημεία (topic) κάθε εσωτερικός χρήστης μπορεί να προσφέρει περιεχόμενο.

Οι εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι του Φορέα (εσωτερικοί χρήστες) θα πρέπει να μπορούν να επιλέγουν τα θέματα για τα οποία θα εκδώσουν ανακοίνωση, την οποία θα παραλάβουν όσοι έχουν εγγραφεί στο συγκεκριμένο topic.

Γ) Υπηρεσίες Προσωποποιημένης Πληροφόρησης η εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί σε διασύνδεση με υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα του Φορέα, να υποστηρίζει τη δυνατότητα μαζικής αποστολής προσωποποιημένων μηνυμάτων

Δ) Υπηρεσίες Διοικητικής Πληροφόρησης η εφαρμογή θα πρέπει ακόμα να ενσωματώνει το περιεχόμενο του Οδηγού του Δημότη, παρέχοντας τη δυνατότητα στον δημότη να ενημερωθεί για τις παρεχόμενες υπηρεσίες (Πρότυπες Αιτήσεις, Δικαιολογητικά, Χρόνοι Εξυπηρέτησης, Σημεία Εξυπηρέτησης)

Διαχείριση αιτημάτων (ticketing)

E) Mobile Ticket

Δυνατότητα υποβολής MobileTicket στα πρότυπα υποβολής WebTicket.

Ο χρήστης της Mobile εφαρμογής να μπορεί να δημιουργήσει ένα νέο αίτημα.

Το αίτημα να περιλαμβάνει την κατηγοριοποίηση του θέματος καθώς επίσης και ελεύθερο κείμενο για την περιγραφή του αιτήματος.

Ο χρήστης να μπορεί να υποβάλλει αρχεία (εικόνες κ.λπ.) μαζί με το αίτημα,

Ο χρήστης να μπορεί να υποβάλει επίσης και στοιχεία θέσης (GeolocationData) αν επιθυμεί (Lat /Long).

ΣΤ) Αποθετήριο Αιτημάτων

Τα αιτήματα που υποβάλλει ο χρήστης να αποθηκεύονται σε ειδικό αποθετήριο.

Σε αυτό τα αιτήματα να εμφανίζονται με την τρέχουσα κατάστασή τους (υπό επεξεργασία, νέο, κλειστό κ.λπ.) επιτρέποντας στον χρήστη να αναζητήσει τα tickets με βάση ημερολογιακό διάστημα.

Το ιστορικό αυτό να μπορεί να ταξινομηθεί από τον χρήστη με βάση την ημερομηνία ή και την κατάσταση του αιτήματος (ticket).

Τέλος, η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει πρόσβαση σε πίνακες ελέγχου, στατιστικών, προφίλ και έτοιμες αναλυτικές στατιστικές αναφορές προσφοράς και ζήτησης υπηρεσιών.

2.2.2.4 Σύστημα Καταγραφής και Ψηφιακής Διαχείρισης Τηλεφωνικών Αιτημάτων Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης

Δεδομένου ότι σημαντικό μέρος των πολιτών δεν διαθέτει τη γνώση για την αξιοποίηση των ψηφιακών υπηρεσιών που θα παράσχει η ΠΙΝ αλλά και κάποιοι άλλοι ενδέχεται να μην διαθέτουν πρόσβαση στα απαραίτητα μέσα για την ψηφιακή τους ενημέρωση και εξυπηρέτηση, θα πρέπει να λειτουργήσει Τηλεφωνικό Κέντρο Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων.

Οι εκπρόσωποι του τηλεφωνικού κέντρου θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στην ενιαία πλατφόρμα ψηφιακής διαχείρισης αιτημάτων και τη δυνατότητα δημιουργίας των αιτημάτων που υποβάλλονται τηλεφωνικά από τους πολίτες ή τους εκπροσώπους επιχειρήσεων.

Κατά τη δημιουργία του αιτήματος, ο εκπρόσωπος τηλεφωνικής εξυπηρέτησης θα μπορεί να επιλέξει αν θα συμπληρώσει προσωπικά στοιχεία του καλούντος ή αν σε περιπτώσεις γενικής πληροφόρησης θα καταχωρεί το αίτημα χωρίς να απαιτείται και η συμπλήρωση των προσωπικών στοιχείων του καλούντος.

2.2.2.5 Εφαρμογή Ψηφιακών και Τηλεφωνικών Ραντεβού

Μολονότι η υιοθέτηση λύσεων ψηφιακής ενημέρωσης και εξυπηρέτησης θα οδηγήσουν στη μείωση των επισκέψεων στις υπηρεσιακές μονάδες της ΠΙΝ, κρίνεται σκόπιμο να αναβαθμιστεί και η διαδικασία επιτόπιας εξυπηρέτησης.

Ζητούμενο της αναβάθμισης είναι η παροχή μιας νέας, σύγχρονης και φιλικής προς τον πολίτη εμπειρίας εξυπηρέτησης χωρίς ουρές, σε προκαθορισμένο χρόνο και χώρο με τα δύο μέρη που εμπλέκονται στη συναλλαγή να έχουν εκ των προτέρων εικόνα.

Σε αυτό το πλαίσιο η ζητούμενη Εφαρμογή Ψηφιακών και Τηλεφωνικών Ραντεβού θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες ανάλογα με τον ρόλο τους να καθορίζουν τις διαθέσιμες ημερομηνίες και ώρες επιτόπιας εξυπηρέτησης, τις υπηρεσιακές μονάδες που παρέχουν δυνατότητα προγραμματισμού επίσκεψης καθώς και τις θεματολογίες για τις οποίες μπορεί να προκαθοριστεί η επίσκεψη συγκροτώντας σχετικό ημερολόγιο διαθεσιμότητας προκαθορισμού επίσκεψης.

Τα διαθέσιμα ραντεβού όπως αυτά προκύπτουν μετά την κατάρτιση του πίνακα από τις αρμόδιες υπηρεσιακές μονάδες και όπως περιορίζονται μετά από κάθε κράτηση θα πρέπει να είναι διαθέσιμα μέσω διαδικτύου στους πολίτες προκειμένου να κάνουν την κράτηση τους. Παράλληλα πρόσβαση στον πίνακα διαθεσιμότητας ραντεβού και δυνατότητα κράτησης για τρίτο πρόσωπο – πολίτη θα πρέπει να μπορούν να έχουν και οι υπάλληλοι του τηλεφωνικού κέντρου, προκειμένου να καταστεί δυνατή και η τηλεφωνική κράτηση.

Η εφαρμογή Ψηφιακών και Τηλεφωνικών Ραντεβού θα πρέπει να μπορεί να διαλειτουργήσει με τον Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης προκειμένου στον τελευταίο να αποτυπώνεται η πληροφορία για τις παρεχόμενες υπηρεσίες στις οποίες υπάρχει δυνατότητα κράτησης.

2.2.2.6 Πλατφόρμα Ενιαίας Διαχείρισης Ψηφιακών Αιτήσεων και Αιτημάτων

Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να λειτουργεί ως πλατφόρμα υποδοχής αιτημάτων, ψηφιακής διαχείρισης τους με βάση ρόλους και δικαιώματα αλλά και να μετουσιώνει τα εισερχόμενα δεδομένα και πληροφορίες σε πρώτη ύλη για τον καθορισμό δεικτών μέτρησης της εξυπηρέτησης και εξαγωγής αναφορών και στατιστικών μεγεθών από τα εξής κανάλια:

διαδίκτυο (web)

εφαρμογές έξυπνων κινητών

τηλεφωνικό κέντρο

εκπρόσωπος φορέα στο φυσικό σημείο εξυπηρέτησης

Χρήστες συστήματος

Χρήστες της πλατφόρμας είναι αυτοί που μπορούν να χρησιμοποιήσουν το σύστημα για την υποβολή αιτήματος εξυπηρέτησης (εφεξής εξωτερικοί χρήστες), όσο και αυτοί που αναλαμβάνουν αφενός την διαχείριση του (εφεξής διαχειριστές) και αφετέρου την αρμοδιότητα εξυπηρέτησης αιτημάτων (εφεξής εσωτερικοί χρήστες) που έχουν εισαχθεί στο σύστημα.

Σε ότι αφορά τους εξωτερικούς χρήστες, το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα προσδιορισμού της ιδιότητας του εξυπηρετούμενου (φυσικό – νομικό πρόσωπο) και αντίστοιχα να περιλαμβάνει σχετικά πεδία που θα μπορούν να καταχωρηθούν οι αναγκαίες κατά περίπτωση πληροφορίες – στοιχεία. Θα πρέπει επίσης να παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης αιτημάτων και σε περιπτώσεις ετεροπροσωπίας.

Σε ότι αφορά τους διαχειριστές και τους εσωτερικούς χρήστες, το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να μπορεί να διαλειτουργήσει με την υπηρεσία O-AuthPA, προκειμένου η είσοδος τους να γίνεται με τη χρήση κωδικών δημόσιας διοίκησης. Ωστόσο, στο βαθμό που μπορεί να υπάρξουν εσωτερικοί χρήστες του συστήματος, οι οποίοι δεν φέρουν την ιδιότητα του δημοσίου υπαλλήλου, το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα παράλληλης λειτουργίας customlogin διαδικασίας.

Τέλος σε ότι αφορά τους εσωτερικούς χρήστες, αυτοί θα πρέπει να διαθέτουν διακριτούς ρόλους που θα αποτυπώνουν τόσο την θέση τους στην διοικητική ιεραρχία, όσο τη θέση τους στο σύστημα ψηφιακής εξυπηρέτησης. Με βάση το ρόλο του χρήστη θα πρέπει να προκύπτει και η διαβάθμιση των υποχρεώσεων και των δικαιωμάτων στο προσφερόμενο σύστημα ψηφιακής εξυπηρέτησης.

Εισαγωγή και στοιχεία αιτήματος

Κάθε εισερχόμενο αίτημα θα πρέπει να λαμβάνει έναν μοναδικό αριθμό εξυπηρέτησης και να μπαίνει αυτόματα σε κατάσταση νέας εγγραφής.

Εφόσον πρόκειται για αίτημα που έχει υποβληθεί μέσω διαδικτύου ή τρίτου συστήματος που κάνει χρήση της Υπηρεσίας O-Auth2 ή O-AuthPA, θα πρέπει τα στοιχεία που επιστρέφουν τα ανωτέρω webservises να ενημερώνουν αντίστοιχα πεδία που θα υπάρχουν στο εσωτερικό του αιτήματος.

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να περιέχει πεδία που αφορούν τα στοιχεία ταυτότητας του υποβάλλοντος το αίτημα καθώς τα στοιχεία επικοινωνίας του.

Επιπρόσθετα, στο βαθμό που ο υποβάλλων το αίτημα μπορεί να προβαίνει σε αυτήν την ενέργεια είτε με την ιδιότητα του νόμιμου εκπροσώπου εταιρείας / δημόσιου φορέα, ή άλλου νομικού προσώπου είτε εξ ονόματος προσώπου με το οποίο συνδέεται με νόμιμη επαγγελματική ή/και συγγενική σχέση, θα πρέπει να αναπτύσσονται πρόσθετα πεδία που θα καταγράφονται οι πληροφορίες που δίνονται κατά την υποβολή του αιτήματος και αφορούν κατά περίπτωση είτε το Νομικό Πρόσωπο είτε τον τελικό εξυπηρετούμενο.

Σε διακριτή ενότητα του αιτήματος θα πρέπει να περιλαμβάνονται πληροφορίες που αφορούν αυτό καθαυτό το αίτημα, ήτοι ευρύτερη ή ειδικότερη θεματική κατηγορία στην οποία υπάγεται, ο μοναδικός αριθμός του αιτήματος, η προτεραιότητα επίλυσης του, ο χρόνος καταχώρησης του, ο τύπος του, το πλήρες αίτημα και τα πιθανά συνημμένα αρχεία που συνοδεύουν ή εξειδικεύουν το αίτημα. Επίσης το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης ηχητικών αποσπασμάτων σε περίπτωση που επιλεγεί διασύνδεση του με λειτουργούν ή υπό ανάπτυξη τηλεφωνικό κέντρο που υποστηρίζει τη σχετική λειτουργία.

Η αρχιτεκτονική της καρτέλας κάθε αιτήματος που περιγράφηκε ανωτέρω θα πρέπει να είναι ενιαία για όλες τις πιθανές πύλες εισόδου ενός αιτήματος, λαμβάνοντας υπόψη ότι όπου η υποβολή αιτημάτων έχει γίνει μέσω εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του Φορέα μας, τότε τα σχετικά πεδία θα είναι κενά και διαθέσιμα προς συμπλήρωση από τους τελευταίους.

Περαιτέρω ζητούμενα στην καρτέλα κάθε αιτήματος περιγράφονται στη συνέχεια αφού ο ρόλος τους έγκειται στη διαδικασία επεξεργασίας και απάντησης των εισερχόμενων αιτημάτων.

Οργάνωση και Λειτουργία Συστήματος Ψηφιακής Εξυπηρέτησης

Η πλειοψηφία των παρεχόμενων υπηρεσιών εξυπηρετείται με βάση το πλαίσιο αρμοδιοτήτων που προκύπτει από τον ΟΕΥ του Φορέα μας, οι οποίες κατανέμονται στις επιμέρους Γενικές Διευθύνσεις / Διευθύνσεις / Τμήματα.

Ωστόσο υπάρχουν περιπτώσεις όπου μία παρεχόμενη υπηρεσία συνεπάγεται την ανάγκη συνεργασίας περισσότερων υπηρεσιακών μονάδων ή την δρομολόγησή τους σε απαντητικές ομάδες εκτός οργανογράμματος. Επομένως το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα λειτουργίας τόσο με οργανογραμματικό μοντέλο όσο και μέσω απαντητικών ομάδων εκτός οργανογράμματος ή και με συνδυασμό των δύο προαναφερθέντων μοντέλων

Για το λόγο αυτό το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την δεντρική αποτύπωση του Οργανογράμματος του Φορέα μας, καθιστώντας εφικτή την δρομολόγηση κάθε αιτήματος στις καθ' ύλη αρμόδιες υπηρεσιακές μονάδες. Επιπρόσθετα θα πρέπει να επιτρέπει τη δρομολόγηση αιτημάτων και σε απαντητικές ομάδες εκτός οργανογράμματος αλλά και να εξυπηρετεί την πιθανότητα λειτουργία ενός μεικτού μοντέλου.

Στο βαθμό που η ψηφιακή υποβολή αιτημάτων συνεπάγεται τη διεύρυνση του χρόνου εισροών στον Φορέα μας σε 24x7, είναι αναγκαίο το προσφερόμενο σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης δρομολόγησης των αιτημάτων στις ανά περίπτωση αρμόδιες απαντητικές ομάδες ώστε αυτά να εξυπηρετούνται στις επίσημες ημέρες και ώρες εργασίας του προσωπικού της Περιφέρειας.

Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να επιτρέπει αφενός την υπαγωγή της κάθε παρεχόμενης υπηρεσίας σε γενικότερες ή ειδικότερες θεματικές κατηγορίες και αφετέρου να διασυνδέει τη θεματολογία εξυπηρέτησης στην οποία αντιστοιχούν τα εισερχόμενα αιτήματα με προκαθορισμένες απαντητικές ομάδες, καθιστώντας εφικτό το autodispatch.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ψηφιακή διαχείριση ενός αιτήματος στο σύνολο του κύκλου ζωής του, το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει τη συνεργασία μεταξύ απαντητικών ομάδων και προσώπων και να διαθέτει δυνατότητα πολλαπλών επιπέδων εξυπηρέτησης (τουλάχιστον τρία). Η συνεργασία τόσο ομάδων όσο και προσώπων θα πρέπει να μπορεί να γίνεται τόσο κάθετα όσο και οριζόντια, καθώς επίσης και να επιτρέπει την adhoc δημιουργία ροών εργασίας.

Στο εσωτερικό της καρτέλας αιτήματος θα πρέπει να υπάρχει διακριτός χώρος συνεργασίας των εμπλεκόμενων στην εξυπηρέτηση, στον οποίο όσοι έχουν πρόσβαση στο αίτημα θα μπορούν να ανταλλάσσουν σχόλια, αρχεία και links. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να είναι πλήρως διάφανος για τους

συμμετέχοντες στην εξυπηρέτηση και ταυτόχρονα πλήρως αποκομμένος από τις πληροφορίες του αιτήματος που είναι ορατές στον υποβάλλοντα το αίτημα.

Παράλληλα θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στον κάθε συμμετέχοντα να ενημερώνει την κατάσταση του αιτήματος με βάση τις σημαντικές φάσεις του κύκλου ζωής (αναμονή ενεργειών, ελλείψεις, άκυρο, προς απάντηση, κλειστό).

Κάθε αίτημα θα μπορεί να προωθηθεί σε επόμενο επίπεδο εξυπηρέτησης αλλά και να επιστρέψει σε προηγούμενο, παρέχοντας την ίδια δυνατότητα και σε επίπεδο οριζόντιας επικοινωνίας.

Επίσης στο εσωτερικό κάθε απαντητικής ομάδας, και στο πλαίσιο της καρτέλας κάθε αιτήματος, το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία workorders, ήτοι συγκεκριμένων εργασιών που πρέπει να γίνουν προκειμένου να προκύψει το τελικό αποτέλεσμα της εξυπηρέτησης.

Η μετάβαση κάθε αιτήματος από μία κατάσταση σε μία άλλη θα πρέπει να μετريέται διακριτικά και να επιτρέπεται η διαμόρφωση επιμέρους SLA ανά κατάσταση, από τα άθροισμα των οποίων θα προκύπτει και το συνολικό SLA κάθε υπηρεσίας. Επιπλέον το SLA θα πρέπει να μπορεί να είναι bydefault για το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών είτε custom για κάθε υπηρεσία και μάλιστα να μπορεί να είναι διαφορετικό ανάλογα είτε τον τύπο είτε την πύλη εισόδου του αιτήματος.

Εντός κάθε απαντητικής ομάδας θα πρέπει να υπάρχουν διακριτοί ρόλοι που συνεπάγονται και διακριτά δικαιώματα. Ειδικότερα θα πρέπει να υπάρχει ένας διαχειριστής, στον οποίο το σύστημα θα επιτρέπει την επισκόπηση του συνόλου του έργου της εξυπηρέτησης που αφορά την απαντητική του ομάδα, την ανάθεση αιτημάτων σε μέλη της απαντητικής ομάδας είτε κατά περίπτωση είτε με τη χρήση κανόνων αυτόματων χρεώσεων (μέγιστος αριθμός ανάθεσης αιτημάτων ανά άτομο, χρονική περίοδο εξαιρέσης ατόμων από τις αυτόματες χρεώσεις κ.α.).

Σε ότι αφορά στα απλά μέλη, αυτά θα πρέπει να μπορούν να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις δυνατότητες συνεργασίας εντός του συστήματος, να μπορούν να συμπληρώσουν / διορθώσουν στοιχεία που έχουν καταχωρηθεί σε πεδία της καρτέλας αιτήματος, να παρακολουθούν εάν ο κύκλος ζωής του αιτήματος είναι εντός του θεσπισμένου SLA και τέλος να μπορούν να απαντήσουν στον υποβάλλοντα το αίτημα, επισυνάπτοντας απαντητικά έγγραφα, καταγράφοντας την τελική απάντηση και δημοσιεύοντας την στον προσωπικό του αποθετήριο.

Ειδικότερα σε ότι αφορά την απάντηση αιτημάτων, το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να διαθέτει γνωσιακή βάση δεδομένων εντός της οποίας θα περιλαμβάνονται συχνές ερωτήσεις και οι πρότυπες απαντήσεις τους. Κάθε μέλος απαντητικής ομάδας θα πρέπει να έχει εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στη γνωσιακή βάση μέσα από την καρτέλα του αιτήματος και εφόσον το αίτημα επιλύεται με τη χρήση των FAQ να μπορεί να επισυνάψει την απάντηση με αυτόματο τρόπο.

Στο ίδιο πλαίσιο, το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα σε κάθε μέλος απαντητικής ομάδας να αποκτά πρόσβαση στο ιστορικό αιτημάτων του εξυπηρετούμενου (crm module καθώς επίσης και να μπορεί να συσχετίζει το αίτημα που επεξεργάζεται με άλλα αιτήματα που έχει επεξεργαστεί δημιουργώντας αλυσίδες που θα τροφοδοτούν τους χρήστες του συστήματος με πληροφορίες χρήσιμες για τον διαρκή ανασχεδιασμό των υπηρεσιών εξυπηρέτησης.

Σε όλα τα επίπεδα εσωτερικών χρηστών θα πρέπει να λειτουργούν φίλτρα, τα οποία θα επιτρέπουν την προσωποποίηση του browser με βάση τις ανάγκες εργασίας του χρήστη αλλά και dashboards που από τη μία θα αποτυπώνουν πλήθος αιτημάτων ανά κατάσταση, SLA κ.α. και από την άλλη θα λειτουργούν ως ενεργοί σύνδεσμοι για τη μετάβαση σε ειδικό view του browser όπως αυτή προκύπτει από την επιλογή του χρήστη.

Διαχείριση Συστήματος

Η διαχείριση του προσφερόμενου συστήματος θα πρέπει να γίνεται, κατά βάση, με την διασύνδεση παραμετρικών στοιχείων που έχουν εισαχθεί, ήδη, κατά τη φάση αρχικοποίησης του από τον ανάδοχο. Από την παραπάνω αρχή εξαιρούνται διαδικασίες που αφορούν εισαγωγή νέων χρηστών, εισαγωγή νέων αντικειμένων εξυπηρέτησης ή/και νέων υπηρεσιακών / απαντητικών ομάδων.

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει στους διαχειριστές του Φορέα τις εξής δυνατότητες:

δημιουργία και απενεργοποίηση χρηστών

τροποποίηση στοιχείων υφιστάμενων χρηστών

ανάθεση ρόλων και τροποποίηση αυτών

δημιουργία θεματολογίας εξυπηρέτησης

προσθήκη καναλιών υποβολής αιτημάτων στην υφιστάμενη θεματολογία εξυπηρέτησης

αποτύπωση – τροποποίηση του οργανογράμματος του Φορέα

δημιουργία – τροποποίηση απαντητικών ομάδων εκτός του οργανογραμματικού μοντέλου

τοποθέτηση – αφαίρεση – μετακίνηση χρηστών σε / από / προς υπηρεσιακές μονάδες του οργανογράμματος και απαντητικές ομάδες εκτός του οργανογραμματικού μοντέλου

συσχέτιση θεματολογίας εξυπηρέτησης με υπηρεσιακές μονάδες του οργανογράμματος ή/και απαντητικές ομάδες εκτός του οργανογραμματικού μοντέλου

διαμόρφωση – τροποποίηση default ή και customSLA των παρεχόμενων υπηρεσιών

Επεξεργασία – τροποποίηση – ενημέρωση δεδομένων στη γνωσιακή βάση του συστήματος

Εξαγωγή αναφορών και στατιστικών που αφορούν την εξυπηρέτηση για το σύνολο του Φορέα – Παρακολούθηση δεικτών KPI's

Γνωσιακή Βάση

Η απαίτηση γνωσιακής βάσης του Συστήματος Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων συνίσταται στη δυνατότητα δυναμικής καταγραφής και τροποποίησης έτοιμων απαντήσεων σε συχνές ερωτήσεις και έτοιμες απαντήσεις για τα θέματα εξυπηρέτησης.

Ο σχεδιασμός της γνωσιακής βάσης θα πρέπει να γίνει με τρόπο που να μπορεί να αξιοποιηθεί ακόμα και από χρήστες που δεν έχουν καμία προηγούμενη εμπειρία με το διοικητικό έργο της Π.Ι.Ν., συνδέοντας τη θεματολογία εξυπηρέτησης με τις συχνές ερωτήσεις και έτοιμες απαντήσεις.

Το σύνολο της πληροφορίας που θα καταγράφεται στη γνωσιακή βάση της Ενιαίας Πλατφόρμας Διαχείρισης Ψηφιακών Αιτήσεων και Αιτημάτων θα πρέπει, εκτός των εσωτερικών χρηστών, να μπορεί να είναι διαθέσιμο και για τους εξωτερικούς χρήστες (πολίτες – εκπροσώπους επιχειρήσεων), είτε στο σύνολο του είτε ως προς ένα μέρος του.

2.2.2.7 Σύστημα Προτυποποίησης και Διαχείρισης Δικαιολογητικών

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να μπορεί να διαλειτουργεί τόσο με τον Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης όσο και με το Σύστημα Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων προκειμένου οι πληροφορίες των δικαιολογητικών να μπορούν να αξιοποιηθούν τόσο κατά την καταγραφή του περιεχομένου των παρεχόμενων υπηρεσιών όσο και ως μοναδικά σημεία επισύναψης κατά την υποβολή μιας ψηφιακής αίτησης.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αρχικοποιήσει την εφαρμογή με προτεινόμενο περιεχόμενο για τουλάχιστον διακόσια (200) δικαιολογητικά.

Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία, τροποποίηση και προτυποποίηση δικαιολογητικών, τη συσχέτιση τους με τις υπηρεσίες που περιλαμβάνονται στον Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης καθώς και την καταγραφή πληροφοριών όπως ο Φορέας Έκδοσης.

Παράλληλα εντός του συστήματος θα πρέπει να μπορούν να καταχωρηθούν πληροφορίες αλλά και δεδομένα που αφορούν στην ύπαρξη ή/και την ανάπτυξη διαλειτουργικότητας με συστήματα που εκδίδουν τα σχετικά δικαιολογητικά καθιστώντας εφικτή την αυτεπάγγελτη αναζήτησή τους.

Κάθε δικαιολογητικό θα πρέπει εκτός των άλλων να υπάγεται σε κατηγορία.

Τέλος το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες αναφορικά με την χρήση των δικαιολογητικών από τις υπηρεσίες του Οδηγού Διοικητικής Ενημέρωσης.

2.2.2.8 Εφαρμογή Ψηφιοποίησης Αιτήσεων

Η προσφερόμενη εφαρμογή θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα γρήγορης και εύκολης δημιουργίας μετασχηματισμού των φυσικών αιτήσεων σε πρότυπες ψηφιακές αιτήσεις, προκειμένου το προσωπικό της ΠΙΝ που γνωρίζει επιχειρησιακά τις διαδικασίες εξυπηρέτησης να μπορεί να ψηφιοποιεί διαρκώς υπηρεσίες που προσφέρονται από τον Φορέα κάθε φορά που μια μεταβολή της νομοθεσίας αίρει περιορισμούς που υφίστανται μέχρι σήμερα.

Η εφαρμογή θα πρέπει να διαλειτουργεί τόσο με τον Οδηγό Διοικητικής Ενημέρωσης για την παραγωγή της πρότυπης αίτησης κατά την καταγραφή του περιεχομένου μιας υπηρεσίας όσο και με το Σύστημα Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων προκειμένου ο τελευταίος να μπορεί να παράξει την πρότυπη αίτηση, σύμφωνα με τα στοιχεία που θα συμπληρώσει ο συναλλασσόμενος.

Ειδικότερα, η προσφερόμενη εφαρμογή θα πρέπει να επιτρέπει τον καθορισμό πεδίων και τον προσδιορισμό παραμέτρων για τη συμπλήρωση τους ανάλογα με τον τύπο των δεδομένων που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

Ειδικότερα θα πρέπει να μπορούν να δημιουργηθούν πεδία για την συμπλήρωση:

- A) αλφαριθμητικού περιεχομένου
- B) αποκλειστικά κειμένου
- Γ) αποκλειστικά αριθμών
- Δ) απάντησης σε διαζευκτική ερώτηση
- E) ενεργοποίηση checkbox
- ΣΤ) ημερομηνίας

2.2.2.9 Σύστημα Δυναμικής Διοικητικής Πληροφόρησης για θέματα Εξυπηρέτησης Πολιτών & Επιχειρήσεων

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει δυναμικό reporting module, το οποίο θα αξιοποιεί το σύνολο των δεδομένων που αποτελούν εισροές του Συστήματος Ψηφιακής Υποβολής Αιτήσεων και Αιτημάτων, της Ενιαίας Πλατφόρμας Εξυπηρέτησης Ψηφιακών Αιτήσεων και Αιτημάτων και της Εφαρμογής για Έξυπνες Κινητές Συσκευές με βάση τις απαιτήσεις που περιγράφηκαν ανωτέρω και να προχωρά στη στατιστική και διαγραμματική τους απεικόνιση με τη χρήση φίλτρων και τον ορισμό συγκεκριμένων χρονικών περιόδων αναφοράς.

Ο τρόπος απεικόνισης των δεδομένων θα πρέπει να διαφέρει ανάλογα με τα μεγέθη που μετριοούνται κάθε φορά.

Βασικά μεγέθη που θα πρέπει να μετριοούνται στο σύστημα, επιτρέποντας μια άμεση και ευανάγνωστη εικόνα για τις τάσεις στην υποβολή αιτημάτων και την εξυπηρέτηση τους είναι τα εξής:

Ζήτηση Υπηρεσιών

Η ζήτηση υπηρεσιών αφορά στην αποτύπωση του πλήθους των αιτημάτων που έχουν δρομολογηθεί από το σύνολο των διαθέσιμων καναλιών στην Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης Ψηφιακών Αιτημάτων και Αιτήσεων εντός των χρονικών ορίων για τα οποία ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει δεδομένα. Στόχος είναι η πληροφόρηση για τις θεματικές εξυπηρέτησης με τη μεγαλύτερη ζήτηση και η αποτύπωση των δεδομένων με τρόπο που αφενός δεν θα προκαλεί σύγχυση και αφετέρου θα διαφοροποιείται ανάλογα με το χρονικό διάστημα για το οποίο θα ζητούνται τα δεδομένα

Ανταπόκριση Υπηρεσιών

Η «Ανταπόκριση Υπηρεσιών» θα πρέπει να αποτυπώνει τον συνολικό αριθμό εισερχόμενων αιτημάτων για την επιλεγμένη χρονική περίοδο, τον συνολικό αριθμό απαντημένων αιτημάτων καθώς και το ποσοστό που αντιπροσωπεύουν τα κλειστά αιτήματα επί του συνόλου των εισερχόμενων για τα θέματα υψηλότερης ζήτησης.

Ανάλυση Εξυπηρέτησης ανά Πύλη Εισόδου και Επίπεδο

Η Π.Ι.Ν. σκοπεύει να παρέχει εξυπηρέτηση και μέσω Τηλεφωνικού Κέντρου, το οποίο θα λειτουργεί ως πρώτο επίπεδο. Ωστόσο, θεωρείται δεδομένο πως το Τ.Κ. δεν θα μπορεί να εξυπηρετήσει το σύνολο των αιτημάτων που θα δεχτεί και θα απαιτηθεί να τα δρομολογήσει σε εξειδικευμένο προσωπικό του Φορέα είτε αυτό αποτελεί το προσωπικό κάποιας υπηρεσιακής μονάδας είτε μέλη μιας ad hoc απαντητικής ομάδας.

Επομένως στην Ανάλυση Εξυπηρέτησης ανά Πύλη Εισόδου και Επίπεδο θα πρέπει να αποτυπώνεται η πληροφορία το πλήθος των εισερχόμενων αιτημάτων ανά επίπεδο, το πλήθος των αιτημάτων που απαντήθηκαν ανά επίπεδο καθώς και το πλήθος των αιτημάτων που παραμένουν αναπάντητα ανά επίπεδο.

Ανάλυση Ταχύτητας Εξυπηρέτησης

Στην ενότητα «Ανάλυση ταχύτητας Εξυπηρέτησης» θα πρέπει να απεικονίζεται το πλήθος αιτημάτων που επιλύθηκαν σε προδιαγεγραμμένα χρονικά εύρη («ταχύτητα εξυπηρέτησης απαντημένων αιτημάτων») και το πλήθος των αιτημάτων που παραμένουν σε εκκρεμότητα εντός του επιλεγμένου χρονικού διαστήματος («χρόνος παραμονής αιτημάτων σε εκκρεμότητα»).

Ανάλυση Bottlenecks

Στην ενότητα «Ανάλυση Bottlenecks» θα πρέπει να κατανέμονται σε προδιαγεγραμμένα χρονικά εύρη, αιτήματα που παραμένουν σε εκκρεμότητα στο τέλος της επιλεγμένης χρονικής περιόδου για τις κατηγορίες με την υψηλότερη ζήτηση.

2.2.2.10 Σύστημα Ψηφιακής Συνεργασίας και Κεντρικής Διαχείρισης Εξυπηρέτησης

Η χρήση του συστήματος πρέπει να είναι διπλή: αφενός να λειτουργεί ως ψηφιακή πλατφόρμα συνεργασίας μεταξύ συνεργαζομένων ανθρώπων εντός του δικτύου του Περιφέρειας και αφετέρου να επιτρέπει την εκτέλεση ενεργειών κεντρικής διαχείρισης της Πλατφόρμας Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης.

Ψηφιακή Συνεργασία

Η νησιωτικότητα της Π.Ι.Ν. καθιστά εκ προοιμίου δύσκολη τη φυσική επικοινωνία μεταξύ των στελεχών και του προσωπικού των επιμέρους ομοειδών ή και μη ομοειδών υπηρεσιακών μονάδων, δημιουργώντας την ανάγκη εξεύρεσης εναλλακτικών τρόπων συνεργασίας με δομημένο και οργανωμένο τρόπο. Η ανάγκη αυτή πολλαπλασιάζεται στις περιπτώσεις εξυπηρέτησης πολιτών και εκπροσώπων επιχειρήσεων, ενώ οι διαθέσιμες λύσεις είναι συνήθως ασύνδετες μεταξύ τους, δυσχεραίνοντας το έργο των υπηρεσιακών παραγόντων.

