



Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο

Ανάπτυξη και Διάχυση Πολιτιστικού Περιεχομένου μέσω δημιουργίας Ψηφιακού Μουσείου στο Δήμο Άνδρου

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Άνδρου

Προϋπολογισμός: € 193.495,00 (χωρίς ΦΠΑ)

Διάρκεια: 12 μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός Διεθνής
με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ

Κωδικός ΟΠΣ: 327626



A3.7	Ανοικτά Πρότυπα	38
A3.8	Ανοιχτά δεδομένα	38
A3.9	Απαιτήσεις Ασφάλειας	39
A3.10	Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος	41
A3.11	Απαιτήσεις Προσβασιμότητας	42
A3.12	Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου	42
A3.13	Πίνακας Παραδοτέων	48
A3.14	Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου.....	50
A4.	<i>Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών.....</i>	<i>50</i>
A4.1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	50
A4.2	Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης.....	51
A4.3	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	52
A4.4	Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας».....	53
A4.5	Υπηρεσίες Συντήρησης.....	54
A4.5.1	Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών συντήρησης	54
A5.	<i>Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου</i>	<i>55</i>
A5.1	Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης	55
A5.2	Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου	55
A5.3	Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας.....	56
A5.4	Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων	57
A5.5	Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου	57

Συνοπτικά στοιχεία Έργου

Το έργο «Ανάπτυξη και διάχυση πολιτιστικού περιεχομένου μέσω δημιουργίας Ψηφιακού Μουσείου στο Δήμο Άνδρου » σκοπό έχει να αναδείξει τον ιστορικό, αρχαιολογικό και πολιτισμικό πλούτο του δήμου Άνδρου και να ενισχύσει την αξιοποίησή του , με έμφαση στην τουριστική προώθηση του δήμου και την ενοποίηση της ιστορίας και του πολιτισμού του, μέσα από μια πρωτοποριακή δράση με την χρήση νέας ψηφιακής τεχνολογίας. Το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη Ψηφιακού Μουσείου σε χώρο που θα διατεθεί για το σκοπό αυτό από τον Δήμο. Ο συγκεκριμένος χώρος αποτελεί την Οικία του Θεόφιλου Καϊρη, η οποία ανακαινίστηκε από το Σύνδεσμο Ανδρίων Πειραιώς το 2005 και λειτουργεί σήμερα ως μουσείο και εκθεσιακός χώρος. Επιπλέον, το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη Διαδικτυακού Τόπου και εφαρμογής κινητών τηλεφώνων για την προβολή σχετικού περιεχομένου που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο της πρότασης. Κύριος στόχος του έργου είναι η πολιτιστική ανάδειξη του Δήμου και η ενδυνάμωση του πολιτιστικού προϊόντος μέσω της προσφοράς καινοτόμων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας.

Οι βασικοί στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν κατά τη λήξη του έργου είναι,

- 1. Στόχος 1:** Ψηφιακού Μουσείου στον υπάρχον χώρο της οικίας του Θεόφιλου Καϊρη
- 2. Στόχος 2:** Η ανάπτυξη Πολιτιστικού Δικτυακού Τόπου που θα προβάλλει μέρος του ψηφιοποιημένου περιεχομένου και θα ενημερώνει για τον πολιτισμό και την ιστορία της περιοχής
- 3. Στόχος 3:** Δημιουργία εφαρμογής κινητών τηλεφώνων (mobile application) θα διατίθεται μέσω του διαδικτυακού τόπου και μέσω Bluetooth & Wifi HotSpot στο χώρο του Μουσείου.

Δεν υπάρχουν ορατοί κίνδυνοι αποκλίσεων χρονοδιαγράμματος δεδομένου ό,τι ο Δήμος διαθέτει εμπειρία διαγωνιστικών διαδικασιών και διαχείρισης σύνθετων έργων ΤΠΕ και έχει άριστη γνώση των θεμάτων πολιτισμού και Μουσείων. Επιπρόσθετα, οι εμπλεκόμενες στο έργο Υπηρεσίες του Δήμου στελεχώνονται με προσωπικό που διαθέτει αναγνωρισμένη γνώση και εμπειρία στη διαχείριση και στην υλοποίηση σύνθετων χρηματοδοτούμενων και μη έργων (βλ. ενότητα Α2.4 για κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και σχετικές ενέργειες αντιμετώπισης).

Η Αναθέτουσα Αρχή θα θεωρεί το έργο ως επιτυχές όταν επιτευχθούν οι ακόλουθοι μετρήσιμοι στόχοι:

Μετρήσιμος Στόχος	Τιμή
Αριθμός επισκεπτών του Ψηφιακού Μουσείου σε ετήσια βάση	>1500
Ποσοστό επισκεπτών που «κατέβασαν την εφαρμογή κινητών τηλεφώνων»	>20%

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ανάπτυξη και Διάχυση Πολιτιστικού Περιεχομένου μέσω δημιουργίας Ψηφιακού Μουσείου στο Δήμο Άνδρου»

Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	Δήμος Άνδρου
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	«Ανάπτυξη και διάχυση πολιτιστικού περιεχομένου μέσω δημιουργίας Ψηφιακού Μουσείου στο Δήμο Άνδρου»
ΦΟΡΕΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ	Υπουργείο Εσωτερικών / Δήμος Άνδρου
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Οι εγκαταστάσεις του Δήμου Άνδρου
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Σύμβαση Υπηρεσιών. Κατηγορία υπηρεσίας 07 υπηρεσίες πληροφορικής και άλλες συναφείς υπηρεσίες. Ταξινόμηση κατά CPV 72.00.00.00-5 «Υπηρεσίες Πληροφορικής και συναφείς υπηρεσίες». Άλλη σχετική ονοματολογία :CPC 84
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Ανοικτός διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από τεchnοοικονομική άποψη προσφορά
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των διακοσίων τριάντα οκτώ χιλιάδων Ευρώ (312 238.000,00 €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%. (Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 193.495,00 €, ΦΠΑ: 44.505,00 €).
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση» στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, σε ποσοστό 80% από το ΕΤΠΑ και 20% από Εθνικούς Πόρους. Οι δαπάνες του έργου θα βαρύνουν το πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, ΣΑΕ 2011ΣΕ05580063 κωδικός έργου 327925
ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Δέκα (10) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ και ώρα 12:00 π.μ.
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Δήμος Άνδρου, Λ. Δημοκρατίας 306, Τ.Κ. 68100, Άνδρος
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ και ώρα 11:00 π.μ.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΠΙΣΗΜΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΟ ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΕΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΥΠΟ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ

ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

Συντομογραφίες

Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Ε.Ε.Ε.Κ.	Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων/ επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν
Ε.Ο.Χ.	Ενιαίος Ευρωπαϊκός Χώρος
Ε.Π. Ψ.Σ.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Ψηφιακή Σύγκλιση
Ε.Υ.Δ. Ψ.Σ.	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ψηφιακή Σύγκλιση»
Κ.Π.Σ.	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης/ πακέτο εθνικών προγραμμάτων κοινοτικού ενδιαφέροντος (για την Ελλάδα)
Δ.Φ.Χ.	Δήμος Άνδρου
Ν.Π.Δ.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
Ν.Π.Ι.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
Σ.Α.Ε.	Συλλογική Απόφαση Έργου
Π.Σ.	Πληροφοριακό Σύστημα
Κ.Ε.Π.	Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών
Ο.Τ.Α.	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Υ.Π.ΕΣ.Δ.Δ.Α.	Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
С.М.С.	Content Management System
Н/В	Hardware
С/В	Software
UPS	Συστήματα αδιάλειπτης παροχής ισχύος
Ο.Δ.Ε.	Ομάδα Διοίκησης Έργου
Α.Π.Δ.Π.Χ.	Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα
Β.Δ.	Βάση Δεδομένων
Δ.Σ.	Διοικητικό Συμβούλιο
Δ.Π.	Διαδικτυακή Πύλη
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.Ε.Ε.	Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης / επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν.
Ε.Κ.Δ.	Εφαρμογή Καταχώρησης Δεδομένων
Ε.Σ.Π.Α.	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
Ο.Π.Σ.	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
Π.Δ.&Υ.Η.Σ.	Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών
Τ.Π.Ε.	Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών

A1.Περιβάλλον του Έργου

A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου

A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας

Φορέας Λειτουργίας είναι ο **Δήμος Άνδρου**

Ο Δήμος Άνδρου είναι δήμος της περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου που περιλαμβάνει την Άνδρο και τις γειτονικές της νησίδες. Δημιουργήθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης από την συνένωση των τριών προϋπαρχόντων δήμων του νησιού, των δήμων Άνδρου, Κορθίου και Υδρούσας. Η έκταση του Δήμου είναι 379,21 τ.χλμ και ο πληθυσμός του 10.009 κάτοικοι σύμφωνα με την απογραφή του 2001. Έδρα του δήμου ορίστηκε η Άνδρος.

A1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης

Ο Φορέας Υλοποίησης ταυτίζεται με το φορέα Λειτουργίας ήτοι ο Δήμος Άνδρου. Για συνοπτική παρουσίαση βλ. Α.1.1.1.

A1.1.3 Άλλοι Φορείς που εμπλέκονται στην επιτυχή έκβαση του Έργου

Δεν εμπλέκονται άλλοι φορείς στην υλοποίηση του έργου.

A1.1.4 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)

Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (Ε.Π.Ε.)

Οι ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης θα καλυφθούν από τις ισχύουσες επιτροπές διενέργειας - αξιολόγησης – παραλαβής του Δήμου Άνδρου και διοικητικά στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής που ως βασικό στόχο έχουν την προετοιμασία και παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου, την λήψη αποφάσεων στα καίρια ζητήματα του έργου και τη διοίκηση και συντονισμό των επιμέρους εργασιών του.

A1.2 Υφιστάμενη κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του Έργου)

A1.2.1 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας

Φορέας Λειτουργίας είναι ο Δήμος Άνδρου .

Η Άνδρος αποτελεί το δεύτερο σε μέγεθος, μετά τη Νάξο, νησί των Κυκλάδων. Είναι η πλησιέστερη νήσος στην Εύβοια, της οποίας αποτελεί φυσική συνέχεια εκτεινόμενη ομοίως από Β.Δ. προς Ν.Α.. Πρωτεύουσα του νησιού είναι η Χώρα της Άνδρου.

Σύμφωνα με την επικρατέστερη εκδοχή, το όνομα του νησιού προέρχεται από τον Κρητικό στρατηγό Άνδρο, οικιστή της Μινωικής περιόδου. Αρκετές όμως ονομασίες έχουν αποδοθεί κατά καιρούς στο νησί. Παρακάτω αναφέρουμε ορισμένες: κατά τον Μύρτιλο το νησί αποκαλείτο Γαύρος και μετέπειτα Άντανδρος. Ο Καλλίμαχος την αποκαλεί Λασία, άλλοι Υδρούσα, άλλοι Nonagriam και Eragrim. Οι ονομασίες αυτές αποδίδουν περισσότερο φυσικά χαρακτηριστικά του τόπου που σχετίζονται με την πλούσια βλάστηση, τα νερά, κ.α..

Η οργανωμένη παρουσία του ανθρώπου στο νησί ανάγεται στην 4η χιλιετία π.Χ., όπως μαρτυρούν τα ευρήματα στο οροπέδιο Στρόφιλα, όπου βρίσκεται ο μεγαλύτερος σωζόμενος νεολιθικός οικισμός του Αιγαίου. Στον οικισμό αυτό βρέθηκαν πρόσφατα οι παλαιότερες στην Ελλάδα βραχογραφίες, που απεικονίζουν πλοία, ζώα και γραμμικά σχήματα. Κατά την Γεωμετρική περίοδο ακμάζουν η «Ζαγορά», η «Υψηλή» και η περιοχή της Πλάκας. Στη Ζαγορά αποκαλύφθηκαν 45 ορθογώνιοι χώροι-δωμάτια με αποθήκες και αυλές, χτισμένοι με σχιστόλιθο. Ως πρώτοι κάτοικοι της Άνδρου αναφέρονται οι Πελασγοί, οι Κάρες, οι Φοίνικες και οι Κρήτες, ενώ περίπου στα 1000 π.Χ. έγινε η αποίκηση της Άνδρου από τους Ίωνες. Περίοδος ακμής υπήρξε το β' μισό του 8ου π.Χ. αιώνα (750 - 700 π.Χ.). Οι κάτοικοι της Άνδρου, Ίωνες, άκμασαν με την εκμετάλλευση του σιδήρου, το εμπόριο και την ίδρυση αποικιών στη Χαλκιδική. Μέχρι τον 6ο π.Χ. αιώνα, η Άνδρος ήταν ανεξάρτητη πολιτεία και ανήκε στην Αμφικτυονία της Δήλου.

Στη συνέχεια, κατά τη διάρκεια της κλασικής εποχής, πρωτεύουσα της Άνδρου ήταν η Παλαιόπολη. Την περίοδο αυτή το νησί γνώρισε μεγάλη ευημερία. Η Άνδρος έχει, ως αυτόνομη πολιτεία, δικό της νομισματικό σύστημα. Το Αρχαιολογικό Μουσείο της Χώρας φιλοξενεί σχετικά ευρήματα από την πλούσια νομισματοκοπία εκείνης της περιόδου καθώς και το κλασικό γλυπτό, τον Ερμή της Άνδρου, μαρμάρινο αντίγραφο του χάλκινου Ερμή του Πραξιτέλη.

Κατά την Ελληνιστική περίοδο, που ακολουθεί το θάνατο του Μεγάλου Αλεξάνδρου, η Άνδρος βρέθηκε υπό άμεσο μακεδονικό έλεγχο και συμμετείχε στο κοινό των νησιωτών. Σημαντικό μνημείο των ελληνιστικών χρόνων αποτελεί ο πύργος του Αγίου Πέτρου.

Όπως και τα υπόλοιπα νησιά, μέχρι τον 11ο αιώνα, η Άνδρος υπέφερε από τις πειρατικές επιδρομές πλήθους φυλών με κυριότερους του Σαρακηνούς. Παρόλα αυτά το νησί αναπτύσσει μεγάλη πνευματική κίνηση και οικονομική άνθηση. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής (11ος-12ος αιώνας) και μετέπειτα η Άνδρος αποτέλεσε μεγάλο βιοτεχνικό κέντρο παραγωγής μεταξωτών υφασμάτων. Διαδοχικά, η Άνδρος, όπως και τα άλλα νησιά του Αιγαίου, βρέθηκε υπό την κατοχή των Φράγκων και των Οθωμανών. Από το 1813 στην Αγία Τριάδα στο Κόρθι στεγαζόταν το πρώτο προεπαναστατικό σχολείο της Άνδρου, που ιδρύθηκε από τον Σαμουήλ Πλασίμη και το οποίο διέθετε σημαντική βιβλιοθήκη. Η Άνδρος συμμετείχε ενεργά στην επανάσταση του 1821. Αξίζει να αναφερθεί ότι 37 Ανδριώτες ήταν μέλη της Φιλικής Εταιρείας.

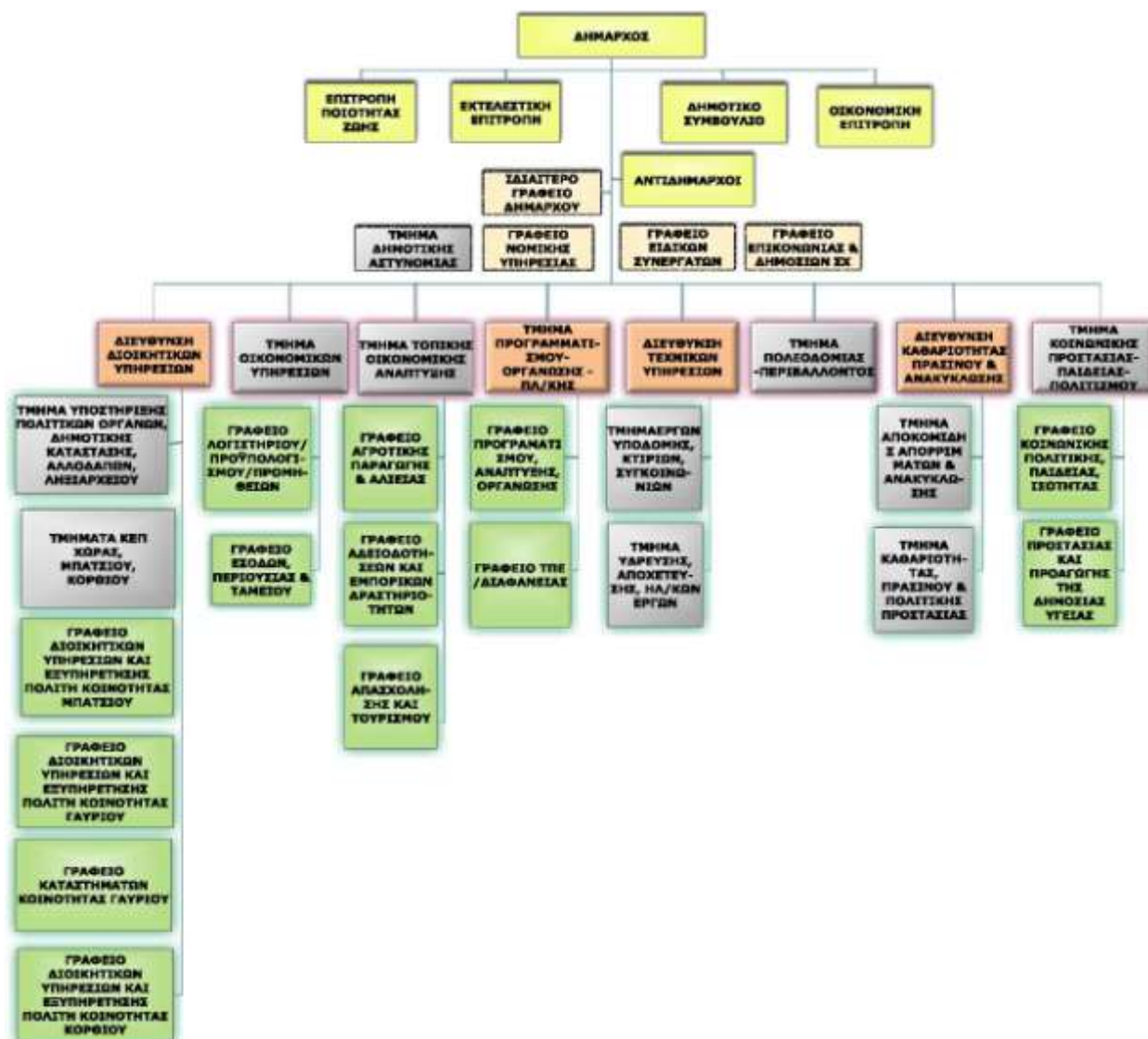
Η νεότερη ιστορία του νησιού σηματοδοτείται από τις 10 Μαΐου 1821 όταν ο Θεόφιλος Καΐρης, Ανδριώτης κορυφαίος διαφωτιστής και διδάσκαλος του Γένους, ύψωσε το λάβαρο της επανάστασης. Έκτοτε η Άνδρος, χάρις κυρίως στην ισχυρή ναυτιλία της γνώρισε μεγάλη οικονομική ευημερία. Στις αρχές του 20ου αιώνα οι Ανδριώτες εφοπλιστές ίδρυσαν την «Εθνική Ατμοπλοία». Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι ο Ανδριώτης Δημήτριος Μωραΐτης εγκαινίασε την

υπερπόντια ακτοπλοϊκή γραμμή Ελλάδας - Βορείου Αμερικής στις αρχές του 20ου αιώνα, ενώ το 1939 η Άνδρος ήταν δεύτερη, μετά τον Πειραιά, σε αριθμό νηολόγησης πλοίων. Η δραστηριότητα των εφοπλιστικών οικογενειών: Εμπειρικού, Καμπάνη, Γουλανδρή, Μαρή, Κυδωνιέως κ.α. είχε καθοριστική σημασία για την οικονομική και κοινωνική ζωή του τόπου. Τα τελευταία 20 χρόνια, μαζί με την ναυτιλία και την γεωργία σημειώθηκε ανάπτυξη και στον τουριστικό τομέα, με τις θετικές και αρνητικές της πλευρές, η οποία κορυφώθηκε τα τελευταία δέκα χρόνια. Φυσικά, πρέπει να επισημάνουμε ότι το έντονο μεταναστευτικό ρεύμα προς τα μεγάλα αστικά κέντρα επηρέασε και την Άνδρο συρρικνώνοντας τον πληθυσμό της τις τελευταίες δεκαετίες.

