



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Τ.Π.Α.)



ψηφιακή ηρόδα
Όλα είναι δυνατό
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
"Ψηφιακή Σύγκλιση"

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο

**ΨΗΦΙΑΚΟ ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΙΣ ΥΔΑΤΙΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ
ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΈΔΕΣΣΑΣ**

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Έδεσσας

Προϋπολογισμός: 120.552,84 (χωρίς ΦΠΑ)

Διάρκεια: 12 μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός

με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: ΗΗ/ΜΜ/2011

Κωδικός ΟΠΣ: 327303



Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

Πίνακας Περιεχομένων

<u><i>Πίνακας Περιεχομένων.....</i></u>	<u><i>2</i></u>
<u><i>Ταυτότητα του Έργου.....</i></u>	<u><i>3</i></u>
<u><i>Συνοπτικά στοιχεία του Έργου.....</i></u>	<u><i>4</i></u>
<u><i>ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ.....</i></u>	<u><i>7</i></u>
<u><i>Ορισμοί.....</i></u>	<u><i>7</i></u>
<u><i>Συντομογραφίες</i></u>	<u><i>8</i></u>
<u><i>A1.Περιβάλλον του Έργου.....</i></u>	<u><i>9</i></u>
<u><i>A2.Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου.....</i></u>	<u><i>18</i></u>
<u><i>A3.Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου.....</i></u>	<u><i>21</i></u>
<u><i>A4.Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών</i></u>	<u><i>65</i></u>
<u><i>A5.Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου.....</i></u>	<u><i>73</i></u>

Ταυτότητα του Έργου

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	ΔΗΜΟΣ ΕΔΕΣΣΑΣ
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ψηφιακό ταξίδι στις υδάτινες διαδρομές της ιστορίας & του πολιτισμού του Δήμου Έδεσσας
ΦΟΡΕΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ	ΔΗΜΟΣ ΕΔΕΣΣΑΣ
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Περιοχή Δήμου Έδεσσας
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Ταξινόμηση κατά CPV: .72 00 00 00 - 5 Υπηρεσίες Πληροφορικής & Συναφείς Υπηρεσίες
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ανοικτός Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη Προσφορά
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ο προϋπολογισμός του Έργου ανέρχεται στο ποσό Εκατόν Σαράντα Οκτώ Χιλιάδες Διακόσια Ογδόντα Ευρώ (148.280,00) Ευρώ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (23%)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το Έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, σε ποσοστό 80% από την Ευρωπαϊκή Ένωση και 20% από Εθνικούς Πόρους.
ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	.../.../11
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΘΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	.../.../11
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	.../.../11 και μέχρι η ώρα 12:00μ.μ
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Δημαρχείο Έδεσσας, Πλατεία Αιγών 1, Τ.Κ 58200
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	.../.../11 και ώρα 12:00π.μ

Συνοπτικά στοιχεία του Έργου

Αντικείμενο του προτεινόμενου έργου είναι η χρήση των **καινοτόμων ψηφιακών εργαλείων** (διαδίκτυο, έξυπνα τηλέφωνα, έξυπνες ετικέτες, εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα, κιόσκια) για την **οργανωμένη καταγραφή, προβολή και αξιοποίηση του πολιτιστικού προϊόντος στην περιοχή του νέου διευρυμένου Δήμου Έδεσσας.**

Οι **ψηφιακές υπηρεσίες** και το **πολυμεσικό περιεχόμενο**, που θα προκύψουν ως αποτέλεσμα του υπό ανάθεση έργου θα **ενημερώνουν**, θα **γοητεύουν** και θα **προσκαλούν** τον «**ψηφιακό**» **ταξιδιώτη**, και ταυτόχρονα θα **διευκολύνουν** και θα **πληροφορούν** το «**πραγματικό**» επισκέπτη της περιοχής. Επιπλέον μέσω **στοχευμένης και έγκυρης συνδυασμένης τουριστικής και πολιτιστικής πληροφόρησης και διαφήμισης** θα **στηρίξουν τις τοπικές επιχειρήσεις** (χιονοδρομικό κέντρο, τοπικούς παραγωγούς, καταλύματα, εστιατόρια, παραδοσιακά εμπορικά καταστήματα κ.α.)

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην προβολή και αξιοποίηση της Ζώνης Νερού που βρίσκεται στη πόλη της Έδεσσας στη περιοχή που οριοθετείται από τους «Καταρράκτες» και την «Ιστορική Συνοικία της Πόλης (Βαρόσι)» και περιλαμβάνει τα ακόλουθα αξιοθέατα – σημεία πολιτιστικού, τουριστικού και εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος:

1. Μουσείο Νερού:

- Αλευρόμυλος "Σαλαμπάση"
- Σησαμοτριβείο Περτσεμλή
- Αλευρόμυλος "Γιαννάκη"(Ενυδρείο)
- Υπαίθριος Κινηματογράφος
- Μπατάνι
- Σηματριβείο (Μουσ.Όργανα)
- Κανναβουργείο
- Εμπορικό Κέντρο

2. Δημοτικό Λαογραφικό Μουσείο

3. Ιστορική Συνοικία της Πόλης (Βαρόσι)

4. Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών - ΚΔΑΠ (απασχολεί περίπου 120 παιδιά κάθε σχολική χρονιά ηλικίας 5-12 ετών)

Επιπλέον στο προβαλλόμενο πολιτιστικό-αθλητικό προϊόν της προτεινόμενης πράξης περιλαμβάνονται, και οι σημαντικότερες τοποθεσίες του σημερινού Δήμου Βεγορίτιδας:

5. Λίμνη Βεγορίτιδα

6. Παραδοσιακός Οικισμός Παλαιού Άγιου Αθανάσιου

7. Χιονοδρομικό Κέντρο Βόρρα

Στα πλαίσια του έργου θα υλοποιηθούν οι εξής ενότητες ψηφιακών υπηρεσιών:

1. **Ψηφιακή ξενάγηση στο πολιτισμό και την ιστορία, προβολή του πολιτιστικού προϊόντος.** Περιλαμβάνει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- i. **Διαχείριση και προβολή** πολυμεσικού ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου (διαχείριση-τεκμηρίωση-προβολή τεκμηρίων & συλλογών Λαογραφικού Μουσείου και παραγόμενου ψηφιακού πολυμεσικού αποθέματος),
 - ii. **Εικονική ξενάγηση** στο πολιτισμό και την ιστορία,
 - iii. **Ψηφιακές διαδρομές** ιστορίας, πολιτισμού & αθλητισμού
 - iv. **Ανάπτυξη και διάχυση** και δημιουργία πολιτιστικού περιεχομένου **από τους χρήστες** (User Generated Content, Social Location-based Content Management System)
 - v. **Ηλεκτρονικό εργαστήριο** ανάπτυξης θεματικών δράσεων
2. **Διαδραστική προβολή της Ζώνης Νερού & Πολιτισμού, εκπαίδευση.** Περιλαμβάνει τις ακόλουθες υπηρεσίες:
- i. **Ψηφιακό Παιχνίδι Ιστορίας & Πολιτισμού.** Υπηρεσίες ενημέρωσης και εκπαίδευσης με τη χρήση διαδραστικών παιχνιδιών
 - ii. **Ψηφιακό Μουσείο Νερού.** Υπηρεσίες επαυξημένης πραγματικότητας με χρήση πολυμεσικού περιεχομένου για τα σημεία ενδιαφέροντος
 - iii. **Πολυμεσικές παρουσιάσεις** στους χώρους του Μουσείου Νερού.
3. **Ψηφιακές Υπηρεσίες εξυπηρέτησης επισκεπτών.** Περιλαμβάνει τις ακόλουθες υπηρεσίες:
- i. **Κάρτα επισκέπτη** - σχεδιασμός ταξιδιού
 - ii. Διαδραστική & στοχευμένη **πληροφόρηση**
 - iii. **Διοικητική πληροφόρηση**
 - iv. **Ψηφιακό εισιτήριο** με χρήση QR code
 - v. Ηλεκτρονική **ατομική ξενάγηση**

Για την παροχή των προτεινόμενων υπηρεσιών θα γίνει προμήθεια, εγκατάσταση και διανομή του ακόλουθου υποστηρικτικού εξοπλισμού πληροφόρησης και προβολής πολυμεσικού υλικού.

- Στους κλειστούς και προστατευμένους χώρους της Ζώνης Νερού (Κανναβουργείο, Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών, Λαογραφικό Μουσείο), θα εγκατασταθούν και θα λειτουργήσουν:
 - 3 x Σταθμοί Πληροφόρησης & Προβολής (Touchscreen Infokiosks)
 - 3 x Σταθμοί Επαυξημένης πραγματικότητας Τύπου I (AR Screen)
 - 3 x Εξοπλισμός Προβολής (Σετ : Stand+ Projector + Πανί Προβολής) για τη δυνατότητα προβολής του πολυμεσικού περιεχομένου των εφαρμογών σε μεγαλύτερη ανάλυση που απευθύνεται σε μεγαλύτερο κοινό.
- Στους επισκέπτες του Μουσείου Νερού θα είναι διαθέσιμα:
 - 20 x Σύστημα Ατομικής Ξενάγησης (Σετ pda και ακουστικά)
 - 13 x Σύστημα Ηλεκτρονικού Εισιτηρίου και Κάρτας Επισκέπτη (pdas με υποστήριξη wifi και κάμερα): 3 συστήματα σε χώρους του Μουσείου Νερού και τα 10 σε επιχειρήσεις που θα συμμετάσχουν στο πιλοτικό πρόγραμμα προβολής τοπικών επιχειρήσεων.

- Στα σημεία ενδιαφέροντος θα εγκατασταθούν 5 σταθερές κάμερες

ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

Ορισμοί

Ανάδοχος	Ο προσφέρων που θα επιλεγεί και θα κληθεί να υπογράψει τη Σύμβαση και θα υλοποιήσει το σύνολο του Έργου.
Αναθέτουσα Αρχή	Ο Δήμος Έδεσσας ο οποίος θα υπογράψει με τον Ανάδοχο τη Σύμβαση για την εκτέλεση του Έργου.
Αντίκλητος	Το πρόσωπο που ο ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ με έγγραφη δήλωσή του, στην οποία περιλαμβάνονται τα πλήρη στοιχεία του προσώπου (ονοματεπώνυμο, ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, fax, κλπ.) ορίζει ως υπεύθυνο για τις ενδεχόμενες ανάγκες επικοινωνίας της Αναθέτουσας Αρχής με αυτόν.
Αρμόδια Επιτροπή	Η Επιτροπή που θα συσταθεί για την διενέργεια του Διαγωνισμού
Διακήρυξη	Το παρόν έγγραφο που εκδίδεται για τους ενδιαφερόμενους/ υποψηφίους διαγωνιζόμενους από την Αναθέτουσα Αρχή και περιέχει την περιγραφή του αντικειμένου και τις προϋποθέσεις με βάση τις οποίες διενεργείται ο Διαγωνισμός.
ΕΠΠΕ	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου
Επίσημη γλώσσα του Διαγωνισμού και της Σύμβασης	Επίσημη γλώσσα της Σύμβασης είναι η ελληνική. Η παρούσα Διακήρυξη, τα έντυπα της Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς και η Σύμβαση είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα. Όλα τα δικαιολογητικά και οι προσφορές των διαγωνιζομένων που θα υποβληθούν θα είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα, εκτός από τα τεχνικά φυλλάδια/ εγχειρίδια που μπορεί να είναι στην αγγλική γλώσσα.
Έργο	Το σύνολο του υπό ανάθεση Έργου.
Κύριος του Έργου	Δήμος Έδεσσας
Προϋπολογισμός Έργου	Η εκτιμώμενη από την Αναθέτουσα Αρχή δαπάνη για την υλοποίηση του Έργου (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).
Σύμβαση	Το συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των συμβαλλομένων μερών για το σύνολο του Έργου, δηλαδή μεταξύ του Δήμου Έδεσσας ως Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου του Έργου που θα επιλεγεί.
Συμβατικά τεύχη	Τα τεύχη της Σύμβασης μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, καθώς και όλα τα τεύχη που τη συνοδεύουν και τη συμπληρώνουν και περιλαμβάνουν κατά σειρά ισχύος : α. τη Σύμβαση, β. τη Διακήρυξη, γ. την Προσφορά του Αναδόχου.
Συμβατικό Τίμημα	Το συνολικό τίμημα της Σύμβασης (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).
Φορέας Λειτουργίας	Δήμος Έδεσσας
Φορέας Υλοποίησης	Δήμος Έδεσσας

Συντομογραφίες

ΑΑ	Αναθέτουσα Αρχή
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΕΕΚ	Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων/ επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν.
ΕΟΧ	Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος
ΕΠ ΨΣ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για τη Ψηφιακή Σύγκλιση
ΕΥΔ ΨΣ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση»
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΝΠΔΔ	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
ΝΠΙΔ	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΣΑΕ	Συλλογική Απόφαση Έργου
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
ΟΠΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΟΕΥ	Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας
ΠΕ	Περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας
ISO	International Organization for Standardization
WS	Web Services
AS	Application Server
ΒΔ	Βάση/εις Δεδομένων, Επίσης και RDBMS
Π&Δ	Παρακολούθηση και Διαχείριση
SaaS	SaaS – Software as a Service. Λογισμικό παρεχόμενο ως υπηρεσία (συνδρομητικά) και όχι με την αγορά άδειας χρήσης.

A1.Περιβάλλον του Έργου

A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικείμενου του Έργου

Δικαιούχος και Φορέας Υλοποίησης και Λειτουργίας του έργου καθώς και φορέας εφαρμογής του έργου είναι ο νέος Δήμος Έδεσσας, όπως προέκυψε από την εφαρμογή του σχεδίου «Καλλικράτης», με την συνένωση των δήμων/ κοινοτήτων:

- Έδεσσας
- Βεγορίτιδας

Το έργο υποστηρίζεται από τις υφιστάμενες δομές πολιτισμού και τουρισμού του Δήμου. Εμπλεκόμενος επίσης στο έργο είναι και ο φορέας διαχείρισης του Επιχειρησιακού προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση», ΕΥΔ ΨΣ (www.digitalplan.gov.gr), ο οποίος και χρηματοδοτεί το έργο.

A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης & Λειτουργίας

Ο Δήμος Έδεσσας εντάσσεται γεωγραφικά στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και συγκεκριμένα στο Νομό Πέλλας και αποτελείται από 9 Δημοτικά Διαμερίσματα. Ο Δήμος Έδεσσας ως οργανισμός αποτελείται από τον ομώνυμο Ο.Τ.Α. και Νομικά Πρόσωπα, τα οποία είναι:

1. Το ΝΠΔΔ ΕΥ ΖΗΝ Κοινωνική Προστασία Αλληλεγγύη και Αθλητισμός Δήμου Έδεσσας
2. Το ΝΠΔΔ Σχολική Επιτροπή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
3. Το ΝΠΔΔ Σχολική Επιτροπή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
4. Το ΝΠΙΔ «Τουριστική Δήμου Έδεσσας ΑΕ»
5. Το ΝΠΙΔ ΔΗΚΕΔΕ – Δημοτική Κοινωφελής Επιχείρηση Δήμου Έδεσσας
6. Το ΝΠΙΔ με κοινωφελή χαρακτήρα «Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Έδεσσας»

και περιοχή αρμοδιότητας τη διοικητική περιφέρεια του Δήμου.

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας (ΦΕΚ 2490/2011 όπως τροποποιήθηκε αργότερα), ο Δήμος Έδεσσας αποτελείται από τις εξής Διοικητικές Ενότητες:

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΑΓΟΜΕΝΕΣ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΑΡΧΟ

1. Γενικός Γραμματέας
2. Ιδιαίτερο Γραφείο Δημάρχου και Ειδικών Συμβούλων και Συνεργατών.
3. Αυτοτελές Γραφείο Επικοινωνίας και Δημοσίων Σχέσεων
4. Νομική Υπηρεσία.
5. Αυτοτελές Γραφείο Διαφάνειας
6. Αυτοτελές Γραφείο Διοικητικής Βοήθειας

7. Διεύθυνση Δημοτικής Αστυνομίας που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

α) Τμήμα Επιχειρησιακού Σχεδιασμού β) Τμήμα Αστυνόμευσης

ΕΠΙΤΕΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

Α) Τμήμα Προγραμματισμού και Οργάνωσης

α) Γραφείο μελετών, έρευνας, σχεδιασμού και παρακολούθησης προγραμμάτων

β) Γραφείο αποτελεσματικότητας, απόδοσης, ποιότητας και οργάνωσης.

Β) Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών α) Γραφείο Στρατηγικής, μελετών και διαχείρισης συστημάτων ΤΠΕ

β) Γραφείο διαχείρισης εξοπλισμού ΤΠΕ και γενικών αρμοδιοτήτων ΤΠΕ

Γ) Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης α) Γραφείο Φυτικής Παραγωγής β) Γραφείο Ζωικής παραγωγής

γ) Γραφείο Γεωργικής ανάπτυξης δ) Γραφείο αλιείας

Δ) Τμήμα Αδειοδοτήσεων και Ρύθμισης Εμπορικών Δραστηριοτήτων

α) Γραφείο Ρύθμισης Εμπορικών Δραστηριοτήτων β) Γραφείο Προστασίας καταναλωτή

γ) Γραφείο αδειών εμπορικών και γενικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Ε) Τμήμα Απασχόλησης και Τουρισμού α) Γραφείο Απασχόλησης

β) Γραφείο Τουρισμού

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

1. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – ΠΡΑΣΙΝΟΥ – ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

Α. ΤΜΗΜΑ Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

α) Γραφείο Σχεδιασμού και Εποπτείας Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

β) Γραφείο Αποκομιδής Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων υλικών

γ) Γραφείο Κοινοχρήστων Χώρων και Ειδικών Συνεργειών

Β. ΤΜΗΜΑ Περιβάλλοντος και Πρασίνου

α) Γραφείο Περιβάλλοντος

β) Γραφείο προστασίας – διαχείρισης δασών και οικοσυστημάτων

γ) Γραφείο Μελετών, προμηθειών και φυτοτεχνικών έργων

δ) Γραφείο Συντήρησης Πρασίνου ε) Γραφείο Κοιμητηρίων

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟ-ΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

A. ΤΜΗΜΑ Κοινωνικής Προστασίας

- α) Γραφείο Κοινωνικής Πολιτικής
- β) Γραφείο Εφαρμογής Προγραμμάτων Κοινωνικής Προστασίας
- γ) Γραφείο Πολιτικών Ισότητας των Φύλων
- δ) Γραφείο Προστασίας και Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας

B. ΤΜΗΜΑ Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νέας Γενιάς

- α) Γραφείο Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης
- β) Γραφείο Πολιτισμού
- γ) Γραφείο Αθλητισμού και Νέας Γενιάς
- δ) Γραφείο Σχολικών Φυλάκων

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

1. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

A. ΤΜΗΜΑ Δημοτικής Κατάστασης και Ληξιαρχείου

- α) Γραφείο Δημοτολογίων
- β) Γραφείο Ληξιαρχείου
- γ) Γραφείο Αλλοδαπών και Μετανάστευσης

B. ΤΜΗΜΑ Υποστήριξης Πολιτικών Οργάνων και Ανθρώπινου Δυναμικού

- α) Γραφείο Υποστήριξης των Πολιτικών Οργάνων του Δήμου
- β) Γραφείο Ανθρώπινου Δυναμικού
- γ) Γραφείο Μητρώων και Διαδικασιών Προσωπικού
- δ) Γραφείο Διοικητικής Μέριμνας

Γ. ΤΜΗΜΑ Προϋπολογισμού, Λογιστηρίου και Προμηθειών

- α) Γραφείο προγραμματισμού και οικονομικής πληροφόρησης
- β) Γραφείο λογιστηρίου και αποθηκών
- γ) Γραφείο προμηθειών, υλικών, εξοπλισμού και Υπηρεσιών

Δ. ΤΜΗΜΑ Εσόδων και Περιουσίας

- α) Γραφείο εσόδων
- β) Γραφείο Δημοτικής Περιουσίας

Ε. ΤΜΗΜΑ Ταμείου

α) Γραφείο εισπρακτόρων

2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

Α. ΤΜΗΜΑ Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών, Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Πολιτικής Προστασίας

α) Γραφείο Συγκοινωνιακών Έργων

β) Γραφείο Υδραυλικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων

γ) Γραφείο Πολιτικής Προστασίας

Β. ΤΜΗΜΑ Κτιριακών Έργων, Υπαίθριων Χώρων, Συγκοινωνιών και Κυκλοφορίας

α) Γραφείο Κτιριακών Έργων και Υπαίθριων Χώρων β) Γραφείο Συγκοινωνιών και Κυκλοφορίας

Γ. ΤΜΗΜΑ Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων, Ηλεκτροφωτισμού, Εξοικονόμησης Ενέργειας, Σηματοδότησης, Εγκαταστάσεων και Αδειών Μεταφορών

α) Γραφείο Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων, Ηλεκτροφωτισμού και Σηματοδότησης

β) Γραφείο Εξοικονόμησης Ενέργειας

γ) Γραφείο Εγκαταστάσεων και Αδειών Μεταφορών

Δ. ΤΜΗΜΑ κίνησης, συντήρησης οχημάτων – μηχανημάτων και καυσίμων

α) Γραφείο κίνησης

β) Γραφείο συντήρησης οχημάτων – μηχανημάτων

γ) Γραφείο καυσίμων

δ) Γραφείο αποθήκης

Ε. ΤΜΗΜΑ Έκδοσης Οικοδομικών Αδειών

Ζ. ΤΜΗΜΑ Πολεοδομικών Εφαρμογών

Η. ΤΜΗΜΑ Ελέγχου Κατασκευών

5. Αυτοτελές Τμήμα ΚΕΠ που περιλαμβάνει ειδικότερα τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

Τμήμα Εξυπηρέτησης Πολιτών και Εσωτερικής Ανταπόκρισης Έδεσσας.

1. Γραφείο εξυπηρέτησης πολιτών

2. Γραφείο εσωτερικής ανταπόκρισης

ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Οι Αποκεντρωμένες Υπηρεσίες του Δήμου Έδεσσας είναι εγκατεστημένες στην έδρα των δημοτικών ενότητων, εξυπηρετούν τις δημοτικές και τις τοπικές κοινότητες της ενότητας και περιλαμβάνουν υπηρεσίες οι οποίες υπάγονται διοικητικά σε αντίστοιχες μονάδες των Κεντρικών Υπηρεσιών του Δήμου. Συγκεκριμένα:

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑΣ ΜΕ ΕΔΡΑ ΤΗΝ ΑΡΝΙΣΣΑ

1. Τμήμα Διοικητικών – Οικονομικών Θεμάτων για την Εξυπηρέτηση του Πολίτη

α) Γραφείο Διοικητικών – Οικονομικών Θεμάτων για την Εξυπηρέτηση του Πολίτη

β) Γραφείο Ληξιαρχείου

2. Γραφείο Εξυπηρέτησης Πολιτών και Εσωτερικής Ανταπόκρισης ΚΕΠ Βεγορίτιδας

Ο Δήμος Έδεσσας διαθέτει από το έτος 2009, διαχειριστική επάρκεια δυνητικού δικαιούχου ΕΣΠΑ κατά τη μεταβατική περίοδο, σύμφωνα με την οποία ικανοποιεί ως δικαιούχος τις απαιτήσεις διαχειριστικής επάρκειας για τις κατηγορίες έργων, όπως α) έργα με τεχνικό αντικείμενο, β) έργα χωρίς τεχνικό αντικείμενο.

A1.1.2 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)

Βασικοί Χρήστες (Key Users) – Ομάδες χρηστών

Οι χρήστες του προς υλοποίηση συστήματος διακρίνονται στις ακόλουθες ομάδες:

1. Υπάλληλοι των υπηρεσιών του Δήμου, του Μουσείου Νερού και του Λαογραφικού Μουσείου.
2. Διαχειριστές των συστημάτων.
3. Χρήστες του διαδικτύου, δυνητικοί επισκέπτες του Δ. Έδεσσας
4. Επισκέπτες που βρίσκονται ήδη στο χώρο των αξιοθέατων
5. Οι πολίτες (με ιδιαίτερη στόχευση στα παιδιά 5-12 ετών) του Δήμου Έδεσσας ως αποδέκτες οι οποίοι γνωρίζουν μέσα από νέα κανάλια πληροφόρησης και εποπτικά μέσα τον τοπικό πολιτισμό και ιστορία
6. Πολίτες με εξειδικευμένο ενδιαφέρον, μελετητές/ ερευνητές - ιστορικοί, λαογράφοι οι οποίοι αποκτούν πρόσβαση στο ψηφιακό περιεχόμενο

Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών (ΕΔΔΑΠ)

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης θα οριστεί από το αρμόδιο όργανο της ΑΑ η «Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών (ΕΔΔΑΠ)». Αρμοδιότητα της ΕΔΔΑΠ αποτελεί η διενέργεια του διαγωνισμού και η αξιολόγηση των προσφορών του παρόντος Έργου.

Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ)

Για τις ανάγκες παρακολούθησης και τελικής παραλαβής του Έργου όπως προκηρύσσεται στην παρούσα διακήρυξη θα οριστεί από το αρμόδιο όργανο της ΑΑ η «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ)».