Προς τούτο το ζητούμενο Σύστημα Ψηφιακής Συνεργασίας θα πρέπει να παρέχει κατ' ελάχιστο τις κάτωθι λειτουργίες – δυνατότητες και να μπορεί να υποστηρίξει την ενσωμάτωση σε αυτών διαδικασιών τηλεδιασκέψεων και διαχείρισης τηλεφωνικών κλήσεων:

Σελίδα προσωπικών στοιχείων χρήστη (UserProfilePage)

Κάθε στέλεχος ή/ και υπάλληλος της Περιφέρειας, αμέσως μετά την εγγραφή του στο σύστημα, πρέπει να αποκτά σελίδα προσωπικών στοιχείων (UserProfile) ορατή σε όλους τους εγγεγραμμένους στην υπηρεσία, μέλη του επιχειρησιακού δικτύου. Μέρος μόνο των πληροφοριών του UserProfile πρέπει να είναι δημόσιο και ορατό σε όλους. Στην προσωπική σελίδα, κάθε εγγεγραμμένος στην υπηρεσία, μπορεί να δημοσιεύει προσωπικά επαγγελματικά στοιχεία με βάση τα οποία συνεργάζεται με τους συναδέλφους του.

Με το δημόσιο profile κάθε εγγεγραμμένος στο σύστημα μπορεί να ανακοινώνει διαρκώς θέματα που αφορούν στην εργασία του και στη συνεργασία του, τόσο εντός των ιεραρχικών δομών, όσο και ελεύθερα σε ομάδες εργασίας. Το σύστημα πρέπει να παράγει αυτόματα εικόνες του οργανογράμματος ειδικά για το πρόσωπο που αναζητούμε. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούμε να εντοπίσουμε τη θέση του στο οργανόγραμμα και τους άμεσους συνεργάτες του. Θα πρέπει ακόμη να μπορούμε να απευθυνθούμε στο συνεργάτη άμεσα, με πολλές διαφορετικές επιλογές επικοινωνίας ή στον άμεσο προϊστάμενο του. Η χρήση του δημοσίου profile να προσφέρει διαφάνεια στις θέσεις εργασίας, καθώς κάθε συνεργαζόμενος στο δίκτυο θα μπορεί να ανακοινώνει σε ποια οργανωτική μονάδα ανήκει, και με ποιο επιχειρησιακό αντικείμενο ασχολείται, ώστε να τον εντοπίζουν εύκολα άλλοι εργαζόμενοι και να εκκινούν ψηφιακές συνεδρίες μαζί του για την επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων της εργασίας τους.

Επικοινωνία

Θα πρέπει επίσης να υπάρχει μενού επικοινωνίας του συστήματος ψηφιακής συνεργασίας που θα περιλαμβάνει:

Δημόσιους πίνακες συνεργασίας (Wall-Dashboards) στους οποίους θα έχουν πρόσβαση οι συνεργάτες στο δίκτυο. Στους δημόσιους πίνακες συνεργασίας, οι υπάλληλοι να μπορούν να μοιράζονται ψηφιακό περιεχόμενο, δικής τους παραγωγής ή να αναπαράγουν περιεχόμενο του δικτύου ή και του internet. Ψηφιακό περιεχόμενο κάθε μορφής οργανωμένα και άμεσα που μπορεί να είναι:

Υπηρεσιακά Έγγραφα

Υπολογιστικά Φύλλα Εργασίας

Εταιρικές Παρουσιάσεις

PDF Management Reports

Αρχεία ήχου

Αρχεία βίντεο

Εικόνες –φωτογραφίες και σχέδια

Διευθύνσεις ιστότοπων (URL) με διαθέσιμο περιεχόμενο

Πληροφορίες από τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα

Επιπρόσθετα, για τις ανάγκες επικοινωνίας με μηνύματα ή για την συμμετοχή σε ιδιωτικές συζητήσεις οι χρήστες θα μπορούν να αξιοποιούν το σύστημα των μηνυμάτων, στο οποίο να είναι εφικτή η επισύναψη αρχείων προς έτοιμες ομάδες εργαζομένων.

Εκτός των ανωτέρω μορφών επικοινωνίας, απαιτητή είναι και η επικοινωνία με άμεσα μηνύματα (chat). Οι συνεργαζόμενοι να μπορούν να έχουν την ευχέρεια να επικοινωνούν μέσω μηνυμάτων (instantmessages) από το υπηρεσιακό ασφαλές δίκτυο, λύνοντας πολλά θέματα για τα οποία μέχρι σήμερα αντάλλασσαν μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τηλεφωνήματα ή ακόμα και επιστολές.

Συνεργασίες

Όλοι οι εγγεγραμμένοι στο σύστημα θα είναι εν δυνάμει συνεργάτες. Οι συνεργασίες πρέπει να μπορούν να πραγματοποιούνται με αποστολές και αποδοχές προσκλήσεων συνεργασίας. Κάθε συνεργασία να μπορεί να έχει χαρακτηριστικά σταθερής συνεργασίας, οπότε οι συνεργάτες να μοιράζονται κοινό πίνακα συνεργασίας και να αποκτούν δικαιώματα πρόσβασης ο ένας στις προσωπικές σελίδες του άλλου ή περιστασιακής (adhoc) συνεργασίας.

Το σύνολο των εγγεγραμμένων χρηστών στο σύστημα θα συνθέτουν την κοινή Ατζέντα Επικοινωνίας όλων των χρηστών του δικτύου. Από την κοινόχρηστη Ατζέντα επικοινωνίας θα πρέπει να μπορούν να αποστέλλονται προσκλήσεις συνεργασίας, τις οποίες ο κάθε εργαζόμενος τις παραλαμβάνει σε ειδικό χώρο, στον οποίο μπορεί να αξιολογήσει, να αποδεχθεί, να αρνηθεί ή να μεταφέρει χρονικά αργότερα την απόφαση του για συνεργασία με τον αποστολέα της πρόσκλησης συνεργασίας.

Στη διαχείριση των ψηφιακών υποθέσεων, των ψηφιακών εγγράφων και των ψηφιακών θεμάτων και αιτημάτων οι προσκλήσεις συνεργασίας πρέπει να προσφέρουν το δικαίωμα άμεσης πρόσβασης σε ψηφιακό περιεχόμενο.

Ψηφιακές Υποθέσεις (CaseManagement)

Η οργάνωση των εργασιών θα πρέπει να γίνεται σε «φακέλους εργασίας»

Ο φάκελος κάθε υπόθεσης θα πρέπει να περιλαμβάνει έγγραφα, σελίδες του διαδικτύου, ηχητικά αποσπάσματα, φωτογραφίες, video, υπολογιστικά φύλλα και κάθε μορφής ψηφιακό περιεχόμενο και φυσικά ιδιωτικούς πίνακες συνεργασίας.

Η Δομή οργάνωσης του συστήματος θα πρέπει να επιτρέπει την οργάνωση του περιεχομένου σε τρία επίπεδα προσομοιώνοντας τις βιβλιοθήκες φακέλων με τις οποίες λειτουργούν οι μεγάλοι γραφειοκρατικοί οργανισμοί:

Ψηφιακοί Κατάλογοι Υποθέσεων

Ψηφιακοί Φάκελοι Υποθέσεων

Ψηφιακές Υποθέσεις

Κάθε ψηφιακή υπόθεση θα πρέπει να εντάσσεται στις παραπάνω κατηγορίες από το χειριστή της, να λαμβάνει όνομα – θέμα και όνομα φακέλου και καταλόγου από το χειριστή και να αρχειοθετείται τόσο για γρήγορη αναζήτηση, όσο και για την διατήρηση της θεματολογικής συνάφειας περιεχομένου.

Κάθε ψηφιακή υπόθεση πρέπει να περιλαμβάνει πίνακα συνεργασίας και ανταλλαγής πληροφοριών και δεδομένων, στον οποίο θα έχουν πρόσβαση όλοι οι συμμετέχοντες στην υπόθεση, φακέλους αρχείων συνεργασίας, δηλαδή των αρχείων που ανταλλάσσουν οι συμμετέχοντες με τη μορφή post, αλλά και ειδικά directories αρχείων που θα διακρίνονται σε φακέλους αρχείων προς επεξεργασία, φακέλους αρχείων παραδοτέων και φακέλους αρχείων συμπερασμάτων για την καταγραφή της επιχειρησιακής γνώσης την οποία θα μπορούν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν οι συνεργάτες ως κοινή επιχειρησιακή γνώση.

Το περιεχόμενο κάθε ψηφιακού φακέλου πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμο στο σύνολο των χρηστών του δικτύου, εφόσον τους έχουν αποδοθεί δικαιώματα χρήσης του. Οι συνεργάτες στις ψηφιακές υποθέσεις θα έχουν ρόλους να επιβλέπουν ή να παράγουν εντός της ψηφιακής υπόθεσης.

Ομάδες (Groups)

Εκτός των υπηρεσιακών ρόλων που προβλέπει το οργανόγραμμα η συνεργασία θα πρέπει να μπορεί να γίνει και σε groups (δημόσια και ιδιωτικά) . Οι συνεργάτες θα πρέπει να μπορούν να δημιουργούν χώρους συνεργασίας με βάση το θέμα συνεργασίας. Το θέμα θα πρέπει να μπορεί να έχει συνέχεια και χρονική διάρκεια και δεν εξαντλείται στο πλαίσιο μιας υπόθεσης.

Στα δημόσια groups οι πληροφορίες που αναρτούν οι συνεργαζόμενοι (collaborators) θα πρέπει να είναι ορατές σε όλο το δίκτυο, αλλά για να συμμετάσχει κάποιος στο group και να μπορεί να πάρει θέση στη θεματολογία του, θα απαιτείται να εγγραφεί στο σύστημα.

Στα ιδιωτικά groups οι πληροφορίες που θα ανταλλάσσονται δεν πρέπει να είναι ορατές σε μη εγγεγραμμένους χρήστες, και απαιτείται η εγγραφή στο group για να έχει κάποιος δικαιώματα ανάγνωσης και εγγραφής στο περιεχόμενο του.

Τόσο οι Θυρίδες, όσο και τα Groups θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούνται και ως λίστες αποδεκτών για μαζική αποστολή μηνυμάτων ή για μαζική διαχείριση χρηστών στο πλαίσιο εγγράφου, υπόθεσης, Issue ή ticket.

Πίνακας ελέγχου ανακοινώσεων (NotificationControlPanel)

Στο βαθμό που οι διεργασίες που θα λαμβάνουν χώρα μέσα από το παρόν σύστημα είναι πολλές, κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει NotificationControlPanel που θα προσφέρει στους χρήστες του δικτύου τη δυνατότητα να παρακολουθούν τα γεγονότα που τους αφορούν σε ένα ενιαίο περιβάλλον χωρίς να χρειάζεται να πλοηγούνται από σελίδα σε σελίδα του συστήματος.

Ενοποιημένη επικοινωνία – Παρουσία

Ζητούμενο είναι οι χρήστες του δικτύου να έχουν την ευχέρεια να ορίζουν οι ίδιοι τη διαθεσιμότητα τους για συνεργασία, στο βαθμό που διάφορες συνθήκες μπορεί να τους αναγκάζουν σε δεδομένες στιγμές και για συγκεκριμένες περιόδους να μην μπορούν να το χρησιμοποιήσουν.

Τα επίπεδα διαθεσιμότητας πρέπει να είναι:

Διαθέσιμος, προσωρινά απασχολημένος, απασχολημένος και εκτός συστήματος.

Κάθε ένα από τα επίπεδα διαθεσιμότητας πρέπει να παράγει μια ένδειξη στην φωτογραφία τους, όπου αυτή δημοσιεύεται.

Τέλος στο πλαίσιο της ενιαιοποίησης των διαδικασιών ενημέρωσης κι εξυπηρέτησης των πολιτών το σύστημα ψηφιακής συνεργασίας πρέπει να μπορεί να διασυνδέεται με το CallCenter της Περιφέρειας.

Κεντρική Διαχείριση Εξυπηρέτησης

Το ζητούμενο σύστημα Ψηφιακής Συνεργασίας θα αξιοποιηθεί μεταξύ άλλων και ως σύστημα επικοινωνίας των χρηστών των εφαρμογών με τους διαχειριστές τους για την εξυπηρέτηση αιτημάτων παμετροποίησης και υποστήριξης στη χρήση.

Ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητο να περιλαμβάνει βασικές λειτουργίες κεντρικής διαχείρισης για το σύνολο των εφαρμογών που συγκροτούν την Πλατφόρμα Πολυκαναλικής Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας είτε για κάποιες από αυτές να αναδρομολογεί τους διαχειριστές στα επιμέρους διαχειριστικά περιβάλλοντα, εφόσον προσφερθούν ξεχωριστά.

Ειδικότερα οι λειτουργίες κεντρικής διαχείρισης που απαιτούνται είναι:

1. Δημιουργία και Διαχείριση Χρηστών

Στο σκέλος της δημιουργίας και διαχείρισης χρηστών θα πρέπει οι αρμόδιοι διαχειριστές να δημιουργήσουν νέους χρήστες, να προβούν στην τοποθέτηση τους στην υπηρεσιακή μονάδα στην οποία υπάγονται, να καταχωρήσουν τα επιμέρους προσωπικά στοιχεία και στοιχεία επικοινωνίας. Το σύνολο των παραπάνω δεδομένων θα πρέπει να μπορεί να τροποποιείται, ενώ θα πρέπει να υπάρχει και η δυνατότητα απενεργοποίησης ενός χρήστη

2. Δημιουργία και Διαχείριση Ομάδων

Με βάση όσα αναφέρθηκαν νωρίτερα στην ενότητα που αφορά στην Ενιαία Πλατφόρμα Ψηφιακής Διαχείρισης Αιτήσεων και Αιτημάτων αλλά και στην παράγραφο της τρέχουσας ενότητας που αφορά στις Ομάδες (Groups) θα πρέπει ο Διαχειριστής να μπορεί να προβεί στη δημιουργία ομάδων, στον καθορισμό του τύπου τους, στην προσθαφαίρεση διαχειριστών και μελών τους καθώς και στην απενεργοποίησή τους.

2.3 Ψηφιοποίηση Αρχείου της Διεύθυνσης μεταφορών της ΠΙΝ

2.3.1 Γενικά

Η συγκεκριμένη Διεύθυνση αποτελεί την πιο χαρακτηριστική περίπτωση δημόσιας υπηρεσίας με μεγάλη ανάγκης ψηφιοποίησης του αρχείου της, λόγω του εύρους των αρμοδιοτήτων και των υπηρεσιών της και των ποικίλων συναλλαγών με πολίτες και επιχειρήσεις σε ένα ευρύτερο πεδίο εφαρμογών: από την

πραγματοποίηση εξετάσεων, στις μεταβιβάσεις αδειών ή οχημάτων, την έκδοση και τροποποιήσεις πιστοποιητικών, την χορήγηση αδειών λειτουργίας, τις μεταβιβάσεις, κ.α.

Οι υπηρεσίες ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης θα ξεκινήσουν μετά την υπογραφή της σύμβασης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην εγκεκριμένη Μελέτη Εφαρμογής όπου και θα καθοριστούν όλες οι τεχνικές σχετικές λεπτομέρειες. Η Μελέτη Εφαρμογής θα περιλαμβάνει γραμμογραφημένο υπόδειγμα καταγραφής δεδομένων αρχικοποίησης του συστήματος, εντός του οποίου θα πρέπει να αποτυπώνονται τα μεταδεδομένα των σαρώσεων.

Τα βασικά βήματα της διαδικασίας που θα ακολουθείται για την ψηφιοποίηση του αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών της ΠΙΝ είναι τα ακόλουθα:

Προετοιμασία του υλικού προς ψηφιοποίηση.

Ψηφιοποίηση του υλικού.

Επεξεργασία της εικόνας σε σταθμό επεξεργασίας αν απαιτείται (διόρθωση χρωμάτων, γεωμετρίας κ.λπ.) και αποθήκευση σε τρεις διαφορετικές αναλύσεις.

Τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού.

Πριν την έναρξη της ψηφιοποίησης θα εγκατασταθεί από τον Ανάδοχο στο χώρο που θα ορίσει ο Φορέας Υλοποίησης ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί. Υπενθυμίζεται ότι ο συγκεκριμένος εξοπλισμός ανήκει στον Ανάδοχο και λειτουργεί με δική του ευθύνη. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καλή χρήση του εξοπλισμού που θα εγκαταστήσει, την τακτική συντήρησή του και την αντικατάσταση τμήματος ή του συνόλου σε περίπτωση φθοράς και καταπόνησης, η οποία επιδρά αρνητικά στην ποιότητα και την ποσοτική παραγωγή.

Τα ψηφιακά έγγραφα θα αποτελούν ακριβή αντίτυπα των πρωτότυπων τεκμηρίων ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, το είδος χαρτιού, το χρωματισμό τους, διπλές όψεις, βιβλιοδεσίες κλπ. Η ψηφιοποίηση θα λάβει χώρα αποκλειστικά και μόνο σε καθορισμένους χώρους στις εγκαταστάσεις της ΠΙΝ και σύμφωνα με τις υποδείξεις του προσωπικού του οργανισμού. Το ψηφιακό υλικό θα τροφοδοτεί τον Πληροφοριακό κόμβο που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του Έργου.

Το σύνολο των εργασιών ψηφιοποίησης και των προϊόντων τους θα πρέπει να αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση την οποία θα προσφέρει ο Ανάδοχος που θα διασφαλίζει υψηλότατα επίπεδα ποιότητας και ακεραιότητας των δεδομένων. Για την ολοκλήρωση του έργου στο χρονικό πλαίσιο και στις απαιτήσεις ποιότητας που καθορίζονται στη Προκήρυξη, θα χρησιμοποιηθεί κατά την κρίση του Αναδόχου ο απαραίτητος ποσοτικά και από πλευράς τεχνικών χαρακτηριστικών εξοπλισμός και το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό, τα οποία θα πρέπει να προδιαγραφούν αναλυτικά στις προσφορές των υποψηφίων αναδόχων.

Αναλυτικότερα, ο Ανάδοχος θα περιλαμβάνει στη λύση του τουλάχιστον τις ακόλουθες υπηρεσίες:

Ψηφιοποίηση στο χώρο που θα υποδείξει η ΠΙΝ (συμπεριλαμβανομένων εξόδων μετακίνησης προσωπικού, εξοπλισμού κλπ.).

Χρήση ενδεδειγμένων διαδικασιών ψηφιοποίησης κατά τα διεθνή πρότυπα.

Χρήση εξοπλισμού ψηφιοποίησης υψηλών προδιαγραφών που θα διασφαλίσει ακριβή αντίγραφα υψηλής ποιότητας χρώματος, όπου χρειάζεται, και κειμένου. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες δυνατότητες του λογισμικού (software) και του υλικού (hardware), που διασφαλίζουν ψηφιοποίηση εγγράφων υψηλής ποιότητας:

υπερκείμενος σαρωτής

σύστημα εξισορρόπησης των πλευρών του βιβλίου για επίπεδο αποτέλεσμα

despeckle (καθαρισμός εντύπου από κουκκίδες)

καθαρισμός εντύπου από σκουρότητα, κιτρίνισμα κλπ.

deskewing (ευθυγράμμιση της σαρωμένης εικόνας)

cropping (αποθήκευση ωφέλιμης εικόνας, μεταβλητά περιθώρια κλπ.)

υψηλές αναλύσεις σάρωσης

δυνατότητα ψηφιοποίησης τεκμηρίων διαφόρων μεγεθών.

Τήρηση των απαιτούμενων διαδικασιών ασφάλειας με σκοπό το μηδενισμό του κινδύνου ολικής ή μερικής απώλειας του ψηφιοποιημένου υλικού.

2.3.2 Περιγραφή υλικού προς ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση

Τα μεγέθη των προς ψηφιοποίηση σελίδων, όλων των προαναφερόμενων κατηγοριών, ποικίλουν από μέγεθος A4 έως A1. Ο όγκος του προς ψηφιοποίηση υλικού ανέρχεται σε 90.000 φακέλων από το σύνολο των περίπου 700.000 φακέλων υποθέσεων πολιτών που βρίσκονται σε έγκυρη μορφή στις Διευθύνσεις Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων. Η ψηφιοποίηση του συγκεκριμένου αρχείου δεν περιορίζεται στην απλή μεταφορά εγγράφων από την έγκυρη μορφή στη ψηφιακή (σκανάρισμα). Η ολοκληρωμένη ψηφιοποίηση απαιτεί επιστημονική μελέτη και εφαρμογή που περιλαμβάνει πολύ αυστηρά πρωτόκολλα της επιστήμης της αρχιονομίας. Στην λογική αυτή στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να αναπτυχθούν και να υιοθετηθούν συγκεκριμένες διαδικασίες τήρησης και διαχείρισης του αρχείου και με σαφή ορισμένο χρονικό ορίζοντα, για τα οποία θα γίνει ενημέρωση των πολιτών, προκειμένου να εξασφαλισθεί η καλύτερη εξυπηρέτησή τους.

2.3.3 Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης

Οι απαιτήσεις της διαδικασίας ψηφιοποίησης στοχεύουν στην διασφάλιση της πληροφορίας που περιέχεται στο αρχειακό υλικό, την προστασία των πρωτότυπων και την ποιοτική αναπαραγωγή τους σε ηλεκτρονικά και έντυπα μέσα.

Γενικά οι εργασίες και τεχνικές ψηφιοποίησης θα περιλαμβάνουν διάφορες μεθόδους και τεχνικές, ανάλογα με το προς ψηφιοποίηση υλικό και θα ακολουθούν τα διεθνή πρότυπα και τους οδηγούς καλής πρακτικής για την ψηφιοποίηση πολιτιστικού περιεχομένου. Οι ρυθμίσεις των παραμέτρων για τους σαρωτές, καθώς και για το λογισμικό ψηφιοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί, θα είναι απαραίτητως σύμφωνες με τα πρότυπα αυτά, ενώ εάν τυχόν χρησιμοποιηθούν μηχανές ή συσκευές άλλες από αυτές που προβλέπονται στον εξοπλισμό τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους θα πρέπει να είναι ίδια ή ανώτερα από αυτά των συσκευών που προβλέπονται στον εξοπλισμό που θα παραδοθεί στα πλαίσια του παρόντος έργου.

Καθώς τα τεκμήρια που θα ψηφιοποιηθούν είναι βιβλιοδετημένοι τόμοι, έγγραφα και χάρτες κλπ., θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την ψηφιακή αποτύπωσή τους σε κατάλληλα αντίγραφα ανάλογα με τη φυσική μορφή του κάθε τεκμηρίου. Επιθυμητή είναι η κατά περίπτωση βελτιστοποίηση των αρχείων ανάλογα με τον τύπο τους. Οι ως άνω αναφερόμενες ενέργειες θα υλοποιηθούν με την απόλυτη ευθύνη του αναδόχου.

Η ψηφιοποίηση πρέπει να παράγει τουλάχιστον ένα αρχείο που υπέχει θέση ψηφιακού πρωτοτύπου. Επίσης, πέρα από το ψηφιακό υποκατάστατο απαιτείται να δημιουργούνται τουλάχιστον άλλες δυο εκδόχές του: μια εικόνα κατάλληλη για πρόσβαση από το Διαδίκτυο και μια εικόνα σε σμίκρυνση για προεπισκόπηση. Το ψηφιακό υποκατάστατο συνιστάται να αποθηκεύεται σε μορφή TIFF χωρίς

συμπίεση, οι εικόνες που εξυπηρετούν την πρόσβαση από το Διαδίκτυο σε JPEG ή PNG και οι σμικρύνσεις σε JPEG ή GIF, χωρίς να αποκλείονται και άλλοι τύποι αρχείων.

Η ψηφιακή αποτύπωση (με σαρωτή ή με ψηφιακή φωτογραφική μηχανή) να γίνει στη μέγιστη ανάλυση που θεωρείται ικανοποιητική για το συγκεκριμένο αντικείμενο, χωρίς απώλεια της αναγνωσιμότητας, σύμφωνα με τις κρατούσες συνθήκες σε Ευρώπη, Η.Π.Α. και αλλού.

Η υδατοσήμανση με ορατά και/ή αόρατα υδατόσημα αποτελεί απαραίτητο συμπλήρωμα της διαδικασίας ψηφιοποίησης.

Ο Ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει για τη ψηφιοποίηση κατάλληλο εξοπλισμό και λογισμικό. Ο τρόπος επεξεργασίας ιδιαίτερα ευπαθών αντικειμένων, πρέπει να περιγραφεί ρητά από τον Ανάδοχο, για την αποφυγή φθορών και καταστροφών.

Ιδιαίτερη επίσης προσοχή και αξιολόγηση από την Αναθέτουσα Αρχή θα δοθεί και στην δυνατότητα του συστήματος που θα μεταχειριστεί ο Ανάδοχος κατά την εκτέλεση του έργου, για την εξάλειψη της

«σκιιάς» που προκύπτει από την καμπυλότητα βιβλιοδεσίας, σε σφιχτά δεμένους και παλιούς τόμους καθώς και την βελτίωση αναγνωσιμότητας στη συγκεκριμένη περιοχή.

Σε κάθε περίπτωση, οι προσφέροντες οφείλουν να αναφέρουν και να τεκμηριώσουν τόσο τις ενέργειες, όσο και την ακολουθούμενη μεθοδολογία και τον αναλυτικό εξοπλισμό ή και λογισμικό που θα χρησιμοποιήσουν. Η μεθοδολογία ψηφιοποίησης ιδιαίτερα ευπαθών τεκμηρίων πρέπει να μελετηθεί για την αποφυγή φθορών ή πιθανών καταστροφών στα πρωτότυπα, και ως εκ τούτου βαθμολογείται.

Προϊόν της διαδικασίας αυτής είναι τα ψηφιακά αρχεία τα οποία θα αποθηκευτούν σύμφωνα με λεπτομέρειες που θα αναφερθούν στη συνέχεια.

Πριν την έναρξη της διαδικασίας της Κυρίως Ψηφιοποίησης θα διεξαχθούν όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την ορθή οργάνωσή της και οι οποίες θα αναφερθούν αναλυτικά στη Μελέτη Εφαρμογής. Ειδικότερα, στα πλαίσια της δημιουργίας μεθοδολογίας και οργάνωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος οφείλει να διαμορφώσει συγκεκριμένη πρόταση για την οργάνωση των εργασιών ψηφιοποίησης, καθώς και να προτείνει συγκεκριμένη μεθοδολογία, βασισμένη στα διεθνή πρότυπα, για την ψηφιοποίηση αυτή καθ' αυτή, συμπεριλαμβανομένης της παραμετροποίησης του εξοπλισμού και του λογισμικού. Η σχετική πρόταση του Αναδόχου θα τελεί υπό την έγκριση της ΕΠΠΕ.

Η ομάδα ψηφιοποίησης του Αναδόχου θα έχει ως αποκλειστικό αντικείμενο την ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση του υλικού της ΠΙΝ. Για το σκοπό αυτό θα συνεργάζεται σε καθημερινή βάση με τους αρμόδιους υπεύθυνους και την ομάδα εργασίας της ΠΙΝ.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητες ποιοτικής και ποσοτικής επέκτασης και διεύρυνσης τόσο του εξοπλισμού, όσο και της ομάδας ψηφιοποίησης προκειμένου να εξασφαλίσει την ομαλή και την πλήρη ολοκλήρωση του Έργου.

Επίσης, το προσωπικό το οποίο θα απασχοληθεί κατά τη διάρκεια της ψηφιοποίησης θα πρέπει να έχει είτε σημαντική εμπειρία σε παρόμοια έργα είτε να έχει καταρτιστεί κατάλληλα. Να υπάρχει ένας «πυρήνας» προσωπικού με αποκλειστική απασχόληση στο έργο.

Μετά το πέρας των εργασιών ψηφιοποίησης και πριν από την τελική παράδοση του έργου η ομάδα εργασίας του Αναδόχου θα αναλάβει την εξοικείωση του αρμοδίου προσωπικού της ΠΙΝ με τις ανάγκες και τις τεχνικές ψηφιοποίησης, καθώς και με τη χρήση όλων των λογισμικών εφαρμογών και συστημάτων που απαιτούνται για την διαχείριση και τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού, έτσι ώστε να διασφαλισθεί ο μελλοντικός εμπλουτισμός των ψηφιακών συλλογών και η σωστή διαχείρισή τους.

Χώρος εργασίας

Η ψηφιοποίηση του υλικού της ΠΙΝ θα γίνει τοπικά σε χώρο που θα διαμορφώσει και θα παραχωρήσει στον Ανάδοχο κατά τη διάρκεια των εργασιών ψηφιοποίησης στις κτιριακές της εγκαταστάσεις είτε σε άλλο κατάλληλο χώρο που η ΠΙΝ θα αποφασίσει.

Ωράριο εργασίας

Ο Ανάδοχος θα μπορεί να έχει πρόσβαση στο χώρο ψηφιοποίησης κατά το ωράριο λειτουργίας της ΠΙΝ, για όλους τους μήνες του έτους. Η παρουσία υπαλλήλου της ΠΙΝ στο χώρο ψηφιοποίησης θα είναι υποχρεωτική κατά τις ώρες εκτέλεσης των εργασιών.

Διαδικασία ψηφιοποίησης

Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει από την προηγούμενη ημέρα τον επικεφαλής της Ομάδας Εργασίας της ΠΙΝ για το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί και ο τελευταίος θα φροντίζει για τη διαθεσιμότητά του στο χώρο ψηφιοποίησης. Με το πέρας των εργασιών ψηφιοποίησης ο Ανάδοχος θα παραδίδει το προς ψηφιοποίηση υλικό στον αρμόδιο υπάλληλο, ο οποίος αφού ελέγξει την ακεραιότητά του θα έχει τη μέριμνα επανατοποθέτησής του.

Χειρισμός υλικού προς ψηφιοποίηση

Μέρος του υλικού που θα ψηφιοποιηθεί είναι εξαιρετικά ευαίσθητο σε μηχανικές καταπονήσεις. Η χρήση του και οποιαδήποτε μορφή αναπαραγωγής του απαιτούν ιδιαίτερους τρόπους προσέγγισης. Πρέπει κατά τη διάρκεια των εργασιών ψηφιοποίησής του να χρησιμοποιείται με ιδιαίτερα προσεκτικό τρόπο για να αποφευχθεί η οποιαδήποτε βλαπτική επίδραση επί των κειμένων, των εικόνων και τη βιβλιοδέτηση. Κατά το χειρισμό των τεκμηρίων που θα ψηφιοποιηθούν, οι εργαζόμενοι του Αναδόχου πρέπει να είναι απολύτως ενήμεροι ότι απαγορεύεται η οποιαδήποτε φθορά των υπό ψηφιοποίηση τεκμηρίων.

Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει κάθε δυνατό μέτρο για την προστασία και την ασφάλεια του εν λόγω υλικού.

Εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για την ψηφιοποίηση

Για τις εργασίες ψηφιοποίησης ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει δικό του εξοπλισμό, Ο ακριβής αριθμός των σαρωτών και του λοιπού εξοπλισμού (εξυπηρετητές (servers), σταθμοί εργασίας για τη διαχείριση των σαρωτών, σταθμοί εργασίας για την επεξεργασία εικόνας και τεκμηρίωσης, συσκευές αποθήκευσης κ.α.) που θα χρησιμοποιηθεί στη διάρκεια των εργασιών ψηφιοποίησης θα καθορισθεί από τον Ανάδοχο του έργου. Στην προσφορά που θα υποβάλουν οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγραφούν

επακριβώς τόσο τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού, όσο και ο συνολικός προγραμματισμός των εργασιών ψηφιοποίησης με βάση το χρονοδιάγραμμα του έργου.

Λόγω του μεγάλου όγκου του Έργου και των χρονικών περιορισμών ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητες ποιοτικής και ποσοτικής επέκτασης και διεύρυνσης τόσο του εξοπλισμού, όσο και της ομάδας ψηφιοποίησης προκειμένου να εξασφαλίσει την ομαλή και την πλήρη ολοκλήρωση του Έργου, τις οποίες θα πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του.

Προδιαγραφές ψηφιοποίησης

Η ψηφιοποίηση θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο με χρήση κατάλληλων εξειδικευμένων σαρωτών για βιβλία, έγγραφα και χάρτες κλπ.

Η σάρωση, εφ' όσον η μορφή και το μέγεθος του ψηφιοποιούμενου τεκμηρίου το επιτρέπουν, μπορεί να γίνεται ταυτόχρονα για την αριστερή και δεξιά σελίδα ενός ανοικτού εντύπου ή βιβλίου.

Η ελάχιστη αποδεκτή οπτική ανάλυση ανά μέγεθος πρωτοτύπου και το βάθος χρώματος δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πρωτότυπο αντικείμενο	Ελάχιστη ανάλυση	Χρωματικό βάθος
Φωτοτυπημένο υλικό (ασπρόμαυρο)	200 dpi	8 bit γκρι
Έντυπο υλικό (ασπρόμαυρο)	400 dpi	8 bit γκρι
Έντυπο υλικό (έγχρωμο)	400 dpi	24 bit
Φωτογραφίες (ασπρόμαυρες)	600 dpi	8 bit γκρι
Φωτογραφίες (έγχρωμες)	600 dpi	24 bit

Το προϊόν της ψηφιοποίησης συνιστάται να αποθηκεύεται σε μορφή TIFF χωρίς να αποκλείονται και άλλοι τύποι αρχείων. . Οι διαστάσεις του ψηφιακού υποκατάστατου που θα προκύψει από τη διαδικασία ψηφιοποίησης θα είναι ίδιες (1:1) με αυτές του τεκμηρίου. Στη συνέχεια θα προκύψουν και αντίγραφα με διαφορετικές αναλύσεις και διαστάσεις, όπως αναφέρεται στην επόμενη παράγραφο.