A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η οργανωτική δομή του Δήμου Άνδρου.

Οργανόγραμμα Δήμου



A1.2.3 Περιγραφή των κύριων επιχειρησιακών διαδικασιών

Το έργο «Ανάπτυξη και διάχυση πολιτιστικού περιεχομένου μέσω δημιουργίας Ψηφιακού Μουσείου στο Δήμο Άνδρου» έχει σκοπό να αναδείξει τον ιστορικό, αρχαιολογικό και πολιτισμικό πλούτο του δήμου Άνδρου και να ενισχύσει την αξιοποίησή του, με έμφαση στην τουριστική προώθηση του δήμου και την ενοποίηση της ιστορίας και του πολιτισμού του, μέσα από μια πρωτοποριακή δράση με την χρήση νέας ψηφιακής τεχνολογίας.

Το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη Ψηφιακού Μουσείου σε χώρο που θα διατεθεί για το σκοπό αυτό από τον Δήμο. Ο συγκεκριμένος χώρος αποτελεί την Οικία του Θεόφιλου Καΐρη, η οποία ανακαινίστηκε από το Σύνδεσμο Ανδρίων Πειραιώς το 2005 και λειτουργεί σήμερα ως μουσείο και εκθεσιακός χώρος.

Στην παρούσα φάση, ο Δήμος προβάλλει τον πολιτισμό και τα αξιοθέατα της περιοχής με «συμβατικούς» τρόπους.

Σε αυτό το πλαίσιο λειτουργούν τα παρακάτω Μουσεία:

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΝΔΡΟΥ

Φιλοξενούνται ευρήματα από το μεγάλης αρχαιολογικής σημασίας έδαφος τής Άνδρου και η σπουδαία αρχαιολογική συλλογή τής Ζαγοράς.

ΜΟΥΣΕΙΟ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΗΣ - ΙΔΡΥΜΑ ΒΑΣΙΛΗ ΚΑΙ ΕΛΙΖΑΣ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ

Το μουσείο σύγχρονης τέχνης κάθε καλοκαίρι ετοιμάζει αφιερώματα σε καλλιτέχνες Έλληνες και Ξένους.

ΙΔΡΥΜΑ ΚΥΔΩΝΙΕΩΣ

Ιδρύθηκε το 1994. Παρουσιάζει κάθε χρόνο τον εικαστικό θεσμό "ΠΛΟΕΣ" που είναι ένα ξεχωριστό αφιέρωμα σε νεώτερες και σύγχρονες εκδοχές της μεταπολεμικής Ελληνικής τέχνης, μέσα από επιλεγμένα, αντιπροσωπευτικά αλλά και πρωτοεμφανιζόμενα έργα σημαντικών καλλιτεχνών.

ΚΑΪΡΕΙΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Πολύπλευρη δραστηριότητα εμφανίζει το ίδρυμα Καϊρείου βιβλιοθήκης, το οποίο εκτός από τα σπάνια βιβλία του φιλοσόφου Θεόφιλου Καΐρη, διαθέτει μεγάλο αριθμό παλαιών και σπάνιων εκδόσεων, αρχεία, χειρόγραφα και έργα τέχνης. Λειτουργούν επ' ίσης τμήματα συντήρησης βιβλίων και βιβλιοδεσίας.

ΝΑΥΤΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

Η Άνδρος ανέκαθεν στηρίχτηκε στην ναυτιλία. Μέσα στην ζεστή ατμόσφαιρα της Παλιάς Πόλης, κοντά στην πλατεία της Ρίβας, πάνω στην πλατεία του Αφανούς Ναύτου βρίσκεται το Ναυτικό Μουσείο όπου μπορείτε να θαυμάσετε μια πλούσια συλλογή από ναυλοσύμφωνα, ημερολόγια ναυτικών, φωτογραφίες, όργανα ναυσιπλοΐας και μακέτες από ιστορικά σκάφη του νησιού. Περιλαμβάνει επίσης αξιόλογα ομοιώματα πλοίων.

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΑΛΑΙΟΠΟΛΗΣ

Εγκαινιάστηκε το 2003 και είναι αφιερωμένο στις αρχαιότητες της Παλαιόπολης, με ιδιαίτερη έμφαση στην κλασσική πόλη, που αποτέλεσε για δώδεκα αιώνες την πρωτεύουσα του νησιού.

ΟΙΚΙΑ ΤΟΥ ΘΕΟΦΙΛΟΥ ΚΑΪΡΗ

Ανακαινίστηκε από το Σύνδεσμο Ανδρίων Πειραιώς το 2005 και λειτουργεί σήμερα ως μουσείο και εκθεσιακός χώρος. Στον χώρο αυτό, με τις κατάλληλες παρεμβάσεις θα δημιουργηθεί το Ψηφιακό Μουσείο.

Με την χρήση πολυμέσων και σύγχρονων τεχνολογιών, η δημιουργία του Ψηφιακού Μουσείου Δήμου Άνδρου θα δίνει την δυνατότητα στον επισκέπτη να ενημερώνεται με νέους πρωτοποριακούς τρόπους. Χάρη στην δυνατότητα παροχής συνδυασμένης πληροφορίας με τρισδιάστατα βίντεο, δισδιάστατα βίντεο και ψηφιακές διαδραστικές εφαρμογές, ο επισκέπτης θα αποκτήσει μία ολιστική κατανόηση των θεμάτων και θα εμπλουτίζει την εμπειρία της επίσκεψής τους.

Το Μουσείο θα έχει εκπαιδευτικό ρόλο και θα παρέχει πληροφόρηση επιστημονικά τεκμηριωμένη, κατανοητή που θα μεταδίδεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Θα απευθύνεται σε ευρύ κοινό καλύπτοντας όλες τις ηλικίες δηλαδή από μαθητές όλων των βαθμίδων έως ερευνητές, φοιτητές και μεταπτυχιακούς φοιτητές ανωτέρων και ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

A1.2.4 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Ο Δήμος είναι πλήρως μηχανογραφημένος με την εφαρμογή Q-Prime της Unisystems. Ο Δήμος στεγάζεται σε δύο κτήρια στη χώρα της Ανδρου, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με οπτική ίνα. Και στα δύο κτήρια υπάρχει δομημένη καλωδίωση. Το δίκτυο του Δήμου σύνδεεται στο διαδίκτυο μέσω του Σύζευξ. Επίσης υπάρχει διασύνδεση μέσω Σύζευξ με το Γαύριο, το Κόρθι και το Μπασιί.

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται είναι:

Servers (2) :

Σταθμοί εργασίας (45)

Εκτυπωτές (20) :

Η παρακολούθηση των έργων γίνεται μέσω των Προγραμμάτων «ERGO» και «TEYXH» της 4M s/n 1254436548, με εφαρμογή EXCEL που έχει αναπτύξει ο Δήμος και με το ηλεκτρομηχανολογικό πρόγραμμα της 4M .

Τα αρχεία τηρούνται και με ηλεκτρονική μορφή και σε έγγραφη μορφή.

Τα ηλεκτρονικά αρχεία προστατεύονται από πιθανή καταστροφή με την περιοδική δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας (buck ups) από τον υπεύθυνο μηχανογραφικής διαχείρισης (Εξωτερικός Συνεργάτης). Οι υπολογιστές της Δήμου συνδέονται μέσω δικτύου και τα αρχεία αποθηκεύονται με ασφάλεια στον Κεντρικό Επεξεργαστή του Δήμου (server), δίνοντας τη δυνατότητα πρόσβασης σε όσους είναι εξουσιοδοτημένοι.

Τα ηλεκτρονικά αρχεία προστατεύονται με τους ακόλουθους τρόπους:

1. Με τη χρήση προσωπικών κωδικών (password)
2. Τήρηση back up. Το back up λαμβάνεται κάθε εβδομάδα με φροντίδα του υπεύθυνου μηχανογράφησης και οι σχετικοί δίσκοι αποθηκεύονται σε ξεχωριστό χώρο από τον Κεντρικό Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

Σημειώνεται ότι στον χώρο εγκατάστασης του Μουσείου, στην οικία του Θεόφιλου Καΐρη δεν υπάρχουν υποδομές πληροφορικής και δικτύου. Όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου.

A2. Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

A2.1 Αντικείμενο του Έργου

Το έργο «Ανάπτυξη και διάχυση πολιτιστικού περιεχομένου μέσω δημιουργίας Ψηφιακού Μουσείου στο Δήμο Άνδρου» σκοπό έχει να αναδείξει τον ιστορικό , αρχαιολογικό και πολιτισμικό πλούτο του δήμου Άνδρου και να ενισχύσει την αξιοποίησή του , με έμφαση στην τουριστική προώθηση του δήμου και την ενοποίηση της ιστορίας και του πολιτισμού του , μέσα από μια πρωτοποριακή δράση με την χρήση νέας ψηφιακής τεχνολογίας. Το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη Ψηφιακού Μουσείου σε χώρο που θα διατεθεί για το σκοπό αυτό από τον Δήμο. Ο συγκεκριμένος χώρος αποτελεί την Οικία του Θεόφιλου Καΐρη, η οποία ανακαινίστηκε από το Σύνδεσμο Ανδρίων Πειραιώς το 2005 και λειτουργεί σήμερα ως μουσείο και εκθεσιακός χώρος. Επιπλέον, το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη Διαδικτυακού Τόπου και εφαρμογής κινητών τηλεφώνων για την προβολή σχετικού περιεχομένου που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο της πρότασης.

Τα τελευταία χρόνια λόγω της μεγάλης ανάπτυξης στην τεχνολογία των υπολογιστών πολυμέσων, υπάρχουν πολλά παραδείγματα εκθεσιακών χώρων και ιδίως μουσείων σε όλο τον κόσμο που παρουσιάζουν τα εκθέματά τους και με διαδραστικό τρόπο. Οι νέες διαδραστικές τεχνολογίες με σωστό σχεδιασμό μπορούν να βοηθήσουν ώστε το μουσείο να προσφέρει το επιστημονικό του περιεχόμενο με ελκυστικό τρόπο στο κοινό. Ο σχεδιασμός αυτός έχει σκοπό ο επισκέπτης να συμμετέχει με όλες του τις αισθήσεις δηλαδή να έχει βιωματική προσέγγιση και να παροτρύνεται στην αυτενέργεια, τον πειραματισμό και την εξερεύνηση ώστε η επίσκεψή του να συνδυάζει την εκπαίδευση με την ψυχαγωγία. Βεβαίως όλα αυτά πρέπει να γίνουν με σεβασμό στους επισκέπτες και με φροντίδα ώστε η νέα ψηφιακή τεχνολογία να ικανοποιεί τις ανάγκες τους αποφεύγοντας την αλόγιστη και επιπόλαιη χρήση των τεχνολογικών δυνατοτήτων. Το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη Ψηφιακού Μουσείου σε χώρο που θα διατεθεί για το σκοπό αυτό από τον Δήμο, την ανάπτυξη Διαδικτυακού Τόπου Ιστορίας της Άνδρου και εφαρμογής κινητών

τηλεφώνων για την προβολή σχετικού περιεχομένου που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο της πρότασης.

Το ψηφιακό μουσείο που θα δημιουργηθεί στον δήμο Άνδρου θα αποτελεί ένα χώρο πολιτισμού που θα έχει σκοπό να λειτουργεί συμπληρωματικά, για τον επισκέπτη των αρχαιολογικών χώρων, μουσείων και άλλων χώρων ιστορίας και πολιτισμού του νησιού. Τοποθετημένος στον κέντρο του νησιού και με την χρήση πολυμέσων και σύγχρονων τεχνολογιών θα δίνει την δυνατότητα στον επισκέπτη να δημιουργεί μία συνολική εικόνα, όλων των τόπων πολιτισμού του νησιού καθώς και των σημαντικών σταθμών του στην ελληνική ιστορία. Χάρη στην δυνατότητα παροχής συνδυασμένης πληροφορίας με τρισδιάστατα βίντεο, ψηφιακές διαδραστικές εφαρμογές και ολογράμματα ο επισκέπτης θα αποκτά μία ολιστική κατανόηση των θεμάτων και έτσι θα του γεννάται η επιθυμία για την μετέπειτα επίσκεψη σε διάφορα σημεία του νησιού ή θα εμβαθύνει και θα εμπλουτίζει την εμπειρία της πρότερης επίσκεψής του.

Το μουσείο θα αποτελείται από χρονικούς «σταθμούς», που θα ενοποιούν την ιστορία της Άνδρου και θα ταξιδεύουν τον επισκέπτη στις όψεις του νησιού ανα τους αιώνες. Μία κεντρική εφαρμογή θα λειτουργεί ως καθοδηγητής μέσα σε αυτο το ταξίδι στον χρόνο, και θα σηματοδοτεί την ταυτότητα κάθε εποχής που στη συνέχεια θα μπορεί να βρίσκει ο επισκέπτης στους επιμέρους σταθμούς.

Επιπλέον, ο Δικτυακός Ιστορίας της Άνδρου που θα αναπτυχθεί θα προσφέρει την δυνατότητα στους επισκέπτες να ενημερωθούν για το πολιτισμό και την ιστορία του αθλήματος και θα προβάλει μέρος του ψηφιοποιημένου περιεχομένου που θα είναι εφικτό να διατεθεί μέσω διαδικτυακών τεχνολογιών.

Τέλος, η εφαρμογή κινητών τηλεφώνων (mobile app) θα διατίθεται μέσω του διαδικτυακού τόπου και μέσω Bluetooth & Wifi HotSpot στο χώρο του Μουσείου και θα περιλαμβάνει περιγραφή του μουσείου και έναν οδηγό σε τουλάχιστον 2 γλώσσες (Ελληνικά, Αγγλικά) Με τον τρόπο αυτό θα προσφέρεται μια καινοτόμα υπηρεσία προς τους επισκέπτες και επιπλέον, δεδομένου ότι η εφαρμογή θα διατηρείται στις συσκευές μια ψηφιακή ανάμνηση του μουσείου, η οποία μπορεί να προσελκύσει επιπλέον επισκέπτες (με την παροροσυσίαση της σε φίλους) ή να οδηγήσει σε μια νέα επίσκεψη.

A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη

Το έργο εντάσσεται στο πλαίσιο της ισότιμης πρόσβαση όλων των πολιτών στις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών και στη γνώση, στη διαθεσιμότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες καθώς και στην καταπολέμηση του ψηφιακού χάσματος σε όλες του τις εκφάνσεις (γεωγραφικές, ηλικιακές, άτομα με αναπηρία κλπ.).

Ο φορέας λειτουργίας θα έχει την ευθύνη διατήρησης των αποτελεσμάτων του έργου μετά την υλοποίησή του.

Σκοπός της δημιουργίας του Ψηφιακού Μουσείου είναι:

- Η ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς του δήμου μέσα από την ιστορία του τόπου
- Η ενίσχυση του πολιτιστικού προϊόντος του Δήμων
- Η παρουσίαση λαογραφικών εθίμων και παραδόσεων, μοναδικών στην ευρύτερη περιοχή
- Βαθύτερη αντίληψη και αμεσότερη κατανόηση των εκθεμάτων
- Ενεργή συμμετοχή του επισκέπτη του μουσείου στη διαδικασία της περιήγησης του χώρου
- Επιπλέον εφαρμογές καθαρά εκπαιδευτικού χαρακτήρα προοριζόμενες για παιδιά και σχολεία

Οφέλη από την υλοποίηση

Τα αποτελέσματα του έργου αφορούν τόσο στην προώθηση του Δήμου ως πολιτιστικό -τουριστικό προορισμό, όσο και σε οφέλη για τους πολίτες:

- παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών προς τους πολίτες,
- παροχή μέσων για πρόσβαση και ενημέρωση πολιτών σε θέματα πολιτισμού, αμεσότερη και αποτελεσματικότερη χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών από οποιονδήποτε, οπουδήποτε και οποτεδήποτε

Ειδικότερα τα οφέλη του έργου είναι πολλαπλά και αφορούν:

- Στην ανάδειξη του ιστορικού, αρχαιολογικού και πολιτισμικού πλούτου του Δήμου και την ενίσχυση της αξιοποίησης του,
- Στην πολιτιστική ανάδειξη του Δήμου και την ενδυνάμωση του πολιτιστικού προϊόντος μέσω της προσφοράς καινοτόμων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας,
- Στην πολιτιστική εκπαίδευση των νέων του, μέσα από μια πρωτοποριακή δράση με την χρήση νέας ψηφιακής τεχνολογίας,
- Στην ενίσχυση του προφίλ του νέου Δήμου

A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου

Το σύνολο του φυσικού αντικείμενου αποσκοπεί στην ισότιμη πρόσβαση στις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών, αφού μέσω του προτεινόμενου έργου, Δημότες και Επισκέπτες κάθε ηλικίας, μορφωτικού επιπέδου, οικονομικής κατάστασης θα έχουν δυνατότητα πρόσβασης σε αναβαθμισμένες ψηφιακές υπηρεσίες.

- Σχετικό φυσικό αντικείμενο:
- Εφαρμογές Ψηφιακού Μουσείου
- Διαδικτυακή Πύλη Ψηφιακού Μουσείου Δήμου Άνδρου
- Εφαρμογή Κινητών Ψηφιακού Μουσείου Δήμου Άνδρου

Οι βασικοί στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν κατά τη λήξη του έργου είναι:

1. **Στόχος 1: Δημιουργία** Ψηφιακού Μουσείου στον υπάρχοντα χώρο της Οικίας του Θεόφιλου Καϊρή
2. **Στόχος 2:** Η ανάπτυξη Πολιτιστικού Δικτυακού Τόπου που θα προβάλλει μέρος του ψηφιοποιημένου περιεχομένου και θα ενημερώνει για τον πολιτισμό και την ιστορία της περιοχής
3. **Στόχος 3:** Δημιουργία εφαρμογής κινητών τηλεφώνων (mobile application) θα διατίθεται μέσω του διαδικτυακού τόπου και μέσω Bluetooth & Wifi HotSpot στο χώρο του Μουσείου.

Μετρήσιμος Στόχος	Τιμή
Αριθμός επισκεπτών του Ψηφιακού Μουσείου σε ετήσια βάση	>1500
Ποσοστό επισκεπτών που «κατέβασαν» την εφαρμογή κινητών τηλεφώνων»	>20%

A2.4 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

Δεν υπάρχουν ορατοί κίνδυνοι αποκλίσεων χρονοδιαγράμματος δεδομένου ότι ο Δήμος διαθέτει εμπειρία διαγωνιστικών διαδικασιών και διαχείρισης σύνθετων έργων ΤΠΕ και έχει άριστη γνώση των θεμάτων πολιτισμού.

