



## Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο Ιστορική αναδρομή της πόλης των Χανίων και διαδραστικές εκπαιδευτικές εφαρμογές

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Χανίων

Προϋπολογισμός: 139.349,60 (χωρίς ΦΠΑ)

Διάρκεια: 18 μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός Διαγωνισμός  
με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ

Κωδικός ΟΠΣ: 327774



## Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

### Πίνακας Περιεχομένων

<b>Πίνακας Περιεχομένων.....</b>	<b>2</b>
<b>Συνοπτικά στοιχεία Έργου .....</b>	<b>4</b>
<b>ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>5</b>
<b>Συνομογραφίες .....</b>	<b>5</b>
<b>Ορισμοί διακήρυξης .....</b>	<b>5</b>
<b>A1. Περιβάλλον του Έργου .....</b>	<b>9</b>
<b>A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου .....</b>	<b>9</b>
A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας.....	9
A1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης .....	12
A1.1.3 Άλλοι Φορείς που εμπλέκονται στην επιτυχή έκβαση του Έργου .....	12
A1.1.4 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου).....	12
<b>A1.2 Υφιστάμενη κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του Έργου).....</b>	<b>13</b>
A1.2.1 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας .....	13
A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα.....	13
A1.2.3 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών .....	14
<b>A2. Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου .....</b>	<b>15</b>
<b>A2.1 Αντικείμενο του Έργου .....</b>	<b>15</b>
<b>A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη .....</b>	<b>15</b>
<b>A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου .....</b>	<b>16</b>
<b>A2.4 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου .....</b>	<b>17</b>
<b>A3.Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου .....</b>	<b>19</b>
<b>A3.1.Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2.Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος .....</b>	<b>21</b>
<b>A3.3 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου .....</b>	<b>23</b>
<b>A3.4 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων .....</b>	<b>24</b>
A3.4.1 «Υπηρεσίες ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης» .....	24
Το προτεινόμενο έργο προβλέπει δράσεις ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης με στόχο την αξιοποίηση του πολιτισμικού και ιστορικού αποθέματος του Δήμου Χανίων. Οι δράσεις αυτές συνίστανται σε: ....	24
A3.4.2 «Ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης» που αφορά στην προβολή της ιστορίας και του πολιτισμικού αποθέματος του Δήμου Χανίων. Ο διαδικτυακός αυτός τόπος θα παρέχει ψηφιακό περιεχόμενο για την ανάδειξη της κληρονομιάς και της ιστορίας των Χανίων μέσω ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης» .....	28
A3.4.3 «Ανάπτυξη Διαδραστικού χάρτη του οικιστικού Ιστού των Χανίων, με δυνατότητα περιήγησης στα μνημεία των Χανίων» .....	31
A3.4.4 «Ανάπτυξη ειδικής μαθησιακής- Ψυχαγωγικής πλατφόρμας που θα παρέχει ποικίλα εκπαιδευτικά παιχνίδια βασισμένα πάνω στο ιστορικό και πολιτισμικό απόθεμα της Πόλης» .....	31

