



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης



# Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο

## Ψηφιακές Υπηρεσίες Ιεράς Μητρόπολης Πέτρας και

### Χερρονήσου

**Αναθέτουσα Αρχή:** Δήμος Χερσονήσου

**Προϋπολογισμός:** 300.826,83 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

**Προϋπολογισμός:** 370.017,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

**Διάρκεια:** 6 μήνες και το αργότερο έως 30/10/2015

**Διαδικασία Ανάθεσης:** Ανοικτός Διεθνής Διαγωνισμός

*με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά*

**Ημερομηνίες**

Διενέργειας Διαγωνισμού

HH/MM/EE

Αποστολής στην Υπηρεσία Επισήμων

HH/MM/EE

Εκδόσεων της Ε.Ε:

Δημοσίευσης στο ΦΕΚ Δημοσίων Συμβάσεων :

HH/MM/EE

Αποστολής και δημοσίευσης στον Ελληνικό Τύπο

HH/MM/EE και HH/MM/EE

**Κωδικός ΟΠΣ: 494185**

# **Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου**

## **Πίνακας Περιεχομένων**

<b>Πίνακας Περιεχομένων.....</b>	<b>2</b>
<b>ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ.....</b>	<b>4</b>
<b>A1. Περιβάλλον του Έργου.....</b>	<b>5</b>
<b>    A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου</b>	
<b>5</b>	
A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας .....	5
A1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης.....	6
A1.1.3 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου) .....	6
A1.1.4 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας.....	7
A1.1.5 Περιγραφή των κύριων επιχειρησιακών διαδικασιών .....	8
<b>    A2. Αντικείμενο, στόχοι και παράγοντες επιτυχίας του Έργου</b>	
<b>10</b>	
A2.1 Αντικείμενο του Έργου.....	10
A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη .....	14
A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου.....	14
A2.4 Παράγοντες επιτυχίας του Έργου, όπως τους αντιλαμβάνεται η Αναθέτουσα Αρχή.....	16
<b>    A3. Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου.....</b>	<b>17</b>
A3.1 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες .....	18
A3.2 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος .....	18
A3.3 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου .....	20
A3.3.1 Τεχνικές Virtualization .....	21
A3.3.2 Υψηλή Διαθεσιμότητα .....	21
A3.3.3 Χρήση σύγχρονων/Δοκιμασμένων Τεχνολογιών.....	21
A3.4 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών) .....	22
A3.4.1 Λειτουργική Ενότητα «Εξοπλισμός» .....	22
A3.4.2 Λειτουργική Ενότητα «Έτοιμο Λογισμικό» .....	22
B3.4.2.1 Λογισμικό Τεκμηρίωσης και Διαχείρισης Περιεχομένου .....	23
B3.4.2.2 Λογισμικό Διαχείρισης Εγγράφων και ροών εργασιών .....	28
B3.4.2.3 Λογισμικό διαχείρισης πρωτοκόλλου .....	30
B3.4.2.4 Λογισμικό Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων .....	31
B3.4.2.5 Λογισμικό Virtualization .....	31
B3.4.2.6 Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών (Open Source) .....	31
B3.4.2.7 Λογισμικό Εξυπηρετητή Διαδικτύου (Open Source) .....	31
A3.4.3 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακού αποθετηρίου Ιεράς Μητρόπολης»	32
A3.4.4 Λειτουργική Ενότητα «Εφαρμογής εικονικής περιήγησης» .....	33
A3.4.5 Λειτουργική Ενότητα «Διαδικτυακής πλατφόρμας εξυπηρέτησης πολιτών (e-services: Ληξιαρχείο, άδειες γάμου, βαπτίσεις, κηδείες, πιστοποιητικό αγαμίας» .....	34

<b>A3.4.6 Λειτουργική Ενότητα «Διαδικτυακής Πύλης Πολιτισμού Ιεράς Μητρόπολης» .....</b>	38
<b>A3.4.7 Λειτουργική Ενότητα «Εφαρμογής Κοινωνικής Πρόνοιας» .....</b>	46
<b>A3.4.8 Λειτουργική Ενότητα «Εφαρμογής γεωγραφικής απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος για την αποτύπωση επιλεγμένων σημείων σημαντικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μνημεία, μοναστήρια κλπ.) σε σύστημα GIS και παροχή πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης και κινητού τηλεφώνου» .....</b>	51
<b>A3.4.9 Λειτουργική Ενότητα «Native εφαρμογής για κινητά iOS, Windows και Android πλοηγού και ξεναγού θρησκευτικού τουρισμού σε μονές της Ιεράς Μητρόπολης» .....</b>	53
<b>A3.4.10 Λειτουργική Ενότητα «Προσφερόμενες Υπηρεσίες» .....</b>	55
B3.4.10.1 Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης .....	55
B3.4.10.2 Αναπαράσταση εκκλησιαστικών αντικειμένων σε φωτορεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνιση (100 τμχ) .....	58
B3.4.10.3 Δημιουργία πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου σε Μονές της Ιεράς Μητρόπολης (30 τοποθεσίες, 8 πανοραμικά ανά τοποθεσία) .....	59
B3.4.10.4 Υπηρεσίες μετάφρασης σε 3 γλώσσες.....	59
<b>A3.5 Διαλειτουργικότητα.....</b>	<b>59</b>
<b>A3.6 Πολυκαναλική προσέγγιση .....</b>	<b>59</b>
<b>A3.7 Ανοιχτά δεδομένα .....</b>	<b>60</b>
<b>A3.8 Απαιτήσεις Ασφάλειας .....</b>	<b>60</b>
<b>A3.9 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος.....</b>	<b>61</b>
<b>A3.10 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας.....</b>	<b>61</b>
<b>A3.11 Ελάχιστες απαιτήσεις χρονοδιάγραμματος και Φάσεις Έργου</b> 61	
<b>A3.12 Πίνακας Παραδοτέων .....</b>	<b>71</b>
<b>A3.13 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου .....</b>	<b>74</b>
<b>A4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών .....</b>	<b>75</b>
<b>A4.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης .....</b>	<b>75</b>
<b>A4.2 Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης.....</b>	<b>75</b>
<b>A4.3 Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας .....</b>	<b>76</b>
<b>A4.4 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» .....</b>	<b>78</b>
<b>A5. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου .....</b>	<b>79</b>
<b>A5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης.....</b>	<b>79</b>
<b>A5.2 Σχήμα (Οργάνωση) Διοίκησης και υλοποίησης του αντικειμένου του Έργου .....</b>	<b>80</b>
<b>A5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας.....</b>	<b>80</b>
<b>A5.4 Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων .....</b>	<b>81</b>
<b>A5.5 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου .....</b>	<b>81</b>

## ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

## A1. Περιβάλλον του Έργου

### A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου

Ο εμπλεκόμενος φορέας στην υλοποίηση του έργου είναι η Ιερά Μητρόπολη Πέτρας και Χερρονήσου και ο Δήμος Χερσονήσου. Ο τελευταίος είναι τελικός δικαιούχος μιας και η Ιερά Μητρόπολη Πέτρας και Χερρονήσου δεν διαθέτει διαχειριστική επάρκεια.

#### A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας

Η Ι. Μητρόπολις Πέτρας και Χερρονήσου μέ εδρα τήν ιστορική πρωτεύουσα τοῦ Νομοῦ Λασιθίου, τήν Νεάπολη, προήλθε από τήν πρόσφατη συνένωση ἐπαρχιῶν τῆς καταργημένης από τό 1900 Έπισκοπῆς Χερρονήσου καὶ τῆς Μητροπόλεως Πέτρας, πλήν τῆς ἐπαρχίας Βιάννου.

##### Α) Μητρόπολις Πέτρας

Έπισκοπή μέ τήν ὄνομασία Πέτρας ἀποτελούμενη ἀπό τίς ἐπαρχίες Μεραμβέλλου καὶ Λασιθίου, ἐμφανίζεται γιά πρώτη φορά στίς ἀρχές τῆς Β' Βυζαντινῆς περιόδου (961-1204) στό Τακτικό 3 τοῦ Βασιλείου τοῦ Βουλγαροκτόνου χρονολογούμενο στό ἔτος 980, ὡς ἀποσπασθεῖσα ἀπό τήν Έπισκοπή Ιεραπέτρας.

Τό ὄνομά της, προερχόμενο καὶ αὐτό ἀπό τήν διάσπαση τοῦ ὄνόματος τῆς Έπισκοπῆς Ιεραπέτρας, ἀνάγεται στήν ἀρχαϊκή πόλη Πέτρα πού βρισκόταν βόρεια τοῦ χωριοῦ Χαμέζη τῆς Σητείας ὅπου καὶ εἰκάζεται ὅτι ἦταν ἡ ἔδρα τῆς Έπισκοπῆς πρίν τήν διάσπασή της.

Κατά τήν περίοδο τῆς ἐνετοκρατίας (1204-1669), ὅταν οἱ ὄρθοδοξοι ἐπίσκοποι εἶχαν ἀντικατασταθεῖ ἀπό Λατίνους, ἡ Έπισκοπή Πέτρας δέν ἀναγράφεται οὕτε στούς λατινικούς πίνακες, οὕτε καὶ στά βυζαντινά Τακτικά. Κατά τήν περίοδο τῆς τουρκοκρατίας (1669-1898), ἡ Έπισκοπή Πέτρας ἐπανιδρύεται καὶ ἀναφέρεται ἔνατη σέ βεράτιο καὶ φιρμάνι τοῦ 1756 καὶ ὅγδοη στά «Κανονικά Πεσκέσια» τοῦ Μητροπολίτη Κρήτης τό 1786. Τήν περίοδο αὐτή, οἱ ἐπίσκοποι Πέτρας ἔδρευαν στό Έπάνω Χωριό τῆς Φουρνῆς.

Μετά τήν ἐπανάσταση τοῦ 1866, ἡ ἔδρα τῆς Έπισκοπῆς Πέτρας μεταφέρθηκε στήν Νεάπολη ὅπου καὶ βρίσκεται ἀπό τότε. Κατά τό ἔτος 1900, μετά τήν ἀπελευθέρωση τῆς Κρήτης ἀπό τούς Τούρκους, ἀποδόθηκε στήν Έπισκοπή Πέτρας καὶ ἡ ἐπαρχία Βιάννου, ἀποσχισθεῖσα ἀπό τήν Έπισκοπή Άρκαδίας. Τό ἔτος 1932 ἡ Έπισκοπή Ιερᾶς καὶ Σητείας συγχωνεύθηκε μέ τήν Έπισκοπή Πέτρας στήν Έπισκοπή Νεαπόλεως.

Μετά ὅμως ἀπό μία τριετία ἀποσπάστηκε καὶ πάλι ἡ Ἐπισκοπή Ιερᾶς καὶ Σητείας καὶ στήν Ἐπισκοπή Νεαπόλεως ἐπανῆλθε τό ἀρχικό της ὄνομα Πέτρας. Τό 1962 ἡ Ἐπισκοπή Πέτρας, ὥπως καὶ ὅλες οἱ Ἐπισκοπές τῆς Κρήτης, ἀνυψώθηκε σέ Μητρόπολη.

## B) Ἐπισκοπή Χερρονήσου

Ἡ Χερσόνησος γίνεται ἔδρα Ἐπισκοπῆς τόν 4ο ἡ στίς ἀρχές τοῦ 5ου αἰῶνα. Τήν ὑπαρξη τῆς Ἐπισκοπῆς Χερρονήσου μαρτυροῦν οἱ μεγάλες παλαιοχριστιανικές βασιλικές πού ἔχουν βρεθεῖ στή Χερσόνησο. Βεβαιωμένη εἶναι ἐπίσης ἡ συμμετοχή τοῦ ἐπισκόπου Χερρονήσου στήν Γ' Οἰκουμενική Σύνοδο τῆς Ἐφέσου τό 431. Ὁ ἐπίσκοπος Χερρονήσου ἐμφανίζεται νά ύπογράφει τό 457 τήν ὁμολογία ὥρθόδοξης πίστης πρός τόν αὐτοκράτορα Λέοντα τον Α'. Πιθανόν, τόν 7ο αἰῶνα, μέ τήν ἔναρξη τῶν ἐπιδρομῶν ἀπό τούς Ἀραβες πειρατές, περίοδος πού καταστρέφονται καὶ οἱ παλαιοχριστιανικές βασιλικές, ἡ Χερσόνησος ἐγκαταλείπεται καὶ ἡ ἔδρα τῆς Ἐπισκοπῆς μεταφέρεται στό Πισκοπιανό. Ὁ ἐπίσκοπος Χερρονήσου μνημονεύεται, τότε, στό Παρισινό Τακτικό 1555 (Λέοντος Γ' καὶ Κων/νου Ε', 731), στά Πρακτικά τῆς Ζ' Οἰκουμενικῆς Συνόδου (787), στό 8ο καὶ 9ο Τακτικό τῶν ἀρχῶν τοῦ 9ου αἰῶνα καὶ μετά τήν περίοδο τῆς ἀραβοκρατίας στό Τακτικό τοῦ Βασιλείου Βουλγαροκτόνου στά 980.

Τόν 10ο αἰῶνα, ἡ ἐπισκοπική ἔδρα τῆς Χερρονήσου μεταφέρεται στήν Ἐπισκοπή Πεδιάδος καὶ τόν 19ο αἰῶνα στή Μονή Ἀγκαράθου. Ἡ Ἐπισκοπή καταργήθηκε τό 1900.

### A1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης

Ο Δήμος Χερσονήσου είναι δήμος της περιφέρειας Κρήτης που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης. Προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Γουβών, Χερσονήσου, Επισκοπής και Δήμος Μαλίων. Ἐδρα του νέου δήμου ορίστηκαν οι Γούρνες. Η έκταση του νέου Δήμου είναι 271,58 τ.χλμ.

### A1.1.3 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)

Το έργο θα συντονίζεται στελέχη του Δήμου Χερσονήσου που θα απαρτίζουν την επιτροπή επίβλεψης/ Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (Ε.Π.Π.Ε.)

#### Υπεύθυνος Έργου

Η Αναθέτουσα Αρχή ἔχει ορίσει αρμόδιο στέλεχός της, ως υπεύθυνο για τη διοίκηση του ἔργου και τον συντονισμό των επιμέρους εμπλεκόμενων. Το στέλεχος αυτό καλείται Υπεύθυνος Έργου της Αναθέτουσας Αρχής και θα αποτελέσει και το βασικό σημείο επαφής με τον Ανάδοχο για όλα τα καίρια ζητήματα του ἔργου. Ο ρόλος του υπευθύνου ἔργου είναι να αποτελεί το σημείο επαφής ανάμεσα στην ομάδα Διοίκησης και Συντονισμού του Έργου και την Επιτροπή Επίβλεψης/Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (Ε.Π.Π.Ε.) καθώς και να αποτελεί το σημείο επαφής ανάμεσα στον ανάδοχο και στην αναθέτουσα αρχή σε επίπεδο επικοινωνίας.

**Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών και Ελέγχου των ενδικοφανών προσφυγών.**

Η επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών θα είναι υπεύθυνη για την αξιολόγηση των προσφορών και την εισήγηση των αποτελεσμάτων στο **Δημοτικό Συμβούλιο**. Η Επιτροπή Ελέγχου των ενδικοφανών προσφυγών θα είναι υπεύθυνη για την εκδίκαση των προσφυγών και την εισήγηση των αποτελεσμάτων στο **Δημοτικό Συμβούλιο**.

### **Επιτροπή Επίβλεψης/Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (Ε.Π.Π.Ε.)**

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης θα οριστεί «Επιτροπή Επίβλεψης/Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (Ε.Π.Π.Ε.)», η οποία θα αποτελείται από τον Υπεύθυνο του Έργου και λοιπά διοικητικά στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής που ως βασικό στόχο έχουν την προετοιμασία και την παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου και τη διοίκηση και συντονισμό των επιμέρους εργασιών του. Η ΕΠΠΕ έχει γνωμοδοτικό ρόλο μιας και όλες οι αποφάσεις λαμβάνονται από το **Δημοτικό Συμβούλιο**.

Στην Ε.Π.Π.Ε. ορίζονται και τα ακόλουθα μέλη, σύμφωνα με το Σύστημα Διαχειριστικής Επάρκειας (Σ.Δ.Ε.Π.) του Φορέα:

- Υπεύθυνος Πιστοποίησης Φυσικού Αντικειμένου
- Υπεύθυνος Οικονομικής Διαχείρισης Έργου

Αρμοδιότητα της Ε.Π.Π.Ε. αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης και η τμηματική και οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του παρόντος Έργου.

### **Θεματικές Ομάδες Εργασίας & Βασικοί Χρήστες (Key Users)**

Η προετοιμασία και παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου υποστηρίζεται εφ'οσον απαιτείται με τη λειτουργία Θεματικών Ομάδων Εργασίας, οι οποίες θα στελεχώνονται από την Αναθέτουσα Αρχή. Σε αυτές τις ομάδες θα εμπλέκονται και βασικοί χρήστες του νέου συστήματος (Key Users). Τις θεματικές ομάδες εργασίες τις στελεχώνουν στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής. Βασικοί Χρήστες είναι τα στελέχη της Ιεράς Μητρόπολης που θα αναλάβουν τον χειρισμό και την λειτουργία του συστήματος μετά την ολοκλήρωσή του. Το αντικείμενο των θεματικών ομάδων εργασίας είναι να συμμετέχουν στις συναντήσεις και τις παρουσιάσεις του αναδόχου προκειμένου να υπάρχει πλήρης ενημέρωση για τη σημαντικότητα του έργου και τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος. Ευθύνες ως προς την υλοποίηση δεν θα έχουν οι Θεματικές Ομάδες Εργασίας. Οι βασικοί χρήστες θα αποτελούν τις θεματικές ομάδες εργασίας.

Ο συντονισμός των Θεματικών Ομάδων Εργασίας γίνεται από τον Υπεύθυνο Έργου που έχει οριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

## **A1.1.4 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας**

Η Ιερά Μητρόπολη Πέτρας και Χερρονήσου περιλαμβάνει τα ακόλουθα τμήματα:

### **Α' ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΝΙΑ**

Ό Σεβ. Μητροπολίτης Πέτρας και Χερρονήσου κ.κ. Νεκτάριος (6.10.1990).

“Εδρα: Νεάπολις. Τ.Κ. 724 00. Τηλέφωνα (28410): Μητροπολίτου: Έπισκοπείου' 32.236, γραφείου 31.345. Γεν. Άρχιερατικοῦ Έπιτρόπου' 32.020, Γραφείων' 32.320, 32.338, 32.820. Fax 31.344. e-mail: info@impeh.gr ιστοσελίδα: www.impeh.gr

Γενικός Άρχιερατικός Έπιτροπος: Πρωτοπρ. Γεώργιος Άτσαλάκης.

Διοικητικόν Προσωπικόν: Γραμματεία' Άρχιμ. Τίτος Ταμπακάκης, τηλ. 32.320, 6944721948, e-mail: titostampakakis@impeh.gr Πρωτοπρ. Βασίλειος Περουλάκης, τηλ. 32320, e-mail: bperoulakis@gmail.com Άλέξανδρος Βογιατζάκης τηλ. 32.320, e-mail: avogiatzakis@impeh.gr Γραφείον Γάμων' Πρωτοπρ. Έμμανουήλ Λυράκης, τηλ. 32.320. Ταμείον-Λογιστήριον Μιχαήλ Πρινιωτάκης, τηλ. 32.820, e-mail: mpriniotakis@impeh.gr. Ύπεύθυνος Φιλοπτώχου Ταμείου' Πρωτ. Κωνσταντίνος Περβολαράκης, τηλ. 33.215. Πρωτόκολλον' Διακ. Εύγενιος Καρακωνσταντάκης, τηλ. 32.338 e-mail: eugeniosk@hotmail.com.

Συμβούλια:

1. Μητροπολιτικόν Συμβούλιον. Πρόεδρος: Ό Σεβ. Μητροπολίτης Πέτρας και Χερρονήσου κ. Νεκτάριος. Μέλη: Μαρία Άρναουτάκη, Δικηγόρος, Γεωργία Τζιγκρή, Διευθύντρια Δ.Ο.Υ. Άγ. Νικολάου, Σταύρος Πατεράκης Έκκλ. Σύμβουλος, ό Πρωτοπρ. Χρύσανθος Πλευράκηςκαί ό Πρωτοπρ. Μιχαήλ Άγαπάκης.
2. Έπισκοπικόν Δικαστήριον: Πρόεδρος: Ό Σεβ. Μητροπολίτης Πέτρας και Χερρονήσου κ. Νεκτάριος.

Μέλη: Πρωτ. Ιωάννης Γεροντῆς, Πρωτ. Χρύσανθος Πλευράκης.

3. Τοπικόν Τ.Α.Π.Ο.Ε.Κ.Ε. Πρόεδρος: Ό Σεβ. Μητροπολίτης Πέτρας και Χερρονήσου κ. Νεκτάριος. Λογιστής - Ταμίας: Πρωτ. Έμμανουήλ Λυράκης.

Ένοριακοί Ναοί' 80. Παρεκκλήσια 201. Έξωκκλήσια 216. Ναοί Κοιμητηρίων' 70. Ίδιωτικοί Ναοί' 81. Έφημέριοι Α' 61, Β' 28, Γ' 1, Δ' 4. Διάκονος 1. Συνταξιούχοι 22..

### A1.1.5 Περιγραφή των κύριων επιχειρησιακών διαδικασιών

Οι επιχειρησιακές διαδικασίες του φορέα συνίστανται στη διασφάλιση, στη θωράκιση και στην ενίσχυση της ποιμαντικής, της λειτουργικής, της φιλανθρωπικής, της κοινωνικής και

της πολιτιστικής δραστηριότητας της Αναθέτουσας Αρχής. Επίσης, περιλαμβάνουν την επικοινωνία με τους πολίτες και με άλλους φορείς, καθώς και την οικονομική και διοικητική οργάνωση της Ιεράς Μητρόπολης.

Στην παρούσα φάση, έχει τεθεί ως προβληματισμός και επιτακτική ανάγκη η αξιοποίηση των ΤΠΕ με σκοπό τη διαφύλαξη, τη βιώσιμη θωράκιση, την προβολή και την ανάδειξη του πολιτιστικού αποθέματος της Αναθέτουσας Αρχής, τη δημιουργία ενός πόλου προσέλκυσης θρησκευτικού τουρισμού στην περιοχή, τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και την ενίσχυση της προσβασιμότητας των ΑμΕΑ στο πολιτιστικό απόθεμα και στις υπηρεσίες. Η εισαγωγή των ΤΠΕ στο επιχειρησιακό μοντέλο της Αναθέτουσας Αρχής με τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του παρόντος έργου αναμένεται να αποτελέσει εργαλείο «μετάβασης» της Αναθέτουσας Αρχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας και να στηρίξει την βιώσιμη ψηφιακή στρατηγική της για όλες τις επιχειρησιακές της διαδικασίες

## A2. Αντικείμενο, στόχοι και παράγοντες επιτυχίας του Έργου

### A2.1 Αντικείμενο του Έργου

Εκ των βασικών στόχων του έργου αποτελούν αφενός μεν η διαφύλαξη, η βιώσιμη θωράκιση, η ανάδειξη και η διάχυση του πολιτισμικού αποθέματος της Ιεράς Μητρόπολης και αφετέρου ο εκσυγχρονισμός και η βελτιστοποίηση της διαχείρισης του εν λόγω υλικού καθώς και η εν γένει αναβάθμιση και η ψηφιακή βιώσιμη θωράκιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Πλέον των παραδοσιακών οδών και καναλιών διάχυσης και ανάδειξης του πολιτιστικού υλικού, στα πλαίσια του παρόντος έργου επιδιώκεται η αξιοποίηση νέων, σύγχρονων τρόπων προβολής μέσω μεθόδων και εφαρμογών διαδικτυακής προώθησης και ολοκλήρωσης, εικονικής πραγματικότητας, κοινωνικών δικτύων και εφαρμογών προβολής προώθησης σε φορητές συσκευές.

Τέλος, η ενίσχυση τόσο της ηλεκτρονικής όσο και της φυσικής προσβασιμότητας ΑμΕΑ στο πολιτιστικό απόθεμα και στις υπηρεσίες καθώς και η ενίσχυση της προσβασιμότητας στη γνώση αποτελούν κοινό παρονομαστή και βασικό άξονα σε όλες τις δράσεις του παρόντος έργου.

Συνοψίζοντας, το προτεινόμενο έργο κινείται σε επτά βασικούς άξονες:

- Ψηφιοποίηση και Τεκμηρίωση: διαφύλαξη και βιώσιμη θωράκιση του πολιτιστικού αποθέματος,
- Ανάπτυξη Περιεχομένου: προβολή και διάχυση του πολιτιστικού αποθέματος σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Δημιουργία πόλου εκκλησιαστικού και θρησκευτικού τουρισμού.
- Ανάπτυξη Εφαρμογών: αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες.
- Εκσυγχρονισμός Τεχνολογικής Υποδομής: αξιοποίηση των ΤΠΕ.
- Ενίσχυση Προσβασιμότητας: ενίσχυση προσβασιμότητας ΑμΕΑ στο πολιτιστικό απόθεμα και στις υπηρεσίες.
- Ενίσχυση προσβασιμότητας στη γνώση.
- Δημιουργία πόλου έλξης θρησκευτικού τουρισμού στην περιοχή.