Σημειώνεται ότι οι τεχνικές Υπηρεσίες του Δήμου στελεχώνονται με μηχανικούς και άλλο προσωπικό που διαθέτουν αναγνωρισμένη γνώση και εμπειρία στη διαχείριση και στην υλοποίηση

σύνθετων τεχνικών έργων, έχοντας υλοποιήσει και διαχειριστεί ποικίλο πλήθος χρηματοδοτούμενων.

Σε κάθε περίπτωση στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται κάποιοι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου, καθώς και σχετικές ενέργειες αντιμετώπισης.

Κρίσιμος Παράγοντας Επιτυχίας	Τύπος ¹	Σχετικές Ενέργειες Αντιμετώπισης
Ανάλυση απαιτήσεων και σχεδιασμός παραγωγών	Ο	Ο φορέας λειτουργίας θα συνεργαστεί με τον Ανάδοχο και τους τοπικούς φορείς πολιτισμού, με σκοπό την επιλογή του προς παρουσίαση υλικού και την συγγραφή “σεναρίων” για κάθε σύστημα
Συλλογή, οργάνωση και αξιολόγηση υλικού	Ο	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει συλλογή και αξιολόγηση όλου του απαιτούμενου υλικού για την υποστήριξη της παραγωγής
Μελέτη διαθέσιμου χώρου και σχεδιασμός του Ψηφιακού Μουσείου	Τ	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να μελετήσει το δοαθέσιμο χώρο και να προτείνει στον Φορέα τις θέσεις εγκατάστασης του εξοπλισμού και τον τελικό σχεδιασμό του Ψηφιακού Μουσείου
Τεκμηρίωση υλικού	Τ	Ο Ανάδοχος θα υποβάλει το συγκεντρωμένο υλικό σε επιστημονικό έλεγχο και τεκμηρίωση, το οποίο θα παραδοθεί στον Φορέα Λειτουργίας για έγκριση πριν την παραγωγή του Ψηφιακού Περιεχομένου
Εκπαίδευση υπευθύνων Μουσείου για τον χειρισμό	Ο/Τ	Ο Ανάδοχος θα προτείνει πρόγραμμα εκπαίδευσης το

¹ Τ = Τεχνικός/Τεχνολογικός, Ο = Οργανωτικός, Δ = Διοικητικός, Κ = Κανονιστικός
Σελίδα 16 από 57

των Τεχνολογιών		οποίο θα αξιολογηθεί από τον Φορέα Λειτουργίας και το εμπλεκόμενο προσωπικό.
-----------------	--	--

A3.Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου

Το σύνολο των λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών και απαιτήσεων του έργου αναλύονται λεπτομερώς στο Παράρτημα Γ – Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης.

A3.1 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

Περιγραφή Υπηρεσίας	Απαιτούμενα στοιχεία (δεδομένα εισόδου)	Στοιχεία αποτελέσματος (δεδομένα εξόδου)	Παρατηρήσεις (π.χ. επίπεδο «ηλεκτρονικοποίησης», επίπεδο Υπηρεσίας κλπ.)
Υπηρεσία τρισδιάστατης προβολής περιεχομένου	Πολιτιστικό περιεχόμενο προς ψηφιοποίηση	Τρισδιάστατη βιντεοπαρουσίαση	1° - Πληροφοριακό
Υπηρεσία δισδιάστατης προβολής περιεχομένου	Πολιτιστικό περιεχόμενο προς ψηφιοποίηση	Βιντεοπαρουσίαση	1° - Πληροφοριακό
Υπηρεσία εκπαιδευτικής εφαρμογής	Πολιτιστικό περιεχόμενο προς ψηφιοποίηση	Εκπαιδευτικό Παιχνίδι	3ο- Αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Υπηρεσία διαδραστικής εφαρμογής	Πολιτιστικό περιεχόμενο προς ψηφιοποίηση	Διαδραστική Εφαρμογή	3ο- Αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Υπηρεσία ολογραμμτικής προβολής	Αντικείμενα προς ψηφιοποίηση	Ψηφιακό ολόγραμμα αντικειμένου	1° - Πληροφοριακό
Διαδικτυακή Πύλη (Επιμορφωτικά Βίντεο, web aggregator)	Περιεχόμενο πολιτισμού / πληροφορίες	Ιστοσελίδα	5- Αλληλεπίδραση
Εφαρμογή Κινητών Τηλεφώνων	Περιεχόμενο πολιτισμού /	Εφαρμογή λογισμικού	1° - Πληροφοριακό

«m_Πολιτιστικός Οδηγός Άνδρου»	πληροφορίες		
-----------------------------------	-------------	--	--

A3.2 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Το έργο Ολοκληρωμένο Ψηφιακό Διαδημοτικό Μουσείο για τους Νέους Δήμους Άνδρου και Σουφλίου περιλαμβάνει α) την **Ψηφιοποίηση** του απαραίτητου πολιτιστικού περιεχομένου για την δημιουργία ψηφιακών αρχείων κατάλληλων ανοικτών φορμάτ και β) την διάθεση τους μέσω **Ολοκληρωμένου Συστήματος Πολιτιστικής Κληρονομιάς** του Δήμου Άνδρου.

Το σύστημα θα εγκατασταθεί σε χώρο που θα διαθέσει ο Δήμος Άνδρου για το σκοπό αυτό, προκειμένου να δημιουργηθεί το **Ψηφιακό Διαδραστικό Μουσείο Άνδρου**.

Στη συνέχεια περιγράφεται αναλυτικά η μεθοδολογία και το ψηφιακό περιεχόμενο που θα παραχθεί στο πλαίσιο του έργου και το Ολοκληρωμένο Σύστημα Προβολής Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Παραγωγή Ψηφιακού Περιεχομένου

Ιδιαίτερα σημαντικό για την επιτυχία του Έργου θεωρείται η ψηφιοποίηση και η δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, το οποίο θα είναι κατάλληλου τύπου για το υλικό που ψηφιοποιείται, για το κοινό στο οποίο απευθύνεται και για το σύστημα στο οποίο αυτό θα προβληθεί. Για το σκοπό αυτό θα απαιτηθεί συγκεκριμένη διαδικασία παραγωγής, η οποία επιγραμματικά αναλύεται στην συνέχεια.

Η διαδικασία παραγωγής του περιεχομένου για τα συστήματα του μουσείου θα αποτελείται από τα εξής στάδια:

1. Ανάλυση απαιτήσεων

Στο πρώτο στάδιο θα προσδιορίζεται η έκταση και η ποικιλία του διαθέσιμου προς παρουσίαση υλικού καθώς και η ανάγκη έρευνας και συλλογής επιπλέον υλικού. Έπειτα θα προσδιορίζεται το προφίλ του κοινού στο οποίο απευθύνεται όπως οι ηλικίες, το εκπαιδευτικό επίπεδο κτλ. Αυτά τα στοιχεία οδηγούν στον προσδιορισμό του τύπου κάθε συστήματος (π.χ πληροφοριακό, ψυχαγωγικό, εκπαιδευτικό ή συνδυασμός τους), της διάρκειας και του βασικού στόχου του. Τέλος σε αυτό το στάδιο θα προσδιορίζεται ένα βασικό χρονοδιάγραμμα παραγωγής και βασική ανάλυση κόστους.

2. Σχεδιασμός παραγωγών

Το δεύτερο στάδιο αποτελείται από την συγγραφή “σεναρίων” για κάθε σύστημα, με ανάλυση σε storyboards. Αυτά οδηγούν στην αναλυτική προδιαγραφή των απαιτήσεων συλλογής υλικού αλλά και στον καθορισμό του τελικού παραγόμενου ψηφιακού προϊόντος.

3. Συλλογή, οργάνωση και αξιολόγηση υλικού

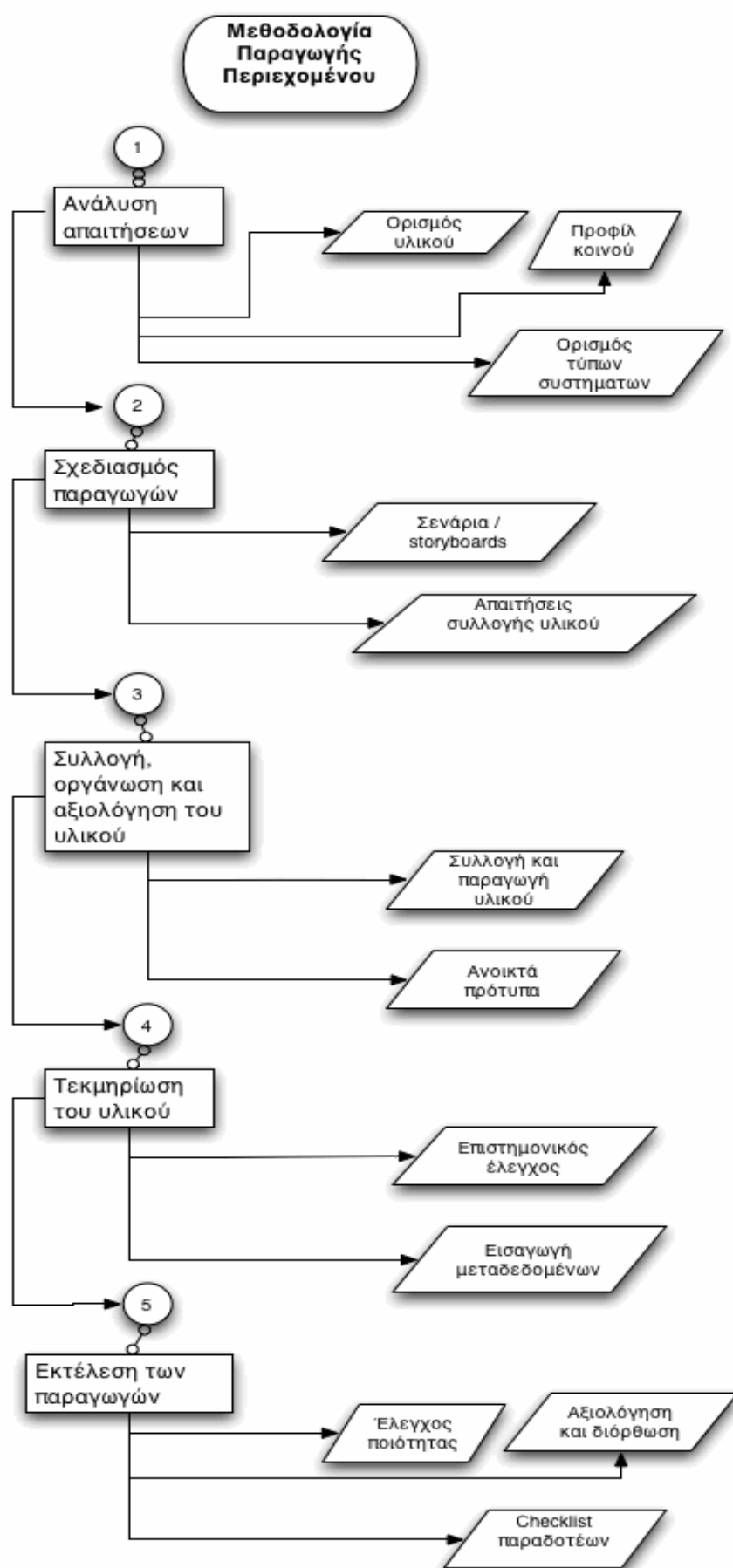
Στο τρίτο στάδιο γίνεται η πλήρη συλλογή όλου του απαιτούμενου υλικού για την υποστήριξη της παραγωγής (αποτελείται από κείμενα, φωτογραφίες, εικονογραφήσεις, τρισδιάστατες αναπαραστάσεις χώρων και αντικειμένων, απλό και τρισδιάστατο βίντεο). Όσον αφορά στην συγκέντρωση, ψηφιοποίηση και διασφάλιση των δεδομένων, θα γίνει η χρήση ανοικτών και τεκμηριωμένων προτύπων σε συμφωνία με τις μελέτες και απαιτήσεις της Ψηφιακής Σύγκλισης.

4. Τεκμηρίωση υλικού

Στο τέταρτο στάδιο το συγκεντρωμένο υλικό υποβάλλεται σε επιστημονικό έλεγχο και τεκμηρίωση και γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές. Επίσης στο υλικό προστίθενται τα αντίστοιχα μεταδεδομένα που το καθιστούν έτοιμο για εκμετάλλευσης από οποιαδήποτε εφαρμογή ή πλατφόρμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πρόσβαση από υπηρεσίες ή/και το ευρύ κοινό πολιτών.

5. Εκτέλεση παραγωγών

Στο πέμπτο και τελικό στάδιο γίνεται η τελική οργάνωση της παραγωγής, με αναλυτικά χρονοδιαγράμματα και διαδικασίες ελέγχου ποιότητας και ολοκλήρωσης παραδοτέων. Έπειτα η εκτέλεση της παραγωγής και μετέπειτα στο τελικό βήμα, έλεγχος των τελικών προϊόντων όπου γίνεται αξιολόγηση των παραδοτέων, ανατροφοδότηση διορθώσεων και τελικό checklist παράδοσης και παραλαβής.



Με την συγκεκριμένη μεθοδολογία θα παραχθεί στο πλαίσιο του Έργου κατάλληλο ψηφιακό υλικό το οποίο παρουσιάζεται στην συνέχεια:

1 Κεντρική ενοποιητική εφαρμογή – «Ταξίδι στον χρόνο»

Σε ένα διαδραστικό τραπέζι αφής, τοποθετημένο στο κέντρο του μουσείου, θα λειτουργεί εφαρμογή που θα παρέχει γενικές πληροφορίες για κάθε μία από τις 5 εποχές (Προ-Γεωμετρική, Γεωμετρική, Κλασική, Ελληνιστική, Νεότερη). Ο επισκέπτης θα μπορεί με την αφή του να περιηγείται σε ένα timeline του νησιού και να ενημερώνεται για την ιστορία και τον πολιτισμό κάθε εποχής, δημιουργώντας έτσι μία συνολική χρονική εικόνα του μεγάλου και ετερόκλητου πολιτιστικού πλούτου της Άνδρου. Κάθε περίοδος θα αντιστοιχεί σε έναν επιμέρους σταθμό μέσα στο ψηφιακό μουσείο. Η εφαρμογή θα παραχθεί σε εκτελέσιμο αρχείο υπολογιστή. (πχ .exe, .app, .beb κτλ.)

2 Σταθμός Προγεωμετρικής Περιόδου

Σε αυτόν τον σταθμό θα παρουσιάζεται η ιστορία της νήσου κατά την προγεωμετρική Σε αυτόν τον σταθμό θα παρουσιάζεται η ιστορία της νήσου κατά την προγεωμετρική περίοδο, με επίκεντρο την Στρόφιλα και τις βραχογραφίες της. Η παρουσίαση θα γίνεται μέσω προβολής σε οθόνη δύο ή τριών διαστάσεων. Η προβολή θα αναπαράγεται από ένα αρχείο video ανοιχτού τύπου. (πχ. .avi, .mpeg-4 κτλ.)

3 Σταθμός Γεωμετρικής Περιόδου

Σε αυτόν τον σταθμό θα παρουσιάζεται η Γεωμετρική περίοδος της Άνδρου. Κύρια θέματα θα είναι η Ζαγορά και η Υψηλή στην ιστορική εξέλιξη του νησιού. Σε τρισδιάστατη παρουσίαση θα εμφανίζεται ψηφιακή απεικόνιση δωματίων από την Ζαγορά, βάσει των υπάρχοντων αρχαιολογικών χώρων. Αντίστοιχα θα γίνεται παρουσίαση της ανάπτυξης της κοινότητας της Υψηλής. Παράλληλα εκθετήρια ολογραμάτων μπορούν να παρουσιάζουν ευρήματα από τους αντίστοιχους αρχαιολογικούς χώρους. Η προβολή θα αναπαράγεται από ένα αρχείο τρισδιάστατου βίντεο. (πχ. .avi, .mpeg-4 κτλ.). Τα εκθετήρια θα προβάλλουν κατάλληλο αρχείο ολογράμματος.

4 Σταθμός Αρχαίας περιόδου (Κλασική και Ελληνιστική)

Σε αυτόν τον σταθμό θα παρουσιάζεται η Κλασική και Ελληνιστική περίοδος του νησιού. Επίκεντρο αυτής της video παρουσίασης θα είναι η Παλαιόπολη και η σημασία της και αλλά κτίσματα όπως ο πύργος του Αγ. Πέτρου. Παράλληλα θα παρουσιάζονται ευρήματα της περιοχής, όπως ο Ερμής του Πραξιτέλη, σε εκθετήρια ολογραμάτων. Η προβολή θα αναπαράγεται από ένα αρχείο video ανοιχτού τύπου. (πχ. .avi, .mpeg-4 κτλ.). Τα εκθετήρια θα προβάλλουν κατάλληλο αρχείο ολογράμματος

5 Σταθμός Βυζαντινής περιόδου (Ρωμαϊκή, Ενετική, Οθωμανική)

Σε αυτόν τον σταθμό μια προβολή θα παρουσιάζει την εξέλιξη του νησιού κατά τη Ρωμαϊκή, Βυζαντινή, Ενετική και Οθωμανική περίοδο. Επίκεντρο θα είναι οι σημαντικές εκκλησίες της εποχής, καθώς και η ριζικές ιστορικές αλλαγές του νησιού μέχρι και την Επανάσταση. Η προβολή θα αναπαράγεται από ένα αρχείο video ανοιχτού τύπου. (πχ. .avi, .mpeg-4 κτλ.)

6 Σταθμός Νεότερης Περιόδου

Σε αυτόν τον σταθμό προβολές θα παρουσιάζουν την νεότερη ιστορία του νησιού μέχρι σήμερα. Η συμβολή στην επανάσταση, η ανάπτυξη της ναυτιλίας και νεότερα λαογραφικά ήθη και έθιμα. Η προβολή θα αναπαράγεται από ένα αρχείο video ανοιχτού τύπου. (πχ. .avi, .mpeg-4 κτλ.)

7 Περιεχόμενο Διαδικτυακού Τόπου

Ο Διαδικτυακός τόπος θα προβάλλει περιεχόμενο σχετικά με την ιστορία της Άνδρου. Επιπλέον θα προβάλλει μέρος του ψηφιοποιημένου περιεχομένου που θα παραχθεί για το Ψηφιακό Μουσείο και θα είναι εφικτό να διατεθεί μέσω διαδικτυακών τεχνολογιών όπως π.χ. τις επιμορφωτικές προβολές, δισδιάστατες απεικονίσεις των ευρημάτων, κλπ.

Στην αρχιτεκτονική του Διαδικτυακού τόπου διακρίνονται τα εξής επίπεδα:

1. Επίπεδο Δεδομένων:

Το επίπεδο δεδομένων αφορά στο σύνολο των δεδομένων και των πηγών αυτών που αφορούν το υπό ανάπτυξη σύστημα. Το σύστημα της βάσης δεδομένων –το οποίο θα αποθηκεύει τα δεδομένα αυτά- 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.
- 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.

2. Επίπεδο Υποσυστημάτων:

Το επίπεδο αυτό αφορά το σύνολο των λειτουργικών υποσυστημάτων και των υπηρεσιών που θα διαχειρίζεται και θα παρέχονται από το σύστημα. Τα συγκεκριμένα υποσυστήματα αναλύονται σε επόμενη ενότητα.

3. Επίπεδο Παρουσίασης:

Η πύλη θα παρέχει μια εξατομικευμένη και ασφαλή πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες και τα συστήματα του κέντρου.