Διευκρινίζεται ότι οι προδιαγραφές που δίνονται είναι οι ελάχιστες απαιτούμενες. Στις προσφορές τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι μπορούν να προτείνουν μεγαλύτερη ανάλυση ή βάθος χρώματος, υπό την προϋπόθεση ότι η προτεινόμενη λύση θα είναι συμβατή με το χρονοδιάγραμμα και τον προϋπολογισμό του έργου.

Αποτελέσματα της επεξεργασίας θα πρέπει να είναι:

- Διαχωρισμός σελίδων στην περίπτωση ταυτόχρονης σάρωσης αριστερής και δεξιάς σελίδας ενός ανοικτού εντύπου ή βιβλίου.
- Διόρθωση των χρωμάτων ώστε να προσομοιώνουν ακριβέστερα στο πρωτότυπο.
- Αποκοπή των περιθωρίων γύρω από το τεκμήριο.
- Αλλαγή προσανατολισμού, όταν απαιτείται.
- Περιορισμός της κύρτωσης που οφείλεται στη βιβλιοδεσία.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει στην προσφορά τους να προσδιορίσουν το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσουν για την επεξεργασία των ψηφιακών ανατύπων των τεκμηρίων και να προδιαγράψουν λεπτομερώς τα τεχνικά του χαρακτηριστικά.

Ψηφιακά υποκατάστατα και αντίγραφα

Το κύριο προϊόν της διαδικασίας ψηφιοποίησης θα είναι τα ψηφιακά υποκατάστατα σε υψηλή ανάλυση.

Μετά από τη δημιουργία τους από τον σαρωτή και την επεξεργασία τους θα αποθηκεύονται σε μορφή TIFF χωρίς να αποκλείονται και άλλοι τύποι αρχείων. με διάσταση, ανάλυση και βάθος χρώματος ίδιο με αυτό που έγινε η ψηφιοποίηση. Είναι δυνατόν προκειμένου να μειωθούν οι ανάγκες σε αποθηκευτικό χώρο να χρησιμοποιηθεί κάποιος μη απωλεστικός (lossless) αλγόριθμος συμπίεσης (π.χ. LZW), ο οποίος να υποστηρίζεται από ευρέως διαδεδομένες εφαρμογές.

Από τα ψηφιακά υποκατάστατα θα δημιουργηθούν επίσης ψηφιακά αντίγραφα με χαμηλότερες αναλύσεις και σε διαφορετικού τύπου αρχεία. Συγκεκριμένα τα ψηφιακά αντίγραφα που θα δημιουργηθούν είναι:

- αρχεία προβολής μέσω διαδικτύου (τύπου JPEG, ανάλυσης 150 dpi, βάθους χρώματος 8 ή 24 bit, διάστασης ίσης με το πρωτότυπο).
- αρχεία προεπισκόπησης (τύπου JPEG, ανάλυσης 72 dpi, βάθους χρώματος 8 ή 24 bit, μεγέθους 200 pixels στη μέγιστη διάσταση).

Προδιαγραφές υδατογράφησης

Προκειμένου να διασφαλισθεί η διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων της ΠΙΝ θα ακολουθηθεί η εξής πολιτική υδατογράφησης:

Το σύνολο των αρχείων προβολής και προεπισκόπησης θα περιλαμβάνει ορατή υδατογράφηση με λογότυπο της ΠΙΝ. Στόχος είναι να φαίνεται από πού προέρχεται το αρχείο χωρίς ωστόσο να καθίσταται δυσανάγνωστο. Οι ακριβείς προδιαγραφές υδατογράφησης (θέση, φωτεινότητα κ.λπ.) θα προκύψουν σε συνεργασία με τον Ανάδοχο μετά από δοκιμές σε ψηφιοποιημένο υλικό. Στα αρχεία υψηλής ανάλυσης θα εφαρμοσθεί μη ορατή υδατογράφηση με προσθήκη υδατογραφημάτων ανθεκτικών σε διάφορες μορφές αλλοιώσεων της αρχικής εικόνας όπως κοπή, φιλτράρισμα, συμπίεση ή αντικατάσταση μερών της. Το λογισμικό υδατογράφησης και τα τεχνικά του χαρακτηριστικά θα πρέπει να προσδιορίζεται στις προσφορές των υποψηφίων Αναδόχων.

Ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος

Με την παράδοση των ψηφιοποιημένων αρχείων θα πραγματοποιείται από την ΕΠΠΕ του έργου δειγματοληπτικός έλεγχος, ώστε να πιστοποιείται η πληρότητα και

η ποιότητα των ψηφιακών υποκατάστατων και των αντιγράφων τους σύμφωνα με τις τεθείσες προδιαγραφές (ανάλυση, βάθος χρώματος, ποιότητα εικόνων, πληρότητα αρχείων, ονοματολογία των αρχείων, ακριβή μεταδεδομένα κ.λπ.).

Προδιαγραφές για την ασφάλεια των τεκμηρίων ψηφιοποίησης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίζει για τη συχνή δημιουργία και φύλαξη αντιγράφων ασφαλείας, κατά τη διάρκεια της ψηφιοποίησης, ώστε να αποφευχθεί με κάθε τρόπο ο κίνδυνος απώλειας των αντιγράφων εξαιτίας κάποιου μηχανικού προβλήματος και η επαναψηφιοποίηση ήδη ψηφιοποιημένων πρωτοτύπων.

Μέχρι την τελική παραλαβή του Έργου, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την ασφαλή αποθήκευση του ψηφιοποιημένου υλικού.

Μετά, ο Ανάδοχος θα παραδώσει στην ΕΠΠΕ μια σειρά με σκληρούς δίσκους με όλο το ψηφιοποιημένο υλικό ως αντίγραφο ασφαλείας. Μέχρι τότε ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και τη φύλαξη του αντιγράφου ασφαλείας.

2.3.4 Τεκμηρίωση

Γενικά

Οι λεπτομέρειες της φάσης τεκμηρίωσης θα καθοριστούν κατά τη σύνταξη της Μελέτης Εφαρμογής από τον Ανάδοχο.

Τεκμηρίωση ψηφιακού περιεχομένου

Περιλαμβάνει την ανάλυση, επεξεργασία και προσαρμογή τεκμηρίων και την ψηφιακή τεκμηρίωση των ψηφιοποιημένων εγγράφων.

Κατά τη διαδικασία ψηφιοποίησης και προκειμένου να υπάρχει σύνδεση μεταξύ των αρχείων που θα προκύψουν και των πρωτοτύπων τεκμηρίων των βιβλιοθηκών ο Ανάδοχος με χρήση κατάλληλου λογισμικού θα εισάγει τα απαραίτητα δεδομένα που προσδιορίζουν μοναδιαία το κάθε τεκμήριο, βάσει των απαιτήσεων του συστήματος καταλογογράφησης της ΠΙΝ.

Το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος θα διασφαλίζει τη σύνδεση των αρχείων με τις πληροφορίες τεκμηρίωσης που χαρακτηρίζουν το τεκμήριο στο σύστημα καταλογογράφησης της ΠΙΝ.

Τόσο τα τεχνικά μεταδεδομένα που θα συνοδεύουν το ψηφιοποιημένο υλικό όσο και τα Μεταδεδομένα για την προστασία και τη διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων ψηφιακού

περιεχομένου, τα επιχειρησιακά μεταδεδομένα και τα Μεταδεδομένα διαφύλαξης θα καθοριστούν στη Μελέτη Εφαρμογής σε συνεργασία με την ΠΙΝ.

Αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου να υλοποιήσει το έργο της τεκμηρίωσης με ειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό.

Η τεκμηρίωση του υλικού είναι απαραίτητη για να καταστεί προσβάσιμο το υλικό. Για την τεκμηρίωση των αντικειμένων συνιστάται να ακολουθούνται ανοικτά και ευρέως χρησιμοποιούμενα πρότυπα μεταδεδομένων, όπως το ResourceDescriptionFramework (RDF), το DublinCore, MARC. Η τεκμηρίωση των αντικειμένων θα επιτελείται μέσω του συστήματος διαχείρισης μεταδεδομένων και θα στηρίζεται σε συνδυασμούς ταξονομιών και λεξικών. Με αυτό τον τρόπο εξυπηρετούνται με βέλτιστο τρόπο οι ανάγκες για ταξινόμηση και κατηγοριοποίηση του περιεχομένου που αποτελεί τη βάση για τις εφαρμογές που πρέπει να παρέχει η διαδικτυακή πύλη. Τα μεταδεδομένα πολλών έργων ψηφιοποίησης επιδιώκεται να είναι διαθέσιμα σε παροχές υπηρεσιών. Έτσι συνιστάται το πρωτόκολλο OAI-PMH (OpenArchivesInitiativeforMetadataHarvesting), το οποίο λειτουργεί ακριβώς προς αυτή την κατεύθυνση.

Στην διαδικασία χαρακτηρισμού θα ληφθούν τα απαιτούμενα μέτρα για την προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Η τεκμηρίωση θα λάβει υπόψη τα δεδομένα και πληροφορίες που βρίσκονται ήδη αποθηκευμένα στα υπάρχοντα συστήματα της ΠΙΝ. Αξίζει να σημειωθεί ότι η τεκμηρίωση έχει ήδη ξεκινήσει να υλοποιείται από την υπηρεσία. Η Υπηρεσία έχει αναπτύξει εφαρμογή ευρετηρίασης, η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την τεκμηρίωση των εγγράφων.

Αποθήκευση

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει όλες εκείνες τις απαραίτητες λειτουργίες για την αποτελεσματική οργάνωση και αποθήκευση των ψηφιακών αντιγράφων και των αντίστοιχων μεταδεδομένων με δυνατότητα :

- Αποδοτικής Συμπίεσης για Εξοικονόμηση Αποθηκευτικών Πόρων χωρίς Απώλεια της Αρχικής Πληροφορίας και της Ποιότητας των Ψηφιακών Αντιγράφων
- Επιπλέον δυνατότητα αποθήκευσης συμπιεσμένων αντιγράφων μικρότερου όγκου / χαμηλότερης ποιότητας για γρήγορη επισκόπηση των τεκμηρίων και διάθεσή τους στο internet. Τα αντίγραφα αυτά θα είναι πλήρως διασυνδεδεμένα στη λογική οργάνωση του αρχείου όπως και η αρχική ψηφιακή έκδοση των τεκμηρίων και θα μοιράζονται αυτομάτως τα ίδια μεταδεδομένα.
- δυνατότητα ενσωμάτωσης του περιεχομένου ενός τεκμηρίου σε ψηφιακή μορφή κειμένου (τουλάχιστον αρχεία pdf). Αυτά τα ψηφιακά αρχεία θα ενσωματώνονται στην εγγραφή του αρχικού τεκμηρίου έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει τη μορφή εικόνας (αν θέλει να δει το τεκμήριο) ή τη μορφή κειμένου (αν απλά θέλει να χρησιμοποιήσει μέρος του κειμένου). Όπως περιεγράφηκε και πριν, τα αρχεία αυτά θα πρέπει να «κληρονομούν» όλα τα μεταδεδομένα του αρχικού τεκμηρίου.
- Κωδικοποίησης των δεδομένων και μεταδεδομένων βάσει διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων.
- Εξασφάλιση της Ακεραιότητας και της Ασφάλειας των αποθηκευμένων στοιχείων με την εφαρμογή συνδυασμού κρυπτογράφησης και πιστοποίησης.

Δεικτοδότηση

Θα πρέπει να περιγράφουν οι δυνατότητες δεικτοδότησης των δεδομένων και μεταδεδομένων του συστήματος. Το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει κατ' ελάχιστο να υποστηρίζει την δεικτοδότηση των χαρακτηριστικών τεκμηρίωσης.

2.3.5 Διαχείριση Ψηφιακού Περιεχομένου

Η υπηρεσία διαχείρισης του ψηφιακού περιεχομένου και μεταδεδομένων του αρχείου της ΠΙΝ., οι λεπτομέρειες της οποίας θα καθοριστούν στη Μελέτη Εφαρμογής του Αναδόχου, θα παρέχει ολοκληρωμένες λειτουργίες επεξεργασίας, τεκμηρίωσης, αποθήκευσης, αρχειοθέτησης και πλήρους διαχείρισης του περιεχομένου του αρχείου της αποθήκης δεδομένων (Βάση Δεδομένων), όπου θα συντηρείται το ψηφιοποιημένο υλικό, καθώς και με το χειρισμό πολύπλοκων μεταδεδομένων και τον έλεγχο της διαδικασίας του κύκλου ζωής του περιεχομένου από πιστοποιημένους χρήστες που έχουν τα αντίστοιχα δικαιώματα διαχείρισης.

Η διαδικασία διατήρησης είναι συνεχής και περιλαμβάνει ενημερώσεις δεδομένων που αλλάζουν δυναμικά, έλεγχο ορθής λειτουργίας υπαρχόντων συνδέσμων (links), διατήρηση αντιγράφου ασφαλείας κτλ. Η εφαρμογή διαχείρισης και τεκμηρίωσης του ψηφιακού υλικού, θα παρέχει αφενός δυνατότητες ευέλικτης διαμόρφωσης λεξιλογίου (vocabulary) – το οποίο χρησιμοποιείται για τον χαρακτηρισμό ενός ή περισσοτέρων τύπων αντικειμένων με συγκεκριμένα μεταδεδομένα - , και αφετέρου πολύ ισχυρή

διαχείριση μεταδεδομένων. Η υπηρεσία αυτή θα πρέπει να υλοποιηθεί ως WebApplication, ανοικτής αρχιτεκτονικής και επεκτάσιμης, και να παρέχεται μέσω WebBrowser (από τον διαδικτυακό τόπο της ΠΙΝ) παρέχοντας έτσι την δυνατότητα τόσο για χρήση σε τοπικό επίπεδο (εντός του τοπικού δικτύου της ΠΙΝ), όσο και δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης του περιεχομένου με γνώμονα τις απαραίτητες προδιαγραφές πιστοποίησης και ασφάλειας.

2.3.6 Βασικές Απαιτήσεις

Όλες οι εφαρμογές του συστήματος θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα εύχρηστες και φιλικές ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα πληροφορικής. Ο τρόπος αποθήκευσης των δεδομένων ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα και επιτρέπει τη χρήση τους από εφαρμογές και συστήματα αξιοποίησης πολιτισμικής κληρονομιάς.

Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει:

- τη διαχείριση (Εισαγωγής, Τροποποίησης , διαγραφής, αντιγραφής κτλ) ψηφιακού υλικού και συλλογών
- ηλεκτρονική τεκμηρίωση ψηφιακού υλικού και συλλογών (διαχειριστικά και περιγραφικά μεταδεδομένα) και προβολή μέσω δικτυακού τόπου.
- την ανταλλαγή δεδομένων με άλλα λογισμικά,
- τη διαχείριση και αξιοποίηση των πνευματικών δικαιωμάτων του ψηφιακού περιεχομένου,
- τη λειτουργία θησαυρών όρων (λεξικών και ταξινομιών) για την σωστή κατηγοριοποίηση των συλλογών,
- την ελληνική και αγγλική γλώσσα σε όλα τα υποσυστήματα-εφαρμογές

Είναι επιθυμητή η υποστήριξη σε όλα τα υποσυστήματα-εφαρμογές επιπλέον ξένων γλωσσών.

Δεν θα πρέπει να τίθεται περιορισμός στον αριθμό των χρηστών που θα μπορούν ταυτόχρονα να έχουν πρόσβαση στο σύστημα και θα εισάγουν δεδομένα και δεν θα πρέπει να απαιτείται η αγορά άδειας χρήσης για κάθε χρήστη του συστήματος.

Δεν πρέπει να απαιτείται αγορά αδειών χρήσης σχετιζόμενης με τον αριθμό των χρηστών της ΠΙΝ.

Δεν πρέπει να τίθεται περιορισμός στον αριθμό των ψηφιακών τεκμηρίων που θα μπορούν να εισαχθούν στο σύστημα και δεν πρέπει να απαιτείται η αγορά άδειας χρήσης σχετιζόμενης με τον αριθμό τεκμηρίων του συστήματος.

Κάθε υποσύστημα ή μεμονωμένη εφαρμογή θα πρέπει να συνοδεύεται με ηλεκτρονικό οδηγό βοήθειας και σχετικό εγχειρίδιο χρήσεως.

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας, διαχείρισης και προβολής μιας ή περισσότερων ψηφιακών συλλογών.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο σε υπολογιστικό σύστημα που να παρέχει υψηλού επιπέδου ασφάλεια από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες και από κακόβουλες ενέργειες.

Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία πολλαπλών επιπέδων χρηστών και να ορίζονται τα δικαιώματα πρόσβασης για τον καθένα από αυτούς.

Το σύστημα θα πρέπει να ακολουθεί τις κυριότερες αρχές που ορίζονται από διεθνή πρότυπα όπως WCAG 2.1, επίπεδο AA του WebAccessibilityInitiative - W3C.

Οι διεπαφές των εφαρμογών θα πρέπει να χρησιμοποιούν web-based γραφικό περιβάλλον και να είναι προσβάσιμες από τους υπολογιστές του εσωτερικού δικτύου. Θα πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον οι παρακάτω WebBrowsers: InternetExplorer, Chrome, Firefox, Safari.

2.3.7 Διαχείριση Συστήματος

Όλες οι εφαρμογές του συστήματος θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα εύχρηστες και φιλικές, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα πληροφορικής.

Όλα τα δεδομένα θα αποθηκεύονται με τρόπο που θα είναι δυνατόν να ανταλλαχθούν και (επανα)χρησιμοποιηθούν από εφαρμογές και συστήματα αξιοποίησης πολιτισμικής κληρονομιάς ακολουθώντας διεθνή πρότυπα όπου αυτό είναι εφικτό.

Το σύστημα να είναι δομημένο αρχιτεκτονικά σε πολλαπλά επίπεδα (τουλάχιστον client-server) και να παρέχει δυνατότητα προσαρμογής σε καθένα από αυτά ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των εφαρμογών.

Η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να είναι απλή και ειδικότερα:

- Να είναι δυνατή η διαχείριση ψηφιακού περιεχομένου από διάφορες πηγές ψηφιοποίησης, (scanner, digitalcamerakλπ),
- Να γίνεται από προκαθορισμένους χρήστες που θα έχουν συγκεκριμένα δικαιώματα πρόσβασης.
- Η εισαγωγή νέων χρηστών στο σύστημα να μπορούν να ενταχθούν σε προκαθορισμένες κατηγορίες.
- Να είναι δυνατή η καταγραφή σε αρχεία όλων των κινήσεων που λαμβάνουν χώρα στο σύστημα.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να υπάρχει καθορισμένη διαδικασία "backup" ώστε τα αρχεία καταγραφής λαθών να μην μεγαλώνουν επ' αόριστον, για να μη δημιουργηθεί πρόβλημα χωρητικότητας στους δίσκους του συστήματος.

2.3.8 Βασικές Αρχές της Αυτόματης Εξαγωγής Δεδομένων

Το χαρτώ αρχείο κατανέμεται σε πολλαπλές κατηγορίες. Κάθε κατηγορία χαρτώου αρχείου αφορά σε διαφορετικά στοιχεία του αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων όπως αυτά έχουν καταχωρηθεί σύμφωνα με το κανονιστικό και νομοθετικό πλαίσιο που ίσχυε κατά την περίοδο δημιουργίας του σχετικού χαρτώου. Ως εκ τούτου κάθε κατηγορία χαρτώου αρχείου περιλαμβάνει ένα πλήθος πεδίων δεδομένων τα οποία απαιτείται να αναγνωριστούν/ ψηφιοποιηθούν. Ένα μέρος από τα πεδία αυτά είναι αριθμητικά, ένα άλλο μέρος είναι πεδία χαρακτήρων (Είδος οχήματος, Ονοματεπώνυμο, Αριθμός Κυκλοφορίας κ.λπ.) και τα υπόλοιπα είναι πεδία ημερομηνιών.

Στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό θα πρέπει να δημιουργηθεί αυτόματη εξαγωγή μεταδεδομένων από τα παραγόμενα ψηφιακά προϊόντα της σάρωσης με την χρήση προηγμένων τεχνικών δομημένης εξαγωγής πληροφορίας από χαρτώ αρχείο (βλ. § «3.3.2 - Εξειδικευμένες Λειτουργίες Πλατφόρμας Ψηφιοποίησης για Οπτική Αναγνώριση»).

Για το σύνολο του ψηφιοποιημένου υλικού ο Ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει κατάλληλες τεχνικές, προκειμένου να εξαγει αυτόματα δεδομένα, στο μέγιστο δυνατό βαθμό της θα προσδιοριστεί με βάση τη Διενέργεια δοκιμής εφαρμογής προηγμένης τεχνολογίας στη Μελέτης Εφαρμογής αλλά και με βάση τη συνεχή βελτίωση της απόδοσης της διαδικασίας μέσω των αλγορίθμων machinelearning για την αυτόματη αναγνώριση της δομής του εντύπου. Τα δεδομένα που θα εξαχθούν κατ' αυτόν τον τρόπο θα πρέπει να παραδοθούν σε γραμμογράψηση και (κοινώς χρησιμοποιούμενο) μορφότυπο που θα καθορίσει η Αναθέτουσα Αρχή κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής.

Τα δεδομένα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε ενδιάμεση βάση δεδομένων και κατόπιν ελέγχου και έγκρισης από εισηγητές της ΠΙΝ, θα εισάγονται στην 'κεντρική βάση δεδομένων αναφοράς' για κάθε κατηγορία στοιχείων.

Συνεπώς θα αναπτυχθεί λειτουργικότητα που θα δύναται να:

α) Αποθηκεύει τα δεδομένα που εξάγονται από τη ψηφιοποίηση σε ενδιάμεση βάση δεδομένων προς τελικό έλεγχο

β) υποστηρίζει τη τελική θεώρηση τους (review) και τα μεταφέρει αυτόματα στην 'κεντρική βάση δεδομένων αναφοράς' για κάθε κατηγορία στοιχείων

γ) χρήση λογισμικού που θα υποστηρίζει τη ροή εργασιών και θα επιτρέπει την ιχνηλασιμότητα (audittrail) της εισαγωγής δεδομένων στη κεντρική βάση.

Η λειτουργικότητα αυτή περιγράφεται στην § «3.3.3.3-Διαδικασία Διόρθωσης Αποτελεσμάτων της Οπτικής Αναγνώρισης»

Ο Ανάδοχος για τις ανάγκες της αυτόματης εξαγωγής δεδομένων προτείνεται να χρησιμοποιήσει και να παραμετροποιήσει κατάλληλα το λογισμικό αυτόματης αναγνώρισης δεδομένων, το οποίο θα υποστηρίζει τεχνολογίες οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων, καθώς επίσης και την αναγνώριση τόσο εκτυπωμένων όσο και χειρόγραφα συμπληρωμένων πεδίων πληροφορίας.

Το λογισμικό ψηφιοποίησης προτείνεται να περιέχει τη λειτουργία HDOC+ ή αντίστοιχη με σκοπό τη διαχείριση της διαδικασίας βελτιστοποίησης πληροφοριών από ψηφιακές μετατροπές αναλογικών αρχείων και για την έξυπνη εξαγωγή αυτών των πληροφοριών. Πρόκειται για μία νέα λύση ψηφιοποίησης που βασίζεται σε έξυπνες διαδικασίες επεξεργασίας και ταυτοποίησης εικόνων (κειμένου ή αντικειμένων), δηλαδή την εξαγωγή και επεξεργασία δεδομένων από έγγραφα και έντυπα.

Για την λειτουργία του OCR/ICR το λογισμικό ψηφιοποίησης, προτείνεται να κάνει χρήση ή συνδυασμό κάποιων τεχνολογιών, όπως π.χ.:

- Tesseract 5 (για συλλογές βιβλίων)
- AbbyyFineReader και AbbyyFlexcapture (Για βιβλία, πίνακες, φόρμες)
- GoogleVisionOCRforDocuments&DocumentA.I (Για πάσης φύσεως έγγραφα, πίνακες, φόρμες)

Το λογισμικό ψηφιοποίησης θα πρέπει να υποστηρίζει εξελιγμένες λειτουργίες παραμετροποίησης/«εκπαίδευσης» προκειμένου να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες των εργασιών του έργου (βλ. § «3.3.2.1—Διαδικασία Εκμάθησης Οπτικής Αναγνώρισης (MachineLearning)»).

2.3.9 Εξειδικευμένες Λειτουργίες του Λογισμικού Ψηφιοποίησης για Οπτική Αναγνώριση

Το λογισμικό ψηφιοποίησης προτείνεται να περιέχει τη λειτουργία HDOC+ ή αντίστοιχη με σκοπό τη διαχείριση της διαδικασίας βελτιστοποίησης πληροφοριών από ψηφιακές μετατροπές αναλογικών αρχείων και για την έξυπνη εξαγωγή αυτών των πληροφοριών. Πρόκειται για μία νέα λύση ψηφιοποίησης που βασίζεται σε έξυπνες διαδικασίες επεξεργασίας και ταυτοποίησης εικόνων (κειμένου ή αντικειμένων), δηλαδή την εξαγωγή και επεξεργασία δεδομένων από έγγραφα και έντυπα.

2.3.9.1 Κύριες λειτουργικές δυνατότητες του λογισμικού ψηφιοποίησης

- ✓ Αρθρωτή αρχιτεκτονική και πλήρως κλιμακούμενη διαδικασία με δυνατότητα ενσωμάτωσης λειτουργικότητας από βιβλιοθήκες τρίτων (Bringyourownlibrary).
- ✓ Αλγόριθμοι που βελτιστοποιούν έγγραφα και ψηφιακές αναπαραστάσεις και οι οποίοι μπορούν να αυξήσουν την ακρίβεια της εξαγωγής δεδομένων έως και 200%.
- ✓ Ελάχιστη Ταχύτητα Σάρωσης: 200 εικόνες ανά λεπτό κατά την πλήρη επεξεργασία εγγράφων που κυμαίνονται από A4 έως A1, με την πλειοψηφία να είναι μέγεθος A3, 3000 εικόνες ανά λεπτό κατά τη δημιουργία μικρογραφιών.
- ✓ Ελάχιστη Ποιότητα / Οπτική Ακρίβεια: Τα αρχεία σε πολύ κακή κατάσταση (κατεστραμμένα, δυσανάγνωστα) να δύναται να απεικονίζονται ψηφιακά με απώλειες λεπτομερειών μικρότερες από τρεις ανά χίλιες
- ✓ Δυνατότητα εξόρυξης στοιχείων από κείμενο και άλλες λεπτομέρειες μέσω OCR / ICR (χειρόγραφο), αναγνώρισης μοτίβου και εντοπισμού λέξεων-κλειδιών (wordspotting) και Ζευγών κλειδιού - τιμής.
- ✓ Χρήση της ειδικής τεχνολογίας συμπίεσης που ονομάζεται MRC (Μικτό περιεχόμενο ράστερ) χρησιμοποιείται για την ελαχιστοποίηση του μεγέθους του PDF .

2.3.9.2 Επιπρόσθετες Λειτουργικές δυνατότητες

Η λειτουργικότητα χωρίζεται στα εξής:

Λειτουργία μετά την επεξεργασία της εικόνας θα πρέπει να περιέχει:

- Binarization – Βελτιστοποίηση εικόνας
 - Διαίρεση σελίδας, διορθώσεις καμπύλης βιβλίων
 - Εντοπισμός Κενής σελίδας
 - Ορατό / αόρατο υδατογράφημα
 - W/F (ροή εργασιών) των σταδίων επεξεργασίας (στάδια) που ορίζονται από τον τελικό χρήστη
 - Μορφολογικά (erosion, dilation, median διάβρωση, διαστολή, διάμεσο) και άλλα ειδικά φίλτρα

- Μικρογραφίες και ποιοτικός έλεγχος
- Διάρθρωση σελίδας (όταν πρόκειται για βιβλία)
- Διόρθωση καμπυλότητα σπονδυλικής στήλης
- Ανίχνευση και κατάργηση συνόρων
- OCR / ICR - Γενική
- OCR / ICR – Ειδικές Εφαρμογές (όπως DRAS: Ψηφιακό Σύστημα Ανάλυσης Αποδείξεων)
- Αναγνώριση φωνής σε κείμενο / φωνής
- Παρακολούθηση άρθρου – κλιπ τύπου
- PDF, PDF/A με, ή, χωρίς συμπίεση MRC (υψηλή συμπίεση) και κείμενο κάτω από την εικόνα (textunderimage).

2.3.9.3 Χρήση βιβλιοθηκών OCR/ICR

2.3.9.3.1 Προτεινόμενες Τεχνολογίες OCR/ICR

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειώσουμε ότι το λογισμικό ψηφιοποίησης, προτείνεται να κάνει χρήση ή συνδυασμό τεχνολογιών OCR/ICR, όπως π.χ.:

- Tesseract 5 (για συλλογές βιβλίων)
- AbbyyFineReader και AbbyyFlexcapture (Για βιβλία, πίνακες, φόρμες)
- GoogleVisionOCRforDocuments&DocumentA.I (Για πάσης φύσεως έγγραφα, πίνακες, φόρμες)

2.3.9.3.2 Χρήση cloud ή on-permises

Σε περιπτώσεις που απαιτείται μεγάλη υπολογιστική ισχύς, η εξόρυξη δεδομένων θα πρέπει να δύναται να πραγματοποιηθεί στο cloud. Το μόνο που θα απαιτείται είναι μία καλή internet σύνδεση.

Για τις περιπτώσεις που απαγορεύεται η εξαγωγή στοιχείων έξω από τα όριά τους, και για τα 3 OCR, θα δύναται η επεξεργασία να γίνει επί τόπου (on – premises). Ειδικά για το Google-OCR, προτείνεται η διάταξη / σύμπλεγμα εξυπηρετητών με επιπρόσθετη υλοποίηση Anthos και δημιουργία Cluster αυτών με το σύστημα GKE (GoogleKubernetesEngine (GKE)) .

2.3.9.4 Εκπαίδευση δύσκολων περιπτώσεων χαρακτήρων

Για την εξόρυξη κειμένου (τυπωμένου ή χειρόγραφου) και τα 3 OCR/ICR θα πρέπει να δέχονται επιπλέον εκμάθηση. Το FineReaderengine δέχεται επιπλέον αρχεία εκμάθησης μέσω του FineReaderDeskTop. Μέσω του Tesseract θα δύναται η δημιουργία συνθετικού κειμένου από εικόνες χαρακτήρων για εκμάθηση νέας γραμματοσειράς. Το GoogleOCR με το AutoMLVision

Μέσω χρήσης του AutoMLVision θα μπορεί να δημιουργείται το αντίστοιχο υλικό εκμάθησης. Επίσης θα δύναται η δημιουργία του αντίστοιχου συνόλου εκμάθησης (trainingdataset), όπως και η δημιουργία δομής στον δίσκο και upload για δημιουργία του μοντέλου.

2.3.9.5 Εκπαίδευση σε φόρμες και ανατροφοδότηση

Μέσω του το ABBYYFlexcapture θα διατίθεται εκπαίδευση για νέες φόρμες δεδομένων και το G-OCRDocument μέσω της Τεχνητής Μάθησης. Ενώ μέσω του GoogleOCR, θα γίνεται χρήση ανθρώπινης ανασκόπηση (review) για την επικύρωση των αποτελεσμάτων από τον επεξεργαστή χρησιμοποιώντας τα εργαλεία διαμόρφωσης και διαχείρισης "human-in-the-loop", ανατροφοδοτώντας, έτσι το μοντέλο εξαγωγής μηχαναγνώσιμου κειμένου, Keyvaluepairs και πινάκων. Παράλληλα, θα απαιτείται να δέχεται τη δημιουργία νέων φορμών μέσω του AIDocumentProcessor.

Καθώς η λειτουργικότητα DocumentAI δεν υποστηρίζει άμεσα Ελληνικά (τυπωμένα / χειρόγραφα), το λογισμικό ψηφιοποίησης προτείνεται να διαδιατίθεται επιπρόσθετη λειτουργικότητα που ανατροφοδοτεί το GoogleOCR – Vision με blocks εικόνας (από το REST-Api του GoogleDocumentAi), που έχουν τους ελληνικούς χαρακτήρες και παίρνει πίσω Ελληνικό Κείμενο με το οποίο αντικαθιστά το αντίστοιχο στις φόρμες και τους πίνακες.

2.3.9.6 Κείμενο πίσω από την εικόνα (hocr)

Το λογισμικό ψηφιοποίησης προτείνεται να δέχεται ή δημιουργεί δομή hOCR (μαζί με στοιχεία μεγέθους γραμμάτων και γραμματοσειρών που παράγει το TesseractLSTM), ώστε να παράξει αρχεία pdf με κείμενο πίσω από την εικόνα (textunderimage). Το hOCR αποτελεί ένα ανοιχτό πρότυπο για την

αναπαράσταση της ανάλυσης διάταξης εγγράφων και των αποτελεσμάτων OCR ως υποσύνολο του HTML. Όλη παρακάτω πληροφορία, θα δύναται να ενσωματωθεί μετέπειτα σε αρχεία τύπου AdobePDF:

- τυπικές αναπαραστάσεις για κοινά στοιχεία λογικής δόμησης, συμπεριλαμβανομένων επικεφαλίδων ενότητων, παραπομπών, πινάκων, έμφασης, σπασίματος γραμμής, εισαγωγικών, παραπομπών και προδιαμορφωμένου κειμένου
- τυπικές αναπαραστάσεις για γραμματοσειρές, ενσωματωμένες εικόνες, ενσωματωμένα διανυσματικά γραφικά, πίνακες, γλώσσες, κατεύθυνση γραφής, χρώματα
- τυπικές αναπαραστάσεις για γεωμετρική διάταξη και τοποθέτηση
- αρχεία εξόδου που γίνονται κατανοητά χωρίς περαιτέρω τροποποίηση από ευρέως χρησιμοποιούμενους φυλλομετρητές και viewers (προγράμματα περιήγησης), συντάκτες, εργαλεία μετατροπής και εργαλεία ευρετηρίου
- βιβλιοθήκες για την ανάλυση και τη δημιουργία του περιεχομένου
- υποστήριξη για μεταδεδομένα εγγράφων.