Αρμοδιότητα της ΕΠΠΕ είναι η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης και η τμηματική και οριστική παραλαβή του παρόντος Έργου.

A1.2 Υφιστάμενη κατάσταση

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

Λειτουργίας

Δικαιούχος και Φορέας Υλοποίησης και Λειτουργίας του έργου καθώς και φορέας εφαρμογής του έργου είναι ο νέος Δήμος Έδεσσας. Το έργο υποστηρίζεται από τις υφιστάμενες οργανωτικές δομές και δομές πολιτισμού και τουρισμού του Δήμου.

A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα

Το έργο υποστηρίζεται από τις υφιστάμενες δομές του Δήμου που περιγράφονται παρακάτω.

Η ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ του Δήμου Έδεσσας (σύμφωνα με τον Ο.Ε.Υ. του Δήμου Έδεσσας), και συγκεκριμένα οι αρμοδιότητες Τμήματος Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), μεταξύ άλλων :

- 1) Διαμορφώνει και εισηγείται τη στρατηγική του Δήμου σε ότι αφορά την ανάπτυξη, επέκταση και βελτίωση των συστημάτων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και τα ζητήματα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.
- 2) Συγκεντρώνει στοιχεία, προσδιορίζει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις και εισηγείται για τα αναγκαία έργα ανάπτυξης και βελτίωσης των συστημάτων ΤΠΕ που πρέπει να αξιοποιεί ο Δήμος για την υποστήριξη των λειτουργιών του.
- 3) Προδιαγράφει και εισηγείται την μεθοδολογία ανάπτυξης των αναγκαίων συστημάτων ΤΠΕ και την υλοποίηση μηχανισμών επιχειρησιακής υποστήριξης των συστημάτων και των χρηστών των εφαρμογών.
- 4) Μεριμνά για την μελέτη, ανάπτυξη και εγκατάσταση των συστημάτων ΤΠΕ με την αξιοποίηση και εξειδικευμένων τρίτων.
- 5) Προδιαγράφει τα νέα συστήματα ή τις νέες λειτουργίες συστημάτων ΤΠΕ, παρακολουθεί την ανάπτυξή τους και παραλαμβάνει τα συστήματα.
- 6) Σχεδιάζει, εγκαθιστά και παρέχει υπηρεσίες συνεχούς συντήρησης δικτυακών τόπων και ιστοσελίδων καλύπτοντας τις σχετικές ανάγκες του Δήμου.

- 7) Παρακολουθεί την ποιότητα των δεδομένων που τηρούνται στα συστήματα ΤΠΕ του Δήμου.
- 8) Διαχειρίζεται και συντηρεί τις εφαρμογές και τις βάσεις δεδομένων που σχεδιάζει και εγκαθιστά ο Δήμος για τις ανάγκες του.
- 9) Διαχειρίζεται το περιεχόμενο των συστημάτων και της ανάκτησης δεδομένων για τα συστήματα ΤΠΕ που λειτουργούν στο Δήμο.
- 10) Μεριμνά για την αξιοποίηση τρίτων για την επεξεργασία δεδομένων σύμφωνα με σχετικές ανάγκες του Δήμου.
- 11) Εκπαιδεύει τους χρήστες των συστημάτων ΤΠΕ του Δήμου και μεριμνά για την παροχή κάθε είδους υποστήριξης προς τους χρήστες ώστε να είναι σε θέση να λειτουργούν και να αξιοποιούν αποτελεσματικά τα συστήματα. Μεριμνά για τη λειτουργία σχετικών Helpdesk για τις ανάγκες των χρηστών.
- 12) Μεριμνά για τη δημιουργία των κατάλληλων αναφορών επιτελικής πληροφόρησης με την αξιοποίηση των στοιχείων που τηρούνται στα πληροφορικά συστήματα του Δήμου.
- 13) Μεριμνά για την τήρηση των βαθμών ασφαλείας της πρόσβασης στις πληροφορίες που τηρούνται στα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου, ώστε να εξασφαλίζεται η εμπιστευτικότητά τους.
- 14) Εξασφαλίζει την ασφάλεια των δεδομένων και την βελτίωση της χρηστικότητας των ιστοσελίδων και των βάσεων δεδομένων του Δήμου.

Η ομάδα υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας που θα υπάρχει μετά το πέρας ολοκλήρωσης της σύμβασης με τον ανάδοχο θα αποτελείται από τους :

- την Προϊσταμένη ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
- τον υπεύθυνο λειτουργίας του Λαογραφικού Μουσείου
- την υπεύθυνη του ΚΔΑΠ
- και Υπάλληλο της ΔΗΚΕΔΕ

A1.2.3 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Οι περιγραφόμενες εφαρμογές, θα εγκατασταθούν από τον Ανάδοχο σε υποδομές που θα διατεθούν από το Δήμο Έδεσσας. Ειδικότερα για την υποστήριξη λειτουργίας του έργου είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες υποδομές:

Ρόλος Server	Μοντέλο Server	Λειτουργικό Σύστημα	Επεξεργαστής (εσ)	Μνήμη RAM	Σκληροί Δίσκοι	Κάρτα/εσ δικτύου	UPS	Antivirus	Δίκτυο
WEB SERVER	HP Proliant ML350 G5 LFF	Redhat Enterprise Linux v5	Intel Xeon 5110 (1.6 GHz, 1066 FSB)	4 GB	HP 72GB 3G SAS 15K 3,5" SP HDD (375870-B21)	1x1Gbps HP NC 110T PCIe Gigabit Server Adapter (434905-B21)	NAI	NAI	NAI
Database SERVER	FUGITSU	WINDOWS SERVER 2008 RDS CALL	Intel Xeon E5620 2.4GHZ	32 GB	1X 300GB	1x1Gbit PRO/1000PT 2 X 1 Gbit PCIe x 4 D2735Cu	NAI	NAI	NAI

Ο Δήμος Έδεσσας, στα πλαίσια των έργων που έχει υλοποιήσει στο Γ ΚΠΣ , έχει επαρκείς βασικές δικτυακές και υπολογιστικές υποδομές για την υποστήριξη της επιχειρησιακής λειτουργίας του έργου. Οι δικτυακές εφαρμογές που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια της προτεινόμενης πράξης θα έχουν τη δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλον Εικονικών Μηχανών (Virtualization) το οποίο θα εξυπηρετείται από τον υπάρχον βασικό εξοπλισμό του Δ. Έδεσσας.

Η υλοποίηση της προτεινόμενης λύσης αποτελείται από μια συνολική αρχιτεκτονική που καλύπτει τα επίπεδα:

- 1.Routing: Ο Δ. Έδεσσας διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό.
- 2.Security: Ο Δ. Έδεσσας διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό ασφαλείας.
- 3.Switching: Ο Δ. Έδεσσας διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό
- 4.Server and Application Infrastructure: Για τις υπάρχουσες υποδομές των servers και των νέων εφαρμογών θα γίνει χρήση της τεχνολογίας Virtualization, που προσφέρει αποτελεσματικότητα και υψηλή διαθεσιμότητα των πόρων και δίνει μεγαλύτερη ευελιξία έναντι των παραδοσιακών setups της “εφαρμογής ανά server”. Θα γίνει προμήθεια και χρήση κατάλληλου λογισμικού Virtual Cluster. .

A2.Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

A1.3 Αντικείμενο του Έργου

Το υπό ανάθεση έργο έχει ως αντικείμενο τον σχεδιασμό και την υλοποίηση και εγκατάσταση ενός συνδυασμού εφαρμογών λογισμικού και υποστηρικτικού εξειδικευμένου εξοπλισμού, ο οποίος θα παρέχει τις ακόλουθες ψηφιακές υπηρεσίες:

1. Ψηφιακή ξενάγηση στο πολιτισμό και την ιστορία, προβολή του πολιτιστικού προϊόντος
2. Διαδραστική προβολή της Ζώνης Νερού & Πολιτισμού, εκπαίδευση
3. Ψηφιακές Υπηρεσίες εξυπηρέτησης επισκεπτών

Η απρόσκοπτη παροχή και διάθεση των παραπάνω ψηφιακών υπηρεσιών εξασφαλίζεται με την ανάπτυξη/παραμετροποίηση των ακόλουθων βασικών εφαρμογών λογισμικού:

1. Εφαρμογή διαχείρισης και τεκμηρίωσης πολιτιστικού αποθέματος
2. Εφαρμογή εικονικής ξενάγησης
3. Εφαρμογή ψηφιακών διαδρομών
4. Εξειδικευμένη εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου SL-CMS
5. Εφαρμογή ανάπτυξης θεματικών δράσεων
6. Εκπαιδευτική εφαρμογή-παιχνίδι
7. Πολυμεσική εφαρμογή Infokiosk
8. Εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας
9. Εφαρμογή διαχείρισης και εξυπηρέτησης επισκεπτών
10. Εφαρμογή διαχείρισης και έκδοσης QR code
11. Εφαρμογή ηλεκτρονικού ξεναγού
12. Εφαρμογή απομακρυσμένης θέασης, μέσω διαδικτύου, σημείων ενδιαφέροντος με χρήση καμερών

Επιπλέον υλοποιούνται οι ακόλουθες υποστηρικτικές οριζόντιες εφαρμογές:

13. Δικτυακή Πύλη ενοποίησης ψηφιακών υπηρεσιών
14. Εφαρμογή διαχείρισης επικοινωνίας

Οι παραπάνω εφαρμογές θα είναι ιδιαίτερα εύχρηστες ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα πληροφορικής και πληροφοριακών συστημάτων. Όλα τα δεδομένα θα αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων με τρόπο που θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν από άλλες εφαρμογές, ενώ θα χρησιμοποιούνται όπου είναι δυνατόν, ανοιχτά πρότυπα και λογισμικά, τα οποία είναι διαθέσιμα σε όλες τις δημοφιλείς υπολογιστικές πλατφόρμες, ώστε να παρέχεται ευελιξία, επεκτασιμότητα αλλά και προστασία της επένδυσης.

Επιπλέον θα γίνουν ενέργειες προβολής και διάδοσης των διατιθέμενων υπηρεσιών στον ευρύτερο κοινωνικό σύνολο

A1.4 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη

Το υπό ανάθεση έργο εντάσσεται στην αναπτυξιακή στρατηγική του Δήμου Έδεσσας και είναι συμβατό με τις τέσσερις κύριες συνιστώσες της:

1. Αξιοποίηση προοπτικών τουριστικής ανάπτυξης - Ενίσχυση της Ελκυστικότητας της πόλης
2. Εξωστρέφεια - Ποιοτική αναβάθμιση της τοπικής παραγωγικής βάσης
3. Διαφύλαξη ποιότητας του οικιστικού & φυσικού περιβάλλοντος
4. Ενίσχυση Τοπικής Διακυβέρνησης & της εξυπηρέτησης των πολιτών

Συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα σε συνεργασία με άλλες παρεμβάσεις του Δήμου στην εκπλήρωση των ακόλουθων γενικών και ειδικών στόχων του Επιχειρησιακού Προγράμματος του Δήμου Έδεσσας:

1. Ανάδειξη διακριτής τουριστικής ταυτότητας με την ενίσχυση εναλλακτικών μορφών τουρισμού (πολιτιστικό, χειμερινός, αθλητικός, θρησκευτικός, δασικός τουρισμός, οικοτουρισμός στον υγρότοπο του Άγρα κλπ), την αξιοποίηση υφιστάμενων υποδομών τουρισμού και φυσικών πόρων, την ενίσχυση της εξωστρέφειας του Δήμου Έδεσσας, την αξιοποίηση ανεκμετάλλετων τουριστικών πόρων και την προβολή του πολιτιστικού αποθέματος
2. Επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο, μέσω τοπικών πρωτοβουλιών για την οργάνωση προγραμμάτων κατάρτισης, μέσω βελτίωσης των υποδομών εκπαίδευσης και τέλος προώθησης της δια βίου εκπαίδευσης (Life-long learning)
3. Τεχνολογική αναβάθμιση των υπηρεσιών και λειτουργιών του Δήμου - βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών

Τα οφέλη της προτεινόμενης πράξης προκύπτουν μέσα από τη συνεισφορά στην αντιμετώπιση των παραπάνω κρίσιμων ζητημάτων και την εκπλήρωση των γενικών και ειδικών στόχων που έχουν τεθεί, και συνοψίζονται στα ακόλουθα:

1. Τη διαμόρφωση, προβολή και γνωστοποίηση του πολιτιστικού προϊόντος του Δήμου Έδεσσας με τη χρήση καινοτόμων ψηφιακών εργαλείων προσβάσιμα εξ' αποστάσεως από τους πολίτες
2. Τη προσέλκυση και την εν συνεχεία ολοκληρωμένη και σύγχρονη εξυπηρέτηση των επισκεπτών με χρήση ΤΠΕ
3. Την ορθότερη διαχείριση και αξιοποίηση του πολιτιστικού προϊόντος του Δήμου Έδεσσας μέσα από τη λήψη στατιστικών στοιχείων επισκεψιμότητας και εξαγωγή συμπερασμάτων που θα αποτελέσουν οδηγό για παρεμβάσεις και στρατηγικό σχεδιασμό του Δήμου Έδεσσας
4. Τη ψηφιακή γνώση και παιδεία σε τοπικά θέματα πολιτισμού, ιστορίας και περιβάλλοντος
5. Τη συμβολή στο πολιτιστικό προϊόν της χώρας, με τη ψηφιοποίηση και διάθεση σε ηλεκτρονικά αποθετήρια του παραγόμενου ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος

Οι ωφελούμενοι της προτεινόμενης πράξης είναι:

1. Οι πολίτες (με ιδιαίτερη στόχευση στα παιδιά 5-12 ετών) του Δήμου Έδεσσας ως αποδέκτες οι οποίοι γνωρίζουν μέσα από νέα κανάλια πληροφόρησης και εποπτικά μέσα τον τοπικό πολιτισμό και ιστορία.
2. Οι πολίτες επισκέπτες, οι οποίοι λαμβάνουν καινοτόμες ψηφιακές υπηρεσίες πληροφόρησης και εξυπηρέτησης
3. Οι τοπικές επιχειρήσεις, ως αποδέκτες των ωφελειών που προκύπτουν από την ανάπτυξη του πολιτιστικού τουρισμού
4. Οι πολίτες με εξειδικευμένο ενδιαφέρον, μελετητές/ ερευνητές - ιστορικοί, λαογράφοι οι οποίοι αποκτούν πρόσβαση στο ψηφιακό περιεχόμενο
5. Το σύνολο των πολιτών της επικράτειας, με γενικό ενδιαφέρον οι οποίοι μπορούν να αποκτήσουν απομακρυσμένη πρόσβαση στο παραγόμενο ψηφιακό προϊόν

A1.5 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου είναι:

1. Οργανωτικοί παράγοντες:
 - a. Ο σωστός σχεδιασμός των διαδικασιών έτσι ώστε οι ψηφιακές υπηρεσίες να πλαισιώνονται και να υποστηρίζονται σωστά από τις οργανωτικές δομές του Δήμου και της ΑΑ.
 - b. Η πλήρης και έμπρακτη υποστήριξη από την διοίκηση του Δήμου στο έργο και στον Ανάδοχο και η παροχή κάθε εύλογου μέσου για την διευκόλυνση των εργασιών του έργου, τόσο προς τον Ανάδοχο όσο και προς το προσωπικό του Δήμου που εμπλέκεται στην υλοποίηση του έργου.
2. Τεχνολογικοί παράγοντες
 - a. Η απόλυτη κάλυψη των αναγκών λειτουργικότητας που αποτελεί το κύριο ζητούμενο από τον ανάδοχο. Η αποτυχία πλήρους εξυπηρέτησης των αναγκών με τρόπο εύληπτο και αποδοτικό ενδέχεται να οδηγήσει στην απόρριψη του πληροφοριακού συστήματος από τους χρήστες.
 - b. Η σωστή και επαρκής εκπαίδευση, τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά που θα συμβάλει στην μεγιστοποίηση της αποδοχής του έργου από τους χρήστες και στην αποδοτική του λειτουργία.
 - c. Απρόσκοπτη λειτουργία των εφαρμογών και υψηλή διαθεσιμότητα των υπηρεσιών.
 - d. Ύπαρξη διαρκούς και καλής ποιότητας τεχνικής υποστήριξης.
3. Διοικητικοί και κανονιστικοί παράγοντες:
 - a. Η επιτυχής και συνεχής ενημέρωση των πολιτών και των επιχειρήσεων για τις νέες υπηρεσίες και η παρότρυνση και ενθάρρυνση για την χρήσης τους.

A3.Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου

A1.6 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

Οι προς υλοποίηση υπηρεσίες, διακρίνονται στις ακόλουθες βασικές ενότητες:

A1.6.1 Ψηφιακή ξενάγηση στο πολιτισμό και την ιστορία, προβολή του πολιτιστικού προϊόντος

Η συγκεκριμένη ενότητα υπηρεσιών απευθύνεται στους χρήστες του διαδικτύου, δυνητικούς επισκέπτες του Δ. Έδεσσας, τους ερευνητές (λαογράφους, ιστορικούς κ.α.) με ενδιαφέρον για το προβαλλόμενο πολιτιστικό απόθεμα και στους χρήστες υπαλλήλους των υπηρεσιών του Δήμου οι

οποίοι θα είναι επιφορτισμένοι με την επιχειρησιακή λειτουργία της προτεινόμενης πράξης (υπάλληλοι του Μουσείου Νερού και του Λαογραφικού Μουσείου). Θα παρέχονται οι ακόλουθες ηλεκτρονικές υπηρεσίες που υποστηρίζονται από κατάλληλες εφαρμογές λογισμικού και υποδομές εξοπλισμού:

1. Διαχείριση και προβολή πολυμεσικού ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου

1.1. Οργάνωση, εισαγωγή και τεκμηρίωση ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος:

Το σύνολο του ψηφιακού πολυμεσικού υλικού που θα παραχθεί στα πλαίσια του έργου (κείμενα, φωτογραφίες, video, 3d, χάρτες, webcast, podcast, videocast κ.α.) και θα αποτελέσει το προβαλλόμενο πολιτιστικό απόθεμα θα οργανωθεί σε σχεσιακή βάση δεδομένων. Με τη βοήθεια της διαδικτυακής εφαρμογής διαχείρισης και τεκμηρίωσης πολιτιστικού αποθέματος που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια του έργου, αρχικά τα εξειδικευμένα στελέχη του αναδόχου του έργου και στη συνέχεια οι υπάλληλοι του Δήμου που θα είναι επιφορτισμένοι με τη συγκεκριμένη εργασία, θα μπορούν να οργανώσουν/ταξινομήσουν την πληροφορία σε θεματικές ενότητες, να τη τεκμηριώσουν με τη χρήση μεταδεδομένων, να επιλέξουν τη δημοσίευση της στο διαδίκτυο, να την αξιοποιήσουν για τη παραγωγή έντυπων και ηλεκτρονικών “εγγράφων” πληροφόρησης και προβολής.

Το πολιτιστικό απόθεμα θα αποτελέσουν τα δεδομένα που θα συλλεχθούν και/ή παραχθούν για το Μουσείο Νερού, τις διαδρομές και τα σημεία πολιτιστικού, ιστορικού και αθλητικού ενδιαφέροντος (Βαρόσι, Λίμνη Βεγορίτιδα, Παραδοσιακός Οικισμός Παλαιού Άγιου Αθανάσιου, Χιονοδρομικό Κέντρο Βόρρα) και τις συλλογές του Λαογραφικού Μουσείου.

1.2. Διαθεσιμότητα και προβολή ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου:

Το οργανωμένο και τεκμηριωμένο πολιτιστικό απόθεμα θα δημοσιεύεται στο διαδίκτυο μέσω της δικτυακής πύλης ενοποίησης ψηφιακών υπηρεσιών. Θα παρέχονται μεταξύ άλλων λειτουργίες θεματικής πλοήγησης στη πληροφορία, απλής και σύνθετης αναζήτησης, αναζήτησης μέσω θησαυρού όρων, προσθήκης στα αγαπημένα. Το πολιτιστικό απόθεμα θα είναι διαθέσιμο και προσβάσιμο μέσω διαδικτύου είτε μέσω υπολογιστή είτε μέσω έξυπνων συσκευών (smartphones, pdas).

Θα παρέχονται στους ενδιαφερόμενους δυνατότητες λήψης ψηφιακών και έντυπων (εφόσον είναι διαθέσιμα) αντιγράφων της πληροφορίας. Ο ενδιαφερόμενος θα μπορεί να προχωρήσει σε λήψη της πληροφορίας με αντιγραφή και επικόλληση του κειμένου, με ηλεκτρονική λήψη (download) της πληροφορίας (webcast, podcast, videocast, ψηφιακό αντίγραφο έντυπης έκδοσης), με εκτύπωση (με φιλική προς εκτύπωση μορφοποίηση), με αποστολή σχετικού συνδέσμου με e-mail, με αίτημα του για ταχυδρομική αποστολή του έντυπου αντιγράφου εφόσον είναι διαθέσιμο)

1.3. Απομακρυσμένη θέαση σημείων και γεγονότων ενδιαφέροντος, με χρήση καμερών

Δεδομένης της φυσικής ομορφιάς της περιοχής των Καταρρακτών αλλά και ολόκληρης της ζώνης του Νερού, η πιο αποδοτική προβολή τους είναι η ρεαλιστική απόδοση και διάχυση τους προς τους δυνητικούς επισκέπτες, εγχώριους και διεθνείς. Για τον λόγο αυτό, και επειδή η πιο ρεαλιστική απόδοση της φυσικής ομορφιάς μπορεί να επιτευχθεί με την μετάδοση ζωντανής εικόνας από τα σημεία ενδιαφέροντος, προς όλο τον κόσμο μέσω διαδικτύου, θα τοποθετηθούν ειδικές κάμερες ασύρματου δικτύου που θα αναλαμβάνουν να αναμεταδίδουν την εικόνα των αξιοθέατων και/ή

θα παρέχεται η δυνατότητα προβολής των εκδηλώσεων και των δραστηριοτήτων. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθεί η υπάρχουσα υποδομή ασύρματου δικτύου (Wi-fi) του Δήμου Έδεσσας.

Οι εικόνες από τα σημεία ενδιαφέροντος θα προβάλλονται μέσω διαδικτύου και θα συνοδεύονται από ηχητικά ντοκουμέντα του περιβάλλοντος χώρου για να παρέχει στους διαδικτυακούς επισκέπτες μια πιο ολοκληρωμένη οπτικο-ακουστική εμπειρία του χώρου. Η υπηρεσία θα ενσωματωθεί στο SL-CMS λογισμικό, και θα είναι διαθέσιμη από όλες τις συσκευές με σύνδεση στο Διαδίκτυο που διαθέτουν φυλλομετρητή περιήγησης (browser), όπως προσωπικοί Υπολογιστές, έξυπνα τηλέφωνα, συσκευές PDA και άλλες.

2. Εικονική ξενάγηση στο πολιτισμό και την ιστορία

Εικονική περιήγηση, του δυνητικού επισκέπτη, στους χώρους πολιτιστικού και ιστορικού ενδιαφέροντος, μέσω της δικτυακής πύλης.

Η υπηρεσία θα επιτρέπει την βήμα-προς-βήμα περιήγηση μέσα από μια σειρά φωτογραφιών οπτικού πεδίου 360 μοιρών, που θα καλύπτουν τις διαδρομές και χώρους πολιτιστικού και ιστορικού ενδιαφέροντος. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να εστιάσει το οπτικό του πεδίο οπουδήποτε επιθυμήσει (εύρος 360 μοιρών οριζόντια, και 180 μοιρών κάθετα), καθώς και να μεταπηδήσει σε γειτονικές φωτογραφίες (περίπου 15 μέτρα απόσταση) έχοντας τη ψευδαίσθηση ότι βρίσκεται ο ίδιος εκεί και περπατάει. Παράλληλα θα παρουσιάζονται συνοδευτικά, χάρτης που θα καταδεικνύει τη θέση που βρίσκεται ο χρήστης εικονικά, αλλά και η κατεύθυνση στην οποία είναι προσανατολισμένο το οπτικό του πεδίο.

Η εικονική περιήγηση θα συνδυάζεται με την **διαδραστική γενική πληροφόρηση, αλλά και εξειδικευμένη τεκμηρίωση** των «μνημείων - αξιοθέατων» πολιτιστικού (ιστορικού, αρχιτεκτονικού, φυσικού, γευστικού, αθλητικού) ενδιαφέροντος τα οποία θα προβάλλονται σε οργανωμένες θεματικές ενότητες.