A3. 4. 5 « Παροχή ψηφιακών Πολυκαναλικών υποδομών και υπηρεσιών που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική προώθηση των πολιτισμικών αγαθών και ιστορικών πληροφοριών σε έξυπνες φορητές συσκευές και info kiosks» .....	34
A3. 4. 6 « Δημιουργία πολυμεσικών περιεχομένων & Παραγωγή Ψηφιακού Δίσκου (DVD-ROM) με επιλεγμένα ψηφιακά περιεχόμενα» .....	35
<b>A3.5 Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών .....</b>	<b>36</b>
<b>A3.6 Διαλειτουργικότητα.....</b>	<b>37</b>
<b>A.3.7 Πολυκαναλική προσέγγιση.....</b>	<b>38</b>
<b>A3.8 Ανοιχτά δεδομένα .....</b>	<b>39</b>
<b>A3.9 Απαιτήσεις Ασφάλειας .....</b>	<b>40</b>
<b>A3.10 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος .....</b>	<b>44</b>
<b>A3.11 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας .....</b>	<b>44</b>
<b>A3.12 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου .....</b>	<b>44</b>
<b>A3.13 Πίνακας Παραδοτέων .....</b>	<b>50</b>
<b>A3.14 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου .....</b>	<b>50</b>
<b>A4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών .....</b>	<b>50</b>
<b>A4.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης .....</b>	<b>50</b>
<b>A4.2 Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης .....</b>	<b>51</b>
<b>A4.3 Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας.....</b>	<b>51</b>
<b>A4.4 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» .....</b>	<b>51</b>
<b>A4.5 Υπηρεσίες Συντήρησης .....</b>	<b>52</b>
<b>A4.6 Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών .....</b>	<b>52</b>
<b>A5. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου .....</b>	<b>53</b>
<b>A5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης .....</b>	<b>53</b>
<b>A5.2 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου .....</b>	<b>55</b>
<b>A5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας.....</b>	<b>55</b>
<b>A5.4 Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων .....</b>	<b>56</b>
<b>A5.5 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου .....</b>	<b>56</b>

## Συνοπτικά στοιχεία Έργου

Η πόλη των Χανίων αποτελεί έναν ιστορικό τόπο που διασώζει ακόμα ζωντανές τις μνήμες των τελευταίων αιώνων. Ο 19ος και 20ος αιώνας δημιούργησαν ένα μοναδικό πολιτισμικό περιβάλλον που διαμόρφωσε την ιστορική συνείδηση και ταυτότητα όλου του νησιού και το όλο κλίμα αποτυπώνεται σε πολύτιμες συλλογές και τεκμήρια που βρίσκονται στη Δημοτική Βιβλιοθήκη Χανίων.

Ο Δήμος Χανίων, η επιστημονική και η εκπαιδευτική κοινότητα έχουν συνειδητοποιήσει και θεωρούν απαραίτητη την αναγκαιότητα ανάπτυξης θεματικών μορφών προσέγγισης της Ιστορικής πορείας της πόλης, μέσω της παράλληλης προβολής του Ιστορικού και Πολιτισμικού αποθέματος της Πόλης, της Δημοτικής Βιβλιοθήκης των Χανίων και του αρχείου Αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων.

Το έργο «Ιστορική Αναδρομή της πόλης των Χανίων και διαδραστικές εκπαιδευτικές εφαρμογές», αφορά στην ανάπτυξη και παροχή καινοτόμων ψηφιακών υπηρεσιών ενημέρωσης και επιμόρφωσης μέσω τεχνολογιών και εφαρμογών Ηλεκτρονικής πληροφόρησης των πολιτών, μαθητών και των επισκεπτών του Δήμου Χανίων, χωρίς διακρίσεις και περιορισμούς, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και της πρόσβασης όλων στο γνωστικό κεφάλαιο των τοπικών πολιτιστικών φορέων, καθώς και στη δημιουργία νέων μορφών πολιτιστικών και εκπαιδευτικών εμπειριών.

Στο πλαίσιο του έργου θα πραγματοποιηθούν :