Έτσι, όσον αφορά την παρουσίαση του περιεχομένου και των υπηρεσιών, η διαδικτυακή πύλη και οι σχετικές διεπαφές – 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. Στα πλαίσια αυτά, η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να ακολουθεί τις εξής σχεδιαστικές αρχές:

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

- **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.
- **Πρόσβαση για ΑΜΕΑ:** Είναι ιδιαίτερα σημαντικό η διαδικτυακή πύλη να είναι σχεδιασμένη με τρόπο που να επιτρέπει την πρόσβαση σε άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ). Για το λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρχει συμμόρφωση με τις οδηγίες του προτύπου W3C/WAI Web Content Accessibility Guidelines 1.0 τουλάχιστον σε επίπεδο συμμόρφωσης Level A με δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης σε ανώτερα επίπεδα (AA, AAA).

A3.3 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών)

Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Προβολής Πολιτιστικής Κληρονομιάς περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

- Υποσύστημα Οπτικοακουστικών Μέσων Μουσείου
- Υποσύστημα Αποθήκευσης και Διαχείρισης περιεχομένου
- Υποσύστημα Δικτυακής Πύλης Ψηφιακού Μουσείου Δήμου Άνδρου
- Υποσύστημα Υπηρεσιών Κινητών Τηλεφώνων



A3.3.1 Λειτουργική Ενότητα « Υποσύστημα Οπτικοακουστικών Μέσων Μουσείου »

Το υποσύστημα Οπτικοακουστικών Μέσων Μουσείου περιλαμβάνει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την προβολή του ψηφιοποιημένου υλικού, ο οποίος θα τοποθετηθεί σε χώρο που θα διαθέσει ο Δήμος Άνδρου.

Ο εξοπλισμός αυτός θα περιλαμβάνει:

1. Εξοπλισμός τρισδιάστατης προβολής

Οι στερεοσκοπικές προβολές θα πραγματοποιούνται από σύστημα με ένα ψηφιακό κινηματογραφικό προβολέα, (Digital Cinema Projector) και βασίζεται στην σύγχρονη μέθοδο στερεοσκοπίας, Active Stereo.

Αναλυτικότερα, στη μέθοδο Active Stereo, απαιτείται η χρήση ενός προβολέα τεχνολογίας DLP ο οποίος προβάλλει δυο διαφορετικές προοπτικές-απόψεις της ίδιας εικόνας, μια για το αριστερό και μία για το δεξί μάτι, εναλλασσόμενα και σε πολύ υψηλή συχνότητα, περίπου στα 100Hz που είναι αρκετά ώστε να εξαλείφεται το τρέμουλο της εικόνας. Ταυτόχρονα, μέσω του κατάλληλου συστήματος συγχρονισμού Emitter και αναλόγως με την εικόνα που προβάλλεται στην οθόνη, τα ειδικά γυαλιά τεχνολογίας Active Shutter «μπλοκάρουν», με μηχανικό τρόπο, τον κάθε ένα φακό επιτρέποντας κατά αυτό τον τρόπο στο κάθε μάτι να δει μόνο την εικόνα που του αντιστοιχεί. Έτσι, δημιουργείται στο θεατή η αίσθηση του βάθους. Το αποτέλεσμα είναι μια τρισδιάστατη εικόνα που φαίνεται να επεκτείνεται πίσω και μπροστά από την ίδια την οθόνη.

Για τη λειτουργία του συστήματος, επιπλέον απαιτείται η χρήση ενός ψηφιακού συστήματος αναπαραγωγής ψηφιακού 3D/2D περιεχομένου σε υψηλή ευκρίνεια (3D/2D Content HD Video Server) , ενός μετατροπέα 3D περιεχομένου (Universal 3D Format Converter), ενός επιλογέα εναλλακτικού περιεχομένου (Alternative Content Controller), μίας Οθόνης Προβολής απολαβής (Gain) $\geq$ του 1,2 και των ειδικών Active Shutter γυαλιών.

Επίσης, την εφαρμογή ολοκληρώνει σύστημα ήχου, το οποίο θα δέχεται το αντίστοιχο σήμα από τα παραπάνω μέσα αναπαραγωγής και θα το δρομολογεί στα ηχεία.

2. Εξοπλισμός Δισδιάστατων προβολών

Η εφαρμογή υλοποιείται με ένα βιντεοπροβολέα, μία οθόνη προβολής, καθώς και τις αντίστοιχες πηγές αναπαραγωγής του ψηφιακού ή αναλογικού περιεχομένου.

Αναλυτικότερα, ο βιντεοπροβολέας θα είναι LCD με φωτεινότητα από ≥ 4.000 ANSI Lumens. Θα πρέπει να έχει δυνατότητα χρήσης διαφορετικών φακών, καθώς και τόσο ψηφιακές όσο και αναλογικές εισόδους σήματος. Επιπλέον, θα πρέπει να έχει δυνατότητα δικτυακής παρακολούθησης και λειτουργίας.

Η οθόνη προβολής, θα έχει πλαίσιο, τύπου κάδρου, για κρέμαση στο τοίχο. Τέλος, οι πηγές θα περιλαμβάνουν μέσο αναπαραγωγής DVD, VHS, Media Player. Επίσης, την εφαρμογή ολοκληρώνει σύστημα ήχου, το οποίο θα δέχεται το αντίστοιχο σήμα από τα παραπάνω μέσα αναπαραγωγής και θα το δρομολογεί στα ηχεία.

3. Εξοπλισμό διαδραστικού Τραπέζιου

Το διαδραστικό τραπέζι είναι ένα εργαλείο παρουσίασης, εκπαίδευσης και ψυχαγωγίας και θα αποτελέσει ψηφιακό πόλο έλξης για μικρούς και μεγάλους επισκέπτες του μουσείου. Εντυπωσιάζει το κοινό, αποτελεί μία αυτοτελή θεματική ενότητα και θεωρείται ένα πανίσχυρο και αποτελεσματικό μέσο προβολής και εκπαίδευσης.

Το σύστημα θα περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό και τα περιφερειακά του καλώδια στο εσωτερικό του σώμα. Έτσι, θα μπορούν να τοποθετηθούν καθίσματα γύρω από το τραπέζι και να συμμετέχουν οι επισκέπτες σε μια παρουσίαση από άνετη θέση. Η διάταξη αυτή διευκολύνει επίσης την παρακολούθηση από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Το διαδραστικό τραπέζι θα διαθέτει, επίσης, οθόνη προβολής FULL HD ανάλυσης 1920X1080 εικονοστοιχείων, μινιμαλιστικό σχεδιασμό και εξαιρετική ποιότητα γραφικών κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες φωτισμού.

4. Εξοπλισμός LCD monitors

Τα LCD monitors θα είναι 42" τεχνολογίας LCD ή LED/LCD υψηλής ευκρίνειας (1920 x 1080) και να διαθέτουν ενσωματωμένο media player για την αναπαραγωγή του περιεχομένου.

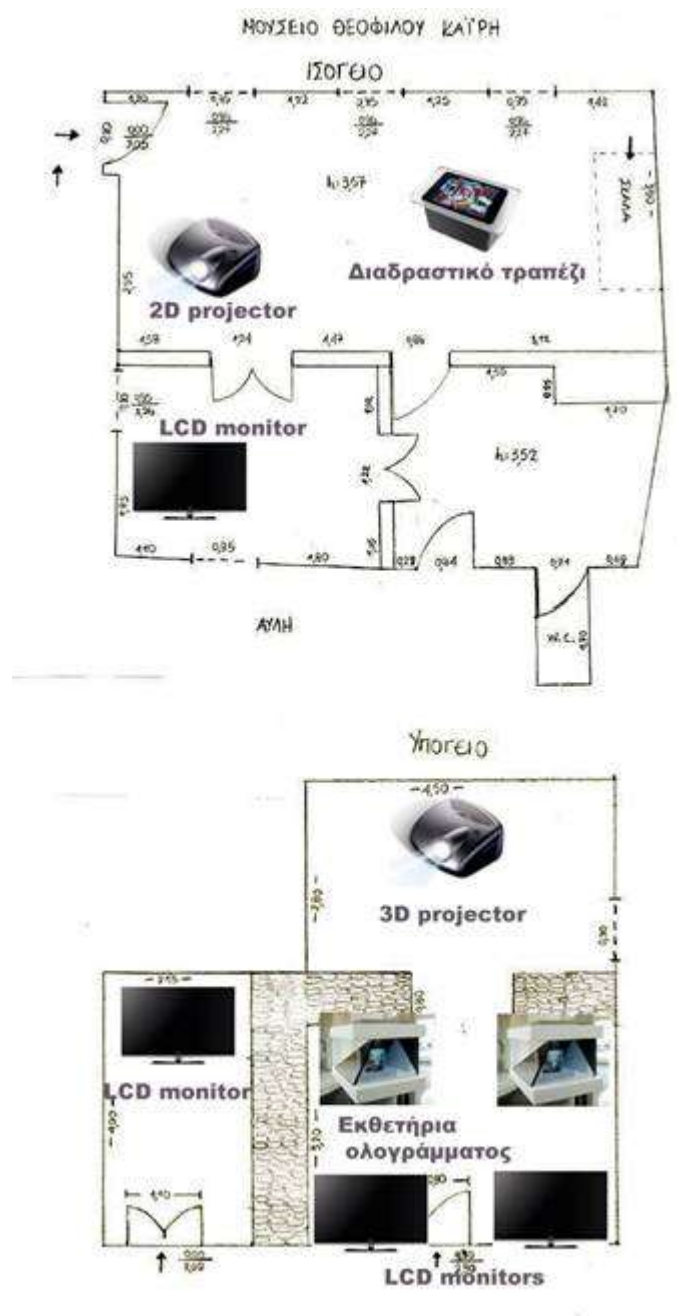
5. Εξοπλισμός εκθετηρίων ολογράμματος

Τα εκθετήρια ολογράμματος είναι μια νέα τεχνολογία προβολής, που παράλληλα με την κατάλληλη επεξεργασία οπτικού περιεχομένου μεταμορφώνει μια προβολή σε ολόγραμμα και δίνει την ψευδαίσθηση στον θεατή πως αυτό που βλέπει μπορεί και να το αγγίξει. Το βίντεο περνά από ειδική επεξεργασία με σκοπό να απομονωθεί, από τη συνολική εικόνα του βίντεο, μόνο το προϊόν που θέλουμε να προβάλουμε και στη συνέχεια, με τη βοήθεια ενός κρυμμένου βιντεοπροβολέα και μέσω κάποιων κατόπτρων, η εικόνα φτάνει σε μια σχεδόν αόρατη φωτοευαίσθητη επιφάνεια.

6. Χωροθέτηση εξοπλισμού

Ο εξοπλισμός του υποσυστήματος θα εγκατασταθεί σε χώρο που θα διατεθεί για το σκοπό αυτό από τον Δήμο. Ο συγκεκριμένος χώρος αποτελεί την Οικία του Θεόφιλου Καΐρη, η οποία ανακαινίστηκε από το Σύνδεσμο Ανδρίων Πειραιώς το 2005 και λειτουργεί σήμερα ως μουσείο και εκθεσιακός χώρος. Η εγκατάσταση θα γίνει σε κατάλληλη διάταξη ώστε να ολοκληρώνει αρμονικά την εμπειρία των επισκεπτών.

Τα έξοδα διαμόρφωσης του χώρου που θα απαιτηθούν δεσμεύεται να τα καλύψει ο Δήμος με ιδίους πόρους. Ενδεικτική χωροθέτηση του Εξοπλισμού παρουσιάζεται στο πιο κάτω διάγραμμα του διαθέσιμου χώρου.



Η χωροθέτηση θα οριστικοποιηθεί κατά την φάση της μελέτης εφαρμογής.

A3.3.2 Λειτουργική Ενότητα «Αποθήκευσης και Διαχείρισης περιεχομένου»

Στο πλαίσιο του προτεινόμενου έργου, περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων και η προμήθεια και εγκατάσταση υπολογιστικών συστημάτων και η εγκατάσταση ενός μικρού τοπικού δικτύου για την διασύνδεση τους, τα οποία αποτελούν τμήμα του Υποσυστήματος Αποθήκευσης και Διαχείρισης υπεύθυνο για την αποθήκευση και διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου.

Το Υποσύστημα Αποθήκευσης, Διαχείρισης αποτελείται από συσκευές αναπαραγωγής ψηφιακού περιεχομένου (media players), δικτυακού εξοπλισμού και κεντρικό εξυπηρετητή αποθήκευσης και ελέγχου περιεχομένου.

Η προμήθεια του συγκεκριμένου υποσυστήματος κρίνεται απαραίτητη δεδομένων των ιδιοτήτων του παραγόμενου περιεχομένου (μεγάλο μέγεθος αρχείων βίντεο, ειδικό λογισμικό στερεοσκοπικής προβολής, ειδικές απαιτήσεις σε κυκλώματα γραφικών, κλπ.)

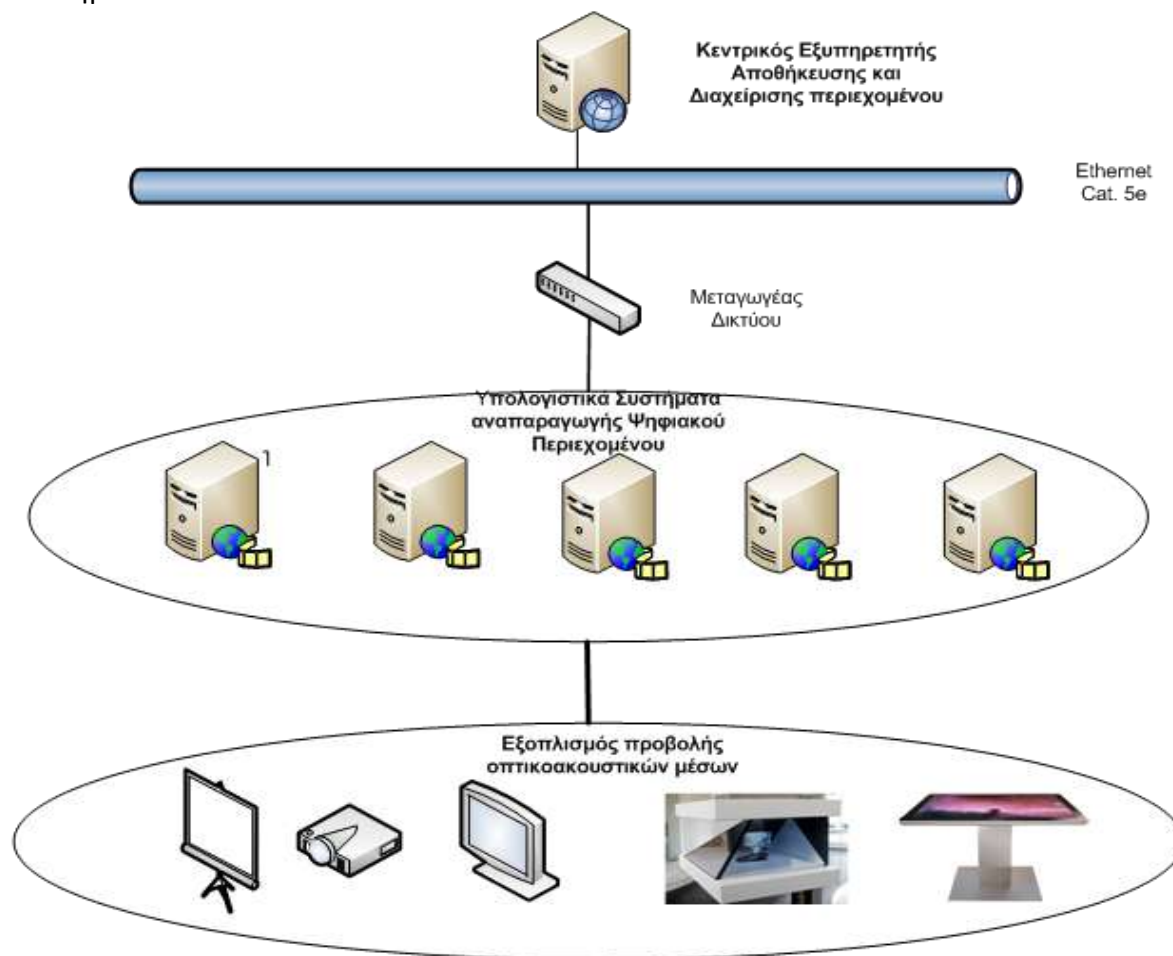
Πιο συγκεκριμένα για:

- την στερεοσκοπική προβολή θα πρέπει να τοποθετηθεί ένα αποκλειστικό υπολογιστικό σύστημα αναπαραγωγής υψηλής υπολογιστικής ισχύος, το οποίο θα περιλαμβάνει κύκλωμα επεξεργασίας γραφικών ειδικό για στερεοσκοπικές προβολές, που θα ελέγχει και το σήμα της συσκευής συγχρονισμού των στερεοσκοπικών γυαλιών.
- την διαδραστική προβολή θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί επίσης αποκλειστικό υπολογιστικό σύστημα αναπαραγωγής υψηλής υπολογιστικής ισχύος, προκειμένου να είναι σε θέση να διαχειρίζεται τις πληροφορίες αλληλεπίδρασης των χρηστών.
- τα υπόλοιπα μέρη του υποσυστήματος οπτικοακουστικών μέσων, απαιτούνται χαμηλότερης υπολογιστικής ισχύος συσκευές αναπαραγωγής αλλά διακριτές και αποκλειστικές για τις συγκεκριμένες χρήσεις.

Σε ότι αφορά στον κεντρικό εξυπηρετητή αυτός κρίνεται απαραίτητος για την διαχείριση των επιμέρους υπολογιστικών συστημάτων, την αποθήκευση του συνόλου του περιεχομένου, δεδομένου ότι ο Δήμος δεν διαθέτει άλλο εξυπηρετητή, ο οποίος θα μπορούσε να καλύψει τις ανάγκες του έργου. Για τους λόγους αυτούς ο εξυπηρετητής θα πρέπει να είναι ισχυρός και με δίσκο μεγάλης χωρητικότητας και ταχύτητας.

Τέλος, προκειμένου να είναι εφικτή η διασύνδεση των υπολογιστικών συστημάτων με τον εξυπηρετητή και η διαχείριση τους απαιτείται η εγκατάσταση ενός ενσύρματου τοπικού δικτύου δεδομένων (LAN) τουλάχιστον κατηγορίας Cat. 5e, δεδομένου ότι ο διαθέσιμος χώρος δεν διαθέτει τέτοια υποδομή και ένας μεταγωγέας δικτύου.

Το σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζει την τοπολογία του δικτύου και των υπολογιστικών συστημάτων.



A3.3.3 Λειτουργική Ενότητα « Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης Ψηφιακού Μουσείου Δήμου Άνδρου»

Όσο αφορά στην εφαρμογή δικτυακής πύλης Ψηφιακού Μουσείου Δήμου Άνδρου, ο ανάδοχος θα αναλάβει την ανάπτυξη περιβάλλοντος ελεγχόμενης πρόσβασης δύο επιπέδων, μέσω του οποίου ο Δήμος –μετά την αρχική ενημέρωση με το ψηφιακό υλικό του έργου - θα μπορεί να εμπλουτίζει την πύλη με νέα στοιχεία όσο και να εκχωρεί, κατά περίπτωση, τη δυνατότητα αυτή σε άλλους φορείς.

Δεδομένου ότι ανάμεσα στους επισκέπτες της πύλης θα είναι και άτομα τρίτης ηλικίας, πολλά από τα οποία μπορεί να αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης, καθώς και ΑΜΕΑ κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πύλης θα ληφθούν υπόψη οι οδηγίες προσβασιμότητας για ΑΜΕΑ (WAI/WCAG)), ώστε να εξασφαλιστεί επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον ΑΑ.