Οι επιμέρους δράσεις του έργου αναλύονται ως εξής:

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΕΡΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ: ΔΡΑΣΕΙΣ	
<u>Δράση 1 (Δ.1):</u>	Ψηφιοποίηση και Τεκμηρίωση Τεκμηρίων Εκκλησιαστικού Μουσείου Ιεράς Μητρόπολης

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ψηφιοποίηση των αντικειμένων των συλλογών του Εκκλησιαστικού Μουσείου.</li> <li>- Τεκμηρίωση, μετάφραση και αρχειοθέτηση των ψηφιοποιημένων τεκμηρίων στο αποθετήριο της Δ.2.</li> <li>- Υπηρεσίες μετάφρασης σε 3 γλώσσες</li> </ul>
<b>Δράση 2 (Δ.2):</b>	<b>Ψηφιακό Αποθετήριο Ιεράς Μητρόπολης</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δημιουργία ψηφιακού αποθετηρίου Ιεράς Μητρόπολης.</li> <li>- Διασύνδεση του ψηφιακού αποθετηρίου της Ιεράς Μητρόπολης με εξωτερικές διαδικτυακές υπηρεσίες.</li> <li>- Δημιουργία εγχειρίδιου συστήματος, εγχειρίδιου χρήσης και έντυπου συνοδευτικού υλικού.</li> <li>- Εκπαίδευση χρηστών στην εφαρμογή.</li> <li>- Δημιουργία σεναρίων ελέγχου.</li> </ul>
<b>Δράση 3 (Δ.3):</b>	<b>Ανάπτυξη Εφαρμογής Εικονικής Διαδικτυακής Περιήγησης</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μελέτη εφαρμογής</li> <li>- Ανάπτυξη εφαρμογής εικονικής περιήγησης.</li> <li>- Δημιουργία πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου σε Μονές της Ιεράς Μητρόπολης</li> <li>- Ενσωμάτωση ψηφιακών τεκμηρίων Δ.1 στην εφαρμογή εικονικού διαδικτυακού μουσείου.</li> <li>- Αναπαράσταση εκκλησιαστικών αντικειμένων σε φωτορεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνιση</li> <li>- Δημιουργία εγχειρίδιου συστήματος, εγχειρίδιου χρήσης και έντυπου συνοδευτικού υλικού.</li> <li>- Εκπαίδευση χρηστών στην εφαρμογή.</li> <li>- Δημιουργία σεναρίων ελέγχου.</li> <li>- Πιλοτική λειτουργία και ανατροφοδότηση σχεδιασμού.</li> </ul>
<b>Δράση 4 (Δ.4):</b>	<b>Ανάπτυξη Εφαρμογής Κοινωνικών Υπηρεσιών</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μελέτη εφαρμογής</li> <li>- Ανάπτυξη εφαρμογής Κοινωνικών Υπηρεσιών</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Δημιουργία εγχειρίδιου συστήματος, εγχειρίδιου χρήσης και έντυπου συνοδευτικού υλικού.</li><li>- Εκπαίδευση χρηστών στην εφαρμογή.</li><li>- Δημιουργία σεναρίων ελέγχου.</li><li>- Πιλοτική λειτουργία και ανατροφοδότηση σχεδιασμού.</li></ul>
<b>Δράση 5 (Δ.5):</b>	<p><b>Ανάπτυξη Πλατφόρμας Παροχής ηλεκτρονικών Υπηρεσιών προς τους Πολίτες</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Μελέτη εφαρμογής</li><li>- Ανάπτυξη πλατφόρμας παροχής υπηρεσιών προς τους πολίτες.</li><li>- Δημιουργία εγχειρίδιου συστήματος, εγχειρίδιου χρήσης και έντυπου συνοδευτικού υλικού.</li><li>- Εκπαίδευση χρηστών στην εφαρμογή.</li><li>- Δημιουργία σεναρίων ελέγχου.</li><li>- Πιλοτική λειτουργία και ανατροφοδότηση σχεδιασμού.</li></ul>
<b>Δράση 6 (Δ.6):</b>	<p><b>Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υποδομών ΤΠΕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Μελέτη εφαρμογής Διαδικτυακής Πύλης Πολιτισμού Ιεράς Μητρόπολης</li><li>- Μετάφραση περιεχομένων Διαδικτυακής Πύλης Πολιτισμού Ιεράς Μητρόπολης.</li><li>- Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πύλης Πολιτισμού Ιεράς Μητρόπολης.</li><li>- Ενσωμάτωση παραδοτέων εφαρμογών Δ.2, Δ.3, Δ.4 και Δ.5 στην Διαδικτυακή Πύλη Πολιτισμού της Ιεράς Μητρόπολης.</li><li>- Ολοκληρωμένο σύστημα μηχανοργάνωσης Εκκλησιαστικής Βιβλιοθήκης (εξοπλισμός και λογισμικό).</li><li>- Δημιουργία εγχειρίδιου χρήσης και εγχειρίδιου συστήματος.</li><li>- Δημιουργία σεναρίων ελέγχου.</li><li>- Προμήθεια εξοπλισμού ψηφιοποίησης.</li><li>- Εκπαίδευση χρηστών.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Πιλοτική λειτουργία</li></ul>
<b><u>Δράση 7 (Δ.7):</u></b>	<b>Native εφαρμογή για κινητά iOS, Windows και Android πλοηγού και ξεναγού θρησκευτικού τουρισμού σε μονές της Ιεράς Μητρόπολης</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Μελέτη εφαρμογής</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ανάπτυξη native εφαρμογής για κινητά iOS, Windows και Android πλοηγού και ξεναγού θρησκευτικού τουρισμού σε μονές της Ιεράς Μητρόπολης</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Δημιουργία εγχειρίδιου χρήσης.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Δημιουργία σεναρίων ελέγχου.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Εκπαίδευση χρηστών.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Πιλοτική λειτουργία και ανατροφοδότηση.</li></ul>
<b><u>Δράση 8 (Δ.8):</u></b>	<b>Εφαρμογή γεωγραφικής απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος για την αποτύπωση επιλεγμένων σημείων σημαντικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μνημεία, μοναστήρια κλπ.) σε σύστημα GIS και παροχή πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης και κινητού τηλεφώνου</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Μελέτη εφαρμογής</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ανάπτυξη Εφαρμογής γεωγραφικής απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος για την αποτύπωση επιλεγμένων σημείων σημαντικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μνημεία, μοναστήρια κλπ.) σε σύστημα GIS και παροχή πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης και κινητού τηλεφώνου</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Δημιουργία εγχειρίδιου συστήματος, εγχειρίδιου χρήσης και έντυπου συνοδευτικού υλικού.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Εκπαίδευση χρηστών στην εφαρμογή.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Δημιουργία σεναρίων ελέγχου.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Πιλοτική λειτουργία και ανατροφοδότηση σχεδιασμού.</li></ul>

## A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη

Ο σκοπός του έργου να είναι να δοθεί η δυνατότητα της διαχείρισης, αναζήτησης, πρόσβασης και εξέτασης του υφιστάμενου θησαυρού των μνημείων της Ιεράς Μητρόπολης. Το κοινό του διαδικτύου είναι αυτό στο οποίο θα παρέχονται κατά περίπτωση οι συγκεκριμένες υπηρεσίες. Ειδικότερα, το κοινό-στόχος στο οποίο απευθύνεται το περιεχόμενων του σχετικού ψηφιακού αρχείου είναι:

- Στελέχη Κρατικών Φορέων** που ασχολούνται με τη διαχείριση και μελέτη αντίστοιχων μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς:
  - Α. Ελληνικές Πανεπιστημιακές Θεολογικές Σχολές.**
  - Β. Διεθνείς Κρατικοί Φορείς,** αντίστοιχοι των προαναφερομένων Ελληνικών Κρατικών.
- Πολίτες και Ιδιωτικοί φορείς:** το επιστημονικό κοινό στο σύνολο των ανθρωπιστικών σπουδών, το εν γένει κοινό της εκπαιδευτικής κοινότητας (εκπαιδευτές / εκπαιδευόμενοι), το φιλομαθές κοινό του Διαδικτύου, το θρησκευόμενο κοινό της χριστιανικής παραδόσεως, το κοινό της συγκριτικής θρησκειολογίας, το κοινό των περιηγητών που ενδιαφέρεται να γνωρίσει τα μνημεία της Ιεράς Μητρόπολης πριν την επίσκεψή του στο χώρο της, τα Ιδιωτικά Πολιτιστικά Ιδρύματα, τα Διεθνή Ιδιωτικά Πολιτιστικά Ιδρύματα κ.α.

## A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου

Ο στόχος του έργου είναι η προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης του ψηφιοποιούμενου υλικού, η δημιουργία διαδικτυακού ιστοτόπου, μέσω του οποίου θα προβάλλεται στο διαδίκτυο το ψηφιοποιούμενο υλικό, καθώς και η παροχή των απαραίτητων υπηρεσιών δημοσιότητας και προβολής:

Το συνολικό υλικό στο οποίο θα έχουν πρόσβαση οι ενδιαφερόμενοι θα περιλαμβάνει τα επόμενο ψηφιακό υλικό με τα σχετικά δεδομένα και μεταδεδομένα:

Ανάλυση πολιτιστικών/ θρησκευτικών τεκμηρίων τα οποία πρόκειται να καταγραφούν, ψηφιοποιηθούν και τεκμηριωθούν για την Ιερά Μητρόπολη Πέτρας και Χερρονήσου						
A/A	Τίτλος	Είδος	Περιεχόμενο	Αριθμός	Κατάσταση των προς ψηφιοποίηση τεκμηρίων	Μεθοδολογία/ Τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί
1	Εικόνες	Αντικείμενα	Κειμήλια	1000	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
2	Εκκλησιαστικά Κειμήλια - Είδη Λατρείας	Αντικείμενα	Κειμήλια	200	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
3	Εκκλησιαστικά Κειμήλια	Αντικείμενα	Κειμήλια	600	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
4	Εκκλησιαστικά Κειμήλια - Πέτρινα-Μαρμάρινα αντικείμενα	Αντικείμενα	Κειμήλια	100	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
5	Εκκλησιαστικά Κειμήλια - Ξύλινα αντικείμενα	Αντικείμενα	Κειμήλια	300	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
6	Εκκλησιαστικά Κειμήλια - Άμφια (Σε διάφορες ενορίες)	Αντικείμενα	Κειμήλια	100	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
7	Εκκλησιαστικά Κειμήλια	Αντικείμενα	Κειμήλια	2300	Καλή	Ψηφιοποίηση εκκλησιαστικών εικόνων (φωτογράφηση σε υψηλή

**Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ψηφιακές Υπηρεσίες Ιεράς Μητρόπολης Πέτρας και Χερρονήσου»**  
**Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου**

						(ανάλυση)
8	Κειμήλια	Αντικείμενα	Κειμήλια	100	Καλή	Αναπαράσταση εκκλησιαστικών αντικειμένων σε φωτορεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνιση και τα οποία θα ενταχθούν στο εικονικό μουσείο που θα αναπτυχθεί
9	Διοικητικά Έγγραφα (αρχείο Μητροπόλεως και δημογεροντίας)	Έγγραφα	Διοικητικά Πράξεις και Αποφάσεις	160000 (μονσέλιδα και πολυσέλιδα έγγραφα)	καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης έως 5 πεδία
10	Διοικητικά Έγγραφα (αρχείο Μητροπόλεως και δημογεροντίας)	Σελίδες	Διοικητικά Πράξεις και Αποφάσεις	170000 σελ	καλή	Ψηφιοποίηση
11	Περιοδικά	Τεύχη	Εκκλησιαστικό και θρησκευτικό περιεχόμενο	100 τεύχοι	καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
12	Περιοδικά	Σελίδες	Εκκλησιαστικό και θρησκευτικό περιεχόμενο	40000 σελ	καλή	Ψηφιοποίηση

Ανάλυση πολιτιστικών / θρησκευτικών μνημείων, τα οποία πρόκειται να καταγραφούν, ψηφιοποιηθούν και τεκμηριωθούν για την Ιερά Μητρόπολη Πέτρας και Χερρονήσου						
A/A	Τίτλος	Είδος	Περιεχόμενο	Αριθμός	Κατάσταση μημείου	Μεθοδολογία/ Τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί
1	Ιεροί Ναοί	Ναός	Εσωτερικό & Εξωτερικού Ναού	15	καλή	Δημιουργία πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου για την εικονική περιήγηση του μνημείου (Ψηφιακές διαδρομές και προβολή χώρων λατρείας, ιστορικών μουσείων και σημαντικών πολιτισμικών χώρων με ιστορική και πνευματική αξία)
2	Ιερές Μονές - Μνημεία	Μονή	Εσωτερικό & Εξωτερικού Ναού	10	καλή	Δημιουργία πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου για την εικονική περιήγηση του μνημείου (Ψηφιακές διαδρομές και προβολή χώρων λατρείας, ιστορικών μουσείων και σημαντικών πολιτισμικών χώρων με ιστορική και πνευματική αξία)
3	Μουσεία 1) Ιερά Μονή Κεράς 2) Ιερά Μονή Αγίου Γεωργίου Σελινάρι 3) Ιερά Μονή Κρουσταλένιας 4) Ιερά Μονή Βιδιανής 5) Μητροπολιτικός Ναός Μεγάλης Παναγίας Νεαπόλεως	Μονή	Εσωτερικό & Εξωτερικού Ναού	5	καλή	Δημιουργία πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου για την εικονική περιήγηση του μνημείου (Ψηφιακές διαδρομές και προβολή χώρων λατρείας, ιστορικών μουσείων και σημαντικών πολιτισμικών χώρων με ιστορική και πνευματική αξία)

4	Ιεροί Ναοί	Μονή	Στοιχεία I.N.	50	καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
5	Ιερές Μονές - Μνημεία	Ναός	Στοιχεία I.N.	10	καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
6	Παρεκκλήσια, Εξωκλήσια, Μετόχια Ιερών Μονών	Ναός	Στοιχεία I.N.	20	καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία

#### A2.4 Παράγοντες επιτυχίας του Έργου, όπως τους αντιλαμβάνεται η Αναθέτουσα Αρχή

Κρίσιμοι παράγοντες για την ολοκληρωμένη επιτυχία του έργου είναι οι επόμενοι:

- Η λειτουργική συμβατότητα των διαφόρων ομάδων του.
- Η λειτουργική ολοκλήρωση του λογισμικού συστήματος με τον εξοπλισμό.
- Η λειτουργική ολοκλήρωση των αδειών λογισμικού με το λειτουργικό σύστημα και τον εξοπλισμό.

Επιπλέον κρίσιμοι παράγοντες είναι η αυστηρή τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων του έργου, καθώς και ο ορθός σχεδιασμός του όλου συστήματος διαχείρισης του ψηφιακού αρχείου. Οι ενέργειες που έχουν ήδη αναληφθεί και προβλεφθεί για να διασφαλιστεί η ορθή και απρόσκοπτη υλοποίηση και επίτευξη των στόχων του έργου είναι οι επόμενες:

- Κατάρτιση επαρκούς χρονοδιαγράμματος.

### **Α3. Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου**

Το έργο περιλαμβάνει τη δυνατότητα της ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης και προβολής του ψηφιακού υλικού της Ιεράς Μητρόπολης.

Στο πλαίσιο αυτό, επομένως, το υπό ανάπτυξη συνολικό πληροφοριακό σύστημα θα είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα πρέπει να διασφαλίζει:

- Την ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών εφαρμογών και συστημάτων της ολοκληρωμένης λύσης.
- Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ των χρησιμοποιούμενων εφαρμογών ή / και συστημάτων.
- Την επεκτασιμότητα των συστημάτων και εφαρμογών, χωρίς αλλαγές στη δομή και την αρχιτεκτονική τους.
- Τη συντηρησιμότητα του όλου πληροφοριακού συστήματος.

Οι ζητούμενες επιμέρους εφαρμογές λογισμικού θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του συνολικού πληροφοριακού συστήματος μέσα σε ένα ενιαίο web-based περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών.

Θα χρησιμοποιηθεί σχεσιακό σύστημα βάσης δεδομένων (RDBMS) ώστε να είναι εύκολη η διαχείριση του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων (τεκμηρίων).

Οι διεπαφές των εφαρμογών θα έχουν τη μεγαλύτερη δυνατή ομοιομορφία, θα χρησιμοποιούν κοινούς και φιλικούς τρόπους παρουσίασης των πληροφοριών στους χρήστες και θα έχουν συνέπεια σε σχέση με:

- Την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των εφαρμογών και στον τρόπο εργασίας τους, στην εμφάνιση όσο και στη χρήση των όρων και των συμβόλων.
- Την επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές,

Απαραίτητα στοιχεία των εφαρμογών είναι:

- Η χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI),
- Η ενσωμάτωση συστήματος βοήθειας (help) και οδηγιών ανά διαδικασία ή και οθόνη,
- Η χρήση μηνυμάτων λαθών (error messages) στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείους προς αυτούς,
- Σε κάθε σημείο της εφαρμογής ο χρήστης πρέπει να μπορεί να διακρίνει με ευκολία το που βρίσκεται και τις ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει και να είναι ευδιάκριτη η δυνατότητα επιστροφής σε ένα υψηλότερο σημείο της εφαρμογής.

Στην ανάπτυξη του διαδικτυακού τόπου θα ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις πρόσβασης στις υπηρεσίες του τόπου από ΑΜΕΑ και άλλες ευπαθείς ομάδες

πληθυσμού, και να εφαρμοστούν, όπου υπάρχουν, οι σχετικοί διεθνώς αναγνωρισμένοι κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας (ενδεικτικά Web Accessibility Initiative).

### A3.1 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

Από το έργο θα προκύψουν οι εξής ηλεκτρονικές υπηρεσίες:

- Υπηρεσία Ψηφιακού αποθετηρίου Ιεράς Μητρόπολης
- Ανάπτυξη εφαρμογής εικονικής περιήγησης
- Ανάπτυξη υποσυστήματος γεωγραφικής απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος για την αποτύπωση επιλεγμένων σημείων σημαντικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μνημεία, μοναστήρια κλπ.) σε σύστημα GIS και παροχή πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης και κινητού τηλεφώνου
- Υπηρεσία εξυπηρέτησης πολιτών (e-services: Ληξιαρχείο, άδειες γάμου, βαπτίσεις, κηδείες, πιστοποιητικό αγαμίας)
- Υπηρεσία πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης Πολιτισμού Ιεράς Μητρόπολης
- Υπηρεσία ηλεκτρονικού πλοηγού και ξεναγού θρησκευτικού τουρισμού σε μονές της Ιεράς Μητρόπολης
- Υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης
- Υπηρεσία Ψηφιοποίησης (βιβλία, ιστορικά αρχεία, φωτογραφίες, διοικητικά έγγραφα) και τεκμηρίωσης
- Υπηρεσία Ψηφιοποίησης κειμηλίων (φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση) και τεκμηρίωσης
- Υπηρεσία φωτορεαλιστικής τρισδιάστατης απεικόνισης
- Υπηρεσία εικονικής κίνησης με χρήση πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου σε Μονές της Ιεράς Μητρόπολης

### A3.2 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Το σύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει και να υλοποιεί τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

1. **Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική**, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού.
2. **Ανοικτή αρχιτεκτονική (open architecture)** με χρήση προτύπων που θα διασφαλίζουν:
  - Ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών
  - Ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα επαφής με προγράμματα τρίτων
  - Τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας
  - Ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα
  - Ανοικτό περιβάλλον ως προς την τεχνολογία της βάσης δεδομένων.

3. **Αρχιτεκτονική N-tier** για την ευελιξία της κατανομής φορτίου, την αποδοτική εκμετάλλευση των χαρακτηριστικών ασφαλείας του περιβάλλοντος «φιλοξενίας» (hosting) και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.
4. **Σουίτα Εργαλείων** (development tools) για την ανάπτυξη, συντήρηση και διαχείριση του Διαδικτυακού Ιστότοπου, η οποία θα είναι συμβατή με την επιλεχθείσα βάση δεδομένων.
5. Πολλαπλά επίπεδα πρόσβασης ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών. Δυνατότητα κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης των χρηστών μέσω αυτοματοποιημένων μεθόδων τύπου Directory Service.
6. Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφάλεια της σύνδεσης του χρήστη με τον Διαδικτυακό Ιστότοπο μέσω SSL πρωτοκόλλου.
7. Η διαχείριση του περιεχομένου και των υπηρεσιών του Διαδικτυακού Ιστότοπου θα γίνεται μέσω ενός τυπικού φυλλομετρητή.
8. Ο Διαδικτυακός Ιστότοπος οφείλει να συνεργάζεται πλήρως με τις υπάρχουσες εφαρμογές και υποδομές του Ιδρύματος καθώς και με τις εφαρμογές και υποδομές που θα αγοραστούν στα πλαίσια του έργου.

Πέραν των παραπάνω, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει Λογισμικό Διαχείρισης Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων (RDBMS), το οποίο θα λειτουργεί υποστηρικτικά στο Διαδικτυακό Ιστότοπο καλύπτοντας τις απαιτήσεις διαχείρισης, αποθήκευσης και αναζήτησης των δεδομένων μέσα από σχεσιακές δομές οργάνωσης.

Η διασφάλιση τόσο της ακεραιότητας των δεδομένων όσο και της αδιάλειπτης παροχής των υπηρεσιών στους χρήστες αποτελεί πρώτη σχεδιαστική προτεραιότητα. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει:

- Για τη λήψη και τη φύλαξη αντιγράφων ασφαλείας σε μαγνητικό μέσο (τα αντίγραφα αυτά θα περιέχουν το σύνολο των τεκμηρίων που θα έχουν αποθηκευτεί στο σύστημα).
- Για την προστασία του συστήματος από κακόβουλες επιθέσεις (ιούς, κακόβουλο λογισμικό κ.λπ.).
- Για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων για τον έλεγχο της πρόσβασης στους πόρους του πληροφοριακού συστήματος και τον περιορισμό της όταν αυτό απαιτείται.
- Τη λήψη των απαραίτητων μέτρων για τη συνέχεια της λειτουργίας του συστήματος σε περίπτωση βλάβης σε κάποιο από τα δομικά του μέρη (fault tolerance).
- Την κατάρτιση σχεδίου ανάκαμψης από καταστροφή (Disaster Recovery plan).

Το σύστημα αυτό θα έχει την εξής βασική λογική και φυσική αρχιτεκτονική: οι ψηφιοποιητές και οι σχετικοί σταθμοί εργασίας θα διασυνδέονται μεταξύ τους σε ένα ενιαίο κεντρικό δίκτυο με τον βασικό εξυπηρετητή (server). Λόγω της φύσης του έργου ο server θα πρέπει να είναι προσβάσιμος και από το Διαδίκτυο αφού τμήματα του έργου θα πραγματοποιηθούν εκτός των φυσικών εγκαταστάσεων της ΑΑ. Φυσικά η λεπτομερής τελική διάταξη και αρχιτεκτονική του συνολικού συστήματος θα προκύψει μέσω της προβλεπόμενης μελέτης εφαρμογής.

Θα πρέπει συμπερασματικά να εφαρμοστούν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις διαλειτουργικότητας, όπως αυτές αναφέρονται στην οικεία.
2. Αρχιτεκτονική n-tier για την ευελιξία της κατανομής φορτίου, την αποδοτική εκμετάλλευση των χαρακτηριστικών ασφαλείας του περιβάλλοντος «φιλοξενίας» (hosting) και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, η οποία περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο, το επίπεδο των πελατών (client tier), το επίπεδο επιχειρησιακής λογικής (application / business logic tier) και το επίπεδο των δεδομένων (data tier).
3. Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Δίνεται κατά αυτόν τον τρόπο η δυνατότητα: ανάπτυξη εφαρμογών σε περιβάλλον σύμφωνο με διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα, χρήσης τεκμηριωμένων και δημοσιευμένων συστημάτων διεπαφής με προγράμματα τρίτων.
4. Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα εμφάνισης των δεδομένων σε περισσότερα από ένα κανάλια (πχ. συσκευές tablet και smartphone).
5. Ελεγχόμενη και Διαβαθμισμένη πρόσβαση ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
6. Οι διαδικτυακές διεπαφές θα πρέπει συμμορφώνονται πλήρως με τις ελέγχιμες οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 σε επίπεδο τουλάχιστον «AA» (WCAG 2.0 level AA).
7. Τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).

### A3.3 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Οι λειτουργίες του συστήματος θα εκτελούνται με ικανοποιητική ταχύτητα, συγκρίσιμη με αυτές παρόμοιων συστημάτων. Οι χρήστες και οι διαχειριστές του συστήματος θα πρέπει να μπορούν να εκτελέσουν την επιθυμητή εργασία με ευκολία (με χρήση του ελάχιστου αριθμού βημάτων).

Το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει απεριόριστο αριθμό χρηστών, εσωτερικών και εξωτερικών με σταθερή και ικανοποιητική απόδοση.

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού πρέπει να γίνει χωρίς διατάραξη της υπάρχουσας παραγωγικής εγκατάστασης και να υποστηρίζει πλήρη διαθεσιμότητα σε αστοχία εξοπλισμού ή λογισμικού, διαμοιρασμό πόρων και διαφάνεια ως προς τις εφαρμογές.

Οι σταθμοί εργασίας θα πρέπει να συνεργάζονται απόλυτα με τους σαρωτές και να είναι εφοδιασμένοι με το απαραίτητο λογισμικό επεξεργασίας και διαχείρισης εικόνων. Το λογισμικό πρέπει να υποστηρίζει αυτόματα τη βελτίωση των παραγόμενων εικόνων έτσι ώστε αυτές να είναι ευανάγνωστες και ευθυγραμμισμένες.

Οι υπηρεσίες τα λογισμικά, τα εργαλεία και οι επαφές αλληλεπίδρασης που θα υλοποιηθούν θα βασίζονται σε ανοικτά τεχνολογικά πρότυπα. Για την ανάπτυξη των επιμέρους συστημάτων δύναται να αξιοποιηθούν πακέτα ελεύθερου – ανοικτού λογισμικού και για την ανάπτυξη του ψηφιακού αποθέματος θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ανοικτά πρότυπα. Η μεταχείριση τόσο προς το ανοικτό λογισμικό όσο προς το εμπορικό λογισμικό θα είναι ισότιμη. Τα ανοικτά πρότυπα διασφαλίζουν την οριζόντια και εξωτερική διαλειτουργικότητα των συστημάτων που θα παραχθούν από το έργο.

### A3.3.1 Τεχνικές Virtualization

Η αρχιτεκτονική που θα προτείνει και θα περιγράψει ο υποψήφιος Ανάδοχος στην τεχνική του προσφορά θα πρέπει να προβλέπει την ενσωμάτωση ανάπτυξης υπηρεσιών με τη στρατηγική χρήσης εικονικών μηχανών (virtualization).

### A3.3.2 Υψηλή Διαθεσιμότητα

Σε ότι αφορά στη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας (high availability) των υπηρεσιών του Συστήματος, το προσφερόμενο λογισμικό των Database Servers, Application Servers και Web Servers αλλά και ο γενικότερος σχεδιασμός της λύσης, πρέπει να εξασφαλίζει δυνατότητες ανταπόκρισης σε υψηλό φορτίο και επέκτασης σε μοντέλο ανάκαμψης από καταστροφές, να παρέχει δυνατότητες για την υλοποίηση αρχιτεκτονικής χωρίς μοναδικό σημείο σφάλματος (no single point of failure), να διασφαλίζει την προστασία και γρήγορη ανάκαμψη από ανθρώπινα λάθη, την υψηλή διαθεσιμότητα κατά τη διάρκεια διαδικασιών αναδιοργάνωσης, συντήρησης, λήψης αντιγράφων ασφαλείας, καθώς και την διάθεση υπηρεσιών fail-over για τις εφαρμογές με τρόπο διαφανή προς τους χρήστες.

### A3.3.3 Χρήση σύγχρονων/Δοκιμασμένων Τεχνολογιών

Η υλοποίηση των υποσυστημάτων και η ψηφιοποίηση του πολιτιστικού υλικού θα πρέπει να βασιστούν σε σύγχρονες και δοκιμασμένες τεχνολογίες, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο, ανθεκτικότητα στο χρόνο, αξιοπιστία και επεκτασιμότητα. Η αρχιτεκτονική που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να διασφαλίζει υψηλή διαθεσιμότητα του συστήματος και να υποστηρίζει σύγχρονες τεχνικές αξιοποίησης υλικού όπως Virtualization, Server & Storage consolidation.

Το σύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει τεχνολογίες νέφους και να μπορεί να εγκατασταθεί πλήρως σε ιδεατές μηχανές στο νέφος. Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται στην Τεχνική του Προσφορά να παρουσιάσει αναλυτικά τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες.

## A3.4 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών)

### A3.4.1 Λειτουργική Ενότητα «Εξοπλισμός»

Ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει την προμήθεια του ακόλουθου εξοπλισμού:

Εξοπλισμός	Ποσότητα
Σταθμοί Εργασίας Ψηφιοποίησης	2
Ψηφιοποιητής	1
Εξυπηρετητής για την φιλοξενία των αρχείων που θα ψηφιοποιούνται	2

Οι τεχνικές προδιαγραφές του ζητούμενου εξοπλισμού περιγράφονται στο Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης. Οι Πίνακες Συμμόρφωσης κατάλληλα συμπληρωμένοι θα αποτελέσουν μέρος της τεχνικής προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου.

Για το σύνολο του εξοπλισμού θα προσφερθούν σύγχρονης τεχνολογίας συστήματα, ανοικτής αρχιτεκτονικής και επεκτάσιμα ώστε να μπορούν καλύψουν και νέες απαιτήσεις στο μέλλον. Όλα τα προσφερόμενα μοντέλα θα είναι επώνυμα και θα συνοδεύονται από διεθνείς πιστοποιήσεις λειτουργίας και ασφάλειας.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει μία σειρά εγχειριδίων reference & user manual για κάθε ένα τεμάχιο, καθώς επίσης και τα γνήσια προγράμματα εγκατάστασης του λογισμικού. Επίσης οφείλει να παραδώσει τις τελευταίες αναβαθμίσεις του λογισμικού (drivers και updates αυτών) σε ηλεκτρονικό μέσο (CD - DVD).

Η ως άνω τεκμηρίωση πρέπει να έχει εκδοθεί από τους κατασκευαστές των προσφερόμενων προϊόντων ή από αντιπροσώπους/ μεταπωλητές τους στην Ελλάδα.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι καλούνται να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους την αποδοχή της παροχής υπηρεσιών υποστήριξης του εξοπλισμού (εγγύησης) από την ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου ως και ένα έτος μετά την λήξη του προγράμματος. Οι υπηρεσίες αυτές θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής (καθώς και όποιες άλλες υπηρεσίες ο Ανάδοχος προτίθεται να προσφέρει κατά την περίοδο εγγύησης ή συντήρησης): την αποκατάσταση τυχόν ανωμαλιών λειτουργίας του εξοπλισμού.

Ο ανάδοχος θα προσφέρει και τις υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης του εξοπλισμού

### A3.4.2 Λειτουργική Ενότητα «Έτοιμο Λογισμικό»

Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει την προμήθεια των ακόλουθων αδειών Software:

Λογισμικό	Αριθμός Αδειών
-----------	----------------

Λογισμικό Τεκμηρίωσης και Διαχείρισης Περιεχομένου	1
Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων, διαχείρισης πρωτοκόλλου και ροών εργασιών	1
Λογισμικό Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων	1
Λογισμικό Virtualization (+2y sw assurance)	1
Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών (Open Source)	1
Λογισμικό Εξυπηρετητή Διαδικτύου (Open Source)	1

Επιπλέον των ανωτέρω, ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει τις άδειες λογισμικού των λειτουργικών συστημάτων των εξυπηρετητών και των σταθμών εργασίας που αναφέρονται στην προηγούμενη Παράγραφο.

Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές των ζητούμενων λογισμικών δίνονται στο Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης. Οι Πίνακες Συμμόρφωσης κατάλληλα συμπληρωμένοι θα αποτελέσουν μέρος της τεχνικής προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου. Για το σύνολο του λογισμικού, οι προδιαγραφές περιγράφονται στη συνέχεια.

Ο ανάδοχος θα προσφέρει και τις υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης του έτοιμου λογισμικού.

#### B3.4.2.1 Λογισμικό Τεκμηρίωσης και Διαχείρισης Περιεχομένου

Το παραπάνω σύστημα μπορεί να περιλαμβάνει και πάνω από ένα διαφορετικά λογισμικά αρκεί οι βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιούν το καθένα από αυτά τα λογισμικά να συνδέονται μεταξύ τους, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να δημιουργεί μία ενιαία βάση χωρίς διπλές εγγραφές και για τα τρία αυτά λογισμικά. Το λογισμικό ή τα λογισμικά αυτά πρέπει κατά ελάχιστο να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Να είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής και συμβατά με MySQL και Oracle databases και SQL Server.
- Να λειτουργούν είτε σε server με λειτουργικό (OS Linux ή Unix) είτε σε server με λειτουργικό Windows.
- Να λειτουργούν με γραφικό περιβάλλον και να πληρούν όλες τα πρότυπα ευχρηστίας προς τον τελικό χρήστη εισαγωγής δεδομένων.
- Το σύστημα να υποστηρίζει λειτουργίες συλλογής, αποθήκευσης, τεκμηρίωσης και αναζήτησης των ψηφιακών τεκμηρίων πολλαπλής μορφής (πολυμεσικό περιεχόμενο) σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται παρακάτω.
- Να είναι παραμετροποιήσιμο με τη δυνατότητα ο τελικός χρήστης να προσθέτει ή να αφαιρεί πεδία στη βάση μέσα από το γραφικό περιβάλλον διαχείρισής του ή ακόμα και να επεμβαίνει στους πίνακες και την δομή της.

#### Εισαγωγή και οργάνωση ψηφιοποιημένου υλικού

Ως προς την εισαγωγή και την οργάνωση του ψηφιοποιημένου υλικού θα πρέπει να πληρούνται τα παρακάτω:

- Οι τύποι των αρχείων αποθήκευσης των ψηφιακών τεκμηρίων θα βασίζονται σε πρότυπα συμβατά με όσο το δυνατό περισσότερες πλατφόρμες και με ευρεία αποδοχή, που θα δίνουν τη δυνατότητα της επεξεργασίας δεδομένων σε ασυμπίεστη μορφή.
- Το σύστημα θα επιτρέπει τη δημιουργία δυναμικών συλλογών αντικειμένων.
- Θα υπάρχει δυνατότητα αυτοματοποιημένης μαζικής εισαγωγής ψηφιοποιημένων τεκμηρίων και διασύνδεσής τους με τη συλλογή.
- Θα υπάρχει διαχείριση διαφορετικών εκδόσεων ψηφιακών τεκμηρίων (Αρχικό μέγεθος πολύ υψηλής ανάλυσης, υψηλής ανάλυσης, χαμηλής ανάλυσης, thumbnail, υδατογραφημένο τεκμήριο) μορφές τις οποίες το σύστημα θα πρέπει να δημιουργεί από μόνο του.
- Θα υπάρχει υποστήριξη διαδικασιών backup.

### Τεκμηρίωση υλικού

Ως προς την τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού θα πρέπει να πληρούνται τα παρακάτω:

- Το σύστημα θα επιτρέπει την τεκμηρίωση σε επίπεδο συλλογής, υποσυλλογής και αντικειμένου σύμφωνα με διεθνώς αποδεκτά πρότυπα (π.χ. Dublin Core), ενώ θα υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης ειδικών προτύπων κατά περίπτωση.
- Θα υπάρχει υποστήριξη δυναμικής διαχείρισης σχημάτων τεκμηρίωσης (δενδρική δομή απείρου βάθους).
- Θα υπάρχει δυνατότητα δυναμικού ορισμού (προσθήκη / διαγραφή / ενημέρωση) πεδίων τεκμηρίωσης.
- Η καταχώρηση μεταδεδομένων θα γίνεται με συνδυασμό ελεύθερου κειμένου και μέσω προκαθορισμένων λιστών επιλογής.
- Θα υπάρχουν δυνατότητες διασύνδεσης των μεταδεδομένων τεκμηρίωσης με όλες τις εναλλακτικές μορφές των πρωτογενών ψηφιακών τεκμηρίων.
- Το σχήμα διασύνδεσης θα είναι επεκτάσιμο με σκοπό την εύκολη αναδιοργάνωση και ενσωμάτωση επιπλέον χαρακτηριστικών για την κάλυψη πιθανών μελλοντικών απαιτήσεων οργάνωσης και αξιοποίησης του αρχείου.
- Τα παραγόμενα μεταδεδομένα θα είναι συμβατά με το πρότυπο κωδικοποίησης χαρακτήρων Unicode.
- τεκμηρίωσης και τη σύνδεσή τους με τη συλλογή/αντικείμενο.
- Θα υπάρξει παροχή εργαλείων εξαγωγής της πληροφορίας τεκμηρίωσης σε XML, αλλά και την εξαγωγή ή επαναεισαγωγή των επιλεγόμενων πληροφορίων στις πλέον γνωστές διαθέσιμες μορφές όπως αρχεία \*.xls, \*.csv κ.λπ.).

### Αναζήτηση και προβολή τεκμηρίων

Ως προς την αναζήτηση και την προβολή τεκμηρίων ισχύουν τα επόμενα:

- Θα υπάρχει η δυνατότητα της αναζήτησης ψηφιακών τεκμηρίων με κριτήρια.
- Θα υπάρχει η δυνατότητα της υποστήριξης αναζήτησης μέσω λέξεων – κλειδιών.
- Θα υπάρχει η δυνατότητα απλής και σύνθετης αναζήτησης με χρήση τελεστών.
- Θα υπάρχει η δυνατότητα της αποθήκευσης των αποτελεσμάτων της αναζήτησης και αναζήτησης στα αποτελέσματα αυτά.
- Θα υπάρχει η δυνατότητα της διασύνδεσης του συστήματος με το δικτυακό τόπο ενημέρωσης των τρίτων ενδιαφερομένων για την προβολή των ψηφιοποιημένων τεκμηρίων.
- Θα υπάρχει η δυνατότητα της παρουσίασης των τεκμηρίων των συλλογών και των μεταδεδομένων τους βάσει των κριτηρίων αναζήτησης, σειριακά, σε δενδρική δομή κ.λπ.

### Προστασία τεκμηρίων

Ως προς την προστασία των τεκμηρίων ισχύουν τα επόμενα:

- Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα υδατογράφησης (watermarking) των τεκμηρίων, είτε εγγενώς ή μέσω της διασύνδεσης με εξωτερικό λογισμικό υδατογράφησης εικόνας
- Θα υποστηρίζεται ορατό και αόρατο υδατογράφημα.
- Το ορατό υδατογράφημα θα χρησιμοποιηθεί στα αρχεία προβολής σύμφωνα με τις προδιαγραφές (θέση, φωτεινότητα, κ.λπ.) που θα προκύψουν σε συνεργασία του Αναδόχου με τον Κύριο του Έργου μετά και από δοκιμές σε ήδη ψηφιοποιημένο υλικό.
- Το μη ορατό υδατογράφημα θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα υψηλής ανάλυσης αντίγραφα.
- Οι προδιαγραφές του μη ορατού υδατογραφήματος είναι οι εξής:
  - Το υδατογράφημα δεν θα πρέπει να γίνεται αντιληπτό από το ανθρώπινο σύστημα όρασης.
  - Η αφαίρεση του υδατογραφήματος θα πρέπει να είναι εξαιρετικά δύσκολη και ουσιαστικά αδύνατη χωρίς τη σοβαρή αλλοίωση του οπτικού περιεχομένου της εικόνας.
  - Θα πρέπει να υποστηρίζεται η τυφλή ανίχνευση (ανίχνευση του υδατογραφήματος χωρίς να είναι απαραίτητη η αρχική μη υδατογραφημένη εικόνα).
  - Θα πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον οι τύποι αρχείων εικόνας TIFF, JPEG, PNG και GIF.
  - Το υδατογράφημα θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε διαφόρων μορφών αλλοιώσεις της αρχικής εικόνας όπως κοπή, φιλτράρισμα, συμπίεση, περιστροφή, αντικατάσταση μερών της.

- Θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα κωδικοποίησης ενός αριθμού στο ψηφιακό περιεχόμενο της εικόνας, που θα λειτουργεί ως μοναδικό αναγνωριστικό του ψηφιακού τεκμηρίου.
- Θα υπάρχει η δυνατότητα της αυτοματοποιημένης μαζικής υδατογράφησης ψηφιακών εικόνων.

### Ασφάλεια και διαχείριση χρηστών

Ως προς την ασφάλεια και τη διαχείριση των χρηστών ισχύουν τα επόμενα:

- Θα υπάρχει η δυνατότητα της διαχείρισης ρόλων, ομάδων χρηστών και δικαιωμάτων πρόσβασης και χρήσης μέσω access control lists
- Υποστήριξη πολλών και ταυτόχρονων χρηστών με την χρήση δικλείδων ασφάλειας για τον έλεγχο διπλών εγγραφών ή ταυτόχρονης εγγραφής του ίδιου αρχείου (υλικού – οντότητας)
- Το σύστημα θα υποστηρίζει τη διαχείριση του υλικού σε απεριόριστο αριθμό ταυτόχρονων χρηστών (οποιουδήποτε level πρόσβασης)
- Θα υπάρχει έλεγχος πρόσβασης στις υπηρεσίες του συστήματος και στο ψηφιακό υλικό
- Θα υποστηρίζεται και επύπεδο χρηστών χωρίς έλεγχο πρόσβασης σε δυναμικά επιλεγμένο υλικό από τον διαχειριστή του συστήματος
- Οι ενέργειες των χρηστών και διαχειριστών θα καταγράφονται από το σύστημα για τη διασφάλιση της ακεραιότητας των δεδομένων (log files)

### Σύστημα Υδατογράφησης

Το σύστημα Προστασίας Πνευματικών Δικαιωμάτων και υδατογράφησης θα πρέπει να διαθέτει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Για το ψηφιοποιημένο υλικό, θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για να προστατευτούν τα πνευματικά δικαιώματα του Οικουμενικού Πατριαρχείου. Η υδατογράφηση θα προσφέρει την καλύτερη δυνατή προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων του ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου. Η υδατογράφηση θα διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
  - Ορατά και αόρατα υδατοσήματα.
  - Μη πεπερασμένο σύνολο κλειδών υδατοσήμανσης. Δεν θα τίθενται περιορισμοί στο σύνολο τιμών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ιδιωτικά κλειδιά.
  - Τυφλή ανίχνευση: Η διαδικασία της Ανίχνευσης / Ανάγνωσης πραγματοποιείται χωρίς την παρουσία της αρχικής / μη υδατοσημασμένης εικόνας.
  - Ανθεκτικότητα: Η αφαίρεση ή η αλλοίωση του περιεχομένου του υδατοσήματος θα είναι αδύνατη, παρά μόνο στην περίπτωση που η οπτική ποιότητα της εικόνας υποβαθμιστεί σε μη αποδεκτά επίπεδα.

- Θα πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον οι τύποι αρχείων εικόνας TIFF, JPEG, PNG και GIF.
- Θα μπορεί να γίνεται ομαδική υδατογράφιση σε όλα αρχεία εντός των καταλόγων του server ή των σταθμών εργασίας

Διευκρινίζεται ότι το σύνολο του λογισμικού εφαρμογών που θα προσφερθεί θα πρέπει να συνοδεύεται με πλήρη τεκμηρίωση (εγχειρίδια διαχείρισης και χρήσης) σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και να δοθεί σε τόσες άδειες ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες του έργου σύμφωνα πάντα με τον σχετικό πίνακα αδειών λογισμικού που παρουσιάζεται εντός του παρόντος τεύχος.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει μία σειρά εγχειριδίων reference & user manual για κάθε άδεια, καθώς επίσης και τα γνήσια προγράμματα εγκατάστασης του λογισμικού καθώς και τις οδηγίες εγκατάστασης τους στα διάφορα λειτουργικά συστήματα. Επίσης οφείλει να παραδώσει τις τελευταίες αναβαθμίσεις του λογισμικού (drivers και updates αυτών) σε ηλεκτρονικό μέσο (CD) και να τις ενσωματώσει στο σύστημα με την παράδοση του.

Τέλος, κατά την υλοποίηση του έργου θα ληφθούν υπόψη όλες οι εξής προδιαγραφές:

- Το ψηφιακό πολιτιστικό υλικό θα πρέπει να παράγεται από τον εξοπλισμό ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης και να παρέχεται στο ΕΚΤ με βάση ευρέως διαδεδομένες μορφές αρχείων (PDF, TIFF, JPEG, JPEG-2000, κ.α.).
- Τα μεταδεδομένα δύνανται να είναι βασισμένα σε κατάλληλα διεθνή πρότυπα μεταδεδομένων (π.χ. CIDOC-CRM) και θα παρέχονται κατ' ελάχιστον μέσω κατάλληλης προγραμματιστικής διεπαφής με αυτοματοποιημένη διαδικασία που θα επαναλαμβάνεται περιοδικά, ενώ θα είναι εφικτή και η επιπλέον παροχή τους (συμπληρωματικά με την παροχή της πρότυπης μορφής μέσω της αυτόματης διαδικασίας) σε διεθνή πρότυπα μεταδεδομένων (CIDOC-CRM, DC, κ.α.) ή και σε μη προτυποποιημένη δομημένη μορφή (π.χ. custom XML ή database files).

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι καλούνται να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους την αποδοχή της παροχής υπηρεσιών υποστήριξης του λογισμικού από την ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου και για ένα έτος μετά την λήξη του έργου. Οι υπηρεσίες αυτές θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής (καθώς και άλλες υπηρεσίες που ο Ανάδοχος προτίθεται να προσφέρει σχετικά με την περίοδο εγγύησης ή συντήρησης, όπως αναφέρεται στη συνέχεια):

- Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού ψηφιοποίησης, όπως αναφέρεται παραπάνω.
- Βελτιώσεις και εγκατάσταση νέων εκδόσεων του λογισμικού ψηφιοποίησης.
- Επικαιροποίηση της τεκμηρίωσης του λογισμικού σύμφωνα με τις μεταβολές ή τις επανεκδόσεις του ή τροποποιήσεις του.

### **B3.4.2.2 Λογισμικό Διαχείρισης Εγγράφων και ροών εργασιών**

Το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις του Μέρους Γ. Ειδικότερα θα πρέπει να καλύπτει τα ακόλουθα:

- Αυτόματη αναθεώρηση δεδομένων, έγκριση, συλλογή υπογραφών και παρακολούθηση θεμάτων (issue tracking) με χρήση ροών εργασιών (workflow).
- Να διαθέτει μηχανισμό παρακολούθησης και ελέγχου ψηφιακών δικαιωμάτων Information Rights Management (IRM) ή ισοδύναμο
- Να παρέχει δυνατότητα, ολοκλήρωσης με το MS Office μέσω εργαλείων διαχείρισης εγγράφων.
- Να διαθέτει εργαλεία παρακολούθησης, διατήρησης και ελέγχου πληροφοριών (δικαιώματα χρηστών σε επίπεδο εγγράφων)
- Να παρέχει διασφάλιση ακεραιότητας δεδομένων
- Να παρέχει αντιμετώπιση περιεχομένου E-mail ως έγγραφα
- Να είναι εύκολο παραμετροποιημένο περιβάλλον περιήγησης
- Να υποστηρίζει τη διαχείριση περιεχομένου μέσω web browser
- Να παρέχει έκδοση και διάχυση περιεχομένου με διαδικασία ροής εργασίας
- Να παρέχει ολοκληρωμένη και ενοποιημένη διαχείριση λογιστικών φύλλων
- Να παρέχει σύνδεση με βιβλιοθήκες δεδομένων (Data Connection Libraries, ODC)
- Να παρέχει Μηχανισμούς πρόσβασης και αλληλεπίδρασης με εξωτερικά δεδομένα
- Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας εμπλουτισμένου παραμετροποιημένου περιβάλλοντος εργασίας (dashboards)
- Να παρέχει κέντρο Αναφορών για την παρακολούθηση της καλής λειτουργίας και της διαχείρισης του συστήματος
- Να διαθέτει περιβάλλον εργασίας διαχείρισης
- Να παρέχει δυνατότητα δημιουργία από τους χρήστες των δικών τους προτύπων πληροφοριών
- Να παρέχει μηχανισμό ενημέρωσης (Alerting) μέσω αναδιόμενου παραθύρου σε real time επίπεδο ή email ή SMS βάσει επιλογών του χρήστη
- Να υποστηρίζει την παραμετροποίηση διαδικασίας και μηνυμάτων ενημέρωσης. Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ορίσουν τα δικά τους alerts και να μπορούν να τα παρακολουθούν.
- Να παρέχει αυτοματοποίηση μηνυμάτων εργασιών
- Να υποστηρίζει RSS Feeds
- Να υποστηρίζει "Βιβλιοθήκες Εγγράφων
- Να υποστηρίζει Checking in/out τοπικά
- Να υποστηρίζει Offline επεξεργασίας
- Να υποστηρίζει εκδόσεις (πρωτεύουσες και δευτερεύουσες)
- Να υποστηρίζει πολλαπλούς τύπους δεδομένων
- Να υποστηρίζει Πολιτικές ασφαλείας
- Να υποστηρίζει Δενδροειδής δομή
- Να υποστηρίζει "Μεταδεδομένα (Metadata)
- Να υποστηρίζει εύκολη δημιουργία επιπλέον πεδίων για μεταδεδομένα από τον χρήστη

- Να υποστηρίζει τύπους δεδομένων που να περιλαμβάνουν ένα σετ ιδιοτήτων:
  - Πρότυπα εγγράφων
  - Ένδειξη «Νέου» αρχείου
  - Εξειδικευμένα μεταδεδομένα σε κάθε τύπο
  - Κοινές πολιτικές χρήσης
- Να υποστηρίζει μηχανισμούς τίρησης αντιγράφων ασφαλείας της συνολικής πλατφόρμας περιεχομένου (όχι μόνο της ΒΔ) – να περιγραφούν οι δυνατότητες του προσφερόμενου λογισμικού
- Να υποστηρίζει την προσθήκη σημειώσεων στα έγγραφα (αυτοκόλλητες σημειώσεις, γραμμές και σχήματα, σφραγίδες, χάρακες, κλπ.)
- Να υποστηρίζει τη δυνατότητα σύνδεσης (links) εγγράφων και tagging αυτών σε επίπεδο χρηστών
- Να υποστηρίζει τη δυνατότητα τίρησης εκδώσεων (session control system) με δικαιώματα προβολής/επεξεργασίας σε κάθε έκδοση
- Να υποστηρίζει ψηφιακή υπογραφής εγγράφων
- Να υποστηρίζει τη δυνατότητα κρυπτογράφησης των εγγράφων (να περιγραφούν οι διαδικασίες, οι αλγόριθμοι και οι δυνατότητες)
- Να υποστηρίζει την αναζήτηση με βάση τα χαρακτηριστικά – στοιχεία αρχειοθέτησης
- Να υποστηρίζει την αναζήτηση με βάση το περιεχόμενο του εγγράφου (content full text retrieval)
- Να υποστηρίζει την αναζήτηση βάσει περιεχομένων θησαυρών και λεξικών όρων (πρότυπα ISO 2788 και ISO 5964)
- Να υποστηρίζει την αναζήτηση με μικτές ερωτήσεις βάσει αλφαριθμητικών συνθηκών και όρων λέξεων των κειμένων
- Να υποστηρίζει Δικτυακές υπηρεσίες προς όλους τους ναών της Ιεράς Μητρόπολης και παροχή διαδικτυακών ηλεκτρονικών υπηρεσιών για τη διαχείριση εγγράφων σχετικών με την τέλεση Ιερών Μυστηρίων (Γάμων, Βαπτίσεων κλπ) από τους Ιερούς Ναούς
- Να υποστηρίζει την πλήρη ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των πολιτών για την διεκπεραίωση γραφειοκρατικών διαδικασιών
- Να υποστηρίζει την πλήρη ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των πολιτών για την διεκπεραίωση γραφειοκρατικών διαδικασιών
- Να υποστηρίζει την αρχειοθέτηση, οργάνωση και τον έλεγχο των εγγράφων που διακινούνται από την Ιερά Μητρόπολη
- Να υποστηρίζει την λειτουργία συστημάτων Ψηφιακής Αρχειοθέτησης και Διαχείρισης Εγγράφων (Document Management Systems). Μέσω αυτών, τα έγγραφα θα πρέπει να συλλέγονται, ψηφιοποιούνται, ταξινομούνται και αρχειοθετούνται σε αποθηκευτικά μέσα, από όπου, με το πάτημα ενός κουμπιού, μπορούν να ανακτηθούν, να προβληθούν και να εκτυπωθούν.
- Να υποστηρίζει τη διαδικτυακή Διαχείριση Εγγράφων Ιερών Μυστηρίων θα ξεκινά από την σύνδεση σε έναν κεντρικό διακομιστή με την χρήση ασφαλούς σύνδεσης, την αναζήτηση-μεταβολή-εισαγωγή των φυσικών προσώπων που εμπλέκονται στο Ιερό Μυστήριο και την έκδοση – αρχειοθέτηση του αντίστοιχου εγγράφου με βάση το αίτημα που έχει καταχωρηθεί.

### **B3.4.2.3 Λογισμικό διαχείρισης πρωτοκόλλου**

Το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις του Μέρους Γ.  
Ειδικότερα θα πρέπει να καλύπτει τα ακόλουθα:

- Ηλεκτρονική Πρωτοκόλληση εισερχόμενων, εξερχόμενων και εσωτερικά διακινούμενων εγγράφων (π.χ. μεταξύ τμημάτων) μέσω συμπλήρωσης πεδίων σε δυναμικά σχεδιασμένες ηλεκτρονικές φόρμες πρωτοκόλλησης από τους χρήστες
- Δυναμικός καθορισμός χρηστών και αντίστοιχων δικαιωμάτων πρόσβασης – χρήσης ανά ηλεκτρονικό «βιβλίο πρωτοκόλλησης» μέσω καθορισμού δικαιωμάτων πρόσβασης (χρηστών και/ή ομάδων χρηστών) για κάθε ηλεκτρονική φόρμα πρωτοκόλλου (αντικείμενο) η οποία αντιστοιχεί σε ένα ηλεκτρονικό «βιβλίο πρωτοκόλλησης».
- Αυτόματο alerting χρηστών - υπαλλήλων ανάθεσης διεκπεραίωσης των εγγράφων, μέσω αυτόματης ενημέρωσης με αναδυόμενο παράθυρο ή email ή sms
- Προεπισκόπηση των ψηφιοποιημένων - ηλεκτρονικών εγγράφων μέσα από την εφαρμογή
- Δυνατότητα διεκπεραίωσης των εγγράφων από τους υπαλλήλους ανάθεσης, μέσω διαδικασιών ροών εργασίας (workflows)
- Δυνατότητα προσθήκης νέων εγγράφων στις εγγραφές πρωτοκόλλου από τους υπαλλήλους ανάθεσης
- Δυνατότητα επεξεργασίας των αρχικών ή των νέων εγγράφων από τους υπαλλήλους ανάθεσης με δυνατότητα τήρησης εκδόσεων (version control system)
- Διαχείριση των email του οργανισμού με δυνατότητα αυτόματης πρωτοκόλλησης μέσα από την εφαρμογή
- Διαχείριση Fax Server ή TAPI πρωτοκόλλου με δυνατότητα αυτόματης πρωτοκόλλησης
- Δυνατότητα χρήσης repository εγγράφων προς πρωτοκόλληση
- Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής των εγγράφων
- Δυνατότητα αυτοματοποιημένης ανάρτησης εγγράφων στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ
- Δυνατότητα σύνδεσης (link) και ομαδοποίησης εγγραφών πρωτοκόλλου
- Δυνατότητα καταγραφής σχολίων (συζήτησης) των υπαλλήλων του οργανισμού σε επίπεδο εγγραφής πρωτοκόλλου
- Δυνατότητα αλλαγής ροής εργασίας από εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους του οργανισμού σε οποιαδήποτε φάση ζωής της ροής του εγγράφου
- Δυνατότητα δημιουργίας / καθορισμού ροών εργασιών και αυτόματης ανάθεσης αυτών κατά την φάση της πρωτοκόλλησης
- Διαχείριση αποχέρωσης των εγγράφων από τους υπαλλήλους ανάθεσης
- Επίδοση Αριθμού Πρωτοκόλλου από χρήστη
- Δυνατότητα αυτόματης αρίθμησης (auto –numbering)
- Δυνατότητες τυποποίησης αριθμών πρωτοκόλλου
- Υποστήριξη πρωτοκόλλησης εγγράφων που υφίστανται σε ηλεκτρονική μορφή
- Δυνατότητα εισαγωγής «κενού εγγράφου» στην υπηρεσία ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου
- Τήρηση θέσης αποθήκευσης και λοιπών στοιχείων φυσικής έκδοσης εγγράφου

- Υποστήριξη τήρησης περισσότερων του ενός ηλεκτρονικών αρχείων ανά πρωτοκολλημένο έγγραφο
- Υποστήριξη πρόσθεσης ή αφαίρεσης ηλεκτρονικών αρχείων που συνθέτουν το συνολικό έγγραφο
- Αποθήκευση των πρωτοκολλημένων εγγράφων μέσω του συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων και του συστήματος διαχείρισης εγγράφων
- Σήμανση των πρωτοκολλημένων εγγράφων
- Εύκολη δημιουργία επιπλέον πεδίων από το περιβάλλον του χρήστη
- Πτυσσόμενες λίστες (combo boxes): Επιλογή του χρήστη από ένα σύνολο προκαθορισμένων τιμών
- Ευρετήρια Επιλογών απλής / πολλαπλής επιλογής (με ή χωρίς αριθμητικό / αλφαριθμητικό κωδικό)
- Κατάλογοι Επιλογών με ιεραρχική δομή απλής / πολλαπλής επιλογής
- Υποστήριξη συσχέτισης εγγράφων που έχουν καταχωρηθεί στο πρωτόκολλο
- Υποστήριξη τροποποίησης ή/και συμπλήρωσης των στοιχείων σήμανσης μετά την αρχική καταχώρηση
- Υποστήριξη αναζήτησης καταχωρήσεων με βάση τα στοιχεία σήμανσης
- Υποστήριξη αναζήτησης εγγράφων, με βάση το περιεχόμενό τους
- Υποστήριξη δημιουργίας βασικών αναφορών
- Υποστήριξη φιλτραρίσματος

#### **B3.4.2.4 Λογισμικό Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων**

Αναλυτική Περιγραφή της ΒΔ στους πίνακες συμμόρφωσης (Μέρος Γ)

#### **B3.4.2.5 Λογισμικό Virtualization**

Αναλυτική Περιγραφή του Λογισμικού Virtualization στους πίνακες συμμόρφωσης (Μέρος Γ)

#### **B3.4.2.6 Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών (Open Source)**

Αναλυτική Περιγραφή του λογισμικού Εξυπηρετητή Εφαρμογών στους πίνακες συμμόρφωσης (Μέρος Γ)

#### **B3.4.2.7 Λογισμικό Εξυπηρετητή Διαδικτύου (Open Source)**

Αναλυτική Περιγραφή του λογισμικού Εξυπηρετητή Διαδικτύου στους πίνακες συμμόρφωσης (Μέρος Γ)

### **Α3.4.3 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακού αποθετηρίου Ιεράς Μητρόπολης»**

Το Υποσύστημα του Ψηφιακού Αποθετηρίου θα πρέπει να πληροί τις κάτωθι προδιαγραφές:

- Υιοθέτηση του προτύπου των διαδικτυακών υπηρεσιών (web services).
- Υποστήριξη διεπαφών προγραμματισμού εφαρμογών (APIs) για τις λειτουργίες του αποθετηρίου.
- Χρήση κωδικοποίησης Unicode για την ανταλλαγή των μεταδεδομένων.
- Ανάκτηση (harvesting) των μεταδεδομένων κάθε εγγραφής σε μορφή Unqualified Dublin Core.
- Ανταλλαγή δεδομένων βάσει καθιερωμένων προτύπων (π.χ. XML ή JSON).
- Χρήση καθιερωμένων σχημάτων μεταδεδομένων (π.χ. Dublin Core, MODS).
- Σημασιολογική διασύνδεση των πολιτισμικών συλλογών μέσω της χρήσης υπαρχουσών οντολογιών (π.χ. CIDOC-CRM), στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό.