1. Συστηματική ψηφιοποίηση τεκμηρίωση και ανάδειξη του πολιτιστικού αποθέματος του Δήμου Χανίων της Δημοτικής Βιβλιοθήκης και του Αρχείου Αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων.
2. Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου που θα παρέχει και θα προβάλλει το ψηφιοποιημένο και τεκμηριωμένο πολυμεσικό περιεχόμενο για την ανάδειξη της κληρονομιάς και της ιστορίας των Χανίων μέσω καινοτόμων τεχνολογιών και χρήση εργαλείων web 2.0.
3. Παράλληλα θα παρέχονται οι ακόλουθες λειτουργίες :
  - A. Πολυκαναλική Υπηρεσία και ανάπτυξη εφαρμογής για τη διάθεση περιεχομένου και ψηφιακών χαρτών περιήγησης σε έξυπνες φορητές συσκευές και σε περίπτερα πληροφόρησης (infokiosks)
  - B. Διαδραστικός χάρτης Χανίων, με δυνατότητα εικονικής περιήγησης των Χρηστών στη Πόλη των Χανίων, με δυνατότητα περιήγησης των χρηστών προβάλλοντας τα σημεία ενδιαφέροντος πάνω σε αυτόν. Ο χρήστης μέσα από τη δικτυακή πύλη θα μπορεί να βλέπει το χάρτη της πόλης μαζί με ένα μενού μέσα από το οποίο θα μπορεί να επιλέξει τα αξιοθέατα που επιθυμεί να δει με κατάλληλα φίλτρα επιλογών όπως π.χ. ιστορικά πολιτισμικά, εκδηλώσεις κ.λ.π ή συνδυασμούς αυτών. Έτσι θα μπορεί να ενημερωθεί, να οδηγηθεί και να δει φωτογραφίες ή βίντεο για το μνημείο ή το γεγονός το οποίο επιθυμεί, επιλέγοντας πάνω στο χάρτη τα σημεία ενδιαφέροντος που έχουν παρουσιαστεί μετά την εφαρμογή των φίλτρων αναζήτησης.
  - Γ. Ανάπτυξη μαθησιακής-ψυχαγωγικής πλατφόρμας με τη μορφή εκπαιδευτικού παιχνιδιού
4. Δημιουργία & Παραγωγή Ψηφιακού Δίσκου (DVD-ROM)

Από το έργο θα προκύψουν ωφέλειες για τους πολίτες τους επισκέπτες αλλά και τους επαγγελματίες της εκπαίδευσης, οι οποίες αναμένεται να λειτουργήσουν συμπληρωματικά στις υπηρεσίες τουρισμού και επιμόρφωσης του Δήμου Χανίων,

Στόχος του έργου είναι να συμβάλει στη:

- Συστηματική ανάδειξη και προβολή της Ιστορίας της Πόλης των Χανίων από την πρώτη ίχνη πολιτισμού στην περιοχή έως τα μέσα του 20 αι. με τις σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους ψηφιοποίησης τεκμηρίωσης και διαχείρισης πολιτισμικού υλικού και περιεχομένου.
- Ευαισθητοποίηση του κοινού για την Ιστορία και την Πολιτισμική Κληρονομιά των Χανίων .
- Αναβάθμιση της πολιτιστικής ζωής των κατοίκων της, με την δημιουργία κατάλληλων προϋποθέσεων για την ελεύθερη πρόσβαση και συμμετοχή του κοινού σε αρχειακό – πολιτισμικό υλικό του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων και της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων.
- Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών για την ενδυνάμωση της ιστορικής γνώσης στους νέους.
- Διασύνδεση του τοπικού πολιτιστικού αποθέματος με τον τουρισμό και τους επισκέπτες της πόλης .

## ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

### Συνομογραφίες

- ΕΕ Ευρωπαϊκή Ένωση
- ΕΣΠΑ Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
- ΕΠ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
- ΟΔΕ Ομάδα Διοίκησης Έργου
- ΨΣ Ψηφιακή Σύγκλιση
- ISO International Organization for Standardization
- WS Web Services

### Ορισμοί διακήρυξης

- ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : το παρόν έγγραφο που εκδίδεται κατά νόμον και για τους ενδιαφερόμενους / υποψηφίους διαγωνιζόμενους από την αναθέτουσα Αρχή και περιέχει, μεταξύ άλλων, την περιγραφή του αντικειμένου, τις προϋποθέσεις και το κανονιστικό πλαίσιο επί τη βάση του οποίου διενεργείται ο διαγωνισμός.