Αναλυτικότερα, μέσω της πύλης θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:

1. Ιστορία του Δήμου Άνδρου και Επιμορφωτικές Προβολές – Βίντεο. Η υπηρεσία θα προβάλλει κατάλληλα διαμορφωμένο περιεχόμενο για προβολή μέσω Διαδικτύου, το οποίο θα αποτελεί μέρος αυτού που έχει παραχθεί για το ψηφιακό μουσείο.

2. Δημιουργία μηχανισμού συλλογής περιεχομένου από άλλους δικτυακούς τόπους (**web aggregator**). Ο μηχανισμός αυτός παρέχει συνεχή τροφοδότηση νέου περιεχομένου στην πύλη εξασφαλίζοντας έτσι τη βιωσιμότητά της. Λειτουργεί συλλέγοντας πληροφορίες από άλλους δικτυακούς τόπους ή χώρους κοινωνικής δικτύωσης που αφορούν στον Πολιτισμό της Άνδρου με βάση κάποια κριτήρια επιλογής (πχ. λέξεις κλειδιά) και επιστρέφοντας, κατόπιν επιβεβαίωσης της ορθότητας και της ποιότητας, τους συνδέσμους προς τις πληροφορίες αυτές. Με το μηχανισμό αυτό θα εξασφαλίζεται η συστηματική ενημέρωση του περιεχομένου ενός portal με αποτέλεσμα να μην χάνεται το ενδιαφέρον των επισκεπτών και να επανέρχονται στο portal μιας και κάθε φορά που το επισκέπτονται τους παρέχεται πρόσφατο και ενημερωμένο περιεχόμενο.

3. Διαβαθμισμένη Πρόσβαση στο Πληροφοριακό Σύστημα και στις σχετικές υπηρεσίες του

Μέσω της Διαδικτυακής Πύλης, οι χρήστες θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στο Πληροφοριακό Σύστημα στις σχετικές υπηρεσίες του με διαβαθμισμένο τρόπο και σύμφωνα με τους σχετικούς κανόνες προστασίας προσωπικών δεδομένων. Η πρόσβαση στο σύστημα θα είναι προσωποποιημένη ανάλογα με το προφίλ και τις προτιμήσεις του χρήστη ώστε να επιτευχθεί το ανώτατο επίπεδο ψηφιοποίησης για την παρεχόμενη υπηρεσία (επίπεδο 5: προσωποποίηση).

Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών και αναφορών για την λειτουργία και τα αποτελέσματα του έργου. Τα δεδομένα αυτά θα είναι προσβάσιμα άμεσα μέσω της Διαδικτυακής Πύλης προκειμένου να είναι ενημερωμένοι τόσο οι Πολίτες όσο και η Δημοτική Αρχή για τα αποτελέσματα του συστήματος.

Προκειμένου να είναι δυνατή η μελλοντική διασύνδεση του πληροφοριακού συστήματος με άλλα αντίστοιχα συστήματα, ο σχεδιασμός και η υλοποίησή του θα βασιστούν στα σχετικά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif).

A3.3.4 Λειτουργική Ενότητα « Υποσύστημα Υπηρεσιών Κινητών Τηλεφώνων»

Πέρα από την ύπαρξη της Διαδικτυακής Πύλης Δήμου Άνδρου και του υποσυστήματος εικονικών μέσων του Ψηφιακού μουσείου, το έργο ολοκληρώνεται με την ανάπτυξη εφαρμογής κινητών τηλεφώνων για την προώθηση του περιεχομένου που θα παραχθεί στο πλαίσιο του έργου.

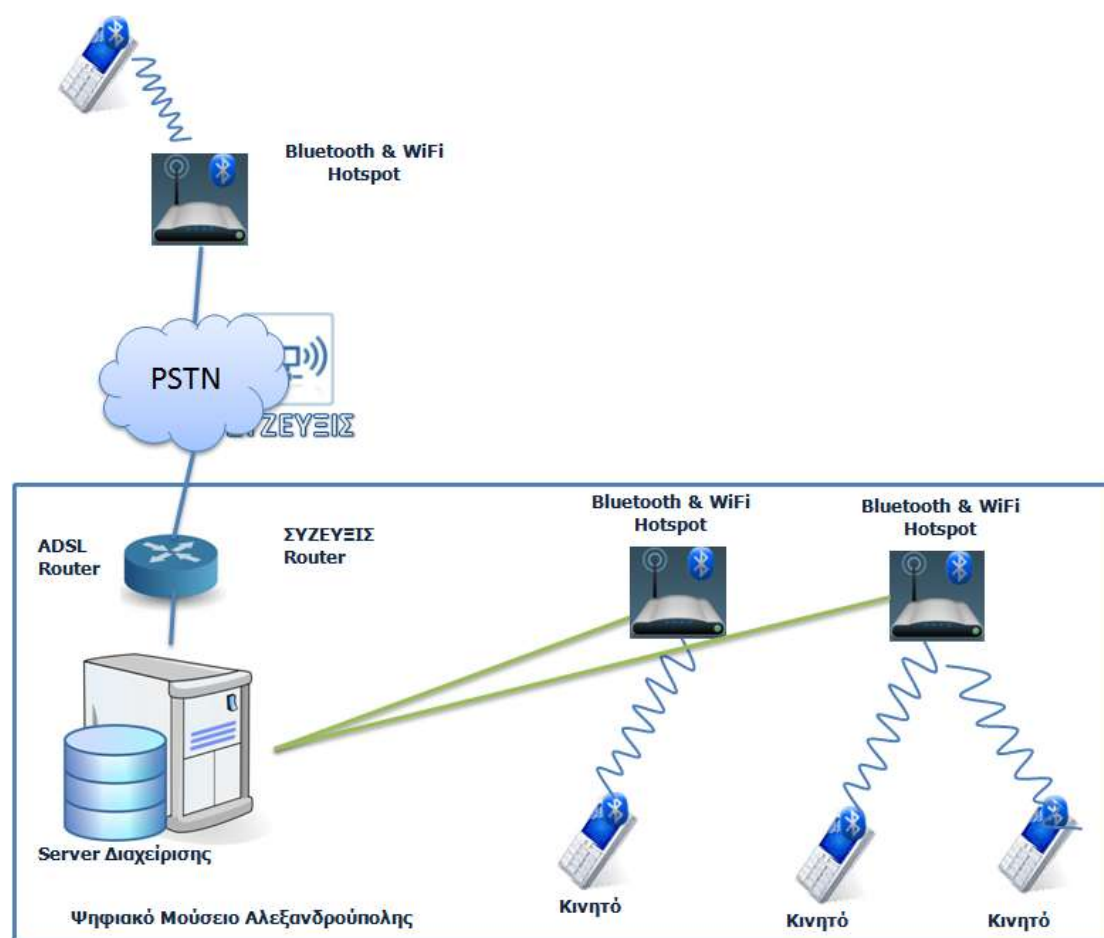
Η εφαρμογή κινητών τηλεφώνων (mobile app) θα παρουσιάζει κατάλληλο περιεχόμενο προσαρμοσμένο στις απαιτήσεις των κινητών τηλεφώνων .

Το σύστημα ολοκληρώνεται με σημεία Bluetooth & WiFi HotSpots που θα εγκατασταθούν στο χώρο του Μουσείου και στο ΚΕΠ του Δήμου και μια Κεντρική Πλατφόρμα Διαχείρισης των Bluetooth & WiFi HotSpots, η οποία θα εγκατασταθεί στο εξυπηρετητή του μουσείου. Επιπλέον μέσω της εφαρμογής κινητών τηλεφώνων «m_Πολιτιστικός Οδηγός Άνδρου» θα προσφέρονται τουλάχιστον επιπλέον τα ακόλουθα:

- Υπηρεσία Προβολής σημείων σημαντικού πολιτιστικού ενδιαφέροντος (ιστορικοί χώροι, μουσεία, πάρκα, θέατρα, κλπ.),
- Πολιτιστικά Δρώμενα της Περιοχής,
- Μονοπάτια της Περιοχής Άνδρου
- πληροφορίες για πολιτιστικούς οργανισμούς και τουριστικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο Δήμο.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου

Θα εγκατασταθούν Bluetooth & WiFi HotSpots, στους Χώρους του Εικονικού Μουσείου και στο ΚΕΠ του Δήμου, τα οποία θα παρέχουν σε κινητές συσκευές (πλατφόρμες JAVA, android & iPhone) υπηρεσίες καινοτόμου χαρακτήρα που στοχεύουν στην αναβάθμιση του πολιτισμικού προϊόντος του Δήμου, κ.α. Σημειώνεται ότι το Bluetooth θα χρησιμοποιείται κυρίως για κινητά JAVA enable (των μεγαλύτερων κατασκευαστών NOKIA, SonyEricsson, , , κλπ.) ενώ το WiFi κυρίως για κινητά iPhone & Android



Εικόνα 1. Δίκτυο Bluetooth & Wifi HotSpot

- Θα εγκατασταθεί κεντρική πλατφόρμα για την διαχείριση τόσο των σημείων Bluetooth & WiFi Hotspots στον εξυπηρετητή του μουσείου για εύκολο απομακρυσμένο έλεγχο λειτουργίας, ανανέωση περιεχομένου και εξαγωγή στατιστικών στοιχείων χρήσης.
- Το Bluetooth & WiFi Hotspots του ΚΕΠ θα διασυνδέονται με την πλατφόρμα διαχείρισης μέσω DSL σύνδεσης ή Σύζευξς εφόσον αυτό καταστεί δυνατόν μετά από συμφωνία με την σχετική υπηρεσία. Σημειώνεται ότι το κόστος της ADSL γραμμής που θα χρειασθεί θα καλυφθεί από το Δήμο. Τα Bluetooth & WiFi Hotspots θα διασυνδέονται απευθείας μέσω του μεταγωγέα του τοπικού δικτύου.

Με την ανάπτυξη του προτεινόμενου δικτύου οι επισκέπτες θα μπορούν, εφόσον το επιθυμούν, να «κατεβάσουν» στο κινητό τηλέφωνο τους από τα σημεία Bluetooth & WiFi Hotspots **δωρεάν την** ειδική εφαρμογή «m_Πολιτιστικός Οδηγός Άνδρου».

Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης Σημείων Επαφής

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η πλατφόρμα διαχείρισης θα δίνει την δυνατότητα στο Δήμο να ελέγχει πλήρως τους διάφορους τύπους σημείων επαφής με τους Δημότες και Επισκέπτες, το περιεχόμενο που αυτοί προβάλλουν, αποστέλλουν και τις προσβάσιμες τουριστικές και μελλοντικά άλλες υπηρεσίες του Δήμου.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει πρότυπα που να επιτρέπουν την εύκολα δημιουργία νέων καμπανιών ενημέρωσης και πληροφόρησης και δραστηριοτήτων σε όλα τα Bluetooth Hotspots, χωρίς την συμμετοχή κάποιου ειδήμονα προγραμματιστή (wizard-based). Ακόμα, η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα παραγωγής στατιστικών για κάθε τύπο σημείο επαφής και για κάθε σημείο επαφής ξεχωριστά.

Σημεία Bluetooth & WiFi Hotspot

Όπως έχει ήδη αναφερθεί το Bluetooth θα χρησιμοποιείται κυρίως για «κατέβασμα» (download) της εφαρμογής κυρίως από κινητά JAVA enable (των μεγαλύτερων κατασκευαστών NOKIA, SonyEricsson, Motorola, HTC, κλπ.) ενώ το WiFi κυρίως για κινητά iPhone & Android.

Τα ειδικά σημεία Bluetooth, είναι συσκευές οι οποίες με τεχνολογία Bluetooth μεταδίδουν την πληροφόρηση σε συμβατές συσκευές χρηστών (Bluetooth enabled), ενώ αντίστοιχα θα υπάρχει WiFi Access Point για τα κινητά iPhone και για συσκευές WiFi enable. Τα ειδικά εξοπλισμένα σημεία θα είναι εξωτερικού τύπου IP 55 (ή θα εγκαθίστανται σε αντίστοιχα κυτία IP55), εκτός αν εγκατασταθούν στο εσωτερικό των κτιρίων των διαδραστικών μουσείων.

Οι συσκευές αυτές θα πρέπει να είναι εξοπλισμένες με ειδικό λογισμικό παρουσίασης περιεχομένου, το οποίο θα αναλαμβάνει τη βέλτιστη παρουσίαση του περιεχομένου και την κατανομή του μεταξύ των διαφορετικών φορητών συσκευών. Οι συσκευές θα δίνουν την δυνατότητα στους επισκέπτες να κατεβάσουν στις φορητές συσκευές τους μια ODP (On Device Portal) δυναμική εφαρμογή, η οποία θα προσφέρει πρόσβαση στις υπηρεσίες που έχουν προαναφερθεί. Ενημερωτικές αφίσες θα τοποθετηθούν για να προσκαλούν τους επισκέπτες να έχουν ενεργοποιημένη την υπηρεσία Bluetooth ή WiFi στο κινητό τους για να λάβουν την εφαρμογή και το περιεχόμενο το οποίο τους προσφέρει δωρεάν ο Δήμος.

Διαδικασία Λήψης Εφαρμογής

Σε ότι αφορά στο Bluetooth, ο χρήστης μπορεί, περνώντας σε απόσταση εκπομπής από ένα φάρο Bluetooth (Bluetooth hotspot), η οποία μπορεί να φτάνει μία ακτίνα αρκετών μέτρων περιμετρικά του hotspot, να λάβει στο κινητό του τις πληροφορίες και υπηρεσίες που παρέχει το hotspot την δεδομένη στιγμή, εφόσον το αποδεχθεί ο ίδιος (opt-in). Η επιλογή του χρήστη να λάβει το περιεχόμενο ή την υπηρεσία (opt-in), διασφαλίζεται από τρία βασικά βήματα, τα οποία πρέπει να είναι σε ισχύ: Το κινητό του χρήστη πρέπει να έχει ενεργοποιημένη την υπηρεσία Bluetooth. Αυτή πρέπει να είναι ρυθμισμένη κατάλληλα ώστε να εμφανίζεται σε κατάσταση γενικής αναζήτησης (discoverable).

Σε ότι αφορά στο WiFi, ο χρήστης αφού ενεργοποιήσει το WiFi και εντοπίσει το ασύρματο δίκτυο, θα ζητήσει ο ίδιος να διασυνδεθεί σε αυτό. Μετά την διασύνδεση του θα οδηγείται σε ειδική splash page από όπου θα μπορεί να κάνει “download” την εφαρμογή για τον δικό του τύπο κινητού.

Και στις δύο περιπτώσεις, τη στιγμή της πρώτης αποστολής δεδομένων με το κινητό του χρήστη και πριν την εκκίνηση μετάδοσης περιεχομένου, ο χρήστης πρέπει να δώσει τη συγκατάβασή του για να λάβει και να του παρουσιαστεί κάποιο μήνυμα, να ενεργοποιηθεί υπηρεσία ή να χρησιμοποιήσει λογισμικό. Τα παραπάνω βήματα θα διασφαλίζουν την αδιαμφισβήτητη αποδοχή και συγκατάβαση του Πολίτη.

A3.3.5 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών»

Το Υποσύστημα θα πρέπει να χρησιμοποιεί εσωτερικά τη γλώσσα XML για να εστιάσει, να αναλύσει και να περιγράψει όλες τις πιθανές διαδικασίες που εκτελούνται κατά την λειτουργία των Υποδομών και των εφαρμογών IT & Security στο υπό ανάπτυξη σύστημα.

Θα πρέπει να είναι σε θέση να αναλύει πληροφορίες για:

- Hardware
- Software
- Networking
- Security
- Storage
- Events
- Processes
- Services
- Files
- Registry
- Security

Με τη χρήση του Υποσυστήματος οι διαχειριστές θα μπορούν να :

- Ανακαλύπτουν τα πιθανά προβλήματα εφαρμογών και συστημάτων πριν αυτά επηρεάσουν τους χρήστες
- Έχουν τη δυνατότητα να αποκαταστήσουν ομαλή λειτουργία μέσα από μοναδικές λύσεις αντίδρασης (Real Time Reaction)
- Ανακαλύψουν και να παρακολουθήσουν τα πιο χαμηλά στοιχεία εφαρμογών υπολογίζοντας την διαλειτουργικότητα που παρουσιάζουν τα στοιχεία αυτά μεταξύ τους.

Με τη βοήθεια του συγκεκριμένου Υποσυστήματος, θα παρέχεται ένας αποτελεσματικός συνδυασμός των ατόμων, των διαδικασιών και εργαλείων έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και συνεχής λειτουργία της IT υποδομής του κυρίως συστήματος

Μέσω ενός φιλικού περιβάλλοντος χρήστη, οι Διαχειριστές θα πρέπει να είναι σε θέση να μπορούν να διαχειριστούν τις πολιτικές και διαδικασίες που αφορούν τις εφαρμογές, τα δικτυακά στοιχεία και τα Λειτουργικά χαρακτηριστικά του συστήματος.

Το Υποσύστημα θα πρέπει σε οποιαδήποτε περίπτωση παραβίασης των πολιτικών που έχουν δημιουργηθεί και αντικατοπτρίζουν την υγεία συστημάτων και εφαρμογών, να ειδοποιεί άμεσα τον υπεύθυνο διαχειριστή μέσω SMS, Email Messaging.

Σε περιπτώσεις που η άμεση αντίδραση είναι απαραίτητη, οι Διαχειριστές θα πρέπει να μπορούν να διανέμουν με μία μόνο κίνηση την πολιτική αντίδρασης η οποία θα εκτελείται μαζικά σε όλα στοιχεία του συστήματος απαιτείται.

A3.4 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα C.3 «ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ».

A3.5 Διαλειτουργικότητα

Η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του προτεινόμενου συστήματος για την μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί - με άλλα πληροφοριακά συστήματα.

Συγκεκριμένα αφορά σε:

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας / δεδομένων και της μετά-πληροφορίας / δεδομένων).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στο πλαίσιο των διαλειτουργικών υπηρεσιών).

Προκειμένου να είναι δυνατή η μελλοντική διασύνδεση του πληροφοριακού συστήματος με άλλα αντίστοιχα συστήματα και τη δικτυακή πύλη ΕΡΜΗΣ , ο σχεδιασμός και η υλοποίησή του θα βασιστούν στο Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα σχετικά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif) ενώ θα πρέπει να διερευνηθεί η ενσωμάτωση της «Κοινής Ανοιχτής Τεχνολογικής Πλατφόρμας Ανάπτυξης Υπηρεσιών για την Τοπική Αυτοδιοίκηση» (LGAF), ειδικά σε ότι αφορά στην Διαδικτυακή Πύλη.

Επιπλέον, δεδομένου ότι βασικό χαρακτηριστικό της εφαρμογής είναι η διαλειτουργικότητα και η επικοινωνία για αποστολή δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές που θα αναπτυχθούν στο μέλλον, όπως πχ συστήματα του Εθνικού Δίκτυο Πολιτιστικού Αποθέματος , θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας, όπως αυτά που παρουσιάζονται επιγραμματικά στην συνέχεια:

Το πληροφοριακό σύστημα που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο σύνολο λειτουργιών. Παράλληλα, θα υποστηρίζεται η δυνατότητα ανταλλαγής δεδομένων και παροχής υπηρεσιών προς Τρίτα Πληροφοριακά Συστήματα.