3. Ψηφιακές διαδρομές ιστορίας, πολιτισμού & αθλητισμού

Για τις ανάγκες του έργου, θα καταγραφούν τα αξιοθέατα και τα σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου, και θα ομαδοποιηθούν ως προτεινόμενες διαδρομές, ανάλογα με το χρόνο που έχει να διαθέσει ο επισκέπτης, αλλά και τα ενδιαφέροντα του. Με βάση τα παραπάνω κριτήρια, ο δυνητικός επισκέπτης, θα μπορεί μέσω της υπηρεσίας προτεινόμενων ψηφιακών διαδρομών, να λάβει **προσωποποιημένες** προτεινόμενες διαδρομές, με βάση τα παραπάνω κριτήρια, μαζί με συνοδευτικούς χάρτες, λίστα παρεχόμενων υπηρεσιών των σημείων ενδιαφέροντος, αλλά και γενικές πληροφορίες. Η προσωποποιημένη αυτή ενημέρωση θα είναι διαθέσιμη στον επισκέπτη και μέσω του κινητού του τηλεφώνου, ενώ θα διασυνδεθεί και με το υπάρχον ασύρματο δίκτυο (wi-fi) που είναι εγκατεστημένο σε όλο το Δήμο, ώστε οι ενημερώσεις να είναι διαθέσιμες και στους επισκέπτες που βρίσκονται ήδη στην περιοχή.

Τα κριτήρια με τα οποία η εφαρμογή των ψηφιακών Διαδρομών αποφασίζει τη βέλτιστη διαδρομή, είναι τα ενδιαφέροντα του επισκέπτη (Ιστορία/Λαογραφία, Πολιτισμός, Αθλητισμός), αλλά και ο διαθέσιμος χρόνος που μπορεί ο Επισκέπτης να αφιερώσει στις Διαδρομές. Παράλληλα, και χωρίς να το αντιλαμβάνεται ο χρήστης, η Εφαρμογή λαμβάνει υπόψη την ημερομηνία που ενδιαφέρει τον Επισκέπτη, την εποχικότητα των σημείων ενδιαφέροντος, καθώς και την απόσταση που πρέπει να διανυθεί για να τα επισκεφτεί.

Η παραπάνω υπηρεσία θα πλαισιωθεί από video ή ηχητικά ντοκουμέντα σχετικά με τα προτεινόμενα σημεία ενδιαφέροντος, προσφέροντας έτσι μια πλήρη εικονική και ηχητική ξενάγηση (**Video-διαδρομές και Ηχο-διαδρομές**) **ενισχύοντας την ψευδαίσθηση της εικονικής Διαδρομής.**

4. Ανάπτυξη και διάχυση και δημιουργία πολιτιστικού περιεχομένου από τους χρήστες

Το ψηφιακό πολιτιστικό απόθεμα υλικό που θα αναπτυχθεί , ψηφιοποιηθεί ή συντεθεί θα είναι οργανωμένο και διαχειρίσιμο από **εξειδικευμένη πλατφόρμα Διαχείρισης Περιεχομένου SL-CMS(Social Location-based Content Management System)** και θα χρησιμοποιεί συμπληρωματικά με την πλατφόρμα εικονικής περιήγησης. Έτσι ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει πληροφορίες, για παράδειγμα σχετικά με ένα Μουσείο , επιλέγοντας την Κατηγορία «Μουσεία», ή εναλλακτικά μπορεί να επισκεφθεί μέσω της εικονικής περιήγησης το ίδιο το Μουσείο και καθώς περιηγείται στους χώρους του, να αντλεί τις πληροφορίες που επιθυμεί (Location-based CMS).

Το μεγάλο πλεονέκτημα του SL-CMS είναι η δυνατότητα της **δημιουργίας πολιτιστικού περιεχομένου από τους χρήστες**. Οι χρήστες μπορούν και **εμπλουτίζουν την υπηρεσία με φωτογραφίες, video, πληροφορίες ή και σχόλια** σχετικά με το προβαλλόμενο πολιτιστικό Περιεχόμενο , καθώς και **να συζητούν εξειδικευμένα θέματα σχετικά με την Πολιτιστική μας κληρονομιά**. Οι Δήμοι μπορούν να παρακινήσουν τους επισκέπτες να συμμετέχουν συνεισφέροντας στον εμπλουτισμό της ψηφιακής συλλογής της υπηρεσίας με διάφορα κίνητρα, όπως για παράδειγμα **μειωμένη ή δωρεάν είσοδο σε χώρους Πολιτιστικού ενδιαφέροντος**, με χρήση ψηφιακών κουπονιών που θα αποστέλλονται από την υπηρεσία στους πιο δραστήριους χρήστες. Η υπηρεσία θα είναι προσβάσιμη και διαθέσιμη μέσω internet σε υπολογιστές και κινητές συσκευές, ενώ είναι διασυνδεδεμένη με τις υπηρεσίες **κοινωνικής δικτύωσης Facebook και Twitter** ώστε να απευθύνεται σε ευρύ κοινό που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες (Social CMS). Με την κινητοποίηση των επισκεπτών για τον εμπλουτισμό της υπηρεσίας, επιτυγχάνεται **η επικαιροποίηση και ο εμπλουτισμός του υλικού της υπηρεσίας με ελάχιστη συμμετοχή σε πόρους από την πλευρά των Δήμων**.

Η λύση SL-CMS προσφέρει:

1. Οργάνωση και αρχειοθέτηση πληροφορίας πολιτιστικού περιεχομένου με βάση την κατηγορία ή και τη γεωγραφική θέση του περιεχομένου.
2. Πολυκαναλική πρόσβαση στην πληροφορία μέσω οποιασδήποτε συσκευής έχει πρόσβαση στο Internet (Υπολογιστές, Κινητά τηλέφωνα, InfoKiosks)
3. Διάχυση πληροφορίας χρησιμοποιώντας Διασυνδέσεις με τις δημοφιλέστερες υπηρεσίες Κοινωνικής Δικτύωσης (Facebook, Twitter)
4. Υποδομή για δημιουργία Πολιτιστικού Περιεχομένου από χρήστες (User-generated content) όπως σχόλια, φωτογραφίες, βίντεο απευθείας από το κινητό τους τηλέφωνο ή από τον Προσωπικό τους Υπολογιστή.
5. Κίνητρα για συμμετοχή των χρηστών στην παραγωγή πολιτιστικού ψηφιακού περιεχομένου με χρήση ηλεκτρονικών κουπονιών.

5. Ηλεκτρονικό εργαστήρι ανάπτυξης θεματικών δράσεων

Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του ο Δήμος Έδεσσας σε συνεργασία με τοπικούς φορείς διοργανώνει στη διάρκεια κάθε έτους πολιτιστικά, αθλητικά ή και φιλανθρωπικά δρώμενα με σκοπό να ψυχαγωγήσει, να ενημερώσει ή και να κινητοποιήσει τους επισκέπτες και την Κοινότητα του Δήμου. Για τη διάδοση και διάχυση αυτών των δράσεων προς το ευρύτερο κοινό, είναι απαραίτητη η στοχευμένη και οργανωμένη σχετική ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων. Το ηλεκτρονικό εργαστήρι ανάπτυξης θεματικών δράσεων παρέχει όλες τις απαιτούμενες υποστηρικτικές υπηρεσίες σύνθεσης, διαχείρισης και οργάνωσης των ενεργειών για την διάχυση και προβολή των Δράσεων.

Μέσω του ηλεκτρονικού εργαστηρίου ανάπτυξης θεματικών δράσεων, κάθε Δράση αποκτάει τη δικιά της ταυτότητα και μια δυναμική παρουσία στο Διαδίκτυο μέσα από μια σειρά σελίδων που ενημερώνουν για τα δρώμενα. Παράλληλα παρέχονται οι κατάλληλες διεπαφές, ώστε να ενημερωθούν σχετικά οι υπόλοιπες Διαδικτυακές υπηρεσίες του έργου, ενώ αναρτάται αυτόματα σχετικό άρθρο στα δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα Facebook και Twitter, μεγιστοποιώντας έτσι τους

αποδέκτες που θα έχει η ενημέρωση, συγκρινόμενη με παραδοσιακές μεθόδους προβολής (πχ δημοσίευση σε τοπική εφημερίδα). Επιπλέον η υπηρεσία παρέχει έναν ευέλικτο τρόπο στοχευμένης επικοινωνίας με επαγγελματίες των Μέσων ενημέρωσης για την περαιτέρω προώθηση των Δράσεων, διατηρώντας λίστες με ηλεκτρονικές διευθύνσεις και στοιχεία επικοινωνίας δημοσιογράφων που ασχολούνται με κοινωνικό ρεπορτάζ.

A1.6.2 Διαδραστική προβολή της Ζώνης Νερού & Πολιτισμού και Εκπαίδευση

Οι Δράσεις αυτής της Ενότητας θα επιδιώξουν την προβολή και καθιέρωση της Ζώνης Νερού & Πολιτισμού ως έναν ενιαίο χώρο ψυχαγωγίας, εκπαίδευσης και Πολιτισμού που συνδυάζει την φυσική ομορφιά των Καταρρακτών με την Πολιτιστική κληρονομιά των Μουσείων της Περιοχής. Απευθύνεται στους δυνητικούς επισκέπτες που ενημερώνονται μέσω Διαδικτύου για τα αξιοθέατα και αλληλεπιδρούν με τις παρεχόμενες υπηρεσίες, αλλά και στους επισκέπτες που βρίσκονται ήδη στο χώρο των αξιοθέατων και μπορούν να απολαύσουν μια πολυμεσική παρουσίαση των σημείων ενδιαφέροντος. Περιλαμβάνει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

1. Ψηφιακό Παιχνίδι Ιστορίας & Πολιτισμού. Υπηρεσίες ενημέρωσης και εκπαίδευσης με τη χρήση διαδραστικών παιχνιδιών

Για την περαιτέρω διάχυση του πολιτιστικού αποθέματος, αλλά και για την κινητοποίηση του κοινού για την ενασχόληση του με τον Πολιτισμό, η προτεινόμενη δράση αφορά τη **δημιουργία διαδραστικών παιχνιδιών εκπαιδευτικού και ψυχαγωγικού χαρακτήρα**. Τα παιχνίδια αυτά βασίζονται στις Τεχνολογίες της Εικονικής Περιήγησης και είναι διαθέσιμα μέσω οποιασδήποτε συσκευής έχει **πρόσβαση στο Internet (Υπολογιστής, Κινητό Τηλέφωνο, Infokiosk)**.

Οι εφαρμογές αυτές αφορούν μια καθοδηγούμενη εικονική περιήγηση σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος, ενώ κατά την περιήγηση του ο χρήστης ανακαλύπτει πληροφορίες, στοιχεία και τρισδιάστατα εικονικά αντικείμενα, που τον οδηγούν στο επόμενο προορισμό του, μέχρι να φτάσει στο επιθυμητό σημείο. Πρόκειται δηλαδή για ένα εικονικό παιχνίδι Κρυμμένου Θησαυρού, όπου λαμβάνει χώρα σε σημεία με ιδιαίτερο Πολιτιστικό ενδιαφέρον. Στους χώρους της περιήγησης, μπορούν να ενσωματωθούν εικονικές Πινακίδες, με οποιοδήποτε περιεχόμενο όπως στοιχεία και ερωτήσεις Κουίζ, μέχρι και επίκαιρες πληροφορίες που αφορούν τον χώρο στον οποίο κάποιος περιηγείται (πχ. Ώρες προσέλευσης Κοινού).

Μέσω των εφαρμογών αυτών, ο Δήμος μπορεί να παρακινήσει το κοινό να ασχοληθεί και να ενημερωθεί σχετικά με το πολιτιστικό του απόθεμα, παρακινώντας το, μέσω κάποιων ανταλλαγμάτων, όπως εκπτώσεις σε υπηρεσίες των Δημοτικών και ή Τοπικών Επιχειρήσεων (πχ. Δωρεάν είσοδος σε Δημοτικά μουσεία), να χρησιμοποιήσει τις παραπάνω υπηρεσίες. Παράλληλα ο συγχρονισμός των παραπάνω παιχνιδιών με τα δημοφιλέστερα εργαλεία Κοινωνικής Δικτύωσης (Facebook και Twitter) προβάλλει την υπηρεσία σε ευρύ κοινό που ασχολείται με τις νέες τεχνολογίες, καθώς και στους νέους, ενώ δίνεται και η δυνατότητα για προώθηση της υπηρεσίας από τους ίδιους τους χρήστες (ηλεκτρονική πρόσκληση για παιχνίδι σε φίλους, δημοσίευση στο Facebook υψηλού σκορ κτλ).

Η προτεινόμενη υπηρεσία, σε συνδυασμό με συνεννόηση με τα τοπικά Δημόσια και Ιδιωτικά σχολεία και εκπαιδευτήρια, μπορεί να αποτελέσει θαυμάσιο εργαλείο για την ευχάριστη ενημέρωση των νέων σχετικά με την Ιστορία και τον Πολιτισμό του τόπου τους, αλλά και την εκπαίδευση τους στη χρήση νέων τεχνολογικών εργαλείων, βασισμένων στο Διαδίκτυο, ενώ μπορεί ήδη να βασιστεί στην υπάρχουσα υποδομή δωρεάν ασύρματου Δικτύου (wi-fi) που παρέχεται ήδη στο Δήμο Έδεσσας.

Στην υπηρεσία αυτή περιλαμβάνεται και ειδικό λογισμικό για το σχεδιασμό νέων παιχνιδιών και καμπανιών με φιλικό τρόπο προς το χειριστή, με απλές οδηγίες. Με αυτό τον τρόπο η υποδομή μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί και στο μέλλον για ενημέρωση σχετικά με επίκαιρα θέματα Πολιτισμού εξασφαλίζοντας έτσι την ασφάλεια της επένδυσης σε αυτήν την τεχνολογία σε βάθος χρόνου.

2.Ψηφιακό Μουσείο Νερού. Υπηρεσίες επαυξημένης πραγματικότητας με χρήση πολυμεσικού περιεχομένου για τα σημεία ενδιαφέροντος

Η πλειοψηφία των υπηρεσιών της προτεινόμενης δράσης είναι διαθέσιμες μέσω διαδικτύου από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου. Για την πιο εξειδικευμένη και ολοκληρωμένη παρουσίαση των σημείων ενδιαφέροντος προς τους επισκέπτες του Μουσείου του Νερού που βρίσκονται ήδη στον χώρο, έχουν σχεδιαστεί οι παρακάτω δράσεις Επαυξημένης Πραγματικότητας για την ενημέρωση αλλά και τη ψυχαγωγία του. Οι υπηρεσίες αυτές επιτρέπουν στο χρήστη που βρίσκεται ήδη στο χώρο ενδιαφέροντος (πραγματικότητα), μέσω του κινητού του τηλεφώνου ή ειδικών Infokiosks, να αφομοιώνει και να βιώνει επιπρόσθετες πληροφορίες, συνήθως εικονικές ή τεχνητές, που είναι αρμονικά τοποθετημένες στο χώρο (Επαυξημένη Πραγματικότητα). Για παράδειγμα, ένας επισκέπτης ενός Μουσείου καθώς στέκεται μπροστά από ένα έκθεμα (Πραγματικότητα), βλέποντας το ίδιο έκθεμα μέσα από την κάμερα του κινητού του τηλεφώνου, χρησιμοποιώντας ειδικό λογισμικό που θα αναπτυχθεί, έχει πρόσβαση σε επιπρόσθετες σχετικές λεπτομερείς πληροφορίες, φωτογραφίες ή και βίντεο.

Η δεύτερη υπηρεσία επαυξημένης πραγματικότητας που θα αναπτυχθεί, θα εκτελείται σε ειδικούς σταθμούς εφοδιασμένους με κάμερα και οθόνη που θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένους χώρους σε όλη την Ζώνη του Νερού. Ο επισκέπτης θα στέκεται μπροστά στην οθόνη κρατώντας το εισιτήριο του Μουσείου που θα φέρει πάνω του ειδικές ενδείξεις, και μέσω της κάμερας θα αντικρίζει το είδωλο του σαν σε έναν ηλεκτρονικό καθρέφτη. Ο σταθμός αναγνωρίζει αυτόματα τις ενδείξεις του εισιτηρίου και στη θέση τους τοποθετεί τρισδιάστατα μοντέλα, με τέτοιο τρόπο ώστε να φαίνονται ότι αιωρούνται στον πραγματικό κόσμο πάνω από το εισιτήριο. Τα τρισδιάστατα μοντέλα θα είναι κινούμενα (animation), θα έχουν ήχο, αλλά και θα είναι πλήρως διαδραστικά αναλόγως με τον προσανατολισμό και τις κινήσεις του εισιτηρίου που κρατάει ο επισκέπτης. Με αυτόν τον τρόπο ο επισκέπτης θα βλέπει στην οθόνη του κιοσκίου την Πραγματικότητα (το είδωλο του να κρατάει το εισιτήριο) με την προσθήκη εικονικών τρισδιάστατων αντικειμένων (Επαυξημένη Πραγματικότητα). Τα τρισδιάστατα αντικείμενα θα αφορούν το Μουσείο του Νερού, όπως για παράδειγμα μοντέλα των Νερόμυλων της εποχής, ή μηχανές (για παράδειγμα μηχανές του Κανναβουργείου) που λειτουργούσαν με τη δύναμη του Νερού πλαισιωμένες από ηχητικά ντοκουμέντα του θορύβου που παρήγαγαν όταν ήταν σε λειτουργία.

Ένας σταθμός επαυξημένης Πραγματικότητας θα εγκατασταθεί στο Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών που λειτουργεί εντός της Ζώνης του Νερού, ενώ θα υπάρξει ειδική μέριμνα ώστε να ενδείκνυται η χρήση τους για τις ηλικίες που φιλοξενούνται στους χώρους του. Με αυτόν τον τρόπο, και μέσα από το ρεαλισμό των υπηρεσιών Επαυξημένης Πραγματικότητας, τα παιδιά μπορούν να γνωρίσουν την Ιστορία της περιοχής και να καταλάβουν μέσα από ψυχαγωγικά παιχνίδια, πόσο σημαντικό έχει υπάρξει το νερό για την ανάπτυξη της περιοχής, καθώς και να τους καλλιεργήσει το ενδιαφέρον για την Προστασία του Περιβάλλοντος. Παράλληλα τα φέρνει σε επαφή με τη χρήση υπολογιστών και πληροφορικής αλλά και τα εξοικειώνει με τα εργαλεία νέας τεχνολογίας.

Γενικά οι εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας, εμφανίστηκαν τα τελευταία 2 χρόνια διεθνώς, και έχουν τα εξής πλεονεκτήματα:

- Αυξάνουν την επισκεψιμότητα των χώρων στους οποίους εγκαθίστανται και αυξάνουν τον μέσο χρόνο παραμονής των επισκεπτών.

- Προωθούν και διαχέουν το Πολιτιστικό απόθεμα με καινοτόμο τρόπο, ιδιαίτερα προσφιλή σε άτομα νέας ηλικίας και εξοικειωμένα με την τεχνολογία.
- Απαιτούν ελάχιστη επένδυση σε υλικό (Hardware) μια που χρησιμοποιούνται, εκτός από τα ειδικά κίσκια, και τα κινητά τηλέφωνα των επισκεπτών.
- Προκαλούν ευκολότερη και αποτελεσματικότερη αφομοίωση της πληροφορίας από τους επισκέπτες, μέσω διασκεδαστικών και εντυπωσιακών εφαρμογών

3. Πολυμεσικές παρουσιάσεις στους χώρους του Μουσείου Νερού.

Η περιήγηση στη Ζώνη του Νερού καθώς και στα γειτονικά Μουσεία, θα εμπλουτιστεί από Πολυμεσικές εφαρμογές και πληροφοριακές παρουσιάσεις που μπορούν να εμπλουτίσουν την εμπειρία που απολαμβάνει ο επισκέπτης, καθώς και να αποδώσουν κάποιες πληροφορίες, έννοιες ή και οδηγίες με γλαφυρό τρόπο, με συνδυασμό κειμένων, εικόνας, ήχων και βίντεο.

Στα πλαίσια αυτής της Δράσης, θα εγκατασταθούν σε διάφορα σημεία, σταθμοί Πολυμεσικής παρουσίασης που θα παρέχουν πληροφορίες για τα εκθέματα και τα σημεία ενδιαφέροντος, στους επισκέπτες που βρίσκονται ήδη στο χώρο, και πιθανώς δεν είχαν την ευκαιρία να επισκεφτούν τις Διαδικτυακές υπηρεσίες της 1.6.1 Ψηφιακή ξενάγηση στο πολιτισμό και την ιστορία, προβολή του πολιτιστικού προϊόντος. Οι σταθμοί αυτοί θα παρουσιάζουν τις πληροφορίες σε πολλαπλές γλώσσες όπου είναι δυνατό, θα μπορούν να ανανεωθούν με εύκολο τρόπο και φιλικό προς το χειριστή, ενώ μπορούν εύκολα να μεταφερθούν και να χρησιμοποιηθούν σε εκθέσεις ή παρουσιάσεις, όποτε υπάρξει η ανάγκη.

A1.6.3 Ψηφιακές Υπηρεσίες εξυπηρέτησης επισκεπτών.

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

1. Εικονική κάρτα επισκέπτη -σχεδιασμός και οργάνωση ταξιδιού

Η συγκεκριμένη υπηρεσία απευθύνεται στους επισκέπτες του Δήμου, παρέχοντας τους τη δυνατότητα να σχεδιάσουν καλύτερα το ταξίδι τους εξασφαλίζοντας προσωποποιημένη πληροφόρηση. Από τη στιγμή που θα αποφασίσουν ως “εικονικοί επισκέπτες - χρήστες του διαδικτύου” να επισκεφθούν τη περιοχή μπορούν να καταστρώσουν μέσω διαδικτύου ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα δραστηριοτήτων με έμφαση στην ένταξη σε αυτό πολιτιστικών - αθλητικών δράσεων (πολιτιστικές - αθλητικές διαδρομές) όπως αυτές έχουν περιγραφεί σε προηγούμενη υπηρεσία. Επιπλέον συνδυαστικά με τις πληροφορίες που αφορούν προβολή του πολιτιστικού αποθέματος για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών και τη στήριξη της τοπικής οικονομίας θα γίνεται διασύνδεση του πολιτιστικού προϊόντος με εξειδικευμένες διαδικτυακές υπηρεσίες πληροφόρησης για πρακτικές τουριστικές υπηρεσίες, όπως δρομολόγια, μετακινήσεις, υποδομές φιλοξενίας, εστίασης κτλ. Ο επισκέπτης ανάλογα με το χρόνο και με τις διαθέσιμες ημέρες επίσκεψης θα μπορεί να εντάσσει στο πρόγραμμα του σημεία ενδιαφέροντος και χώρους που θα επισκεφθεί, να ενημερωθεί για διαθέσιμες εκδηλώσεις, να δεχθεί προτάσεις - διαμορφωμένες “πολιτιστικές- αθλητικές διαδρομές”, να αιτηθεί πληροφορίες, να προχωρήσει στην έκδοση ηλεκτρονικού εισιτηρίου για το Μουσείο Νερού, να αποθηκεύσει πληροφορίες για το που θα μείνει και για το που θα κάνει τις αγορές του. Θα μπορεί να αποθηκεύσει στο προφίλ του το σύνολο της διαθέσιμης πληροφορίας που αφορά τους χώρους που θα επισκεφθεί.

Το σύνολο των επιλογών και της σχετιζόμενης πληροφορίας θα αποτελέσουν την ηλεκτρονική κάρτα επισκέπτη στην οποία μπορεί να έχει πρόσβαση στη διάρκεια της επίσκεψης του (online ή

offline ανάλογα με το μέσο που διαθέτει υπολογιστή , έξυπνο τηλέφωνο, την έξυπνη συσκευή που διαθέτει).

2. Διαδραστική & στοχευμένη πληροφόρηση

Συμπληρωματικά με τις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες μέσω διαδικτύου και με τη χρήση υπολογιστή, για την “επί τόπου” εξυπηρέτηση του επισκέπτη η πληροφορία μέσω της εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας (λειτουργίες υποστήριξης κινητών) θα είναι διαθέσιμη και σε κινητές συσκευές με κατάλληλα χαρακτηριστικά (smartphones π.χ. iphone) χρησιμοποιώντας τεχνολογίες αναγνώρισης 2d barcode μέσω κάμερας στο κινητό. Με τη κατάλληλη σήμανση με 2d barcode της «κλασικής» πινακίδας πληροφόρησης και την χρήση της κάμερας του κινητού (επισκόπηση της ειδικής σήμανσης), εμφανίζονται (μέσω διαδικτύου) στο κινητό του επισκέπτη φωτογραφίες από τη τοποθεσία που επισκέπτεται.

3. Διοικητική πληροφόρηση

Τα στοιχεία της ηλεκτρονικής κάρτας επισκέπτη (λαμβάνοντας υπόψη τη προστασία ιδιωτικότητας) θα αξιοποιηθούν για Την ορθότερη διαχείριση και αξιοποίηση του πολιτιστικού προϊόντος του Δήμου Έδεσσας μέσα από τη λήψη στατιστικών στοιχείων επισκεψιμότητας και ικανοποίησης των επισκεπτών, με στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων που θα οδηγήσουν σε βελτιώσεις των υφιστάμενων υπηρεσιών αλλά και σε νέες παρεμβάσεις και ένταξη τους στο στρατηγικό σχεδιασμό του Δήμου Έδεσσας. Επιπλέον θα ενισχυθεί η εμπειρία χρήσης του συνολικού συστήματος, αξιοποιώντας τα δεδομένα που συλλέγονται κατά την χρήση της υπηρεσίας για την βελτίωσή αυτής.