Προδιαγραφές Παρουσίασης & Διάθεσης Περιεχομένου:

- Συμμόρφωση με τις προδιαγραφές του Πλαισίου Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων.
- Εύκολος εντοπισμός και ανάκτηση του υλικού από το (διαδικτυακό) χρήστη.
- Προβολή του υλικού σε κατάλληλο πλαίσιο (context).
- Διασύνδεση του υλικού από εξωτερικές πηγές.
- Παρουσίαση κειμενικών ψηφιακών πόρων ως ενιαίο αρχείο - δεν αρκεί παράθεση υπερ-συνδέσμων σε επιμέρους σαρωμένες σελίδες, προσβάσιμες με επιπλέον βήματα.
- Δυνατότητα online ανάγνωσης κειμενικών ψηφιακών πόρων μέσω κατάλληλης εφαρμογής.
- Εύκολος εντοπισμός και ανάκτηση υλικού σε κειμενικούς ψηφιακούς πόρους μέσω αναζήτησης στο πλήρες κείμενο (κατόπιν OCR).
- Δυνατότητα μεγέθυνσης/σμίκρυνσης ψηφιακών πόρων-εικόνων με ταυτόχρονη δυνατότητα μετακίνησης (pan), όπου είναι εφικτό βάσει πνευματικών δικαιωμάτων.
- Δυνατότητα απευθείας προβολής των εικόνων στη μέγιστη ανάλυση που είναι διαθέσιμες.

Προδιαγραφές Ψηφιακής Διατήρησης & Ασφάλειας Περιεχομένου:

- Παροχή μηχανισμών ανταλλαγής δεδομένων και μεταδεδομένων με το πρότυπο OAI-PMH.
- Υπηρεσίες ευρετηρίασης μεταδεδομένων.
- Υποστήριξη μηχανισμών για μεταφορά μεταδεδομένων (OAI-ORE ή custom batch).
- Υποστήριξη απομακρυσμένης αναπαραγωγής (remote replication) των μουσειακών ψηφιοποιημένων πόρων και βασικών χαρακτηριστικών διατήρησης.

Το αναβαθμισμένο υποσύστημα αποθετηρίου θα φιλοξενηθεί σε εξυπηρετητή (server), ο οποίος θα φυλάσσεται σε κτιριακές εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής.

Ακολούθως παρατίθενται και ορισμένες γενικότερες προδιαγραφές, στις οποίες το προαναφερθέν σύστημα οφείλει να συμμορφωθεί κατ' ελάχιστον:

- Χρήση ώριμων και δοκιμασμένων τεχνολογιών, με εφαρμογή κατά το δυνατόν υπαρχόντων βέλτιστων πρακτικών (best practices).
- Χρήση βάσης δεδομένων, προστατευμένης από τυχαίες ή και κακόβουλες αλλοιώσεις των δεδομένων, τόσο εσωτερικά όσο και από το Διαδίκτυο.
- Ανεξαρτησία από συγκεκριμένα συστήματα (υλικό ή και λογισμικό), επεκτασιμότητα, μεταφερσιμότητα σε διαφορετικές πλατφόρμες.
- Εύκολη χρήση από τους κοινούς χρήστες.
- Δυνατότητα παραμετροποίησης σε μεγάλο βαθμό.
- Ελληνική διεπαφή χρήστη, με ύπαρξη και της Αγγλικής σε συγκεκριμένα πεδία τεκμηρίωσης.
- Τεκμηριωμένα συστήματα ασφάλειας δεδομένων.
- Δυνατότητα επιλογής υποσυνόλου των πεδίων τεκμηρίωσης και αυτοματοποιημένη εξαγωγή τους σε κατάλληλη μορφή για χρήση τους από εξωτερικές εφαρμογές και γενικότερα στο Διαδίκτυο.

#### **A3.4.4 Λειτουργική Ενότητα «Εφαρμογής εικονικής περιήγησης»**

Η Λειτουργική Ενότητα «Εφαρμογής εικονικής περιήγησης» θα πρέπει να είναι πλήρως ενσωματωμένη και ολοκληρωμένη με τη Διαδικτυακή Πολιτισμική Πύλη, ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης και ομαλή επικοινωνία και συνεργασία με αυτή και ο χρήστης να μπορεί να απολαμβάνει το πολιτιστικό υλικό διαμέσου των προηγμένων τεχνολογιών αναπαράστασης, με χρήση ενός σύγχρονου και κατάλληλα ρυθμισμένου προγράμματος περιήγησης στον παγκόσμιο ιστό. Η εν λόγω Εφαρμογή θα υλοποιεί, επίσης, την Υπηρεσία Πληροφόρησης ιστορικού / πολιτιστικού / θρησκευτικού πολυμεσικού περιεχομένου (σε επίπεδο ηλεκτρονικοποίησης. Συγκεκριμένα θα δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα εικονικής περιήγησης στις μονές της Μητρόπολης με τη χρήση ενός διαδραστικού χάρτη. Ο χρήστης

Θα έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί φίλτρα (ανά θεματική ενότητα ή ιστορική περίοδο) ώστε να περιορίζει την πληροφορία που λαμβάνει κατά βούληση. Επιπλέον, η Εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει σύστημα Αναζήτησης πληροφορίας που να του παρέχει αποτελέσματα με βάση το χάρτη. Η πρόσβαση στην Εφαρμογή θα εξασφαλίζεται μέσω την Διαδικτυακής Πολιτισμικής Πύλης.

Η «Εφαρμογή εικονικής περιήγησης» θα περιλαμβάνει όλες τις εξειδικευμένες και σύγχρονες τεχνολογίες απεικόνισης και αναπαράστασης των θρησκευτικών μνημείων, χώρων και αντικειμένων. Για την κάλυψη των αναγκών της εν λόγω Εφαρμογής, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τις υποχρεώσεις όπως αυτές περιγράφονται στην Παράγραφο Υπηρεσίες (βλ. Α4.10).

Η επιλογή και η έγκριση όλου του πολιτιστικού υλικού, που θα αξιοποιηθεί και θα αναδειχθεί με τους τρόπους που περιγράφονται παραπάνω, θα πραγματοποιηθεί ύστερα από μελέτη του Αναδόχου που θα λάβει χώρα κατά τη φάση 1 του Έργου.

### **Α3.4.5 Λειτουργική Ενότητα «Διαδικτυακής πλατφόρμας εξυπηρέτησης πολιτών (e-services: Ληξιαρχείο, άδειες γάμου, βαπτίσεις, κηδείες, πιστοποιητικό αγαμίας»**

Το συγκεκριμένο υποσύστημα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις του Μέρους Γ. Ειδικότερα θα πρέπει να καλύπτει τα ακόλουθα:

- Συμμόρφωση πλήρως με τις ελέγχιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 (WCAG 2.0), σε Επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον «Α».
- Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση της Διαδικτυακής Πύλης, θα πρέπει να είναι συμβατές με διεθνώς αναγνωρισμένα standards (όπως HTML, XML, Voice CXML, LDAP, κλπ.)
- Οι υπηρεσίες θα πρέπει να διατίθενται σε περιβάλλον web (Web εφαρμογή).
- Δεν θα πρέπει να χρειάζεται εγκατάσταση Client προγράμματος στον Η/Υ, πέραν του φυλλομετρητή (browser)
- Θα πρέπει να υποστηρίζει τους κάτωθι browsers: Internet Explorer 8 και 9 και τις τελευταίες εκδόσεις των Chrome και Firefox
- Το σύστημα δεν θα πρέπει να απαιτεί οποιασδήποτε μορφής browser plugins (π.χ. Flash, Java Applet, Silverlight)
- Θα πρέπει να διατίθεται Web περιβάλλον διαχείρισης αιτημάτων από την Ιερά Μητρόπολη.
- Θα πρέπει να διατίθεται Web περιβάλλον εισαγωγής /διαχείρισης αιτημάτων από τους πολίτες
- Θα πρέπει να υποστηρίξει την καταχώριση αιτήματος πολίτη μέσω web
- Τα περιβάλλοντα εργασίας πρέπει να να είναι πλήρως εξελληνισμένα και να υποστηρίζει την κωδικοποίηση UTF-8
- Θα πρέπει να υποστηρίζει διεπαφή (User Interface) με χρήση τεχνολογίας AJAX
- Θα πρέπει να υποστηρίζει τεχνικές διαμοιρασμού φόρτου (load balancing)

- Θα πρέπει να υποστηρίζει αρχιτεκτονική υψηλής διαθεσιμότητας (Clustering) σε όλα τα επίπεδα
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, εγχειρίδιο χρήσης στα ελληνικά
- Η διεκπεραίωση των αιτημάτων θα πρέπει να είναι υποχρεωτικά προσαρμοσμένα σύμφωνα με τον κάδικα λειτουργίας της Ιεράς Μητρόπολης
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καθορισμού ρόλου θεματικού υπευθύνου
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καθορισμού ρόλου χωρικού υπευθύνου
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα εύρεσης των αιτημάτων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα χρήσης ροών εργασιών για την διαχείριση των αιτημάτων (Workflow)
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης νέων αιτημάτων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα επεξεργασίας καταχωρημένων αιτημάτων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα διαγραφής καταχωρημένων αιτημάτων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης περιγραφής του θέματος τουλάχιστον 250 χαρακτήρων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καταχώρισης στοιχείων επικοινωνίας και διαμονής του πολίτη
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ένταξης του αιτήματος σε προεπιλεγμένη λίστα κατηγοριών
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα επιλογής ενός ή περισσοτέρων τρόπων επικοινωνίας της Ιεράς Μητρόπολης με τον πολίτη από τους κάτωθι:
  - SMS
  - E-Mail
  - Τηλεφωνική Κλήση
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα διαβάθμισης του αιτήματος σε τουλάχιστον 5 επίπεδα βάσει προτεραιότητας
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αντιστοίχησης των διαβαθμίσεων προτεραιότητας με συγκεκριμένους χρόνους επίλυσης
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για ελέγχους ορθότητας και αντίστοιχη ειδοποίηση χρήστη των καταχωρημένων στοιχείων σε πραγματικό χρόνο
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για έλεγχο έγκυρης διεύθυνσης email,
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για έλεγχο έγκυρης εισαγωγής τηλεφωνικού αριθμού,
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για έλεγχο συμπλήρωσης των υποχρεωτικών πεδίων, όπως η περιγραφή του προβλήματος, η διεύθυνση του προβλήματος, η κατηγοριοποίηση κλπ,
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για έλεγχο συμπλήρωσης του πεδίου του email όταν έχει επιλεγεί η επικοινωνία μέσω E-Mail,
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για έλεγχο συμπλήρωσης του κινητού τηλεφώνου όταν έχει επιλεγεί η επικοινωνία μέσω SMS
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για έλεγχο συμπλήρωσης τουλάχιστον ενός τηλεφωνικού αριθμού (σταθερού ή κινητού), εφόσον έχει επιλεγεί η επικοινωνία μέσω τηλεφωνικής κλήσης.

- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα παραγωγής μοναδικού αριθμού αιτήματος κατά την επιτυχημένη καταχώριση
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ενημέρωσης του χειριστή για επιτυχημένη ή αποτυχημένη εισαγωγή αιτήματος
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για αυτόματη δρομολόγηση καταχωρημένου αιτήματος στους αρμόδιους με βάσει κατηγορίας και του οργανογράμματος της Ιεράς Μητρόπολης
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για αυτόματη ειδοποίηση των χρηστών της εφαρμογής, στους οποίους έχει δρομολογηθεί το αίτημα, μέσω E-Mail ή/και SMS
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για αυτόματη γνωστοποίηση του κωδικού αιτήματος στον πολίτη μέσω E-Mail ή/και SMS, εφόσον το επιθυμεί
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ο κάθε χρήστης να έχει πρόσβαση μόνο στα αιτήματα της αρμοδιότητας του
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για υποβολή αιτημάτων που θα καταχωρούνται από εξωτερικούς, μη εξουσιοδοτημένους χρήστες, π.χ. πολίτες, θα πρέπει να ελέγχονται, να εγκρίνονται και να κατηγοριοποιούνται από εξουσιοδοτημένους χρήστες, πριν την τελική τους εισαγωγή στο σύστημα.
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα το υποσύστημα ελέγχου αιτημάτων καταχωρημένων από δημότες, να υποστηρίζει αποκλειστική διαχείριση του αιτήματος σε πραγματικό χρόνο (record lock)
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αναίρεσης, της έγκρισης ενός αιτήματος, που έχει καταχωρηθεί από πολίτη από τον χρήστη της Ιεράς Μητρόπολης που το ενέκρινε
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για αποδοχή αιτήματος από χρήστη με σκοπό την επίλυση
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ομαδοποίησης πολλαπλών αιτημάτων που αφορούν το ίδιο γεγονός
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης της διαχείρισης ομαδοποιημένων αιτημάτων σαν ένα αίτημα
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα προστασίας ομαδοποίησης ανόμοιων αιτημάτων (π.χ. αιτήματα που θα επιλυθούν από διαφορετικά τμήματα)
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα φιλτραρίσματος αιτημάτων βάσει κατηγορίας
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ελέγχου και παρακολούθησης της κατάστασης του αιτήματος, καθ' όλης της διάρκειας της ροής επίλυσης του αιτήματος
- Θα πρέπει να διατίθενται φόρμες που θα εμφανίζουν τα αιτήματα ανάλογα με το βήμα της ροής που βρίσκονται.
- Τα στοιχεία του αιτούντος πρέπει να είναι εμφανή καθ' όλης της διάρκειας της ροής επίλυσης του αιτήματος
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης εμπλεκόμενων χρηστών ενός αιτήματος, μέσω SMS ή/και E-Mail, εάν αυτό έχει καταστεί εκπρόθεσμο με βάσει της διαβάθμιση του
- Κατά την σημείωση ολοκλήρωσης του αιτήματος από τον χρήστη, θα πρέπει να χαρακτηρίζεται ως διεκπεραιωμένο ή μη (λόγω αδυναμίας διεκπεραιώσης)
- Κατά την σημείωση ολοκλήρωσης ενός αιτήματος, πρέπει να καταχωρείται από τον χρήστη η απάντηση της Ιεράς Μητρόπολης προς τον πολίτη

- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αυτόματη; ενημέρωση του πολίτη για την ολοκλήρωση του αιτήματος, μέσω E-Mail ή/και SMS, εφόσον έχει δηλώσει ότι το επιθυμεί κατά την εισαγωγή του αιτήματος
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα οι ενημερώσεις προς τους πολίτες που αφορούν την ολοκλήρωση αιτήματος, να εμπεριέχουν την επίσημη απάντηση της Ιεράς Μητρόπολης
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να μην επιτρέπετε καμία επεξεργασία ή διαγραφή των αρχειοθετημένων αιτημάτων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να παρέχεται λίστα αιτημάτων με δυνατότητα φίλτραρίσματος και ταξινόμησης βάσει ημερομηνίας, κατάστασης και κατηγορίας
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να παρέχεται λίστα αιτημάτων με δυνατότητα δυναμικής ομαδοποίησης των αιτημάτων βάσει ημερομηνίας, κατάστασης και κατηγορίας
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να παρέχεται αναφορά των μη ολοκληρωμένων αιτημάτων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να παρέχεται δυνατότητα παραμετροποίησης των αποτελεσμάτων της αναφοράς των μη ολοκληρωμένων αιτημάτων, χρησιμοποιώντας ως φίλτρο την ημερομηνία και τα τμήματα που αφορούν τα αιτήματα.
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να παρέχεται αναφορά των ολοκληρωμένων αιτημάτων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να παρέχεται δυνατότητα παραμετροποίησης των αποτελεσμάτων της αναφοράς των ολοκληρωμένων αιτημάτων, χρησιμοποιώντας ως φίλτρο την ημερομηνία και τα τμήματα που αφορούν τα αιτήματα.
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα για στατιστική επισκόπηση των τρόπων επικοινωνίας που επιλέγουν οι πολίτες (SMS, E-Mail, κλπ)
- Θα πρέπει οι αναφορές να μπορούν να εκτυπωθούν
- Θα πρέπει οι αναφορές να μπορούν να αποθηκευτούν σε αρχεία τύπου PDF, XLS, CSV, RTF
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αποστολής μαζικών SMS στους πολίτες που έχουν κάνει χρήση της υπηρεσίας
- Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα φίλτραρίσματος της λίστας για την αποστολή του μαζικού SMS, βάσει της τοποθεσίας του αιτήματος, την κατηγορία και την ημερομηνία
- Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα η κεντρική σελίδα γραφημάτων να περιέχει τα παρακάτω δυναμικά:
  - · γράφημα που να αποτυπώνει τον αριθμό των ενεργών αιτημάτων ανά τομέα
  - · γράφημα που να αποτυπώνει τον αριθμό των ενεργών αιτημάτων ανά γεωγραφική ενότητα
  - · γράφημα που να αποτυπώνει τον αριθμό των ενεργών αιτημάτων ανά κατάσταση"
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα φίλτρου στα αποτελέσματα των δυναμικών γραφημάτων

- Θα πρέπει να υπάρχει προστασία της ευαίσθητης επικοινωνίας της σύνδεσης του χρήστη (π.χ. login) με SSL
- Θα πρέπει να υπάρχει υποστήριξη πολλαπλών χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα χρήσης και πρόσβασης
- Θα πρέπει να υπάρχει υποστήριξη ομάδων χρηστών με κοινά δικαιώματα (groups)
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα χρήσης cookies, ώστε ο χρήστης να παραμένει συνδεδεμένος για μεγάλο διάστημα ή κατόπιν κλεισίματος του browser, εάν αυτός το επιθυμεί
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να εξυπηρετούνται δικτυακές υπηρεσίες προς όλους τους Ιερούς Ναούς της Ιεράς Μητρόπολης και παροχή διαδικτυακών ηλεκτρονικών υπηρεσιών για τη διαχείριση εγγράφων σχετικών με την τέλεση Ιερών Μυστηρίων (Γάμων, Βαπτίσεων κλπ) από τους Ιερούς Ναούς

Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες θα λειτουργούν για επιλεγμένες ενορίες της Ιεράς Μητρόπολης με δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής αιτήσεων για την έκδοση Άδειας Γάμου, Διαζυγίου και Πιστοποιητικών, κατόπιν δωρεάν εγγραφής στη σχετική υπηρεσία και προμήθειας των απαραίτητων κωδικών πρόσβασης στο σύστημα. Για πρόσβαση στη συγκεκριμένη υπηρεσία ο χρήστης θα ακολουθεί την επιλογή "Υποβολή ηλεκτρονικών αιτήσεων".

### **A3.4.6 Λειτουργική Ενότητα «Διαδικτυακή Πύλης Πολιτισμού Ιεράς Μητρόπολης»**

Στο πλαίσιο του έργου θα αναπτυχθεί ολοκληρωμένος διαδικτυακός ιστότοπος. Μέσω του διαδικτυακού ιστότοπου θα παρέχεται η δυνατότητα αναζήτησης στην ψηφιακή βιβλιοθήκη του αρχείου μνημείων και ενημέρωσης του κοινού για τα αποτελέσματα του έργου. Βασικές απαιτήσεις είναι οι επόμενες:

- Η ανάλυση, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του διαδικτυακού τόπου θα γίνουν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης και θα καλύπτουν τις σχετικές ανάγκες του έργου.
- Ο διαδικτυακός ιστότοπος θα υποστηρίζει αρχιτεκτονική n-tier, θα προσφέρει λειτουργικότητα content management και θα διασυνδέεται με το σύστημα διαχείρισης ψηφιακών αντικειμένων.
- Οι λειτουργίες/υπηρεσίες που θα παρέχονται κατ' ελάχιστο είναι οι επόμενες:
  - Πρόσβαση στην ψηφιακή βιβλιοθήκη που θα δημιουργηθεί
  - Διαχείριση περιεχομένου
  - Διαχείριση ασφάλειας
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης πρόσθετων εφαρμογών / υπηρεσιών στο διαδικτυακό τόπο, ενδεικτικά εφαρμογή ανακοινώσεων, δημιουργία ηλεκτρονικών newsletters / περιοδικών κ.λπ.
- Υποστήριξη δίγλωσσων διεπαφών (Ελληνικά και Αγγλικά)

#### **Πρόσβαση στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη**

- Θα παρέχεται μηχανισμός απλής και σύνθετης αναζήτησης μέσω δυναμικών αναζητήσιμων πεδίων στα τεκμήρια της βιβλιοθήκης και τα μεταδεδομένα τους
- Θα παρέχονται δυνατότητες αποθήκευσης των αποτελεσμάτων της αναζήτησης, αναζήτησης στα αποτελέσματα και προσωποποιημένης αναζήτησης
- Θα παρέχεται δυνατότητα διαχείρισης αιτημάτων χρηστών, όπως η ανάκτηση του συνόλου ή μέρους των τεκμηρίων σε αρχεία υψηλής ανάλυσης
- Η διασύνδεση με το σύστημα διαχείρισης της ψηφιακής βιβλιοθήκης θα είναι διαφανής στη λειτουργία του διαδικτυακού τόπου, π.χ. το περιεχόμενο της βιβλιοθήκης του συστήματος θα παρουσιάζεται στους χρήστες ως μέρος δυναμικών σελίδων του τόπου

### **Διαχείριση Περιεχομένου**

- Η λειτουργία του ιστοτόπου θα υποστηρίζεται από έτοιμο Content Management System
- Θα πρέπει να γίνεται εισαγωγή και ενοποίηση δομημένης ή και αδόμητης πληροφορίας από πηγές περιεχομένου όπως το MS Office, σελίδες HTML, αρχεία XML, Βάσεις Δεδομένων κ.λπ.
- Θα πρέπει να αναφέρονται οι τρόποι διασύνδεσης με Βάσεις Δεδομένων
- Θα πρέπει να υπάρχει δυναμική έκδοση και σύνθεση των ιστοσελίδων
- Θα πρέπει να υπάρχει ενσωματωμένη αναζήτηση σε όλο το περιεχόμενο του ιστοτόπου, καθώς και αναζήτησης ελεύθερου κειμένου στα ελληνικά
- Θα πρέπει να υπάρχει αυτόματος μηχανισμός εισαγωγής – έγκριση, δημοσίευσης, ανανέωσης, απομάκρυνσης περιεχομένου στο διαδικτυακό τόπο
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα δημοσίευσης περιεχομένου με δυνατότητα ανάγνωσης από όλους τους επισκέπτες του ιστοτόπου ή για συγκεκριμένες ομάδες χρηστών
- Θα πρέπει να υποστηρίζεται αυτοματοποιημένη ενσωμάτωση περιεχομένου που μπορεί να προέρχεται από τρίτα συστήματα
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ανταλλαγής περιεχομένου με εξωτερικά συστήματα μέσω τεχνολογιών SOAP/XML/UDDI/WSDL, καθώς και ενσωμάτωσης εφαρμογών μέσω υποστήριξης Plug-ins, υποστήριξης web services, κ.λπ.

### **Σχεδιασμός και Ανάπτυξη**

- Θα πρέπει να υπάρχει ενιαίο και παραμετροποιήσιμο interface που θα ακολουθεί συγκεκριμένη γραφιστική φόρμα, με χρήση προσχεδιασμένων φορμών, templates και style sheets
- Θα ακολουθούνται οι επόμενες βασικές αρχές:
  - Οι ιστοσελίδες του ιστοτόπου θα είναι ορατές στην οθόνη του υπολογιστή χωρίς να απαιτείται κύλιση

- Οι σελίδες, που απαιτούν κύλιση, θα περιέχουν ένα σύνδεσμο “Επιστροφή στην κορυφή”
- Τα αντικείμενα πλοιόγησης θα βρίσκεται σε ένα σταθερό μέρος ξεχωριστά από το καθαρό περιεχόμενο
- Η αρχική σελίδα θα είναι διαθέσιμη από κάθε άλλη εσωτερική σελίδα του τόπου
- Τα links θα συνοδεύονται από περιγραφικούς τίτλους όπου αυτό είναι εφικτό
- Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εύκολης και κατανοητής (self intuitive) πλοιόγησης για όλους, συμπεριλαμβανομένων και ατόμων με ειδικές ανάγκες. Θα καλύπτεται κατ’ ελάχιστον η χρηστικότητα που περιγράφεται στο Web Accessibility Initiative (WAI)
- Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα υποστήριξης των πλέον διαδεδομένων web browsers
- Θα πρέπει να υλοποιηθεί δυναμικός χάρτης της πύλης (site map)
- Οι ιστοσελίδες θα διατίθενται και σε εκτυπώσιμη μορφή (printer friendly version)
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης στατιστικών στοιχείων χρήσης, φόρμα επικοινωνίας και FAQs
- Το σύστημα που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου θα μπορεί να υποστηρίξει ενδεχόμενη διεύρυνση των παρεχόμενων υπηρεσιών μελλοντικά

Διευκρινίζεται ότι τόσο ο εξοπλισμός, όσο και το σύνολο του λογισμικού εφαρμογών που θα προσφερθεί, θα προσαρμοσθεί πλήρως στις ειδικές απαιτήσεις και στη συνέχεια θα τεθεί σε πλήρη και καλή λειτουργία. Επίσης, θα πρέπει να προσφερθεί για το σύνολο του εξοπλισμού και του λογισμικού όλη η απαραίτητη τεκμηρίωση (εγχειρίδια διαχείρισης και χρήσης) σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή.

### Προδιαγραφές Επιπέδου Παρουσίασης

Ένα από τα σημαντικότερα τμήματα ενός πληροφοριακού συστήματος είναι η παρουσίαση του προς τους διάφορες συμμετέχοντες χρήστες και διαχειριστές. Η διεπαφή χρήστη – μέσω της οποίας θα γίνεται η παρουσίαση του βασικού περιεχομένου του συστήματος και η αλληλεπίδραση με το χρήστη - θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένη ώστε να επιτρέπει στους χρήστες να αξιοποιήσουν το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος, διαφορετικά το σύστημα κινδυνεύει να μην είναι λειτουργικό.

### Προδιαγραφές Διεπαφής Χρήστη

Στο σύστημα που θα αναπτυχθεί οι χρήστες θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με το σύστημα μέσω της διαδικτυακής πύλης, η οποία θα πρέπει να ακολουθεί τις εξής σχεδιαστικές αρχές:

ο Γραφική διεπαφή χρήστη: Το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα είναι πλήρως γραφικό (GUI) χρησιμοποιώντας όλα τα γνωστά χαρακτηριστικά (ποντίκι, παράθυρα, μενού λειτουργιών, κουμπιά λειτουργιών, λίστες επιλογής κλπ).

ο Διεπαφή βασισμένη σε τεχνολογίες Διαδικτύου: Όλες οι λειτουργίες θα πρέπει να προσφέρονται μέσω web interface, ενώ η διεπαφή θα πρέπει να αναπτυχθεί

χρησιμοποιώντας τις τελευταίες δυνατότητες των τεχνολογιών διεπαφών, με βάση την τεχνολογία AJAX. Η πρόσβαση θα πρέπει να είναι εφικτή μέσω περισσότερων του ενός από τα ευρέως διαδεδομένα προγράμματα πλοήγησης στο Διαδίκτυο (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Apple Safari κλπ) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση εφαρμογών με εξαίρεση εφαρμογές που επαυξάνουν τη λειτουργικότητα των προγραμμάτων πλοήγησης (plug ins). Θα πρέπει επίσης να υπάρχει πλήρης συμβατότητα με τα πρότυπα του WWW Consortium (W3C) όπως CSS, HTML 4.01, XHTML 1.0 κλπ.

ο Διαφάνεια: Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να κρύβει από τους χρήστες τις τεχνικές λεπτομέρειες του πληροφοριακού συστήματος.

ο Συνέπεια: Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να έχει ενιαία σχεδιαστική φιλοσοφία ώστε να μην μπερδεύεται ο χρήστης. Αυτό αφορά τόσο τη χρήση κοινής χρωματικής παλέτας όσο και τη χρήση κοινών συμβολισμών για ομοειδείς και παρόμοιες λειτουργίες.