Επίσης, ως ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του συστήματος σημειώνεται το γεγονός ότι θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητες για επεκτασιμότητα και ολοκλήρωσής του στο μέλλον και με άλλα υποσυστήματα, μέσα σε ένα ενιαίο πλαίσιο λειτουργίας.

Προκειμένου να είναι δυνατή η μελλοντική διασύνδεση του συστήματος με άλλα αντίστοιχα συστήματα και τη δικτυακή πύλη ΕΡΜΗΣ (βλέπε παρακάτω), ο σχεδιασμός και η υλοποίησή του θα

βασιστούν στο Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα σχετικά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif) ενώ θα πρέπει να διερευνηθεί η ενσωμάτωση της «Κοινής \ Ανοιχτής Τεχνολογικής Πλατφόρμας Ανάπτυξης Υπηρεσιών για την Τοπική Αυτοδιοίκηση» (LGAF).

Επιπλέον, δεδομένου ότι βασικό χαρακτηριστικό της εφαρμογής είναι η διαλειτουργικότητα και η επικοινωνία για αποστολή δεδομένων και σε τρίτες εφαρμογές, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας, όπως αυτά που παρουσιάζονται επιγραμματικά στην συνέχεια:

A. Web Services

Μέχρι πρόσφατα η δημιουργία και η παροχή υπηρεσιών από επιχειρήσεις στο Internet γίνονταν με ακαθόριστο τρόπο ο οποίος διέφερε από υλοποίηση σε υλοποίηση. Έτσι, ενώ υπήρχε ένα αρκετά μεγάλο σύνολο από παρεχόμενες υπηρεσίες στο Internet, για να μπορούσε κάποιος να τις χρησιμοποιήσει θα έπρεπε για κάθε μία υπηρεσία να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίο θα την καλέσει, να ελέγξει αν χρησιμοποιούν το ίδιο πρωτόκολλο επικοινωνίας (TCP/IP, Http, κλπ) και γενικά να προσαρμόσει όλο το σύστημά του έτσι ώστε να γίνει συμβατό με αυτό του παροχέα της υπηρεσίας.

Τα Web Services αποτελούν μία κοινή αρχιτεκτονική ανάπτυξης, δημοσίευσης και εκμετάλλευσης των υπηρεσιών τους, η οποία καθορίζεται από το W3C. Η αρχιτεκτονική των web services παρέχει αρκετά πλεονεκτήματα

(Όπως π.χ. Διαλειτουργικότητα, Επεκτασιμότητα, Μικρό κόστος δημιουργίας και χρήσης)

B. RSS (Really Simple Syndication), το οποίο είναι ένα format ανταλλαγής περιεχομένου βασισμένο στη γλώσσα XML. Ενα κανάλι RSS αποτελείται από μία λίστα στοιχείων που περιέχουν ένα τίτλο καθώς και το σύνδεσμο προς την αντίστοιχη ιστοσελίδα.

Τα RSS feed που θα υλοποιηθούν θα επιτρέπουν επιτρέπουν στους χρήστες να ενημερώνονται άμεσα για όλα τα νέα θέματα, χωρίς να είναι απαραίτητο να επισκεφθούν την Διαδικτυακή Πύλη. Με τον τρόπο αυτό μόλις δημοσιευθεί κάποιο νέο θέμα θα δίνεται η δυνατότητα, ο κάθε ενδιαφερόμενος να λαμβάνει στην οθόνη του υπολογιστή του τον τίτλο και την περίληψη, καθώς και το σύνδεσμο, ώστε, αν επιθυμεί, να διαβάσει ολόκληρο το θέμα.

Για τη λήψη RSS feed θα πρέπει να εγκατασταθεί κάποιο από τα ειδικά προγράμματα RSS Reader ή να ενεργοποιηθεί η σχετική λειτουργία του web browser (π.χ. Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera) ή να χρησιμοποιηθεί κάποια από τα προγράμματα RSS Reader που λειτουργούν μέσω web.

C. XML (Extensible Markup Language), η οποία είναι η πιο διαδεδομένη γλώσσα σήμανσης, που περιέχει ένα σύνολο κανόνων για την ηλεκτρονική κωδικοποίηση κειμένων. Ορίζεται, κυρίως, στην προδιαγραφή XML 1.0 (XML 1.0 Specification), που δημιούργησε ο διεθνής οργανισμός προτύπων W3C (World Wide Web Consortium), αλλά και σε διάφορες άλλες σχετικές προδιαγραφές ανοιχτών προτύπων.

Μέσω του Διαδικτυακού Πύλη θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα χρήσης της τεχνολογίας XML για διασύνδεση με άλλες εφαρμογές, προκειμένου να προβληθεί μέρος του ψηφιοποιημένου περιεχομένου.

Τεχνολογικά, το προτεινόμενο σύστημα ενσωματώνει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Χρήση ανοιχτών προτύπων για τη διαλειτουργικότητα δεδομένων
2. Υποστήριξη Υπηρεσιών web με την αξιοποίηση Δυναμικής Διαλειτουργικότητας
3. Αποτελεσματική Διαμοίραση Κρίσιμων πληροφοριών με την Έκδοση Γεγονότων
4. Διαλειτουργικότητα εφαρμογής διεπαφών προγραμματισμού (API)

Δικτυακή Πύλη Ερμής www.ermis.gov.gr

Η πύλη "Ερμής" αποτελεί την ενιαία Κυβερνητική Διαδικτυακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης για την πληροφόρηση πολιτών και επιχειρήσεων και την παροχή ασφαλών υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Η Εθνική Πύλη Δημόσιας Διοίκησης ermis αποτελεί την ενιαία Κυβερνητική Διαδικτυακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης για την πληροφόρηση πολιτών και επιχειρήσεων και την ασφαλή διεκπεραίωση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ο ermis αποσκοπεί, μέσα από ένα σύνολο δράσεων, στο γενικότερο εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης και στην παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας προς τον πολίτη.

Το προτεινόμενο πληροφοριακό σύστημα θα έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με την πύλη "Ερμής", όπου αυτό κριθεί απαραίτητο, μέσω των παραπάνω προτύπων που αναφέρθηκαν, ώστε να ενταχθεί στο ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και να μπορούν οι πολίτες να αξιοποιούν ευκολότερα τις υπηρεσίες της. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να ακολουθηθούν όλες οι οδηγίες Διαλειτουργικότητας και Προσβασιμότητας της Εθνικής Πύλης Δημόσιας Διοίκησης Ερμής.

A3.6 Πολυκαναλική προσέγγιση

Το προτεινόμενο έργο «**Ψηφιακό Μουσείο Δήμου Άνδρου**» χρησιμοποιεί πολυκαναλική προσέγγιση για την πρόσβαση των ενδιαφερομένων και των εμπλεκόμενων στις υπηρεσίες του.

Καταρχήν, το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών είναι προσβάσιμες τόσο μέσω του Ψηφιακού Μουσείου που θα αναπτυχθεί σε κατάλληλα διαμορφωμένη αίθουσα, όσο και μέσω Διαδικτύου. Επιπλέον, θα αναπτυχθεί ειδική εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα (mobile app-προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερη ασφάλεια, ταχύτητα και καλύτερη αίσθηση interface), προσφέροντας έτσι πρόσβαση σε ψηφιοποιημένο πολιτιστικό περιεχόμενο μέσω ενός ακόμη καναλιού διάθεσης.

Συνεπώς το προτεινόμενο έργο στηρίζεται στην πολυκαναλικότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών για να είναι όσο το δυνατόν αμεσότερη η πρόσβαση σε αυτές από τους Πολίτες.

A3.7 Ανοικτά Πρότυπα

Η γενική φιλοσοφία των προτεινομένων συστημάτων ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για «Ανοικτή Αρχιτεκτονική» (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα» (Open Systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards), τα οποία διασφαλίζουν:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών,
- τη διαδικτυακή συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
- την φορητότητα (portability) των εφαρμογών,
- την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των μηχανογραφικών συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία,
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών.

Για την υλοποίηση του έργου θα υιοθετηθεί η χρήση Ανοικτών Προτύπων (Open Standards) για το παραγόμενο λογισμικό και τις διαδικασίες και ανοικτών μορφών (Open Formats) για τα δεδομένα και το περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει:

- Να είναι διαθέσιμα σε όλους για ανάγνωση και εφαρμογή σε λογισμικό
- Να επιτρέπεται η δημιουργία επεκτάσεων στο ανοικτό πρότυπο με την προϋπόθεση της δημοσίευσης της σχετικής τεκμηρίωσης, εφόσον αυτή απαιτείται για λόγους διαλειτουργικότητας μεταξύ των εφαρμογών του προτύπου.

Επιπλέον θα απαιτηθεί η τήρηση των παρακάτω:

- Ο πηγαίος κώδικας του Συστήματος να είναι διαθέσιμος και ελεύθερος για οποιαδήποτε μετατροπή. Αυτό θα επιτρέψει την συνεχή ρύθμιση και βελτίωση της εφαρμογής, ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν. Θα επιτρέπεται επίσης τη μεταφορά και εγκατάστασή της σε διαφορετικούς τύπους λειτουργικών συστημάτων και hardware, αφού οποιαδήποτε σχετική ρύθμιση χρειαστεί, μπορεί να γίνει με ευκολία
- Η διαδικασία αδειοδότησης θα πρέπει να είναι απλουστευμένη. Αυτό σημαίνει ότι δεδομένου ότι η εφαρμογή έχει πολλές θέσεις εργασίας, δε χρειάζεται να αγοράσουν πολλαπλές άδειες, αφού η εγκατάσταση είναι ελεύθερη. Αυτό σημαίνει ότι θα υπάρχει εξοικονόμηση κόστους, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη ποιοτικότερου λογισμικού.

A3.8 Ανοικτά δεδομένα

Κατά την υλοποίηση της παραγωγής του περιεχομένου, το συγκεντρωμένο υλικό δεδομένων υποβάλλεται σε επιστημονικό έλεγχο και τεκμηρίωση και γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές. Επίσης στο υλικό προστίθενται τα αντίστοιχα μεταδεδομένα που το καθιστούν έτοιμο για εκμετάλλευση από οποιαδήποτε εφαρμογή ή πλατφόρμα. Το υλικό έπειτα αποθηκεύεται σε μόνιμα αποθετήρια, προσβάσιμα από το ευρύ κοινό και διατίθεται με τις κατάλληλες άδειες ανοιχτού περιεχομένου (π.χ. Creative Commons, GPL κτλ.)

A3.9 Απαιτήσεις Ασφάλειας

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την Ασφάλεια των Πληροφοριακών Συστημάτων, Εφαρμογών, Μέσων και Υποδομών, η οποία θα αξιολογηθεί από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου καθώς και για την προστασία των προς επεξεργασία προσωπικών δεδομένων.

Ειδικότερα, θα πρέπει να φροντίσει για την προστασία της διαθεσιμότητας και της ακεραιότητας των πληροφοριών. Ο βαθμός της απαιτούμενης ασφάλειας κρίνεται από το σκοπό της επεξεργασίας / εφαρμογής, τη φύση των δεδομένων που θα αποτελέσουν αντικείμενο της επεξεργασίας, τους κινδύνους που εγκυμονεί η συγκεκριμένη επεξεργασία. Εάν υπάρχουν μέτρα ασφαλείας με μικτό χαρακτήρα (οργανωτικό -τεχνικά, διοικητικό -τεχνικά), τότε ο Ανάδοχος του έργου οφείλει να συνεργασθεί με τα αρμόδια στελέχη του Φορέα για την υλοποίηση του τεχνικού τους μέρους.

Η υλοποίηση των τεχνικών μέτρων θα πρέπει να γίνει με την ελάχιστη δυνατή παρεμπόδιση της λειτουργίας του Φορέα και θα πρέπει να επιφέρει τις ελάχιστες δυνατές τροποποιήσεις στις εφαρμογές και τα υποσυστήματα των πληροφοριακών συστημάτων που δεν εμπλέκονται στις λειτουργίες ασφάλειας. Επίσης, ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στις ήδη υπάρχουσες προδιαγραφές ασφάλειας που προβλέπονται από τον Φορέα.

Σχετικά με την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος, ιδιαίτερη σημασία δίνεται στα εξής στοιχεία:

- Διασφάλιση της εγκυρότητας των δεδομένων που περιέχονται σε αυτό.
- Διασφάλιση της μη αποποίησης εκτέλεσης εργασιών και επεξεργασίας δεδομένων που περιέχονται στο σύστημα (non-repudiation).
- Εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών αλλά και του περιορισμού της πρόσβασης στο σύστημα, σε επίπεδο χρήστη, σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου (access control and authorization).
- Παροχή μηχανισμών εξακρίβωσης της ταυτότητας του χρήστη (authentication).
- Παροχή μηχανισμών καταγραφής της ταυτότητας του χρήστη και των ενεργειών του σε μη προσβάσιμο από τρίτους μέσο (auditing).

Στα πλαίσια του έργου θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε ένα σύνολο απο ειδικές ποιοτικές προδιαγραφές, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική παροχή των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Πιο συγκεκριμένα:

Χρήση Τεχνολογικών Standards-Portability

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση της Διαδικτυακής Πύλης, είναι συμβατές με διεθνώς αναγνωρισμένα standards (όπως HTML, XML, Voice CXML, LDAP κλπ).

Χρήση σύγχρονων/Δοκιμασμένων Τεχνολογιών

Η υλοποίηση της πύλης θα βασιστεί σε σύγχρονες και δοκιμασμένες τεχνολογίες, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο, ανθεκτικότητα στο χρόνο, αξιοπιστία και επεκτασιμότητα.

Αξιοπιστία (Reliability)

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες της πύλης θα χαρακτηρίζονται από αξιοπιστία σε δύο επίπεδα. Αφενός, η λειτουργία της πύλης θα εξασφαλίζει υψηλές επιδόσεις και λειτουργική αποδοτικότητα ακόμη και σε καταστάσεις αιχμής. Αφετέρου, θα εξασφαλίζεται η αξιοπιστία της πύλης μέσα από την ορθότητα της λειτουργίας της ώστε οι χρήστες να μην αντιμετωπίζουν προβλήματα κατά την εκτέλεση των εργασιών τους. Και τα δύο παραπάνω επίπεδα αξιοπιστίας, εξασφαλίζονται από τα εργαλεία και τις τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση της πύλης.

Φιλικότητα διεπαφής χρήστη (User Friendliness)

Το περιβάλλον διεπαφής του χρήστη με το σύστημα (GUI) θα είναι καλαίσθητο, έτσι ώστε να ενθαρρύνονται οι συχνές επισκέψεις του χρήστη αλλά κυρίως θα είναι λειτουργικό και η προσβαση θα υποστηρίζεται από όλα τα δημοφιλή προγράμματα πλοήγησης (Web Browsers), όπως Internet Explorer, Firefox, Mozilla κ.α. Ο χρήστης θα μπορεί με ταχύτητα και ευκολία να εντοπίζει την πληροφορία που χρειάζεται και θα πλοηγείται με άνεση στις σελίδες που επιθυμεί να επισκεφτεί.

Όλα τα υποσυστήματα θα παρέχουν άμεση υποστήριξη βοήθειας (online help) και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία και οθόνη. Τα μηνύματα λαθών που θα παρουσιάζουν οι εφαρμογές στους τελικούς χρήστες (error messages), θα είναι στην Ελληνική γλώσσα και η ειδοποίηση των χρηστών θα πραγματοποιείται με όρους οικείους προς αυτούς.

Συντηρησιμότητα-Επεκτασιμότητα (Maintainability/Extensibility)

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη της Διαδικτυακής Πύλης εξασφαλίζουν την εύκολη συντήρησή της και επιτρέπουν την επέκταση της λειτουργικότητάς της με την προσθήκη επιπλέον υποσυστημάτων που θα καλύψουν πιθανές μελλοντικές ανάγκες.

A3.10 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος

Το σχεδιαζόμενο σύστημα χαρακτηρίζεται από τις ιδιαίτερες απαιτήσεις που έχει για υψηλό επίπεδο χρηστικότητας στην οργάνωση και παρουσίαση των ψηφιακών υπηρεσιών που θα παρέχει.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις διαφορετικές ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να μειώνεται η χρηστικότητα των εφαρμογών. Κρίνεται ότι ο σχεδιασμός των εφαρμογών με βασική αρχή την επίτευξη υψηλής χρηστικότητας και εργονομίας είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για το παρόν έργο. Η λογική/ λειτουργική πληρότητα των εφαρμογών δεν αποτελεί από μόνη της ικανή συνθήκη για επιτυχή λειτουργία του συστήματος, αλλά οφείλει να συνυπάρχει με μία διεπαφή (ή διεπαφές) που επιτρέπει σε χρήστες ελάχιστα εξοικειωμένους με δικτυακές εφαρμογές να διεκπεραιώσουν τις συναλλαγές τους με ευκολία.

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. Το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται για την περιγραφή εννοιών, σημείων και λειτουργιών σε όλο το εύρος των εφαρμογών και των συστημάτων πρέπει να είναι συνεπές. Αντίστοιχη συνέπεια πρέπει να επιδεικνύουν οι οποιεσδήποτε γραφικές απεικονίσεις, διαμόρφωση σελίδων και η τοποθέτηση αντικειμένων στο χώρο των ιστοσελίδων. Στο επίπεδο των εφαρμογών και διαδραστικών λειτουργιών, παρόμοιες λεκτικές και λειτουργικές απεικονίσεις πρέπει να αντιστοιχούν σε ανάλογα αποτελέσματα.
- **Αξιοπιστία:** Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφείς διαβεβαιώσεις αλλά και επίκτητη αντίληψη δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι:
 - οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και αρκετές (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου)
 - οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες
 - η συμπεριφορά του συστήματος είναι προβλέψιμη
- **Απόκριση:** Οι λειτουργίες του εσωτερικού δικτυακού κόμβου – INTRANET πρέπει να έχουν χρόνο απόκρισης $\leq 3 \text{ sec}$. Στο χρόνο απόκρισης δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος καθυστέρησης που οφείλεται στη δυσλειτουργία του βασικού λογισμικού υποδομών του Φορέα και ο χρόνος καθυστέρησης που οφείλεται στο δίκτυο. Τα βήματα και οι ενέργειες από

την πλευρά του χρήστη για κάθε επιθυμητή λειτουργία πρέπει να είναι ελαχιστοποιημένα και ανάλογα με το προφίλ του.

Υποστήριξη Χρηστών: Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει λειτουργίες υποστήριξης και βοήθειας στους χρήστες οι οποίες να παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες όποτε και όταν απαιτούνται. Ο Ανάδοχος θα πρέπει στην πρότασή του να περιγράψει αναλυτικά τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για τον σχεδιασμό των συστημάτων/ υποσυστημάτων και εφαρμογών τεκμηριώνοντας έτσι τη συστηματική του προσέγγιση για διασφάλιση των παραπάνω αρχών.

A3.11 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες. Προκειμένου λοιπόν να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο σύνολο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και το ηλεκτρονικό περιεχόμενο της διαδικτυακής πλατφόρμας και των εφαρμογών του έργου η κατασκευή της διαδικτυακής πλατφόρμας και των διαδικτυακών υπηρεσιών θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγχιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 σε επίπεδο τουλάχιστον «ΑΑ» (WCAG 2.0 level AA).

Στις υπόλοιπες περιπτώσεις εφαρμογών που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών υπηρεσιών, είναι απαραίτητη η αναλυτική τεκμηρίωση από τον Ανάδοχο στη φάση της μελέτης εφαρμογής της εξασφάλισης της προσβασιμότητας βάσει διεθνών προτύπων και οδηγιών προσβασιμότητας και ευχρηστίας εφαρμογών πληροφορικής.