4. Ψηφιακό εισιτήριο με χρήση QR code

Οι δράσεις σε αυτήν την ενότητα αποσκοπούν στη δημιουργία μιας υποδομής για τη δημιουργία, οργάνωση και αποστολή δισδιάστατων κωδικών (παράδειγμα QR-code) που μπορούν να λειτουργήσουν ως κάρτα επισκέπτη, εισιτήριο αλλά και ως εκπαιδευτική κάρτα σε ένα δίκτυο συνεργαζόμενων επιχειρήσεων με τη Ζώνη του Νερού.

Το ψηφιακό εισιτήριο, μπορεί να εκτυπωθεί σε χαρτί και να λειτουργήσει σαν παραδοσιακό εισιτήριο, ή μπορεί να αποθηκευτεί ηλεκτρονικά στο κινητό τηλέφωνο του επισκέπτη, ή στο λογαριασμό email του. Φτάνοντας στο χώρο της Ζώνης του Νερού, και προβάλλοντας τον δισδιάστατο κώδικα σε ειδικό σαρωτή που θα είναι διαθέσιμος στον αρμόδιο προσωπικό, μπορεί να απολαύσει όλα τα οφέλη που έχουν οι επισκέπτες που κόβουν εισιτήριο.

Το πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών εισιτηρίων είναι ότι παράγονται ηλεκτρονικά, και επιτρέπουν την εύκολη οργάνωση τους, αλλά και τη διασύνδεση τους με άλλες δράσεις του έργου. Για παράδειγμα μέσω της πλατφόρμας SL-CMS θα υπάρχει η δυνατότητα αποστολής δωρεάν ηλεκτρονικών εισιτηρίων QR-code σε χρήστες που προβάλουν και διαχέουν τα σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου Έδεσσας στο κοινωνικό τους δίκτυο. Επίσης δεν απαιτείται η εκτύπωση σε χαρτί για τη χρήση τους, συνεπώς είναι και πιο φιλικά για το περιβάλλον.

Εκτός από τη χρήση ως εισιτήρια, οι κωδικοί QR μπορούν να αποθηκεύσουν και προσωποποιημένη πληροφορία για τον κάθε επισκέπτη. Για παράδειγμα, η πληροφορία ότι ένας χρήστης δικαιούται, πέρα από την δωρεάν του είσοδο στο χώρο του Μουσείου, και κάποιο ενθύμιο, ως επιβράβευση για την προώθηση που έκανε στο κοινωνικό του δίκτυο, μπορεί να κωδικοποιηθεί μέσα στο περιεχόμενο του κώδικα QR. Το προσωπικό που εργάζεται στο κατάστημα με τα ενθύμια, “διαβάζει” με την ειδική συσκευή σάρωσης, το προσωποποιημένο περιεχόμενο του κωδικού, και αναλόγως εξυπηρετεί τον επισκέπτη. Την ίδια ευκολία μπορούν να παρέχουν κι ένα δίκτυο από επιχειρήσεις, πέριξ της Ζώνης του Νερού, προσφέροντας τις υπηρεσίες του με κάποια έκπτωση

στην τιμή για όλους τους επισκέπτες που φέρουν τα ψηφιακά εισιτήρια QR codes. Οι χρήστες ενημερώνονται για αυτό το δίκτυο των επιχειρήσεων, καθώς και για τις υπηρεσίες και τις προσφορές που παρέχουν, και μπορούν να σχεδιάσουν από πριν το δρομολόγιο τους. Οι επιχειρήσεις από την πλευρά τους μπορούν να διαφημιστούν και να προωθήσουν τις υπηρεσίες τους μέσα από την υποδομή που τους παρέχει ο Δήμος τους, ενώ επωφελούνται από τους πιθανούς πελάτες που θα τους επισκεφτούν. Για την ένταξη τους στο δίκτυο των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων, οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να γνωστοποιήσουν στο Δήμο την υπηρεσία που παρέχουν, την προσφορά τους, καθώς και να προμηθευτούν την ειδική συσκευή ανάγνωσης των QR codes. Η συσκευή αυτή θα χρησιμοποιεί την υποδομή του ασύρματου δικτύου (Wi-fi) που παρέχεται ήδη στην περιοχή του Δήμου Έδεσσας, για την επικοινωνία της με την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης ηλεκτρονικών εισιτηρίων.

5. Ηλεκτρονική ατομική ξενάγηση

Οι επισκέπτες της Ζώνης Νερού θα μπορούν να επωφεληθούν από την ύπαρξη ενός ηλεκτρονικού ατομικού ξεναγού, τον οποίο θα μπορούν να παραλάβουν και να χρησιμοποιήσουν για σύντομο χρονικό διάστημα κατά την επίσκεψή τους. Πρόκειται για φορητή ηλεκτρονική συσκευή PDA με ακουστικά που θα αναλαμβάνει να ενημερώσει τους επισκέπτες για όλα τα σημεία ενδιαφέροντος που επισκέπτονται, με δυνατότητα επιλογής της γλώσσας που θα χρησιμοποιεί. Η συσκευή ατομικής ξενάγησης θα εμφανίζει στην οθόνη της μενού με όλα τα σημεία ενδιαφέροντος για τα οποία έχει προγραμματιστεί να πληροφορεί, ενώ θα παρέχει υποδείξεις για προτεινόμενες διαδρομές, αναλόγως με την θέση του τρέχοντος σημείου ενδιαφέροντος.

Ο επισκέπτης επιλέγει ανά πάσα στιγμή το σημείο για το οποίο ενδιαφέρεται σύμφωνα με το δικό του δρομολόγιο, τα δικά του ενδιαφέροντα και το δικό του ρυθμό. Παράλληλα ο Δήμος μπορεί να παρέχει τη δυνατότητα ξενάγησης σε δωδεκάωρη, επταήμερη εβδομαδιαία βάση πλήρους ετήσιας διάρκειας ενώ δίνει τη δυνατότητα διασύνδεσης με παράπλευρες υπηρεσίες όπως διαφήμιση. Παράλληλα λόγω του γεγονότος ότι το περιεχόμενο αποθηκεύεται ηλεκτρονικά στη συσκευή, υπάρχει η δυνατότητα για εύκολη ανανέωση του, αλλά και διασύνδεση του με άλλες δράσεις του έργου, όπως το ηλεκτρονικό εργαστήριο ανάπτυξης θεματικών δράσεων.

Υπηρεσία	Επίπεδο	Ωφελούμενος
Διαχείριση και προβολή πολυμεσικού ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου	3ο - Διαδραστικό	1 - Κράτος 2- Πολίτης
Εικονική ξενάγηση στο πολιτισμό και την ιστορία	3ο - Διαδραστικό	2- Πολίτης
Ψηφιακές διαδρομές ιστορίας, πολιτισμού & αθλητισμού	5ο - Προσωποποιημένο 4ο - Συναλλακτικό	2- Πολίτης 3-Επιχείρηση
Ανάπτυξη και διάχυση και δημιουργία πολιτιστικού περιεχομένου από τους χρήστες	3ο - Διαδραστικό	2- Πολίτης
Ηλεκτρονικό εργαστήριο ανάπτυξης θεματικών δράσεων	3ο - Διαδραστικό	2- Πολίτης
Ψηφιακό Παιχνίδι	3ο - Διαδραστικό	2- Πολίτης

<i>Ιστορίας & Πολιτισμού</i>		
<i>Ψηφιακό Μουσείο Νερού</i>	<i>3ο – Διαδραστικό</i>	<i>2- Πολίτης</i>
<i>Πολυμεσικές παρουσιάσεις στους χώρους του Μουσείου Νερού</i>	<i>1ο – Πληροφοριακό</i>	<i>2- Πολίτης</i>
<i>Κάρτα επισκέπτη - σχεδιασμός ταξιδιού</i>	<i>5ο – Προσωποποιημένο 4ο – Συναλλακτικό</i>	<i>2- Πολίτης 3-Επιχείρηση</i>
<i>Διαδραστική & στοχευμένη πληροφόρηση</i>	<i>1ο – Πληροφοριακό</i>	<i>2- Πολίτης</i>
<i>Διοικητική πληροφόρηση</i>	<i>3ο – Διαδραστικό</i>	<i>1 – Κράτος 2- Πολίτης</i>
<i>Ψηφιακό εισιτήριο με χρήση QR code</i>	<i>4ο – Συναλλακτικό</i>	<i>2- Πολίτης</i>
<i>Ηλεκτρονική ατομική ξενάγηση</i>	<i>3ο – Διαδραστικό</i>	<i>2- Πολίτης</i>

A1.7 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Η αρχιτεκτονική του συστήματος πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού
- Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και στη συντήρησή του
- Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του πληροφοριακού συστήματος, σε ένα ενιαίο web-based περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τα στελέχη του Δήμου με στόχο την επίτευξη ομοιομορφίας στις διεπαφές χρηστών μεταξύ των διακριτών εφαρμογών

Η απρόσκοπτη παροχή και διάθεση των ψηφιακών υπηρεσιών θα καλυφθεί από τη δημιουργία των αναγκαίων υποδομών που περιλαμβάνουν την προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού και την ανάπτυξη /παραμετροποίηση βασικών υποσυστημάτων-εφαρμογών λογισμικού. Πιο αναλυτικά οι υποδομές που απαιτούνται είναι οι εξής :

1.Εξοπλισμός. Περιλαμβάνει:

- 3 x Σταθμοί Πληροφόρησης & Προβολής (Touchscreen Infokiosks)
- 3 x Σταθμοί Επαυξημένης πραγματικότητας Τύπου I (AR Screen)
- 3 x Εξοπλισμός Προβολής (Σετ : Stand+ Projector + Πανί Προβολής) για τη δυνατότητα προβολής του πολυμεσικού περιεχομένου των εφαρμογών σε μεγαλύτερη ανάλυση που απευθύνεται σε μεγαλύτερο κοινό.
- 20 x Σύστημα Ατομικής Ξενάγησης (Σετ pda και ακουστικά):
- 13 x Σύστημα Ηλεκτρονικού Εισιτηρίου και Κάρτας Επισκέπτη (pdas με υποστήριξη wifi και κάμερα).

2. Πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης των υπηρεσιών Ψηφιακής ξενάγησης στο πολιτισμό και την ιστορία, προβολής του πολιτιστικού προϊόντος, Διαδραστικής προβολής της Ζώνης Νερού & Πολιτισμού, εκπαίδευσης και Ψηφιακής εξυπηρέτησης επισκεπτών, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες εφαρμογές:

1. Εφαρμογή διαχείρισης και τεκμηρίωσης πολιτιστικού αποθέματος
2. Εφαρμογή εικονικής ξενάγησης
3. Εφαρμογή ψηφιακών διαδρομών
4. Εξειδικευμένη εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου SL-CMS
5. Εφαρμογή ανάπτυξης θεματικών δράσεων
6. Εκπαιδευτική εφαρμογή-παιχνίδι
7. Πολυμεσική εφαρμογή Infokiosk
8. Εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας
9. Εφαρμογή διαχείρισης και εξυπηρέτησης επισκεπτών
10. Εφαρμογή διαχείρισης και έκδοσης QR code
11. Εφαρμογή ηλεκτρονικού ξεναγού
12. Εφαρμογή απομακρυσμένης θέασης, μέσω διαδικτύου, σημείων ενδιαφέροντος με χρήση καμερών

Και τις ακόλουθες υποστηρικτικές οριζόντιες εφαρμογές:

13. Δικτυακή Πύλη ενοποίησης ψηφιακών υπηρεσιών

14. Εφαρμογή διαχείρισης επικοινωνίας

A1.8 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Οι γενικές αρχές που θα διέπουν τα πληροφοριακά συστήματα για την παροχή των ψηφιακών υπηρεσιών της ΑΑ σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

- Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν:
 - την ομαλή λειτουργία και συνεργασία μεταξύ του συνόλου του προς προμήθεια εφαρμογών του νέου πληροφοριακού συστήματος
 - την επεκτασιμότητα των υποσυστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
 - Οι εφαρμογές του Πληροφοριακού Συστήματος θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή / και υποσυστήματα. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να παρέχουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
 - Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να τεκμηριώνεται η δυνατότητα ολοκλήρωσης/ διασύνδεσης με εφαρμογές και δεδομένα που ενσωματώνουν την επιχειρησιακή λογική με σκοπό την κάλυψη ενδεχόμενων μελλοντικών αναγκών του επιχειρησιακού χαρακτήρα του Δήμου.
 - Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.),
 - Υποστήριξη των αντίστοιχων διεθνών προτύπων και ευρωπαϊκών οδηγιών
- Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, όπως αυτά θα παράγονται από την εναπόθεση δεδομένων από τους χρήστες και θα διατηρούνται σε βάθος χρόνου, είτε ως πρωτόλειο υλικό είτε κατόπιν επεξεργασίας. Επιπλέον, πρέπει να διασφαλιστεί η αυξημένη διαθεσιμότητα και πρόσβαση των χρηστών στα διαθέσιμα δεδομένα.

- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους
- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων αλλά και τη βέλτιστη απόδοση των συστημάτων που θα προσφερθούν.
- Όλες ανεξαιρέτως οι προσφερόμενες εφαρμογές θα πρέπει στο περιβάλλον εργασίας του χρήστη (τελικού και διαχειριστή) να απαιτούν μόνο έναν κοινό web browser, σε όλα τα λειτουργικά συστήματα που αυτοί υποστηρίζουν π.χ:
 - Microsoft IE 6+, Firefox 2+, Google Chrome 1+, Opera 9+, Safari 3+
- Επιθυμητή είναι η δυνατότητα εκτέλεσης / φιλοξενίας τους σε περισσότερα του ενός εναλλακτικά λειτουργικά συστήματα εξυπηρετητή, εφόσον προκύψει από τον φορέα μελλοντικά τέτοια ανάγκη.
- Όπου απαιτείται είσοδος χρήστη με κωδικούς θα πρέπει να γίνεται άπαξ για το σύνολο των νέων εφαρμογών και να μην χρειάζεται σε καμιά περίπτωση επανεισαγωγή του κωδικού (Single Sign On).
- Διασύνδεση με τα τηλεφωνικά κέντρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή (τεχνική και λειτουργική διασύνδεση)

A1.9 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών)

A1.9.1 Εφαρμογή Διαχείρισης και Τεκμηρίωσης Πολιτιστικού Αποθέματος

Η διαδικτυακή εφαρμογή διαχείρισης και τεκμηρίωσης πολιτιστικού αποθέματος, θα διαθέτει τα ακόλουθα λειτουργικά χαρακτηριστικά:

- Εισαγωγή νέου τεκμηρίου. Το ψηφιοποιημένο πολιτιστικό απόθεμα που θα ψηφιοποιηθεί αποθηκεύεται σε σχεσιακή βάση δεδομένων. Για κάθε τεκμήριο εισάγονται μεταδεδομένα βασικής τεκμηρίωσης, περιγραφικά, δομικά, διαχειριστικά, διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων.
- Επισκόπηση & επεξεργασία τεκμηρίου. Ο χρήστης θα μπορεί να δει όλες τις πληροφορίες που έχουν καταχωρηθεί για κάποιο τεκμήριο και να αλλάξει κάποια ή όλα τα στοιχεία.
- Μηχανισμοί αναζήτησης για την εύρεση τεκμηρίων. Οι μηχανισμοί που θα αναπτυχθούν θα γίνονται βάση των πιο σημαντικών στοιχείων του τεκμηρίου. Μεταξύ άλλων θα αναπτυχθούν:

- συνδυαστική βάση πολλαπλών πεδίων και θα περιλαμβάνει τη χρήση λογικών τελεστών
- με τη μορφή καταχώρησης ελευθέρου κειμένου
- με την πλοήγηση μέσα σε θεματικές κατηγορίες
- Θησαυρός όρων. Επιπλέον των παραπάνω δυνατοτήτων αναζήτησης, θα μπορεί να γίνεται αναζήτηση βάση λέξεων κλειδιών. Οι λέξεις κλειδιά θα είναι δυνατόν να ορίζονται δυναμικά από τους διαχειριστές του συστήματος για κάθε αντικείμενο του υλικού πολυμέσων που επιθυμεί ώστε να είναι διακριτό στην διαδικασία αναζήτησης. Το σύνολο των λέξεων κλειδιών θα αποτελέσουν ένα θησαυρό όρων.
- Διαχείριση συλλογών. Οργάνωση των τεκμηρίων σε πραγματικές ή εικονικές θεματικές συλλογές
- Εκτύπωση -εξαγωγή σε αρχεία (xml, csv) συγκεντρωτικής λίστας τεκμηρίων. Ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει τα πεδία που θέλει να περιλαμβάνονται στην λίστα.
- Υποστήριξη εισαγωγής μεταφράσεων των δεδομένων σε άλλες γλώσσες.
- Υποστήριξη μαζικής εισαγωγής δεδομένων

A1.9.2 Εφαρμογή Εικονικής Ξενάγησης

Η εν λόγω εφαρμογή θα δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να ξεκινήσει μια εικονική περιήγηση στους δρόμους της περιοχής των σημείων ενδιαφέροντος με δύο τρόπους. Είτε χρησιμοποιώντας την πλοήγηση «καρέ-καρέ», όπου αντικρίζει μια ομαλή μετάβαση, κατά μήκος του δρόμου, σε γειτονική φωτογραφία που θα απέχει περίπου 15 μέτρα από την προηγούμενη, ενισχύοντας έτσι την ψευδαίσθηση ότι περπατάει εικονικά στην περιοχή, είτε με απευθείας μετάβαση σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου Έδεσσας. Θα δίνεται έτσι η δυνατότητα στο χρήστη από τη μία να έχει μια λεπτομερή εικονική ξενάγηση της περιοχής δρόμο-προς-δρόμο, αλλά από την άλλη να μπορεί να μεταβεί σε άλλο σημείο, που επιθυμεί. Τα σημεία ενδιαφέροντος που θα επισκέπτεται εικονικά ο χρήστης, θα δίνονται με ανάδυση παραθύρου, το οποίο περιλαμβάνει και πληροφορίες που αφορούν στις υπηρεσίες που παρέχονται από το σημείο αυτό. (πχ συνοπτική περιγραφή και το ωράριο λειτουργίας του Μουσείου Νερού, στοιχεία επικοινωνίας, ιστορικά στοιχεία κτλ). Παράλληλα ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να εστιάσει οπτικό του πεδίο σε οποιοδήποτε σημείο επιθυμεί, δεδομένου ότι οι φωτογραφίες της εικονικής περιήγησης έχουν οπτικό πεδίο 360 μοιρών οριζόντια και 180 μοίρες κάθετα.

Η υπηρεσία της εικονικής περιήγησης θα μπορεί να λειτουργήσει σε συγχρονισμό με το υπάρχον γεωγραφικό υπόβαθρο του Δήμου Έδεσσας, ή εναλλακτικά με την υποδομή χαρτών τύπου Google Maps ή και Microsoft Live Maps. Ο χρήστης θα βλέπει ανά πάσα στιγμή πάνω στο χάρτη, σε ποιο

σημείο ακριβώς περιηγείται εικονικά, αλλά και προς ποια διεύθυνση κοιτάει, και να προσανατολίζεται έτσι πολύ πιο εύκολα, από ότι αν χρησιμοποιούσε μόνο κάποιον συμβατικό χάρτη.

Συγκεκριμένα, το περιβάλλον διεπαφής (user interface) του προγράμματος παρουσίασης πανοραμικών φωτογραφιών θα παρέχει τις εξής λειτουργίες για κάθε σημείο της εικονικής περιήγησης:

- Pan left-right, ο χρήστης μπορεί να κοιτάξει αριστερά-δεξιά 360 μοίρες
- Tilt up-down, ο χρήστης μπορεί να κοιτάξει πάνω-κάτω 180 μοίρες
- Zoom in-out
- Clickable σημεία ενδιαφέροντος που ανοίγουν html παράθυρο (pop up window) πληροφοριών για τις υπηρεσίες και τα αξιοθέατα
- Clickable σημεία ενδιαφέροντος κατά μήκος των δρόμων που οδηγούν σε γειτονικές φωτογραφίες, περίπου 15 μέτρα μακρύτερα
- Μετάβαση «καρέ-καρέ» στις αμέσως επόμενες γειτονικές φωτογραφίες με animation κίνησης
- Ενημέρωση χάρτη που μπορεί να συνοδεύει την εφαρμογή, σχετικά με την ακριβή θέση της εικόνας, αλλά και τον προσανατολισμό της

Όλες οι φωτογραφίες που θα συλλεχθούν κατά τη διαδικασία της φωτογράφισης είναι αποθηκευμένες σε 2 επίπεδα ανάλυσης. Όταν το λογισμικό ζητήσει μια φωτογραφία, λαμβάνει πρώτα την χαμηλή της ανάλυση και έπειτα σταδιακά ακολουθούν και οι υψηλές αναλύσεις. Με αυτόν τον τρόπο η υπηρεσία γίνεται προσιτή και σε χρήστες με αργές συνδέσεις, στις οποίες θα καθυστερούσε η αντιγραφή των εικόνων υψηλής ανάλυσης.

A1.9.3 Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδρομών

Η εφαρμογή ψηφιακών διαδρομών αποτελεί το εργαλείο με το οποίο υλοποιείται η υπηρεσία προτάσεων διαδρομών με βάση τα κριτήρια του επισκέπτη. Η εφαρμογή υποστηρίζει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Αναζήτηση προτεινόμενων διαδρομών με κριτήριο το διαθέσιμο χρόνο του επισκέπτη
- Αναζήτηση με κριτήριο τα ενδιαφέροντα του
- Αναζήτηση με κριτήριο τη χρονική στιγμή της επίσκεψης του
- Αναζήτηση με κριτήριο τη χιλιομετρική απόσταση που είναι διατεθειμένος να διανύσει

- Αναζήτηση με κριτήριο τη δημοτικότητα και τις κριτικές που έχει αποσπάσει κάθε διαδρομή από χρήστες των κοινωνικών δικτύων
- Προβολή των διαδρομών με χρήση χάρτη, αεροφωτογραφιών ή και δορυφορικών φωτογραφιών, με παράλληλες χιλιομετρικές αποστάσεις και λεπτομέρειες
- Προβολή πολυμέσων που σχετίζονται με κάθε διαδρομή. Υποστήριξη διαδεδομένων τύπων αρχείων εικόνας, ήχου και βίντεο.
- Αυτόματη προσαρμογή της γραφικής διεπαφής (Graphical User Interface) και του περιεχομένου όταν η υπηρεσία χρησιμοποιείται από κινητή συσκευή, για βέλτιστη προβολή σε συσκευές με μικρή οθόνη.

Η εφαρμογή θα υλοποιηθεί με τη μορφή webservice, ενώ η είσοδος και έξοδος των δεδομένων από και προς την εφαρμογή γίνεται με το ανοιχτό πρωτόκολλο XML. Παράλληλα, η εφαρμογή θα διαθέτει και τεκμηριωμένες προγραμματιστικές διεπαφές (Application Programming Interface) ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από τρίτες υπηρεσίες, παρέχοντας του τη λειτουργικότητα της αλλά και πρόσβαση στα δεδομένα των προτεινόμενων διαδρομών.