- ΕΔΔ: Επιτροπή Διενέργειας Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης. Το αρμόδιο για την αποσφράγιση και την αξιολόγηση των προσφορών συλλογικό όργανο που ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή.
- ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ (ΕΠΠΕ): Το αρμόδιο συλλογικό όργανο που ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή, με βασικές αρμοδιότητες την επίβλεψη για την προσήκουσα εκτέλεση των όρων της σύμβασης του έργου και την παραλαβή του έργου (τμηματική – οριστική).
- ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ : Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο.
- ΣΥΜΒΑΣΗ : Το συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των συμβαλλομένων μερών για το προκηρυσσόμενο έργο.
- ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ : Ο Δήμος Χανίων που προκηρύσσει το παρόν έργο και που θα υπογράψει με τον/τους Ανάδοχο/ους τη σύμβαση για την εκτέλεση του έργου.
- Ο/ΟΙ ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ/ΝΤΕΣ: Φυσικά ή νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου, ενώσεις ή/και κοινοπραξίες αυτών που υποβάλλουν κοινή ή κενωρισμένη προσφορά που θα επιλεγεί/ουν και θα κληθεί/ουν να υπογράψει/ουν την σύμβαση και θα εκτελέσει/ουν το έργο.
- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΈΡΓΟΥ: Η εγκριθείσα με την σχετική απόφαση ένταξης, δαπάνη για την υλοποίηση του έργου.
- ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΤΙΜΗ : Η συνολική τιμή στην οποία θα κατακυρωθεί το έργο και θα αποτυπωθεί στη σύμβαση.
- ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ : τα τεύχη της σύμβασης μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου του έργου. Για την ερμηνεία της σύμβασης λαμβάνονται υπόψη κατά σειρά ισχύος η παρούσα προκήρυξη, η απόφαση κατακύρωσης και η τεχνική και οικονομική προσφορά του Αναδόχου.
- ΑΝΤΙΚΛΗΤΟΣ: Το πρόσωπο που ο διαγωνιζόμενος / υποψήφιος ανάδοχος με έγγραφη δήλωσή του, στην οποία περιλαμβάνονται τα πλήρη στοιχεία του προσώπου αυτού (ονοματεπώνυμο, ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, fax, κλπ) ορίζει ως υπεύθυνο για τις ενδεχόμενες ανάγκες επικοινωνίας (ιδία κοινοποιήσεις αποφάσεων, εγγράφων κλπ.) της Αναθέτουσας Αρχής με αυτόν.
- ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ (FAQ-FREQUENTLY ASKED QUENSTIONS) : Συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις που αναρτώνται σε διαδικτυακό τόπο (site) και αφορούν στην εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής παροχή διευκρινίσεων επί της διακήρυξης και του έργου.
- ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ : Προμηθευτής (φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή ένωση προσώπων ή κοινοπραξία προσώπων) που λαμβάνει μέρος στο διαγωνισμό και υποβάλλει προσφορά για το έργο.
- ΑΝΑΔΟΧΟΣ : Ο Προμηθευτής στον οποίο θα ανατεθεί η υλοποίηση του έργου και θα υπογράψει την απαιτούμενη σύμβαση με τον Εργοδότη.
- ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ή ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ : Εργοδότης ή Αναθέτουσα Αρχή, στο κείμενο της Διακήρυξης και της σύμβασης, είναι ο Δήμος ΧΑΝΙΩΝ
- ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ : Τα στάδια (φάσεις) του έργου, όπως αυτά καθορίζονται στη σύμβαση.

- **ΕΠΙΤΥΧΩΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ** : Το έργο που έχει αναλάβει ο ανάδοχος και για το σύνολο του οποίου υπάρχει πιστοποιητικό οριστικής παραλαβής από μία Αναθέτουσα Αρχή.
- **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ** : Όλες οι συσκευές που περιλαμβάνονται στη σύμβαση καθώς και το λογισμικό που απαιτείται για τη λειτουργία των συσκευών αυτών.
- **Φυσικό δίκτυο** : Το δίκτυο διασύνδεσης των κτηρίων – κόμβων στο πρώτο και δεύτερο επίπεδο κατά ITU (L1-physical network, L2-data link layer)
- **Λογικό δίκτυο** : Το δίκτυο διασύνδεσης που αντιστοιχεί στο τρίτο επίπεδο κατά ITU (L3 network layer)
- **ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** : Ο χρόνος κατά τον οποίο η ασύρματη επικοινωνία μεταξύ δύο σημείων έχει διακοπεί.
- **ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ** : Το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την στιγμή της αναγγελίας του προβλήματος μέχρι τη στιγμή της πρώτης επικοινωνίας των αρμόδιων τεχνικών του Αναδόχου.
- **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ** : Έγγραφο που δίνει ο Ανάδοχος στον Εργοδότη από το οποίο προκύπτει ότι έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ενός σταδίου του έργου.
- **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗΣ** : Η ημερομηνία έκδοσης ενός Πιστοποιητικού Ετοιμότητας.
- **ΣΥΜΒΑΣΗ** : Η έγγραφη συμφωνία μεταξύ Εργοδότη και Αναδόχου για την εκτέλεση του έργου, περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά, εμπορικά και άλλα κείμενα και αλληλογραφία όπου μπορεί να γίνει παραπομπή για την εξακρίβωση των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων των μερών.
- **Συμβατικά τεύχη** : Τα τεύχη της σύμβασης μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου του έργου. Για την ερμηνεία της σύμβασης λαμβάνονται υπόψη κατά σειρά ισχύος η παρούσα προκήρυξη, η απόφαση κατακύρωσης και η τεχνική και οικονομική προσφορά του Αναδόχου.
- **Τεύχος Δοκιμών Παραλαβής** : Το τεύχος με την αναλυτική περιγραφή των δοκιμών παραλαβής που εκτελούνται κατά τη διαδικασία προσωρινής παραλαβής του έργου με ευθύνη του αναδόχου παρουσία της αναθέτουσας αρχής.
- **ΣΥΜΦΩΝΗΜΕΝΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗΣ** : Είναι η ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου ή τμήματος αυτού, στην προβλεπόμενη σύμβαση.
- **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΟΥ** : Η ημερομηνία που η αρμόδια για την παραλαβή επιτροπή συντάσσει και υπογράφει πρωτόκολλο παραλαβής με το οποίο παραλαμβάνεται οριστικά ο εξοπλισμός, η διαμόρφωση χώρου, η πραγματοποιηθείσα εκπαίδευση και υποστήριξη της φάσης του έργου και γίνονται προσωρινά αποδεκτά τα αποτελέσματα της φάσης του έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.
- **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ** : Η ημερομηνία που η αρμόδια για την παραλαβή Επιτροπή συντάσσει και υπογράφει πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, με το οποίο το έργο γίνεται αποδεκτό από τον Εργοδότη, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.
- **ΧΩΡΟΣ** : Τόπος, όπου πρόκειται να παραδοθεί, εγκατασταθεί και λειτουργήσει ο εξοπλισμός.

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ιστορική αναδρομή της πόλης των Χανίων και διαδραστικές εκπαιδευτικές εφαρμογές»

Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

---



## **A1.Περιβάλλον του Έργου**

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

Φορέας υλοποίησης, παρακολούθησης και λειτουργίας είναι ο Δήμος Χανίων. Ο καλλικρατικός Δήμος Χανίων προέκυψε μετά την εφαρμογή του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» και τη συνένωση των πρώην Δήμων α) Χανίων, β) Ελευθερίου Βενιζέλου, γ) Νέας Κυδωνίας, δ) Σούδας, στ) Ακρωτηρίου και ζ) Κεραμιών, οι οποίοι καταργήθηκαν. Έχει συνολική έκταση περί τα 356,12 τ.χλμ. και σύμφωνα με τα προσωρινά αποτελέσματα της απογραφής του 2011 και ι πληθυσμό 108.311 κατοίκους. Είναι ο 2ος μεγαλύτερος Δήμος της Περιφέρειας Κρήτης και συγκεντρώνει το 70% του συνολικού πληθυσμού του Νομού Χανίων με πυκνότητα μόνιμου πληθυσμού 308,31 κατ./τ.χλμ..