Ο μηχανισμός πλοήγησης του στις ψηφιακές υπηρεσίες θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί με τρόπο που να βοηθά όλους τους χρήστες να περιηγηθούν στις σελίδες του χωρίς να μπερδεύονται. Σε περίπτωση που οι απαιτήσεις του σχεδιασμού των εφαρμογών είναι τέτοιες που δεν μπορούν να ικανοποιηθούν οι παραπάνω απαιτήσεις, θα υλοποιηθεί μία έκδοση όλων των σελίδων η οποία θα είναι απόλυτα συμβατή με τις οδηγίες και θα δίνονται οι αντίστοιχοι σύνδεσμοι σε κάθε σελίδα (text only version).

A3.12 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η συνολική διάρκεια του έργου είναι 12 μήνες. Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων υλοποίησης με στόχο την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος. Ως ελάχιστη απαίτηση η Αναθέτουσα αρχή αναμένει να δημιουργηθούν τα ελάχιστα προδιαγραφόμενα παραδοτέα.

Στην περιγραφή των φάσεων υπάρχουν πίνακες με τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσης τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι

συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα.

Η υλοποίηση θα γίνει σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο Σύστημα Διαχειριστικής Επάρκειας του Δήμου Άνδρου . Σε σχέση με τις φάσεις υλοποίησης το έργο διακρίνεται στις παρακάτω πέντε (5) φάσεις:

- Φάση Α. Την Οριστική Μελέτη Εφαρμογής του αντίστοιχου υποέργου, διάρκειας ενός (1) μήνα
- Φάση Β. Ανάπτυξη Περιεχομένου Ψηφιακού Μουσείου και Διαδικτυακού Τόπου διάρκειας επτά (7) μηνών
- Φάση Γ. Την Προμήθεια και Εγκατάσταση των Υποσυστημάτων του Έργου διάρκειας δύο (2) μηνών
- Φάση Δ. Την Εκπαίδευση του Προσωπικού, διάρκειας ενός (1) μήνα
- Φάση Ε. Την Πιλοτική Λειτουργία διάρκειας ενός (1) μήνα

Τα κύρια χαρακτηριστικά των φάσεων καθώς και τα Παραδοτέα παρουσιάζονται στη συνέχεια:

Φάση Νο	Α	Τίτλος	«ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ»
Μήνας Έναρξης	0	Μήνας Λήξης	1 ^{ος}
Στόχοι Στους στόχους της Φάσης Α περιλαμβάνονται: • Εκπόνηση Οριστικής Μελέτης Εφαρμογής • Πλάνο και Χρονοδιάγραμμα Εγκατάστασης • Απαιτήσεις Εκπαίδευσης • Πλάνο Δοκιμών Συστήματος			
Περιγραφή Υλοποίησης Η Φάση Α' αφορά στην εκπόνηση της οριστικής αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής του Αναδόχου που θα τεκμηριώνει την οριστική μεθοδολογία υλοποίησης του έργου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Φορέα του Έργου και τις τεχνικές προδιαγραφές του Έργου. Στην φάση αυτή θα οριστικοποιηθούν οι απαιτήσεις ψηφιοποίησης, οι τεχνικές απαιτήσεις εγκατάστασης, μετά από site survey που θα διενεργήσει η ομάδα έργου του αναδόχου που θα επιλεγεί. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την εκπόνηση και σύνταξη της Μελέτης Εφαρμογής είναι: • Οριστικοποίηση και τεκμηρίωση της λύσης για την υλοποίηση του φυσικού αντικειμένου. • Σύνταξη αναλυτικού χρονικού προγραμματισμού υλοποίησης του έργου, εντοπισμός του «Critical Path» των εργασιών υλοποίησης και των κύριων «milestones» του έργου. • Ανάλυση του Έργου σε επίπεδο φάσεων. • Οριστικοποίηση Υλικού προς Ψηφιοποίησης, και φορμάτ ψηφιοποίησης			

- Οριστικοποίηση της γενικής, φυσικής και λειτουργικής αρχιτεκτονικής του έργου.
- Καθορισμός της χωροθέτησης των Σημείων εγκατάστασης του εξοπλισμού.
- Αναλυτικό Πλάνο και Χρονοδιάγραμμα Εγκατάστασης,
- Πλάνο Δοκιμών του συστήματος

Τα στελέχη του Δήμου θα μελετήσουν τα Παραδοτέα και θα προχωρήσουν στην έγκριση τους προκειμένου να προχωρήσει η υλοποίηση του Έργου στην επόμενη φάση.

Παραδοτέα

Στα Παραδοτέα της Φάσης Α' συμπεριλαμβάνονται:

- Οριστική Αναλυτική Μελέτη Εφαρμογής, η οποία θα περιλαμβάνει και τα Αναλυτικά Σχέδια Εγκατάστασης Εξοπλισμού, τις Απαιτήσεις Εκπαίδευσης στη Χρήση του Συστήματος, Πλάνο Εγκατάστασης και Πλάνο Δοκιμών Συστήματος

Φάση Νο	Β	Τίτλος	«Ανάπτυξη Περιεχομένου Ψηφιακού Μουσείου, Διαδικτυακού Τόπου και Εφαρμογής Κινητών»
Μήνας Έναρξης	2 ^{ος}	Μήνας Λήξης	8 ^{ος}
Στόχοι Η ανάπτυξη του ψηφιακού υλικού που αφορά στο έργο και ειδικότερα ο σχεδιασμός του περιεχομένου: • του ψηφιακού μουσείου και • του διαδικτυακού τόπου προβολής			
Περιγραφή Υλοποίησης Στα πλαίσια της Φάσης Β' του έργου και σε συνεργασία με την ομάδα έργου του Δήμου θα αναπτυχθεί το ψηφιακό υλικό που αφορά στο ψηφιακό μουσείο καθώς και το περιεχόμενο του δικτυακού τόπου και της εφαρμογής των κινητών τηλεφώνων. Το περιεχόμενο του ψηφιακού μουσείου θα αφορά στις παρακάτω θεματικές ενότητες, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά ανωτέρω: • Κεντρική ενοποιητική εφαρμογή – «Ταξίδι στον χρόνο» • Σταθμός Προγεωμετρικής Περιόδου			

- Σταθμός Γεωμετρικής Περιόδου
- Σταθμός Αρχαίας περιόδου
- Σταθμός Βυζαντινής περιόδου
- Σταθμός Νεότερης Περιόδου

Το περιεχόμενο Διαδικτυακού Τόπου θα αφορά αφενός στην προβολή της ιστορίας του Δήμου Άνδρου και αφετέρου στην παρουσίαση επιλεγμένου μέρους του ψηφιοποιημένου περιεχομένου που θα παραχθεί για το Ψηφιακό Μουσείο και θα είναι εφικτό να διατεθεί μέσω διαδικτυακών τεχνολογιών.

Παραδοτέα

Στα Παραδοτέα της Φάσης Β' περιλαμβάνονται:

- Κεντρική ενοποιητική εφαρμογή – «Ταξίδι στον χρόνο»
- Δισδιάστατη παρουσίαση Προγεωμετρικής Περιόδου
- Τρισδιάστατη παρουσίαση Γεωμετρικής Περιόδου
- Δισδιάστατη παρουσίαση Αρχαίας περιόδου
- Δισδιάστατη παρουσίαση Βυζαντινής περιόδου
- Δισδιάστατη παρουσίαση Νεότερης Περιόδου
- Ολογράματα ευρημάτων
- Περιεχόμενο Διαδικτυακής Πύλης και Εφαρμογής Κινητών Τηλεφώνων

Φάση Νο	Γ	Τίτλος	«Προμήθεια και Εγκατάσταση Υποσυστημάτων του Έργου»
Μήνας Έναρξης	8 ^{ος}	Μήνας Λήξης	10 ^{ος}
Στόχοι			
Η παράδοση και εγκατάσταση των υποσυστημάτων του έργου.			
Περιγραφή Υλοποίησης			
Κατά τη διάρκεια της Γ' Φάσης θα πραγματοποιηθεί η παράδοση του εξοπλισμού των υποσυστημάτων. Στη συνέχεια θα γίνει η παραλαβή του από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου και τέλος η εγκατάστασή του στα επιλεγμένα σημεία εγκατάστασης.			
Το Υποσύστημα Οπτικοακουστικών Μέσων Μουσείου περιλαμβάνει εξοπλισμό τρισδιάστατης προβολής, διαδραστικής προβολής και δισδιάστατης προβολής.			
Το Υποσύστημα αποθήκευσης και διαχείρισης περιλαμβάνει τον απαραίτητο εξοπλισμό και			

λογισμικό για την αποθήκευση, διαχείριση και αναπαραγωγή του ψηφιακού περιεχομένου. Το Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης Δήμου Άνδρου περιλαμβάνει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και λογισμικό για την ανάπτυξη περιβάλλοντος ελεγχόμενης πρόσβασης δύο επιπέδων, μέσω του οποίου ο Δήμος θα μπορεί να εμπλουτίζει την πύλη με νέα στοιχεία ή και να εκχωρεί, κατά περίπτωση, τη δυνατότητα αυτή σε άλλους φορείς. Επίσης κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πύλης θα ληφθούν υπόψη οι οδηγίες προσβασιμότητας για AMEA (WAI/WCAG)), ώστε να εξασφαλιστεί επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον AA.

Παραδοτέα

- **Παραδοτέα υποσυστήματος Οπτικοακουστικών Μέσων Μουσείου**
 - Ένα (1) διαδραστικό τραπέζι
 - Ένα (1) σύστημα στερεοσκοπικής προβολής (στερεοσκοπικός βιντεοπροβολέας, βάση οροφής, συσκευή (emitter) συγχρονισμού των γυαλιών, οθόνη προβολής)
 - Ένα (1) σύστημα δισδιάστατης προβολής (Βιντεοπροβολέας, βάση οροφής, οθόνη προβολής)
 - Τέσσερις (4) μονάδες LCD monitors
 - Δέκα (10) Στερεοσκοπικά ασύρματα γυαλιά
 - Δύο (2) μονάδες ολογραμτικής παρουσίασης
- **Παραδοτέα υποσυστήματος αποθήκευσης και διαχείρισης**
 - Τρεις (3) μονάδες αναπαραγωγής δισδιάστατων προβολών
 - Μία μονάδα (1) αναπαραγωγής τρισδιάστατων προβολών
 - Ένα (1) εξυπηρετητή κεντρικής διαχείρισης ψηφιακού περιεχομένου
 - Υποδομές οπτικοακουστικών και διακτυακών καλωδιώσεων
- **Παραδοτέα Υποσυστήματος Δικτυακού Τύπου**
 - Εφαρμογή Κινητών Τηλεφώνων m_Πολιτιστικός Οδηγός Άνδρου
 - Εφαρμογή Διαχείρισης Bluetooth & WiFi Hotspots
 - Τρία (3) Bluetooth & WiFi Hotspots
- **Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Συστημάτων**

Φάση Νο	Δ	Τίτλος	«Εκπαίδευση προσωπικού»
Μήνας Έναρξης	10 ^{ος}	Μήνας Λήξης	11 ^{ος}

Στόχοι

Στόχος της Παρούσας φάσης είναι η εκπαίδευση του υπεύθυνου προσωπικού του Δήμου, και των συμμετεχόντων στην δράση στην αποδοτική λειτουργία του συστήματος.

Περιγραφή Υλοποίησης

Το προσωπικό του Δήμου, και οι συμμετέχοντες στην δράση θα πρέπει να εκπαιδευτούν στην χρήση και λειτουργία του συστήματος.

Οι εκπαιδεύσεις αυτές θα λάβουν χώρα στις εγκαταστάσεις του Δήμου.

Η εκπαίδευση θα βασίζεται στον προσδιορισμό των απαιτήσεων εκπαίδευσης ανά κατηγορία συμμετέχοντα όπως οριστικοποιήθηκε στην φάση Α.

Η εκπαίδευση των στελεχών του Δήμου θα αφορά κατ' ελάχιστο:

- Στην αρχιτεκτονική και στο σχεδιασμό του συνολικού συστήματος που έχει παραδοθεί.
- Στη λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί στο πεδίο.
- Στη λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας των εφαρμογών
- Στην εκπαίδευση στη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης.

Παραδοτέα

Στα Παραδοτέα της Φάσης Δ' συμπεριλαμβάνονται:

- **Εκπαιδευτικό Υλικό εκπαιδευομένων** ανά κατηγορία εκπαιδευομένου σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή συμπεριλαμβανομένων των Εκπαιδευτικών Παρουσιάσεων

Φάση Νο	Ε	Τίτλος	«Πιλοτική Λειτουργία»
Μήνας Έναρξης	11 ^{ος}	Μήνας Λήξης	12 ^{ος}
Στόχοι Ο στόχος της Φάσης Δ είναι μέσω της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας να προσδιοριστούν προβλήματα στην λειτουργία και να επιλυθούν καθώς και να υλοποιηθεί On the job training για τους χρήστες του συστήματος, προκειμένου να εξοικειωθούν το συντομότερο στην λειτουργία του συστήματος			
Περιγραφή Υλοποίησης Η Φάση Ε' αποτελεί την Πιλοτική Λειτουργία του συστήματος κατά τη διάρκεια της οποίας τουλάχιστον δύο (2) στελέχη του Ανάδοχου θα είναι άμεσα διαθέσιμα προκειμένου –σε συνεργασία με τα στελέχη του Δήμου- να υλοποιήσουν τις παρακάτω δραστηριότητες:			

- Βελτιώσεις των εφαρμογών.
- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών.
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες.
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών.
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, κλπ.
- Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού.

On the job training στους χρήστες του συστήματος

Παραδοτέα

Στα Παραδοτέα της Φάσης Ε' συμπεριλαμβάνονται:

- **Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας**, η οποία θα περιλαμβάνει παρουσίαση των Προβλημάτων και των τρόπων Επίλυσης τους

Το Συνολικό Έργο έχει διάρκεια 12 μήνες.

Φάσεις		2011				2012			
		3 ^ο		4 ^ο		1 ^ο		2 ^ο	
		τρίμηνο		τρίμηνο		τρίμηνο		τρίμηνο	
Υποέργο Α	Α'								
	Β'								
	Γ'								
	Δ'								
	Ε'								

A3.13 Πίνακας Παραδοτέων

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ²	Μήνας Παράδοσης ³
1	Οριστική Αναλυτική Μελέτη Εφαρμογής, η οποία θα περιλαμβάνει τις αναλυτικές απαιτήσεις Ψηφιοποίησης περιεχομένου και τα Αναλυτικά Σχέδια Εγκατάστασης Εξοπλισμού, τις Απαιτήσεις Εκπαίδευσης στη Χρήση του Συστήματος, Πλάνο	M (Μελέτη)	M1

² Τύπος Παραδοτέου: M (Μελέτη), AN (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

³ Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. M1, M2, ...MN) όπου M1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου

	Εγκατάστασης και Πλάνο Δοκιμών Συστήματος		
2	Κεντρική ενοποιητική εφαρμογή – «Ταξίδι στον χρόνο»	ΑΛ (Άλλο)	M8
3	Δισδιάστατη παρουσίαση Προγεωμετρικής Περιόδου	ΑΛ (Άλλο)	M8
4	Τρισδιάστατη παρουσίαση Γεωμετρικής Περιόδου	ΑΛ (Άλλο)	M8
5	Δισδιάστατη παρουσίαση Αρχαίας περιόδου	ΑΛ (Άλλο)	M8
6	Δισδιάστατη παρουσίαση Βυζαντινής περιόδου	ΑΛ (Άλλο)	M8
7	Δισδιάστατη παρουσίαση Νεότερης Περιόδου	ΑΛ (Άλλο)	M8
8	Ολογράματα ευρημάτων	ΑΛ (Άλλο)	M8
9	Περιεχόμενο Διαδικτυακής Πύλης και Εφαρμογής Κινητών Τηλεφώνων	Υ (Υπηρεσία)	M8
10	Ένα (1) σύστημα στερεοσκοπικής προβολής (στερεοσκοπικός βιντεοπροβολέας , βάση οροφής, συσκευή (emitter) συγχρονισμού των γυαλιών ,οθόνη προβολής)	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
11	Δέκα (10) Στερεοσκοπικά ασύρματα γυαλιά	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
12	Ένα (1) διαδραστικό τραπέζι	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
13	Ένα (1) σύστημα Δισδιάστατης προβολής (Οθόνη προβολής, βιντεοπροβολέας , βάση οροφής)	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
14	Τέσσερα (4) LCD Monitors	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
15	Δύο (2) μονάδες ολογραμτικής παρουσίασης		
16	Τρείς (3) μονάδες αναπαραγωγής δισδιάστατων προβολών	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
17	Ένα (1) εξυπηρετητή κεντρικής διαχείρισης ψηφιακού περιεχομένου	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
18	Υποδομές οπτικοακουστικών και διακτυακών καλωδιώσεων	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
19	Διαδικτυακός Τόπος Ψηφιακού Μουσείου Άνδρου	Υ (Υπηρεσία)	M10
20	Εφαρμογή Κινητών Τηλεφώνων m_Πολιτιστικός Οδηγός Άνδρου	Λ (Λογισμικό)	M10
21	Τρία (3) Bluetooth & WiFi Hotspots	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
22	Εκπαιδευτικό Υλικό εκπαιδευομένων ανά κατηγορία εκπαιδευομένου σε έντυπη και	ΑΛ (Άλλο)	M11

	ηλεκτρονική μορφή συμπεριλαμβανομένων των Εκπαιδευτικών Παρουσιάσεων		
23	Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας, η οποία θα περιλαμβάνει παρουσίαση των Προβλημάτων και των τρόπων Επίλυσης τους	ΑΝ (Αναφορά)	M12

A3.14 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης	% επί του συνολικού κόστους/ αμοιβής ⁴
1	Υπογραφή της Σύμβασης	0		
2	Οριστική Μελέτη Εφαρμογής	1ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	0%
3	Ολοκλήρωση ανάπτυξης Περιεχομένου Ψηφιακού Μουσείου, Διαδικτυακού Τόπου και Εφαρμογής Κινητών.	8ος	Ποσοτική & Ποιοτική Παραλαβή εξοπλισμού από Επιτροπή Παραλαβής	0%
4	Παράδοση και Εγκατάσταση Εξοπλισμού Διαδικτυακού Τόπου και Εφαρμογής Κινητών	10ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	0%
5	Εκπαίδευση Προσωπικού	11ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	0%
6	Πιλοτική Λειτουργία	12ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	0%

A4.Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

A4.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο προμηθευτής, στα πλαίσια αυτού του έργου, πρέπει να προσφέρει όλη εκείνη την εκπαίδευση

⁴ εφόσον η ΑΑ επιλέξει τη σύνδεση παράδοσης προοδευτικών τμημάτων λειτουργικότητας με αμοιβή

στο προσφερόμενο λογισμικό και εξοπλισμό που απαιτείται ώστε το προσωπικό του Δήμου να καταστεί ικανό στη χρήση, υποστήριξη, συντήρηση και διαχείριση του νέου συστήματος.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης ανά ειδικότητα χρήστη του Συστήματος. Σε αυτό πλαίσιο θα προσφερθούν εκπαίδευση που αφορά τόσο στους διαχειριστές του συστήματος (πχ στελέχη πληροφορικής και μηχανικοί του Δήμου), όσο και τους απλούς χρήστες (πχ υπάλληλοι που θα απασχολούνται στο ψηφιακό Μουσείο)

Τρεις (3) υπάλληλοι του Δήμου κατ' ελάχιστο θα παρακολουθήσουν κάθε σεμινάριο για την διαχείριση των συστημάτων (Οπτικοακουστικά συστήματα, Δίκτυο, Εφαρμογές), κλπ) και τουλάχιστον **πέντε (5)** το σεμινάριο για τους απλούς χρήστες (χρήση εφαρμογών και οπτικοακουστικών συστημάτων), με δυνατότητα αύξησης κατά 20%. Ο ακριβής αριθμός των εκπαιδευομένων για κάθε σεμινάριο θα καθοριστεί μετά από συμφωνία με τον προμηθευτή.