2.3.9.7 Βασικά στοιχεία hOCR που θα παράγει το λογισμικό ψηφιοποίησης

Στοιχεία στοιχειοθεσίας

- ocr_page
- ocr_column
- ocr_carea
- ocr_line
- ocr_separator
- ocr_noise

Δομικά Στοιχεία

- ocr_float
- ocr_textfloat&ocr_textimage
- ocr_image, ocr_linedrawing&ocr_photo
- ocr_header&ocr_footer
- ocr_pageno
- ocr_table

Λογικά Στοιχεία

- ocr_document
 - ocr_linear
 - ocr_title
 - ocr_author
 - ocr_abstract
 - ocr_part
 - ocr_chapter
 - ocr_section>ocr_subsection>ocr_subsubsection
 - ocr_display
 - ocr_blockquote
 - ocr_par

Ενσωματωμένα Στοιχεία

- Μη αναγνωρισμένοι χαρακτήρες και λέξεις: ocr_glyph και ocr_glyphs
- ocr_dropcap
- Μαθηματικοί και χημικοί τύποι: ocr_math και ocr_chem
- Μη καθορισμένο ενσωματωμένο περιεχόμενο: ocr_cinfo

2.3.9.8 Συνδυασμός των 3 OCR/ICR από το λογισμικό ψηφιοποίησης

Το λογισμικό ψηφιοποίησης θα πρέπει να έχει κατασκευαστεί έτσι ώστε να κάνει χρήση των καλύτερων χαρακτηριστικών και από τα 3 OCR. Για την κατάτμηση (segmentation)θα μπορεί να κάνει χρήση των

προηγμένων αλγορίθμων LSTM όπως του Tesseract 5. Για την τελική εξαγωγή μηχαναγνώσιμου κείμενου θα μπορεί να χρησιμοποιείται GoogleOCR ή FineReader ή Tesseract αναλόγως το είδος και τη κατάσταση του εγγράφου προς ψηφιοποίηση.

2.3.10 Διαδικασίες Αυτόματης Εξαγωγής Δεδομένων

Η αυτόματη εξαγωγή δεδομένων θα αποτελείται από τις ακόλουθες διαδικασίες:

Διαδικασία Εκμάθησης Οπτικής Αναγνώρισης (MachineLearning)

Διαδικασία Οπτικής Αναγνώρισης

Διαδικασία Διόρθωσης της Οπτικής Αναγνώρισης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να επισυνάψει τα σχετικά διαγράμματα ροής.

2.3.10.1 Διαδικασία Εκμάθησης Οπτικής Αναγνώρισης (MachineLearning)

Η διαδικασία αυτή θα είναι μια διαρκής διαδικασία. Αρχικά θα εκτελεστεί κατά την «Φάση Α.1: Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής», κατά την υλοποίηση της Ανάλυσης και Διενέργειας δοκιμής εφαρμογής προηγμένης τεχνολογίας (Proof of Concept – PoC)».

Επιπρόσθετα η διαδικασία αυτή θα εκτελείται και κατά την διάρκεια της «Φάσης Α.3: Ψηφιοποίηση χαρτώου αρχείου» ανά τακτά χρονικά διαστήματα προκειμένου να επικαιροποιούνται οι κανόνες αντιστοίχισης.

Για κάθε διαφορετικό τύπο αρχείου που θα έρχεται σε μορφή εικόνας, θα επιλέγεται αντιπροσωπευτικό δείγμα προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για την διαδικασία εκμάθησης.

Τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας αυτής θα είναι:

- Επιλογή δείγματος για εκπαίδευση.
- Εκπαίδευση του συστήματος οπτικής αναγνώρισης και δημιουργία αρχικών κανόνων.
- Επανάληψη της διαδικασίας εκπαίδευσης μέχρι το αποτέλεσμα της οπτικής αναγνώρισης να είναι ικανοποιητικό

Κατά την διάρκεια της διαδικασίας αυτής θα εκτελεστούν οι λειτουργίες όπως περιγράφονται στις §§

- «3.3.2.4-Εκπαίδευση δύσκολων περιπτώσεων χαρακτήρων»
- «3.3.2.5-Εκπαίδευση σε φόρμες και ανατροφοδότηση»

2.3.10.2 Διαδικασία Οπτικής Αναγνώρισης

Η διαδικασία της οπτικής αναγνώρισης θα είναι μια αυτόματη διαδικασία η οποία θα χρησιμοποιεί του κανόνες αντιστοίχισης προκειμένου να αναγνωρίσει τους χαρακτήρες των πεδίων από τα αρχεία εικόνων και να τους αποθηκεύσει σε ενδιάμεση βάση δεδομένων προκειμένου να εκτελεστεί η διαδικασία της διόρθωσης.

Η διαδικασία αυτή θα εκτελεστεί με την χρήση του εργαλείου ψηφιοποίησης η οποία περιγράφεται στην § «3.3.2-Εξειδικευμένες Λειτουργίες του Λογισμικού Ψηφιοποίησης για Οπτική Αναγνώριση».

2.3.10.3 Διαδικασία Διόρθωσης Αποτελεσμάτων της Οπτικής Αναγνώρισης

Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει διόρθωση μέσω οπτικής αντιπαραβολής για το σύνολο των αναγνωρισμένων χαρακτήρων.

Το εν λόγω υποσύστημα του Λογισμικού Ψηφιοποίησης θα δύναται να υποστηρίζει τις παρακάτω βασικές λειτουργίες:

- Αποθήκευση των δεδομένων που εξάγονται από τη ψηφιοποίηση σε ενδιάμεση βάση δεδομένων προς τελικό έλεγχο.
- Τελική θεώρηση τους (review) και αυτόματη μεταφορά στην κεντρική βάση δεδομένων αναφοράς για κάθε κατηγορία στοιχείων
- Υποστήριξη ροής εργασιών που θα επιτρέπει την ιχνηλασιμότητα (audit trail) της εισαγωγής δεδομένων στη κεντρική βάση.

- Εξόρυξη πληροφορίας από Δομημένη, Ημι-Δομημένη και Αδόμητη πληροφορία, με επιβεβαίωση της ορθότητας των αυτόματα αναγνωρισμένων δεδομένων
- Πλήθος ευκολιών κι ελέγχων στην τελική καταχώρηση και αποθήκευση της πληροφορίας των πεδίων ανά έγγραφο
 - ο Υποστήριξη μηχανισμών επιτάχυνσης της καταχώρησης
 - ο Αποθήκευση των καταχωρηθέντων στοιχείων με δομημένο τρόπο
 - ο Δυνατότητα χρέωσης - αποδέσμευσης Εγγράφων ή / και Φακέλων / Βιβλίων
 - ο Καταγραφή των στοιχείων ταυτοποίησης δυσανάγνωστων εγγράφων
 - ο Εμφάνιση της φόρμας καταχώρησης μαζί με την ψηφιοποιημένη εικόνα.

Έλεγχοι ποιότητας εξαγόμενων δεδομένων και εξαγωγή σε αρχεία τύπου CSV, Access ή και custom μετάπτωση σε Σ.Β.Δ

2.4 Ενέργειες Δημοσιότητας

2.4.1 Λοιπές ενέργειες Δημοσιότητας

Στο πλαίσιο διάδοσης των στόχων και των αποτελεσμάτων του Έργου θα διενεργηθούν οι ακόλουθες ενέργειες Δημοσιότητας και Επικοινωνιακής Προβολής, με στόχο το έργο να αποκτήσει την μέγιστη δυνατή προβολή στους πολίτες και τις επιχειρήσεις της Περιφέρειας:

Πέντε (5) ημερίδες ενημέρωσης στις πρωτεύουσες των κυριότερων νησιών της Περιφέρειας (Ζάκυνθος, Αργοστόλι, Λευκάδα, Κέρκυρα) και την Ιθάκη. Στις ημερίδες θα παρουσιαστούν οι παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, οι σχετικές διαδικασίες μέσω των οποίων θα μπορούν να εξυπηρετηθούν, κ.α.

Σχεδιασμός και παραγωγή ενημερωτικού υλικού (leaflets, αφίσες, κ.α.), βάσει του οποίου οι πολίτες και οι επιχειρήσεις θα έχουν ενημέρωση για τα οφέλη του έργου. Το ενημερωτικό υλικό θα είναι διαθέσιμο τόσο στην διαδικτυακή πύλη της Περιφέρειας (<https://pin.gov.gr/home>), στην Ψηφιακή Πλατφόρμα όσο και σε Δημόσιες Υπηρεσίες (Δημαρχεία, Γραφεία Κοινής Ωφέλειας, Επιμελητήρια, κ.α.), στις οποίες έχουν πρόσβαση και εξυπηρετούνται οι πολίτες και οι επιχειρήσεις.

Δράσεις Προβολής/Πρώθησης στο Διαδίκτυο και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (GOOGLE, FB, TWTR , Ιστοσελίδες, έντυπα)

Μεθοδολογία υλοποίησης

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 Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progressreports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

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

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης 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 Αναθέτουσα Αρχή.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

2.7 Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **δεκαεννιά (19) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που παρατίθεται στη συνέχεια.

Στη συνολική διάρκεια της σύμβασης περιλαμβάνεται:

1. Ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την ανάπτυξη της ευφυούς ψηφιακής πλατφόρμας (λογισμικό και εφαρμογές):
 - Την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει την ολοκλήρωση της ανάπτυξης και την έναρξη λειτουργίας της ευφυούς ψηφιακής πλατφόρμας
 - Τη διαδικασία για την παραλαβή της ευφυούς ψηφιακής πλατφόρμας
2. Ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την ψηφιοποίηση του αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών της ΠΙΝ
3. Την παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης – HelpDesk

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ					
Φάση	Τίτλος Φάσης	Διάρκεια υλοποίησης (ΜΗΝΕΣ)	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης	Προϋπόθεση έναρξης
ΦΑΣΗ Α	Μελέτη Εφαρμογής - Επικαιροποίηση Προδιαγραφών	1	1	1	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
ΦΑΣΗ Β	Προμήθεια Εξοπλισμού Πληροφορικής- Δικτυακές και Υπολογιστικές Υποδομές	2	2	3	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Α
ΦΑΣΗ Γ	Ανάπτυξη Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας	3	2	4	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Α
ΦΑΣΗ Δ	Ψηφιοποίηση Αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών την ΠΙΝ	4	3	6	Έναρξη παράλληλα με την προμήθεια του εξοπλισμού & την ανάπτυξη της πλατφόρμας.
ΦΑΣΗ Ε	Εκπαίδευση Προσωπικού στην Πλατφόρμα Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας	2	5	6	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Γ
ΦΑΣΗ ΣΤ	Ποιοτικός Έλεγχος Ψηφιοποιημένου Υλικού	1	7	7	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Δ
ΦΑΣΗ Ζ	Πιλοτική Λειτουργία Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας	1	7	7	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Γ
ΦΑΣΗ Η	Εκπαίδευση Προσωπικού στην Διαχείριση του Ψηφιοποιημένου Υλικού	1	7	7	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Δ
ΦΑΣΗ Θ	Ενέργειες Δημοσιότητας	3	8	10	Έναρξη με την ολοκλήρωση των Φάσεων Ε και ΣΤ
ΦΑΣΗ Ι	Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης - HelpDesk	12	8	19	Έναρξη με την ολοκλήρωση των Φάσεων Ε και ΣΤ

Στη συνέχεια παρατίθεται το συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Σύμβασης.



Συνοπτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου

Φάσεις του Έργου		Μήνες																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Φάση Α	Μελέτη Εφαρμογής -Επικαιροποίηση Προδιαγραφών																			
Φάση Β	Προμήθεια Εξοπλισμού Πληροφορικής- Δικτυακές και Υπολογιστικές Υποδομές																			
Φάση Γ	Ανάπτυξη Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας																			
Φάση Δ	Ψηφιοποίηση Αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών την ΠΙΝ																			
Φάση Ε	Εκπαίδευση Προσωπικού στην Πλατφόρμα Πολυκαναλικής Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας																			
Φάση ΣΤ	Ποιοτικός Έλεγχος Ψηφιοποιημένου Υλικού																			
Φάση Ζ	Πιλοτική Λειτουργία Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας																			
Φάση Η	Εκπαίδευση Προσωπικού στην Διαχείριση του Ψηφιοποιημένου Υλικού																			
Φάση Θ	Ενέργειες Δημοσιότητας																			
Φάση Ι	Υπηρεσίες Εγγύησης και Τεχνικής Υποστήριξης																			

Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών *[συγκεκριμένη έδρα, Δ/ση παράδοσης]*

2.8 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει την ευφυή ψηφιακή πλατφόρμα ενίσχυσης και υποστήριξης της επιχειρηματικότητας σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου λογισμικού στην Αναθέτουσα Αρχή.

Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

2.9 Παραδοτέα

Α' Φάση: Μελέτη Εφαρμογής -Επικαιροποίηση Προδιαγραφών

- Μελέτη Εφαρμογής
 - Τεύχος ανάλυσης λειτουργιών & απαιτήσεων
 - Σχεδιασμός αρχιτεκτονικής λύσης και λειτουργικός σχεδιασμός
 - Υπόδειγμα καταγραφής δεδομένων αρχικοποίησης του συστήματος
 - Μελέτη Διαλειτουργικότητας

- ο Μελέτη Ασφάλειας και Προστασίας Δεδομένων
- ο Σενάρια και Μεθοδολογία Ελέγχου
- ο Πλάνο Κατάρτισης – Εκπαίδευσης

Β' Φάση: Προμήθεια Εξοπλισμού Πληροφορικής – Δικτυακές και Υπολογιστικές Υποδομές

- Προμήθεια Εξοπλισμού

Γ' Φάση: Ανάπτυξη Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας

- Σενάρια ελέγχου και αποδοχής χρηστών
- Εγκατεστημένες σε θέση λειτουργίας εφαρμογές, συστήματα και υποσυστήματα
- Εγχειρίδια χρήσης

Δ' Φάση: Ψηφιοποίηση Αρχείου της Διεύθυνσης Μεταφορών την ΠΙΝ

Ε' Φάση: Εκπαίδευση Προσωπικού στην Πλατφόρμα Πολυκαναλικής Ενημέρωσης και Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας

- Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης και υλικό εκπαίδευσης
- Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
 - ο On the jobtraining
- Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων
- Επικαιροποιημένο Εκπαιδευτικό Υλικό
 - ο Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης

ΣΤ' Φάση: Ποιοτικός Έλεγχος Ψηφιοποιημένου Υλικού

- Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης και υλικό εκπαίδευσης
- Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
 - ο On the jobtraining
- Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων
- Επικαιροποιημένο Εκπαιδευτικό Υλικό
 - ο Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης

Ζ' Φάση: Πιλοτική Λειτουργία Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας

- Διαθεσιμότητα του συνόλου των υποσυστημάτων για πιλοτική χρήση
- Διενέργεια στοχευμένων επαναληπτικών εκπαιδεύσεων σε επιμέρους λειτουργίες χρήσης
- Αποσφαλμάτωση Πλατφόρμας Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας

Η' Φάση: Εκπαίδευση Προσωπικού στην Διαχείριση του Ψηφιοποιημένου Υλικού

Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης και υλικό εκπαίδευσης

- Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
 - ο On the jobtraining
- Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων
- Επικαιροποιημένο Εκπαιδευτικό Υλικό
 - ο Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης

Θ' Φάση: Ενέργειες Δημοσιότητας

- Πέντε (5) Ημερίδες
- Ενημερωτικό Υλικό (leaflets, αφίσες)

Ι' Φάση: Υπηρεσίες Εγγύησης και Τεχνικής Υποστήριξης

- Παροχή Υπηρεσιών HelpDesk τις εργάσιμες ημέρες και ώρες (8/5) για δώδεκα [12] μήνες.
- Τριμηνιαίες Εκθέσεις Παροχής Υπηρεσιών HelpDesk και Βαθμού Ικανοποίησης
- Απολογιστική (Τελική) Έκθεση Παροχής Υπηρεσιών HelpDesk και Βαθμού Ικανοποίησης

Εκπαίδευση προσωπικού

2.5.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους τελικούς χρήστες της πλατφόρμας. Η βασική εκπαίδευση θα πραγματοποιείται μέσα από εγχειρίδια/οδηγούς που θα πρέπει να παρέχουν το σύνολο της πληροφορίας που απαιτείται προκειμένου οι τελικοί χρήστες να είναι σε θέση να εκτελέσουν τις εργασίες που θα τους ανατεθούν.

Ο Ανάδοχος οφείλει στην προσφορά του να περιγράψει με λεπτομέρεια τη μεθοδολογική προσέγγιση, το είδος και τον αριθμό (ποσότητες) του εκπαιδευτικού υλικού που θα αναπτύξει και θα προσφέρει στους τελικούς χρήστες στο πλαίσιο του έργου.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης και μεταφοράς τεχνογνωσίας στα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής που θα αναλάβουν να υποστηρίζουν τους τελικούς χρήστες με στόχο την πλήρη υποστήριξη τους μετά την ολοκλήρωση του Έργου.

Η εκπαίδευση των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής, που θα παρασχεθεί στο πλαίσιο του Έργου της παρούσας διακήρυξης, θα είναι δομημένη σε 15 σεμινάρια των τριών (3) ωρών ανά ημέρα.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα εξής:

- Οδηγό εκπαίδευσης (σεμιναριακού τύπου), ο οποίος θα περιλαμβάνει:
 1. το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
 2. την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της
 3. τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης και
 4. τον αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων
- Δημιουργία εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού (σε ηλεκτρονική μορφή) για κάθε κατηγορία χρηστών/διαχειριστών, με βάση τις ανάγκες και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή αξιοποίηση της πλατφόρμας.
- Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να είναι γραμμένο στην ελληνική γλώσσα.
- Διενέργεια εκπαίδευσης των χρηστών με βάση τον ρόλο τους στο Έργο
- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης της πλατφόρμας.

Οι κατηγορίες των εκπαιδευομένων που ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει στο πλαίσιο του Έργου, είναι οι εξής:

1. Τελικοί Χρήστες της πλατφόρμας
2. Στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής που θα αναλάβουν την υποστήριξη της λειτουργίας της πλατφόρμας και την υποστήριξη των τελικών χρηστών μετά την λήξη του έργου.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει την μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει ανά κατηγορία εκπαίδευσης /χρηστών καθώς και το εκπαιδευτικό υλικό που θα αναπτύξει και θα προσφέρει, το κόστος των οποίων θα αποτυπώνεται αναλυτικά στην Οικονομική Προσφορά του.

Εγγυήσεις-Τεχνική Υποστήριξη

2.10 Εγγυήσεις-Τεχνική Υποστήριξη

2.10.1 Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)

Ως **ΠΕΣ** ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια **πέντε (5) έτη**.

Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης είναι δύο (2) έτη από την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

Ο Ανάδοχος, μετά την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης** για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

Η Περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της **προσφερόμενης** Περιόδου Εγγύησης και λήγει με τη λήξη της **ΠΕΣ**.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφόσον το επιθυμεί ο Φορέας για τον οποίο προορίζεται το Έργο, να υπογράψει **Σύμβαση Συντήρησης**, μετά το τέλος της προσφερόμενης από αυτόν Περιόδου Εγγύησης και με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του.

Σημείωση 1: Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕΣ**.

Σημείωση 2: Είναι στην ευχέρεια των υποψηφίων Αναδόχων να προσφέρουν Περίοδο Εγγύησης μεγαλύτερη της **ελάχιστης ζητούμενης**, όμως αυτή θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών για ακέραιο αριθμό ετών.

2.10.2 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** και είναι αυτές που περιγράφονται στην ενότητα Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης, αλλά παρέχονται **δωρεάν**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

Περίοδος Εγγύησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει: - Καταγραφή συμβάντων και ενεργειών υποστήριξης - Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό και εφαρμογές - Τεκμηρίωση σφαλμάτων - Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών - Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών - Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

2.10.3 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης

Κατά την Περίοδο Συντήρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ή ΑΛΛΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ εφόσον έχει παραδοθεί στο πλαίσιο της παρούσας

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας 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. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην ενότητα **Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες**, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
- Βελτιστοποιήσεις στη δομή της πλατφόρμας, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση.

4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
5. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις.
6. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογής/ών.
2. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από την Αναθέτουσα Αρχή, 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 στην ενότητα **Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες**, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
3. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
5. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.
6. Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, απαιτεί την εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής. Στη περίπτωση αυτή η προμήθεια των νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου.
7. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
8. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
2. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία της πλατφόρμας.
3. Ενημέρωση των χειριστών της πλατφόρμας ου για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα.

Για τις ανωτέρω Υπηρεσίες 1, 2 και 3 θα πρέπει να παραδοθούν τα αντίστοιχα Παραδοτέα όπως αυτά περιγράφονται στο Αντικείμενο του Έργου της παρούσας.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

Περίοδος Συντήρησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
2. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών	Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει: • Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου • Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών) • Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό και εφαρμογές • Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών • Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου

	λογισμικού και εφαρμογής/ών Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου
Περίοδος Παροχής Τεχνικής Υποστήριξης HelpDesk– Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
3. Υπηρεσίες HelpDesk	- Τριμηνιαίες Εκθέσεις Παροχής HelpDesk και Βαθμού Ικανοποίησης - Απολογιστική (Τελική) Έκθεση Παροχής Υπηρεσιών HelpDesk και Βαθμού Ικανοποίησης

2.10.4 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει την Πλατφόρμα Ψηφιακής Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων Περιφέρειας παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης (για την τελευταία εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Ορισμοί:

- ✓ **Λογισμικό/Εφαρμογές:** το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές υποσυστημάτων, εργαλεία ανάπτυξης, λειτουργικά συστήματα server, συστημικό (έτοιμο) λογισμικό server.
- ✓ **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες της Πλατφόρμας.
- ✓ **Δυσλειτουργία:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες της Πλατφόρμας.
- ✓ **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 07:30 – 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- ✓ **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
- ✓ **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - έξι (6) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - έξι (6) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης
- ✓ **Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:
 - οκτώ (8) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
 - είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- 0,05% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- 0,2% επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

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

Σε περίπτωση υπέρβασης του μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- 0,1% επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

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

Διευκρινίζεται ότι:

1. Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.
2. 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.

Επιπρόσθετες ρήτρες

Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών:

- επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης
- δεν καταβάλλεται (για τον τρέχοντα μήνα) τίμημα συντήρησης για την μονάδα αυτή κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης (εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

2.10.5 Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Πλατφόρμας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας της Πλατφόρμας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στην Αναθέτουσα Αρχή, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή **δε** θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

Γενικά Χαρακτηριστικά

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Η λύση που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις των παραγράφων § A4.2.	ΝΑΙ		
2.	Να παραδοθεί λίστα (πίνακας) με τον εξοπλισμό, τον αριθμό και το είδος τους	ΝΑΙ		
3.	Να παραδοθεί σχεδιάγραμμα αρχιτεκτονικής του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
4.	Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί σε χώρους που θα υποδείξει η ΠΙΝ	ΝΑΙ		
5.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 12 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/ απόσυρσής του)	ΝΑΙ		
6.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να εγκαταστήσει εξοπλισμό τουλάχιστον της ίδιας αξίας σε τιμές καταλόγου (pricelist) και τεχνικών προδιαγραφών με αυτόν που θα προσφέρει, σε περίπτωση που ο εξοπλισμός της προσφοράς έχει αποσυρθεί από την αγορά κατά την παράδοση.	ΝΑΙ		
7.	Να δοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια για τον προσφερόμενο εξοπλισμό σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.	ΝΑΙ		

Υπολογιστικός Εξοπλισμός

Database Server				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά				
8.	Αριθμός μονάδων databaseserver	4		
9.	Το μοντέλο να είναι σύγχρονο (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 12 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/ απόσυρσής του)	ΝΑΙ		
10.	Τα επί μέρους τμήματα που συνθέτουν το προσφερόμενο σύστημα (πλακέτες, σκληροί δίσκοι, οδηγοί δισκέτας, κάρτες, κλπ.) να είναι συναρμολογημένα από το εργοστάσιο κατασκευής του υπολογιστή.	ΝΑΙ		
11.	Μοντέλο με διεθνή πιστοποιητικά ποιότητας και ασφάλειας	ΝΑΙ		
12.	Rack mounted	ΝΑΙ		
Αρχιτεκτονική				
13.	Το motherboard θα υποστηρίζει 2 τουλάχιστον διπύρηνους ή ανώτερους 64 bit επεξεργαστές	ΝΑΙ		
Υποστήριξη				
14.	3 έτη από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

Application, Web Servers				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά				
15.	Αριθμός μονάδων databaseserver	4		
16.	Το μοντέλο να είναι σύγχρονο (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 12 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/ απόσυρσής του)	NAI		
17.	Τα επί μέρους τμήματα που συνθέτουν το προσφερόμενο σύστημα (πλακέτες, σκληροί δίσκοι, οδηγοί δισκέτας, κάρτες, κλπ.) να είναι συναρμολογημένα από το εργοστάσιο κατασκευής του υπολογιστή.	NAI		
18.	Μοντέλο με διεθνή πιστοποιητικά ποιότητας και ασφάλειας	NAI		
19.	Rack mounted	NAI		
Αρχιτεκτονική				
20.	Το motherboard θα υποστηρίζει 2 τουλάχιστον διπύρηνους ή ανώτερους 64 bit επεξεργαστές	NAI		
Υποστήριξη				
21.	3 έτη από τον κατασκευαστή	NAI		

Σύστημα Firewall				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά:				
22.	Αριθμός μονάδων	1		
23.	Θα προσφερθεί hardware σύστημα rack mounted	NAI		
24.	Να αναφερθεί ο Τύπος CPU & το Clock Rate	NAI		
25.	Να αναφερθεί η προσφερόμενη μνήμη σε MBytes	NAI		
26.	Να αναφερθεί η απόδοση λειτουργίας του firewall	NAI		
27.	Να αναφερθεί η μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη σε MBytes	NAI		
28.	Θα διαθέτει φυσικές θύρες Fast Ethernet	≥2		
29.	Θα διαθέτει φυσικές θύρες Gigabit Ethernet	≥2		
30.	Αρχιτεκτονική υλικού Stateful Inspection ή λειτουργικά ισοδύναμη	NAI		
31.	Αρχιτεκτονική λογισμικού modular με δυνατότητα επέκτασης με την προσθήκη καρτών	NAI		
32.	Δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) και με χρήση πρόσθετου λογισμικού του ίδιου ή/και τρίτου κατασκευαστή το οποίο θα προσφερθεί	NAI		
Υποστηριζόμενες λειτουργίες Firewall				
33.	Ανίχνευση και Προστασία	NAI		

34.	Αυτόνομη υποστήριξη ή συνεργασία με προγράμματα για ανίχνευση και προστασία από virus και worms	NAI		
35.	Packet flooding	NAI		
36.	Υπερχείλισημνήμης	NAI		
37.	Προστασία από Επιθέσεις σε ICMP πακέτα	NAI		
38.	Προστασία από Επιθέσεις σε DNS σύστημα	NAI		
39.	Προστασία από Επιθέσεις σε πρωτόκολλα FTP, SSH, Telnet, rlogin	NAI		
40.	Προστασία από Επιθέσεις σε IP fragmentation	NAI		
41.	Προστασία από Επιθέσεις σε DenialofService	NAI		
42.	Προστασία από Επιθέσεις σε πρωτόκολλα SMTP, sendmail, IMAP, POP	NAI		
43.	Προστασία από Επιθέσεις σε πρωτόκολλα NTP, RPC	NAI		
44.	Προστασία από Επιθέσεις σε TCPMasquerading	NAI		
45.	Αυτόματη υποστήριξη ή συνεργασία με άλλο λογισμικό για ContentFiltering και URLFiltering	NAI		
46.	Προστασία από Java applets and ActiveX controls	NAI		
47.	Ανίχνευση και παρεμπόδιση εισβολών	NAI		
48.	Πλήρης αναφορά κατάστασης (eventlogging)	NAI		
49.	Αυτόνομη υποστήριξη ή συνεργασία με προγράμματα για ανίχνευση και προστασία από viruses και worms	NAI		
Υποστηριζόμενεςλειτουργίες VPN				
50.	VPN tunell scanning	NAI		
Υποστηριζόμενα Πρωτόκολλα				
51.	NAT	NAI		
52.	PAT	NAI		
53.	IPsec (including Authentication Header)	NAI		
54.	SSL	NAI		
55.	DES	NAI		
56.	3DES	NAI		
57.	AES	NAI		
58.	Να αναφερθούν άλλα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα	NAI		
59.	Συνεργασία με servers βασισμένους σε πρωτόκολλα RADIUS ή/και TACACS ή άλλο ισοδύναμο	NAI		
Απαιτήσεις εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία				
60.	Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία στοπροβλεπόμενοσημείο	NAI		
61.	Υποστήριξη της παραμετροποίησης (configuration – setup) στοσημείο λειτουργίας	NAI		
62.	Θα προσφερθεί hardware σύστημα rack	NAI		

	mounted			
63.	Έλεγχος καλήςλειτουργίας	NAI		
64.	Να αναφερθούν εάν απαιτούνται ειδικές συνθήκες περιβάλλοντος και εγκατάστασης			
65.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση του firewall σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. καλώδια, connectors, switches κλπ.)	NAI		
66.	Παροχή του λογισμικού των firewalls σε CD	NAI		
67.	Παροχή των manuals σε έντυπη μορφή και σε CD	NAI		

Εξοπλισμός Ψηφιοποίησης

Document Scanner				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά:				
68.	ΑριθμόςΜονάδων	4		
69.	Θα προσφερθεί έγχρωμος σαρωτής εγγράφων μεγέθους	≥ DIN A3		
70.	Οπτική ανάλυσητουλάχιστον 600 dpi.	NAI		
71.	Βάθοςχρώματος εξωτερικό ≥24 bit	NAI		
72.	Ταχύτητα σάρωσης greyscale εγγράφου A4 στα 200 dpi μονής όψης	≥40 ppm		
73.	Υποστήριξηεγγράφωνδιπλής όψης	NAI		
74.	Ο σαρωτής θα διαθέτει αυτόματο τροφοδότη χαρτιού με χωρητικότητα ≥100 φύλλων	NAI		
75.	TWAIN και ISIS drivers	NAI		
76.	Σύνδεσημέσω USB 2.0.	NAI		
77.	Επιθυμητή η σύνδεση μέσω SCSI ή Firewire	NAI		
78.	Θα συνοδεύεται από το κατάλληλο λογισμικό επεξεργασίας της σαρωμένης εικόνας με δυνατότητες όπως ανίχνευση μεγέθους σελίδας cropping, deskew, κλπ. καθώς και λογισμικό OCR	NAI		
79.	Δυνατότητα σάρωσης έγχρωμης, ασπρόμαυρης και σε αποχρώσεις του γκρι	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά για τον εξοπλισμό ψηφιοποίησης:				
80.	Διευκρινίζεται ότι για τον παραπάνω εξοπλισμό ψηφιοποίησης θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια, connectors, switches κλπ. ώστε να μπορεί αυτός να τεθεί σε πλήρη και καλή λειτουργία.	NAI		
81.	Θα προσφερθεί επίσης όλη η απαραίτητη τεκμηρίωση (εγχειρίδια) σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή.	NAI		

ΒασικόΛογισμικό Υποδομής

ΛογισμικόΣυστήματος

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά:				
82.	Να παραδοθεί λίστα (πίνακας) τον αριθμό αδειών ανά τύπο λογισμικού	ΝΑΙ		
83.	Να παραδοθεί σχεδιάγραμμα με το λογισμικό και την αντιστοίχισή του με τον εξοπλισμό	ΝΑΙ		
84.	Για το σύνολο του παρακάτω βασικού λογισμικού θα προσφερθούν οι απαραίτητοι drivers, utilities κλπ. ώστε το σύνολο του λογισμικού να τεθεί σε πλήρη και καλή λειτουργία.	ΝΑΙ		
85.	Θα προσφερθούν επίσης όλη η απαραίτητη τεκμηρίωση (εγχειρίδια διαχείρισης) σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή καθώς και CDs από τα οποία θα υπάρχει δυνατότητα πλήρους εγκατάστασης.	ΝΑΙ		

Σχεσιακό Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων (RDBMS)				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά:				
86.	Να αναφερθούν το όνομα – Έκδοση – Χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού.	ΝΑΙ		
87.	Το προσφερόμενο λογισμικό θα είναι συμβατό με το προσφερόμενο λειτουργικό σύστημα του databaseserver	ΝΑΙ		
88.	Συμβατότητα με σύγχρονα λειτουργικά συστήματα.	ΝΑΙ		
89.	Θα προσφερθεί μία άδεια perCPU του databaseserver ώστε να υποστηρίζεται απεριόριστο πλήθος εσωτερικών και εξωτερικών χρηστών.	ΝΑΙ		
90.	Οι προσφερόμενες άδειες χρήσης πρέπει να επιτρέπουν στον φορέα την μελλοντική επέκταση / παραμετροποίηση / τροποποίηση των προδιαγεγραμμένων στο παρόν έργο εφαρμογών καθώς και την ανάπτυξη νέων.	ΝΑΙ		
91.	Πλήρης υποστήριξη του προτύπου Unicode και πλήρης υποστήριξη της UTF-8 κωδικοποίησης.	ΝΑΙ		
92.	Γραφικό περιβάλλον κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης, με δυνατότητες: - διαχείριση database instance (πχ. start, stop, recovery) - διαχείριση αντικειμένων της βάσης (πχ. χρηστών, πινάκων, views, storedprocedures κλπ.) - συλλογή και ανάλυση στατιστικών στοιχείων χρήσης και επίδοσης - tuning - capacity planning - έλεγχος γεγονότων (events) και	ΝΑΙ		