A1.9.4 Εξειδικευμένη Εφαρμογή Διαχείρισης Περιεχομένου SL-CMS (Social Location-based Content Management System)

Η εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου, θα υλοποιηθεί ως Διαδικτυακή υπηρεσία (Webservice) ενώ όλα τα δεδομένα της θα καταχωρηθούν σε σχεσιακή βάση δεδομένων για την ανεξαρτητοποίηση του κομματιού της Διαδικτυακής Παρουσίασης (Web frontend) από το κομμάτι της αποθήκευσης των Δεδομένων (Data backend). Με αυτόν τον τρόπο παρέχεται πρόσβαση στα δεδομένα της εφαρμογής διαχείρισης περιεχομένου, μέσω επικοινωνίας με τη σχεσιακή βάση των δεδομένων, και στις άλλες εφαρμογές του έργου αλλά και σε τρίτες υπηρεσίες που επιθυμούν να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

Θα διαθέτει μεταξύ άλλων τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Λειτουργίες καταχώρησης εγγράφων, κειμένων και πολυμέσων, με τη μορφή Άρθρου
- Εύχρηστοι μηχανισμοί διασύνδεσης της πληροφορίας,
- Θεματική ταξινόμηση των Άρθρων και χαρακτηρισμός τους με λέξεις κλειδιά αλλά και με γεωγραφικό προσδιορισμό για την εύκολη και γρήγορη ανάκτηση τους, είτε με κριτήριο το Θέμα, είτε με κριτήριο τη γεωγραφική τους περιοχή
- Εύχρηστοι μηχανισμοί διαχείρισης του περιεχομένου και εισαγωγή νέων αρχείων στο σύστημα,

- Υποστήριξη ευρετηρίων για την σωστή κατηγοριοποίηση των κειμένων
- Μηχανισμούς tagging ώστε να μπορούν οι χρήστες (συντάκτες) να χαρακτηρίζουν οι ίδιοι με λέξεις- κλειδιά (keywords) τις διάφορες μορφές περιεχομένου
- Υποστήριξη παράλληλης χρήσης από πολλούς ταυτόχρονους χρήστες (authors) με διαφορετικούς ρόλους.
- Διασύνδεση υποδομής χρηστών, με τα προφίλ τους σε υπηρεσίες κοινωνικής Δικτύωσης Facebook και Twitter
- Δυνατότητα σχολιασμού Άρθρων, υποβολής ερωτήσεων αλλά και προσθήκη νέου Άρθρου από χρήστες με χρήση του προφίλ των υπηρεσιών κοινωνικής Δικτύωσης Facebook και Twitter

A1.9.5 Εφαρμογή Ανάπτυξης Θεματικών Δράσεων

Η εφαρμογή ανάπτυξης θεματικών δράσεων παρέχει την υποδομή για τη δημιουργία και τη προώθηση ενημερωτικού υλικού σχετικά με καμπάνιες, δρώμενα και δράσεις που διοργανώνει, ή συμμετέχει σε αυτές ο Δήμος. Κάθε τέτοιο δρώμενο αποκτά μια δικιά του φιλική Διαδικτυακή διεύθυνση url ώστε να είναι ευκολομημόνευτο από τους χρήστες, αλλά και φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης (search engine optimization). Η διεύθυνση αυτή αντιστοιχεί σε μια σειρά από σχετικές σελίδες με λεπτομερείς πληροφορίες και πολυμεσικό υλικό. Η εφαρμογή παρέχει όλη την απαραίτητη υποδομή για την εύκολη ανάπτυξη, σύνθεση και διασύνδεση του υλικού αυτού, με φιλικό τρόπο προς τον χειριστή, χωρίς να απαιτείται καμία γνώση σχεδίασης ιστοσελίδας. Παράλληλα δίνεται η δυνατότητα για λεπτομερή επιλογή των γραμματοσειρών, χρωμάτων και λογότυπων των Δράσεων, ώστε κάθε μια να έχει τη δικιά της μοναδική ταυτότητα.

Αφού συγκεντρωθεί το υλικό της Δράσης, η εφαρμογή αναλαμβάνει και τη διάχυση της με 3 τρόπους. Πρώτον, αναλαμβάνει να “δημοσιεύσει” μια σύντομη περιγραφή της, στις αρχικές σελίδες όλων των Διαδικτυακών εφαρμογών του έργου, ώστε όλοι χρήστες και οι επισκέπτες που ήδη χρησιμοποιούν κάποια από τις υπηρεσίες, να ενημερωθούν. Δεύτερον, αναδημοσιεύει τις περιγραφές αυτές των Δράσεων στα πιο δημοφιλή εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης Facebook και Twitter προτρέποντας τους χρήστες να επισκεφτούν την υπηρεσία για περισσότερες πληροφορίες. Τρίτον, η εφαρμογή διατηρεί επικαιροποιημένες λίστες δημοσιογράφων που ασχολούνται με κοινωνικό ρεπορτάζ, και μπορεί να αναλάβει την ενημέρωσή τους καθώς και να διαχειριστεί τη μετέπειτα επικοινωνία τους, αναλαμβάνοντας την αποστολή πιο εξειδικευμένου υλικού, όπως τα

λογότυπα της Δράσης, ή ακόμα και ηλεκτρονικές προσκλήσεις. Η επικοινωνία αυτή μπορεί να γίνει είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε μέσω γραπτών μηνυμάτων SMS.

Η εφαρμογή ανάπτυξης θεματικών δράσεων, είναι ένα πλήρως Διαδικτυακό εργαλείο, υλοποιημένο ως διαδικτυακή υπηρεσία (webservice) ενώ μεγάλη βαρύτητα θα δοθεί στη σχεδίαση της με τέτοιο τρόπο ώστε η ανάπτυξη θεματικών δράσεων να γίνεται με τρόπο φιλικό προς το χρήστη, από προσωπικό του Δήμου χωρίς προηγούμενη εμπειρία στη σχεδίαση διαδικτυακών σελίδων.

A1.9.6 Εκπαιδευτική Εφαρμογή - Παιχνίδι

Η εκπαιδευτική εφαρμογή “Διαδρομές Μάθησης στην Εικονική Έδεσσα” θα αναπτυχθεί για να συνδυάσει την προβολή των σημείων ενδιαφέροντος του Δήμου, με την εκμάθηση Ιστορικών, Πολιτιστικών και άλλων πληροφοριών, μέσα από ένα ψυχαγωγικό και διασκεδαστικό ηλεκτρονικό κουίζ. Με την συνεργασία των αρμόδιων ατόμων που θα ορίσει ο Δήμος, θα συγκεντρωθούν ενδιαφέρουσες και σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το Δήμο, και θα οργανωθούν με τη μορφή ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών και αναλόγως με το γεωγραφικό σημείο στο οποίο αναφέρονται. Με βάση το υλικό αυτό, αλλά και την υποδομή του λογισμικού εικονικής περιήγησης και της δυνατότητας του να επεκταθεί, θα σχεδιαστεί παιχνίδι ερωτήσεων που υποδεικνύουν ένα συγκεκριμένο μέρος ή αντικείμενο που ο χρήστης χρειάζεται να βρει μέσα από την εικονική περιήγηση.

Για την περαιτέρω προβολή της εφαρμογής, αλλά και για τη ψυχαγωγία του χρήστη, η εφαρμογή παρέχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με το προφίλ του χρήστη στα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα Facebook και Twitter, επιτρέποντας έτσι την αποστολή προσκλήσεων και παρακινήσεων να δοκιμάσουν την εφαρμογή προς όλους τους φίλους με τους οποίους είναι διασυνδεδεμένοι.

Επιπλέον, η εφαρμογή παρέχει ένα ειδικό εργαλείο για τη δημιουργία νέων “Διαδρομών Μάθησης” βασισμένες σε επικαιροποιημένο σετ ερωτήσεων, αλλά και σε διαφορετικά μέρη της τρισδιάστατης εικονικής περιήγησης. Για το σχεδιασμό καινούριων διαδρομών δεν απαιτείται καμία ιδιαίτερη γνώση, μια που ο χειριστής δεν έχει παρά να ακολουθήσει ορισμένα απλά βήματα εισάγοντας τα καινούρια δεδομένα του παιχνιδιού.

Το πρόγραμμα “Διαδρομές Μάθησης στην Εικονική Έδεσσα” θα υλοποιηθεί σε κατάλληλο περιβάλλον ώστε να είναι διαθέσιμο μέσω internet, και χωρίς εγκατάσταση επιπλέον λογισμικού, στην πλειοψηφία των χρηστών που απλά διαθέτει ένα πρόγραμμα φυλλομετρητή σελίδων διαδικτύου (web browser). Η μορφή των αρχείων ορισμού των ερωτήσεων και των γεωγραφικών

σημείων που αυτές αφορούν, είναι η διαδεδομένη μορφή XML ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί η υπηρεσία και από τρίτες εφαρμογές.

A1.9.7 Πολυμεσική Εφαρμογή Infokiosk

Η εφαρμογή “Infokiosk” που θα αναπτυχθεί, θα εκτελείται σε 2 εκδόσεις του υλικού. Η 1η έκδοση θα αφορά την εκτέλεση της σε διαδραστικό κiosk εξοπλισμένο με οθόνη αφής, ενώ η 2η έκδοση θα μπορεί να εκτελείται σε σύστημα προβολής (projector). Βασική απαίτηση του λογισμικού είναι ο περιορισμός του χρήστη-επισκέπτη στη χρήση μόνο της συγκεκριμένης εφαρμογής, χωρίς να του επιτρέπει την πρόσβαση σε άλλα υποσυστήματα του υπολογιστή του κiosk. Επίσης για την αποφυγή ανάπτυξης πληροφοριακού υλικού, ή και υλικού παρουσίασης αποκλειστικά για τα κiosk, θα πρέπει να μπορεί να προβάλλει το υλικό των άλλων υποσυστημάτων του έργου, ώστε να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί. Ενδεικτικά θα υποστηρίζει:

- Προβολή ιστοσελίδων html, καθώς και των αρχείων css
- Εκτέλεση εφαρμογών και προβολή παρουσιάσεων τύπου Adobe Flash, Java, Authorware Power Point κ.α.
- Αναπαραγωγή των πιο διαδεδομένων αρχείων εικόνας, ήχου και βίντεο

Η εφαρμογή “Infokiosk” θα εκτελείται αυτόματα με την έναρξη του υπολογιστή, ώστε να μην μπορεί ένας μη εξουσιοδοτημένος χρήστης να αποκτήσει πρόσβαση στο υπόλοιπο εγκατεστημένο λογισμικό του υπολογιστή.

A1.9.8 Εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας

Οι εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας θα είναι διαθέσιμες μέσω 2 καναλιών, των κινητών τηλεφώνων των επισκεπτών και των ειδικών σταθμών Επαυξημένης Πραγματικότητας (“AR screen”). Για την εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας μέσω κινητών, θα τοποθετηθούν δίπλα από τα κυριότερα σημεία ενδιαφέροντος και εκθέματα του Μουσείου, ειδικοί δισδιάστατοι γραμμικοί κώδικες (2d barcodes) όπως για παράδειγμα κώδικες QR-codes, Microsoft TAG ή άλλης τεχνολογίας. Όταν ο επισκέπτης “διαβάσει” τους κώδικες αυτούς μέσω της κάμερας του κινητού του τηλεφώνου (Πραγματικότητα), θα έχει αυτόματα στην οθόνη του κινητού του και μέσω διαδικτύου, πληροφορίες, φωτογραφίες κι άλλα πολυμέσα (Επαυξημένη Πραγματικότητα), σχετικά με το έκθεμα ή το σημείο ενδιαφέροντος στο οποίο στέκεται και έχει στρέψει την κάμερα προς την κατεύθυνση του. Για το σκοπό αυτό, θα αναπτυχθεί λογισμικό για έξυπνα τηλέφωνα, που θα επιτρέπει την άντληση πληροφοριών μέσω της κάμερας σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφή, ενώ θα υποστηρίζονται και όλα τα τηλέφωνα που έχουν ενσωματωμένο αναγνώστη QR-code και

σύνδεση δεδομένων. Το λογισμικό για τα έξυπνα τηλέφωνα θα είναι διαθέσιμο μέσω της κεντρικής σελίδας του έργου, ενώ θα μπορεί να εγκατασταθεί και επιτόπου, μέσω του ασύρματου δικτύου wi-fi που είναι ήδη εγκατεστημένο στην περιοχή.

Η δεύτερη εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας, θα παρέχεται από ειδικούς σταθμούς εξοπλισμένους με οθόνη ή προβολικό σύστημα και ειδική κάμερα. Το λογισμικό Επαυξημένης Πραγματικότητας, αναλύοντας μέσω της κάμερας τις εικόνες των επισκεπτών που θα αλληλεπιδρούν με το σύστημα, θα αναγνωρίζει ένα χαρακτηριστικό δισδιάστατο σχήμα (marker) που θα βρίσκεται εκτυπωμένο σε καρτέλες ή στα εισιτήρια που θα κουβαλάνε οι επισκέπτες και θα προβάλλει στην οθόνη ή το προβολικό σύστημα, την εικόνα του επισκέπτη πλαισιωμένου από συγκεκριμένα τρισδιάστατα μοντέλα, όπως για παράδειγμα το 3d μοντέλο ενός Νερόμυλου. Το μοντέλο αυτό μπορεί να εμφανιστεί στην οθόνη, σαν να βρισκόταν πραγματικά επάνω στο χαρακτηριστικό δισδιάστατο σχήμα, ενώ ανάλογα με τον τρόπο που κινεί το σχήμα ο επισκέπτης, ανάλογα κινείται και το τρισδιάστατο μοντέλο. Το λογισμικό Επαυξημένης Πραγματικότητας θα πρέπει να υποστηρίζει:

- Αναγνώριση πολλαπλών τύπων χαρακτηριστικών δισδιάστατων σχημάτων (τουλάχιστον 200 διαφορετικοί markers)
- Αντιστοίχιση διαφορετικών τρισδιάστατων μοντέλων σε διαφορετικά χαρακτηριστικά σχήματα
- Δυνατότητα προβολής τρισδιάστατων μοντέλων σε διαδεδομένη μορφή αρχείου (πχ. 3ds)
- Δυνατότητα προβολής κινούμενου τρισδιάστατου μοντέλου (animation)
- Δυνατότητα αναγνώρισης marker σε περιβάλλοντα με διακυμάνσεις στο φωτισμό (εξωτερικά φωτεινά σημεία, εσωτερικά σκοτεινά)

A1.9.9 Εφαρμογή Διαχείρισης και Εξυπηρέτησης Επισκεπτών

Η εφαρμογή διαχείρισης και εξυπηρέτησης επισκεπτών υποστηρίζει τις υπηρεσίες κάρτα επισκέπτη-σχεδιασμός ταξιδιού, διαδραστική και στοχευμένη πληροφόρηση, διοικητική πληροφόρηση. Μεταξύ άλλων διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Σχεδίαση και ανάπτυξη εξατομικευμένων προγραμμάτων με δυνατότητες επιλογής επιθυμητών δραστηριοτήτων
- Υποστήριξη προσωπικού ημερολογίου χρήστη και δυνατότητες ένταξης σε αυτό των επιθυμητών δραστηριοτήτων
- Σύνδεση με το αποθηκευμένο πολιτιστικό προϊόν για την άντληση στοιχείων σχετικών με τις επιθυμητές δραστηριότητες

- Αποστολή υπενθυμίσεων και ειδοποιήσεων για γεγονότα ενδιαφέροντος ενταγμένα στο πρόγραμμα
- Λήψη ανάδρασης από τον χρήστη για την ακρίβεια των παρεχόμενων στοιχείων (χρονικών, γεωγραφικών κλπ), αλλά και την ποιότητα και πληρότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, και σχετική ενημέρωση της βάσης δεδομένων, των πολιτιστικών φορέων που προσφέρουν τις υπηρεσίες.
- Δυνατότητες χρήσης της κάρτας επισκέπτη on-line και off-line (στο βαθμό που είναι δυνατόν) και με διαφορετικά μέσα (υπολογιστή, έξυπνα τηλέφωνα, έξυπνες συσκευές)
- Δυνατότητες έκδοσης ηλεκτρονικού εισιτηρίου
- Λειτουργίες εντοπισμού θέσης
- Υποστήριξη λειτουργιών 2d barcode
- Προστασία της ιδιωτικότητας του επισκέπτη
- Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων και αναφορών επισκεψιμότητας εικονικών (μέσω διαδικτύου) και πραγματικών επισκεπτών και μέτρηση του βαθμού ικανοποίησης τους

A1.9.10 Εφαρμογή Διαχείρισης και Έκδοσης QR-Code

Η εφαρμογή διαχείρισης ηλεκτρονικών εισιτηρίων QR-code υλοποιείται σε 2 επίπεδα. Στο 1ο επίπεδο βρίσκεται η υπηρεσία οργάνωσης των QR-code η οποία οργανώνει, καταχωρεί και συνθέτει όλα τα QR-codes που έχουν χρησιμοποιηθεί. Η υπηρεσία είναι υλοποιημένη ως μια Διαδικτυακή υπηρεσία (Webservice) ώστε να είναι δυνατή η χρήση της από το προσωπικό του Δήμου, από οποιοδήποτε σημείο έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Η εφαρμογή κωδικοποιεί μέσα στη διάταξη των QR-code, την ημερομηνία έκδοσης του εισιτηρίου, την ημερομηνία λήξης, προαιρετικά το όνομα του δικαιούχου επισκέπτη, καθώς και κάποια πιο συγκεκριμένα στοιχεία όπως την πληροφορία ότι ο επισκέπτης δικαιούται δωρεάν κάποιο αναμνηστικό δώρο. Παράλληλα αποθηκεύονται εσωτερικά στατιστικά στοιχεία για τη ζήτηση των εισιτηρίων και μπορούν να παρουσιαστούν αυτά τα στοιχεία συνοπτικά, με κριτήριο τη χρονική περίοδο ενδιαφέροντος.

Το δεύτερο επίπεδο της εφαρμογής, εκτελείται σε κινητές συσκευές χειρός PDA. Οι συσκευές αυτές, είναι εφοδιασμένες με το κατάλληλο υλικό και λογισμικό, για την ανάγνωση των ψηφιακών εισιτηρίων, και μέσω της επικοινωνίας τους με τη Διαδικτυακή υπηρεσία διαχείρισης QR-code μπορούν άμεσα να πληροφορήσουν το προσωπικό ή τους συνεργάτες του Δήμου που τις χρησιμοποιούν, για τις παροχές του Επισκέπτη που κωδικοποιούν. Το περιβάλλον γραφικής διεπαφής του προγράμματος, θα υλοποιηθεί με τρόπο φιλικό προς το χειριστή, ώστε να η ανάγνωση του ψηφιακού εισιτηρίου να γίνεται με τον πιο απλό τρόπο, ενώ η επικοινωνία των

εφαρμογών στα 2 επίπεδα, γίνεται με τη χρήση του ανοιχτού πρωτοκόλλου XML ώστε να είναι δυνατή η ενοποίηση (integration) της υπηρεσίας με τρίτες εφαρμογές.

A1.9.11 Εφαρμογή Ηλεκτρονικού Ξεναγού

Ο ηλεκτρονικός ξεναγός θα υλοποιηθεί σε φορητές συσκευές PDA. Το λογισμικό ηλεκτρονικής ξενάγησης, θα παρέχει δυνατότητες για επιλογή της γλώσσας της ξενάγησης αλλά και επιλογή σημείου έναρξης. Κάθε σημείο ενδιαφέροντος για το οποίο θα υπάρχει ηχητική τεκμηρίωση, θα σημειώνεται επάνω σε συνοπτικό χάρτη, αλλά και κατηγοριοποιημένη λίστα όλων των σημείων ενδιαφέροντος. Σε κάθε τέτοιο σημείο θα αντιστοιχεί ένα αρχείο ήχου με σχετικές πληροφορίες, ενώ η αναπαραγωγή του θα ελέγχεται απολύτως από το χρήστη. Με αυτό τον τρόπο ο επισκέπτης μπορεί να περιηγηθεί με τον δικό του ρυθμό, επιταχύνοντας ή επιβραδύνοντας όπου κρίνει ο ίδιος. Το λογισμικό ξενάγησης πρέπει να υποστηρίζει την αναπαραγωγή κάποιων από τους διαδεδομένους τύπους αρχείων ήχου (πχ αρχεία wav, ή αρχεία mp3). Επίσης η συσκευή PDA θα έχει αρκετή ενεργειακή αυτονομία ώστε να μπορεί να καλύψει τη μέγιστη παρεχόμενη ξενάγηση που μπορεί κάποιος να έχει.

A1.9.12 Εφαρμογή Απομακρυσμένης Θέασης, μέσω Διαδικτύου, Σημείων Ενδιαφέροντος με χρήση καμερών

Για την απομακρυσμένη θέαση των σημείων ενδιαφέροντος, θα χρησιμοποιηθούν ασύρματες κάμερες που θα τοποθετηθούν σε ευνοϊκές τοποθεσίες ώστε να έχουν καλή οπτική γωνία του σημείου ενδιαφέροντος. Για τη μετάδοση της εικόνας θα χρησιμοποιηθεί η υποδομή του ασύρματου Δικτύου Wifi που είναι ήδη εγκατεστημένο στο Δήμο, ώστε να είναι δυνατή η επικοινωνία της εφαρμογής απομακρυσμένης θέασης με τις κάμερες.

Η εφαρμογή αυτή θα υλοποιηθεί ως μια Διαδικτυακή υπηρεσία (webservice) που θα αναλαμβάνει σε τακτά χρονικά διαστήματα να επικοινωνεί με τις κάμερες και να προβάλλει στο Διαδίκτυο τις φωτογραφίες που θα λαμβάνει. Οι φωτογραφίες αυτές θα εμφανίζονται στα πλαίσια σελίδας html, σχεδιασμένης έτσι ώστε να ανανεώνει τις φωτογραφίες μόλις έχει νεώτερα δεδομένα από τις κάμερες. Η αρχιτεκτονική της εφαρμογής και η σχεδίαση του γραφικού περιβάλλοντος διεπαφής θα είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατή η πρόσβαση στη ροή των εικόνων των καμερών και μέσω κινητών τηλεφώνων κι άλλων συσκευών που έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο μέσα από κάποια σύνδεση Δεδομένων.

A1.10 Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών (ΛΣ)

Το σύνολο των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν, θα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

- Θα πρέπει να εξασφαλίζουν την πρόσβαση από σταθμούς εργασίας ανεξαρτήτως λειτουργικού συστήματος και λογισμικού web browser.
- Ο κεντρικός διαχειριστής του συστήματος να έχει τη δυνατότητα να προσθέτει χρήστες, να αλλάζει τα στοιχεία των καταχωρημένων χρηστών, να παραμετροποιεί τις εφαρμογές ανάλογα με τις ανάγκες του
- Υποστήριξη λειτουργίας single-sign-on όσον αφορά την αυθεντικοποίηση (authentication) και την εξουσιοδότηση (authorisation) των τελικών χρηστών του συστήματος. Η λειτουργία αναφέρεται σε όσες εφαρμογές Διαδικτύου απαιτούν διαπίστευση χρηστών και υπονοεί ότι εάν αυτές είναι περισσότερες της μίας, τότε ο χρήστης δεν θα πρέπει να διαπιστεύεται περισσότερες από μία φορές.
- Λειτουργία ενιαίου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες που περιλαμβάνονται στην περιγραφή των υποσυστημάτων
- Το σύστημα να διασφαλίζει την ενιαία πρόσβαση του χρήστη μέσα από κοινό περιβάλλον εργασίας σε όλες τις εφαρμογές που περιγράφονται στην παρούσα. Το σύστημα να εξασφαλίζει την πρόσβαση του χρήστη μόνο στις εφαρμογές, τις λειτουργίες και τα δεδομένα για τα οποία είναι διαπιστευμένος
- Κεντρική καταχώρηση και διαχείριση της εισαγόμενης πληροφορίας στο σύστημα, έτσι ώστε η ίδια πληροφορία να μην απαιτείται να επανεισαχθεί σε κανένα άλλο σημείο
- Το σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί σε πραγματικό χρόνο (real time) και οι καταχωρήσεις σε ένα υποσύστημα να είναι άμεσα ορατές από όλα τα υποσυστήματα.
- Δυνατότητα δημιουργίας εγγραφών δεδομένων σε μορφή αρχείου XML ή plain text για ενοποίηση με εφαρμογές τρίτων

A1.10.1 Δικτυακή Πύλη Ενοποίησης Ψηφιακών Υπηρεσιών

Η Δικτυακή Πύλη ενοποίησης ψηφιακών υπηρεσιών θα πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά και λειτουργίες που να επιτρέπουν:

- Τη διαχείριση χρηστών. Μέσω της διαχείρισης χρηστών, θα παρέχεται ομοιογενής και ενοποιημένος μηχανισμός διαχείρισης των χρηστών και των ρόλων. Οι χρήστες της Πύλης θα έχουν τη δυνατότητα εισόδου μέσω κατάλληλης διάταξης πιστοποίησης (καταχώρηση προσωπικών στοιχείων ή όνομα χρήστη/μυστικός κωδικός). Οι χρήστες διακρίνονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες οι οποίες μπορεί και να διακρίνονται σε υποκατηγορίες (ή ρόλους). Αυτές είναι:
 - Ανώνυμοι Χρήστες με πρόσβαση στο πληροφοριακό υλικό και στις υπηρεσίες
 - Εγγεγραμμένοι Χρήστες με πρόσβαση στις προσωποποιημένες υπηρεσίες του συστήματος
 - Διαχειριστές με δικαιώματα διαχείρισης περιεχομένου, ρόλων, εφαρμογών
- Την διαχείριση και δημοσίευση περιεχομένου. Απαιτείται ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου και εγγράφων το οποίο να επιτρέπει τη γρήγορη και αξιόπιστη ενημέρωση της πύλης σε καθημερινή βάση. Επιπλέον πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα ενημέρωσης του περιεχομένου και στα υπόλοιπα κανάλια παροχής πληροφόρησης: τις έξυπνες συσκευές και τους σταθμούς πληροφόρησης
- Την διαχείριση αιτημάτων και ροής εργασιών. Μέσω της διαχείρισης των αιτημάτων θα γίνεται η υποδοχή, χρέωση και δρομολόγηση των αιτημάτων των ενδιαφερομένων και επισκεπτών
- Την διαχείριση και ενοποίηση εφαρμογών. Απαιτείται η κατάλληλη αρχιτεκτονική και τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που να επιτρέπουν τη λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του προτεινόμενης πράξης, σε ένα ενιαίο web-based περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών του με στόχο την:
 - Επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας των χρηστών
 - Επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές

A1.10.2 Εφαρμογή Διαχείρισης Επικοινωνίας

Διαθέτει τις ακόλουθες βασικές προδιαγραφές:

- Βασική λειτουργία της εφαρμογής είναι η αποστολή μηνυμάτων email και SMS, τόσο αυτόματα όσο και μετά από αίτημα του διαχειριστή.
- Ο διαχειριστής θα μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τους ενεργούς λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου καθώς και τις παραμέτρους αυτόματης αποστολής email.
- Ο διαχειριστής θα μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τους ενεργούς τηλεφωνικούς αριθμούς καθώς και τις παραμέτρους αυτόματης αποστολής sms (mailing και phone lists)
- Ο διαχειριστής θα μπορεί να λαμβάνει στατιστικά στοιχεία χρήσης και διαθέσιμων μηνυμάτων

A1.11 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα C.3.2 «ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ» - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

A1.12 Διαλειτουργικότητα

Το υπό ανάθεση έργο, εγκρίθηκε προς χρηματοδότηση στη Πρόκληση 20.1.- “Ψηφιακές Υπηρεσίες Δήμων” στην οποία υποβάλλονται παράλληλα από τους υπόλοιπους Δήμους προτάσεις υλοποίησης πράξεων με δράσεις και ψηφιακές υπηρεσίες που εν δυνάμει μπορούν να συμπληρώσουν και/ ή να συνεργαστούν σε επίπεδο εφαρμογής και/ή δεδομένων με το υπό ανάθεση έργο. Επιπλέον καθώς το υπό ανάθεση έργο εντάσσεται στην θεματική ενότητα Πολιτισμός-Αθλητισμός, είναι δυνατόν να προκύψουν συνέργειες με έργα φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού, έργα που είτε έχουν υλοποιηθεί στα πλαίσια του Γ ΚΠΣ, είτε υ αφορούν νέες προτεινόμενες πράξεις που πρόκειται να υποβληθούν στα πλαίσια της Πρόσκλησης 19 - Ψηφιακές Υπηρεσίες Πολιτισμού & Τουρισμού.