ο Απόκριση: Ο χρόνος απόκρισης του πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να είναι ο ελάχιστος δυνατός, ώστε ο χρήστης να μην αναγκάζεται να κοιτάζει την οθόνη του υπολογιστή περιμένοντας τα αποτελέσματα. Στην περίπτωση χρονοβόρων λειτουργιών, ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται με κατάλληλα οπτικά μέσα ότι βρίσκεται σε εξέλιξη επεξεργασία ώστε να μην νομίσει ότι το σύστημα δεν αποκρίνεται.

ο Μοναδικό σημείο εισόδου: Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να αποτελεί το μοναδικό σημείο εισόδου για όλες τις προσφερόμενες υπηρεσίες (ανάλογα με τα δικαιώματα που έχουν οριστεί). Στην Κεντρική Σελίδα της Διαδικτυακής Πύλης θα υπάρχει ειδικός σύνδεσμος που θα προτρέπει το χρήστη να εισάγει το όνομα και τον κωδικό πρόσβασης. Με την πιστοποίηση της ταυτότητας του χρήστη θα επιτρέπεται πλέον οι πρόσβαση στις ανάλογες υπηρεσίες (single sign-on) χωρίς να απαιτείται η πιστοποίηση του χρήστη για κάθε υπηρεσία ξεχωριστά.

ο Φιλικότητα: Όταν σχεδιάζεται η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι απευθύνεται σε όλες τις κατηγορίες ατόμων, ακόμα και εκείνων που δεν είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια το περιβάλλον εργασίας να είναι όσο το δυνατό πιο απλό στη χρήση και να προσομοιάζει στον μέγιστο βαθμό με desktop εφαρμογές, υποστηρίζοντας drag and drop λειτουργίες και ανανέωση περιεχομένου χωρίς επαναφόρτωση σελίδων.

ο Πρόσβαση για AMEA: Είναι ιδιαίτερα σημαντικό η διαδικτυακή πύλη να είναι σχεδιασμένη με τρόπο που να επιτρέπει την πρόσβαση σε άτομα με ειδικές ανάγκες (AMEA). Για το λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρχει συμμόρφωση με τις οδηγίες του προτύπου W3C/WAI Web Content Accessibility Guidelines 2.0 τουλάχιστον σε επίπεδο συμμόρφωσης Level AA

### Προδιαγραφές Επιπέδου Εφαρμογών

Η πλατφόρμα πάνω στην οποία θα αναπτυχθεί η πύλη πρέπει να αποτελεί λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Θα πρέπει να προσφέρει εξελιγμένες λειτουργικότητες διαχείρισης περιεχομένου (content management) και παροχής εξατομικευμένης λειτουργικότητας σε κάθε χρήστη.

## Εφαρμογές Ειδοποίησης και Ενημέρωσης

Οι υπηρεσίες ειδοποίησης και ενημέρωσης αποτελούν μια μονόδρομη επικοινωνία από τους διαχειριστές της ηλεκτρονικής πύλης προς τους επισκέπτες. Θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Ημερολόγιο (calendar) με τις κυριότερες ημερομηνίες κατά τις οποίες θα λάβουν χώρα σημαντικά για την Ιερά Μητρόπολη γεγονότα, με έμφαση σε αυτά που αφορούν σε θέματα ηλεκτρονικής συμμετοχής.
- Νέα-Ειδήσεις (news). Ο πολίτης θα πρέπει να ενημερώνεται για τα σημαντικά γεγονότα και τις ειδήσεις που αφορούν τη λειτουργία της Ιεράς Μητρόπολης.

## Εφαρμογή Πληροφοριακής Υποστήριξης Χρηστών

Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται, τα εργαλεία θα πρέπει να υποστηρίζουν context sensitive υποστήριξη προς τον χρήστη, η οποία θα περιλαμβάνει όχι μόνο οδηγίες για την χρήση των εργαλείων, αλλά και σύντομο ενημερωτικό υλικό σχετικά με τα θέματα που βρίσκονται υπό επεξεργασία ανά περίσταση. Θα δημιουργηθεί έτσι μία βάση γνώσης η οποία θα υποστηρίζει οριζόντια τους χρήστες κατά την ηλεκτρονική τους συμμετοχή στις διαδικασίες.

## Προδιαγραφές Επιπέδου Δεδομένων

Το σύστημα της βάσης δεδομένων θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ταχύτητα, συνοχή, σταθερότητα και ευκολία στην εγκατάσταση. Τα ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά του εξυπηρετητή βάσης δεδομένων είναι:

- Ανεξαρτησία από πλατφόρμα: Θα πρέπει να είναι διαθέσιμος για την πλειοψηφία των λειτουργικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται σήμερα, συμπεριλαμβανομένων των πιο δημοφιλών από αυτά. Επιπλέον, πρέπει να είναι δυνατή η σύνδεσή του με το υπόλοιπο σύστημα χρησιμοποιώντας σχεδόν οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού.
- Διαχωρισμός μηχανής αποθήκευσης από τον κυρίως εξυπηρετητή έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει ποια μηχανή αποθήκευσης θα χρησιμοποιήσει ανάλογα με το αν η εφαρμογή του απαιτεί έλεγχο των συναλλαγών με την βάση δεδομένων ή όχι και να κερδίσει είτε σε ασφάλεια, είτε σε ταχύτητα.
- Ευέλικτο σύστημα ασφάλειας και υποστήριξη πρωτοκόλλου SSL για κρυπτογράφηση των δεδομένων.
- Query Caching ώστε να αυξάνεται η απόδοση ερωτημάτων που υποβάλλονται συχνά στη βάση δεδομένων.
- Αναζήτηση και χρήση ευρετηρίων σε πλήρες κείμενο (Full-text indexing and searching) για αποτελεσματική αναζήτηση λέξεων και φράσεων μέσα σε κείμενο.
- Υποστήριξη συνόλων χαρακτήρων με πλήρη υποστήριξη Unicode δεδομένων: Επίσης δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων σε διαφορετικές γλώσσες.
- Υποστήριξη Υποερωτημάτων παρέχοντας μεγαλύτερη ευελιξία για τη συγγραφή πιο αποτελεσματικών και αποδοτικών ερωτημάτων προς τη βάση δεδομένων.

- Ταχύτητα, αξιοπιστία και ευκολία στη χρήση.
- Τεχνολογία ανοικτού κώδικα
- Δυνατότητα χρήσης σε πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική ώστε να είναι δυνατή ενσωμάτωση σε Client/Server ή σε 3-tier αρχιτεκτονικές, όπου η βάση δεδομένων είναι ανεξάρτητη από την υπόλοιπη εφαρμογή.

### Απαιτήσεις Ασφάλειας

Για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών σύγχρονων συστημάτων Πληροφορικής που αξιοποιούν τις τεχνολογίες του Internet, είναι επιβεβλημένη η αντιμετώπιση μιας σειράς από προκλήσεις που αφορούν την ασφάλεια.

Έτσι, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη παράγοντες όπως:

- Η προστασία των ευαίσθητων δεδομένων, τόσο κατά τη διακίνησή τους πάνω από το δίκτυο, όσο και κατά την αποθήκευσή τους σε κάποια Βάση Δεδομένων
- Η πιστοποίηση της ταυτότητας των χρηστών των παρεχόμενων υπηρεσιών / εφαρμογών (authentication), ώστε αυτοί να είναι αναγνωρίσιμοι για λόγους απόδοσης δικαιωμάτων πρόσβασης και καταγραφής των ενεργειών τους (auditing).
- Η εφαρμογή αποτελεσματικών πολιτικών ασφάλειας για τον έλεγχο της πρόσβασης των χρηστών στις εφαρμογές και τα δεδομένα (authorization) με βάση συγκεκριμένα δικαιώματα και σε πολλαπλά επίπεδα.
- Η ευκολία κεντρικού ελέγχου και διαχείρισης όλων των υπηρεσιών ασφάλειας που διατίθενται από την πλατφόρμα τεχνολογικής υποδομής και τις εφαρμογές, αλλά και των χρηστών και των δικαιωμάτων τους, ανεξάρτητα από τον αριθμό τους.
- Η ευκολία υλοποίησης εφαρμογών οι οποίες θα αξιοποιούν όλες τις υπηρεσίες ασφάλειας που διατίθενται από την πλατφόρμα τεχνολογικής υποδομής.
- Η χρήση ανοικτών προτύπων ασφάλειας και η πιστοποίηση της πλατφόρμας τεχνολογικής υποδομής από διεθνείς οργανισμούς με τα πλέον πρόσφατα κριτήρια ασφάλειας.
- Η αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών και αρχιτεκτονικών ασφάλειας σε επίπεδο δικτυακού εξοπλισμού και hardware

### Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ανάπτυξης και Λειτουργίας της Πύλης

1. Η αρχιτεκτονική θα πρέπει να είναι ανοικτή, ώστε να είναι εύκολα επεκτάσιμη (expandable) με την έννοια της εύκολης ενσωμάτωσης επιπλέον λειτουργιών / υπηρεσιών.
2. Για την ανάπτυξη της Πύλης είναι επιθυμητό να χρησιμοποιηθεί λογισμικό ανοιχτού κώδικα, αναγνωρισμένο διεθνώς το οποίο να μπορεί να αξιοποιήσει λογισμικό σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων τύπου SQL, για καλύτερη διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων.
3. Η Πύλη θα πρέπει να σχεδιαστεί και λειτουργεί πλήρως σε web-based περιβάλλον, ώστε οι χρήστες να έχουν πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες της μέσω φυλλομετρητή.
4. Επιπλέον, η υλοποίηση του συστήματος θα πρέπει να είναι συμβατή με τα σύγχρονα πρότυπα υλοποίησης για το web με στόχο την εξασφάλιση της πλήρους συμβατότητας με τους περισσότερους σύγχρονους φυλλομετρητές.

5. Η σχεδίαση και υλοποίηση της Πύλης θα πρέπει να εξασφαλίζει τη συντήρησή της, με χρήση κατάλληλων τεχνικών που θα επιτρέπουν τη γρήγορη και εύκολη ενημέρωση και αντικατάσταση του περιεχομένου, την αφαίρεση περιεχομένου που κρίνεται ξεπερασμένο κ.λπ. από το προσωπικό των υπηρεσιών της Ιεράς Μητρόπολης (με κατάλληλη εκπαίδευση)
6. Θα πρέπει να διασφαλίζεται η σωστή εμφάνιση όλων των χαρακτήρων και των λατινογενών αλφάβητων (πλήρης υποστήριξη Unicode) καθώς και να παρέχεται στον χρήστη με εμφανή και κατανοητό τρόπο η επιλογή γλώσσας σε κάθε ιστοσελίδα, με δυνατότητα μετάπτωσης στην αντίστοιχη ιστοσελίδα σε οποιαδήποτε από τις γλώσσες επιλογής. Η εξ αρχής υποστήριξη ελληνικής και αγγλικής γλώσσας είναι υποχρεωτική.
7. Θα πρέπει να διασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα με το σύστημα Ενιαίας αναζήτησης στις υπηρεσίες της Μητρόπολης στο οποίο θα υπάρχει άμεση πρόσβαση μέσω κατάλληλης φόρμας και εικονιδίου αναζήτησης σε εμφανή θέση της σελίδας υποδοχής.
8. Η Πύλη θα πρέπει να υποστηρίζει ταυτόχρονη πρόσβαση από πολλούς χρήστες, και θα πρέπει να είναι συνεχώς διαθέσιμη σε ιδιαίτερα αυξημένο αριθμό χρηστών (δεν θα υπάρχει περιορισμός μέσω αδειών χρήστης).
9. Η σχεδίαση της Πύλης θα πρέπει να διευκολύνει την προσβασιμότητα ατόμων με ειδικές ανάγκες. Για τον σκοπό αυτό, το περιβάλλον θα πρέπει να ακολουθηθούν οι σχετικές οδηγίες και πρότυπα (Web Accessibility Initiative, <http://www.w3.org/WAI/>).

Υποσύστημα Ενιαίας αναζήτησης σε όλες τις υπηρεσίες της Μητρόπολης και ενοποιημένης εμφάνισης των αποτελεσμάτων.

Στα πλαίσια του Έργου η Μητρόπολη επιθυμεί την ανάπτυξη εσωτερικής μηχανής ενοποιημένης-ομόσπονδης αναζήτησης (federated search) στα περιεχόμενα του κεντρικού Αποθετηρίου της.

Η διεπαφή χρήστη για την αναζήτηση θα ενσωματωθεί ή θα είναι διασυνδεδεμένη με την κεντρική σελίδα της Μητρόπολης. Ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα επιλογής των πηγών πληροφόρησης μέσα από μία λίστα, αναζητώντας το επιθυμητό για αυτόν υλικό. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης θα εμφανίζονται σε μια σελίδα, συγκεντρωμένα ανά υπηρεσία, δράση, λειτουργία ή πληροφοριακή πηγή.

Η λειτουργική δομή της ενοποιημένης αναζήτησης θα επιτρέπει στους τελικούς χρήστες να δώσουν ερωτήματα προς πολλαπλές πηγές, όπως το Ψηφιακό υλικό, την ιστοσελίδα, τον κατάλογο, και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες έτσι ώστε να μην αναγκάζονται να εναλλάσσονται μεταξύ διαφορετικών διεπαφών για την ίδια αναζήτηση. Τα αποτελέσματα θα παρουσιάζονται ομαδοποιημένα ανάλογα με την πηγή από την οποία προέρχονται χωρίς διπλοεγγραφές.

Η εξελιγμένη αυτή μηχανή αναζήτησης, θα πρέπει να υποστηρίζει διεθνή πρωτόκολλα και πρότυπα που εφαρμόζονται στο χώρο της ανάκτησης πληροφοριών μέσω διαδικτύου, καθώς και να συνδυάζει χαρακτηριστικά υψηλών επιδόσεων στην αναζήτηση και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Παράλληλα το σύστημα αναζήτησης θα διαθέτει μηχανισμό συγχώνευσης παρόμοιων αποτελεσμάτων και ταξινόμησης είτε με τη συνάφεια τους ως προς την αναζήτηση, είτε με αλφαβητική είτε με χρονολογική σειρά. Για να γίνει εφικτή η παροχή της υπηρεσίας ενιαίας αναζήτησης σε όλες τις πηγές ο ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει έναν μηχανισμό αντιστοίχισης των πεδίων μεταξύ των διαφόρων σχημάτων μεταδεδομένων που χρησιμοποιούν οι πηγές δεδομένων.

Παράλληλα εκτός από την δυνατότητα ενοποιημένης αναζήτησης οι χρήστες θα μπορούν μέσα από την κεντρική διεπαφή αναζήτησης να εντοπίζουν μόνο την υπηρεσία, τη δραστηριότητα – ενότητα ή την πηγή που τους ενδιαφέρει και στην συνέχεια να κατευθύνονται στο ίδιο περιβάλλον αναζήτησης που αυτή προσφέρει.

Απλή αναζήτηση με χρήση λέξεων κλειδιών - σε όλα τα περιεχόμενα (full text search). Οι χρήστες μέσα από μια απλή διεπαφή θα δίνουν τις λέξεις κλειδιά που τους ενδιαφέρουν. Η απλή αναζήτηση θα γίνεται σε όλα τα δεδομένα με δυνατότητα επιλογής για διάκριση ή όχι σε βάση δεδομένων, σχήμα ή πεδίο. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η ύπαρξη μηχανισμού επιλεγόμενης ευρετηρίασης που θα ευρετηριάσει όλα τα ζητούμενα δεδομένα. Η διαδικασία αναζήτησης θα εντοπίζει τα στοιχεία που περιέχουν τις λέξεις της ερώτησης. Η πρόσβαση στο ψηφιακό υλικό θα ελέγχεται από το μηχανισμό ελέγχου πρόσβασης και ταυτοποίησης χρηστών όταν ο χρήστης επιχειρήσει πρόσβαση στο υλικό.

Δομημένη αναζήτηση με απλή και σύνθετη διεπαφή (structured search)

Το αρχικό βήμα στην διαδικασία της δομημένης αναζήτησης είναι ο χρήστης να επιλέξει την πηγή (ή τις πηγές) στις οποίες θα γίνει η αναζήτηση. Αφού εντοπίσει τις συλλογές που τον ενδιαφέρουν, θα επιλέξει αυτές στις οποίες επιθυμεί να γίνει αναζήτηση. Στη συνέχεια θα μπορεί να δώσει τη λέξη (ή τις λέξεις) που τον ενδιαφέρουν. Ο μηχανισμός δημιουργίας των ερωτήσεων συνδυάζει αυτόματα με AND τις λέξεις της πρότασης αναζήτησης. Καθώς τα δεδομένα μπορεί να βρίσκονται σε διάφορα συστήματα βάσεων δεδομένων, απαιτείται μια ενδιάμεση δομική μονάδα (module) μεταξύ της διεπαφής αναζήτησης και των πηγών η οποία:

- Θα μετασχηματίζει την επερώτηση του χρήστη σε προσαρμοσμόνες επερωτήσεις για όσες πηγές έχουν επιλεχθεί,
- Θα προωθεί τις επερωτήσεις αυτές στους αντίστοιχους μηχανισμούς και,
- Θα επιστρέψει μια ενιαία απάντηση προς το χρήστη συγχωνεύοντας τις απαντήσεις κάθε πηγής.

Η σύνθετη διεπαφή αναζήτησης θα κάνει χρήση των λογικών (Boolean) τελεστών: AND, OR, NOT, ενώ παράλληλα θα δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης φράσης στα περιεχόμενα.

Η πλατφόρμα πάνω στην οποία θα αναπτυχθεί η πύλη πρέπει να αποτελεί λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Θα πρέπει να προσφέρει εξελιγμένες λειτουργικότητες διαχείρισης περιεχομένου (content management) και παροχής εξατομικευμένης λειτουργικότητας σε κάθε χρήστη.

Παρακάτω παρατίθενται τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά που απαιτούνται:

- Ανεξαρτησία από το σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων.
- Κεντρική ταυτοποίηση χρηστών (Single Sign On) και υποστήριξη LDAP.
- Προσωρινή αποθήκευση περιεχομένου (Caching): Ο εξελιγμένος μηχανισμός caching, θα επιτρέπει ταχύτερη εξυπηρέτηση αιτημάτων.
- Δυνατότητα δημιουργίας συστάδας (Clustering - Cloning): Δυνατότητα εγκατάστασης σε περισσότερα από ένα μηχανήματα, για κατανομή φορτίου και ασφαλέστερη λειτουργία.
- Αυτόματη εγκατάσταση νέων λειτουργιών χωρίς να απαιτείται επανεκκίνηση ή διακοπή της λειτουργίας του συστήματος.

- Διαχειριστικό εγκατάστασης εφαρμογών: Ύπαρξη web-based διαχειριστικού για την εγκατάσταση και ρύθμιση νέων εφαρμογών.
- Δυνατότητα του διαχειριστή για δημιουργία νέων και μετατροπή ή διαγραφή υπαρχόντων σελίδων, εφαρμογών και θεμάτων εμφάνισης χωρίς διακοπή της λειτουργίας του συστήματος.
- Επιλογή πολυγλωσσίας για όλες τις διαθέσιμες εφαρμογές.
- Εύχρηστο, ανοιχτό σύστημα διαχείρισης της εμφάνισης της πύλης (theme management) με δυνατότητα επεξεργασίας και προσθήκης νέων θεμάτων.
- Πλήρως λειτουργική διαχείριση χρηστών με ομάδες, ρόλους και αναλυτικό καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης για καθένα από αυτούς, σε επίπεδο σελίδων, ομάδων σελίδων και εφαρμογών.
- Πλήρες σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, δυνατότητα αποθήκευσης περιεχομένου σε βάση δεδομένων ή στο file system, έλεγχο εκδόσεων (versioning), εισαγωγή μεταδεδομένων, δυνατότητες διαχείρισης αρχείων και καταλόγων (δημιουργία, επεξεργασία, διαγραφή) και ενσωματωμένο WYSIWYG (What You See Is What You Get) HTML Editor.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης εφαρμογών (portlets) και εργαλείων ηλεκτρονικής διαβούλευσης.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης άλλων web sites ή μέρος αυτών είτε ως protlet είτε μέσω internal frames. Ο χρήστης θα μπορεί να δει αυτά τα sites χωρίς να φύγει από το site του portal.
- Ανοιχτή αρχιτεκτονική της πύλης και υποστήριξη για όλα τα καθιερωμένα πρότυπα, ώστε να είναι εφικτή η εύκολη ανάπτυξη και ενσωμάτωση νέων εφαρμογών με τη μορφή των portlets.

#### **Α3.4.7 Λειτουργική Ενότητα «Εφαρμογής Κοινωνικής Πρόνοιας»**

Στο πλαίσιο της λειτουργίας των κοινωνικών δομών, ζητείται η ανάπτυξη ενός εξειδικευμένου Πληροφοριακού Συστήματος, για την ηλεκτρονική καταγραφή και παρακολούθηση των δομών. Η πρόσβαση στο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να γίνεται μέσω διαδικτύου (web based), γεγονός το οποίο θα επιτρέπει την πρόσβαση από παντού χωρίς την απαίτηση εγκατάστασης ειδικού λογισμικού σε κάθε Η/Υ.

Θα πρέπει να βασίζεται σε δυναμικό σύστημα κατανομής ρόλων και δικαιωμάτων πρόσβασης στους χρήστες, ανάλογα με τις αρμοδιότητες που έχουν.

Η καταγραφή της λειτουργίας των δομών θα πρέπει να είναι ενιαία για όλη την περιοχή και τα στελέχη των δομών θα έχουν πρόσβαση από τις δομές τις οποίες στελεχώνουν.

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από επιμέρους υποσυστήματα (modules) προκειμένου να προσαρμόζεται ανάλογα με τις ανάγκες που έχουν οι δομές που θα αναπτυχθούν στις εκάστοτε περιοχές δράσης.

Τα ελάχιστα ζητούμενα υποσυστήματα είναι τα ακόλουθα:

1. ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
2. ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΜΕΣΟΛΑΒΗΣΗΣ
3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΑΝΤΟΠΟΛΕΙΟ

- 
4. ΣΥΣΣΙΤΙΑ
  5. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ
  6. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΟΙ
  7. ΤΡΑΠΕΖΑ ΧΡΟΝΟΥ

Ακολουθούν οι σχετικές απαιτήσεις για κάθε υποσύστημα.

### 1) Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης

Στο **Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης (ΚΣΔ)** θα πρέπει να έχει πρόσβαση ο Διαχειριστής. Σκοπός της συγκεκριμένης εφαρμογής είναι ο Διαχειριστής πρέπει να έχει την γενική εποπτεία όλων των δομών και να μπορεί μέσω αναφορών να εξάγει στοιχεία για την απόδοση τους.

Μέσω του ΚΣΔ ο Διαχειριστής θα πρέπει να έχει τις εξής δυνατότητες:

- Προσθήκη χρηστών συστήματος που θα έχουν πρόσβαση σε δομές που αυτός θα ορίζει.
- Προσθήκη/Επεξεργασία έμμεσα ωφελούμενων.
- Παραμετροποίηση των υπολοίπων δομών.
- Εξαγωγή Αναφορών που αφορούν όλες τις δομές που υποστηρίζει ο φορέας.
  - Αριθμός ωφελούμενων ανά δομή.
  - Δημογραφικά στοιχεία ωφελούμενων.
  - Υπηρεσίες που τους παρασχέθηκαν.
  - Χρόνος παροχής υπηρεσιών.
  - Προϊόντα που προσφέρθηκαν.
  - Στατιστικά στοιχεία προμηθευτών.
  - Παρουσιολόγιο έμμεσων ωφελουμένων.

### 2) Γραφείο Διαμεσολάβησης

Οι υπηρεσίες που θα παρέχει το **Γραφείο Διαμεσολάβησης (ΓΔ)** θα πρέπει να είναι:

- Καταγραφή/επεξεργασία στοιχείων ωφελούμενων.
- Καταγραφή των ενεργειών υποστήριξης των ωφελουμένων.
- Καθορισμός μηνιαίου πιστωτικού ορίου (Συνολικά και ανά ωφελούμενο) για τις δομές Κοινωνικό Παντοπωλείο και Κοινωνικό Φαρμακείο.
- Εξαγωγή Αναφορών
  - Αριθμός ωφελούμενων.
  - Δημογραφικά στοιχεία σχετικά με τους ωφελουμένους (Εύρος ηλικιών, Μορφωτικό επίπεδο, Καθεστώς απασχόλησης, Ευάλωτες ομάδες).
  - Υπηρεσίες που παρασχέθηκαν στο Γραφείο Διαμεσολάβησης

### 3) Κοινωνικό Παντοπωλείο

Η δομή του **Κοινωνικού Παντοπωλείου(ΚΠ)** πρέπει να διαχειρίζεται τα προϊόντα που μπορεί να βρει ο αφελούμενος σε αυτό και τις αγορές που μπορεί να κάνει. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- Καταγραφή/Επεξεργασία προϊόντων που υπάρχουν στο ΚΠ.
- Καταγραφή/Επεξεργασία προϊόντων που δεν διατίθενται από το ΚΠ, π.χ λόγω παρέλευσης ημ. λήξης.
- Καταγραφή αγορών των αφελουμένων.
- Καταγραφή/Επεξεργασία των προμηθευτών του ΚΠ (Τοπικών επιχειρήσεων, φορέων, πολιτών κλπ).
- Καταγραφή των ενεργειών ψυχοκοινωνικής ενδυνάμωσης και υποστήριξης των αφελουμένων.
- Καθορισμός ωραρίου ΚΠ.
- Εξαγωγή Αναφορών
  - Κατάσταση αποθήκης.
  - Εισερχόμενα προϊόντα
  - Διατιθέμενα προϊόντα
  - Προσφορά και ζήτηση προϊόντων
  - Αριθμός αφελουμένων που εξυπηρετήθηκαν
  - Αριθμός προμηθευτών που παρείχαν προϊόντα
  - Συχνότητα χρήσης υπηρεσιών

#### 4) Συσσίτιο

Η δομή **Παροχής Συσσιτίων (ΠΣ)** πρέπει να διαχειρίζεται την διαδικασία σίτισης των αφελουμένων. Πρέπει να καταγράφει τα γεύματα που λαμβάνουν οι αφελουμένοι καθημερινά, τους αφελουμένους που λαμβάνουν συσσίτια και διαχειρίζεται τα υλικά και τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των συσσιτίων. Πιο συγκεκριμένα η δομή ΠΣ πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- Καταγραφή/επεξεργασία των προϊόντων που εισέρχονται στην δομή.
- Απόσυρση προϊόντων π.χ λόγω παρέλευσης της ημ.λήξης.
- Καταγραφή/Επεξεργασία προμηθευτών της δομής.
- Καταγραφή υλικών-προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή γευμάτων.
- Καταγραφή γευμάτων που παρασκευάζονται καθημερινά.
- Καταγραφή αφελουμένων που λαμβάνουν συσσίτιο.
- Καταγραφή των ενεργειών ψυχοκοινωνικής ενδυνάμωσης και υποστήριξης των αφελουμένων.
- Καθορισμός ωραρίου ΠΣ.
- Εξαγωγή Αναφορών
  - Εισερχόμενα προϊόντα
  - Διατιθέμενα προϊόντα

- Προσφορά και ζήτηση προϊόντων
- Αριθμός ωφελούμενων που εξυπηρετήθηκαν
- Αριθμός προμηθευτών που παρείχαν προϊόντα
- Συχνότητα χρήσης υπηρεσιών

## 5) Κοινωνικό Φαρμακείο

Η δομή του **Κοινωνικού Φαρμακείου (ΚΦ)** πρέπει να διαχειρίζεται τα φάρμακα που μπορεί να βρει ο ωφελούμενος σε αυτό και τις αγορές που μπορεί να κάνει. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- Καταγραφή/Επεξεργασία φαρμάκων που υπάρχουν στο ΚΦ.
- Καταγραφή/Επεξεργασία φαρμάκων που δεν διατίθενται από το ΚΦ, π.χ λόγω παρέλευσης ημ.λήξης.
- Καταγραφή/Επεξεργασία των προμηθευτών του ΚΦ (Τοπικών επιχειρήσεων, φορέων, πολιτών κλπ).
- Καταγραφή αγορών των ωφελουμένων.
- Καταγραφή των ενεργειών ψυχοκοινωνικής ενδυνάμωσης και υποστήριξης των ωφελούμενων.
- Καθορισμός ωραρίου ΚΦ.
- Εξαγωγή Αναφορών
  - Εισερχόμενα προϊόντα
  - Διατιθέμενα προϊόντα
  - Προσφορά και ζήτηση προϊόντων
  - Αριθμός ωφελούμενων που εξυπηρετήθηκαν
  - Αριθμός προμηθευτών που παρείχαν φάρμακα
  - Συχνότητα χρήσης υπηρεσιών

## 6) Λαχανόκηποι

Η δομή των **Λαχανόκηπων (ΔΛ)** πρέπει να διαχειρίζεται καλλιεργούμενες εκτάσεις που διαθέτει ο φορέας στους ωφελούμενους, για να καλλιεργήσουν, με μοναδικό σκοπό την σίτιση τους. Πιο συγκεκριμένα η δομή των ΔΛ πρέπει να διαχειρίζεται τα εξής:

- Καταγραφή/Επεξεργασία αριθμημένων καλλιεργήσιμων εκτάσεων.
- Καταγραφή/επεξεργασία υλικών, εξοπλισμού που ανήκουν στην δομή.
- Καταγραφή/Επεξεργασία υλικών, εξοπλισμού που δεν διατίθενται από το ΔΛ, π.χ λόγω παρέλευσης ημ.λήξης.
- Καταγραφή/Επεξεργασία προμηθευτών των παραπάνω.
- Καταγραφή των εκτάσεων που έχουν λάβει οι ωφελούμενοι και το χρονικό διάστημα για το οποίο τις έχουν αναλάβει.
- Καταγραφή εξοπλισμού που τους έχει δοθεί και ποιες εκτάσεις αφορούν.