Εάν ο προμηθευτής νομίζει ότι οι απαιτήσεις των εκπαιδευομένων θα ικανοποιηθούν με διαφορετικό τρόπο, μπορεί εναλλακτικά να τροποποιήσει την πρόταση. Είναι στην απόλυτη κρίση του Δήμου να δεχθεί ή όχι την προτεινόμενη εναλλακτική τροποποίηση.

Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης που πρέπει να προσφερθεί είναι **15 ώρες** για τους διαχειριστές και **30 ώρες** για τους απλούς χρήστες.

Ο προμηθευτής πρέπει να διαθέσει τους κατάλληλους εκπαιδευτές, να προγραμματίσει και ετοιμάσει τη διδακτέα ύλη, να εφοδιάσει τους εκπαιδευόμενους με τα απαραίτητα βοηθήματα (εγχειρίδια), να διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και να παρέχει κάθε άλλη διευκόλυνση που θα μπορούσε να εξυψώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης.

Το γενικό πρόγραμμα σεμιναρίων θα υποβληθεί στο Δήμο με την προσφορά. Θα πρέπει να περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

- Περιγραφή του σεμιναρίου.
- Διάρκεια σε ημέρες.
- Αντικειμενικοί σκοποί.
- Γλώσσα Διδασκαλίας.
- Τόπος (Ελλάδα)
- Απαιτούμενες γνώσεις και εμπειρία (προαπαιτούμενα).

Η ανεύρεση και διάθεση των χώρων διεξαγωγής των σεμιναρίων που θα γίνουν, είναι υποχρέωση του Προμηθευτή. Είναι επιθυμητό οι εκπαιδευόμενοι να μπορούν να γίνουν στις εγκαταστάσεις του Δήμου. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να περιγραφούν οι απαιτήσεις.

Η γλώσσα των σεμιναρίων, των βιβλίων και βοηθημάτων τους θα είναι η ελληνική. Κατ' εξαίρεση σε εξειδικευμένα τεχνικά μαθήματα μπορεί να είναι η αγγλική.

A4.2 Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης

Το παρόν έργο απαιτεί τουλάχιστον μία δράση ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης των εμπλεκόμενων φορέων της δημόσιας διοίκησης και των κοινωνικών εταίρων. Η δράση αυτή περιλαμβάνει τη διεξαγωγή ενεργειών δημοσιότητας και προώθησης των αποτελεσμάτων και της χρησιμότητας των νέων υπηρεσιών που θα προσφέρονται. Οι δράσεις που θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

- Δημοσιοποίηση του έργου μέσω της ιστοσελίδας του Δήμου

A4.3 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των δοκιμών ελέγχου, την αποδοχή τους από το Δήμο και την εκπαίδευση του προσωπικού, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας.

Η Πιλοτική Λειτουργία αναφέρεται στο πρώτο στάδιο της πραγματικής λειτουργίας του Συστήματος με τη συμμετοχή μιας αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών, καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών και λειτουργιών του Συστήματος και χρησιμοποιώντας το σύνολο των επιχειρησιακών δεδομένων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέσει το Σύστημα σε Πιλοτική Λειτουργία κάτω από πραγματικές συνθήκες για χρονικό **διάστημα δυο (2) μηνών**.

Η έναρξη της φάσης της Πιλοτικής Λειτουργίας προϋποθέτει τα ακόλουθα:

- τη δημιουργία «Πλάνου Πιλοτικής Λειτουργίας» από τον Ανάδοχο, στο οποίο θα αναφέρονται αναλυτικά η ημερολογιακή περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας, η υποδομή στην οποία θα εγκατασταθεί πιλοτικά ο εξοπλισμός και το λογισμικό, το προσωπικό που θα διατεθεί από τον Ανάδοχο από την έναρξη μέχρι και την ολοκλήρωση της παρούσας φάσης, οι ομάδες των χρηστών που θα χρησιμοποιήσουν το Σύστημα και θα συνεργαστούν με το προσωπικό του Αναδόχου, πλάνο διαχείρισης ανακυπτόντων προβλημάτων υλικού / λογισμικού, τα κριτήρια αποδοχής της επιτυχούς ολοκλήρωσης της φάσης. Το «Πλάνο Πιλοτικής Λειτουργίας» θα υποβληθεί στο Δήμο από το οποίο και θα εγκριθεί πριν από την έναρξη της Πιλοτικής Λειτουργίας.
- την επιτυχή ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού που προβλέπει το «Πλάνο Πιλοτικής Λειτουργίας».
- την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαίδευσης των Χρηστών που θα συμμετέχουν στην παρούσα φάση. Για τις ανάγκες της Πιλοτικής Λειτουργίας, το Σύστημα θα εγκατασταθεί σε χώρους που θα προσδιορίσει ο Δήμος ένα (1) μήνα πριν από την έναρξη της φάσης της Πιλοτικής Λειτουργίας. Βασική παράμετρος που θα ληφθεί υπόψη είναι η ανάγκη της συμμετοχής στην Πιλοτική Λειτουργία όλων των διακριτών κατηγοριών χρηστών.

Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις.

- να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με την Υπηρεσία και τις ομάδες Χρηστών που θα συμμετέχουν στην Πιλοτική Λειτουργία του Συστήματος.
- να διαθέσει προσωπικό με τις κατάλληλες τεχνικές και επιχειρησιακές γνώσεις για την υποστήριξη της διαδικασίας Πιλοτικής Λειτουργίας και την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Συστήματος υπό συνθήκες πλήρους Παραγωγικής Λειτουργίας (πραγματικά δεδομένα, χρήση από κρίσιμο πυρήνα χρηστών, κτλ.),
- να πραγματοποιήσει τις όποιες ρυθμίσεις / παραμετροποιήσεις / προσαρμογές / τροποποιήσεις κρίνονται απαραίτητες για τη βελτίωση της απόδοσης του Συστήματος (fine tuning),
- να διορθώσει τυχόν λάθη του Συστήματος (bug fixing),
- να επικαιροποιήσει την τεκμηρίωση του Συστήματος,
- να παρέχει υπηρεσίες on the job training στους χρήστες

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

Βασικά κριτήρια της επιτυχούς ολοκλήρωσης της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος είναι:

- να εντοπιστούν και να απαλειφθούν όλα τα λάθη του λογισμικού του Συστήματος,
- να εντοπιστούν και να απαλειφθούν τα κρίσιμα λειτουργικά λάθη του Συστήματος, τα οποία επηρεάζουν άμεσα την επιχειρησιακή λειτουργία,
- να εξασφαλισθεί ότι το Σύστημα ικανοποιεί τα κριτήρια διασφάλισης του επιπέδου ποιότητας (διαθεσιμότητα, χρόνος απόκρισης, κλπ.) που θα οριστούν από το Δήμο

A4.4 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει Εγγύηση του προσφερόμενου λογισμικού και εξοπλισμού μετά την οριστική παραλαβή του έργου.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να καλύπτεται κατ' ελάχιστον από **ένα (1) έτος** εγγύησης από την Οριστική Παραλαβή του Έργου. Η εγγύηση του εξοπλισμού περιλαμβάνει τη δωρεάν αντικατάσταση των προβληματικών μερών του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να καλύπτεται απαραίτητα κατ' ελάχιστον από **ένα (1) έτος** εγγύησης. Η εγγύηση του λογισμικού συστήματος περιλαμβάνει τη διάθεση εκδόσεων συντήρησης (updates-patches) καθώς και τη διάθεση νέων εκδόσεων του λογισμικού (upgrades) – εφόσον αυτά παρέχονται δωρεάν από τον κατασκευαστή οίκο - προς το Φορέα Λειτουργίας.

Οι υπηρεσίες συντήρησης, εξοπλισμού και λογισμικού πρέπει να εκτελούνται από μηχανικούς του Αναδόχου, ο οποίος πρέπει να διαθέτει τοπική παρουσία στην Ελλάδα. Για το σκοπό αυτό, οι υποψήφιοι Προμηθευτές πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους **υπεύθυνες δηλώσεις για παροχή υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης , σχετικών με το αντικείμενο του έργου.**

Στο χρονικό διάστημα που ο εξοπλισμός καλύπτεται από την εγγύηση, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, αντί τιμήματος το οποίο θα περιλαμβάνεται στην συνολική προσφορά του έργου και εντός του προβλεπόμενου προϋπολογισμού, να παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης με τους εξής όρους:

- Ύπαρξη βλαβοληπτικού κέντρου της ανάδοχου εταιρίας, προσβάσιμου μέσω τηλεφώνου, fax και email, του οποίου τα στοιχεία επικοινωνίας θα γνωστοποιηθούν στον Δήμο.
- Απόκριση από πιστοποιημένο τεχνικό του βλαβοληπτικού σε λιγότερο από εικοσι τέσσερις (24) ώρες ώρα από τη στιγμή της αναγγελίας βλάβης.
- Αποκατάσταση βλαβών στο υλικό με επισκευή ή αντικατάσταση του προβληματικού τμήματος του εξοπλισμού μέσα στην μεθεπόμενη εργάσιμη ημέρα από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης. Στο χρόνο αποκατάστασης συμπεριλαμβάνεται και ο χρόνος εντοπισμού της βλάβης.
- Αποκατάσταση σφαλμάτων (bug) στο λογισμικό: πλήρης αποκατάσταση με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/fix). Επιθυμητά ο χρόνος αποκατάστασης δεν πρέπει να ξεπερνά

την μία (1) ημερολογιακή εβδομάδα.

Οι υπηρεσίες Εγγύησης περιγράφονται αναλυτικά στο **Παράρτημα C -Πίνακες Συμμόρφωσης**.

A4.5 Υπηρεσίες Συντήρησης

Για την διασφάλιση της απρόσκοπτης και παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος και όλων των δομικών μονάδων από τις οποίες αποτελείται, απαιτείται από τον Ανάδοχο η δυνατότητα παροχής Συντήρησης - Υποστήριξης για όλα τα επιμέρους στοιχεία των παρεχόμενων υποδομών για το διάστημα που θα ακολουθήσει μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει μια αναλυτική στρατηγική συντήρησης και υποστήριξης του Πληροφοριακού Συστήματος και των λοιπών υποδομών λογισμικού.

Καθότι ο Προϋπολογισμός του Έργου δεν συμπεριλαμβάνει το κόστος των υπηρεσιών συντήρησης μετά το πέρας της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας, επιπρόσθετα ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει ξεχωριστή οικονομική προσφορά για το τίμημα των υπηρεσιών Συντήρησης και Υποστήριξης ετησίως, για το ελάχιστο διάστημα των τεσσάρων (4) ετών μετά από τη λήξη της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας, η οποία δεν υπολογίζεται στο συνολικό κόστος του έργου, καθώς και δε λαμβάνεται υπόψη κατά την αξιολόγηση του έργου.

Οι όροι που ισχύουν κατά τη διάρκεια της Συντήρησης είναι οι ίδιοι που περιγράφονται στην παράγραφο της Εγγύησης.

Οι προδιαγραφές και τεχνικές απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν οι προσφορές των διαγωνιζομένων, περιγράφονται αναλυτικά στους **Παράρτημα C -Πίνακες Συμμόρφωσης**.

A4.5.1 Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών συντήρησης

Μετά από ειδοποίηση του Δήμου, ο Προμηθευτής θα λύνει το θέμα με τεχνικό του απομακρυσμένα μέσω Διαδικτύου ή θα στέλνει έναν ή περισσότερους τεχνικούς στην τοποθεσία της βλάβης. Οι τεχνικοί θα αναλαμβάνουν εργασία συντήρησης ή αποκατάστασης βλαβών του υλικού, διάγνωση και αποκατάσταση προβλημάτων του λογισμικού και γενικά επιδιόρθωση των βλαβών.

Διακρίνονται οι παρακάτω χαρακτηριστικοί χρόνοι :

- t0: χρονική στιγμή ειδοποίησης του προμηθευτή από το Δήμο. Από αυτή τη χρονική στιγμή αρχίζει να μετράει η κατά περίπτωση προθεσμία αποκατάστασης της λειτουργίας του συστήματος ή της επισκευής / συντήρησης του εξοπλισμού.

Για βλάβη στον κεντρικό εξοπλισμό ή λογισμικό, καθώς και για βλάβη του περιφερειακού εξοπλισμού ο Δήμος θα ειδοποιεί τον προμηθευτή από 8.00π.μ. έως 17.00μ.μ.

Εάν η ειδοποίηση του Δήμου στον Προμηθευτή γίνει μέχρι την 17.00 μ.μ., η έναρξη της προθεσμίας θα είναι άμεση, άλλως ως έναρξη θα θεωρείται η έναρξη εργασιών της επομένης εργάσιμης ημέρας.

- t1: Η χρονική στιγμή αποκατάστασης της λειτουργίας του τμήματος. Αυτή μπορεί να γίνει είτε με απομακρυσμένη επισκευή είτε με επί τόπου επισκευή της βλάβης είτε με προσωρινή αντικατάσταση της συσκευής με άλλη ιδιοκτησίας του αναδόχου. Στην περίπτωση της αντικατάστασης, αυτή πρέπει να γίνεται χωρίς μείωση των επιδόσεων του συστήματος.

Οι αντίστοιχες προθεσμίες είναι:

- (t1 - t0): 48 ώρες

Στις παραπάνω χρονικές διάρκειες δεν περιλαμβάνεται ο χρόνος κατά τον οποίο τα προς επισκευή συστήματα δεν είναι διαθέσιμα.

Διευκρινίζεται ότι όλες οι δαπάνες βαρύνουν τον Ανάδοχο.

A5.Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

A5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει προσχέδιο της προτεινόμενης Μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας έργου που θα πρέπει να περιλαμβάνει στοιχεία που τεκμηριώνουν την κατανόηση του έργου και του προτεινόμενου μοντέλου λειτουργίας και ενδεικτικά θα περιλαμβάνουν:

- κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και προϋποθέσεις επιτυχούς ολοκλήρωσης του έργου,
- καταγραφή πιθανών προβλημάτων που εκτιμάται ότι είναι δυνατό να προκύψουν κατά τη διεξαγωγή συγκεκριμένων εργασιών και τρόποι αντιμετώπισής τους.
- προτεινόμενη μεθοδολογία για την υλοποίηση του έργου, τις διαδικασίες που υιοθετούνται και τα εργαλεία που θα αξιοποιηθούν για την επιτυχή ολοκλήρωσή του.
- πίνακα με τα πακέτα εργασίας και τα παραδοτέα ανά φάση του έργου. Στο συγκεκριμένο πίνακα θα πρέπει να γίνεται (μέσω ειδικής στήλης) αντιστοίχιση των παραδοτέων με τις καταγεγραμμένες απαιτήσεις στους πίνακες συμμόρφωσης. Με τον τρόπο αυτό θα αποσαφηνίζεται το τμήμα των απαιτήσεων/ υποχρεώσεων που προβλέπεται να καλυφθεί με την ολοκλήρωση κάθε παραδοτέου. Στην περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας ο πίνακας θα πρέπει να περιλαμβάνει μία επιπλέον στήλη, όπου θα αναγράφεται το μέλος/ μέλη που θα αναλάβει την υλοποίηση των συγκεκριμένων παραδοτέων ή πακέτων εργασίας.

A5.2 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου

Υπογραμμίζεται ότι δίδεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην προσέγγιση και μεθοδολογία υλοποίησης διότι αυτή αντικατοπτρίζει σε μεγάλο βαθμό τον βαθμό κατανόησης ενός έργου και των ιδιαιτεροτήτων του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει και περιγράψει τη μεθοδολογία υλοποίησης του έργου.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει επίσης να περιγράψει το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας στην Τεχνική Προσφορά του που θα εφαρμόσει κατά την υλοποίηση του έργου

Για την εκτέλεση του έργου, υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα, σύμφωνα με τους πίνακες συμμόρφωσης τεχνικών προδιαγραφών και τις Φάσεις Υλοποίησης του Έργου. **Ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του έργου ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες.**

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 αντικείμενου και του χρόνου απασχόλησης τους στο έργο. Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της

αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου.

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 (πίνακας ανθρωπομηνών ανά φάση του έργου) κλπ, ενώ σε κατάλληλο σημείο της προσφοράς (όπως καθορίζεται στο Μέρος C του παρόντος τεύχους) θα παρατίθεται τυποποιημένο βιογραφικό σημείωμα.

Η Αναθέτουσα Αρχή σε περίπτωση που διαπιστώσει αδυναμία συγκεκριμένων στελεχών να επιτελέσουν επιτυχώς τον προβλεπόμενο υποστηρικτικό τους ρόλο, ακολουθώντας τα προβλεπόμενα από τη διαδικασία παρακολούθησης του έργου, ζητά την άρση της μη συμμόρφωσης με την αντικατάστασή τους από νέα στελέχη που θα τεθούν και πάλι υπό την έγκρισή της.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει πλήρες αντίγραφο των διαδικασιών που αναφέρονται στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

A5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Ο Ανάδοχος στη Μελέτη Εφαρμογής θα εξειδικεύσει το πλαίσιο διοίκησης του έργου με τη μορφή Πλάνου Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΠΔΠΕ). Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο Πλάνο θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικοί, διοικητικοί και τεχνολογικοί παράμετροι του Έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΠΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφονται στην προσφορά του Αναδόχου:

- Οργανωτικό σχήμα / δομή διοίκησης Έργου
- Σχέδιο Επικοινωνίας
- Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου
- Διαχείριση θεμάτων
- Διαχείριση Κινδύνων
- Διασφάλιση Ποιότητας
- Διαχείριση Αρχείων
- Διαχείριση Αλλαγών
- Διοικητική Πληροφόρηση

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους ενδεικτικά περιεχόμενα της μελέτης εφαρμογής, εξειδικεύοντας τα παραπάνω σύμφωνα με την προτεινόμενη από αυτούς λύση και προσφερόμενα προϊόντα.

A5.4 Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων

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.

Οι παραπάνω ενέργειες θα εφαρμοστούν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να περιγράψει ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας στην Τεχνική του Προσφορά (Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)) και να το οριστικοποιήσει κατά τη διάρκεια της Μελέτης Εφαρμογής. Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας θα προβλέπει δέσμευση του αναδόχου για όρια τα ανοχών στην ποιότητα, στην πληρότητα και στην χρονική απόκριση των παρεχόμενων υπηρεσιών

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

Για τις ανάγκες της παρακολούθησης και παραλαβής του έργου θα συσταθεί από την Αναθέτουσα Αρχή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) και θα οριστεί ο υπεύθυνος του έργου από πλευράς της Αναθέτουσας Αρχής.

Η ΕΠΠΕ θα παρακολουθεί την πορεία των εργασιών σε όλο το διάστημα εξέλιξης του έργου και θα είναι αρμόδια για την έγκριση και πιστοποίηση του συνόλου των παραδοτέων, με βάση τη διαδικασία παραλαβής.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει το σύνολο των ζητούμενων υπηρεσιών στις κτιριακές εγκαταστάσεις του Δήμου.