Με βάση τη παραπάνω διαπίστωση στην υλοποίηση του υπό ανάθεση έργο θα ληφθούν υπόψη οι αρχές και οι κατευθύνσεις που ορίζονται από το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (ή Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΗΔ) το οποίο εντάσσεται στο συνολικό σχεδιασμό της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης για την παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε φορείς, επιχειρήσεις και πολίτες.

Στα πλαίσια της μελέτης εφαρμογής και περιεχομένου της προτεινόμενης πράξης (σχεδιασμός, καθορισμός δομών δεδομένων) και την υλοποίηση των εφαρμογών πρέπει να ληφθούν υπόψη οι κατευθύνσεις διαλειτουργικότητας που αφορούν τη:

α) Διασυνδεσιμότητα (Interconnection) - Υποστήριξη της Διαλειτουργικότητας, μέσω της δημιουργίας Υπηρεσιών Διαδικτύου (Web Services), και εγγραφής αυτών στο Μητρώο της Δημόσιας Διοίκησης (Πύλη «ΕΡΜΗΣ») ή/και ενσωμάτωση της «Κοινής Ανοιχτής Τεχνολογικής Πλατφόρμας Ανάπτυξης Υπηρεσιών για την Τοπική Αυτοδιοίκηση» (LGAF), όπου αυτό είναι δυνατόν,

β) την ολοκλήρωση και διαμόρφωση δεδομένων - Αρχιτεκτονική ΠΗΔ ,

γ) τη διαχείριση Περιεχομένου και Metadata - Θα υιοθετηθεί το πρωτόκολλο ΟΑΙ-ΡΜΗ, που έχει υιοθετηθεί από τα περισσότερα αποθετήρια και επιτρέπει τη συγκέντρωση και μεταφορά μεταδεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων.

δ) τη πρόσβαση πληροφοριών - Αρχιτεκτονική ΠΗΔ

Επιπλέον θα χρησιμοποιηθούν κατ' αποκλειστικότητα πρωτόκολλα διαλειτουργικότητας (XML, WSDL, SOAP) στην επικοινωνία μεταξύ όλων των επιμέρους επιπέδων του λογισμικού, με εξαίρεση την πρόσβαση στη βάση δεδομένων. Οι επικοινωνίες μεταξύ των επιπέδων θα γίνονται κατά βάση με κλήσεις Web Services μέσω του πρωτοκόλλου SOAP. Αυτό καθιστά το σύστημά άμεσα προσβάσιμο, σε επίπεδο διεπαφής, από οποιοδήποτε τρίτο σύστημα, καλύπτοντας έτσι εγγενώς κάθε υφιστάμενη ή μελλοντική απαίτηση διαλειτουργικότητας.

A1.13 Πολυκαναλική προσέγγιση

Οι ωφελούμενοι του υπό ανάθεση έργου έχουν πρόσβαση στις προσφερόμενες υπηρεσίες είτε ως απομακρυσμένοι χρήστες του διαδικτύου (απλώς ενδιαφερόμενοι, δυνητικοί επισκέπτες) είτε ως επισκέπτες των σημείων ενδιαφέροντος. Συνεπώς είναι σημαντική η δυνατότητα απομακρυσμένης και από διαφορετικά μέσα, πρόσβασης στις παρεχόμενες ψηφιακές υπηρεσίες και περιεχόμενο.

Η παραπάνω απαίτηση επιτυγχάνεται με την πολυκαναλική διάθεση των προσφερόμενων υπηρεσιών, όπου αυτό είναι δυνατόν, με τη διάθεση των υπηρεσιών μέσω κινητού τηλεφώνου ή άλλων έξυπνων συσκευών. Όπως έχει εκτενώς αναφερθεί στην αναλυτική περιγραφή των ψηφιακών υπηρεσιών, οι εφαρμογές θα αναπτυχθούν έτσι ώστε να διασφαλίζουν εναλλακτικές διαδρομές (πολυκαναλική προσέγγιση) στη πρόσβαση και χρήση των υπηρεσιών, διασφαλίζοντας προσβασιμότητα από οπουδήποτε υπάρχει διασύνδεση στο Διαδίκτυο με τη χρήση κωδικού χρήστη και πρόσβασης και μέσα από πολλά κανάλια παροχής (internet , smart phone κλπ). Με την

υιοθέτηση των αρχών του «Σχεδιάζοντας για Όλους» και συγκεκριμένα του WAI/WCAG, επιτυγχάνεται η πρόσβαση του διαδικτυακού τόπου άρα και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και από κινητές πλατφόρμες (mobile) εκτός από σταθερές (desktop).

Ειδικότερα η πρόσβαση στις υπηρεσίες θα γίνεται :

1. Πλήρης πρόσβαση στο σύνολο των υπηρεσιών και περιεχομένου μέσω σταθερού υπολογιστή και χρήση web browser
2. Στοχευμένη πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες μέσω έξυπνου κινητού τηλεφώνου με τη χρήση mobile web browser και εξειδικευμένων mobile εφαρμογών
3. Περιορισμένη πρόσβαση σε ορισμένες υπηρεσίες μέσω κινητού τηλεφώνου, με τη δυνατότητα λήψης ειδοποιήσεων με τη μορφή μηνυμάτων SMS

A1.14 Ανοιχτά δεδομένα

Τα δεδομένα που θα διαχειριστεί το προτεινόμενο σύστημα και θα οργανωθούν σε βάση δεδομένων κατατάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Συλλογές Δημοτικού Λαογραφικού Μουσείου. Το Δημοτικό Λαογραφικό Μουσείο φιλοξενεί τρεις θεματικές συλλογές:

α) Κτηνοτροφία, γεωργία, θηροτροφία, υφαντουργία

β) Τοπικές ενδυμασίες της πόλης και της ευρύτερης περιοχής

γ) Αντικείμενα οικιακής χρήσης και παροδοσιακών επαγγελμάτων που καλύπτουν τη χρονική περίοδο 1890-1960.

Συνολικά θα ψηφιοποιηθούν και θα τεκμηριωθούν (πρωτογενής τεκμηρίωση και/ ή επικαιροποίηση-συμπλήρωση τεκμηρίωσης) 2500 τεκμήρια που αποτελούν τις συλλογές του Δημοτικού Λαογραφικού Μουσείου.

2. Ψηφιακό πολυμεσικό περιεχόμενο που αφορά τα σημεία ενδιαφέροντος:

α) Μουσείο Νερού

β) Ιστορική Συνοικία της Πόλης (Βαρόσι)

γ) Λίμνη Βεγορίτιδα

δ) Παραδοσιακός Οικισμός Παλαιού Άγιου Αθανάσιου

ε) Χιονοδρομικό Κέντρο Βόρρα

Το σύνολο του ψηφιακού πολυμεσικού υλικού που θα παραχθεί στα πλαίσια του έργου (τεκμήρια συλλογών, κείμενα, φωτογραφίες, video, 3d, χάρτες, webcast, podcast, videocast κ.α.) και θα αποτελέσει το προβαλλόμενο πολιτιστικό απόθεμα θα οργανωθεί σε σχεσιακή βάση δεδομένων.

Με τη βοήθεια της διαδικτυακής εφαρμογής διαχείρισης και τεκμηρίωσης πολιτιστικού

αποθέματος που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια του έργου, αρχικά τα εξειδικευμένα στελέχη του αναδόχου του έργου και στη συνέχεια οι υπάλληλοι του Δήμου που θα είναι επιφορτισμένοι με τη συγκεκριμένη εργασία θα μπορούν να οργανώσουν/ταξινομήσουν τη πληροφορία σε θεματικές ενότητες, να τη τεκμηριώσουν με τη χρήση μεταδεδομένων (βασικής τεκμηρίωσης, περιγραφικά, δομικά, διαχειριστικά, διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων).

Το σύνολο της τεκμηρίωσης του πολιτιστικού αποθέματος θα είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο, αποτελώντας ένα μόνιμο ηλεκτρονικό αποθετήριο. Θα υιοθετηθεί το πρωτόκολλο 'Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting OAI-PMH' (θέτει ως ελάχιστη απαίτηση στους παρόχους δεδομένων την εφαρμογή του προτύπου Dublin Core για την περιγραφή των ψηφιακών αντικειμένων) , που έχει υιοθετηθεί από τα περισσότερα αποθετήρια και επιτρέπει τη συγκέντρωση και μεταφορά μεταδεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων. Με την υιοθέτηση του πρωτοκόλλου, ο Δήμος Έδεσσας, ως πάροχος δεδομένων (data provider) θα καταστήσει τα δεδομένα διαθέσιμα στα εργαλεία συλλογής (harvesters) επιτρέποντας, στους χρήστες να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο μέσω πολλαπλών μηχανών και εργαλείων αναζήτησης στο Διαδίκτυο (π.χ. Google, Scirus, Copernic Agent, Web Citation Index).

Τέλος όσον αφορά την εξασφάλιση ανοικτής πρόσβασης, θα ληφθεί μέριμνα με την ύπαρξη κατάλληλων όρων στη διακήρυξη και στη σύμβαση της προτεινόμενης πράξης ώστε το παραγόμενο προϊόν του έργου (λογισμικό , περιεχόμενο) να διέπεται από άδειες χρήσης που επιτρέπουν την ανοικτή πρόσβαση. Για τις εφαρμογές λογισμικού μία εκ των GPL, LGPL, MIT και για το ψηφιακό περιεχόμενο μία ή συνδυασμός (ανάλογα με το παραγόμενο προϊόν) των έξι παραλλαγών των αδειών Creative Commons (Attribution (by), Attribution Share Alike (by-sa), Attribution No Derivatives (by-nd), Attribution Non-commercial (by-nc), Attribution Non-commercial Share Alike (by-nc-sa), Attribution Non-commercial No Derivatives (by-nc-nd))

A1.15 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 ώστε να εξασφαλίζονται :

- 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).
- Προστασία από επιθέσεις με στόχο τη διακοπή της υπηρεσίας (denial of service attacks).

A1.16 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος

Βασικό χαρακτηριστικό της λειτουργίας του συστήματος πρέπει να είναι η ευκολία και φιλικότητα χρήσης. Το περιβάλλον εργασίας πρέπει να είναι το οικείο περιβάλλον του διαδικτύου και των διαδικτυακών πυλών, η πρόσβαση στο σύστημα να είναι δυνατή μέσα από οποιονδήποτε web browser χωρίς εγκαταστάσεις στον χρήστη, όλες οι συνιστώσες διεπαφής με το χρήστη (UI components) ακολουθούν το κοινό θέμα εμφάνισης (theme) της εφαρμογής, ενώ υπάρχει ενιαία και συνεπής (consistent) διάταξη των στοιχείων κάθε επιμέρους εφαρμογής ώστε να μην αποπροσανατολίζεται ο χρήστης.

Για την αποθήκευση σε πραγματικό χρόνο, τους χειρισμούς ακόμα και σε μη τελική καταχώρηση φόρμας, να είναι δυνατή η αξιοποίηση Ajax φορμών, οι οποίες επιτρέπουν την αποστολή των δεδομένων της φόρμας προς το σύστημα χωρίς την ανάγκη πλήρους επαναφόρτωσης της σελίδας. Θα πρέπει να παρέχονται μηχανισμοί καταχώρησης δεδομένων οι οποίοι να διαθέτουν ενδεικτικά τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

- την ομαλή συνέχιση της καταχώρησης στοιχείων στο σύστημα από τον χρήστη, καθώς και την αποφυγή διπλών λανθασμένων εγγραφών.
- κατά την εισαγωγή των στοιχείων να γίνονται όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι διασταύρωσης ώστε να διασφαλίζεται η ορθότητα, η πληρότητα και η συνέπεια των στοιχείων
- να υπάρχουν προκαθορισμένες τιμές σε πεδία φορμών ώστε να διευκολύνεται ο χρήστης κατά την εισαγωγή δεδομένων
- να χρησιμοποιούνται στο μέγιστο δυνατό λίστες με δεδομένα που υπάρχουν ήδη στις βάσεις δεδομένων της ΑΑ
- η επεξεργασία (εισαγωγή, διαγραφή, μεταβολή) δεδομένων να γίνεται από μια κοινή διεπαφή χρήσης και για ομοιομορφία των οθονών αλλά και μεγαλύτερη αξιοπιστία και ευκολία στην εισαγωγή νέων πεδίων στις διαχειριζόμενες οντότητες

- οι εφαρμογές προσφέρουν έλεγχο εισαγωγής δεδομένων (αξιοπιστία) προς αποφυγή λαθών των χειριστών / χρηστών (validation)

A1.17 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Προκειμένου 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 ελέγξιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 σε επίπεδο τουλάχιστον «AA» (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).

A1.18 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η συνολική διάρκεια του έργου είναι δώδεκα (12) μήνες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός εννέα (9) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει ολοκληρώσει την προμήθεια του εξοπλισμού και την ανάπτυξη των εφαρμογών του συστήματος και να προχωρήσει στην εκπαίδευση, Δημοσιότητα και πιλοτική λειτουργία του συστήματος.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων υλοποίησης με στόχο την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος. Ως ελάχιστη απαίτηση η ΑΑ αναμένει να δημιουργηθούν τα ελάχιστα προδιαγραφόμενα παραδοτέα.

A/A Φάσης	Τίτλος Φάσης	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης (παράδοσης)
----------------------	---------------------	----------------------	------------------------------------

A	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής & Περιεχομένου	M1 (1 ^{ος})	M1 (1 ^{ος})
B	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού – λογισμικού συστήματος	M1 + 8 (9 ^{ος})	M1+ 8 (9 ^{ος})
Γ	Ανάπτυξη, Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση Εφαρμογών	M1 + 1 (2 ^{ος})	M1 + 8(9 ^{ος})
Δ	Παραγωγή, ψηφιοποίηση, εισαγωγή/ μετάπτωση & τεκμηρίωση πολιτιστικού αποθέματος	M1 + 1 (2 ^{ος})	M1 + 8 (9 ^{ος})
E	Εκπαίδευση	M1 + 9 (10 ^{ος})	M1 + 9 (10 ^{ος})
ΣΤ	Πιλοτική λειτουργία	M1 + 9 (10 ^{ος})	M1 + 10 (11 ^{ος})
Z	Ενέργειες δημοσιότητας	M1 + 10 (11 ^{ος})	M1 + 11 (12 ^{ος})

M1: Μήνας Υπογραφής Σύμβασης - Έναρξη του Έργου

Πίνακας 1: Πίνακας Φάσεων Έργου

Φάση Α

Μήνας Έναρξης	M1 (1 ^{ος})	Μήνας Λήξης	M1 (1 ^{ος})
Τίτλος Φάσης	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής & Περιεχομένου		
Στόχοι Φάσης:			
<p>Η μελέτη εφαρμογής & περιεχομένου στοχεύει στην αναλυτική περιγραφή όλων των οργανωτικών και τεχνολογικών παραμέτρων και προδιαγραφών του έργου (υπηρεσίες, δεδομένα). Βάσει της μελέτης εφαρμογής & περιεχομένου θα προσδιοριστεί και θα περιγραφεί το τεχνολογικό και οργανωτικό μοντέλο του έργου.</p>			
Περιγραφή Φάσης:			
<p>Σε διάστημα ενός (1) μηνός από την έναρξη του Έργου θα πρέπει να γίνει οριστικοποίηση και εξειδίκευση των αναλυτικών λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών του έργου, όπως αυτές περιγράφονται στο τεύχος διακήρυξης. Η αναλυτική μελέτη εφαρμογής θα καταλήξει στον αναλυτικό σχεδιασμό και στην οριστικοποίηση των τεχνικών και λειτουργικών προδιαγραφών των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, των εφαρμογών, των ποσοτικών και ποιοτικών (προδιαγραφές ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης, δομές μεταδεδομένων) προδιαγραφών του πολιτιστικού αποθέματος, και θα πρέπει να εγκριθεί από τους Υπεύθυνους Έργου από την πλευρά του Δ. Έδεσσας για να προχωρήσει η υλοποίηση του Έργου των επόμενων φάσεων του έργου.</p> <p>Ο Ανάδοχος του έργου μετά από συνεργασία με το Δικαιούχο του έργου θα εκπονήσει και θα παραδώσει τη συνολική Μελέτη Εφαρμογής & Περιεχομένου. Ο Ανάδοχος οφείλει να οργανώσει παράλληλες ομάδες εργασίας που θα αναλύσουν λεπτομερώς το επιχειρησιακό περιβάλλον του Δήμου Έδεσσας. Μέσα από αυτήν την ανάλυση, θα</p>			

εξαχθούν οι λεπτομερείς προδιαγραφές υπηρεσιών και περιεχομένου. Η εν λόγω ανάλυση θα οδηγήσει στο ακριβή καθορισμό και εξειδίκευση των λειτουργικών προδιαγραφών που αφορούν στις εφαρμογές και τις δομές δεδομένων του ζητούμενου πληροφοριακού συστήματος.

Η **Μελέτη Εφαρμογής & Περιεχομένου** θα συνιστά τον «οδηγό υλοποίησης» και τη βάση αναφοράς για την παρακολούθηση της προόδου των εργασιών καθ' όλη την διάρκεια του Έργου και περιλαμβάνει τα εξής:

- Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ). Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο Σχέδιο 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 ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές:
 - Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
 - Σχέδιο Επικοινωνίας
 - Προγραμματισμός Έργου
 - Διαχείριση Θεμάτων
 - Εκτίμηση - Διαχείριση Κινδύνων
 - Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
 - Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
 - Διαχείριση Αλλαγών
 - Διοικητική Πληροφόρηση
- Επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης.
- Οριστικοποίηση - ιεράρχηση των Επιχειρησιακών, Λειτουργικών και Τεχνικών Απαιτήσεων του Έργου καθώς και την οριοθέτηση-αποσαφήνιση του εύρους του Έργου.
- Σχέδιο Διαλειτουργικότητας & Σχέδιο Virtualization
- Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης υλοποίησης του έργου του υποψηφίου αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου, την ευρύτερη στρατηγική πληροφορικής του Φορέα και βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις.
- Εικαστικές Προτάσεις για το περιβάλλον της εφαρμογής
- Αναλυτικός κατάλογο του πολιτιστικού αποθέματος και των εργασιών που απαιτούνται για κάθε πρωτότυπο του αποθέματος.
- Μεθοδολογία ελέγχου αποδοχής όπου θα καθορίζονται προδιαγραφές και χρονοδιαγράμματα για τα σενάρια δοκιμής των επιμέρους εφαρμογών και του πληροφοριακού συστήματος ως ολότητα, με σαφή αναφορά στα δεδομένα δοκιμής και καθορισμό της/των μεθόδων καταγραφής των δεικτών απόδοσης της εφαρμογής.
- Μεθοδολογία, πρόγραμμα και προδιαγραφές για το υλικό της εκπαίδευσης των χρηστών.

Παραδοτέα:		
ΠΑΡΑ-ΔΟΤΕΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (σε μήνες)
Π.Α.1	<p>Μελέτη Εφαρμογής & Περιεχομένου :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) 2. Οριστικοποιημένο Τεύχος ηλεκτρονικών υπηρεσιών & λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος 3. Σχέδιο Διαλειτουργικότητας & Σχέδιο Virtualization 4. Εικαστική Πρόταση για το περιβάλλον των εφαρμογών 5. Οριστικοποιημένος Κατάλογος Αρχείων προς Ψηφιοποίηση-Τεκμηρίωση-Εισαγωγή/Μετάπτωση & Σχετικές Προδιαγραφές Ψηφιοποίησης & Μεταδεδομένων 6. Σχέδιο κατάρτισης /εκπαίδευσης στελεχών Φορέα 7. Σενάρια και μεθοδολογία ελέγχου 	M1

Πίνακας 2: Περιγραφή Φάσης Α

Φάση Β

Μήνας Έναρξης	M1+8 (9 ^{ος})	Μήνας Λήξης	M1+8 (9 ^{ος})
Τίτλος Φάσης	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού – λογισμικού συστήματος		
Στόχοι Φάσης:			
<p>Η προμήθεια, εγκατάσταση και επιχειρησιακή λειτουργία του υποστηρικτικού εξοπλισμού του έργου ο οποίος εγκαθίσταται στους χώρους που θα υποδειχθούν στη Μελέτη Εφαρμογής & Περιεχομένου.</p>			

Περιγραφή Φάσης

Στα πλαίσια της φάσης αυτή θα γίνει η προμήθεια, εγκατάσταση και διασφάλιση της ορθής λειτουργίας των υποστηρικτικών υποδομών εξοπλισμού και λογισμικού συστήματος του πληροφοριακού συστήματος. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να παραδώσει, εγκαταστήσει και να παραμετροποιήσει τον αναγκαίο εξοπλισμό στις εγκαταστάσεις που θα υποδειχθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που περιγράφονται στους πίνακες τεχνικών προδιαγραφών. Επιπλέον στη φάση αυτή θα γίνουν σε λεπτομερείς δοκιμές, προκειμένου να διαπιστωθεί η άριστη λειτουργία του υλικού.

Οι ενέργειες αυτού της φάση αυτή θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός ενός (1) μηνός. Συνοπτικά ο εξοπλισμός περιλαμβάνει:

1. Εξοπλισμός

A/A	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1.	Σταθμοί Πληροφόρησης (Touchscreen Infokiosks)	τεμάχια	3
2.	Σταθμοί Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR Projector)	τεμάχια	3
3.	Σύστημα Ατομικής Ξενάγησης (Σετ ροδα και ακουστικά)	τεμάχια	20
4.	Σύστημα Ηλεκτρονικού Εισιτηρίου και Κάρτας Επισκέπτη (ρoδaς με υποστήριξη κάμερας και WIFI)	τεμάχια	13
5.	Εξοπλισμός Προβολής (Σετ Stand, Projector, Πανί Προβολής)	τεμάχια	3
	Σταθερές Κάμερες	τεμάχια	5

2. Λογισμικό Συστήματος

A/A	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1.	Λογισμικό Βάσης Δεδομένων (Open Source)	τεμάχια	1
2.	Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών (Open Source)	τεμάχια	1
3.	Λογισμικό Εξυπηρετητή Διαδικτύου (Open Source)	τεμάχια	1
4.	Λογισμικό Virtualization	τεμάχια	1

Παραδοτέα:		
ΠΑΡΑ-ΔΟΤΕΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (σε μήνες)
Π.Β.1	Υποστηρικτικός εξοπλισμός εγκατεστημένος στο Δ. Έδεσσας	M1+8
Π.Β.2	Εγκατεστημένο λογισμικό συστήματος – υλοποίηση virtualization	M1+8
Π.Β.3	Ολοκλήρωση δοκιμών ορθής λειτουργίας εξοπλισμού	M1+8

Πίνακας 3: Περιγραφή Φάσης Β

Φάση Γ

Μήνας Έναρξης	M1+1 (2 ^{ος})	Μήνας Λήξης	M1+7 (8 ^{ος})
Τίτλος Φάσης	Ανάπτυξη, Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση Εφαρμογών		
Στόχοι Φάσης:			
<p>Στόχος της φάσης είναι η ανάπτυξη, παραμετροποίηση, η εγκατάσταση και ο ποιοτικός έλεγχος (δοκιμές λειτουργίας) των εφαρμογών που υλοποιούν τις προτεινόμενες ψηφιακές υπηρεσίες και λειτουργίες.</p>			
Περιγραφή Φάσης:			
<p>Με βάση τις προδιαγραφές του ΤΔΠΠ, του Τεύχους Διακήρυξης και του Τεύχους Μελέτης Εφαρμογής, ο Ανάδοχος του έργου αναπτύσσει-παραμετροποιεί όλες τις εφαρμογές του συστήματος.</p> <p>Ειδικότερα στη φάση αυτή θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι παρακάτω δραστηριότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη, εγκατάσταση και παραμετροποίηση των εφαρμογών του πληροφοριακού συστήματος • Δημιουργία και εγκατάσταση βάσης δεδομένων • Ανάπτυξη και υλοποίηση διαδικασιών ροής εργασιών • Ολοκλήρωση και ενοποίηση-διασύνδεση του συνόλου του λογισμικού εφαρμογών • Δημιουργία των προφίλ όλων των χρηστών, με εξειδικευμένα menus, δικαιώματα πρόσβασης, κλπ., σύμφωνα με τον σχεδιασμό που θα δοθεί • Εγκατάσταση των εφαρμογών και του απαραίτητου λογισμικού συστήματος στις εγκαταστάσεις του φορέα • Δοκιμές Λειτουργίας. Οι δοκιμές ακολουθούν την παρακάτω μεθοδολογία: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ο Ανάδοχος Θα προετοιμάσει λεπτομερή σενάρια δοκιμών ανά υπηρεσία 			

και εφαρμογή και θα δημιουργήσει στο σύστημα τα απαραίτητα δεδομένα για την εκτέλεση όλων των σεναρίων δοκιμών. Τα αποτελέσματα των σεναρίων θα τεκμηριωθούν γραπτώς και θα γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις του συστήματος έτσι ώστε να ολοκληρωθούν με πλήρη επιτυχία όλες οι δοκιμές υπηρεσιών του συστήματος.