χρονοπρογραμματισμός jobs				
93.	Δυνατότητα επικοινωνίας με άλλες ετερογενείς Βάσεις Δεδομένων. Υποστήριξη γραφικών εργαλείων για την εισαγωγή δεδομένων από ετερογενή συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων	NAI		
94.	Χρησιμοποίηση του συνόλου της RAM του συστήματος	NAI		
95.	Δυνατότητα αξιοποίησης server clusters	NAI		
96.	Δυνατότητα διαφανούς εξυπηρέτησης των εφαρμογών που βασίζονται στο cluster των κόμβων ώστε σε περίπτωση παύσης λειτουργίας του ενός κόμβου να γίνεται αυτόματα (και όχι με ανθρώπινη παρέμβαση) failover στον άλλον κόμβο	NAI		
Χαρακτηριστικά Ασφάλειας				
97.	Το προσφερόμενο σύστημα ΒΔ θα πρέπει να υποστηρίζει τον ορισμό ρόλων και δικαιωμάτων χρηστών και να περιορίζει την πρόσβαση στα δεδομένα σύμφωνα με αυτά.	NAI		
98.	Να περιγραφεί ο τρόπος ολοκλήρωσης τους συστήματος RDBMS με τις υπόλοιπες εφαρμογές του έργου όσον αφορά στην πιστοποίηση και διαβαθμισμένη πρόσβαση χρηστών.	NAI		
99.	Κατανομή της Βάσης Δεδομένων και των δομών της σε πολλαπλά αρχεία/ δίσκους με δυνατότητα ελέγχου κατανομής από το διαχειριστή	NAI		
100.	Υποστήριξη προτύπων ANSI-SQL 92/99, declarative referential integrity controls, stored procedures, αυτόνομων nested transactions, κλπ. database triggers.	NAI		
Χαρακτηριστικά Υψηλής διαθεσιμότητας και απόδοσης				
101.	Μηχανισμός τήρησης αντιγράφων ασφαλείας της Β.Δ. (backup) – να περιγραφούν οι δυνατότητες του προσφερόμενου λογισμικού.	NAI		

Λειτουργικό Σύστημα Servers				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά:				
102.	Να αναφερθούν το όνομα – Έκδοση – Χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού.	NAI		
103.	Θα προσφερθεί για όλους τους servers το ίδιο λειτουργικό	NAI		
104.	Για κάθε server στον οποίο θα εγκατασταθεί το λειτουργικό θα υποστηρίζεται ο μέγιστος αριθμός επεξεργαστών και η μέγιστη μνήμη	NAI		
105.	File system με δυνατότητες:	NAI		

	On-line Expansion On-line Defragmentation Κατανομή σε πολλούς φυσικούς δίσκους			
106.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων του TCP/IP για:			
107.	- Remote Login	NAI		
108.	- File Transfer	NAI		
109.	- Remote Program Execution	NAI		
110.	- Distributed Processing	NAI		
111.	- Resource Sharing	NAI		
112.	- e-Mail	NAI		
113.	- Multicast	NAI		
114.	- IPSEC	NAI		
115.	- IP v6	NAI		

Λογισμικό Web / Application Servers				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά:				
116.	Να αναφερθούν το όνομα - Έκδοση - Χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού.	NAI		
117.	Υψηλή αξιοπιστία με τεχνικά χαρακτηριστικά όπως load balancing, clustering, caching, fail-over κλπ	NAI		
118.	Εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση, ξεκίνημα - σταμάτημα μιας εφαρμογής: το ανέβασμα, ξεκίνημα ή σταμάτημα μιας web εφαρμογής δεν πρέπει να απαιτεί επανεκκίνηση του ApplicationServer (HotDeployment)	NAI		
119.	Διαλειτουργικότητα υποστηρίζοντας τεχνολογίες όπως SOAP, WSDL, UDDI και XML	NAI		
120.	Υποστήριξη Υποστήριξη HTTP πρωτοκόλλου, HTTP Authentication με access control lists, HTTPS και SSL/TLS	NAI		
121.	Δυνατότητα προγραμματικής επέμβασης στον κύκλο εξυπηρέτησης αιτήματος HTTP	NAI		
122.	Παραμετροποιήσιμος μηχανισμός HTTP logging	NAI		
123.	Υποστήριξη CGI ή ASP ή XMLWebServices καθώς και των προτύπων SOAP, UDDI, WSDL	NAI		
124.	Εξυπηρέτηση στατικού και δυναμικού περιεχομένου	NAI		
125.	Υποστήριξηδυνατοτήτων proxying/caching	NAI		
126.	Υποστήριξη virtual hosting	NAI		
127.	Οι προσφερόμενες άδειες χρήσης θα υποστηρίζουν πρόσβαση απεριόριστου αριθμού χρηστών στο RDBMS	NAI		

Λογισμικό Προστασίας από Ιούς				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά Χαρακτηριστικά:				
128.	Να αναφερθούν το όνομα – Έκδοση – Χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού.	ΝΑΙ		
129.	Το προσφερόμενο λογισμικό θα προσφρεθεί σε τόσες άδειες ώστε να καλύψει όλον τον υπολογιστικό εξοπλισμό (servers και PCs)	ΝΑΙ		
130.	Αυτόματα updates καθόλο το διάστημα μέχρι τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας	ΝΑΙ		
131.	Δυνατότητες ανίχνευσης του bootsector, εισερχόμενων/εξερχόμενων e-mail attachments, ελέγχου δίσκων κλπ.	ΝΑΙ		
132.	Δυνατότητα παραμετροποίησης (configuration-setup) μετά την εγκατάσταση στον προβλεπόμενο εξοπλισμό	ΝΑΙ		

Μελέτη και Σχεδιασμός Εφαρμογής

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
133.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει μελέτη όπως αυτή περιγράφεται στην παράγραφο Α4.1	ΝΑΙ		
Αμέσως με την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει σε διάστημα ενός μηνός μελέτες ως εξής:				
134.	Πλήρης και αναλυτική καταγραφή του υπάρχοντος ενεργοπαθητικού εξοπλισμού και λογισμικού	ΝΑΙ		
135.	Περιγραφή της μεθοδολογίας υλοποίησης του έργου που θα ακολουθήσει ο Ανάδοχος σε τεχνικό και διοικητικό επίπεδο.	ΝΑΙ		
136.	Λεπτομερής ανάλυση των δραστηριοτήτων της ΠΙΝ, της αρχιτεκτονικής του υπό ανάπτυξη συστήματος, τόσο σε επίπεδο λογισμικού, όσο και σε επίπεδο υποδομών δικτύωσης	ΝΑΙ		
137.	Ανάλυση των ήδη υπαρχόντων ηλεκτρονικών και μη δεδομένων της Υπηρεσίας	ΝΑΙ		
138.	Καθορισμός των υπό ανάπτυξη εφαρμογών του συστήματος και της μεθοδολογίας διασφάλισης της χρηστικότητάς τους	ΝΑΙ		
139.	Περιγραφή του σχεδιασμού των εφαρμογών, της τεχνικής προσέγγισης (πλατφόρμα, εργαλεία) και της μεθοδολογίας υλοποίησης, διαχείρισης, ελέγχων (συμπεριλαμβανομένης και της μεθοδολογίας δοκιμασιών) και διασφάλισης ποιότητας.	ΝΑΙ		
140.	Καθορισμός του τρόπου με τον οποίο θα επιτευχθεί η λειτουργική ενσωμάτωση και	ΝΑΙ		

	εναρμόνιση του προτεινόμενου λογισμικού με τα υπάρχοντα συστήματα της ΠΙΝ.			
141.	Αναλυτική περιγραφή των διαδικασιών που θα εξασφαλίζουν την ασφάλεια των δεδομένων (data integrity and quality), την ανάκτηση τους από καταστροφή, την εξασφάλιση συνεχούς και αδιάλειπτης λειτουργίας σε περίπτωση απρόβλεπτων καταστάσεων, τη διαλειτουργικότητα με άλλα πληροφοριακά συστήματα και της διαδικασίας συντήρησης και λήψης αντιγράφων ασφαλείας.	NAI		
142.	Καθορισμός της μεθοδολογίας και του προγραμματισμού εργασιών μετάπτωσης στο νέο σύστημα	NAI		
143.	Περιγραφή της μεθοδολογίας ελέγχου των παραδοτέων εφαρμογών, εξοπλισμού και εγκαταστάσεων με υποβολή σεναρίων και πλάνων ελέγχου καθώς και τη μεθοδολογία ελέγχου ποιότητας των ψηφιακών τεκμηρίων.	NAI		
144.	Καθορισμός της μεθοδολογίας και του προγράμματος εκπαίδευσης των χρηστών και των διαχειριστών του νέου συστήματος	NAI		
145.	Τρόποι αξιοποίησης του υλικού που υπόκειται σε περιορισμούς πνευματικών δικαιωμάτων.	NAI		
146.	Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα φάσεων υλοποίησης του έργου.	NAI		
147.	Καθορισμός των μεθόδων διάθεσης του υλικού, αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες ψηφιακού περιεχομένου μέσω Internet.	NAI		
148.	Καθορισμός των κατηγοριών των χρηστών (user groups) και της πολιτικής που θα εφαρμόσει έκαστο από αυτά (group policy).	NAI		
149.	Καθορισμός του τρόπου διαχείρισης του υλικού, που θα αξιοποιεί τόσο την υπάρχουσα πληροφοριακή υποδομή της ΠΙΝ. όσο και τις νέες τεχνολογίες.	NAI		
150.	Καθορισμός των μεθόδων ψηφιοποίησης, διαχείρισης και διάθεσης του υλικού από τον Ανάδοχο	NAI		
151.	Ανάλυση των απαιτήσεων χρηστών ανά κατηγορία.	NAI		
152.	Καθορισμός των προτύπων μεταδεδομένων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, προκειμένου να επιτυγχάνεται καλύτερη διαλειτουργικότητα και διάθεση μέσω του διαδικτύου.	NAI		
Ειδικά στη Μελέτη για την ψηφιοποίηση ο Ανάδοχος σε διάστημα ενός μήνα από την υπογραφή της σύμβασης θα πρέπει να καταθέσει μελέτη εφαρμογής του Έργου ψηφιοποίησης στην οποία να αναφέρει:				
153.	αναλυτική καταγραφή και κατηγοριοποίηση του επιλεγμένου υλικού που πρόκειται να ψηφιοποιηθεί με βάση το είδος (π.χ. έγγραφα, χάρτες κλπ), την κατάστασή του (π.χ. φθαρμένο) και τις διαστάσεις του , με τη σχετική τεκμηρίωση	NAI		
154.	Καθορισμός του τρόπου οργάνωσης, του μοντέλου διαδικασιών (model processing), της	NAI		

	μεθόδου ψηφιοποίησης του υλικού, την ποιότητα των ψηφιακών αντιγράφων και τεκμηρίωση των παραπάνω.			
155.	Περιγραφή της μεθοδολογίας εισαγωγής κι ενσωμάτωσης του υπάρχοντος υλικού και της μεθοδολογίας εισαγωγής των ψηφιακών αρχείων και των μεταδεδομένων που θα προκύψουν από το έργο, στο νέο σύστημα και περιγραφή του τρόπου πρόσβασης και διαχείρισής τους.	NAI		
156.	περιγραφή της μεθοδολογίας εισαγωγής και διαλειτουργικής ενσωμάτωσης του υπάρχοντος υλικού στο νέο σύστημα	NAI		
157.	Καθορισμός του ημερήσιου αριθμού επεξεργασμένων σελίδων ανά ημέρα και σαρωτή	NAI		
158.	Μελέτη τρόπου ολοκλήρωσης και διαλειτουργικότητας του υλικού με το υπάρχον υλικό (ψηφιακό και συμβατικό) της ΥΣΑ.	NAI		
159.	Σχεδιασμός και αποτύπωση της αρχιτεκτονικής και του είδους του εξοπλισμού και διασυνδεσιμότητας υλικών συστατικών (μηχανήματα – εξοπλισμός, δίκτυα) που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του έργου καθώς και τη διαδικασία εγκατάστασης του υλικού,	NAI		
160.	Ακριβής περιγραφή των τεχνικών προδιαγραφών ψηφιοποίησης	NAI		
161.	Καθορισμός των διαδικασιών παρακολούθησης και ελέγχου του ψηφιοποιημένου υλικού	NAI		

Λογική Αρχιτεκτονική - Προδιαγραφές Διαδικτυακού Τόπου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
162. 6 2	Τα καθοριζόμενα στην παράγραφο	NAI		
163.	Ανάπτυξη συστημάτων «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (openarchitecture), δηλαδή τα συστήματα να παρέχουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και να γίνει χρήση προτύπων που θα διασφαλίζουν: ▪ Ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών και υποσυστημάτων του συστήματος ▪ Δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα ▪ Την επεκτασιμότητα των εφαρμογών χωρίς ουσιαστικές αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους ▪ Ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων των	NAI		

	συναλλασσόμενων			
164.	Υιοθέτηση αρθρωτής (modular) αρχιτεκτονικής του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού	ΝΑΙ		
165.	Παράλληλα να καθίσταται εφικτή η εύκολη επέκταση επιμέρους δομικών στοιχείων της λύσης (scaleup – scaleout) για την άμεση αντιμετώπιση αυξανόμενων αναγκών.			
166.	Είναι επιθυμητό η αρχιτεκτονική να βασίζεται σε looselycoupledContainers για βέλτιστη αξιοποίηση του περιβάλλοντος εικονικοποίησης που θα φιλοξενήσει το πληροφοριακό σύστημα.			
167.	Υιοθέτηση πολλαπλής αρχιτεκτονικής N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.	ΝΑΙ		
168.	Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, για τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, για την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και για τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να διασφαλίζονται: ▪ Ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών ▪ Χρήση ανοικτών τεκμηριωμένων και δημοσιευμένων συστημάτων διεπαφής με προγράμματα τρίτων ▪ Χρήση τυποποιημένων ανοικτών πρωτοκόλλων επικοινωνίας ▪ Ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα ▪ Ανοικτό περιβάλλον ως προς την τεχνολογία της βάσης δεδομένων	ΝΑΙ		
169.	Ενσωμάτωση υποσυστημάτων άμεσης υποστήριξης / βοήθειας (onlinehelp) καθώς και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη, μηνυμάτων λαθών (error messages) στην Ελληνική γλώσσα και ειδοποιήσεων των χρηστών με όρους οικείου προς αυτούς	ΝΑΙ		
170.	Ικανοποίηση των παρακάτω απαιτήσεων σε σχέση με τις εφαρμογές που θα αναπτυχθούν: ▪ Πληρότητα των στοιχείων που αποθηκεύονται ▪ Ακεραιότητα και ασφάλεια των δεδομένων των εφαρμογών ▪ Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals) ▪ Τεκμηρίωση του συστήματος μέσω της	ΝΑΙ		

	αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών			
171.	Η αρχιτεκτονική και η δομή του συστήματος θα πρέπει να είναι ανοικτή και δυναμική, υποστηρίζοντας μεταβολές και προσαρμογές σε μελλοντικές αλλαγές και απαιτήσεις των χρηστών (π.χ. πεδία μοντέλου τεκμηρίωσης, φόρμα εισαγωγής μεταδεδομένων, κτλ.) με σκοπό να μην απαιτούνται οι αλλαγές στον πηγαίο κώδικα του λογισμικού.	ΝΑΙ		
Το μοντέλο ανάπτυξης και λειτουργίας που θα εφαρμοστεί θα είναι μια πλατφόρμα Webn-tier η οποία θα πρέπει να στηρίζεται σε πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική (N-tierarchitecture), η οποία κατ'ελάχιστον θα πρέπει να περιλαμβάνει:				
172.	Το επίπεδο χρηστών (EndUserTier / ClientRequests), που είναι υπεύθυνο για τη διεπαφή με τον τελικό χρήστη και την παρουσίαση των δεδομένων.	ΝΑΙ		
173.	Το επίπεδο παρουσίασης (PresentationTier). Η πρόσβαση των χρηστών στις διαθέσιμες υπηρεσίες θα είναι μέσω μιας ενιαίας, τεχνολογικά, πλατφόρμας, που θα παρέχει δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης χρηστών. Το συγκριμένο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με τρόπο ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή του με νέες λειτουργικότητες.	ΝΑΙ		
174.	Το επίπεδο εφαρμογών και διαλειτουργικότητας (application&integrationtier), που είναι υπεύθυνο για την παροχή όλων των απαραίτητων υποδομών και διεπαφών για τη διασύνδεση και επικοινωνία των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) του Πληροφοριακού Συστήματος μεταξύ τους. Στο επίπεδο αυτό ενσωματώνεται η λογική των εφαρμογών (businesslogic), δηλαδή όλοι οι επιχειρησιακοί κανόνες (businessrules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής. Αφορά τα υποσυστήματα που καλύπτουν τη ζητούμενη λειτουργικότητα (διαδικασίες και υπηρεσίες) και τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν σε ομοιόμορφες τεχνολογικά πλατφόρμες. Στο επίπεδο αυτό είναι απαραίτητο τα επιμέρους υποσυστήματα να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες ενορχήστρωσης με χρήση τεχνολογιών webservices.	ΝΑΙ		
175.	Το επίπεδο δεδομένων (datatier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων. Αφορά τα συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης πληροφορίας είτε αυτή αφορά transactionaldata (συναλλαγές), masterdata (πελάτης), ή δεδομένα ανάλυσης (aggregateddata). Θα πρέπει τα υποσυστήματα του επιπέδου εφαρμογών να μπορούν να διαμοιράζονται τα κοινά μοντέλα δεδομένων και την κοινή υποδομή δεδομένων.	ΝΑΙ		
176.	Όλα τα ανωτέρω επίπεδα χτίζονται πάνω στο Επίπεδο υποδομών (SharedInfrastructure) το οποίο αφορά τη φυσική υποδομή του συστήματος, δηλαδή τα συστήματα υλικού και	ΝΑΙ		

	την αντίστοιχη αρχιτεκτονική αυτών.			
Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής θα πρέπει να ολοκληρώνουν τα ακόλουθα κατακόρυφα επίπεδα:				
177.	Επίπεδο ασφαλείας (EnterpriseSecurity): Αφορά την υποδομή ασφαλείας που θωρακίζει το ΠΣ η οποία πρέπει να είναι ενιαία για όλη την αρχιτεκτονική και να αντιμετωπίζει με συνολικό τρόπο τα θέματα ασφαλούς πρόσβασης χρηστών, αυτοματοποιημένης απόδοσης/ αναίρεσης δικαιωμάτων σε χρήστες, κρυπτογράφησης δεδομένων, προστασίας δεδομένων από διαρροές και εκτενούς λειτουργικότητας αναφορών για θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια του συστήματος.	ΝΑΙ		
178.	Επίπεδο διαχείρισης (EnterpriseManagement): Αφορά την παρεχόμενη λειτουργικότητα διαχείρισης η οποία θα επιτρέπει στον διαχειριστή να επιβλέπει τη λειτουργία όλων των επιπέδων της αρχιτεκτονικής κατά το δυνατόν από ενιαίο γραφικό ή web-based περιβάλλον και να προβαίνει σε διαχειριστικές ενέργειες αλλά και εργασίες ανίχνευσης προβλημάτων μέσα από το περιβάλλον αυτό.	ΝΑΙ		
179.	Επίπεδο ανάπτυξης (EnterpriseDevelopment): Αφορά τα εργαλεία αλλά και πλαίσια ανάπτυξης με τα οποία θα αναπτυχθούν τα παρεχόμενα υποσυστήματα αλλά και μέσω των οποίων η λειτουργικότητα των υποσυστημάτων θα επεκτείνεται επαναχρησιμοποιώντας την παρεχόμενη υποδομή στα πλαίσια της SOA αρχιτεκτονικής. Ειδικότερα, έμφαση θα δοθεί στη συμβατότητα των παρεχομένων εργαλείων με τις ώριμες, ανοικτές και ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες π.χ. WebServices, XML, JSON, OASIS/SCA, BPEL/BPMN κ.ά.	ΝΑΙ		

Υπηρεσίες που θα παρέχονται μέσω της Διαδικτυακής Πύλης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
180.	Τα καθοριζόμενα στην παράγραφο	ΝΑΙ		
Μέσω της διαδικτυακής πύλης θα πρέπει να παρέχονται υπηρεσίες, οι οποίες ακολουθούν αντίστοιχα επίπεδα διαβάθμισης με αυτή των χρηστών, ως ακολούθως:				
181.	Ελεύθερες Υπηρεσίες στις οποίες όλοι οι χρήστες έχουν δικαίωμα πρόσβασης, όπως π.χ. στις Γενικές Πληροφορίες, Πληροφοριακό Υλικό, χωρίς την υποχρέωση εγγραφής στο σύστημα. Οι υπηρεσίες αυτές που απευθύνονται στο ευρύ κοινό ανήκουν σε δύο βασικές κατηγορίες: (α) πρόσβαση σε γενικό πληροφοριακό υλικό (στατικές πληροφορίες), και (β) περιορισμένη πρόσβαση στο	ΝΑΙ		

	ψηφιοποιημένο υλικό και στις πληροφορίες τεκμηρίωσης της ψηφιακής βιβλιοθήκης της ΠΙΝ (δυναμικές πληροφορίες).			
182.	Διαβαθμισμένες Υπηρεσίες που απαιτούν αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση του χρήστη. Οι υπηρεσίες αυτές που απευθύνονται σε πιστοποιημένους πολίτες και στο πιστοποιημένο προσωπικό της ΠΙΝ, ανήκουν σε τρεις βασικές κατηγορίες: (α) απεριόριστη πρόσβαση στο σύνολο του ψηφιοποιημένου υλικού και στις πληροφορίες τεκμηρίωσης της ψηφιακής βιβλιοθήκης του συστήματος, (β) πλήρης διαχείριση, ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση του αρχείου της ΠΙΝ, και (γ) ηλεκτρονική έκδοση προσωπικών εγγράφων (πιστοποιητικά, βεβαιώσεις κλπ).	ΝΑΙ		
183.	Η κατηγορία των διαβαθμισμένων υπηρεσιών απαιτεί την ταυτοποίηση και πιστοποίηση των χρηστών με χρήση διακριτικού ονόματος (username) και απλό κωδικό (password), ενώ η διαδικασία εισαγωγής και διαχείρισης χρηστών στο σύστημα θα γίνεται από τον κεντρικό διαχειριστή (systemadministrator) του συστήματος μέσω ξεχωριστής υπηρεσίας.			
184.	Υπηρεσίες Διαχείρισης των λειτουργιών, υπηρεσιών και δεδομένων του συστήματος στις οποίες πρόσβαση θα έχουν μόνο εντεταλμένα και εξειδικευμένα στελέχη της ΠΙΝ.			
185.	Ο Ανάδοχος πρέπει να προτείνει, ειδικά για τις κατηγορίες των χρηστών που έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες διαχείρισης και πρόσθετους τρόπους διασφάλισης της πρόσβασης.			
186.	Οι διαφορετικοί ρόλοι και τα δικαιώματά τους στις λειτουργίες και δεδομένα του συστήματος, καθώς επίσης και οι κατηγορίες χρηστών, θα καθοριστούν αναλυτικά στα πλαίσια της Μελέτης Εφαρμογής του συστήματος.			

Υπηρεσίες Αυθεντικοποίησης Χρηστών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
187	Τα καθοριζόμενα που αναφέρονται για τις υπηρεσίες αυθεντικοποίησης χρηστών στην παράγραφο	ΝΑΙ		
188	Για τις υπηρεσίες αυθεντικοποίησης και πιστοποίησης των χρηστών, υποχρέωση του Αναδόχου είναι η συμμόρφωσή του με τις οδηγίες και κατευθύνσεις που υπάρχουν στο Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif) και συγκεκριμένα στο Πλαίσιο Ψηφιακής Αυθεντικοποίησης (ΠΨΑ) που έχει καταρτιστεί από το Υπουργείο Εσωτερικών – Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.	ΝΑΙ		

189	Το εν λόγω υποσύστημα, που θα είναι web-based, θα πρέπει να παρέχει λειτουργίες καταχώρησης, διαχείρισης και εξουσιοδότησης χρηστών, με στόχο την αποφυγή χρήσης του συστήματος από κακόβουλους ή μη εξουσιοδοτημένους χρήστες, αλλά και την εφαρμογή πολιτικών περιορισμένης πρόσβασης στο περιεχόμενο και τις υπηρεσίες του συστήματος μέσα από τον καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης.	ΝΑΙ		
190	Το υποσύστημα διαχείρισης χρηστών θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες καθορισμού δικαιωμάτων πρόσβασης και αξιοποίησης υπηρεσιών και δεδομένων του συστήματος μέσω του προσδιορισμού και της ανάθεσης ρόλων στους εγγεγραμμένους χρήστες. Διαφορετικοί ρόλοι θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε διαφορετικές λειτουργίες διαχείρισης του ψηφιοποιημένου υλικού και των πληροφοριών τεκμηρίωσης της ψηφιακής βιβλιοθήκης.	ΝΑΙ		
191	Το περιβάλλον διεπαφής με το χρήστη (userinterface), τόσο ως προς τον διαχειριστή της εφαρμογής, όσο και ως προς τον τελικό χρήστη, πρέπει να είναι φιλικό και παραμετροποιήσιμο.	ΝΑΙ		
Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθήσει τα παρακάτω βασικά βήματα, όπως αυτά προβλέπονται στο Πλαίσιο Ψηφιακής Αυθεντικοποίησης (ΠΨΑ):				
192	Να προσδιορίσει το επίπεδο εμπιστοσύνης στο οποίο εντάσσεται η υπηρεσία, αφού πρώτα προσδιορίσει επακριβώς τις κατηγορίες δεδομένων που αξιοποιούνται.	ΝΑΙ		
193	Ανάλογα με το επίπεδο εμπιστοσύνης και ακολουθώντας τις συστάσεις του ΠΨΑ, να επιλέξει τον κατάλληλο μηχανισμό αυθεντικοποίησης.	ΝΑΙ		
194	Ανάλογα με το επίπεδο εμπιστοσύνης και ακολουθώντας τις συστάσεις του ΠΨΑ, να υιοθετήσει τις απαραίτητες διαδικασίες εγγραφής των χρηστών.	ΝΑΙ		
Σε περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να εγγραφεί σε κάποια νέα ηλεκτρονική υπηρεσία, θα πρέπει να μπορεί να πραγματοποιήσει τα ακόλουθα:				
195.	Επιλογή της νέας υπηρεσίας στην οποία επιθυμεί να εγγραφεί, από σύνολο διαθέσιμων επιλογών στη Διαδικτυακή Πύλη.	ΝΑΙ		
196.	Υποβολή ηλεκτρονικής αίτησης στη Διαδικτυακή Πύλη, για τη νέα ηλεκτρονική υπηρεσία στην οποία επιθυμεί να εγγραφεί. Στην αίτηση συμπεριλαμβάνεται η συμπλήρωση της κατά περίπτωση προβλεπόμενης αντίστοιχης ηλεκτρονικής φόρμας.	ΝΑΙ		
197.	Κατά περίπτωση ηλεκτρονική υποβολή ή απευθείας κατάθεση των απαιτούμενων δικαιολογητικών για την ολοκλήρωση της εγγραφής στη νέα υπηρεσία, όπως αυτά θα έχουν προσδιοριστεί από το φορέα με βάση το επίπεδο εμπιστοσύνης που θα έχει αποφασίσει να εντάξει τη συγκεκριμένη ηλεκτρονική υπηρεσία.	ΝΑΙ		

198.	Οι λεπτομέρειες για την παροχή αυτής της υπηρεσίας θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο στο στάδιο της Μελέτης Εφαρμογής και Ανάλυσης Απαιτήσεων.	ΝΑΙ		
------	---	-----	--	--

Υπηρεσίες Προβολής και Αναζήτησης Περιεχομένου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
199.	Τα καθοριζόμενα στην παράγραφο	ΝΑΙ		
Εν γένει το σύστημα θα πρέπει να παρέχει ενημέρωση & πληροφόρηση σε ό,τι αφορά τα ακόλουθα:				
200.	Γενική Ενημέρωση: Η κατηγορία αυτή θα απευθύνεται σε όλους τους πιθανούς επισκέπτες της διαδικτυακής πύλης – ψηφιακή βιβλιοθήκη της ΠΙΝ και θα περιλαμβάνει τους στόχους, το έργο και τις δραστηριότητες της περιφέρειας μέσω της πρόσβασης σε γενικό πληροφοριακό υλικό, καθώς και γενική ενημέρωση για τις υπηρεσίες που παρέχει η περιφέρεια μέσω του συστήματος ευφυούς ηλεκτρονικής πλατφόρμας στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Ο επισκέπτης θα έχει επίσης την δυνατότητα να βλέπει το Οργανόγραμμα της ΠΙΝ καθώς και χρήσιμα τηλέφωνα που αφορούν τα Τμήματα και τις Διευθύνσεις της ΠΙΝ στα οποία θα μπορεί να απευθυνθεί για περισσότερες πληροφορίες.	ΝΑΙ		
201.	Πρόσβαση σε Εξειδικευμένο Υλικό / Περιεχόμενο: Στην κατηγορία αυτή ο κάθε ενδιαφερόμενος, ανάλογα με τα δικαιώματα του χρήστη, θα μπορεί να έχει περιορισμένη πρόσβαση στο ψηφιοποιημένο περιεχόμενο και στα μεταδεδομένα του αρχείου της ΠΙΝ, καθώς επίσης θα έχει τη δυνατότητα υποβολής αίτησης ηλεκτρονικά για την παροχή πιστοποιητικών και βεβαιώσεων. Δεν θα πρέπει να είναι δυνατή η πρόσβαση των απλών χρηστών σε πληροφορίες που ο οργανισμός θα ορίσει ως «εσωτερικής και περιορισμένης χρήσης» για λόγους ασφάλειας.	ΝΑΙ		
Δυνατότητες πολυκριτηριακής αναζήτησης πληροφοριών που περιλαμβάνουν:				
202.	Ευέλικτη αναζήτηση στο περιεχόμενο (από πολλαπλές, δομημένες και αδόμητες πηγές) του διαδικτυακού τόπου – ψηφιακής βιβλιοθήκης της ΠΙΝ (ψηφιοποιημένο υλικό και διαθέσιμα μεταδεδομένα). Οι λέξεις κλειδιά της πολυκριτηριακής αναζήτησης θα βασίζονται στους τύπους των στοιχείων / δεδομένων που είναι καταχωρημένα στην βάση δεδομένων της ΠΙΝ.	ΝΑΙ		
203.	Η πρόσβαση των χρηστών στο ψηφιοποιημένο περιεχόμενο και στα μεταδεδομένα του αρχείου θα πρέπει να ελέγχεται από μηχανισμούς ασφαλείας, ενώ όλες οι λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει να προστατεύονται από αντίστοιχα δικαιώματα, τα οποία εκχωρούνται σε χρήστες και ομάδες χρηστών (π.χ. Απλοί χρήστες, Εγγεγραμμένοι / Εξουσιοδοτημένοι	ΝΑΙ		

	χρήστες, κτλ.).			
204.	Τόσο στον μηχανισμό απλής όσο και σύνθετης αναζήτησης θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται όλα τα πεδία του μοντέλου τεκμηρίωσης και εισαγωγής μεταδεδομένων που έχουν κριθεί αναζητήσιμα.	NAI		
205.	Η απλή αναζήτηση θα γίνεται με βάση το περιεχόμενο ενός και μόνο πεδίου ενώ η σύνθετη αναζήτηση θα πρέπει να επιτρέπει τον συνδυασμό πολλών κριτηρίων με χρήση λογικών τελεστών (π.χ. AND, OR, κτλ.) μέσω μιας φιλικής και εύχρηστης διεπαφής.	NAI		
206.	Η αναζήτηση ψηφιοποιημένων αντικειμένων και πληροφοριών θα υποστηρίζει απλά και δομημένα ερωτήματα, αναζήτηση με χρήση λέξεων, τιμών των μεταδεδομένων κλπ.	NAI		
207.	Η ανάκτηση του ψηφιοποιημένου περιεχομένου, των μεταδεδομένων τεκμηρίωσης αλλά και η χρήση του συστήματος από τους τελικούς χρήστες θα πρέπει να μπορεί να γίνεται μέσω του WEB.	NAI		
208.	Κρίσιμος παράγοντας για την αποδοτικότητα του συστήματος είναι η ύπαρξη αποτελεσματικών μηχανισμών ανάκτησης της καταχωρημένης πληροφορίας (ψηφιοποιημένο τεκμήριο και σύνολο μεταδεδομένων που το αφορούν).	NAI		
209.	Τα αποτελέσματα των αναζητήσεων θα πρέπει να παρουσιάζονται συγκεντρωτικά υπό την μορφή λίστας δεδομένων (λημμάτων), ενώ οι χρήστες θα πρέπει να μπορούν να ανακαλούν ένα ψηφιοποιημένο αντικείμενο και τα μεταδεδομένα αυτού επιλέγοντας το από την λίστα αποτελεσμάτων.	NAI		
210.	Σε πολλές περιπτώσεις είναι χρήσιμο, εκτός από το σύνολο των αποτελεσμάτων της ερώτησης, να παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.	NAI		
211.	Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα προεπισκόπησης του ψηφιοποιημένου τεκμηρίου με χρήση εικόνων χαμηλής ανάλυσης.	NAI		
212.	Το σύστημα να μπορεί να προτείνει και να παρέχει συνδέσεις ή περιεχόμενο με σχετικές πληροφορίες	NAI		
213.	Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει ένα κατανοητό σύστημα πλοήγησης και θεματολογίας με τη διάθεση χάρτη του δικτυακού τόπου (sitemap), ο οποίος παρουσιάζει τη δομή του portal, ώστε να μπορεί ο επισκέπτης να δει τι περιέχει κάθε ενότητα, και να πλοηγείτε γρήγορα και εύκολα. Ο χάρτης ενημερώνεται δυναμικά κάθε φορά που εισάγεται νέο περιεχόμενο. Ο χρήστης πρέπει να κινείται άνετα ανάμεσα σε περιλήψεις του περιεχομένου και σε λεπτομερή και δομημένη ανάπτυξη αυτού.	NAI		
214.	Θα παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης σε ιεραρχικούς καταλόγους εγγράφων και αρχείων	NAI		