- Καταγραφή των προϊόντων που καλλιεργούνται και της απόδοσης των εκτάσεων (παραγόμενα προϊόντα, είδος και ποσότητα)
- Καταγραφή των ενεργειών ψυχοκοινωνικής ενδυνάμωσης και υποστήριξης των αφελουμένων.
- Εξαγωγή Αναφορών
  - Καλλιεργούμενες εκτάσεις.
  - Αριθμός αφελουμένων
  - Καλλιεργούμενες εκτάσεις
  - Καλλιεργούμενα φυτά
  - Ποσότητα παραγόμενων προϊόντων
  - Διάθεση παραγόμενων προϊόντων
  - Αριθμός αφελούμενων που εξυπηρετήθηκαν
  - Συχνότητα χρήσης υπηρεσιών

## 7) Τράπεζα Χρόνου

Το υποσύτημα της **Τράπεζας Χρόνου (ΤΧ)** θα πρέπει να αποτελείται από ένα διαχειριστικό κομμάτι και από ένα ειδικό web site στο οποίο θα καταγράφονται προσφορές εργασίας και προϊόντων σε μονάδες εναλλακτικού νομίσματος.

Στο ειδικό web site μπορούν να εγγράφονται πολίτες καθώς και οι αφελούμενοι (στους οποίους θα έχουν δοθεί στοιχεία πρόσβασης), στην συνέχεια θα μπορούν να επιλέγουν από συγκεκριμένο κατάλογο εργασιών και προϊόντων την διαθεσιμότητα τους. Επίσης όσοι έχουν πρόσβαση στο web site μπορούν να ενημερωθούν για τις διαθεσιμότητες των εργασιών και των προϊόντων και τις τιμές αυτών.

Στο διαχειριστικό κομμάτι της δομής, οι υπεύθυνοι λειτουργίας της Δομής, πρέπει να μπορούν να έρχονται σε επικοινωνία με τους προσφέροντες και να φροντίζουν για την διάθεση των υπηρεσιών και των προϊόντων.

Πιο συγκεκριμένα από το ειδικό web site πρέπει να παρέχονται οι εξής δυνατότητες:

- Εγγραφή νέων μελών.
- Προβολή προσφερόμενων και ζητούμενων προϊόντων και υπηρεσιών.
- Καταγραφή από τους εγκεκριμένους χρήστες προσφορών προϊόντων και εργασιών που προσφέρουν ή ζητούν να προσφερθούν.

Από το διαχειριστικό κομμάτι της εφαρμογής πρέπει να παρέχονται οι εξής δυνατότητες:

- Διαχείριση υπηρεσιών και προϊόντων: Καταγραφή/επεξεργασία υπηρεσιών και προϊόντων που μπορούν να προσφερθούν ή να ζητηθούν και των τιμών τους, στον αντίστοιχο κατάλογο.
- Διαχείριση προσφερόμενων ή ζητούμενων προϊόντων και υπηρεσιών που έχουν καταχωρήσει η χρήστες του ειδικού web site.
- Καταγραφή των ενεργειών ψυχοκοινωνικής ενδυνάμωσης και υποστήριξης των αφελουμένων.
- Εξαγωγή Αναφορών
  - Αριθμός προσφερόμενων και ζητούμενων υπηρεσιών.

- Αριθμός προσφερόμενων και ζητούμενων προϊόντων.
- Αριθμός ωφελούμενων που εξυπηρετήθηκαν.
- Συχνότητα χρήσης υπηρεσίας.

### **Α3.4.8 Λειτουργική Ενότητα «Εφαρμογής γεωγραφικής απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος για την αποτύπωση επιλεγμένων σημείων σημαντικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μνημεία, μοναστήρια κλπ.) σε σύστημα GIS και παροχή πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης και κινητού τηλεφώνου»**

Η ενότητα έχει ως αντικείμενο τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη διαδικτυακής χαρτογραφικής εφαρμογής που θα προβάλει και θα αναδεικνύει το υπάρχον θρησκευτικό τουριστικό πλέγμα και τις αντίστοιχες τουριστικές υπηρεσίες μέσω χαρτών. Σκοπός της είναι η προσέλκυση τουριστών-επισκεπτών στην περιοχή της Ιεράς Μητρόπολης. Η δράση συνεισφέρει στην αποτελεσματική τουριστική προβολή μέσω της παροχής πληροφοριών στο ευρύ κοινό, τουρίστες/επισκέπτες από την Ελλάδα και το εξωτερικό, καθώς και σε οργανωμένους φορείς, συλλόγους, ταξιδιωτικά γραφεία από την Ελλάδα και το εξωτερικό που προτίθενται να οργανώσουν διακοπές/επισκέψεις. Με την προτεινόμενη δράση, η Ιερά Μητρόπολη αποκτά μια σειρά από εργαλεία και εξειδικευμένες εφαρμογές τα οποία παρέχουν πληροφορίες υψηλού επιπέδου σχετικά με τις προσφερόμενες υπηρεσίες (διαμονή, εστίαση, ψυχαγωγία, εμπόριο, υγεία, μετακίνηση), τους διαθέσιμους πόρους (τουριστικά καταλύματα, μνημεία), την ιδιαίτερη φυσιογνωμία της περιοχής (θρησκευτικοί προορισμοί, περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, παραδοσιακοί οικισμοί) αλλά και τις εκδηλώσεις (πολιτιστικά δρώμενα, αγώνες, παραστάσεις, παραδοσιακές γιορτές).

Ιδιαίτερη σημασία επίσης πρέπει να δίνεται στην πρόσβαση στους χάρτες μέσω κινητού τηλεφώνου. Οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να δίνουν τη δυνατότητα λήψης μέσω κινητού τηλεφώνου με ενσωματωμένο GPS προσωποποιημένων πληροφοριών από χρήστες που ταξιδεύουν σε διάφορα σημεία της Ιεράς Μητρόπολης για τόπους και εκδηλώσεις που αφορούν την περιοχή όπου εκάστοτε βρίσκονται.

Επιπρόσθετα όσοι έχουν έξυπνο κινητό τηλέφωνο θα πρέπει να μπορούν να λαμβάνουν επιτόπου πληροφορία σχετικά με χώρους θρησκευτικού ενδιαφέροντος όπως ναοί, μοναστήρια, μνημεία κ.α.

Η εφαρμογή θα πρέπει να βασίζεται σε ΕΛ/ΛΑΚ και θα χρησιμοποιεί ελεύθερα διαθέσιμα δεδομένα. Θα πρέπει να αναπτυχθεί ώστε να πληρεί όλες τις απαιτήσεις του Ν.3882/2010 και της οδηγίας Inspire.

Το υποσύστημα γεωγραφικής απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος, πρέπει να περιλαμβάνει την αποτύπωση επιλεγμένων σημείων σημαντικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μνημεία, μοναστήρια κλπ.) σε σύστημα GIS και παροχή πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης ή κινητού τηλεφώνου που θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Οδηγίες για τις λεπτομέρειες πρόσβασης σε κάθε χώρο στους ενδιαφερόμενους δημότες ή επισκέπτες της πύλης όπως σύντομη περιγραφή, διεύθυνση, ωράριο λειτουργίας, μέσα πρόσβασης, χώροι στάθμευσης, κόστος εισόδου (αν υπάρχει), κλπ.
- Αναζήτηση στον χάρτη χώρων ενδιαφέροντος σε ακτίνα οριζόμενη (πχ. 500 μέτρων) από το σημείο επιλογής του χρήστη με σκοπό την πληροφόρηση ή την οργάνωση επίσκεψης σε αυτούς. Ειδικά για τους χρήστες κινητών τηλεφώνων, η αναζήτηση θα μπορεί να γίνεται είτε με βάση το σημείο εντοπισμού της υφιστάμενης θέσης του ενδιαφερόμενου ή με βάση το σημείο επιλογής του χρήστη στον χάρτη.
- Ενημέρωση στους χρήστες της Πύλης ή κινητών τηλεφώνων για τους εναλλακτικούς τρόπους πρόσβασης σε κάθε χώρο από το σημείο αναφοράς (routing μέσω αστικού ή υπεραστικού λεωφορείου, μέσω αυτοκινήτου, ποδηλάτου, κλπ.), για τον ενδεικτικό χρόνο που απαιτείται για μετάβαση και περιήγηση σε κάποιον επιλεχθέντα χώρο, καθώς και λοιπές σχετικές πληροφορίες με σκοπό την διευκόλυνση προγραμματισμού κάποιας επίσκεψης.
- Πληροφόρηση που θα αφορά ΑμΕΑ και θα αναφέρεται στις ειδικές παροχές πρόσβασης που διαθέτει κάθε σημείο πολιτιστικού ενδιαφέροντος το οποίο θα έχει ειδική επισήμανση στο χάρτη.
- Ο δυνητικός επισκέπτης μπορεί να ενημερωθεί επιπλέον του αμιγώς θρησκευτικού ενημερωτικού περιεχομένου σχετικά με τις τουριστικές υποδομές της περιοχής, όπως είδη καταλύματος (πχ. ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια), είδη εστίασης (πχ. εστιατόρια, καφέ), διασκέδαση-ψυχαγωγία (κινηματογράφοι, θέατρα), δημόσια/δημοτική συγκοινωνία και είδη υπηρεσιών ενοικίασης μέσου μεταφοράς (οδικό δίκτυο, ακτοπλοϊκό δίκτυο), μουσεία, αξιοθέατα πολιτιστικής κληρονομιάς (πχ. αρχαιολογικοί-ιστορικοί χώροι, παραδοσιακοί οικισμοί), περιοχές φυσικού κάλλους, υποδομές αθλητισμού-αναψυχής, υπηρεσίες υγείας (πχ. νοσοκομεία, κέντρα υγείας, είδη ιατρείων), πολιτιστικές εκδηλώσεις κ.ά

### **Α3.4.9 Λειτουργική Ενότητα «Native εφαρμογής για κινητά iOS, Windows και Android πλοηγού και ξεναγού θρησκευτικού τουρισμού σε μονές της Ιεράς Μητρόπολης»**

Η λειτουργική ενότητα «Native εφαρμογής για κινητά iOS, Windows και Android πλοηγού και ξεναγού θρησκευτικού τουρισμού σε μονές της Ιεράς Μητρόπολης» αφορά στη δημιουργία ενός ψηφιακού πολυμεσικού οδηγού (E-GUIDE), διαθέσιμου σε φορητές συσκευές και έξυπνα τηλέφωνα (smartphones). Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να μεταφορτώνει την εφαρμογή του ψηφιακού πολυμεσικού οδηγού (δωρεάν) από τις καθιερωμένες αγορές εφαρμογών κινητής τηλεφωνίας (Apple App Store και Google Play) για συσκευές τύπου Apple iOS, Windows και Google Android. Βασικοί στόχοι του προτεινόμενου ψηφιακού πολυμεσικού οδηγού αποτελούν η ανάδειξη των θρησκευτικών σημείων ενδιαφέροντος και του θρησκευτικού πολιτισμού της περιοχής της Μητρόπολης και η διευκόλυνση του επισκέπτη στην άντληση πληροφοριών κατά την περιήγησή του.

Η εφαρμογή για έξυπνα κινητά τηλέφωνα θα πρέπει να ικανοποιεί κατ' ελάχιστο τις κάτωθι αναφερόμενες λειτουργίες:

- 1) Ψηφιακή ξενάγηση με εύχρηστη διαδραστική πλοήγηση στο χώρο των σημείων ενδιαφέροντος (πολιτισμικού και τουριστικού ενδιαφέροντος).
- 2) Προτάσεις θρησκευτικών πολιτιστικών διαδρομών με βάση την επιτόπια θέση και τα κριτήρια ενδιαφέροντος του επισκέπτη.
- 3) Επιλογή και προβολή προγράμματος επισκέψεων.
- 4) Άντληση και προβολή πληροφοριών για τεκμήρια, σημεία ενδιαφέροντος ή διαδρομές με βάση την χωρική θέση του επισκέπτη, που αντλείται από την ενσωματωμένη λειτουργία του GPS της συσκευής, την ανάγνωση QR σήμανσης ή αναζήτησης με λέξεις – κλειδιά.
- 5) Πρόταση σημείων ενδιαφέροντος και διαδρομών με βάση τις τάσεις και προτιμήσεις που αποτυπώνονται σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
- 6) Αξιοποίηση του κοινωνικού δικτύου του επισκέπτη για διαμοιρασμό της τουριστικής εμπειρίας.
- 7) Δυνατότητα σχεδιασμού της επίσκεψης του χρήστη και χρονοπρογραμματισμού, ανάλογα με τον χρόνο, τον τόπο και τα ενδιαφέροντά του.
- 8) Υποδοχή λίστας με επιλογές του χρήστη από την υπηρεσία παροχής πληροφοριών για πολιτιστικές δραστηριότητες.
- 9) Υπολογισμός χρόνου μετακινήσεων με χρήση εναλλακτικών μεταφορικών μέσων (όπου αυτό είναι δυνατό), χρησιμοποιώντας υπάρχουσες δικτυακές υπηρεσίες (π.χ. Google Maps).
- 10) Λειτουργία αποδοτικής διαχείρισης δεδομένων, με ομάδες περιεχομένου που προκύπτουν από το υποσύστημα ομαδοποίησης, αυτόματης ταξινόμησης σε κατηγορίες όπως αξιοθέατα και κοινωνικές δραστηριότητες και η αντιστοίχισή τους με δομημένη γνώση, π.χ. αντικείμενα / έννοιες που αναπαρίστανται ως διασυνδεδεμένα δεδομένα (Linked Data) με χρήση τεχνικών επεξεργασίας κειμένου.
- 11) Λειτουργία κοινοποίησης της εμπειρίας του επισκέπτη μέσω κατάλληλων διεπαφών οι οποίες πρέπει να είναι διαθέσιμες για εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης όπως Facebook, Twitter, YouTube, Google+ κ.λ.π.
- 12) Λειτουργία που προτείνει συγκεκριμένες τοποθεσίες και διαδρομές (ανάλογα με τις προτιμήσεις που θα έχει δηλώσει ο κάθε χρήστης καθώς και τη θέση του) και να

δημιουργεί με την καθοδήγηση του χρήστη μια βέλτιστη διαδρομή. Οι διαδρομές αυτές θα πρέπει να προβλεφθεί να μπορούν να περιλαμβάνουν στο μέλλον και τουριστικές υπηρεσίες (διαμονή, εστίαση, διασκέδαση κλπ).

13) Λειτουργία που δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να μεταφορτώσουν τις διαδρομές και το σύνολο των πληροφοριών που έχουν επιλέξει στον ψηφιακό οδηγό και με την βοήθεια του ενσωματωμένου συστήματος GPS της συσκευής κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, να καθοδηγούνται στις τοποθεσίες που έχουν επιλέξει και να ενημερώνονται με σχετικές πληροφορίες.

14) Λειτουργία κατάταξης των προτεινόμενων σημείων ενδιαφέροντος και διαδρομών καθώς και ανακάλυψη νέων σημείων και διαδρομών με δυναμικό τρόπο με βάση τις προτιμήσεις που εκφράζονται από άλλους επισκέπτες μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως Facebook, Flickr, Twitter, YouTube, Google+ κ.τ.λ.

15) Λειτουργία πληροφόρησης για δραστηριότητες που μπορεί κανείς να πραγματοποιήσει επισκεπτόμενος τις μονές της Μητρόπολης. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, στοιχεία όπως τύπος δραστηριότητας, ακριβής τοποθεσία (γεωγραφικές συντεταγμένες), ωράρια λειτουργίας, καταληκτικές ημερομηνίες, αργίες, ελάχιστος / αναμενόμενος / μέγιστος χρόνος επίσκεψης κ.λ.π.

16) Λειτουργία περιγραφής σύνθετων δραστηριοτήτων όπως ολιγοήμερες εκδρομές / επισκέψεις, με αναλυτική περιγραφή των επιμέρους δραστηριοτήτων τους, ώστε να είναι δυνατός ο παράλληλος προγραμματισμός άλλων δραστηριοτήτων.

17) Λειτουργία για αυτόματη ή ημιαυτόματη συλλογή των σχετικών πληροφοριών από τις δικτυακές τοποθεσίες των φορέων που παρέχουν τις δραστηριότητες. Για την αποθήκευση της παρεχόμενης πληροφορίας να χρησιμοποιηθούν σύγχρονες τεχνολογίες σημασιολογικού ιστού (οντολογίες / ταξινομίες) που θα επιτρέπουν τη σημασιολογική ανάκτησή της και την διασύνδεση της με άλλες υπηρεσίες / προγράμματα.

18) Λειτουργία που προτείνει δραστηριότητες για επιλεγμένες γεωγραφικές περιοχές, οι οποίες ταιριάζουν με το προφίλ του χρήστη και έχουν τύχει θετικής κρίσης από άλλους επισκέπτες με παρόμοιο προφίλ. Από τη στιγμή που ο χρήστης επιλέξει τις επιθυμητές δραστηριότητες, το σύστημα αναλαμβάνει να τις εντάξει στο προσωπικό του ημερολόγιο, λαμβάνοντας υπόψη τις χρονικές απαιτήσεις και περιορισμούς κάθε δραστηριότητας, τους χρόνους μετακινήσεων καθώς και τις υπάρχουσες δεσμεύσεις του χρήστη, όπως αυτές καταγράφονται ήδη στο ημερολόγιό του.

19) Λειτουργία ανάγνωσης του ημερολόγιου του χρήστη (υποστήριξη για Google Calendar ή ισοδύναμο) ή ενημέρωσης του ημερολόγιου του χρήστη με τις νέες δραστηριότητες.

20) Λειτουργία εισαγωγής λίστας με τις επιλογές του χρήστη από την υπηρεσία παροχής πληροφοριών για πολιτιστικές δραστηριότητες.

21) Λειτουργία υπολογισμού χρόνων μετακινήσεων με χρήση εναλλακτικών μεταφορικών μέσων (όπου αυτό είναι δυνατό), χρησιμοποιώντας υπάρχουσες δικτυακές υπηρεσίες όπως Google Maps ή ισοδύναμο.

22) Λειτουργία προγραμματισμού δραστηριοτήτων, χρησιμοποιώντας σύγχρονους αλγορίθμους χρονοπρογραμματισμού. Δραστηριότητες που δεν μπορούν να προγραμματιστούν θα αναφέρονται στον χρήστη.

23) Λειτουργία διατήρησης στο προφίλ του χρήστη των προτιμήσεών του, αναφορικά με τον τρόπο προγραμματισμού των δραστηριοτήτων στον χρόνο και δυναμικής ενημέρωσης του προφίλ χρήστη.

- 24) Λειτουργία λήψης ανάδρασης από τον χρήστη για την ακρίβεια των παρεχόμενων στοιχείων (χρονικών, γεωγραφικών κ.λ.π.), αλλά και την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών και ενημέρωση σχετικά της βάσης δεδομένων αλλά και των πολιτιστικών φορέων, που προσφέρουν τις υπηρεσίες.
- 25) Λειτουργίες που διασφαλίζουν ότι οι παραπάνω υπηρεσίες να υλοποιούνται με τρόπο που σέβονται και προστατεύουν την ιδιωτικότητα του χρήστη.
- 26) Λειτουργίες που ενισχύουν την εμπειρία χρήσης του συνολικού συστήματος, αξιοποιώντας τα δεδομένα που συλλέγονται κατά την χρήση της υπηρεσίας για την βελτίωση αυτής.
- 27) Η ψηφιακή ξενάγηση στα σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής πρέπει να προσφέρεται με δύο είδη διεπαφής: διεπαφή λίστας και διεπαφή χάρτη. Για να ξεπεραστούν οι περιορισμοί των κινητών συσκευών (μικρή οθόνη, μη ακριβής επιλογή σημείων με χρήση αφής), η διεπαφή παρουσίασης πρέπει να υποστηρίζει:
- Λειτουργία ιεραρχικής παρουσίασης των σημείων ενδιαφέροντος, π.χ. οργάνωση και προβολή σε δύο ή περισσότερα επίπεδα (π.χ. επίπεδο πόλης/χωριού, επίπεδο γειτονιάς, κλπ.)
  - Λειτουργία προσαρμοζόμενης παρουσίασης σημείων στο χάρτη με τεχνικές ομαδοποίησης, π.χ. όταν πολλά σημεία ενδιαφέροντος βρίσκονται σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους αυτά ομαδοποιούνται και προβάλλονται στο χάρτη σαν ένα «σύνθετο» σημείο, το οποίο όταν επιλεχθεί από τον επισκέπτη αναλύεται στις συνιστώσες του.
- 28) Λειτουργία εκτύπωσης – εξαγωγής σε αρχεία (xml, csv) συγκεντρωτικής λίστας τεκμηρίων. Ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει τα πεδία που θέλει να περιλαμβάνονται στην λίστα.
- 29) Λειτουργία υποστήριξης μαζικής εισαγωγής δεδομένων.

#### A3.4.10 Λειτουργική Ενότητα «Προσφερόμενες Υπηρεσίες»

##### B3.4.10.1 Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης

Περιλαμβάνει:

- Ψηφιοποίηση (βιβλία, περιοδικά, ιστορικά αρχεία, παλαίτυπα, διοικητικά έγγραφα)
- Ψηφιοποίηση κειμηλίων (φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση)

Θα γίνει εκτεταμένη αξιολόγηση των υφιστάμενων πολιτιστικών ψηφιακών πόρων της Μητρόπολης με σκοπό να εκτιμηθεί το εύρος των ενεργειών επιμέλειας που θα απαιτηθούν ώστε να διασφαλισθεί η ελεύθερη και χωρίς περιορισμούς πρόσβαση σ' αυτά.

Στα πλαίσια του έργου το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί θα είναι το ακόλουθο:

Ανάλυση πολιτιστικών/ θρησκευτικών τεκμηρίων τα οποία πρόκειται να καταγραφούν, ψηφιοποιηθούν και τεκμηριωθούν για την Ιερά Μητρόπολη Πέτρας και Χερρονήσου						
A/A	Τίτλος	Είδος	Περιεχόμενο	Αριθμός	Κατάσταση των προς ψηφιοποίηση τεκμηρίων	Μεθοδολογία/ Τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί
1	Εικόνες	Αντικείμενα	Κειμήλια	1000	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία

**Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ψηφιακές Υπηρεσίες Ιεράς Μητρόπολης Πέτρας και Χερρονήσου»**  
**Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου**

<b>2</b>	Εκκλησιαστικά Κειμήλια - Είδη Λατρείας	Αντικείμενα	Κειμήλια	200	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
<b>3</b>	Εκκλησιαστικά Κειμήλια	Αντικείμενα	Κειμήλια	600	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
<b>4</b>	Εκκλησιαστικά Κειμήλια - Πέτρινα-Μαρμάρινα αντικείμενα	Αντικείμενα	Κειμήλια	100	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
<b>5</b>	Εκκλησιαστικά Κειμήλια - Ξύλινα αντικείμενα	Αντικείμενα	Κειμήλια	300	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
<b>6</b>	Εκκλησιαστικά Κειμήλια - Άμφια (Σε διάφορες ενορίες)	Αντικείμενα	Κειμήλια	100	Καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
<b>7</b>	Εκκλησιαστικά Κειμήλια	Αντικείμενα	Κειμήλια	2300	Καλή	Ψηφιοποίηση εκκλησιαστικών εικόνων (φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση)
<b>8</b>	Κειμήλια	Αντικείμενα	Κειμήλια	100	Καλή	Αναπαράσταση εκκλησιαστικών αντικειμένων σε φωτορεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνιση και τα οποία θα ενταχθούν στο εικονικό μουσείο που θα αναπτυχθεί
<b>9</b>	Διοικητικά Έγγραφα (αρχείο Μητροπόλεως και δημογεροντίας)	Έγγραφα	Διοικητικά Πράξεις και Αποφάσεις	160000 (μονσέλιδα και πολυσέλιδα έγγραφα)	καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης έως 5 πεδία
<b>10</b>	Διοικητικά Έγγραφα (αρχείο Μητροπόλεως και δημογεροντίας)	Σελίδες	Διοικητικά Πράξεις και Αποφάσεις	170000 σελ	καλή	Ψηφιοποίηση
<b>11</b>	Περιοδικά	Τεύχη	Εκκλησιαστικό και θρησκευτικό περιεχόμενο	100 τεύχοι	καλή	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία
<b>12</b>	Περιοδικά	Σελίδες	Εκκλησιαστικό και θρησκευτικό περιεχόμενο	40000 σελ	καλή	Ψηφιοποίηση

Οι γενικές απαιτήσεις για την ψηφιοποίηση είναι οι ακόλουθες:

- Η διαδικασία μεταφοράς πρωτοτύπων για ψηφιοποίηση καθορίζεται σαφώς και διασφαλίζει την ακεραιότητα των πρωτοτύπων
- Η διαδικασία ψηφιοποίησης θα πραγματοποιηθεί στο χώρο που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή. Κανένα τεκμήριο δεν θα απομακρυνθεί από τον υποδεικνυόμενο χώρο
- Η μεθοδολογία και οι τεχνικές ψηφιοποίησης θα εξαρτώνται από το προς ψηφιοποίηση υλικό
- Η μεθοδολογία και οι τεχνικές ψηφιοποίησης θα ακολουθούν τα διεθνή πρότυπα
- Η ονοματολογία των αρχείων πρέπει να καθορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή και να συνάδει με την ονοματολογία η οποία ακολουθείται στους επίσημους καταλόγους των μουσειακών ενοτήτων της Αναθέτουσας Αρχής
- Η τεκμηρίωση και διαχείριση του ψηφιοποιημένου υλικού πρέπει να γίνεται με χρήση του συστήματος που θα εγκατασταθεί
- Όλα τα αναλώσιμα και ο εξοπλισμός που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση των εργασιών ψηφιοποίησης από τον Ανάδοχο συμπεριλαμβανομένου του φωτιστικού εξοπλισμού βαρύνουν τον ίδιο