- Αφού ολοκληρωθούν επιτυχώς τα σεναρία δοκιμών του πληροφοριακού συστήματος, θα γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες για την τελική προετοιμασία του συστήματος (fine tuning, με ενδεχόμενες παρεμβάσεις στην παραμετροποίηση).
- Πλήρης λειτουργική και τεχνική τεκμηρίωση των εφαρμογών. Προετοιμάζονται λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης χρηστών (user manuals) στην ελληνική γλώσσα, καθώς και αναλυτικά τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals).

Παραδοτέα:

ΠΑΡΑ-ΔΟΤΕΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (σε μήνες)
Π.Γ.1	<p>Εφαρμογές εγκατεστημένες και έτοιμες για πιλοτική λειτουργία</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εφαρμογή διαχείρισης και τεκμηρίωσης πολιτιστικού αποθέματος 2. Εφαρμογή εικονικής ξενάγησης 3. Εφαρμογή ψηφιακών διαδρομών 4. Εξειδικευμένη εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου SL-CMS 5. Εφαρμογή ανάπτυξης θεματικών δράσεων 6. Εκπαιδευτική εφαρμογή-παιχνίδι 7. Πολυμεσική εφαρμογή Infokiosk 8. Εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας 9. Εφαρμογή διαχείρισης και εξυπηρέτησης επισκεπτών 10. Εφαρμογή διαχείρισης και έκδοσης QR code 11. Εφαρμογή ηλεκτρονικού ξεναγού 12. Εφαρμογή απομακρυσμένης θέασης, μέσω διαδικτύου, σημείων ενδιαφέροντος με χρήση καμερών 13. Δικτυακή Πύλη ενοποίησης ψηφιακών υπηρεσιών 	M1+8

	14. Εφαρμογή διαχείρισης επικοινωνίας	
--	---------------------------------------	--

Πίνακας 4: Περιγραφή Φάσης Γ

Φάση Δ

Μήνας Έναρξης	M1+8 (9 ^{ος})	Μήνας Λήξης	M1+9 (10 ^{ος})
Τίτλος Φάσης	Παραγωγή, ψηφιοποίηση, εισαγωγή/ μετάπτωση & τεκμηρίωση πολιτιστικού αποθέματος		
Στόχοι Φάσης:			
Στόχος της φάσης είναι η ολοκλήρωση των απαιτούμενων ενεργειών για την διαθεσιμότητα του ψηφιοποιημένου πολιτιστικού αποθέματος στο πληροφοριακό σύστημα.			
Περιγραφή Φάσης:			
<p>Το πολιτιστικό περιεχόμενο που θα είναι δημόσια διαθέσιμο μέσω των διαφόρων καναλιών του πληροφοριακού συστήματος, και θα παραχθεί πρωτογενώς, θα ψηφιοποιηθεί, θα τεκμηριωθεί και θα οργανωθεί σε βάση δεδομένων κατατάσσεται στις ακόλουθες κατηγορίες:</p> <p>1. Συλλογές Δημοτικού Λαογραφικού Μουσείου. Το Δημοτικό Λαογραφικό Μουσείο φιλοξενεί τρεις θεματικές συλλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> α) Κτηνοτροφία, γεωργία, θηροτροφία, υφαντουργία β) Τοπικές ενδυμασίες της πόλης και της ευρύτερης περιοχής γ) Αντικείμενα οικιακής χρήσης και παροδοσιακών επαγγελμάτων που καλύπτουν τη χρονική περίοδο 1890-1960. <p>Συνολικά θα ψηφιοποιηθούν και θα τεκμηριωθούν (πρωτογενής τεκμηρίωση και/ ή επικαιροποίηση-συμπλήρωση τεκμηρίωσης) 2500 τεκμήρια που αποτελούν τις συλλογές του Δημοτικού Λαογραφικού Μουσείου.</p> <p>2. Ψηφιακό πολυμεσικό περιεχόμενο που αφορά τα σημεία ενδιαφέροντος:</p> <ul style="list-style-type: none"> α) Μουσείο Νερού β) Ιστορική Συνοικία της Πόλης (Βαρόσι) γ) Λίμνη Βεγορίτιδα δ) Παραδοσιακός Οικισμός Παλαιού Άγιου Αθανάσιου ε) Χιονοδρομικό Κέντρο Βόρρα 			
Παραδοτέα:			
ΠΑΡΑ-ΔΟΤΕΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (σε μήνες)	
Π.Δ.1	Δημόσια διαθέσιμο Ψηφιοποιημένο & Τεκμηριωμένο	M1+8	

	<p>Πολιτιστικό Απόθεμα</p> <p>i. Παραγωγή πρωτογενούς πολιτιστικού αποθέματος (κείμενα, φωτογραφίες, video)</p> <p>ii. Παραγωγή πρωτογενούς υλικού εικονικής περιήγησης</p> <p>iii. Τεκμηρίωση πολιτιστικού αποθέματος</p> <p>iv. Εισαγωγή & μετάπτωση περιεχομένου</p>	
--	---	--

Πίνακας 5: Περιγραφή Φάσης Δ

Φάση Ε

Μήνας Έναρξης	M1+9 (10 ⁰⁶)	Μήνας Λήξης	M1+9 (10 ⁰⁶)
Τίτλος Φάσης	Εκπαίδευση		
Στόχοι Φάσης:			
<p>Στόχος της φάσης είναι η ολοκλήρωση των απαιτούμενων ενεργειών εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των ομάδων υποστήριξης επιχειρησιακής και τεχνικής λειτουργίας του συστήματος ώστε να επιτευχθεί η υιοθέτηση και η επιτυχής και αποδοτική χρήση των νέων ψηφιακών υπηρεσιών.</p>			
Περιγραφή Φάσης:			
<p>Η εκπαίδευση θα ολοκληρωθεί σταδιακά στη χρονική διάρκεια ενός μήνα. Θα υλοποιηθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου και στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών και του υποστηρικτικού εξοπλισμού. Οι ενέργειες εκπαίδευσης θα συνδυαστούν με τις ενέργειες πιλοτικής λειτουργίας (on the job training).</p> <p>Η εκπαίδευση θα αφορά :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αρχιτεκτονική και στο σχεδιασμό του συνολικού συστήματος που έχει παραδοθεί • Στην λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας του εξοπλισμού και εφαρμογών που έχουν εγκατασταθεί • Στην εκπαίδευση για οργάνωση, τεκμηρίωση και ενημέρωση του πολιτιστικού αποθέματος <p>Πιο αναλυτικά προβλέπονται οι εκπαιδευτικές ενότητες</p>			
Εκπαιδευτική Ενότητα	Περιεχόμενο	Αφορά	Διάρκεια / είδος εκπαίδευσης
Αντικείμενο και Επιχειρησιακές Διαδικασίες Συστήματος	Γενική ενημέρωση για το σύστημα, τις καινοτομίες που εισάγει, τις νέες διαδικασίες που περιλαμβάνει	Ομάδα υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας	1 εκπαιδευτική ημέρα - 5 εκπαιδευτικές ώρες)

Χρήση των Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών	Αναλυτική παρουσίαση ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εκπαίδευση στη χρήση τους	Ομάδα υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας	4 εκπαιδευτικές ημέρες – 20 εκπαιδευτικές ώρες)
Διαχείριση και Ασφάλεια του Συστήματος	Διαχειριστικές λειτουργίες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών Συστήματος, Διαχείριση χρηστών, Τήρηση Αντιγράφων ασφαλείας, Συντήρηση συστήματος	Ομάδα υποστήριξης τεχνικής	2 εκπαιδευτικές ημέρες - 10 εκπαιδευτικές ώρες)
Διαδικασίες και λειτουργίες Διαχείρισης και Συντήρησης Περιεχομένου	Εκπαίδευση στις διαδικασίες και λειτουργίες οργάνωσης, τεκμηρίωσης και ενημέρωσης πολιτιστικού αποθέματος	Ομάδα υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας Ομάδα υποστήριξης τεχνικής λειτουργίας	3 εκπαιδευτικές ημέρες - 15 εκπαιδευτικές ώρες)

Παραδοτέα:

ΠΑΡΑ-ΔΟΤΕΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (σε μήνες)
Π.Ε.1	Μεθοδολογία εκπαίδευσης	M1+9
Π.Ε.2	Πρόγραμμα εκπαίδευσης	M1+9
Π.Ε.3	Εκπαιδευτικό υλικό	M1+9
Π.Ε.4	Αποτελέσματα αξιολόγησης	M1+9

Πίνακας 6: Περιγραφή Φάσης Ε

Φάση ΣΤ

Μήνας Έναρξης	M1+9 (10 ^{ος})	Μήνας Λήξης	M1+10 (11 ^{ος})
Τίτλος Φάσης	Πιλοτική Λειτουργία		
Στόχοι Φάσης:			
<p>Η ένταξη του συστήματος σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία ώστε να λειτουργήσει σε πραγματικές συνθήκες εργασίας και να χρησιμοποιείται απρόσκοπτα από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών.</p>			
Περιγραφή Φάσης:			
<p>Μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης του συστήματος, ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει</p>			

να θέσει το Σύστημα σε Πιλοτική Λειτουργία κάτω από πραγματικές συνθήκες για χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών, εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα. Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους του Δήμου και θα παρέχει υποστήριξη με φυσική παρουσία τουλάχιστον ενός (1) εξειδικευμένου τεχνικού του.

Η πιλοτική Λειτουργία του συστήματος αναφέρεται στο πρώτο στάδιο της πραγματικής επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος και θα πρέπει να πραγματοποιηθεί:

- για το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.
- με τη συμμετοχή μιας περιορισμένης, αλλά αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών (υπαλλήλων του Δήμου, παιδιών και πολιτών), καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών
- καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος.
- χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτική πληροφορία για τον ενδεδειγμένο έλεγχο του συστήματος.

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

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

Ειδικότερα, στη διάρκεια της φάσης αυτή θα ελεγχθούν διεξοδικά:

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

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

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

Παραδοτέα:		
ΠΑΡΑ-ΔΟΤΕΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (σε μήνες)
Π.ΣΤ.1	Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε λογισμικό	M1+10
Π.ΣΤ.2	Τεκμηρίωση σφαλμάτων	M1+10
Π.ΣΤ.3	Έκθεση αξιολόγησης περιόδου πιλοτικής λειτουργίας	M1+10

Πίνακας 7: Περιγραφή Φάσης ΣΤ

Φάση Ζ

Μήνας Έναρξης	M1+10 (11 ^{ος})	Μήνας Λήξης	M1+11 (12 ^{ος})
Τίτλος Φάσης	Ενέργειες δημοσιότητας		
Στόχοι Φάσης:			
<p>Αφορά στην εκπόνηση και υλοποίηση σχεδίου διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου που αναφέρεται στις ενέργειες διάχυσης και διάδοσης του έργου, των στόχων του και των αποτελεσμάτων του.</p> <p>Πιο συγκεκριμένα το σχέδιο δημοσιότητας στοχεύει:</p> <ul style="list-style-type: none">• στην συνολική προβολή του έργου, και των αποτελεσμάτων του• στη γενικότερη γνωστοποίηση του έργου στην τοπική κοινωνία και σε όλους τους δυνάμενους χρήστες.• στην δημόσια παρουσίαση και κατανόηση των νέων ψηφιακών υπηρεσιών• στην παρακίνηση των εν δυνάμει χρηστών να παρακολουθήσουν τις ενέργειες εκπαίδευσης και να γίνουν ενεργοί χρήστες των νέων υπηρεσιών.			
Περιγραφή Φάσης:			
<p>Θα υλοποιηθεί το επικοινωνιακό πλάνο για την κάλυψη των αναγκών δημοσιότητας του έργου. Αυτό περιλαμβάνει τον προγραμματισμό των ενεργειών που απαιτούνται για την ενημέρωση των αποδεκτών- χρηστών των υπηρεσιών , την προβολή και την διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου. Θα περιλαμβάνει λεπτομερές χρονοδιάγραμμα των ενεργειών και ανάλυση των ενεργειών που θα υλοποιηθούν τόσο σε επίπεδο ενέργειας αλλά και σε επίπεδο ομάδας στόχου για κάθε ενέργεια χωριστά, με σαφή ένδειξη για τα αναμενόμενα οφέλη από κάθε ομάδα στόχο.</p> <p>Η πολιτική που προγραμματίζεται να ακολουθηθεί ώστε να διαδοθούν τα αποτελέσματα του έργου περιγράφεται παρακάτω:</p>			

- Οργάνωση μίας ημερίδας, με στόχο να φέρει το ευρύ κοινό σε άμεση επαφή με τις νέες υπηρεσίες επιτυγχάνοντας την ενημέρωσή του και την ευαισθητοποίηση του.
- Οργάνωση μίας ημερίδας, με στόχο να φέρει σε άμεση επαφή με τις νέες υπηρεσίες τα παιδιά και το σχολικό κοινό.
- Οργάνωση μίας ενημερωτικής εκδήλωσης-γεγονότος στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών για την άμεση επαφή των ενδιαφερομένων με τις νέες υπηρεσίες
- Σχεδιασμός και αναπαραγωγή ενημερωτικού φυλλαδίου προβολής του έργου για τις νέες προσφερόμενες υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν από το σύνολο των ενεργειών του έργου.
- Κατασκευή και τοποθέτηση banners που πληροφορούν τους επισκέπτες και θα τους καλούν να χρησιμοποιήσουν τις νέες υπηρεσίες.

Παραδοτέα:

ΠΑΡΑ-ΔΟΤΕΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (σε μήνες)
Π.Ζ.1	Σχέδιο Δράσεων Προβολής και Δημοσιότητας (πλάνο δημοσιότητας)	M1+10
Π.Ζ.2	Διοργάνωση δύο ημερίδων & μίας εκδήλωσης	M1+11
Π.Ζ.3	Σχεδιασμός & παραγωγή ενημερωτικού φυλλαδίου	M1+11
Π.Ζ.4	Σχεδιασμός & παραγωγή banners	M1+11

Πίνακας 8: Περιγραφή Φάσης Ζ

A1.19 Πίνακας Παραδοτέων

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹	Μήνας Παράδοσης ²
ΦΑΣΗ Α: Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής			
Π.Α.1	Μελέτη Εφαρμογής & Περιεχομένου : 1. Σχέδιο Διαχείρισης και	M	M1

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

² Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου

	<p>Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)</p> <p>2. Οριστικοποιημένο Τεύχος ηλεκτρονικών υπηρεσιών & λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος</p> <p>3. Σχέδιο Διαλειτουργικότητας & Σχέδιο Virtualization</p> <p>4. Εικαστική Πρόταση για το περιβάλλον των εφαρμογών</p> <p>5. Οριστικοποιημένος Κατάλογος Αρχείων προς Ψηφιοποίηση-Τεκμηρίωση-Εισαγωγή/Μετάπτωση & Σχετικές Προδιαγραφές Ψηφιοποίησης & Μεταδεδομένων</p> <p>6. Σχέδιο κατάρτισης /εκπαίδευσης στελεχών Φορέα</p> <p>7. Σενάρια και μεθοδολογία ελέγχου</p>		
ΦΑΣΗ Β: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού – λογισμικού συστήματος			
Π.Β.1	Υποστηρικτικός εξοπλισμός εγκατεστημένος στο Δ. Έδεσσας	Υ-Ε	M1+8
Π.Β.2	Εγκατεστημένο λογισμικό συστήματος – υλοποίηση virtualization	Λ	M1+8
Π.Β.3	Ολοκλήρωση δοκιμών ορθής λειτουργίας εξοπλισμού	ΑΝ	M1+8
ΦΑΣΗ Γ: Ανάπτυξη, Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση Εφαρμογών			
Π.Γ.1	<p>Εφαρμογές εγκατεστημένες και έτοιμες για πιλοτική λειτουργία:</p> <p>1.Εφαρμογή διαχείρισης και τεκμηρίωσης πολιτιστικού αποθέματος</p> <p>2.Εφαρμογή εικονικής ξενάγησης</p> <p>3.Εφαρμογή ψηφιακών διαδρομών</p> <p>4.Εξειδικευμένη εφαρμογή διαχείρισης περιεχο-μένου SL-CMS</p> <p>5.Εφαρμογή ανάπτυξης θεματικών δράσεων</p> <p>6.Εκπαιδευτική εφαρμογή-παιχνίδι</p> <p>7.Πολυμεσική εφαρμογή Infokiosk</p> <p>8.Εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας</p> <p>9.Εφαρμογή διαχείρισης και</p>	Λ	M1+8

	εξυπηρέτησης επισκεπτών 10.Εφαρμογή διαχείρισης και έκδοσης QR code 11.Εφαρμογή ηλεκτρονικού ξεναγού 12.Εφαρμογή απομακρυσμένης θέασης, μέσω διαδικτύου, σημείων ενδιαφέροντος με χρήση καμερών 13.Δικτυακή Πύλη ενοποίησης ψηφιακών υπηρεσιών 14.Εφαρμογή διαχείρισης επικοινωνίας		
ΦΑΣΗ Δ: Παραγωγή, ψηφιοποίηση, εισαγωγή/ μετάπτωση & τεκμηρίωση πολιτιστικού αποθέματος			
Π.Δ.1	Δημόσια διαθέσιμο Ψηφιοποιημένο & Τεκμηριωμένο Πολιτιστικό Αποθέμα i.Παραγωγή πρωτογενούς πολιτιστικού αποθέματος (κείμενα, φωτογραφίες, video) ii.Παραγωγή πρωτογενούς υλικού εικονικής περιήγησης iii.Τεκμηρίωση πολιτιστικού αποθέματος iv.Εισαγωγή & μετάπτωση περιεχομένου	ΑΛ	M1+8
ΦΑΣΗ Ε: Εκπαίδευση			
Π.Ε.1	Μεθοδολογία εκπαίδευσης	ΑΛ	M1+9
Π.Ε.2	Πρόγραμμα εκπαίδευσης	ΑΛ	M1+9
Π.Ε.3	Εκπαιδευτικό υλικό	ΑΛ	M1+9
Π.Ε.4	Αποτελέσματα αξιολόγησης	ΑΝ	M1+9
ΦΑΣΗ ΣΤ: Πιλοτική Λειτουργία			
Π.ΣΤ.1	Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε λογισμικό	ΑΝ	M1+10
Π.ΣΤ.2	Τεκμηρίωση σφαλμάτων	ΑΝ	M1+10
Π.ΣΤ.3	Έκθεση αξιολόγησης περιόδου πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	M1+10
ΦΑΣΗ Ζ: Ενέργειες Δημοσιότητας			
Π.Ζ.1	Σχέδιο Δράσεων Προβολής και Δημοσιότητας (πλάνο δημοσιότητας)	ΑΛ	M1+11
Π.Ζ.2	Διοργάνωση δύο ημερίδων & μίας εκδήλωσης	ΑΛ	M1+11
Π.Ζ.3	Σχεδιασμός & παραγωγή ενημερωτικού φυλλαδίου	ΑΛ	M1+11

Π.Ζ.4	Σχεδιασμός & παραγωγή banners	ΑΛ	M1+11
-------	-------------------------------	----	-------

Πίνακας 9: Πίνακας Παραδοτέων Έργου

A1.20 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης
1	Υπογραφή Σύμβασης	M1	
2	Ολοκλήρωση Φάσης Α: Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής	M1	Έγκριση Μελέτης Εφαρμογής
3	Ολοκλήρωση Φάσης Γ: Ανάπτυξη, Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση Εφαρμογών	M9	Έναρξη Εκπαίδευσης & Πιλοτικής Λειτουργίας Εφαρμογών
4	Ολοκλήρωση Φάσης Ζ: Ενέργειες δημοσιότητας	M12	Οριστική Παραλαβή του Έργου

Πίνακας 10: Πίνακας Οροσέμων Έργου

A4.Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

Για την υλοποίηση του έργου απαιτείται από τον Ανάδοχο η παροχή των ακόλουθων υπηρεσιών/φάση του έργου:

A1.21 Μελετητικές Υπηρεσίες

Στην αρχή του έργου απαιτείται να εκπονηθεί Μελέτη Εφαρμογής, στην οποία θα αναλύονται τα εξής:

- Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) που θα περιέχει Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου, Σχέδιο Επικοινωνίας, Προγραμματισμό Έργου, Διαχείριση Θεμάτων, Εκτίμηση - Διαχείριση Κινδύνων, Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας, Διαχείριση Αρχείων – Δεδομένων, Διαχείριση Αλλαγών, Διοικητική Πληροφόρηση
- Επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης

- Οριστικοποίηση - ιεράρχηση των Επιχειρησιακών, Λειτουργικών και Τεχνικών Απαιτήσεων του Έργου καθώς και οριοθέτηση-αποσαφήνιση του εύρους του Έργου.
- Σχέδιο Διαλειτουργικότητας & Σχέδιο Virtualization
- Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης υλοποίησης του έργου του υποψηφίου αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου, την ευρύτερη στρατηγική πληροφορικής του Φορέα και βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις.
- Εικαστικές Προτάσεις για το περιβάλλον της εφαρμογής
- Αναλυτικός κατάλογο του πολιτιστικού αποθέματος και των εργασιών που απαιτούνται για κάθε πρωτότυπο του αποθέματος.
- Πλήρης εννοιολογικός σχεδιασμός του συστήματος (διαγράμματα οντοτήτων ροών – entity relationship diagrams, αρχιτεκτονική συστήματος, ρόλοι χρηστών, ασφάλεια συστήματος, διασυνδεσιμότητα εφαρμογών, κλπ.)
- Μεθοδολογία ελέγχου αποδοχής όπου θα καθορίζονται προδιαγραφές και χρονοδιαγράμματα για τα σενάρια δοκιμής των επιμέρους εφαρμογών και του πληροφοριακού συστήματος ως ολότητα, με σαφή αναφορά στα δεδομένα δοκιμής και καθορισμό της/των μεθόδων καταγραφής των δεικτών απόδοσης της εφαρμογής.
- Μεθοδολογία, πρόγραμμα και προδιαγραφές για το υλικό της εκπαίδευσης των χρηστών.

A1.22 Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού – λογισμικού συστήματος

Γίνεται προμήθεια, εγκατάσταση και τίθεται σε επιχειρησιακή λειτουργία ο εξοπλισμός του έργου στις εγκαταστάσεις που θα υποδειχθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που περιγράφονται στους πίνακες τεχνικών προδιαγραφών.

A1.23 Ανάπτυξη, Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση Εφαρμογών

Με βάση τα αποτελέσματα της Μελέτης Εφαρμογής αναπτύσσονται όλα τα υποσυστήματα και οι εφαρμογές του συστήματος. Παράλληλα, ολοκληρώνονται όλες οι παρακάτω δραστηριότητες:

- Ανάπτυξη, εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλων των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών του πληροφοριακού συστήματος
- Δημιουργία και εγκατάσταση βάσης δεδομένων
- Ανάπτυξη και υλοποίηση διαδικασιών ροής εργασιών
- Διασύνδεση όλων των εφαρμογών
- Δημιουργία των προφίλ όλων των χρηστών, με εξειδικευμένα menus, δικαιώματα πρόσβασης, κλπ., σύμφωνα με τον σχεδιασμό που θα δοθεί

- Εγκατάσταση των εφαρμογών και του απαραίτητου λογισμικού συστήματος στις εγκαταστάσεις του φορέα.
- Δοκιμές Λειτουργίας. Οι δοκιμές ακολουθούν την παρακάτω μεθοδολογία:
 - Θα προετοιμαστούν λεπτομερή σενάρια δοκιμών ανά διαδικασία και υποσύστημα και θα δημιουργήσει στο σύστημα τα απαραίτητα δεδομένα για την εκτέλεση όλων των σεναρίων δοκιμών. Τα αποτελέσματα των σεναρίων θα τεκμηριωθούν γραπτώς και θα γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις του συστήματος έτσι ώστε να ολοκληρωθούν με πλήρη επιτυχία όλες οι δοκιμές διαδικασιών του συστήματος.
 - Αφού ολοκληρωθούν επιτυχώς τα σενάρια δοκιμών του πληροφοριακού συστήματος, θα γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες για την τελική προετοιμασία του συστήματος (fine tuning, με ενδεχόμενες παρεμβάσεις στην παραμετροποίηση).
- Πλήρης λειτουργική και τεχνική τεκμηρίωση της εφαρμογής. Προετοιμάζονται λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης χρηστών (user manuals) στην ελληνική γλώσσα, καθώς και αναλυτικά τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals).