	περιεχομένου σύμφωνα με πολλαπλή θεματική κατηγοριοποίηση με μορφή καταλόγων.			
215.	Το σύστημα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα ταξινόμησης και κατηγοριοποίησης των πηγών περιεχομένων.	ΝΑΙ		
216.	Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να κατεβάζει ψηφιοποιημένα έντυπα.	ΝΑΙ		
Το πληροφοριακό περιεχόμενο του συστήματος διακρίνεται σε δύο βασικές κατηγορίες:				
217.	Στατικό περιεχόμενο, το οποίο θα παραδοθεί στον Ανάδοχο από την ΠΙΝ. Το περιεχόμενο αυτό θα πρέπει να μορφοποιηθεί κατάλληλα (και εικαστικά) από τον Ανάδοχο έτσι ώστε να ενσωματωθεί στον διαδικτυακή πύλη σε ειδικές σελίδες του, πάντα με βάση την θεματολογία αυτού.	ΝΑΙ		
218.	Δυναμικό περιεχόμενο, που αφορά πληροφορίες που μπορούν να δομηθούν αποτελεσματικά, έχουν περίοδο ισχύος ή ανανεώνονται σε συνεχές επίπεδο και προέρχονται είτε από την βάση δεδομένων της ΠΙΝ, είτε μέσω τρίτων συστημάτων.	ΝΑΙ		
219.	Οι πληροφορίες αυτές θα μπορούν να ενημερωθούν δυναμικά από αρμόδια όργανα της ΠΙΝ - χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένη γνώση τεχνολογιών - μέσω απλών και φιλικών διεπαφών του συστήματος.	ΝΑΙ		
220.	Οι λεπτομέρειες της Υπηρεσίας αυτής θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο στη Μελέτη Εφαρμογής.	ΝΑΙ		

Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης και Τεκμηρίωσης του αρχείου της ΠΙΝ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
221.	Οι υπηρεσίες ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης θα είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις της παραγράφου Α4.3	ΝΑΙ		
222.	Τα βασικά βήματα της διαδικασίας που θα ακολουθείται για την ψηφιοποίηση του αρχείου της ΠΙΝ είναι τα ακόλουθα: • Προετοιμασία του υλικού προς ψηφιοποίηση. • Ψηφιοποίηση του υλικού. • Επεξεργασία της εικόνας σε σταθμό επεξεργασίας αν απαιτείται (διόρθωση χρωμάτων, γεωμετρίας κ.λπ.) και αποθήκευση σε τρεις διαφορετικές αναλύσεις. • Τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού.	ΝΑΙ		
223.	Τα ψηφιακά έγγραφα θα αποτελούν ακριβή αντίτυπα των πρωτότυπων τεκμηρίων ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, το είδος χαρτιού, το χρωματισμό τους, διπλές όψεις, βιβλιοδεσίες κλπ.	ΝΑΙ		

224.	Χρήση εξοπλισμού ψηφιοποίησης υψηλών προδιαγραφών που θα διασφαλίσει ακριβή αντίγραφα υψηλής ποιότητας χρώματος, όπου χρειάζεται, και κειμένου.	NAI		
225.	Τήρηση των απαιτούμενων διαδικασιών ασφάλειας με σκοπό το μηδενισμό του κινδύνου ολικής ή μερικής απώλειας του ψηφιοποιημένου υλικού.	NAI		
226.	Η ψηφιοποίηση του υλικού της ΠΙΝ θα γίνει τοπικά σε χώρο που θα διαμορφώσει και θα παραχωρήσει στον Ανάδοχο κατά τη διάρκεια των εργασιών ψηφιοποίησης στις κτηριακές της εγκαταστάσεις είτε σε άλλο κατάλληλο χώρο που η ΠΙΝ θα αποφασίσει.	NAI		
227.	Πριν την έναρξη της της διαδικασίας της Κυρίως Ψηφιοποίησης θα διεξαχθούν όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την ορθή οργάνωσή της και οι οποίες θα αναφερθούν αναλυτικά στη Μελέτη Εφαρμογής. Ειδικότερα, στα πλαίσια της δημιουργίας μεθοδολογίας και οργάνωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος οφείλει να διαμορφώσει συγκεκριμένη πρόταση για την οργάνωση των εργασιών ψηφιοποίησης, καθώς και να προτείνει συγκεκριμένη μεθοδολογία, βασισμένη στα διεθνή πρότυπα, για την ψηφιοποίηση αυτή καθ' αυτή, συμπεριλαμβανομένης της παραμετροποίησης του εξοπλισμού και του λογισμικού.	NAI		
228.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να δηλώσει στην προσφορά του τη δυνατότητα άμεσης εγκατάστασης του εξοπλισμού για την ψηφιοποίηση και έναρξης της διαδικασίας ψηφιοποίησης αμέσως με την υπογραφή της σύμβασης	NAI		
229.	Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για την ψηφιοποίηση να προδιαγραφούν αναλυτικά στην προσφορά	NAI		
230.	Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καλή χρήση του εξοπλισμού που θα εγκαταστήσει, την τακτική συντήρησή του και την αντικατάσταση τμήματος ή του συνόλου σε περίπτωση φθορά και καταπόνησης, η οποία επιδρά αρνητικά στην ποιότητα και την ποσοτική παραγωγή	NAI		
231.	Μεταξύ του υλικού που έχουν στην κατοχή τους η ΠΙΝ υπάρχουν τεκμήρια που αφορούν υλικό μοναδικό ή σπάνιο, υλικό ευπαθές που η συχνή χρήση του προκαλεί φθορά και υλικό από το οποίο είναι δύσκολο να αναπαραχθούν αντίτυπα με άλλο τρόπο. Η ψηφιοποίηση θα πραγματοποιηθεί με κατάλληλες τεχνικές και συνθήκες περιβάλλοντος τέτοιες ώστε να μην προκληθούν φθορές και αλλοίωση των πρωτοτύπων.	NAI		
Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης:				
232.	Γενικά οι εργασίες και τεχνικές ψηφιοποίησης θα περιλαμβάνουν διάφορες μεθόδους και τεχνικές, ανάλογα με το προς ψηφιοποίηση υλικό και θα ακολουθούν τα διεθνή πρότυπα	NAI		

	και τους οδηγούς καλής πρακτικής για την ψηφιοποίηση πολιτιστικού περιεχομένου.			
233.	Οι ρυθμίσεις των παραμέτρων για τους σαρωτές, καθώς και για το λογισμικό ψηφιοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί, θα είναι απαραίτητως σύμφωνες με τα πρότυπα αυτά, ενώ εάν τυχόν χρησιμοποιηθούν μηχανές ή συσκευές άλλες από αυτές που προβλέπονται στον εξοπλισμό τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους θα πρέπει να είναι ίδια ή ανώτερα από αυτά των συσκευών που προβλέπονται στον εξοπλισμό που θα παραδοθεί στα πλαίσια του παρόντος έργου.	NAI		
234.	Καθώς τα τεκμήρια που θα ψηφιοποιηθούν είναι βιβλιοδετημένοι, έγγραφα και χάρτες κλπ, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την ψηφιακή αποτύπωσή τους σε κατάλληλα αντίγραφα ανάλογα με τη φυσική μορφή του κάθε τεκμηρίου.	NAI		
235.	Επιθυμητή είναι η κατά περίπτωση βελτιστοποίηση των αρχείων ανάλογα με τον τύπο τους. Οι ως άνω αναφερόμενες ενέργειες θα υλοποιηθούν με την απόλυτη ευθύνη του αναδόχου.	NAI		
236.	Η ψηφιακή αποτύπωση (με σαρωτή ή με ψηφιακή φωτογραφική μηχανή) να γίνει στη μέγιστη ανάλυση που θεωρείται ικανοποιητική για το συγκεκριμένο αντικείμενο, χωρίς απώλεια της αναγνωσιμότητας, σύμφωνα με τις κρατούσες συνθήκες σε Ευρώπη, Η.Π.Α. και αλλού	NAI		
237.	Η υδατοσήμανση με ορατά και/ή αόρατα υδατόσημα αποτελεί απαραίτητο συμπλήρωμα της διαδικασίας ψηφιοποίησης.	NAI		
238.	Ο Ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει για τη ψηφιοποίηση κατάλληλο εξοπλισμό και λογισμικό. Ο τρόπος επεξεργασίας ιδιαίτερα ευπαθών αντικειμένων, πρέπει να περιγράφει ρητά από τον Ανάδοχο, για την αποφυγή φθορών και καταστροφών.	NAI		
239.	Σε κάθε περίπτωση, οι προσφέροντες οφείλουν να αναφέρουν και να τεκμηριώσουν τόσο τις ενέργειες, όσο και την ακολουθούμενη μεθοδολογία και τον αναλυτικό εξοπλισμό ή και λογισμικό που θα χρησιμοποιήσουν.	NAI		
240.	Η μεθοδολογία ψηφιοποίησης ιδιαίτερα ευπαθών τεκμηρίων πρέπει να μελετηθεί για την αποφυγή φθορών ή πιθανών καταστροφών στα πρωτότυπα, και ως εκ τούτου βαθμολογείται.	NAI		
241.	το προσωπικό το οποίο θα απασχοληθεί κατά τη διάρκεια της ψηφιοποίησης θα πρέπει να έχει είτε σημαντική εμπειρία σε παρόμοια έργα είτε να έχει καταρτιστεί κατάλληλα. Να υπάρχει ένας «πυρήνας» προσωπικού με αποκλειστική απασχόληση στο έργο.	NAI		
242.	Η ομάδα ψηφιοποίησης του Αναδόχου θα έχει ως αποκλειστικό αντικείμενο την ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση της της ψηφιοποίησης του υλικού της ΠΙΝ. Για το σκοπό αυτό θα	NAI		

	συνεργάζεται σε καθημερινή βάση με τους αρμόδιους υπεύθυνους και την ομάδα εργασίας της ΠΙΝ.			
243.	ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητες ποιοτικής και ποσοτικής επέκτασης και διεύρυνσης τόσο του εξοπλισμού, όσο και της ομάδας ψηφιοποίησης προκειμένου να εξασφαλίσει την ομαλή και την πλήρη ολοκλήρωση του Έργου.	NAI		
244.	Μετά το πέρας των εργασιών ψηφιοποίησης και πριν από την τελική παράδοση του έργου η ομάδα εργασίας του Αναδόχου θα αναλάβει την εξοικείωση του αρμοδίου προσωπικού της ΠΙΝ με τις ανάγκες και τις τεχνικές ψηφιοποίησης, καθώς και με τη χρήση όλων των λογισμικών εφαρμογών και συστημάτων που απαιτούνται για την διαχείριση και τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού, έτσι ώστε να διασφαλισθεί ο μελλοντικός εμπλουτισμός των ψηφιακών συλλογών και η σωστή διαχείρισή τους.	NAI		
Χώρος εργασίας				
245.	Η ψηφιοποίηση του υλικού της ΠΙΝ θα γίνει τοπικά σε χώρο που θα διαμορφώσει και θα παραχωρήσει στον Ανάδοχο κατά τη διάρκεια των εργασιών ψηφιοποίησης στις κτηριακές της εγκαταστάσεις είτε σε άλλο κατάλληλο χώρο που η ΠΙΝ θα αποφασίσει.	NAI		
Ωράριο Εργασίας				
246.	Ο Ανάδοχος θα μπορεί να έχει πρόσβαση στο χώρο ψηφιοποίησης κατά το ωράριο λειτουργίας της ΠΙΝ, για όλους τους μήνες του έτους. Η παρουσία υπαλλήλου της ΠΙΝ στο χώρο ψηφιοποίησης θα είναι υποχρεωτική κατά τις ώρες εκτέλεσης των εργασιών	NAI		
Διαδικασία Ψηφιοποίησης				
247.	Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει από την προηγούμενη ημέρα τον επικεφαλής της Ομάδας Εργασίας της ΠΙΝ για το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί και ο τελευταίος θα φροντίζει για τη διαθεσιμότητά του στο χώρο ψηφιοποίησης. Με το πέρας των εργασιών ψηφιοποίησης ο Ανάδοχος θα παραδίδει το προς ψηφιοποίηση υλικό στον αρμόδιο υπάλληλο, ο οποίος αφού ελέγξει την ακεραιότητά του θα έχει τη μέριμνα επανατοποθέτησής του.	NAI		
Χειρισμός υλικού προς ψηφιοποίηση				
248.	Πρέπει κατά τη διάρκεια των εργασιών ψηφιοποίησής του να χρησιμοποιείται με ιδιαίτερα προσεκτικό τρόπο για να αποφευχθεί η οποιαδήποτε βλαπτική επίδραση επί των κειμένων και των εικόνων.	NAI		
249.	ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει κάθε δυνατό μέτρο για την προστασία και την ασφάλεια του εν λόγω υλικού. Τυχόν αμέλεια ή φθορά του υλικού από υπαιτιότητα δική του επιφέρει σημαντικές κυρώσεις που θα αποφασίζονται από την ΕΠΠΕ ανάλογα με το	NAI		

	είδος και την έκταση των φθορών.			
Εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για την ψηφιοποίηση				
250.	Για τις εργασίες ψηφιοποίησης ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει δικό του εξοπλισμό.	NAI		
251.	Ο ακριβής αριθμός των σαρωτών και του λοιπού εξοπλισμού (εξυπηρετητές (servers), σταθμοί εργασίας για τη διαχείριση των σαρωτών, σταθμοί εργασίας για την επεξεργασία εικόνων και τεκμηρίωσης, συσκευές αποθήκευσης κ.α.) που θα χρησιμοποιηθεί στη διάρκεια των εργασιών ψηφιοποίησης θα καθορισθεί από τον Ανάδοχο του έργου.	NAI		
252.	Στην προσφορά που θα υποβάλουν οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγραφούν επακριβώς τόσο τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού όσο και ο συνολικός προγραμματισμός των εργασιών ψηφιοποίησης με βάση το χρονοδιάγραμμα του έργου, όπως αυτό παρουσιάζεται στην Α4.14.	NAI		
253.	Λόγω του μεγάλου όγκου του Έργου και των χρονικών περιορισμών ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητες ποιοτικής και ποσοτικής επέκτασης και διεύρυνσης τόσο του εξοπλισμού, όσο και της ομάδας ψηφιοποίησης προκειμένου να εξασφαλίσει την ομαλή και την πλήρη ολοκλήρωση του Έργου, τις οποίες θα πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του.	NAI		
Προδιαγραφές ψηφιοποίησης				
254.	Η ελάχιστη αποδεκτή οπτική ανάλυση ανά μέγεθος πρωτοτύπου και το βάθος χρώματος θα συμφωνεί με τους οδηγούς καλών πρακτικών ψηφιοποίησης	NAI		
255.	Οι διαστάσεις του ψηφιακού υποκατάστατου που θα προκύψει από τη διαδικασία ψηφιοποίησης θα είναι ίδιες (1:1) με αυτές του τεκμηρίου.	NAI		
256.	Διευκρινίζεται ότι οι προδιαγραφές που δίνονται είναι οι ελάχιστες απαιτούμενες. Στις προσφορές τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι μπορούν να προτείνουν μεγαλύτερη ανάλυση ή βάθος χρώματος, υπό την προϋπόθεση ότι η προτεινόμενη λύση θα είναι συμβατή με το χρονοδιάγραμμα και τον προϋπολογισμό του έργου.	NAI		
257.	Αποτελέσματα της επεξεργασίας θα πρέπει να είναι: • Διαχωρισμός σελίδων στην περίπτωση ταυτόχρονης σάρωσης αριστερής και δεξιάς σελίδας ενός ανοικτού εντύπου. • Διόρθωση των χρωμάτων ώστε να προσομοιώνουν ακριβέστερα στο πρωτότυπο. • Αποκοπή των περιθωρίων γύρω από το τεκμήριο. • Αλλαγή προσανατολισμού, όταν απαιτείται.	NAI		

	Περιορισμός της κύρτωσης.			
258.	Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει στην προσφορά τους να προσδιορίσουν το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσουν για την επεξεργασία των ψηφιακών ανατύπων των τεκμηρίων και να προδιαγράψουν λεπτομερώς τα τεχνικά του χαρακτηριστικά.	NAI		
Πίνακας συμμόρφωσης για τα ψηφιακά αντίγραφα				
259.	Το ψηφιακό υλικό θα παραδοθεί με δύο ειδών ανάλυση, μία χαμηλή και άμεσα διαθέσιμη στο διαδίκτυο και μία υψηλή ανάλυση για αρχειοθέτηση και την εξυπηρέτηση αναγκών δευτερογενών προϊόντων, δηλ. - αρχεία σε μορφή TIFF χωρίς να αποκλείονται και άλλοι τύποι αρχείων με διάσταση, ανάλυση και βάθος χρώματος ίδιο με αυτό που έγινε η ψηφιοποίηση. Είναι δυνατόν προκειμένου να μειωθούν οι ανάγκες σε αποθηκευτικό χώρο να χρησιμοποιηθεί κάποιος μη απωλεστικός (lossless) αλγόριθμος συμπίεσης (π.χ. LZW), ο οποίος να υποστηρίζεται από ευρέως διαδεδομένες εφαρμογές. - αρχεία προβολής μέσω διαδικτύου (τύπου JPEG, ανάλυσης 150 dpi, βάθους χρώματος 8 ή 24 bit, διάστασης ίσης με το πρωτότυπο). - αρχεία προεπισκόπησης (τύπου JPEG, ανάλυσης 72 dpi, βάθους χρώματος 8 ή 24 bit, μεγέθους 200 pixels στη μέγιστη διάσταση).	NAI		
Προδιαγραφές Υδατογράφησης				
260.	Το σύνολο των αρχείων προβολής και προεπισκόπησης θα πρέπει να φέρει υδατογράφημα, με λογότυπο της ΥΣΑ. Οι ακριβείς προδιαγραφές υδατογράφησης (θέση, φωτεινότητα κ.λπ.) θα προκύψουν σε συνεργασία με τον Ανάδοχο μετά από δοκιμές σε ψηφιοποιημένο υλικό, σύμφωνα με τις σχετικές υποδείξεις υδατογράφησης για τα έργα της πρόσκλησης 65, του ΕΠ «ΚτΠ». Στα αρχεία υψηλής ανάλυσης θα εφαρμοσθεί μη ορατή υδατογράφηση με προσθήκη υδατογραφημάτων ανθεκτικών σε διάφορες μορφές αλλοιώσεων της αρχικής εικόνας όπως κοπή, φιλτράρισμα, συμπίεση ή αντικατάσταση μερών της.	NAI		
261.	Το λογισμικό υδατογράφησης και τα τεχνικά του χαρακτηριστικά θα πρέπει να προσδιορίζεται στις προσφορές των υποψηφίων Αναδόχων.	NAI		
Ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος				
262.	Με την παράδοση των ψηφιοποιημένων αρχείων θα πραγματοποιείται από την ΕΠΠΕ του έργου δειγματοληπτικός έλεγχος, ώστε να πιστοποιείται η πληρότητα και η ποιότητα των ψηφιακών υποκατάστατων και των αντιγράφων τους σύμφωνα με τις τεθείσες προδιαγραφές (ανάλυση, βάθος χρώματος, ποιότητα εικόνων, πληρότητα αρχείων, ονοματολογία των αρχείων, ακριβή μεταδεδομένα κ.λπ.).			
Προδιαγραφές για την ασφάλεια των τεκμηρίων ψηφιοποίησης				

263.	Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να διασφαλίσει και να διαβεβαιώσει εγγράφως ότι δεν θα εκχωρήσει-διαρρεύσει ή προσφέρει με οποιοδήποτε τρόπο το ψηφιοποιημένο υλικό ή τα δεδομένα τεκμηρίωσης σε τρίτους.	NAI		
264.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίζει για τη συχνή δημιουργία και φύλαξη αντιγράφων ασφαλείας ώστε να αποφευχθεί με κάθε τρόπο ο κίνδυνος απώλειας των αντιγράφων εξαιτίας κάποιου μηχανικού προβλήματος και η επαναψηφιοποίηση ήδη ψηφιοποιημένων πρωτοτύπων.	NAI		
265.	Μέχρι την τελική παραλαβή του Έργου, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την ασφαλή αποθήκευση του ψηφιοποιημένου υλικού.	NAI		
266.	Μετά ο Ανάδοχος θα παραδώσει στην ΕΠΠΕ μια σειρά με σκληρούς δίσκους με όλο το ψηφιοποιημένο υλικό ως αντίγραφο ασφαλείας. Μέχρι τότε ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και τη φύλαξη του αντιγράφου ασφαλείας.	NAI		
Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης				
267.	Οι υπηρεσίες τεκμηρίωσης θα είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις της παραγράφου Α4.3.4	NAI		
268.	Περιλαμβάνει την ανάλυση, επεξεργασία και προσαρμογή τεκμηρίων και την ψηφιακή τεκμηρίωση των ψηφιοποιημένων εγγράφων.	NAI		
269.	Κατά τη διαδικασία ψηφιοποίησης και προκειμένου να υπάρχει σύνδεση μεταξύ των αρχείων που θα προκύψουν και των πρωτοτύπων τεκμηρίων των βιβλιοθηκών ο Ανάδοχος με χρήση κατάλληλου λογισμικού θα εισάγει τα απαραίτητα δεδομένα που προσδιορίζουν μοναδιαία το κάθε τεκμήριο, βάσει των απαιτήσεων του συστήματος καταλογογράφησης της ΥΣΑ.	NAI		
270.	Το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος θα διασφαλίζει τη σύνδεση των αρχείων με τις λοιπές πληροφορίες τεκμηρίωσης που χαρακτηρίζουν το τεκμήριο στο σύστημα καταλογογράφησης της ΠΙΝ.	NAI		
271.	Τόσο τα τεχνικά μεταδεδομένα που θα συνοδεύουν το ψηφιοποιημένο υλικό όσο και τα Μεταδεδομένα για την προστασία και τη διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων ψηφιακού περιεχομένου και τα Μεταδεδομένα διαφύλαξης θα καθοριστούν στη Μελέτη Εφαρμογής σε συνεργασία με την ΠΙΝ,.	NAI		
272.	Αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου να υλοποιήσει το έργο της τεκμηρίωσης με ειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό.	NAI		
273.	Για την τεκμηρίωση των αντικειμένων συνιστάται να ακολουθούνται ανοικτά και ευρέως χρησιμοποιούμενα πρότυπα μεταδεδομένων, όπως το ResourceDescriptionFramework (RDF), το DublinCore, MARC.	NAI		
274.	Η τεκμηρίωση των αντικειμένων θα επιτελείται	NAI		

	μέσω του συστήματος διαχείρισης μεταδεδομένων και θα στηρίζεται σε συνδυασμούς ταξινομιών και λεξικών.			
275.	Στην διαδικασία χαρακτηρισμού θα ληφθούν τα απαιτούμενα μέτρα για την προστασία των προσωπικών δεδομένων.	NAI		
276.	Η τεκμηρίωση θα λάβει υπόψη τα δεδομένα και πληροφορίες που βρίσκονται ήδη αποθηκευμένα στα υπάρχοντα συστήματα της ΠΙΝ.	NAI		
277.	Η οριστικοποίηση των πεδίων τεκμηρίωσης θα γίνει από τον Ανάδοχο σε στενή συνεργασία με τους αρμόδιους υπαλλήλους της ΠΙΝ στη φάση προετοιμασίας της διαδικασίας ψηφιοποίησης.	NAI		
278.	-Αποδοτικής Συμπίεσης για Εξοικονόμηση Αποθηκευτικών Πόρων χωρίς Απώλεια της Αρχικής Πληροφορίας και της Ποιότητας των Ψηφιακών Αντιγράφων	NAI		
279.	-Επιπλέον δυνατότητα αποθήκευσης συμπίεσμένων αντιγράφων μικρότερου όγκου / χαμηλότερης ποιότητας για γρήγορη επισκόπηση των τεκμηρίων και διάθεσή τους στο internet. Τα αντίγραφα αυτά θα είναι πλήρως διασυνδεδεμένα στη λογική οργάνωση του αρχείου όπως και η αρχική ψηφιακή έκδοση των τεκμηρίων και θα μοιράζονται αυτομάτως τα ίδια μεταδεδομένα.	NAI		
280.	-δυνατότητα ενσωμάτωσης του περιεχομένου ενός τεκμηρίου σε ψηφιακή μορφή κειμένου (τουλάχιστον αρχεία pdf). Αυτά τα ψηφιακά αρχεία θα ενσωματώνονται στην εγγραφή του αρχικού τεκμηρίου έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει τη μορφή εικόνας (αν θέλει να δει το τεκμήριο) ή τη μορφή κειμένου (αν απλά θέλει να χρησιμοποιήσει μέρος του κείμενου). Όπως περιγράφηκε και πριν, τα αρχεία αυτά θα πρέπει να «κληρονομούν» όλα τα μεταδεδομένα του αρχικού τεκμηρίου.	NAI		
281.	-Κωδικοποίησης των δεδομένων και μεταδεδομένων βάσει διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων.	NAI		
282.	-Εξασφάλιση της Ακεραιότητας και της Ασφάλειας των αποθηκευμένων στοιχείων με την εφαρμογή συνδυασμού κρυπτογράφησης και πιστοποίησης.	NAI		
283.	Λεπτομέρειες της φάσης αυτής θα καθοριστούν μετά από Μελέτη από τον Ανάδοχο.	NAI		

Διαχείριση Ψηφιακού Περιεχομένου και Μεταδεδομένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
284.	Οι υπηρεσίες διαχείρισης ψηφιακού περιεχομένου θα είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις της παραγράφου Α4.4	NAI		

285.	Η υπηρεσία διαχείρισης του ψηφιακού περιεχομένου και μεταδεδομένων του αρχείου της ΠΙΝ, οι λεπτομέρειες της οποίας θα καθοριστούν στη Μελέτη Εφαρμογής του Αναδόχου, θα παρέχει ολοκληρωμένες λειτουργίες επεξεργασίας, τεκμηρίωσης, αποθήκευσης, αρχειοθέτησης και πλήρους διαχείρισης του περιεχομένου του αρχείου της αποθήκης δεδομένων (Βάση Δεδομένων), όπου θα συντηρείται το ψηφιοποιημένο υλικό καθώς και με το χειρισμό πολύπλοκων μεταδεδομένων και τον έλεγχο της διαδικασίας του κύκλου ζωής του περιεχομένου από πιστοποιημένους χρήστες που έχουν τα αντίστοιχα δικαιώματα διαχείρισης.	NAI		
286.	Όλες οι εφαρμογές του συστήματος θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα εύχρηστες και φιλικές ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα πληροφορικής.	NAI		
287.	Ο τρόπος αποθήκευσης των δεδομένων ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα και επιτρέπει τη χρήση τους από εφαρμογές και συστήματα αξιοποίησης πολιτισμικής κληρονομιάς.	NAI		
288.	Υποστηρίζεται η διαχείριση ψηφιακού υλικού και συλλογών	NAI		
289.	Υποστηρίζεται η ηλεκτρονική τεκμηρίωση ψηφιακού υλικού και συλλογών και προβολή μέσω δικτυακού τόπου.	NAI		
290.	Υποστηρίζεται η διασύνδεση και η ανταλλαγή δεδομένων με άλλα λογισμικά.	NAI		
291.	Υποστηρίζεται η διαχείριση και αξιοποίηση των πνευματικών δικαιωμάτων του ψηφιακού περιεχομένου.	NAI		
292.	Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα υδατογράφησης (watermarking) των τεκμηρίων, είτε εγγενώς ή μέσω της διασύνδεσης με εξωτερικό λογισμικό υδατογράφησης με τις προδιαγραφές που αναφέρθηκαν. Το λογισμικό υδατογράφησης θα πρέπει να ενσωματώνεται ή να εκτελείται αυτόματα με την εισαγωγή νέου υλικού στο σύστημα.			
293.	Υποστηρίζεται η λειτουργία λεξικών - ταξονομιών για την σωστή κατηγοριοποίηση των συλλογών.	NAI		
294.	Υποστήριξη λειτουργιών για τη διαφύλαξη των ψηφιακών δεδομένων στην πάροδο του χρόνου.	NAI		
295.	Υποστηρίζεται η ελληνική και αγγλική γλώσσα σε όλα τα υποσυστήματα-εφαρμογές	NAI		
296.	Επιθυμητή η υποστήριξη σε όλα τα υποσυστήματα-εφαρμογές επιπλέον ξένων γλωσσών (να αναφερθούν).	NAI		
297.	Δεν τίθεται περιορισμός στον αριθμό των χρηστών που θα μπορούν ταυτόχρονα να έχουν πρόσβαση στο σύστημα και δεν θα πρέπει να απαιτείται η αγορά άδειας χρήσης για	NAI		

	κάθε χρήστη του συστήματος.			
298.	Δεν τίθεται περιορισμός στον αριθμό των χρηστών που θα εισάγουν δεδομένα στο σύστημα και να δεν θα πρέπει να απαιτείται η αγορά άδειας χρήσης για κάθε χρήστη του συστήματος.	NAI		
299.	Δεν απαιτείται αγορά αδειών χρήσης σχετιζόμενης με τον αριθμό των χρηστών της ΠΙΝ.	NAI		
300.	Δεν τίθεται περιορισμός στον αριθμό των ψηφιακών τεκμηρίων που θα μπορούν να εισαχθούν στο σύστημα και δεν απαιτείται η αγορά άδειας χρήσης σχετιζόμενης με τον αριθμό τεκμηρίων του συστήματος.	NAI		
301.	Κάθε υποσύστημα ή μεμονομένη εφαρμογή θα πρέπει να συνοδεύεται με ηλεκτρονικό οδηγό βοήθειας και σχετικό εγχειρίδιο χρήσεως.	NAI		
302.	Το σύστημα δυνατότητα δημιουργίας, διαχείρισης και προβολής μιας ή περισσότερων ψηφιακών συλλογών.	NAI		
303.	Το σύστημα θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο σε υπολογιστικό σύστημα που να παρέχει υψηλού επιπέδου ασφάλεια από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες και από κακόβουλες ενέργειες.	NAI		
304.	Να υπάρχουν πολλαπλά επίπεδα χρηστών και να ορίζονται τα δικαιώματα πρόσβασης για τον καθένα από αυτούς.	NAI		
305.	Το σύστημα θα πρέπει να ακολουθεί τις κυριότερες αρχές που ορίζονται από διεθνή πρότυπα όπως WCAG 2.1, επίπεδο AA του WebAccessibilityInitiative - W3C..	NAI		
306.	Οι διεπαφές να χρησιμοποιούν web-based περιβάλλον και να υποστηρίζονται τουλάχιστον οι παρακάτω webbrowsers: InternetExplorer, Chrome, Firefox,Safari	NAI		
Αρχιτεκτονική και λειτουργικότητα				
307.	Εύκολη προσαρμογή και επέκταση του συστήματος για την υποστήριξη νέων προτύπων και πρωτοκόλλων.	NAI		
308.	Υποστήριξητηςγλώσσας XML.	NAI		
309.	Απλόστρόπος διαχείρισης.	NAI		
310.	Το σύστημα να είναι δομημένο αρχιτεκτονικά σε πολλαπλά επίπεδα (τουλάχιστον client-server) και να παρέχει δυνατότητα προσαρμογής σε καθένα από αυτά ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των εφαρμογών.	NAI		
Διαχείριση συστήματος				
311.	Όλες οι εφαρμογές του συστήματος θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα εύχρηστες και φιλικές ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα πληροφορικής	NAI		
312.	Όλα τα δεδομένα θα αποθηκεύονται με τρόπο που θα είναι δυνατόν να ανταλλαχθούν και να	NAI		