- Θα πρέπει να αναφερθούν όλες οι σχετικές μεθοδολογίες και οι προσφερόμενες υπηρεσίες αναλυτικά
- Ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει συγκεκριμένη πρόταση για την οργάνωση των εργασιών Ψηφιοποίησης
- Ο Ανάδοχος οφείλει να παραμετροποιήσει καταλλήλως τον εξοπλισμό και το λογισμικό για την Ψηφιοποίηση
- Ο Ανάδοχος οφείλει να διασφαλίσει την εκπαίδευση των μελών της Ομάδας Έργου που θα προτείνει για την Ψηφιοποίηση στις τεχνικές και στις διαδικασίες Ψηφιοποίησης που θα ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες ανάγκες του παρόντος έργου, έτσι ώστε να επιτευχθεί η ομοιογένεια του Ψηφιοποιημένου υλικού, τόσο στο επίπεδο της Ψηφιακής αποτύπωσης του υλικού όσο και της τεκμηρίωσης του Ψηφιοποιημένου υλικού
- Ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει την αναλυτική σύνθεση της ομάδας Έργου της Ψηφιοποίησης προς έγκριση στην Αναθέτουσα Αρχή. Η σύνθεση της ομάδας Έργου Ψηφιοποίησης θα συνοδεύεται από αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα των μελών της. Κανένας εκπρόσωπος του Αναδόχου δεν θα έχει πρόσβαση στα προς Ψηφιοποίηση τεκμήρια χωρίς την προηγούμενη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής
- Η πρόσβαση των μελών της ομάδας Έργου Ψηφιοποίησης του Αναδόχου στον υποδεικνυόμενο από την Αναθέτουσα Αρχή χώρο Ψηφιοποίησης θα γίνεται με επίδειξη της Αναθέτουσας Αρχής
- Τα έξοδα διαμονής και μετακίνησης της ομάδας Έργου Ψηφιοποίησης του Αναδόχου στον υποδεικνυόμενο από την Αναθέτουσα Αρχή χώρο καθ'όλη τη διάρκεια της Ψηφιοποίησης θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο
- Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την Ψηφιοποίηση του υλικού με διάφορες μεθόδους και τεχνικές, ανάλογα με το προς Ψηφιοποίηση υλικό και σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα
- Οι εργασίες Ψηφιοποίησης που θα λαμβάνουν χώρα στον προκαθορισμένο χώρο της Αναθέτουσας Αρχής, θα εκτελούνται στο ωράριο της τελευταίας όπως αυτό εκάστοτε ισχύει και σύμφωνα με τις υποδείξεις αυτής χωρίς να παρακωλύεται το κανονικό της έργο
- Στα πλαίσια του έργου θα ψηφιοποιηθεί το υλικό που περιγράφεται στην Τεχνική περιγραφή της Παρούσας Προκήρυξης, με διαδικασία παράδοσης-παραλαβής που θα καθορίζεται πλήρως και θα εξασφαλίζει το πρωτότυπο υλικό
- Ο Ανάδοχος θα προτείνει συγκεκριμένες ρυθμίσεις των παραμέτρων για τις οθόνες, τους σαρωτές και τις Ψηφιακές μηχανές, καθώς και για το λογισμικό Ψηφιοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί
- Το κόστος του λογισμικού Ψηφιοποίησης θα επιβαρύνει τον Ανάδοχο
- Τα προς Ψηφιοποίηση τεκμήρια θα αρχειοθετηθούν βάσει μεγέθους, υλικού, κατάστασης και δυσκολίας αποτύπωσης
- Τα προς Ψηφιοποίηση τεκμήρια θα αποτυπώνονται με φωτοεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνιση
- Θα δημιουργηθεί ειδικός χώρος για την τρισδιάστατη αποτύπωση των αντικειμένων
- Θα δημιουργηθεί ειδική κατασκευή με οπισθοανακλαστικούς στόχους για την Ψηφιοποίηση αντικειμένων όπου αυτό απαιτείται

- Ο Ανάδοχος θα υποστηρίζει διαδικασία χειροκίνητης ψηφιακής σάρωσης για κάθε αντικείμενο
- Ο Ανάδοχος θα υποστηρίζει διαδικασία ψηφιακής γλυπτικής αποκατάστασης την οποία θα εφαρμόσει σε συγκεκριμένα τεκμήρια σύμφωνα με τις υποδείξεις της Αναθέτουσας Αρχής
- Η εργασία ψηφιακής γλυπτικής αποκατάστασης θα υποστηρίζει τη βελτίωση της γεωμετρίας στα τεκμήρια και στα μοντέλα εκείνα στα οποία υπάρχουν υποσκαφές και κρυφά σημεία που πρέπει να συμπληρωθούν
- Η λήψη των φωτογραφιών των τεκμηρίων, όπου απαιτείται, θα γίνει με τεχνολογία HDR
- Παράδοση επεξεργασμένου ασυμπίεστου αρχείου TIFF
- Δημιουργία τριών (3) αντιγράφων σε JPEG μορφή για thumbnail, μέση ανάλυση και υψηλή ανάλυση
- Ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει συγκεκριμένη πρόταση για την οργάνωση των εργασιών ψηφιοποίησης
- Ο Ανάδοχος οφείλει να παραμετροποιήσει καταλλήλως τον εξοπλισμό και το λογισμικό για την ψηφιοποίηση
- Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την ψηφιοποίηση του υλικού με διάφορες μεθόδους και τεχνικές, ανάλογα με το προς ψηφιοποίηση υλικό και σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα καθώς και τις Καλές πρακτικές και προδιαγραφές διαλειτουργικότητας.
- Ο Ανάδοχος θα προτείνει συγκεκριμένες ρυθμίσεις των παραμέτρων για τις οθόνες, τους σαρωτές και τις ψηφιακές μηχανές, καθώς και για το λογισμικό ψηφιοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί
- Η τεκμηρίωση θα γίνει ανά ψηφιακό αντικείμενο
- Ο Ανάδοχος θα προβεί στην ψηφιοποίηση των τεκμηρίων σύμφωνα με τις υποδείξεις του Φορέα
- Τα ψηφιοποιημένα αρχεία τρισδιάστατης ρεαλιστικής απεικόνισης των τεκμηρίων θα παράγονται σε μορφές STL, TAMES, IGES, STEP, JPEG KAI TIFF σε διάφορα μεγέθη αρχείου και αναλύσεις ανάλογα με την εφαρμογή για την οποία προορίζονται.
- Τα ψηφιοποιημένα αρχεία των παλαιτύπων θα παράγονται σε μορφές PDF και DOC. Τα αρχεία DOC θα παράγονται με τη χρήση τεχνολογίας OCR θα είναι επεξεργάσιμα και θα διαθέτουν Hypertext παραπομπών σε συγγραφείς και σε εκδοτικούς οίκους
- Θα είναι δυνατή η επεξεργασία του αρχείου .STL σε ειδικό λογισμικό για τη διόρθωση, αποκατάσταση, καθαρισμό και ψηφιακή γλυπτική
- Θα γίνει αναπαράσταση μεταδεδομένων σε διαδεδομένη και ανταλλάξιμη μορφή (π.χ. λεξιλόγιο Dublin Core ή κάποιο άλλο λεξιλόγιο βασισμένο στη γλώσσα XML)

### B3.4.10.2 Αναπαράσταση εκκλησιαστικών αντικειμένων σε φωτορεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνιση (100 τμχ)

Αφορά τη δημιουργία, επεξεργασία, ψηφιοποίηση τρισδιάστατων (3D) αναπαραστάσεων επιλεγμένων ευρημάτων/αντικειμένων και την ενσωμάτωση τους στην Εφαρμογή εικονικής περιήγησης και εικονικού μουσείου. Πιο συγκεκριμένα, αυτές οι

αναπαραστάσεις θα αφορούν επιλεγμένα αντικείμενα, τα οποία ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να τα περιστρέψει κατά 360°X360.

### **B3.4.10.3 Δημιουργία πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου σε Μονές της Ιεράς Μητρόπολης (30 τοποθεσίες, 8 πανοραμικά ανά τοποθεσία)**

Πρόκειται για την δημιουργία πανοραμικών φωτογραφιών σε 30 τοποθεσίες με συνολικά 8 πανοραμικά ανα τοποθεσία. οι οποίες θα καλύπτουν 360°x90° του σημείου όπου έχουν τραβηγτεί, και την ενσωμάτωση τους στην Εφαρμογή εικονικής περιήγησης. Πιο συγκεκριμένα, οι πανοραμικές φωτογραφίες 360°x90° θα πρέπει να είναι υψηλής ανάλυσης και να αφορούν σημεία που προσφέρουν ευρύτερη οπτική επισκόπηση της περιοχής, με δυνατότητα μεγέθυνσης (zoom) σε μακρινά σημεία.

### **B3.4.10.4 Υπηρεσίες μετάφρασης σε 3 γλώσσες**

Στόχος είναι ο ανάδοχος να προσφέρει το υλικό μεταφρασμένο τουλάχιστον σε τρεις γλώσσες ώστε να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί στις εφαρμογές και το περιεχόμενο του συστήματος της Διαδικτυακής Πύλης Πολιτιστικού Περιεχομένου και Υπηρεσιών. Το σύνολο των λέξεων που θα μεταφραστούν είναι 180.000 λέξεις ανά γλώσσα.

## **A3.5 Διαλειτουργικότητα**

Οι προσφερόμενες υποδομές θα πρέπει να είναι συμβατές με τις απαιτήσεις επικοινωνίας με το EKT, όπως αναφέρονται στους Πίνακες Συμμόρφωσης. Ειδικότερα, το ψηφιοποιημένο υλικό, η συναφής τεκμηρίωση και όποια άλλη πληροφορία παράγεται στο πλαίσιο της πράξης πρέπει να είναι ανοιχτή, επεξεργάσιμη και επαναχρησιμοποιήσιμη, ενώ πρέπει να διασφαλίζεται η ελεύθερη και χωρίς περιορισμούς πρόσβαση σε αυτήν τουλάχιστον για μη κερδοσκοπική χρήση, στο πλαίσιο των περιορισμών που θέτει η νομοθεσία για την πνευματική ιδιοκτησία και για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Οι σχετικές απαιτήσεις αναφέρονται στους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης στο Παράρτημα Γ.

## **A3.6 Πολυκαναλική προσέγγιση**

Η πρόσβαση στο περιεχόμενο της Μητρόπολης θα γίνεται μέσω του διαδικτύου. Κατά τα συνέπεια, τα ελάχιστα απαιτούμενα μέσα πρόσβασης είναι όλα αυτά που προσφέρουν υπηρεσίες διαδικτύου.

Επομένως, ισχύουν κατ' ελάχιστον τα εξής:

- Υπηρεσία: πρόσβαση περιεχομένου μέσω διαδικτύου
- Τρόπος αλληλεπίδρασης: Web Brower
- Τερματικό πρόσβασης: PC / Laptop/ Κινητό Τηλέφωνο/ Tablet
- Τρόπος πρόσβασης: online

### A3.7 Ανοιχτά δεδομένα

Το σύστημα ανάπτυξης του συνολικού πληροφοριακού συστήματος είναι ένα σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής το οποίο θα ακολουθεί τα παγκόσμια πρότυπα αλλά και τις σύγχρονες σχεδιαστικές αντιλήψεις. Θα βασίζεται στην αρχιτεκτονική 3-tier όπου το κάθε επίπεδο της εφαρμογής (βάση δεδομένων, λογισμικό εφαρμογής και εξυπηρετητής διαδικτύου) αναλαμβάνει ένα διακριτό ρόλο, κάνοντας το συνολικό σύστημα ευκολότερα ολοκληρώσιμο σε οποιοδήποτε περιβάλλον. Επίσης οι εφαρμογές θα κάνουν χρήση αυτών των ανοικτών προτύπων, καθώς και άλλων προτύπων.

Η τεκμηρίωση του ψηφιακού περιεχομένου, θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση προτύπων τεκμηρίωσης ψηφιακού περιεχομένου, προκειμένου να διασφαλιστεί η λειτουργικότητα των μεταδεδομένων. Με τον τρόπο αυτό, διευκολύνεται ακόμα περισσότερο η αναζήτηση, καθώς η περιγραφή των αντικειμένων γίνεται με τη βοήθεια κοινών και καλά καθορισμένων πεδίων τα οποία χρησιμοποιούνται και από τις υπηρεσίες αναζήτησης και επιτυγχάνεται η διαλειτουργικότητα των ψηφιακών συλλογών.

Τέλος αναφέρεται ότι τα ψηφιακά δεδομένα θα διατίθενται βάσει της ανοιχτής άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported Licence.

### A3.8 Απαιτήσεις Ασφάλειας

Οι απαιτήσεις ασφάλειας του συστήματος αναφέρονται στα εξής:

- Θα υπάρχει πολυεπίπεδος μηχανισμός ασφάλειας και διαχείρισης χρηστών, ομάδων και δικαιωμάτων πρόσβασης
- Θα γίνεται καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης τόσο στις λειτουργίες του συστήματος, όσο και στα διαχειριζόμενα τεκμήρια
- Θα παρέχεται πρόσβαση σε διαφορετικές κατηγορίες χρηστών, π.χ. σε απλούς «επισκέπτες» του τόπου (ευρύ κοινό), σε εγγεγραμμένους χρήστες, σε διαχειριστές του ιστοτόπου κ.λπ.
- Οι κατηγορίες, οι ρόλοι και τα δικαιώματα θα καθοριστούν αναλυτικά στο πλαίσιο της ανάλυσης απαιτήσεων (μελέτη εφαρμογής)
- Θα υπάρχει η δυνατότητα ενεργοποίησης και τήρησης αναλυτικής καταγραφής των λειτουργιών που εκτελεί κάθε χρήστη στο σύστημα (log files)

Η λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας θα πρέπει να διασφαλίζει τα επόμενα:

- Εγκυρότητα των δεδομένων που περιέχονται στο πληροφοριακό σύστημα.
- Μη αποποίηση εκτέλεσης εργασιών και επεξεργασίας δεδομένων που περιέχονται στο σύστημα (non-repudiation).
- Εμπιστευτικότητα των πληροφοριών αλλά και του περιορισμού της πρόσβασης στο σύστημα, σε επίπεδο χρήστη
- Εξακρίβωση της ταυτότητας του χρήστη (authentication).

### A3.9 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να καλύπτει τις ιδιαίτερες απαιτήσεις ως προς το υψηλό επίπεδο χρηστικότητας σχετικά με την οργάνωση και την παροχή των σχετικών λειτουργικότητας όπως:

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις διαφορετικές ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας όπως:

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην Προσφορά του τη σχεδιαστική προσέγγιση, καθώς και το πλάνο δοκιμασιών χρηστικότητας και σχεδιαστικών αναπροσαρμογών που θα ακολουθήσει για να διασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο χρηστικότητας.

Οι κυριότερες αρχές προς την κατεύθυνση της χρηστικότητας περιλαμβάνουν:

- **Συνέπεια:** Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση και να τηρείται συνέπεια στη χρήση των λεκτικών και των συμβόλων.
- **Αξιοπιστία:** Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφείς διαβεβαιώσεις αλλά και ιδία αντίληψη μέσω της εμφάνισης και της συμπεριφοράς του συστήματος ότι οι πληροφορίες που εισάγονται στο σύστημα είναι σωστές, οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες, ενώ, τέλος, η συμπεριφορά του συστήματος είναι προβλέψιμη.

### A3.10 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου θα παρέχουν δυνατότητα πρόσβασης σε ΑΜΕΑ. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι αρχές και οι πρακτικές προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία που βασίζονται στις διεθνώς αναγνωρισμένες οδηγίες προσβασιμότητας W3C και συγκεκριμένα στα Web Content Accessibility Guidelines (WAI/WCAG) στο επίπεδο προσβασιμότητας AA.

### A3.11 Ελάχιστες απαιτήσεις χρονοδιάγραμματος και Φάσεις Έργου

Το έργο θα υλοποιηθεί σε έξι (6) διακριτές φάσεις και συγκεκριμένα:

1. Μελέτη Εφαρμογής
2. Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού
3. Ψηφιοποίηση, Επεξεργασία και Τεκμηρίωση υλικού και ιστορικού αρχείου
4. Ανάπτυξη, Έλεγχος και Ολοκλήρωση Υποσυστημάτων και Εφαρμογών
5. Πιλοτική Λειτουργία και Εκπαίδευση Χρηστών
6. Δράσεις Προβολής & Δημοσιότητας

Φάσεις	2015			
	Q1	Q2	Q3	Q4
1. Μελέτη Εφαρμογής	X			
2. Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού		X		
3. Ψηφιοποίηση, Επεξεργασία και Τεκμηρίωση υλικού και ιστορικού αρχείου		X	X	X
4. Ανάπτυξη, Έλεγχος και Ολοκλήρωση Υποσυστημάτων και Εφαρμογών		X	X	X
5. Πιλοτική Λειτουργία και Εκπαίδευση Χρηστών				X
6. Δράσεις Προβολής & Δημοσιότητας				X

## A/A Φάσης 1

Μήνας Έναρξης	1	Μήνας Λήξης	1			
Τίτλος Φάσης	Μελέτης Εφαρμογής					
Στόχος της Φάσης 1 – Μελέτη Εφαρμογής είναι η σύνταξη ενός εγχειριδίου αναφοράς που θα αποτυπώνει το σύνολο των βημάτων και διαδικασιών που θα ακολουθηθούν στο έργο προκειμένου να επιτευχθεί άρτια υλοποίηση και θα προσδιορίζει τους κινδύνους αστοχίας του.						
Περιγραφή Φάσης: Η μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει: α) το Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) με τις διαδικασίες και τους μηχανισμούς να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικοί, διοικητικοί και τεχνολογικοί παράμετροι του έργου β) επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης γ) οριστικοποίηση - ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του έργου δ) μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής καθώς και καθορισμός της μεθόδου καταγραφής δεικτών απόδοσης του έργου ε) μεθοδολογία, πρόγραμμα και υλικό της εκπαίδευσης των χρηστών, αφού εξεταστεί το επίπεδό τους και γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές						
Παραδοτέα:		Π1.1: Μελέτη Εφαρμογής				

## A/A Φάσης 2

Μήνας Έναρξης	2	Μήνας Λήξης	2
Τίτλος Φάσης	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού		
Στόχος της Φάσης 2 – Στη φάση αυτή θα γίνει η προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού και έτοιμου λογισμικού.			
Περιγραφή Φάσης: Ο ανάδοχος θα προχωρήσει στην προμήθεια του εξοπλισμού και του απαραίτητου έτοιμου λογισμικού πάνω στον οποίο θα αναπτυχθούν οι εφαρμογές αλλά και με την βοήθεια του οποίου θα γίνει η ψηφιοποίηση του αρχείου. Προκειμένου ο εξοπλισμός να είναι όσο το δυνατόν πιο σύγχρονος τεχνολογικά, ο ανάδοχος θα αναπτύξει τις εφαρμογές σε δικά του υπολογιστικά συστήματα και προς το στάδιο ολοκλήρωσης του έργου θα μεταπέσουν όλες οι εφαρμογές στα νέα υπολογιστικά συστήματα			
Παραδοτέα:	<p>Π2.1 - Σταθμοί Εργασίας Ψηφιοποίησης</p> <p>Π2.2 - Ψηφιοποιητής</p> <p>Π2.3- Εξυπηρετητής για την φιλοξενία των αρχείων που θα ψηφιοποιούνται</p> <p>Π2.4 - Λογισμικό Τεκμηρίωσης και Διαχείρισης Περιεχομένου</p> <p>Π2.5 - Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων, διαχείρισης πρωτοκόλλου και ροών εργασιών</p> <p>Π2.6 - Λογισμικό Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων</p> <p>Π2.7 - Λογισμικό Virtualization (+2y sw assurance)</p> <p>Π2.8 - Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών (Open Source)</p> <p>Π2.9 - Λογισμικό Εξυπηρετητή Διαδικτύου (Open Source)</p> <p>Π2.10 - Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού και λογισμικού</p>		

**Α/Α Φάσης 3**

Μήνας Έναρξης	2	Μήνας Λήξης	4
Τίτλος Φάσης	Ψηφιοποίηση, Επεξεργασία και Τεκμηρίωση υλικού και ιστορικού αρχείου		
Στόχος της Φάσης 3 – Στόχος της παρούσας φάσης αποτελεί η ψηφιοποίηση, επεξεργασία, τεκμηρίωση και επιμέλεια του υλικού. Η συγκεκριμένη δράση αποσκοπεί στην υλοποίηση των ενεργειών ψηφιοποίησης, επεξεργασίας, τεκμηρίωσης και επιμέλειας του υλικού της Ιεράς Μητρόπολης με στόχο τη διάσωση και την προβολή του. Επιπλέον, στόχος της επεξεργασίας αποτελεί η εναρμόνιση του ψηφιοποιημένου υλικού με τις διαφορετικές ανάγκες του έργου και σε κατάλληλη μορφή όπως διαφορετικές αναλύσεις του περιεχομένου για προβολή στο διαδίκτυο ή κινητά τηλέφωνα.			
Περιγραφή Φάσης: Οι εργασίες της φάσης αυτής περιλαμβάνουν την ψηφιοποίηση όλου του απαραίτητου υλικού του φορέα και η μετατροπή του σε κατάλληλη ηλεκτρονική μορφή (format) προκειμένου να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πύλη. Επιπλέον, στη φάση αυτή θα γίνει η επεξεργασία του υλικού προκειμένου να διορθωθούν τα προβλήματα που προέρχονται είτε από την πρωτογενή τους μορφή πριν την ψηφιοποίηση είτε μετά την ψηφιοποίηση αυτών λόγω και της παλαιότητας του υλικού ή της συχνής χρησιμοποίησής του. Στη φάση αυτή οι επόμενες εργασίες μετά και την επεξεργασία θα αφορούν την αναλυτική τεκμηρίωση του υλικού, σύμφωνα με τα μεταδεδομένα που έχουν προσδιοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής. Η τεκμηρίωση θα γίνεται απ' ευθείας στη βάση δεδομένων και ειδικότερα στο ψηφιακό αποθετήριο που θα διατηρεί ο φορέας, προκειμένου να επιταχυνθεί η διαδικασία και να μην απαιτούνται πρόσθετες διαδικασίες μετάπτωσης για το υλικό αυτό, πέρα από αυτές που θα απαιτηθούν για τρίτα συστήματα εκτός του φορέα (Europeana, EKT)			
Παραδοτέα:			

Π3.1 - Ψηφιοποίηση (βιβλία, περιοδικά, ιστορικά αρχεία, παλαίτυπα, διοικητικά  
έγγραφα)

Π3.2 - Ψηφιοποίηση κειμηλίων (φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση)

Π3.3 - Υπηρεσίες τεκμηρίωσης έως 5 πεδία (διοικητικά έγγραφα)

Π3.4 - Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία (βιβλία, περιοδικά, ιστορικό  
αρχείο, παλαίτυπα, κειμήλια, εικόνες)

Π3.5 - Υπηρεσίες μετάφρασης σε 3 γλώσσες

## A/A Φάσης 4

Μήνας Έναρξης	2	Μήνας Λήξης	5
Τίτλος Φάσης	Ανάπτυξη, Έλεγχος και Ολοκλήρωση Υποσυστημάτων και Εφαρμογών		
Στόχος της Φάσης - Στόχος της φάσης αυτής είναι να γίνει η ανάπτυξη και παραμετροποίηση όλων των εφαρμογών.			
Περιγραφή Φάσης: Στο πλαίσιο του έργου εντάσσεται και η ανάπτυξη και υλοποίηση ενός σύγχρονου Διαδικτυακού Κόμβου, ο οποίος εκτός από ένα μεγάλο εύρος ενημερωτικών πληροφοριών και υπηρεσιών, θα παρουσιάζει με κατηγοριοποιημένο και δομημένο τρόπο το ψηφιακό περιεχόμενο και τα αντίστοιχα στοιχεία επιστημονικής τεκμηρίωσης του αρχείου της Μητρόπολης κ.α.			
Το τελικό σύστημα θα υποστηρίζει την πολυεπίπεδη ασφάλεια και τη διαβαθμισμένη πρόσβαση των χρηστών, οι οποίοι ανάλογα με την κατηγορία τους και την ομάδα στην οποία ανήκουν, θα έχουν αντίστοιχα δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης των υπηρεσιών της πύλης. Στα πλαίσια των εφαρμογών διαχείρισης, θα παρέχεται στους χρήστες της Μητρόπολης η δυνατότητα επεξεργασίας των ψηφιοποιημένων αντικειμένων, καθώς και των μεταδεδομένων που τα συνοδεύουν. Οι χρήστες του Κόμβου, θα έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στο απόθεμα, - το οποίο θα παρουσιάζεται με πολλαπλή κατηγοριοποίηση, ταξινόμηση και ομαδοποίηση κ.α			
Παραδοτέα:	<p>Π4.1 - Ανάπτυξη ψηφιακού αποθετηρίου Ιεράς Μητρόπολης</p> <p>Π4.2 - Ανάπτυξη εφαρμογής εικονικής περιήγησης</p> <p>Π4.3 - Ανάπτυξη υποσυστήματος γεωγραφικής απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος για την αποτύπωση επιλεγμένων σημείων σημαντικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μνημεία, μοναστήρια κλπ.) σε σύστημα GIS και παροχή πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης και κινητού</p>		

τηλεφώνου

Π4.4 - Ανάπτυξη διαδικτυακής πλατφόρμας εξυπηρέτησης πολιτών (e-services:

Ληξιαρχείο, άδειες γάμου, βαπτίσεις, κηδείες, πιστοποιητικό αγαμίας)

Π4.5 - Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πύλης Πολιτισμού Ιεράς Μητρόπολης

Π4.6 - Ανάπτυξη native εφαρμογής για κινητά iOS, Windows και Android πλοηγού και ξεναγού θρησκευτικού τουρισμού σε μονές της Ιεράς Μητρόπολης

Π4.7 – Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος Κοινωνικών Υπηρεσιών

Π4.8 - Αναπαράσταση εκκλησιαστικών αντικειμένων σε φωτορεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνιση

Π4.9 - Δημιουργία πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου σε Ι. Ναούς, Μονές και Μουσεία της Ιεράς Μητρόπολης (30 τοποθεσίες, 8 πανοραμικά ανά τοποθεσία)

Π4.10 - Μόνιμοι Προσδιοριστές (persistent identifier handle service) με χρήση Handle System RFC3650 ή/και το σύστημα DOI

## A/Α Φάσης 5

Μήνας Έναρξης	6	Μήνας Λήξης	6
Τίτλος Φάσης	Πιλοτική Λειτουργία και Εκπαίδευση Χρηστών		
Στόχος της Φάσης:	Εκπαίδευση των Διαχειριστών και των χρηστών ώστε να μπορούν να λειτουργήσουν το σύστημα πλήρως και αποτελεσματικά. Ταυτόχρονα στόχος είναι και η υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος και των χρηστών κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας για χρονικό διάστημα ενός (1) μήνα.		
Περιγραφή Φάσης:	Τρία (3) στελέχη της Μητρόπολης θα εκπαιδευτούν ως διαχειριστές Συστήματος. Οι διαχειριστές θα αναλάβουν να λειτουργούν και να διαχειρίζονται το σύνολο του συστήματος, μετά την οριστική παραλαβή του έργου.  Η εκπαίδευση των τριών διαχειριστών θα πραγματοποιηθεί σε συνολικά είκοσι (20) ώρες κατάρτισης και θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"><li>- Γενική εκπαίδευση σε θέματα διαχείρισης (Administration) πληροφοριακών συστημάτων.</li><li>- Εκπαίδευση στην διαχείριση του συστήματος της Διαδικτυακής Πύλης Πολιτιστικού Περιεχομένου και των επιμέρους εφαρμογών αυτού.</li><li>- Πρότυπα Ψηφιοποίησης Πολιτιστικού Υλικού.</li></ul> Κατά την φάση αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους της Μητρόπολης και θα παρέχει υποστήριξη μέσω τουλάχιστον ενός (1) εξειδικευμένου τεχνικού του.		
Συγκεκριμένα στη φάση πιλοτικής λειτουργίας θα προσφέρονται οι παρακάτω υπηρεσίες:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Άμεση τηλεφωνική υποστήριξη Help-Desk. Άμεση υποστήριξη σε όλους τους χρήστες μέσω τηλεφώνου. Στο πλαίσιο αυτό θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:  ο Τηλεφωνική υποστήριξη σχετικά με τη χρήση του συστήματος.  ο Τηλεφωνική υποστήριξη για την αντιμετώπιση προβλημάτων κατά την χρήση.  - Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης. Για όλη τη διάρκεια της πιλοτικής</li></ul>		

λειτουργίας, ένα (1) εξειδικευμένο άτομο βρίσκεται στο χώρο εγκατάστασης του Συστήματος με στόχο την υποστήριξη των χρηστών στη λειτουργία του Συστήματος. Η υποστήριξη του Συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει:

ο Διορθώσεις των επιμέρους εφαρμογών.

ο Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών.

ο Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες.

ο Διόρθωση / Διαχείριση λαθών.

ο Υποστήριξη χειρισμού υπολογιστών και λοιπού εξοπλισμού φιλοξενίας, εφόσον απαιτείται.

ο Επικαιροποίηση (Update) της τεκμηρίωσης της ορθής λειτουργίας του συστήματος.

ο Διεξοδικός έλεγχος όλων των παραμέτρων που επηρεάζουν τη λειτουργία του συστήματος (δηλ., κωδικοποιήσεις, προσαρμογές/παραμετροποιήσεις λογισμικού, κλπ.).