A1.24 Υπηρεσίες παραγωγής, ψηφιοποίησης, εισαγωγής/ μετάπτωσης & τεκμηρίωσης πολιτιστικού αποθέματος

Το πολιτιστικό περιεχόμενο που θα είναι δημόσια διαθέσιμο μέσω των διαφόρων καναλιών του πληροφοριακού συστήματος, και θα παραχθεί πρωτογενώς, θα ψηφιοποιηθεί, θα τεκμηριωθεί και θα οργανωθεί σε βάση δεδομένων κατατάσσεται στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Συλλογές Δημοτικού Λαογραφικού Μουσείου.

Το Δημοτικό Λαογραφικό Μουσείο φιλοξενεί τρεις θεματικές συλλογές:

- α) Κτηνοτροφία, γεωργία, θηροτροφία, υφαντουργία
- β) Τοπικές ενδυμασίες της πόλης και της ευρύτερης περιοχής
- γ) Αντικείμενα οικιακής χρήσης και παροδοσιακών επαγγελμάτων που καλύπτουν τη χρονική περίοδο 1890-1960.

Συνολικά θα ψηφιοποιηθούν και θα τεκμηριωθούν (πρωτογενής τεκμηρίωση και/ ή επικαιροποίηση-συμπλήρωση τεκμηρίωσης) 2500 τεκμήρια που αποτελούν τις συλλογές του Δημοτικού Λαογραφικού Μουσείου.

2. Ψηφιακό πολυμεσικό περιεχόμενο που αφορά τα σημεία ενδιαφέροντος:

- α) Μουσείο Νερού
- β) Ιστορική Συνοικία της Πόλης (Βαρόσι)
- γ) Λίμνη Βεγορίτιδα
- δ) Παραδοσιακός Οικισμός Παλαιού Άγιου Αθανάσιου
- ε) Χιονοδρομικό Κέντρο Βόρρα

Οι ελάχιστες απαιτούμενες προδιαγραφές ψηφιοποίησης:

- Η ψηφιοποίηση θα πρέπει να γίνει με τουλάχιστον 300 dpi. Το βάθος χρώματος θα είναι τουλάχιστον 24 bit για τις έγχρωμες σελίδες και τουλάχιστον 8 bit για τις ασπρόμαυρες (gray scale).
- Το αρχείο ψηφιοποίησης θα είναι τουλάχιστον αρχείο pdf ή άλλο ισοδύναμο. Η ψηφιοποίηση θα γίνει με κλίμακα ένα προς ένα.
- Όπου η λειτουργικότητα της εφαρμογής το απαιτεί, θα δημιουργηθούν αντίγραφα με διαφορετικές αναλύσεις και διαστάσεις, κατάλληλες για προβολή στο διαδίκτυο και έξυπνα τηλέφωνα.
- Οι ελάχιστες προδιαγραφές ψηφιακής επεξεργασίας που εξασφαλίζουν την ελάχιστη ποιότητα των ψηφιακών αρχείων είναι :
 - Αποκοπή των περιθωρίων, όπου απαιτείται
 - Αλλαγή προσανατολισμού, όπου απαιτείται.
 - Περιορισμός της κύρτωσης που οφείλεται στη βιβλιοδεσία.

A1.25 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Στα πλαίσια του παρόντος έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης προσωπικού διάρκειας 50 ωρών. Στην τεχνική του προσφορά ο Ανάδοχος πρέπει να προτείνει Σχέδιο Εκπαίδευσης για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης το οποίο θα έχει ως στόχο την μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη του Δήμου, ώστε:

- Να κατανοήσουν τις λειτουργίες των εφαρμογών, των συστημάτων και των συνοδευτικών εργαλείων διαχείρισης,
- Να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία ανάλογα με το επιχειρησιακό τους ρόλο,
- Να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στη χρήση εγχειριδίων και άλλων βοηθητικών υλικών που απαιτούνται για την εγκατάσταση, συντήρηση, διαχείριση και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος.

Περιλαμβάνονται οι παρακάτω εκπαιδευτικές ενότητες:

Εκπαιδευτική Ενότητα	Περιεχόμενο	Αφορά	Ώρες κατάρτισης ανά ομάδα
Αντικείμενο και Επιχειρησιακές Διαδικασίες Συστήματος	Γενική ενημέρωση για το σύστημα, τις καινοτομίες που εισάγει, τις νέες διαδικασίες που περικλείει	Ομάδα υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας	5
Χρήση των Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών	Αναλυτική παρουσίαση ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εκπαίδευση στη χρήση τους	Ομάδα υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας	20
Διαχείριση και Ασφάλεια του Συστήματος	Διαχειριστικές λειτουργίες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών Συστήματος, Διαχείριση χρηστών, Τήρηση Αντιγράφων ασφαλείας, Συντήρηση συστήματος	Ομάδα υποστήριξης τεχνικής	10
Διαδικασίες και λειτουργίες Διαχείρισης και Συντήρησης Περιεχομένου	Εκπαίδευση στις διαδικασίες και λειτουργίες οργάνωσης, τεκμηρίωσης και ενημέρωσης πολιτιστικού αποθέματος	Ομάδα υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας Ομάδα υποστήριξης τεχνικής λειτουργίας	15
ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ			50

A1.26 Υπηρεσίες Δημοσιότητας

Περιλαμβάνει τη διεκπεραίωση των ενεργειών δημοσιότητας. Στα πλαίσια του έργου ο Ανάδοχος οφείλει να διοργανώσει μία ημερίδα προς το ευρύ κοινό με σκοπό την ενημέρωσή του και την ευαισθητοποίησή του, μια ημερίδα με στόχο να φέρει σε άμεση επαφή με τις νέες υπηρεσίες τα παιδιά και το σχολικό κοινό και μία ενημερωτική εκδήλωση-γεγονός στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών για την άμεση επαφή των ενδιαφερομένων με τις νέες υπηρεσίες. Επίσης στα πλαίσια του έργου εντάσσεται η παραγωγή ενημερωτικού φυλλαδίου

καθώς και η κατασκευή και τοποθέτηση banners που πληροφορούν τους επισκέπτες και τους καλούν να χρησιμοποιήσουν τις νέες υπηρεσίες.

A1.27 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Υποστηρίζεται η λειτουργία του συστήματος και των χρηστών κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα.

Η υποστήριξη κατά την πιλοτική λειτουργία του συστήματος για διάρκεια δυο (2) μηνών περιλαμβάνει:

- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, κλπ.
- Υποστήριξη της λειτουργίας των Servers (backup / disaster recovery policy / security).
- On the job training
- Επιτόπια παρουσία στελέχους του αναδόχου σε περίπτωση αναγγελίας προβλημάτων (βλαβών κα)
- Αξιολόγηση συστήματος (Την αξιολόγηση της απόδοσης και αποτελεσματικότητας του συστήματος, την καταγραφή των διαδικασιών ροής πληροφόρησης, λειτουργίας, αξιοποίησης των αποτελεσμάτων και βιωσιμότητας του έργου και την αποτύπωση των απαιτήσεων του συστήματος ως προς την συνεχή ενημέρωσή του με τα νέα δεδομένα και τροποποιήσεις)

A1.28 Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας

Ως ΠΕ ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Καλής Λειτουργίας, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου. Ο Ανάδοχος θα προσφέρει εγγύηση καλής λειτουργίας χωρίς κόστος για τουλάχιστο δώδεκα (12) μήνες (χρονική διάρκεια ΠΕ ένα (1) έτος) από την οριστική παραλαβή του έργου.

Ο Ανάδοχος καλείται να παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες στη διάρκεια της περιόδου:

- Συντήρηση λογισμικού και εφαρμογών
 - Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από την ΑΑ, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος - που προσδιορίζεται στην

Σύμβαση του Αναδόχου - από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου θα επιβάλλονται οι ανάλογες ρήτρες όπως προβλέπονται στη Σύμβαση του Αναδόχου

- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ.
 - Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της ΑΑ.
 - Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λ.π., με τις νεώτερες εκδόσεις.
 - Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
 - Ανανέωση Αδειών Χρήσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού.
- Τεχνική υποστήριξη
 - Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
 - On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.

A1.29 Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης, καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας και της ΠΕ.

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

Ορισμοί:

- ΚΩΚ (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 09:00 – 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- ΕΩΚ (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.

Τύπος υπολογισμού ποσοστού διαθεσιμότητας (Δ)

$$\frac{100 * (\text{Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας} - \text{Χρόνος δυσλειτουργίας})}{\text{Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας}}$$

όπου:

- Το χρονικό διάστημα αναφοράς είναι 30 μέρες ανά μήνα, δηλ. $30 \times 24 = 720$ ώρες.
- Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας είναι το άθροισμα των απαιτούμενων ωρών καλής λειτουργίας στο χρονικό διάστημα αναφοράς.
- Χρόνος δυσλειτουργίας είναι το χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι την αποκατάστασή της.
- Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας: η δυσλειτουργία θα πρέπει να αποκαθίσταται εντός 24 ωρών από την αναγγελία της, σε κάθε άλλη περίπτωση εφαρμόζονται ρήτρες (βλ. παρακάτω). Εάν το χρονικό διάστημα μέχρι την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας είναι μεγαλύτερο των 24 ωρών, οι ώρες καθυστέρησης στο διπλάσιο υπολογίζονται στο χρόνο δυσλειτουργίας.

Χρόνος ανταπόκρισης (παρουσία τεχνικού)

Για τις δυσλειτουργίες του συστήματος θα ειδοποιούνται τεχνικοί που θα έχουν προκαθορισθεί για το σκοπό αυτό, ενώ η σχετική αναγγελία θα πραγματοποιείται μέσω τηλεφώνου ή email.

Η ανταπόκριση του Αναδόχου σε περίπτωση δυσλειτουργίας θα πρέπει να είναι :

- τέσσερις (4) ώρες από τη στιγμή της αναγγελίας εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 09:00 π.μ. μέχρι 17:00 μ.μ.
- στις 09:00 π.μ. της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η αναγγελία έγινε εκτός των ανωτέρω ημερών και ωρών
- στις 9:00 π.μ. της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η αναγγελία έγινε από Παρασκευή μέχρι Κυριακή.

Ανεκτό Ποσοστό Διαθεσιμότητας

Για τις ΚΩΚ, το ανεκτό ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται σε μηνιαία βάση ως:

- στο 99% .Η προληπτική συντήρηση και τυχόν αναβαθμίσεις θα πρέπει να γίνονται εκτός ΚΩΚ, διαφορετικά θα θεωρούνται χρόνος εκτός λειτουργίας

Για τις ΕΩΚ, το ανεκτό ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται επίσης σε μηνιαία βάση:

- στο 98%

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του αποδεκτού ορίου Χρόνου Βλάβης (μη διαθεσιμότητας) για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας) θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος
- **0,2%** επί του ετήσιου κόστους συντήρησης του συστήματος.

A5.Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

A1.30 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει στην Τεχνική του Προσφορά ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής τόσο όσον αφορά το περιεχόμενο του έργου όσο και το απαιτούμενο χρονοδιάγραμμα παροχής υπηρεσιών & παράδοσης προϊόντων.

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

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

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

A1.31 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου

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

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

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

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

- Τον Υπεύθυνο Έργου (ΥΕ), ο οποίος θα ηγηθεί της ομάδας έργου και θα έχει τη συνολική ευθύνη επικοινωνίας με το Φορέα Υλοποίησης, συντονισμού των εργασιών και διευθέτησης των ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου.
- Τον Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου (ΑΥΕ), ο οποίος θα έχει αρμοδιότητες αντίστοιχες με του Υπεύθυνου Ομάδας Έργου υποστηρίζοντας και/ή αναπληρώνοντας τον. Επιπλέον θα είναι υπεύθυνος για την ομαλή και επιτυχή ενσωμάτωση του συστήματος στην επιχειρησιακή λειτουργία του Δήμου και θα αποτελεί το πρόσωπο άμεσης επικοινωνίας με την ΑΑ για την παροχή διευκρινήσεων, πληροφοριών και παρατηρήσεων.
- Τον Υπεύθυνο Ανάπτυξης του Συστήματος (ΥΑΣ), με αρμοδιότητες την ευθύνη για τη τεχνική αρτιότητα του έργου και τη πλήρωση των προδιαγραφών της διακήρυξης.
- Τα μέλη της ομάδας του Έργου, τα οποία θα αναλάβουν την υλοποίηση των επιμέρους εργασιών και την παροχή των προβλεπόμενων υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλάβει στη τεχνική του προσφορά, συμπληρωμένο τον ακόλουθο πίνακα απασχόλησης:

A/A	Εταιρία (σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος & αρμοδιότητες στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

*ως Ποσοστό Συμμετοχής του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών

Επίσης θα πρέπει να συμπεριλάβει στη τεχνική του προσφορά τα βιογραφικά σημειώματα της προτεινόμενης ομάδας έργου.

A1.31.1 Υπεύθυνος Έργου & Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου

(i) Τυπικά προσόντα

Το στέλεχος του Αναδόχου που θα αναλάβει το ρόλο του Υπεύθυνου του Έργου θα πρέπει να διαθέτει αποδεδειγμένα, τουλάχιστον, τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρία:

1. Πανεπιστημιακό δίπλωμα σπουδών (ΑΕΙ ή ισοδύναμο τίτλο σπουδών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εξωτερικού) στον τομέα της πληροφορικής (πληροφορικής, θετικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών) και Μεταπτυχιακό δίπλωμα στο παραπάνω επιστημονικό πεδίο
2. Δεκαετή (10), τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία στη πληροφορική και οκταετή (8), τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία στην διαχείριση έργων πληροφορικής

3. Υλοποίηση ως υπεύθυνου έργου τουλάχιστον δύο (2) αντίστοιχων έργων ΤΠΕ στον τομέα του Πολιτισμού ή/και του Τουρισμού, προϋπολογισμού τουλάχιστον ίσου με του προκηρυσσόμενου.

Το στέλεχος του Αναδόχου που θα αναλάβει το ρόλο του Αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου θα πρέπει να διαθέτει αποδεδειγμένα, τουλάχιστον, τα ακόλουθα προσόντα και εμπειρία, επαρκώς αποδεικνυόμενα:

1. Πανεπιστημιακό δίπλωμα σπουδών (ΑΕΙ ή ισοδύναμο τίτλο σπουδών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εξωτερικού) στον τομέα της πληροφορικής (πληροφορικής, θετικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών) στο παραπάνω επιστημονικό πεδίο,
2. Δεκαετή (10), τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία στη πληροφορική και οκταετή (8), τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία στη διαχείριση έργων πληροφορικής

(ii) Αποτελεσματικότητα – Διαθεσιμότητα Υπευθύνου Έργου & του Αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου

Στην τεχνική προσφορά θα αναφέρονται τα ακόλουθα:

- ο ρόλος τους στο προτεινόμενο από τον ανάδοχο σχήμα Διοίκησης,
- το ποσοστό συμμετοχής τους στο Έργο και τους ανθρωπομήνες που θα αφιερώσουν στο Έργο, και

Ο χρόνος απασχόλησης αθροιστικά, του Υπευθύνου του Έργου και του Αναπληρωτή Υπευθύνου του Έργου, στο έργο δεν μπορεί να είναι μικρότερος του 50 % της χρονικής διάρκειας του έργου.

A1.31.2 Υπεύθυνος Ανάπτυξης του Συστήματος & Μέλη της Ομάδας Έργου

(i) Τυπικά Προσόντα Υπεύθυνου Ανάπτυξης του Συστήματος

Ο Υπεύθυνος Ανάπτυξης του συστήματος θα πρέπει να διαθέτει πανεπιστημιακό τίτλο (ΑΕΙ ή ισοδύναμο τίτλο σπουδών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εξωτερικού) στον τομέα της πληροφορικής (πληροφορικής, θετικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών), δεκαετή (10ετή) επαγγελματική εμπειρία και τουλάχιστον 8-ετή εμπειρία σχετική με το αντικείμενο του έργου, ήτοι αθροιστικά εμπειρία:

- στο σχεδιασμό και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για τον ευρύτερο τομέα της Δημόσιας Διοίκησης,
- σχεδίαση και ανάπτυξη δημοτικών Διαδικτυακών Πυλών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τη πληροφόρηση/ενημέρωση πολιτών και την ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών προς του πολίτες και/ή επιχειρήσεις

- στη σχεδίαση και ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών στον τομέα του Πολιτισμού και του Τουρισμού

Ο χρόνος απασχόλησης του στο έργο δεν μπορεί να είναι μικρότερος του 30 % της χρονικής διάρκειας του έργου.

(ii) Τυπικά Προσόντα των μελών της ομάδας του έργου

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει ομάδα Έργου, τα μέλη της οποίας να διαθέτουν αθροιστικά εξειδικευμένη γνώση και ικανότητες για την εκτέλεση έργων/υπηρεσιών στα ακόλουθα, τουλάχιστον, αντικείμενα:

1. Στην παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών πληροφορικής και εκπόνησης μελετών έργων πληροφορικής
2. Στην σχεδίαση και ανάπτυξη δημοτικών Διαδικτυακών Πυλών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τη πληροφόρηση/ ενημέρωση πολιτών και την ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών προς πολίτες και / ή επιχειρήσεις
3. Στη σχεδίαση και ανάπτυξη εφαρμογών στον τομέα του Πολιτισμού και του Τουρισμού

Τα στελέχη του Αναδόχου που θα αποτελέσουν τα μέλη της ομάδας έργου του Έργου θα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα αποδεδειγμένα προσόντα και εμπειρία

1. Σπουδές ΑΕΙ ή ΤΕΙ (ή ισοδύναμο τίτλο σπουδών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εξωτερικού) στον τομέα της πληροφορικής (πληροφορικής, θετικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών) ,
2. Ικανότητα στην αντιμετώπιση των ιδιαιτεροτήτων που προκύπτουν από τις τεχνικές απαιτήσεις του έργου
3. Πρόσφατη εμπειρία και συμμετοχή στην υλοποίηση παρεμφερών έργων.

(iii) Αποτελεσματικότητα – Διαθεσιμότητα Ομάδας Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην τεχνική του προσφορά τα στελέχη της Ομάδας Έργου.

Συγκεκριμένα για τα Μέλη της Ομάδας Έργου θα πρέπει να:

- να περιγραφεί ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα

- να δηλωθεί το ποσοστό συμμετοχής τους στο Έργο και οι ανθρωπομήνες που θα αφιερώσουν στο έργο.

Η απαιτούμενη εμπειρία συνοψίζεται στον ακόλουθο πίνακα ελάχιστης αποδεκτής εμπειρίας στελεχών

Στέλεχος	Αποδεδειγμένη εμπειρία
1 Υπεύθυνο του έργου	<p>Πανεπιστημιακό δίπλωμα σπουδών (ΑΕΙ ή ισοδύναμο τίτλο σπουδών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εξωτερικού) τομέα της πληροφορικής (πληροφορικής, θετικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών)</p> <p>Μεταπτυχιακό δίπλωμα στο παραπάνω επιστημονικό πεδίο.</p> <p>Δεκαετή (10), τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία στη πληροφορική</p> <p>Οκταετή (8), τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία στη διαχείριση έργων πληροφορικής</p> <p>Υλοποίηση ως υπεύθυνου έργου τουλάχιστον δύο (2) αντίστοιχων έργων ΤΠΕ στον τομέα του Πολιτισμού ή/και του Τουρισμού, προϋπολογισμού τουλάχιστον ίσου με το προκηρυσσόμενο.</p>
1 Αναπληρωτή Υπεύθυνο του έργου	<p>Πανεπιστημιακό δίπλωμα σπουδών (ΑΕΙ ή ισοδύναμο τίτλο σπουδών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εξωτερικού) τομέα της πληροφορικής (πληροφορικής, θετικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών)</p> <p>Δεκαετή (10), τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία στη πληροφορική</p> <p>Οκταετή (8), τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία στη διαχείριση έργων πληροφορικής</p>
1 Υπεύθυνο Ανάπτυξης του συστήματος,	<p>Πανεπιστημιακό (ΑΕΙ ή ισοδύναμο τίτλο σπουδών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εξωτερικού) Τίτλο Σπουδών στον τομέα της πληροφορικής (πληροφορικής, θετικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών)</p> <p>10-ετής, τουλάχιστον, επαγγελματική εμπειρία</p> <p>8-ετή εμπειρία σχετική με το αντικείμενο του έργου (αθροιστικά στο σχεδιασμό και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για τον ευρύτερο τομέα της Δημόσιας Διοίκησης, σχεδίαση και ανάπτυξη δημοτικών Διαδικτυακών Πυλών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τη πληροφόρηση/ ενημέρωση πολιτών και την ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών προς του πολίτες και/ή επιχειρήσεις, στη σχεδίαση και ανάπτυξη εφαρμογών στον τομέα του Πολιτισμού και του Τουρισμού)</p>
Μέλη της Ομάδας	Πτυχίο ΑΕΙ /ΤΕΙ (ή ισοδύναμο τίτλο σπουδών εκπαιδευτικών

Έργου	ιδρυμάτων εξωτερικού) στον τομέα της πληροφορικής (πληροφορικής, θετικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών) 3-τής τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία, αθροιστικά στην παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών πληροφορικής και εκπόνησης μελετών έργων πληροφορικής, στο σχεδιασμό και υλοποίηση δημοτικών Διαδικτυακών Πυλών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τη πληροφόρηση/ ενημέρωση πολιτών και την ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών προς του πολίτες ή/και επιχειρήσεις, στη σχεδίαση και ανάπτυξη εφαρμογών στον τομέα του Πολιτισμού και του Τουρισμού
-------	--

Πίνακας 11: Απαιτήσεις Εμπειρίας Ομάδας Έργου

Η πλήρωση της ελάχιστης απαιτούμενης εμπειρίας των στελεχών της ομάδας έργου τεκμηριώνεται με την προσκόμιση στο φάκελο δικαιολογητικών συμμετοχής των στοιχείων τεκμηρίωσης που αναφέρονται στο άρθρο Β.2.6.

A1.32 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

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

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

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.
- Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο. Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην ΕΠΠΕ.

A1.33 Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων

Ο ανάδοχος στην τεχνική προσφορά θα πρέπει να παρουσιάσει ένα πλήρες και λειτουργικό Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων που να περιλαμβάνει:

- Την μεθοδολογία, τα εργαλεία και τις πηγές των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν για την διαχείριση κινδύνων στο έργο.
- Τους ρόλους και τις αρμοδιότητες του κάθε εμπλεκόμενου στο έργο αναφορικά με την διαχείριση των κινδύνων.
- Τις χρονικές φάσεις ή σημεία ελέγχου στο έργο που θα γίνεται ή θα επικαιροποιείται η ανάλυση κινδύνων.
- Την κατηγοριοποίηση των κινδύνων, και τους τρόπους ποιοτικής ή ποσοτικής ανάλυσης και εκτίμησης του κάθε κινδύνου.
- Τον τρόπο επικοινωνίας των κινδύνων με τους εμπλεκόμενους στο Έργο και τέλος,
- τους προτεινόμενους τρόπους αντιμετώπισης κάθε κινδύνου ανάλογα με την κατηγορία, την πιθανότητα εμφάνισης και τις επιπτώσεις στην υλοποίηση του Έργου.

A1.34 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου

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

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

Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος δεν θα διαφέρει από αυτή που παρουσίασε στην τεχνική προσφορά του, και πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

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

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

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

Η διαδικασία επανυποβολής μπορεί να πραγματοποιηθεί μέχρι δύο (2) φορές και κατά συνέπεια επηρεάζεται, αναλόγως της ταχύτητας παραλαβής της κάθε Φάσης, ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του Έργου.

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

Σε κάθε περίπτωση και σε οποιαδήποτε σημείο της εξέλιξης του έργου, εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώνει μη συμμορφώσεις με τους όρους της Σύμβασης και τις τιθέμενες προδιαγραφές, ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες και να αναφέρει αυτές στην ΑΑ δώδεκα (12) ημέρες από τη γνωστοποίηση των σχετικών ευρημάτων.

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