	(επανα)χρησιμοποιηθούν από εφαρμογές και συστήματα αξιοποίησης πολιτισμικής κληρονομιάς ακολουθώντας διεθνή πρότυπα όπου αυτό είναι εφικτό.			
313.	Η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να είναι απλή.	NAI		
314.	Να είναι δυνατή η διαχείριση ψηφιακού περιεχομένου από διάφορες πηγές ψηφιοποίησης, (scanner, digitalcamerakλπ)	NAI		
315.	Η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να γίνεται από προκαθορισμένους χρήστες που θα έχουν συγκεκριμένα δικαιώματα πρόσβασης.	NAI		
316.	Η εισαγωγή νέων χρηστών στο σύστημα να μπορούν να ενταχθούν σε προκαθορισμένες κατηγορίες.	NAI		
317.	Να είναι δυνατή η καταγραφή σε αρχεία όλων των κινήσεων που λαμβάνουν χώρα στο σύστημα	NAI		
318.	Θα πρέπει να υπάρχει καθορισμένη διαδικασία "backup" ώστε τα αρχεία καταγραφής λαθών να μην μεγαλώνουν επ' αόριστον, για να μη δημιουργηθεί πρόβλημα χωρητικότητας στους δίσκους του συστήματος.	NAI		
Διαχείριση και ηλεκτρονική τεκμηρίωση και προβολή ψηφιακών τεκμηρίων και συλλογών				
319.	Υποστήριξη ποικίλων μορφοποιήσεων αρχείων εικόνας, ήχου, video κλπ. Κατ' ελάχιστον να υποστηρίζονται οι μορφοποιήσεις JPEG, GIF, TIFF, BMP, PNG, PDF. (Να αναφερθούν οι επιπλέονμορφοποιήσεις).	NAI		
320.	Το σύστημα θα δημιουργεί αυτόματα εικονίδια προεπισκόπησης (thumbnails) των αποθηκευμένων εικόνων, σε διάφορα προκαθορισμένα μεγέθη.	NAI		
321.	Πλήρη συσχέτιση των μεταδεδομένων με τα ψηφιακά πρωτότυπα.	NAI		
322.	Εμφάνιση του ψηφιοποιημένου τεκμηρίου στη φόρμα τεκμηρίωσης της ψηφιοποίησης	NAI		
323.	Αυτόματη δημιουργία φόρμας εισαγωγής στοιχείων βάσει της περιγραφής της δομής του αντικειμένου προς τεκμηρίωση.	NAI		
324.	Μοίρασμα μιας φόρμας εισαγωγής στοιχείων σε περισσότερες της μιας σελίδων, ώστε να είναι ευκολότερο για τον χρήστη να εισάγει δεδομένα σε ένα περίπλοκο μοντέλο ψηφιακού αντικειμένου.	NAI		
Να είναι δυνατή η χρήση:				
325.	Υποχρεωτικών και προαιρετικών πεδίων.	NAI		
326.	Check-boxes για την καταχώρηση πεδίων λογικών τελεστών	NAI		
327.	Drop-downlists για την καταχώρηση πεδίων ελεγχόμενης εισαγωγής	NAI		
328.	Πεδίων εισαγωγής URL με δυνατότητα άμεσου ελέγχου πρόσβασης	NAI		

329.	Πεδίων εισαγωγής δεδομένων όπως πεδία τίτλου, συγγραφέα κλπ	NAI		
330.	Πεδίων εισαγωγής κειμένου απεριόριστου μήκους.	NAI		
331.	Κατά την αποθήκευση των μεταδεδομένων να γίνεται έλεγχος ορθότητάς τους.	NAI		
332.	Κατά την αποθήκευση τα ψηφιακά αντικείμενα να φορτώνονται από το σταθμό εργασίας στο σύστημα.	NAI		
333.	Κατά την αποθήκευση να γίνεται και η επεξεργασία των ψηφιακών αντικειμένων για τη παραγωγή σμικρύνσεων εικόνων κλπ.	NAI		
334.	Τα ψηφιακά αντικείμενα να ταυτίζονται με τα αντίστοιχα δεδομένα στο σύστημα.	NAI		
335.	Τα μεταδεδομένα να αποθηκεύονται με μορφή XML με το σύνολο χαρακτήρων Unicode στη φυσική του κωδικοποίηση ή σε κωδικοποίηση UTF8.	NAI		
336.	Να είναι δυνατή η υποστήριξη οποιουδήποτε σχήματος μεταδεδομένων.	NAI		
337.	Διαχείριση φυσικών και λογικών συλλογών, όπου μια λογική συλλογή μπορεί να είναι ο συνδυασμός μιας ή περισσότερων φυσικών συλλογών με βάση κάποια κριτήρια.	NAI		
338.	Να μην υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των φυσικών συλλογών στο σύστημα.	NAI		
339.	Να μην υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των λογικών συλλογών στο σύστημα.	NAI		
340.	Να μην υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των αντικειμένων σε μια φυσική συλλογή.	NAI		
341.	Να μην υπάρχει περιορισμός σε πόσες συλλογές μπορεί να ανήκει ένα αντικείμενο.	NAI		
Μηχανή αναζήτησης				
342.	Το σύστημα να μπορεί να δεικτοποιεί αυτόματα και άμεσα επιλεγμένα πεδία των μεταδεδομένων.	NAI		
343.	Η δεικτοποίηση των δεδομένων να μην εμποδίζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος και το σύστημα να παραμένει διαθέσιμο καθ' όλη τη διάρκεια της δεικτοποίησης τόσο στους χρήστες όσο και στο προσωπικό της τεκμηρίωσης.	NAI		
344.	Ο αριθμός των δεικτοποιήσιμων πεδίων στο σύστημα να είναι απεριόριστος.	NAI		
345.	Η δεικτοποίηση των δεδομένων να γίνεται χρησιμοποιώντας το σύνολο χαρακτήρων UNICODE στη φυσική του κωδικοποίηση ή σε κωδικοποίηση UTF8.	NAI		
346.	Να είναι δυνατή η διάκριση δεικτών σε λέξεις κλειδιά, πεδία χαρακτήρων, αριθμητικά πεδία.	NAI		
347.	Να είναι δυνατή η λογική συσχέτιση δεικτών σε αναζητήσεις.	NAI		
348.	Να είναι δυνατή η δημιουργία οθόνης	NAI		

	αναζήτησης που να επιτρέπει τη χρήση όλων των πεδίων αναζήτησης σε οποιοδήποτε συνδυασμό μεταξύ τους για την αναζήτηση στη βάση δεδομένων.			
349.	Να επιτρέπεται η εφαρμογή περιορισμών στα αποτελέσματα μιας αναζήτησης.	NAI		
350.	Επιθυμητό είναι η μηχανή αναζήτησης να απαντά σε ερωτήματα	NAI		
Περιβάλλον αναζήτησης				
351.	Δυνατότητα εύκολης πλοήγησης μεταξύ των διαφορετικών επιλογών αναζήτησης.	NAI		
352.	Παροχή οθόνης αναζήτησης που να δίνει δυνατότητα συνδυασμού απεριόριστου αριθμού πεδίων με λογικούς τελεστές.	NAI		
353.	Δυνατότητα αναζήτησης με διάφορα κριτήρια, όπως: τίτλο, θεματολογία, προέλευση, μορφή, λέξεις-κλειδιά, ημερομηνία τροποποίησης, όνομα (φυσικού) αρχείου κ.λπ. και γενικότερα με κριτήρια που αφορούν στο σύνολο των μεταδεδομένων τεκμηρίωσης.	NAI		
354.	Δυνατότητα αναζήτησης με φράσεις.	NAI		
355.	Δυνατότητα αναζήτησης με δεξιά ή/και αριστερή αποκοπή.	NAI		
356.	Χρήση παρενθέσεων για τη κατασκευή πολύπλοκων αναζητήσεων.	NAI		
357.	Χρήση drop-down-lists για την αναζήτηση σε πεδία με προεπιλεγμένες τιμές.	NAI		
358.	Αποθήκευση εντολών αναζήτησης.	NAI		
359.	Επανεκτέλεση αποθηκευμένων εντολών αναζήτησης.	NAI		
360.	Δυνατότητα προσθήκης πεδίων περιορισμού μιας προηγούμενης αναζήτησης.	NAI		
361.	Παρουσίαση / εξαγωγή αποτελεσμάτων			
362.	Τα αποτελέσματα μιας αναζήτησης θα πρέπει να προβάλλονται με μορφή λίστας προκαθορισμένου μεγέθους, σελιδοποιημένα.	NAI		
363.	Να υπάρχει εύκολος τρόπος πλοήγησης στις σελίδες μιας λίστας αποτελεσμάτων, π.χ. μετάβαση στην πρώτη, τελευταία κλπ.	NAI		
364.	Να εμφανίζεται πάντα στην οθόνη η εντολή αναζήτησης που οδήγησε σ' αυτά τα αποτελέσματα.	NAI		
365.	Τα αποτελέσματα από όλες τις βάσεις δεδομένων οι οποίες συμμετείχαν σε μια αναζήτηση θα πρέπει να μπορούν να ταξινομηθούν σε μια λίστα ως προς οποιοδήποτε πεδίο.	NAI		
366.	Να είναι δυνατή η προβολή των αποτελεσμάτων μιας αναζήτησης με μορφή gallery όπου θα φαίνονται οι μικρύνσεις των εικόνων των αποτελεσμάτων οι οποίες θα παραπέμπουν στις αντίστοιχες εικόνες σε μεγέθυνση.	NAI		
367.	Να υπάρχει δυνατότητα προβολής των	NAI		

	ψηφιακών τεκμηρίων μιας εγγραφής είτε από εξωτερική εφαρμογή η οποία θα ενεργοποιείται από τον browser είτε από ειδικό υποσύστημα προβολής που θα παρέχει το σύστημα για ορισμένους τύπους των ψηφιακών αρχείων.			
Διασύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα λογισμικά Στόχος της εφαρμογής αυτής είναι να εξασφαλίσει την κατάλληλη υποδομή για την ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα που χρησιμοποιούνται από αντίστοιχους φορείς, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό και να εξασφαλίσει τη δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων σε συστήματα που θα αναπτυχθούν αργότερα. Οι επιλογές που θα πρέπει να είναι διαθέσιμες είναι :				
368.	Να υποστηρίζεται η εξαγωγή δεδομένων με χρήση συγκεκριμένων προτύπων κωδικοποίησης προς ένα τρίτο σύστημα.	NAI		
369.	Να υποστηρίζεται η εισαγωγή δεδομένων με χρήση συγκεκριμένων προτύπων κωδικοποίησης από ένα τρίτο σύστημα.	NAI		
Υποστήριξη λεξικών και ταξονομιών.				
370.	Για την τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού, ορισμένα πεδία θα πρέπει να παίρνουν τιμές από προκαθορισμένα λεξικά. Η προσέγγιση αυτή βοηθάει να γίνεται καλύτερος έλεγχος στα δεδομένα της τεκμηρίωσης αλλά και να είναι δυνατή η δημιουργία φιλικού περιβάλλοντος πλοήγησης στα περιεχόμενα των συλλογών και ως εκ τούτου τη βελτίωση του τρόπου ανάκτησης της πληροφορίας. Παράλληλα, η ανάπτυξη ταξονομιών θα δώσει τη δυνατότητα εκ των προτέρων ταξινόμησης των εγγράφων με στόχο την παροχή δυνατότητας αποτελεσματικής κατηγοριοποίησης.	NAI		
371.	Το σύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει σύστημα διαχείρισης των ταξινομιών και των λεξιλογίων αυτών, ώστε να ενημερώνονται παράλληλα με τη χρήση του συστήματος.			
Για τη διαχείριση των μεταδεδομένων απαιτούνται οι παρακάτω λειτουργίες:				
372.	Παροχή δυνατότητας ευέλικτης διαμόρφωσης λεξιλογίου (Εισαγωγή νέου όρου, Αλλαγή υπάρχοντος όρου, Δυνατότητα διαγραφής όρου, εφόσον δεν χρησιμοποιείται για τον χαρακτηρισμό κάποιου αντικείμενου, Δυνατότητα υποστήριξης πολύγλωσσων όρων) για τον χαρακτηρισμό ενός ή περισσότερων τύπων αντικειμένων με συγκεκριμένα μεταδεδομένα	NAI		
373.	Εμφάνιση στατιστικών για τη χρήση κάποιου όρου (αριθμός αντικειμένων που το χρησιμοποιούν κλπ.).	NAI		
374.	Δυνατότητα εύρεσης όρων που δεν χρησιμοποιούνται από κανένα αντικείμενο.	NAI		
375.	Να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας ευέλικτων και αποτελεσματικών επαναχρησιμοποιήσιμων ιεραρχικών δομών τεκμηρίωσης - σχολιασμού της διαχειριζόμενης πληροφορίας.	NAI		

376.	Να είναι δυνατή η εισαγωγή-εξαγωγή αυτών με τη χρήση συγκεκριμένων προτύπων κωδικοποίησης (π.χ. XML), έτσι ώστε να είναι εφικτή η μεταφορά αυτών μεταξύ συστημάτων διαφορετικών προμηθευτών.	ΝΑΙ		
377.	Να παρέχεται η δυνατότητα διασύνδεσης των δεδομένων τεκμηρίωσης με όλες τις εναλλακτικές μορφές των πρωτογενών ψηφιακών τεκμηρίων.	ΝΑΙ		
378.	Να είναι δυνατή η χρήση περισσότερων του ενός ευρέως διαδεδομένων συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων, για την αποτελεσματική και αποδοτική διαχείριση και ανάκτησή τους.	ΝΑΙ		
379.	Τα παραγόμενα δεδομένα τεκμηρίωσης να είναι συμβατά με το πρότυπο κωδικοποίησης Unicode, με σκοπό τη δυνατότητα τεκμηρίωσης σε όλες τις υποστηριζόμενες φυσικές γλώσσες.	ΝΑΙ		
380.	Τα μεταδεδομένα τεκμηρίωσης να ακολουθούν διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα.	ΝΑΙ		
Ασφάλεια και Διαχείριση Χρηστών				
381.	Ασφάλεια πολλαπλών επιπέδων (πχ. Βάση Δεδομένων, Λειτουργικό)	ΝΑΙ		
382.	Διαχείριση ρόλων, ομάδων χρηστών και δικαιωμάτων πρόσβασης και χρήσης μέσω access control lists	ΝΑΙ		
383.	Έλεγχος πρόσβασης στις υπηρεσίες του συστήματος και στο ψηφιακό υλικό	ΝΑΙ		
384.	Οι ενέργειες των χρηστών και διαχειριστών θα καταγράφονται από το σύστημα για τη διασφάλιση της ακεραιότητας των δεδομένων	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
385.	Τα καθοριζόμενα στην παράγραφο Α4.5 .2.3	ΝΑΙ		
386.	Για την υπηρεσία προσωπικών εγγράφων (πιστοποιητικών κλπ), υποχρέωση του Αναδόχου είναι η συμμόρφωσή του με τις οδηγίες και κατευθύνσεις που υπάρχουν στο Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif) που έχει καταρτιστεί από το Υπουργείο Εσωτερικών – Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	ΝΑΙ		
387.	Θα παρέχεται η δυνατότητα συμπλήρωσης και αποστολής ηλεκτρονικών αιτήσεων, από τους πολίτες και τους ενδιαφερόμενους φορείς προς την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, και η ολοκληρωμένη διεκπεραίωση αυτών.	ΝΑΙ		
388.	Οι πολίτες θα μπορούν να χρησιμοποιούν τις ηλεκτρονικές φόρμες, οι οποίες θα είναι διαθέσιμες μέσω της Πύλης της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων στο Internet.	ΝΑΙ		

389.	Το υποσύστημα «διαχείρισης ροής εργασιών και κύκλου ζωής ενός αιτήματος» θα επιτρέπει την ταχεία και αξιόπιστη ηλεκτρονική διεκπεραίωση των αιτημάτων των πολιτών με σκοπό την αντικατάσταση των χειροκίνητων διαδικασιών από ροές εργασίας που υποβοηθούνται από τη νέα τεχνολογία, ώστε να μπορεί να διασυνδεθεί αποδοτικά η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, και κατ' επέκταση οι παραγόμενες υπηρεσίες της, με τους πολίτες ή άλλες δημόσιες υπηρεσίες.	NAI		
Η Πύλη που θα αναπτυχθεί στο παρόν έργο, θα πρέπει να υποστηρίξει την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών και για τα τέσσερα επίπεδα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:				
390.	1ο Επίπεδο: Ηλεκτρονική δημοσίευση (information). Πλήρης κάλυψη της ανάγκης για ενημέρωση του πολίτη σχετικά με παρεχόμενες υπηρεσίες μέσω ενημερωτικού υλικού και οδηγιών δημοσιοποιημένων στην Πύλη και πληροφοριακού υλικού για τα στάδια εξυπηρέτησης της υπηρεσίας, καθώς και για τα απαιτούμενα δικαιολογητικά	NAI		
391.	2ο Επίπεδο: Διάδραση (interaction). Διάθεση στην Πύλη επίσημων φορμών σε εκτυπώσιμη μορφή που απαιτούνται για τη συναλλαγή.	NAI		
392.	3ο Επίπεδο: Αμφίδρομη διάδραση (two-way interaction). Πρόσβαση μέσω της Πύλης σε επίσημες ηλεκτρονικές φόρμες ώστε να ξεκινά η διαδικασία εξυπηρέτησης του πολίτη σε όλες τις περιοχές της χώρας. Η διαδικασία μπορεί να περιλαμβάνει και την πιστοποίηση του χρήστη της υπηρεσίας.	NAI		
393.	4ο Επίπεδο: Συναλλαγή (Transaction). Η Πύλη και τα συνεργαζόμενα με αυτήν πληροφοριακά συστήματα προσφέρουν στον πολίτη ολοκληρωμένο και πλήρη ηλεκτρονικό χειρισμό της υπηρεσίας, περιλαμβάνουν σύνθετες εργασίες όπως: πιστοποίηση, απόφαση, ειδοποίηση και παράδοση εγγράφων. Καμία επιπλέον εργασία δεν απαιτείται από τον πολίτη για την ολοκλήρωση της εξυπηρέτησης του.	NAI		
Τα κύρια χαρακτηριστικά που θα διαθέτει το λογισμικό είναι:				
394.	Άμεση Λειτουργία. Η λειτουργία της εφαρμογής θα γίνει χωρίς επιπλέον εγκατάσταση λογισμικού για τους χρήστες των ηλεκτρονικών φορμών (πολίτες) και μόνο μέσω του προγραμμάτων πλοήγησης του Internet (webbrowsers).	NAI		
395.	Συνύπαρξη χαρτιού και ηλεκτρονικής φόρμας. Θα πρέπει να γίνει σταδιακή μετάβαση από το χαρτί σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες, το λογισμικό θα παρέχει τη δυνατότητα να λαμβάνει σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες από ψηφιακές (ηλεκτρονικές φόρμες, ψηφιακά αρχεία) και αναλογικές πηγές εγγράφων (σκαναρισμένα έγγραφα), να εφαρμόζει προκαθορισμένους ελέγχους εγκυρότητας των εισερχόμενων δεδομένων και να επιτρέπει την αυτοματοποίηση της ροής της πληροφορίας, καθώς επίσης και να παρέχει απαραίτητες πληροφορίες, έγγραφα και γενικότερο περιεχόμενο.	NAI		
396.	Διαλειτουργικότητα. Το λογισμικό θα αναπτυχθεί με ανοικτά πρότυπα αρχιτεκτονικής για να διασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα του συστήματος με άλλα ετερογενή συστήματα..	NAI		

397.	Προσωποποιημένη πρόσβαση. Ένα από τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά για την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού συστήματος πληροφόρησης και εξυπηρέτησης είναι η δυνατότητα προσωποποίησης. Οι διαφορετικές ομάδες χρηστών θα διαθέτουν διαφορετικά δικαιώματα όσον αφορά την πρόσβαση στο λογισμικό και την πληροφορία. Το υποσύστημα Προσωπικών εγγράφων θα παρέχεται ΜΟΝΟ σε πιστοποιημένους χρήστες οι οποίοι παρέχοντας τα στοιχεία ταυτοποίησης τους θα μπορούν να συνδεθούν σε ένθετο χώρο της Πύλης.	NAI		
398.	Παρακολούθηση και αναφορές ροών εργασιών. Το λογισμικό θα προσφέρει μια σειρά από εργαλεία παρακολούθησης και αναφοράς, για να επιτρέψει την ασφαλή και ελεγχόμενη διαχείριση όλων των διαδικασιών που 'τρέχουν' στο σύστημα. Αυτά παρέχουν τη δυνατότητα για παρακολούθηση όλων των ροών διαδικασιών και επίσης την παραγωγή λεπτομερών εκθέσεων συναλλαγών του συστήματος.	NAI		
399.	Ασφάλεια συστήματος. Οι συναλλαγές μεταξύ εξωτερικών χρηστών (πολιτών και άλλων φορέων) να γίνονται με ασφάλεια.	NAI		
400.	Κάθε έγγραφο το οποίο θα δημιουργείται για την υποστήριξη της συγκεκριμένης υπηρεσίας θα καταχωρείται στη Βάση Δεδομένων του Πληροφοριακού Συστήματος της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και θα είναι εφικτή η αναζήτησή του από αρμόδιους υπαλλήλους της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.	NAI		
401.	Η πύλη θα συνεργάζεται με το ηλεκτρονικό πρωτόκολλο προκειμένου να πρωτοκολλεί το αντίστοιχο έγγραφο.	NAI		
402.	Ο πολίτης δύναται να παρακολουθεί μέσω του διαδικτύου, εφόσον επιθυμεί, την πρόοδο διεκπεραίωσης της υπόθεσής του κάνοντας χρήση της απόδειξης βεβαίωσης παραλαβής. Εάν ο πολίτης έχει επιλέξει κανάλι ειδοποίησης (πχ διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή τηλέφωνο), λαμβάνει σχετικές ειδοποιήσεις. Οι διαθέσιμες ειδοποιήσεις θα είναι κατηγοριοποιημένες ανά θεματική ενότητα, οι οποίες δύναται να αφορούν την ενημέρωση για παραλαβή, κατάθεση και ενημέρωση δικαιολογητικών, καθώς επίσης και την ενημέρωση σχετικά με την κατάσταση αιτήσεων.	NAI		
403.	Το λογισμικό θα πρέπει να είναι αμιγώς web-based προκειμένου να είναι δυνατή η απομακρυσμένη πρόσβαση σε αυτές μέσω του διαδικτύου και η λειτουργικότητα τους να μην εξαρτάται από τον webbrowser ή το λειτουργικό σύστημα των σταθμών εργασίας των χρηστών (clients).	NAI		
404.	Οι λεπτομέρειες για την παροχή αυτής της υπηρεσίας θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο στη Μελέτη Εφαρμογής.	NAI		

Υποσύστημα Διαχείρισης Εγγράφων και Ηλεκτρονική Πρωτοκόλληση

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
405.	Τα καθοριζόμενα στην παράγραφο Α4.5.3	ΝΑΙ		
406.	Το Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες που απαιτούνται για την εύκολη, αυτοματοποιημένη και αποδοτική διαχείριση των εγγράφων. Τα έγγραφα μπορούν να διατίθενται σε διάφορες μορφές (έντυπη-ηλεκτρονική) και να διακινούνται δια μέσου διαφορετικών καναλιών επικοινωνίας (e-mail, fax, κλπ.).	ΝΑΙ		
407.	Η διαχείριση εγγράφων αποτελεί εφαρμογή η οποία θα λειτουργεί ως το κεντρικό σημείο διασύνδεσης και πρόσβασης όλων των επιμέρους συστημάτων με τα πρωτογενή αρχεία του Συστήματος. Αυτό, επιτυγχάνεται τόσο στο επίπεδο των δεδομένων, με άμεση χρήση επιμέρους λειτουργιών του συστήματος από τους τελικούς χρήστες, όσο και έμμεσα, δια μέσου της επικοινωνίας μεταξύ των διάφορων συστημάτων με σκοπό την παροχή λειτουργιών διαχείρισης εγγράφων προς τις επιμέρους εφαρμογές, η οποία επιτρέπει την διαφανή και ομοιογενή πρόσβαση σε δεδομένα και διαδικασίες που σχετίζονται με το επιχειρησιακό περιεχόμενο.	ΝΑΙ		
408.	Το σύστημα θα προσομοιώνει και θα υποστηρίζει πλήρως τις λειτουργίες διαχείρισης εγγράφων και αιτήσεων των πολιτών (πρωτοκόλληση, ανάθεση, έγκριση, διεκπεραίωση, αρχειοθέτηση) της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων χωρίς να επιφέρει βασικές αλλαγές στις υφιστάμενες διαδικασίες	ΝΑΙ		
409.	Ανάλυση, σχεδιασμός και προσαρμογή σύμφωνα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας. Για το σκοπό αυτό θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο ειδική μελέτη οργάνωσης διαδικασιών. Θα υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής σε μεταβαλλόμενες απαιτήσεις και σε αλλαγές της νομοθεσίας (πχ. εγκύκλιοι)	ΝΑΙ		
410.	Να προσφερθεί ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ) που να καλύπτει τις ανάγκες Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου, Διαχείρισης Εγγράφων και Διαχείρισης Δραστηριοτήτων	ΝΑΙ		
411.	Το σύστημα θα είναι αρχιτεκτονικής n-tier, και θα πληρεί αναγνωρισμένα ανοικτά πρότυπα	ΝΑΙ		
412.	Θα υποστηρίζεται οποιοσδήποτε τύπος εγγράφου (αρχείο δεδομένων με οποιοδήποτε format) το οποίο θα βρίσκεται αποθηκευμένο στο δίκτυο δεδομένων της Υπηρεσίας (πχ. υπηρεσιακά έγγραφα, αιτήσεις πολιτών για τη λήψη πιστοποιητικών κλπ.)	ΝΑΙ		
413.	Θα χρησιμοποιείται Σχεσιακή Βάση Δεδομένων (RDBMS) για την αποθήκευση των στοιχείων τεκμηρίωσης που χαρακτηρίζουν κάθε	ΝΑΙ		

	έγγραφο. Επιπλέον, θα υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας ανεξάρτητης περιοχής αποθήκευσης εγγράφων στην ίδια Βάση.			
414.	Θα πρέπει να υποστηρίζει αποθήκευση σε μαγνητικά, οπτικά και οπτικομαγνητικά μέσα αποθήκευσης. Δυνατότητα προσαρμογής και επέκτασης, ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις, πχ. θα παρέχεται η δυνατότητα ορισμού πολλαπλών διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών χώρων σε ένα ή περισσότερα μηχανήματα	NAI		
415.	Υποστήριξη κεντρικής διαχείρισης του συστήματος για πολλαπλές τοπικές & απομακρυσμένες βιβλιοθήκες εγγράφων	NAI		
416.	Κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας τα έγγραφα θα διακινούνται και στη φυσική τους (hardcopy) μορφή και το νέο σύστημα θα λειτουργήσει ως υποστηρικτικό των υφισταμένων διαδικασιών της Υπηρεσίας	NAI		
Προδιαγραφές Διαχείρισης Εγγράφων:				
417.	Θα πρέπει να επιτρέπεται: • Η Εισαγωγή-Εξαγωγή εγγράφων • Ο χαρακτηρισμός και η δεικτοδότηση Εγγράφων • Η αποθήκευση, η ανάκτηση και η επεξεργασία Εγγράφων	NAI		
Λειτουργικότητα:				
418.	Δυνατότητα αποθήκευσης των εγγράφων εκτός της βάσης δεδομένων, στην αρχική μορφή του κειμένου (nativeformat.)	NAI		
419.	Δυνατότητα προσαρμογής και επεκτασιμότητας, ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις. Δηλαδή, να παρέχεται η δυνατότητα ορισμού πολλαπλών διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών χώρων, για την αποθήκευση των εγγράφων, σε ένα ή περισσότερα μηχανήματα.	NAI		
420.	Να υποστηρίζει λειτουργίες FailOver& Διαχείρισης φορτίου (LoadBalancing)	NAI		
421.	Να υποστηρίζει κεντρική διαχείριση του συστήματος για πολλαπλές τοπικές & απομακρυσμένες Βιβλιοθήκες Εγγράφων.	NAI		
422.	Δυνατότητα αυτόματης εισαγωγής χρηστών και ομάδων χρηστών στο σύστημα από το λειτουργικό δίκτυο.	NAI		
423.	Να υποστηρίζει Ασφάλεια πολλαπλών επιπέδων σε επίπεδο Βάσης και εφαρμογών	NAI		
424.	Να υποστηρίζει Αξιοποίηση ασφάλειας σε επίπεδο Λειτουργικού συστήματος δικτύου, με δυνατότητα επιλογής επιπέδου ασφάλειας	NAI		
425.	Να υποστηρίζει Υπηρεσία ασφάλειας, που να απαγορεύει την πρόσβαση στα έγγραφα που έχουν εισαχθεί στο σύστημα, αλλά έχουν δημιουργηθεί έξω από αυτό	NAI		
426.	Να υποστηρίζει Προστασία και ασφάλεια στην πρόσβαση στα έγγραφα μέσω accesscontrollists	NAI		
427.	Οι ενέργειες των εμπλεκόμενων χρηστών σε κάθε έγγραφο θα καταγράφονται αναλυτικά με	NAI		

	την τήρηση ημερολογίου (logging) στο οποίο θα καταχωρούνται στοιχεία για κάθε φυσικό πρόσωπο που διαχειρίστηκε το έγγραφο αλλά και τα καθήκοντα που είχε τη συγκεκριμένη στιγμή			
428.	Δυνατότητα αρχειοθέτησης παραγομένων πληροφοριών από τρίτεςεφαρμογές (word processing, spreadsheet, image, multimedia, cad cam, e-mail).	NAI		
429.	Παροχή δυνατότητας σε χρήστες που δεν έχουν κάποιες εφαρμογές εγκατεστημένες στον υπολογιστή τους, να έχουν πρόσβαση σε έγγραφα τα οποία είναι δημιουργημένα με αυτές τις εφαρμογές. Ύπαρξη native viewers πουλύνουντέτοια προβλήματα.	NAI		
430.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό αυτοματοποιημένης διασύνδεσης με τρίτες εφαρμογές (όχι με ανάπτυξη κώδικα ή μακροεντολές).	NAI		
431.	Δυνατότητα μαζικής εισαγωγής εγγράφων στο σύστημα, με χρήση ενσωματωμένου εργαλείου	NAI		
432.	Δυνατότητα υποστήριξης καταγραφής διαφορετικών εκδόσεων (versions) και υπο-εκδόσεων των εγγράφων.	NAI		
433.	Δυνατότητα χρήσης keywords	NAI		
434.	Δυνατότητα δημιουργίας "ΦΑΚΕΛΩΝ" εγγράφων τα οποία θα περιέχουν έγγραφα διαφόρων τύπων	NAI		
435.	Εισαγωγή εγγράφων άμεσα από τους σταθμούς εισαγωγής μέσω των σαρωτών εικόνας (scanners)	NAI		
436.	Σάρωση εγγράφων μιας ή περισσότερων σελίδων	NAI		
437.	Να διαθέτει πλήρες σύνολο εργαλείων επεξεργασίας στο εισαχθέν έγγραφο όπως επισημάνσεις, υπογραμμίσεις, προσθήκη κειμένου, stickynotesκ.λ.π	NAI		
438.	Υποστήριξηέγχρωμωνεικόνων	NAI		
439.	Δυνατότητα Full - text αναζήτησης	NAI		
440.	Υποστήριξη τήρησης ιστορικού αρχείου, με καταγραφή όλων των επεμβάσεων στα αρχεία.	NAI		
441.	Υποστήριξη τρόπων γρήγορης αναζήτησης με βάση τα έγγραφα που αναζητήθηκαν πιο πρόσφατα	NAI		
442.	Δυνατότητα δημιουργίας & διαχείρισης πρότυπων σχεδίων εγγράφων, ανεξαρτήτου εφαρμογής.	NAI		
443.	Υποστήριξη διαδικασιών ελέγχου εισαγωγής (checkin) / ελέγχου εξαγωγής (checkout). -Παροχή ή μη δυνατότητας χρήσης του εγγράφου που έγινε checkout, στους άλλους χρήστες του Συστήματος Διαχείρισης Εγγράφων -Επιλογή δημιουργίας ή μη νέας έκδοσης, κατά τη διαδικασία του ελέγχου εισαγωγής	NAI		

444.	Παροχή εργαλείου δημιουργίας έξυπνων αναφορών (reports) βασιζόμενων στην άντληση δεδομένων από πλήθος διαφορετικών πηγών. Η παρουσίαση των δεδομένων αυτών να μπορεί να γίνεται σε ποικιλία μορφών (crosstabs, charts, maps, tables, richtextκ.λ.π.)	NAI		
445.	Δυνατότητα αξιοποίησης όλων των λειτουργικών χαρακτηριστικών με χρήση WEBbrowser	NAI		
446.	Αυτόματη δημιουργία των απαραίτητων ιστοσελίδων από τον server του συστήματος.	NAI		
447.	Δυνατότητα διαχείρισης εγγράφων μέσω διαδικτυακού περιηγητή (webbrowser), σαν client, με πλήρη ενσωμάτωση των λειτουργιών του συστήματος αρχειοθέτησης.	NAI		
448.	Συνεργασία με πακέτα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για αποστολή εγγράφων ή αρχειοθέτηση μηνυμάτων	NAI		
449.	Δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας και αποθήκευσης της προβολής των εγγράφων (documentpreviews), σε μορφή HTML, παράλληλα με τα έγγραφα, με στόχο τον γρηγορότερο και ευκολότερο εντοπισμό των εγγράφων από τους χρήστες και την οικονομία χρήσης του δικτύου.	NAI		
450.	Κατά την εισαγωγή των εγγράφων θα παρέχεται η δυνατότητα συσχέτισής τους προσομοιώνοντας τη δομή βασικό έγγραφο – επισυναπτόμενα ώστε στη συνέχεια να είναι δυνατή η διαχείρισή τους ως ενιαίο σύνολο. Η λειτουργία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη λειτουργία του συστήματος και θα πρέπει να είναι εύκολα διαθέσιμη σε κάθε στάδιο διαχείρισης των εγγράφων	NAI		
451.	Τα έγγραφα θα εμφανίζονται στο format με το οποίο εισήχθησαν στο σύστημα.	NAI		
452.	Τα έγγραφα θα πρέπει να εισάγονται στο περιβάλλον του συστήματος με απλές και φιλικές λειτουργίες (diskbrowsing, drag&drop, download κλπ.)	NAI		
453.	Δυνατότητα καθορισμού πεδίων αναζήτησης με επιλογή από λίστα μιας ή περισσότερων τιμών	NAI		
454.	Δυνατότητα αναζητήσεων βάσει χρονικού διαστήματος, αποστολέα, παραλήπτη, είδος εγγράφου, αρχής έκδοσης κλπ. καθώς και με συνδυασμό οποιουδήποτε απ' αυτά	NAI		
455.	Δυνατότητα δημιουργίας λογικών ομάδων εγγράφων με ιεραρχική δόμηση. Για τη διαχείριση κάθε λογικής ομάδας θα υπάρχουν οι ίδιες δυνατότητες όπως για τα μεμονωμένα έγγραφα	NAI		
456.	Δυνατότητα καθορισμού απεριόριστου πλήθους τύπων εγγράφων με δυνατότητα ρύθμισης για καθένα: -Των φορμών καταχώρησης και αναζήτησης	NAI		