Παραδοτέα:

Π5.1 - Εκπαίδευση χρηστών εφαρμογών & εξοπλισμού

Π5.2 - Εκπαίδευση διαχειριστών εφαρμογών

Π5.3 - Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

## A/A Φάσης 6

Μήνας Έναρξης	6	Μήνας Λήξης	6
Τίτλος Φάσης	Δράσεις δημοσιότητας		
Στόχος της Φάσης: Προβολή του έργου στο ευρύτερο κοινό.			
Περιγραφή Φάσης: Μετά την υλοποίηση της πύλης, την εκπαίδευση των διαχειριστών και την πιλοτική λειτουργία του συστήματος, θα ακολουθήσει η εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού (πολιτών) σχετικά με τη λειτουργία και τις υπηρεσίες που είναι σε θέση να προσφέρει η νέα Διαδικτυακή Πύλη Πολιτιστικού Περιεχομένου. Κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης φάσης, θα πρέπει κατ' ελάχιστον να διοργανωθεί μια ενημερωτική ημερίδας περιφερειακής εμβέλειας και να εκτυπωθούν τουλάχιστον χίλια πεντακόσια (1.500) διαφημιστικά – πρωθητικά έντυπα, με σκοπό την ενημέρωση του ευρύτερου κοινού. Τυχόν πρόσθετα μέτρα και υπηρεσίες ευαισθητοποίησης μπορούν επίσης να ληφθούν σε συνεργασία μεταξύ της ΑΑ και του Ανάδοχου.			
Παραδοτέα:			
Π6.1 - Δράσεις δημοσιότητας και προβολής του έργου)			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Έντυπο πληροφοριακό υλικό</li><li>• 2 Ημερίδες</li></ul>			

### A3.12 Πίνακας Παραδοτέων

Τα παραδοτέα που θα πρέπει να παραδώσει ο ανάδοχος είναι τα ακόλουθα:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέο	Μήνας Παράδοσης
Π1.1	Μελέτη Εφαρμογής	Μελέτη (M)	1 <sup>ος</sup>
Π2.1	Σταθμοί Εργασίας Ψηφιοποίησης	Εξοπλισμός (E)	2 <sup>ος</sup>
Π2.2	Ψηφιοποιητής	Εξοπλισμός (E)	2 <sup>ο</sup>
Π2.3	Εξυπηρετητής για την φιλοξενία των αρχείων που	Εξοπλισμός (E)	2 <sup>ο</sup>

<b>Α/Α Παραδοτέου</b>	<b>Τίτλος Παραδοτέου</b>	<b>Τύπος Παραδοτέο</b>	<b>Μήνας Παράδοσης</b>
	Θα ψηφιωποιούνται		
Π2.4	Λογισμικό Τεκμηρίωσης και Διαχείρισης Περιεχομένου	Λογισμικό (Λ)	2 <sup>ο</sup>
Π2.5	Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων, διαχείρισης πρωτοκόλλου και ροών εργασιών	Λογισμικό (Λ)	2 <sup>ο</sup>
Π2.6	Λογισμικό Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων	Λογισμικό (Λ)	2 <sup>ο</sup>
Π2.7	Λογισμικό Virtualization (+2y sw assurance)	Λογισμικό (Λ)	2 <sup>ο</sup>
Π2.8	Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών (Open Source)	Λογισμικό (Λ)	2 <sup>ο</sup>
Π2.9	Λογισμικό Εξυπηρετητή Διαδικτύου (Open Source)	Λογισμικό (Λ)	2 <sup>ο</sup>
Π2.10	Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού και λογισμικού	Υπηρεσίες (Υ)	2 <sup>ο</sup>
Π3.1	Ψηφιωποίση (βιβλία, περιοδικά, ιστορικά αρχεία, παλαίτυπα, διοικητικά έγγραφα)	Υπηρεσίες (Υ)	4 <sup>ος</sup>
Π3.2	Ψηφιωποίση κειμηλίων (φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση)	Υπηρεσίες (Υ)	4 <sup>ος</sup>
Π3.3	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης έως 5 πεδία (διοικητικά έγγραφα)	Υπηρεσίες (Υ)	4 <sup>ος</sup>
Π3.4	Υπηρεσίες τεκμηρίωσης τουλάχιστον 14 πεδία (βιβλία, περιοδικά, ιστορικό αρχείο, παλαίτυπα, κειμήλια, εικόνες)	Υπηρεσίες (Υ)	4 <sup>ος</sup>
Π3.5	Υπηρεσίες μετάφρασης σε 3 γλώσσες	Υπηρεσίες (Υ)	4 <sup>ος</sup>
Π4.1	Ανάπτυξη Ψηφιακού αποθετηρίου Ιεράς Μητρόπολης	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>
Π4.2	Ανάπτυξη εφαρμογής εικονικής περιήγησης	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>
Π4.3	Ανάπτυξη υποσυστήματος γεωγραφικής απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος για την αποτύπωση	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>

<b>Α/Α Παραδοτέου</b>	<b>Τίτλος Παραδοτέου</b>	<b>Τύπος Παραδοτέο</b>	<b>Μήνας Παράδοσης</b>
	επιλεγμένων σημείων σημαντικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μνημεία, μοναστήρια κλπ.) σε σύστημα GIS και παροχή πληροφόρησης μέσω Διαδικτυακής Πύλης και κινητού τηλεφώνου		
Π4.4	Ανάπτυξη διαδικτυακής πλατφόρμας εξυπηρέτησης πολιτών (e-services: Ληξιαρχείο, άδειες γάμου, βαπτίσεις, κηδείες, πιστοποιητικό αγαμίας)	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>
Π4.5	Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πύλης Πολιτισμού Ιεράς Μητρόπολης	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>
Π4.6	Ανάπτυξη native εφαρμογής για κινητά iOS, Windows και Android πλοηγού και ξεναγού θρησκευτικού τουρισμού σε μονές της Ιεράς Μητρόπολης	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>
Π4.7	Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος Κοινωνικών Υπηρεσιών	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>
Π4.8	Αναπαράσταση εκκλησιαστικών αντικειμένων σε φωτορεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνιση	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>
Π4.9	Δημιουργία πανοραμικών εσωτερικού και εξωτερικού χώρου σε Ι. Ναούς, Μονές και Μουσεία της Ιεράς Μητρόπολης (30 τοποθεσίες, 8 πανοραμικά ανά τοποθεσία)	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>
Π4.10	Μόνιμοι Προσδιοριστές (persistent identifier handle service) με χρήση Handle System RFC3650 ή/και το σύστημα DOI	Υπηρεσίες (Υ)	5 <sup>ος</sup>

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέο	Μήνας Παράδοσης
Π5.1	Εκπαίδευση χρηστών εφαρμογών & εξοπλισμού	Υπηρεσίες (Υ)	6 <sup>ος</sup>
Π5.2	Εκπαίδευση διαχειριστών εφαρμογών	Υπηρεσίες (Υ)	6 <sup>ος</sup>
Π5.3	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	Υπηρεσίες (Υ)	6 <sup>ος</sup>
Π6.1	Δράσεις δημοσιότητας και προβολής του έργου	Υπηρεσίες (Υ)	6 <sup>ος</sup>

### A3.13 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης
1	Μελέτη Εφαρμογής	1	Έλεγχος της Μελέτης
2	Ανάπτυξη, παράδοση και θέση σε λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης Πολιτιστικού Περιεχομένου	5	Δοκιμές ελέγχου του συστήματος
3	Εκπαίδευση	6	Παραδοτέο υλικό εκπαίδευσης
4	Πιλοτική λειτουργία	6	Παραδοτέο υλικό εκπαίδευσης
5	Δράσεις δημοσιότητας	6	Έλεγχος δράσεων δημοσιότητας και παραδοτέου υλικού (διαφημιστικά έντυπα)

## A4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

### A4.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών υψηλής ποιότητας και έχοντας πλήρη επίγνωση της σημασίας της εκπαίδευσης ως αναπόσπαστου μέρους κάθε πληροφοριακού συστήματος, θα αναλάβει την εκπαίδευση των διαχειριστών που θα διαχειριστούν και θα υποστηρίζουν τη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης Πολιτιστικού Περιεχομένου, αλλά και των χρηστών. Πιο συγκεκριμένα;

- Ο Ανάδοχος θα προσφέρει πλήρη εκπαίδευση στο προσωπικό της Μητρόπολης και κυρίως στα τρία (3) επιλεγμένα στελέχη για το ρόλο του διαχειριστή, ώστε να εξασφαλιστεί η ορθή και αποδοτική λειτουργία, αλλά και γενικότερα η πλήρης αξιοποίηση του προσφερόμενου συστήματος, με χρήση σύγχρονων μεθοδολογιών, τεχνικών και εργαλείων.
- Τα θέματα της εκπαίδευσης θα καλύπτουν όλες τις συνιστώσες του συστήματος (δηλαδή τόσο τις επιμέρους εφαρμογές, όσο και τις σύγχρονες τεχνολογίες απόδοσης και παρουσίασης του πολιτιστικού υλικού), αλλά και σημαντικά οριζόντια θέματα, αν αυτό κριθεί απαραίτητο.
- Η σχεδίαση και το περιεχόμενο των προγραμμάτων εκπαίδευσης του Αναδόχου θα είναι τέτοια που θα διασφαλίζουν την πλήρη κάλυψη των θεμάτων που αφορούν τη διαχείριση και χρήση των επιμέρους προσφερόμενων εφαρμογών.
- Η εκπαίδευση θα πρέπει να οργανωθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να έχει ολοκληρωθεί ύστερα από είκοσι (20) ώρες κατάρτισης, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την πλήρη κάλυψη της επιλεγμένης θεματολογίας.
- 

Η μεθοδολογία για τον σχεδιασμό της εκπαίδευτικής διαδικασίας θα περιλαμβάνει:

- Τον προσδιορισμό των Εκπαιδευομένων, με την ταυτόχρονη επιλογή τριών (3) στελεχών για το ρόλο του διαχειριστή.
- Τον προσδιορισμό των αναγκών και των στόχων της εκπαίδευσης.
- Τη δομή/ύλη της Εκπαίδευσης και τον προγραμματισμό των μαθημάτων.
- Το σχεδιασμό αναφορών εκπαίδευσης.
- Το σχεδιασμό μεθόδου πιστοποίησης εκπαιδευομένων και διαχειριστών.
- Το σχεδιασμό μεθόδου αξιολόγησης της εκπαίδευσης.

### A4.2 Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης

Στο πλαίσιο των υπηρεσιών του Αναδόχου συμπεριλαμβάνεται και η προβολή του έργου με στόχο την ενημέρωση των πολιτών και χρηστών για τις υπηρεσίες του νέου συστήματος της Διαδικτυακής Πύλης Πολιτιστικού Περιεχομένου. Σε αυτό το πλαίσιο, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε ενέργειες προώθησης και προβολής. Σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή θα καθοριστούν οι ομάδες αποδεκτών πληροφοριών σχετικά με το νέο σύστημα, οι στόχοι της επικοινωνίας, το περιεχόμενο της πληροφόρησης, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο θα είναι δυνατή η πληροφόρηση του κοινού.

Αναφέρονται οι εξής ενέργειες, τις οποίες θα πρέπει να εκτελέσει κατ' ελάχιστο ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο της παροχής αυτών των υπηρεσιών:

- Οργάνωση δύο (2) ημερίδων σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή με συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων, όπου θα γίνει πλήρη ενημέρωση σχετικά με τις δυνατότητες που προσφέρει το νέο σύστημα της Πύλης, ενώ παράλληλα θα δοθεί και η δυνατότητα για ανοιχτή συζήτηση, όπου οι ενδιαφερόμενοι θα μπορούν να εκθέσουν τις απορίες και τους προβληματισμούς τους και να γίνει εποικοδομητική ανταλλαγή απόψεων. Η ακριβής ημερομηνία της ημερίδας θα καθοριστεί κατόπιν υπόδειξης της Αναθέτουσας Αρχής.
- Σχεδίαση και παραγωγή τουλάχιστον χιλίων πεντακοσίων (1.500) τετράχρωμων ενημερωτικών φυλλαδίων και εντύπων που θα ενημερώνουν το ευρύ κοινό για τις νέες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, τις δυνατότητες που παρουσιάζουν και τις απαιτήσεις για την αποδοτική χρησιμοποίηση τους.

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω ενέργειες που θα πρέπει να εκτελεστούν κατ' ελάχιστον, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του το ακριβές είδος και αριθμό των ενεργειών που προτίθεται να υλοποιήσει, σε σχέση με τις υπηρεσίες ευαισθητοποίησης.

#### **A4.3 Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας**

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των ελέγχων και την αποδοχή τους από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας. Στην περίοδο αυτή, το σύστημα της Διαδικτυακής Πύλης Πολιτιστικού Περιεχομένου θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει τη λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας, εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ενός (1) μήνα (πιλοτική λειτουργία). Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους του Φορέα Υλοποίησης.

Στη φάση της Πιλοτικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις εξής υπηρεσίες:

##### **Άμεση τηλεφωνική υποστήριξη Help-desk**

Άμεση υποστήριξη σε όλους τους χρήστες του συστήματος της Διαδικτυακής Πύλης μέσω τηλεφώνου, τουλάχιστον κατά το ωράριο λειτουργίας 09:00-17:00. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Τηλεφωνική υποστήριξη σχετικά με τη χρήση του συστήματος.
- Τηλεφωνική υποστήριξη για την αντιμετώπιση προβλημάτων κατά τη χρήση.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην τεχνική προσφορά του υποχρεούται να περιγράψει αναλυτικά τη δομή και οργάνωση της παραπάνω υπηρεσίας Help-Desk.

##### **Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης της Πιλοτικής**

Ο Ανάδοχος, για όλη τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας, υποχρεούται να διαθέσει εξειδικευμένο προσωπικό τουλάχιστον ενός (1) ατόμου στο χώρο εγκατάστασης του συστήματος της Διαδικτυακής Πύλης (on-the-job), με στόχο την υποστήριξη των χρηστών του φορέα στη λειτουργία των εφαρμογών. Η υποστήριξη κατά τη δοκιμαστική & παραγωγική λειτουργία του συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Συνεχής τεχνική υποστήριξη για την απρόσκοπη λειτουργία όλων των επιμέρους Εφαρμογών και των υποδομών.
- Τεχνική υποστήριξη των διαδικασιών ψηφιοποίησης και επιστημονικής τεκμηρίωσης από εξειδικευμένους εμπειρογνώμονες.
- Βελτιώσεις / Διορθώσεις των υποσυστημάτων και των επιμέρους εφαρμογών.
- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών.
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες.
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών.
- Υποστήριξη στο χειρισμό και τη λειτουργία των υπολογιστών, και λοιπού προσφερόμενου εξοπλισμού φιλοξενίας, εφόσον απαιτείται.
- Επικαιροποίηση (update) της τεκμηρίωσης.
- Ειδικότερα στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά τη δοκιμαστική & παραγωγική λειτουργία είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:
  - Οι κωδικοποιήσεις που χρησιμοποιήθηκαν.
  - Οι παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού που έγιναν.
  - Η ορθή λειτουργία του παρεχόμενου εξοπλισμού φιλοξενίας.
  - Οι ρυθμίσεις του λογισμικού συστήματος.
  - Οι ρυθμίσεις της οποιασδήποτε βάσης δεδομένων (π.χ. για την Εφαρμογή Υποστήριξης Δανειστικής Βιβλιοθήκης και την Εφαρμογή Κινητών Τηλεφώνων) και της διαλειτουργικότητας με αυτήν.
  - Η ολοκλήρωση του λογισμικού με τις απαιτούμενες διαδικασίες.
  - Η φυσική ανταπόκριση του συστήματος.
  - Οι διασυνδέσεις και οι ανταλλαγές δεδομένων.
  - Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος.
  - Οι τελικές ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).
  - Η ομαλή λειτουργία των επί μέρους Εφαρμογών και λειτουργιών.
  - Η ασφάλεια και ομαλή λειτουργία των δεδομένων της τεκμηρίωσης.

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 & παραγωγικής λειτουργίας.

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο της πιλοτικής λειτουργίας, εμφανισθούν σοβαρά κατά την κρίση της Επιτροπής Παρακολούθησης Παραλαβής Έργου προβλήματα ή διαπιστώθει ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, διακόπτεται η περίοδος δοκιμαστικής & παραγωγικής λειτουργίας και καλείται ο Ανάδοχος να αποκαταστήσει το πρόβλημα μέσα στους προβλεπόμενους από την παρούσα διακήρυξη χρόνους.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως την ΕΠΠΕ ότι αποκατέστησε την οποιαδήποτε δυσλειτουργία ή βλάβη και τον τρόπο που το πραγματοποίησε. Η αρμόδια επιτροπή μετά από έλεγχο πιστοποιεί την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας. Ο χρόνος της πιλοτικής λειτουργίας επιμηκύνεται αντίστοιχα για όσο χρόνο μεσολάβησε από την διαπίστωση της βλάβης μέχρι την πιστοποίηση της αποκατάστασής της.

Με την ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας και πριν από την οριστική παραλαβή του έργου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει επικαιροποιημένη έκδοση του συνόλου της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης.

#### A4.4 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Οι υπηρεσίες εγγύησης «καλής λειτουργίας» θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών για τις οποίες ο Ανάδοχος θα πρέπει κατ' ελάχιστον να προσφέρει:
  - 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 εξοπλισμό και έτοιμο λογισμικό καθώς και εφαρμογές που έχει υλοποιήσει ο ίδιος ο Ανάδοχος
  - Τεκμηρίωση σφαλμάτων
  - Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του εξοπλισμού, έτοιμου λογισμικού
  - Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού
  - Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

Οι υπηρεσίες εγγύησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του συνολικού συστήματος
- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση
- Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από την ΑΑ, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος. Η επίλυση των προβλημάτων γίνεται υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της αναθέτουσας αρχής
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations με τις νεώτερες εκδόσεις
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού

- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη χρηματική επιβάρυνση.
- Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης Εξοπλισμού, Λογισμικού, Διαδικασιών μέσω Λειτουργίας Helpdesk. Η υπηρεσία Help Desk έχει ως στόχο την καθολική τεχνική υποστήριξη των διαχειριστών συστήματος στην χρήση και διαχείριση του συνολικού συστήματος.
- Για την συνολική υπηρεσία Help Desk θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας και ειδικού συστήματος για:
  - καταγραφή του συνόλου των συμβάντων και παρακολούθησης της πορείας αντιμετώπισής τους
  - παρακολούθηση της διαθεσιμότητας του συστήματος
  - διαχείριση και τεκμηρίωση αλλαγών του συστήματος
  - παρακολούθηση της ίδιας της υπηρεσίας Help Desk και των επιπέδων ανταπόκρισής της

Η κατ' ελάχιστη απαίτηση εγγύηση καλής λειτουργίας για τον εξοπλισμό και το λογισμικό είναι ένα (1) έτος. Το διάστημα έναρξης της περιόδου εγγύησης «καλής λειτουργίας» ξεκινά αμέσως μετά την οριστική παραλαβή του έργου

## A5. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

### A5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει κατ' ελάχιστον αναλυτικά στο κεφάλαιο των μεθόδων και των τεχνικών υλοποίησης και υποστήριξης του έργου τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Μεθοδολογία διαχείρισης και παρακολούθησης του έργου. Θα πρέπει να περιγραφεί αναλυτικά το σύνολο των σταδίων, των διαδικασιών, οι κίνδυνοι, τα κρίσιμα στάδια
- Μεθοδολογία υλοποίησης έργου με ανάλυση όλων των επιμέρους τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν. Θα πρέπει να περιγραφούν οι φάσεις υλοποίησης και οι ροές εργασίας κατά τη διάρκεια της 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 των εργασιών, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

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

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση. Ο Υπεύθυνος Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

## A5.2 Σχήμα (Οργάνωση) Διοίκησης και υλοποίησης του αντικειμένου του Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση για την υλοποίηση του έργου και το προσωπικό που θα διαθέσει (ομάδα έργου), με αναλυτική αναφορά του αντικειμένου και του χρόνου απασχόλησης τους στο έργο.

Στην καταγραφή της ομάδας του έργου θα πρέπει ρητώς να συμπεριληφθεί ο Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του Αναδόχου και ο αναπληρωτής αυτού, οι οποίοι θα αναλάβουν την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου. Για κάθε μέλος της ομάδας του έργου θα παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία όπως ο ρόλος στο έργο, το αντικείμενο εργασιών, ο χρόνος απασχόλησης κλπ. Σημειώνεται ότι κατά την αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς δεν θα αξιολογούνται/ βαθμολογούνται στοιχεία ικανότητας και καταλληλότητας των στελεχών της ομάδας έργου τα οποία ελέγχονται ως on/off κριτήρια ποιοτικής επιλογής σε προγενέστερη φάση της διαδικασίας του διαγωνισμού.

Σε περίπτωση αδυναμίας συγκεκριμένων στελεχών της Ομάδας Έργου να επιτελέσουν επιτυχώς τον προβλεπόμενο ρόλο τους, θα υπάρχει αντικατάστασή τους από νέα στελέχη, αντίστοιχης εμπειρίας και προσόντων

## A5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Η εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας για την υλοποίηση του Έργου θα πρέπει να επιτευχθεί μέσω ενός αριθμού συμπληρωματικών ενεργειών οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις συμπίπτουν χρονικά. Οι ενέργειες αυτές θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο και θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο:

- Το σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας για τον ακριβή καθορισμό του τι απαιτείται, από ποιον και των προτύπων με τα οποία εκτελούνται οι εργασίες για την υλοποίηση του Έργου,
- Την ανάπτυξη μίας ομαδικής προσέγγισης για την αναθεώρηση και βελτίωση των εργασιών υλοποίησης του Έργου,
- Τον περιοδικό έλεγχο ποιότητας για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των εσωτερικών διαδικασιών ως προς την επίτευξη των στόχων απόδοσης.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει, στο πλαίσιο υλοποίησης της Μελέτης Εφαρμογής, ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ). Ο ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τη Μεθοδολογία διασφάλισης ποιότητας, στην οποία κατ' ελάχιστον θα περιγράφει τα στάδια του Συστήματος διαχείρισης και διασφάλισης της ποιότητας. Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας θα προβλέπει δέσμευση του αναδόχου για τα όρια ανοχών στην ποιότητα, στην πληρότητα και στην χρονική απόκριση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

#### A5.4 Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων

Ως Κίνδυνος ή αλλιώς Επικινδυνότητα (Risk) ορίζεται «η πιθανότητα έκθεσης σε δυσμενείς συνέπειες από μελλοντικά γεγονότα». Από τη φύση τους τα έργα όπως το παρόν οργανώνονται για να αντιμετωπίσουν την αλλαγή και ως εκ τούτου το μέλλον τους είναι λιγότερο προβλέψιμο από μια συνήθη εργασία.

Κατά συνέπεια, ο κίνδυνος είναι ένας βασικός παράγοντας που πρέπει να εξετάζεται καθ' όλη τη διάρκεια ενός έργου. Βασικό χαρακτηριστικό των κινδύνων είναι ότι η εμφάνισή τους μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην ομαλή εκτέλεση ενός έργου. Επομένως η έγκαιρη αντιμετώπισή τους έχει μεγάλη σημασία. Υπάρχουν δύο είδη κινδύνου:

- Ο επιχειρησιακός κίνδυνος, που αφορά την πιθανότητα – απειλή να μην επιτευχθούν τα επιθυμητά οφέλη του έργου (κυρίως λόγω λαθών διαχείρισης)
- Ο κίνδυνος έργου, που αφορά απειλές σχετικά με την διαδικασία υλοποίησης του έργου και ως εκ τούτου την επίτευξη των στόχων του έργου μέσα στα όρια κόστους και χρόνου. Αυτές οι απειλές είναι ποικίλες και περιλαμβάνουν και εξωτερικούς παράγοντες (δηλαδή παράγοντες έξω από τον έλεγχο της ομάδας έργου).

Ο Ανάδοχος στην τεχνική του προσφορά θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τη Μεθοδολογία, το Σχήμα Διοίκησης Έργου και γενικά όλες τις ενέργειες και τα μέτρα που θα λαμβάνει καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, προκειμένου να εξασφαλιστεί η άρτια και έγκαιρη υλοποίηση του.

#### A5.5 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου

Η παραλαβή των παραδοτέων πραγματοποιείται σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα της σύμβασης. Για την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής, ο Ανάδοχος αποστέλλει στην Επιτροπή Παρακολούθησης και παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) αίτημα παραλαβής, με το οποίο διαβιβάζει ενδεικτικά τα ακόλουθα:

- Αναφορά πεπραγμένων και εργασιών.
- Τεκμηριωτικό υλικό για κάθε παραδοτέο, που αφορά προμήθεια εξοπλισμού-λογισμικού και παροχή υπηρεσιών. Επιπρόσθετα υποβάλλει κατά περίπτωση:

- Σχέδιο Ελέγχων Εφαρμογών (Test or Validation Plan - TVPL). Περιγράφει τους ελέγχους που θα γίνουν για την διασφάλιση της σωστής λειτουργίας των εφαρμογών.
  - Σχέδιο Ελέγχων Εξοπλισμού (Hardware Test or Validation Plan - HWTVPPL). Περιγράφει τους ελέγχους σωστής λειτουργίας του εξοπλισμού, καθώς και ορθής εγκατάστασης του λογισμικού συστήματος.
- Έντυπα και ηλεκτρονικά αντίγραφα των εγγράφων παραδοτέων που αφορούν μελέτες, αναλύσεις, εκπαιδευτικό υλικό, εγχειρίδια κ.λπ.. Τα ηλεκτρονικά αντίγραφα θα πρέπει να παραδίδονται σε μορφή επεξεργάσιμη ηλεκτρονικά μέσω διαδεδομένων εφαρμογών αυτοματισμού γραφείου.

Η ΕΠΠΕ γνωμοδοτεί για την παραλαβή των επιμέρους τμημάτων του έργου μετά τη συμβατική ολοκλήρωση κάθε διακριτού σταδίου. Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσω του ελέγχου του συνόλου των προβλεπόμενων παραδοτέων, για τα οποία αξιολογείται η ποσοτική και ποιοτική πληρότητα/ αρτιότητα.

Για την σηματοδότηση της ολοκλήρωσης κάθε σταδίου και την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής, ο Ανάδοχος αποστέλλει στην ΕΠΠΕ αίτημα παραλαβής, με το οποίο διαβιβάζει αναφορά πεπραγμένων και εργασιών, έντυπα ή ηλεκτρονικά αντίγραφα των άυλων παραδοτέων που αφορούν μελέτες, ψηφιακά δεδομένα, εκπαιδευτικό υλικό, εγχειρίδια κλπ.

Για την παραλαβή του κάθε σταδίου του έργου η ΕΠΠΕ λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε ιδιαιτερότητες – πραγματοποιεί αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής πληρότητας / αρτιότητας των παραδοτέων, μέσω:

- Ανασκόπησης και αξιολόγησης μελετών, αναφορών και λοιπών εντύπων παραδοτέων και υλικού τεκμηρίωσης.
- Διενέργειας ελέγχων αποδοχής για τα επιμέρους προϊόντα και λειτουργικά υποσύνολα του πληροφοριακού συστήματος.

Στην περίπτωση διαπίστωσης μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές, οι παρατηρήσεις της Επιτροπής διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το αργότερο εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής. Εκτιμώντας το εύρος των απαιτούμενων αλλαγών, η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων και επανυποβολής του αιτήματος παραλαβής. Η διαδικασία επανυποβολής θα πραγματοποιείται άπαξ.

Η διαδικασία παραλαβής ολοκληρώνεται με τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου από την ΕΠΠΕ. Εάν παρέλθει το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς η ΕΠΠΕ να κοινοποιήσει τις παρατηρήσεις της στον Ανάδοχο ή να συντάξει το προβλεπόμενο πρωτόκολλο, τα παραδοτέα θεωρείται ότι έχουν παραληφθεί προσωρινά. Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο εξελίσσεται η παραλαβή κάθε σταδίου δεν επηρεάζει τον προβλεπόμενο χρόνο υλοποίησης του έργου και τις χρονικές δεσμεύσεις ολοκλήρωσης επόμενων σταδίων. Η διαδικασία παραλαβής κάθε σταδίου δε δύναται να πραγματοποιηθεί, εάν δεν έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς οι παραλαβές προηγούμενων σταδίων.

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ψηφιακές Υπηρεσίες Ιεράς Μητρόπολης Πέτρας και  
Χερρονήσου»  
Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

---