	-Των κλειδιών καταχώρησης και αναζήτησης -Του σχήματος ασφάλειας ανά χρήστη ή ομάδα χρηστών			
Πρωτόκολλο: στο έγγραφο ο τίτλος του 1.9 να γίνει «Υποσύστημα on-line Αιτημάτων με καταγραφή ιστορικότητας (Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο)»				
457.	Το Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο αποβλέπει στην αυτοματοποίηση της διαδικασίας χειρισμού της επίσημης Εισερχόμενης, Εξερχόμενης και Εσωτερικής Αλληλογραφίας.	NAI		
458.	Οι εργασίες του Ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου επιτρέπουν τη διαχείριση εισερχόμενων και εξερχόμενων εγγράφων	NAI		
459.	Τα έγγραφα πρωτοκόλλου θα συνοδεύονται κατά την καταχώρισή τους με έναν αριθμό πρωτοκόλλου. Ο αριθμός πρωτοκόλλου θα παράγεται αυτόματα από το σύστημα και θα είναι μοναδικός για κάθε έγγραφο.	NAI		
460.	Η εφαρμογή Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου θα πρέπει να διαθέτει εύχρηστο περιβάλλον εργασίας και να υποστηρίζει την πολλαπλή δημιουργία Ηλεκτρονικών Πρωτοκόλλων.	NAI		
461.	Το υποσύστημα Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου θα καλύπτει πλήρως τη λειτουργία των γραφείων γραμματείας και πρωτοκόλλου τα οποία έχουν ως αποστολή τους τη διαχείριση των εισερχόμενων, εξερχόμενων και εσωτερικών εγγράφων της Περιφέρειας	NAI		
462.	Υποστήριξη κεντρικής Γραμματείας και ενδιάμεσων Γραμματειών. Υποστήριξη πολλαπλών ηλεκτρονικών πρωτοκόλλων	NAI		
463.	Για όλα τα έγγραφα που πρωτοκολλούνται από την Υπηρεσία θα τηρείται ένα σύνολο πληροφοριών που αφορά στην κατάταξή τους σε κατηγορίες καθώς και πληροφορίες για την αναγνώριση-ταυτοποίηση των εγγράφων. Η ακριβής δομή και το περιεχόμενο των πληροφοριών αυτών θα καθοριστούν κατά τη μελέτη οργάνωσης διαδικασιών που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος	NAI		
464.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται εισαγωγή εγγράφων με χρήση σαρωτών (scanners). Πλήρης συμβατότητα λειτουργίας με τον προσφερόμενο σαρωτήεγγράφων	NAI		
465.	Κατά τη σάρωση θα πρέπει ο χρήστης να έχει δυνατότητα προεπισκόπησης και καθορισμού βασικών ρυθμίσεων (ανάλυση, τύπος αρχείου κλπ.) Η λειτουργία σάρωσης θα πρέπει να παρέχεται από το περιβάλλον του συστήματος	NAI		
Διαχείριση Δραστηριοτήτων:				
466.	Το προσφερόμενο σύστημα διαχείρισης ροής εργασιών θα έχει τη δυνατότητα υποστήριξης διαχείρισης δραστηριοτήτων	NAI		
467.	Δυνατότητα σχεδιασμού σειριακών και παράλληλων ροών εργασίας	NAI		
468.	Δυνατότητα δρομολόγησης εγγράφων σε χρήστες με βάση τη διοικητική ιεραρχία (πχ.	NAI		

	γραμματεία - εισηγητής - τμηματάρχης - διευθυντής.) καθώς και κριτήρια όπως διαθεσιμότητα χρήστη, εργασιακός φόρτος, κλπ. Δυνατότητα ορισμού αντικαταστάτη σεμιά ροήεργασίας			
469.	Δυνατότητα εκτέλεσης ροών εργασίας με προθεσμία ολοκλήρωσης (deadline) καθώς και χρήσης εναλλακτικών σεναρίων εκτέλεσης. Δυνατότητα παρακολούθησης της χρονικής εξέλιξης μιας ροήςεργασίας	NAI		
Επικοινωνία με λοιπά υποσυστήματα:				
470.	Όλες οι λειτουργίες που σχετίζονται με διαχείριση εγγράφων θα παρέχονται από το σύστημα τόσο άμεσα προς τους χρήστες του συστήματος, δια μέσου των κατάλληλων διεπαφών, όσο και έμμεσα, σε άλλα υποσυστήματα, δια μέσου διασύνδεσης βάσει συγκεκριμένου πρωτοκόλλου επικοινωνίας.	NAI		
471.	Η λύση θα πρέπει να παρέχει ένα σύνολο λειτουργιών, οι οποίες να επιτρέπουν την επικοινωνία με τρίτες εφαρμογές τόσο στο επίπεδο των λειτουργιών (με κλήση αυτών) όσο και στο επίπεδο των δεδομένων (ανταλλαγή – μεταφορά δεδομένων από και προς τρίτες εφαρμογές).	NAI		
472.	Ωστόσο, το σημαντικότερο χαρακτηριστικό της λύσης είναι οι δυνατότητες διαλειτουργικότητας που θα πρέπει να παρέχει με άλλα συστήματα σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο λειτουργίας, δεδομένης της ανάγκης ανάπτυξης, λειτουργίας και προσβασιμότητας επιμέρους υποσυστημάτων μέσω της διαδυσκτικής πύλης (portal) της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.	NAI		
473.	Οι λεπτομέρειες για το υποσύστημα διαχείρισης ροών εργασίας και ηλεκτρονικής πρωτοκόλλησης θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο κατόπιν Μελέτης.	NAI		

Διάφορα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
ΑΣΦΑΛΕΙΑ				
474.	Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να εκπονήσει ξεχωριστή μελέτη ασφαλείας συστημάτων, δεδομένων, μεταδεδομένων, και λοιπού υλικού τεκμηρίωσης καθώς και των ψηφιακών τεκμηρίων η οποία:	NAI		
475.	θα αναδεικνύει θέματα ασφάλειας και αξιοπιστίας του συστήματος ως λογισμικό, δεδομένα αλλά και διαδικασίες, με στόχο την αντιμετώπισή τους έγκαιρα από τη σχεδίαση και	NAI		

	υλοποίηση του.			
476.	θα αποτιμά το σύστημα και θα διερευνά όλα τα ενδεχόμενα κινδύνου, προβλέποντας λύσεις μείωσης του κινδύνου ή της ζημιάς και ασφάλισης του εναπομένοντος κινδύνου.	NAI		
477.	θα προβλέπει την αποκατάσταση του συστήματος μετά από καταστροφή / αστοχία / παραβίαση οποιασδήποτε μορφής.	NAI		
478.	θα προδιαγράφει τις διαδικασίες συνεχούς παρακολούθησης κινδύνου καταστροφής / αστοχίας / παραβίασης και της αντίδρασης σε μεταβολές αυτού.	NAI		
479.	θα προτείνει τυποποιημένη μεθοδολογία ελέγχου του συστήματος και των διαδικασιών γύρω από αυτό, την οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει κατά την εκτέλεση των ελέγχων του Έργου, και η Περιφέρεια θα υιοθετήσει κατά τη διάρκεια λειτουργίας του.	NAI		
ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ				
480.	Η διασυνδεσιμότητα στην παρούσα Διακήρυξη ορίζεται ως η διασυνδεσιμότητα των υποσυστημάτων του προτεινόμενου συστήματος που θα αναπτυχθούν μεταξύ τους. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην τεχνική του προσφορά να συμπεριλάβει διεξοδική περιγραφή της λύσης όσον αφορά τη διασυνδεσιμότητα την οποία υποχρεούται να υλοποιήσει αναλαμβάνοντας τις απαραίτητες εργασίες.	NAI		
ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ				
481.	Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο σύνολο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και το ηλεκτρονικό περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης και των εφαρμογών του έργου η κατασκευή της πύλης και των διαδικτυακών υπηρεσιών θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγξιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.1 σε επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον «ΑΑ» (WCAG 2.1, level AA). Στις υπόλοιπες περιπτώσεις εφαρμογών που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών υπηρεσιών, είναι απαραίτητη αναλυτική τεκμηρίωση από τον Ανάδοχο της εξασφάλισης της προσβασιμότητας βάσει διεθνών προτύπων και οδηγιών προσβασιμότητας και ευχρηστίας εφαρμογών πληροφορικής. Σημειώνεται ότι η συμμόρφωση με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές ανά περίπτωση θα πρέπει να ελεγχθεί με συστηματικό τρόπο με ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται να παραδώσει σχετικό παραδοτέο στο οποίο αναφέρονται επακριβώς οι πρόνοιες που ακολουθήθηκαν για την τήρηση των προδιαγραφών προσβασιμότητας και τα αποτελέσματα των ελέγχων. Η συμμόρφωση και τα αποτελέσματα αυτά θα ελέγχουν για την ορθότητά τους προ της οριστικής παραλαβής των παραδοτέων του Έργου.	NAI		

ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ				
482.	Τα καθοριζόμενα στην παράγραφο Α4.7	ΝΑΙ		
483.	Οι λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει να εκτελούνται με ικανοποιητική ταχύτητα, συγκρίσιμη με αυτές παρόμοιων συστημάτων, προδιαθέτοντας τον χρήστη στην χρήση της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
484.	Οι χρήστες και οι διαχειριστές του συστήματος θα πρέπει να μπορούν να εκτελέσουν την επιθυμητή εργασία με ευκολία (με χρήση του ελάχιστου αριθμού βημάτων).	ΝΑΙ		
485.	Το σύστημα πρέπει να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει μεγάλο αριθμό ταυτοχρόνων χρηστών με σταθερή και ικανοποιητική απόδοση, γρήγορη απόκριση και με δυνατότητα γρήγορης κλιμάκωσης σε περιπτώσεις αύξησης του φορτίου.	ΝΑΙ		
486.	Το σύστημα θα πρέπει να είναι διαρκώς διαθέσιμο στους χρήστες. Το ποσοστό διαθεσιμότητας θα πρέπει να υπερβαίνει το 99% για τις εργάσιμες μέρες και ώρες. (Σαν ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται το ηλικό του χρόνου που το σύστημα λειτουργεί προς το συνολικό χρόνο αναφοράς).	ΝΑΙ		
487.	Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να περιγράψει τις μεθόδους που θα χρησιμοποιήσει για την επίτευξη της απαιτούμενης διαθεσιμότητας (πχ: χρήση serverfarms (για τους web και application servers) και μηχανισμών κατανομής φορτίου (loadbalancing) ή χρήση DatabaseCluster).	ΝΑΙ		
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗ ΑΠΟ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ				
488.	Στο πλαίσιο των υποχρεώσεων του αναδόχου θα περιλαμβάνεται κατά τη σύνταξη της Μελέτης Εφαρμογής η ουσιαστική καταγραφή των δεδομένων στα συστήματα της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και ο καθορισμός του τρόπου μετάπτωσης των δεδομένων και του περιεχομένου στα νέα συστήματα τα οποία αποτελούν αντικείμενο προμήθειας και υλοποίησης του έργου.	ΝΑΙ		
489.	Πριν την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας θα πρέπει να εισαχθούν στο σύστημα με ευθύνη του Αναδόχου, τα ψηφιοποιημένα τεκμήρια, τα δεδομένα τεκμηρίωσης αρχειακού υλικού και τα δεδομένα και μεταδεδομένα των ψηφιακών τεκμηρίων σύμφωνα με το ειδικό σχέδιο μετάπτωσης που θα έχει εκπονήσει στα πλαίσια της Μελέτης Εφαρμογής.	ΝΑΙ		
490.	Η άντληση και μεταφορά των δεδομένων από υφιστάμενα συστήματα γίνεται με ευθύνη του αναδόχου με την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται η ακεραιότητα και η εμπιστευτικότητα των τεκμηρίων.	ΝΑΙ		
491.	Η μετάπτωση στο νέο τρόπο λειτουργίας θα υποστηριχτεί από τον Ανάδοχο του Έργου.	ΝΑΙ		
492.	Η μετάπτωση όλων των λειτουργιών που υποστηρίζονται από τα παλαιά συστήματα στα νέα θα υποστηριχθεί από τον Ανάδοχο του Έργου. Η υποστήριξη αυτή θα λάβει χώρα πριν τη φάση πιλοτικής λειτουργίας του Έργου.	ΝΑΙ		

493.	Τέλος, θα ληφθούν υπ' όψιν όλες οι απαιτήσεις για τη μεταφορά δεδομένων και τη μετάπτωση που αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους.	NAI		
494.	Σε κάθε διαδικασία εισαγωγής δεδομένων στο σύστημα θα διενεργούνται από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με τους αρμόδιους για τη λειτουργία της διαδικτυακής πύλης υπαλλήλους της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων έλεγχοι με στόχο να διασφαλιστεί:	NAI		
495.	Η μεταφορά του συνόλου των ψηφιοποιημένων τεκμηρίων με τα μεταδεδομένα που τα συνοδεύουν στο κεντρικό σύστημα.	NAI		
496.	Η δυνατότητα πρόσβασης (διαχείρισης και ανάκτησης) στο σύνολο των ψηφιοποιημένων τεκμηρίων με χρήση των εγκατεστημένων εφαρμογών.	NAI		
ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ				
497.	Το σύστημα πρέπει να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί με τέτοιο τρόπο, που να επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων με εξωτερικά συστήματα. Οι τεχνολογίες και τα πρότυπα ανταλλαγής πληροφοριών που χρησιμοποιούνται πρέπει να βασίζονται σε διεθνώς αναγνωρισμένα ανοικτά πρότυπα ανταλλαγής πληροφοριών και πρωτόκολλα επικοινωνίας, να είναι ευρέως αποδεκτά ώστε να εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του συστήματος όσον αφορά τη διαλειτουργικότητά του.	NAI		
498.	Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η συμμόρφωσή του με τις οδηγίες και κατευθύνσεις που υπάρχουν στο Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif) που έχει καταρτιστεί από το Υπουργείο Εσωτερικών – Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.	NAI		

Δράσεις Προβολής και Δημοσιότητας

Υποσύστημα διενέργειας διαδραστικών διαβουλεύσεων & συλλογικής λήψης αποφάσεων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
499.	Προμήθεια 30 Αδειών Χρήσης	NAI		
500.	Καλή λειτουργία Συστήματος & Υποσυστημάτων για όλη τη διάρκεια της σύμβασης	NAI		
501.	Φιλοξενία Συστήματος & Υποσυστημάτων στο υπολογιστικό νέφος σε datacenter παρόχου εγνωσμένης αξίας	NAI		
502.	Το σύστημα πρέπει να είναι εξ' ολοκλήρου web-based	NAI		
503.	Ο ψηφιακός βοηθός - chatbot χρησιμοποιεί μηχανισμούς machine learning και στηρίζεται στο μοντέλο "NLU - Natural Language Understanding"	NAI		
504.	Το σύστημα έχει ειδική εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου διαβούλευσης	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
505.	Επιτρέπει την εισαγωγή διαφορετικών τύπων ερωτήσεων/απαντήσεων όπως πολλαπλής επιλογής και ανοιχτού κειμένου	ΝΑΙ		
506.	Ο ψηφιακός βοηθός - chatbot λειτουργεί στο facebookmessenger και στο web	ΝΑΙ		
507.	Ο ψηφιακός βοηθός μπορεί να ενσωματωθεί στην ιστοσελίδα της ΠΙΝ	ΝΑΙ		
508.	Τα αποτελέσματα καταγράφονται σε πραγματικό χρόνο σε ειδικό υποσύστημα	ΝΑΙ		
ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ				
509.	Διενέργεια χορηγούμενων διαφημιστικών εκστρατειών στα κοινωνικά δίκτυα για την γνωστοποίηση των διαβουλεύσεων	ΝΑΙ		
510.	Σύνθεση απολογιστικών αναφορών μετά το πέρας κάθε διαβούλευσης	ΝΑΙ		

Λοιπές ενέργειες Δημοσιότητας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
511.	Στο έργο αυτό θα εκπονηθεί αναλυτικό Πλάνο Προώθησης και Αξιοποίησης του Ολοκληρωμένου Συστήματος, το οποίο θα περιγράφει όλα τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν (δημοσιεύσεις, διαφημίσεις, προωθητικό υλικό, παρουσιάσεις κλπ) για την ενημέρωση των τελικών αποδεκτών.	ΝΑΙ		
Κατ' ελάχιστον αναφέρεται ότι θα οργανωθεί:				
512.	Μιας ημερίδας κατά την έναρξη του έργου και μία κατά την λήξη του στις οποίες θα παρουσιάζονται το έργο οι στόχοι και τα αποτελέσματά του.	ΝΑΙ		
513.	Έκδοση ενημερωτικού υλικού του έργου (1000 ενημερωτικά φυλλάδια, 1000 αφίσες, δελτία τύπου, αφιερώματα σε εφημερίδες, ραδιόφωνο κλπ).	ΝΑΙ		
514.	Καταχώρηση της διεύθυνσης του κόμβου στις πλέον γνωστές μηχανές αναζήτησης	ΝΑΙ		
515.	Πραγματοποίηση ενημερωτικών παρουσιάσεων σε εκπροσώπους των ΜΜΕ.	ΝΑΙ		

Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
516.	Τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Α6.1	ΝΑΙ		

517.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα υποδείξει ο Φορέας σε ομάδες και η εκπαιδευτική ημέρα δε θα υπερβαίνει τις 6 ώρες.	NAI		
518.	Ο χώρος στον οποίο θα πραγματοποιηθεί η εκπαίδευση θα πρέπει να διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και θα συμφωνηθεί με το Φορέα κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής. Η εκπαίδευση δύναται να πραγματοποιηθεί σε χώρο του Φορέα, με φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και των εκπαιδευόμενων.	NAI		
519.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να περιγράψει αναλυτικά στην Προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού το Πλάνο της Εκπαίδευσης, τα θέματα που θα καλύψει, το προφίλ της ομάδας εκπαιδευόμενων στην οποία απευθύνεται και τις ώρες εκπαίδευσης ανά εκπαιδευτική ενότητα και κατηγορία εκπαιδευομένου.	NAI		
520.	Οι ενέργειες της φάσης της εκπαίδευσης θα αρχίσουν με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία του εξοπλισμού και των εφαρμογών και πριν τη φάση της πιλοτικής λειτουργίας του συστήματος.	NAI		
Το προσωπικό που πρέπει να εκπαιδευτεί είναι ενδεικτικά το παρακάτω:				
521.	Διαχειριστές Συστήματος με βάση εγχειρίδια (στα Ελληνικά), στη διαχείριση των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν, και στις τεχνολογικές υποδομές (βάσεις δεδομένων, διακομιστές, διαχείριση δικτύων)	NAI		
Αρμοδιότητα του Αναδόχου είναι:				
522.	Ο καθορισμός των προγραμμάτων βασικής κατάρτισης που θα προβλεφθούν στο πλαίσιο του έργου, σε συσχέτιση με το γνωστικό υπόβαθρο και το ρόλο των διαφόρων κατηγοριών χρηστών (χρονοδιάγραμμα, αντικείμενο κλπ).	NAI		
523.	Η σύνταξη του περιεχομένου των προγραμμάτων κατάρτισης στο συγκεκριμένο έργο.	NAI		
524.	Η παροχή των απαραίτητων υποδομών για τη διενέργεια της εκπαίδευσης	NAI		
525.	Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και θα καλύπτει πλήρως τα αντικείμενα της εκπαίδευσης στην Ελληνική γλώσσα.	NAI		
526.	Η παράδοση του εκπαιδευτικού υλικού και των εγχειριδίων κατάρτισης.	NAI		
527.	Η διενέργεια της εκπαίδευσης για προβλεπόμενο αριθμό χρηστών, διαχειριστών και τεχνικών εμπειρογνομόνων.	NAI		
528.	Διάθεση εκπαιδευτών και όλου του απαραίτητου εκπαιδευτικού υλικού που απαιτείται για την πλέον αποδοτική διαδικασία εκπαίδευσης. Τα έξοδα ταξιδιών και διαμονής περιλαμβάνονται στο κόστος της εκπαίδευσης	NAI		

Πιλοτική Λειτουργία

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				

529.	Τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Α6.2	NAI		
530.	Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των ελέγχων και την αποδοχή τους από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας.	NAI		
531.	Ο Ανάδοχος να περιγράψει αναλυτικά τη δομή και οργάνωση της συγκεκριμένης υπηρεσίας.	NAI		
532.	Στην περίοδο πιλοτικής λειτουργίας το σύστημα θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.	NAI		
533.	Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας ο Ανάδοχος θα παρέχει άμεση υποστήριξη (helpdesk) μέσω τηλεφώνου σε όλους τους χρήστες του συστήματος κατά το ωράριο λειτουργίας 08:00-17:00. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες: -Τηλεφωνική υποστήριξη σχετικά με τη χρήση του συστήματος -Τηλεφωνική υποστήριξη για την αντιμετώπιση προβλημάτων κατά την χρήση.	NAI		
534.	Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας την αποδοχή των αντίστοιχων παραδοτέων από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, θα γίνει και η προσωρινή παραλαβή του Έργου.	NAI		
535.	Η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας θα ολοκληρώνεται με έκθεση αξιολόγησης των ευρημάτων και αποτελεσμάτων της.	NAI		
536.	Από τη συλλογή των παρατηρήσεων και των εκκρεμοτήτων ενδέχεται να δημιουργηθεί η ανάγκη για συγκεκριμένες παρεμβάσεις ή διορθώσεις στη λειτουργία του συστήματος. Ο Ανάδοχος μετά από συνεννόηση με την αρμόδια Επιτροπή, θα προχωρήσει στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις, οι οποίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα στο χρονικό διάστημα της δοκιμαστικής λειτουργίας.	NAI		
537.	Σε περίπτωση που κατά την περίοδο της δοκιμαστικής λειτουργίας, εμφανισθούν σοβαρά κατά την κρίση της Επιτροπής Παρακολούθησης Παραλαβής Έργου προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, διακόπτεται η περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας και καλείται ο Ανάδοχος να αποκαταστήσει το πρόβλημα	NAI		
538.	Ο Ανάδοχος πρέπει να ειδοποιήσει εγγράφως την ΕΠΠΕ ότι αποκατέστησε τη δυσλειτουργία ή βλάβη και τον τρόπο που το πραγματοποίησε. Η αρμόδια επιτροπή μετά από έλεγχο πιστοποιεί την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας.	NAI		
539.	Με την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας και πριν από την οριστική παραλαβή του έργου ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει επικαιροποιημένη έκδοση του συνόλου της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης.	NAI		
Η υποστήριξη κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας του συστήματος περιλαμβάνει:				
540.	Βελτιώσεις / Διορθώσεις των εφαρμογών	NAI		
541.	Επίλυση προβλημάτων-υποστήριξη χρηστών,	NAI		

542.	Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες,	NAI		
543.	Διόρθωση / Διαχείριση λαθών,	NAI		
544.	Υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κλπ.,	NAI		
545.	Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.	NAI		
Ειδικότερα στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:				
546.	Οι παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού που έγιναν,	NAI		
547.	Οι κωδικοποιήσεις που χρησιμοποιήθηκαν	NAI		
548.	Η εγκατάσταση του εξοπλισμού,	NAI		
549.	Οι ρυθμίσεις του λογισμικού συστήματος,	NAI		
550.	Οι ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων	NAI		
551.	Η ολοκλήρωση του λογισμικού με τις απαιτούμενες διαδικασίες	NAI		
552.	Η φυσική ανταπόκριση του συστήματος,	NAI		
553.	Οι διασυνδέσεις και οι ανταλλαγές δεδομένων	NAI		
554.	Η ομαλή λειτουργία των επί μέρους υποσυστημάτων και λειτουργιών.	NAI		
555.	Η ασφάλεια και ομαλή λειτουργία των δεδομένων της τεκμηρίωσης.	NAI		
556.	Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος,	NAI		

Τεχνική Υποστήριξη

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικά:				
557.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες δωρεάν τεχνικής υποστήριξης για όλο τον εξοπλισμό και το λογισμικό που προσφέρει, καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας και, στη συνέχεια, της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας. Οι υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης είναι δυνατόν να επεκτείνονται πέραν της περιόδου υλοποίησης με την υπογραφή σχετικής σύμβασης συντήρησης μετά την πάροδο της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.	NAI		
558.	Και στις δύο περιπτώσεις παροχής υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης (εντός και εκτός περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας), οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχονται βάσει ενός συγκεκριμένου πλαισίου παροχής υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης, το οποίο θα περιλαμβάνεται στην Προσφορά του Αναδόχου. Καθώς στόχος των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του συστήματος, η άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των βλαβών - προβλημάτων του συστήματος είναι μείζονος σημασίας.	NAI		
Αποσαφηνίζεται ότι:				
559.	Το κόστος της συντήρησης δεν περιλαμβάνεται	NAI		

	στον προϋπολογισμό του Έργου.			
560.	Οι απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης ισχύουν και κατά την περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας (παροχή δωρεάν συντήρησης).	NAI		
561.	Η περίοδος τεχνικής υποστήριξης ξεκινά με το πέρας της ζητούμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας μόνο εφόσον η ΠΙΝ επιθυμεί να συνάψει σχετική σύμβαση με τον Ανάδοχο.	NAI		
562.	Η διάρκεια της συντήρησης που θα προβλέπεται από την Οικονομική Προσφορά (χωρίς να προστίθεται στο Έργο) θα είναι τρία (3) έτη, όμως η ΠΙΝ μπορεί να ανανεώνει τη σύμβαση μερικά, σε ετήσια βάση.	NAI		
563.	Το κόστος της συντήρησης και κυρίως οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό του Έργου, θα πρέπει όμως να δοθεί το αντίστοιχο κόστος για κάθε έτος ξεχωριστά στην Οικονομική Προσφορά του Υποψήφιου Αναδόχου	NAI		
564.	Σημειώνεται ότι στο κόστος συντήρησης συμπεριλαμβάνονται όλα τα παράπλευρα έξοδα που μπορεί να προκύπτουν από αυτό για τον Ανάδοχο (ταξίδια, επικοινωνίες, άδειες χρήσης, συνδρομές), πέραν των αναλωσίμων. Για το λόγο αυτό, τα αναλώσιμα είδη θα πρέπει να αναφέρονται ρητά στην Οικονομική Προσφορά του Υποψήφιου Αναδόχου.	NAI		
Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιλάβει στην Τεχνική του Προσφορά σχέδιο συντήρησης ποσοτικά και ποιοτικά καλά προσδιορισμένο στο οποίο, μεταξύ άλλων, θα προτείνει / προβλέπει δεσμευτικά:				
565.	Προληπτική και επισκευαστική συντήρηση,	NAI		
566.	Μέθοδο, συχνότητα, διάρκεια και όρια ευθύνης συντήρησης εφαρμογών του συστήματος και του εξοπλισμού,	NAI		
567.	Παροχή άμεσης βοήθειας (HelpDesk),	NAI		
568.	Παροχή επιτόπου βοήθειας,	NAI		
569.	Εξασφάλιση ανταλλακτικών,	NAI		
570.	Χρόνους απόκρισης βλαβών,	NAI		
571.	Χρόνους αποκατάστασης βλαβών.	NAI		
Επιπλέον				
572.	Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, για την εμπειρία του οποίου ευθύνεται ο ίδιος, ώστε να εξασφαλίζει, στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών.	NAI		
573.	Σημειώνεται ότι το δημιουργούμενο πληροφοριακό σύστημα, είτε στο σύνολό του είτε σε μέρος αυτού, είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται από τις Υπηρεσίες της ΠΙΝ κατά την κρίση της οποτεδήποτε και απεριόριστα μέσα στο εικοσιτετράωρο, εξαιρουμένου του όποιου χρόνου της διενεργούμενης προληπτικής συντήρησης.	NAI		
Προγραμματισμένη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος διέπεται από τους παρακάτω κανόνες:				
574.	Για τυπικές εργασίες συντήρησης που ενδεικτικά μπορούν να εκτελούνται σε μηνιαία βάση ή και συχνότερα με βάση το σχέδιο που θα υποβάλει ο Υποψήφιος Ανάδοχος, η εργασία θα πρέπει να εκτελείται σε συγκεκριμένο χρόνο	NAI		

	(ημέρα εβδομάδας και ώρα).			
575.	Για εργασίες συντήρησης που αφορούν σε μεγαλύτερης κλίμακας μεταβολές και ελέγχους, ο χρόνος και η διάρκεια διακοπής θα πρέπει να συμφωνούνται από τις δύο πλευρές.	NAI		
Χρόνος απόκρισης βλάβης				
576.	Άμεσα από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 08:00 μέχρι 17:00.	NAI		
577.	Στις 08:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των ανωτέρω ημερών και ωρών.	NAI		
578.	Στις 08:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Παρασκευή μέχρι Κυριακή.	NAI		
Χρόνος αποκατάστασης βλάβης				
579.	Η αποκατάσταση της βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τον σχετικό πίνακα της παραγράφου 1.16.2	NAI		
580.	Εφόσον δεν έχει αποκατασταθεί η λειτουργία μονάδας στο παραπάνω χρονικό διάστημα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να την αντικαταστήσει με όμοια μονάδα που λειτουργεί κανονικά, να εγκαταστήσει το λογισμικό συστήματος και των εφαρμογών και να αποκαταστήσει τα στοιχεία των εφαρμογών για την περαιτέρω καλή λειτουργία του συστήματος.	NAI		
Σημειώνεται ότι στη συντήρηση του λογισμικού συστήματος και εφαρμογών περιλαμβάνονται τα εξής:				
581.	Αναβάθμιση (upgrade) σε τυχόν νεώτερες εκδόσεις του συστήματος,	NAI		
582.	Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των προσαρμογών (customizations), διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λ.π., με τις νεώτερες εκδόσεις,	NAI		
583.	Αντιμέτωπιση σφαλμάτων (bugs), προσαρμογή σε νέες συνθήκες λειτουργίας,	NAI		
584.	Παραμετροποίηση συστήματος σε περίπτωση αλλαγών στο νομικό και θεσμικό πλαίσιο οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν τον τρόπο λειτουργίας της ΠΙΝ και δεν δύναται να αντιμετωπισθούν από την υφιστάμενη προσφερόμενη λειτουργικότητα του συστήματος.	NAI		
585.	Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την αποκλειστική ευθύνη για την κάλυψη οποιουδήποτε κόστους προκύψει για την εξασφάλιση της συμβατότητας των προϊόντων που θα αντικατασταθούν ή αναβαθμιστούν στο πλαίσιο των εργασιών συντήρησης, τόσο μεταξύ τους όσο και με το υπάρχον περιβάλλον.	NAI		
Επίσης υποχρεώνεται:				
586.	Να καταστρώνει και υποβάλει πλάνο μετάπτωσης λειτουργίας και δεδομένων σε αλλαγές όταν προκύπτει σχετική ανάγκη, ειδάλλως να τεκμηριώνει τη μη συνδρομή λόγων για σχετικές ενέργειες.	NAI		
587.	Να τεκμηριώνει ενδελεχώς όλες τις εργασίες που πραγματοποιεί και τις μεταβολές που προκύπτουν σαν αποτέλεσμα της συντήρησης του συστήματος.	NAI		
588.	Να διασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος μετά την πραγματοποίηση	NAI		

	μεταβολών που προκύπτουν ως αποτέλεσμα των εργασιών συντήρησης.			
589.	Να διατηρεί αναλυτικά στοιχεία όλων των αλληλεπιδράσεων του με τη ΠΙΝ, τα στελέχη αυτής ή το σύστημα και να τα παρουσιάζει επεξεργασμένα ή πρωτογενή, όταν κάτι τέτοιο ζητείται από τη ΠΙΝ. Σε αυτά τα στοιχεία συμπεριλαμβάνονται χρόνοι απόκρισης για βλάβες και υποστήριξη κάθε φύσης.	ΝΑΙ		
590.	Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύσσει στην Προσφορά του τη μεθοδολογία και συχνότητα της προληπτικής (debugging, updating, κ.λπ.) και επισκευαστικής συντήρησης τόσο του εξοπλισμού όσο και του λογισμικού. Το σύστημα της ΠΙΝ αποτελεί μια επένδυση με σημαντικό χρονικό ορίζοντα, άρα η ΠΙΝ πρέπει να διασφαλίσει την μακροβιότητα του συστήματος με σταθερούς όρους ποιότητας και ανάλογους σταθερούς οικονομικούς όρους.	ΝΑΙ		