Ο Δήμος Χανίων θα έχει την συνολική εποπτεία και ευθύνη κατά τη διάρκεια υλοποίησης και λειτουργίας του έργου. Στο σχέδιο του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού του Δήμου Χανίων, περιγράφεται ως απαραίτητη η ανάδειξη και αξιοποίηση του πολιτιστικού αποθέματος μέσω της τεχνολογίας. Αυτό συνάδει με τους στόχους του έργου που είναι η συλλογή, καταγραφή, τεκμηρίωση και προβολή τεκμηρίων από τη Δημοτική Βιβλιοθήκη, η δημιουργία μιας Διαδικτυακής Πύλης με λογισμικό εφαρμογών ανοικτού κώδικα, στην οποία θα προβάλλονται και θα αναπτύσσονται επιλεγμένα πολιτιστικά τεκμήρια καθώς και η ανάπτυξη ενός διαδραστικού παιχνιδιού εκμάθησης και διασκέδασης με αντικείμενο την Ιστορία των Χανίων. Για τη διάχυση των αποτελεσμάτων, εκτός από τις δράσεις δημοσιότητας, θα αξιοποιηθούν οι υφιστάμενες υποδομές (infokiosks) και οι δυνατότητες των κινητών και «έξυπνων» συσκευών.

Οι υπηρεσιακές μονάδες που σύμφωνα με το νέο Ο.Ε.Υ. εμπλέκονται στην υλοποίηση του έργου είναι το Τμήμα Βιβλιοθηκών και το Τμήμα Τεχνολογιών, Πληροφορικής και Επικοινωνιών και το Τμήμα Βιβλιοθηκών και για την υλοποίηση του φυσικού αντικείμενου και το Τμήμα Προγραμματισμού, Ποιότητας και Οργάνωσης για τη διοικητική παρακολούθηση της πράξης και το Τμήμα Προϋπολογισμού & Λογιστηρίου για την οικονομική παρακολούθηση της πράξης.

#### **A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας**

Με την 742/2011 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων, εγκρίθηκε ο νέος Οργανισμός Εσωτερικών Υπηρεσιών, στον οποίο προβλέπονται κεντρικές υπηρεσίες αλλά και αποκεντρωμένες στις έδρες των πρώην Δήμων. Εκκρεμεί η δημοσίευση του Ο.Ε.Υ. στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης. Οι εμπλεκόμενες υπηρεσιακές μονάδες που περιγράφονται στη συνέχεια, αναφέρονται με την ονομασία που λαμβάνουν στο νέο Ο.Ε.Υ.

Η διάρθρωση του καλλικρατικού Δήμου Χανίων είναι η εξής:

##### **1. Κεντρικές Υπηρεσίες.**

Ανάλογα με το αντικείμενο και τους σκοπούς τους, οι κεντρικές υπηρεσίες μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής:

##### **A. Υπηρεσίες υπαγόμενες απευθείας στο Δήμαρχο:**

###### **A.1. Γενικός Γραμματέας**

A.2. Ιδιαίτερο Γραφείο Δημάρχου

A.3. Αυτοτελές Τμήμα Διαφάνειας και Υποστήριξης του Δημότη

A.4. Αυτοτελές Γραφείο Επικοινωνίας & Δημοσίων Σχέσεων

A.5. Αυτοτελές Γραφείο Διοικητικής Βοήθειας

A.6. Αυτοτελές Γραφείο Πληροφόρησης & Προώθησης της Απασχόλησης

A.7. Αυτοτελές Γραφείο Πολιτικής Προστασίας και Πυροσβεστικού Σταθμού

A.8. Νομική Υπηρεσία

B. Επιτελικές Υπηρεσίες:

B.1 Διεύθυνση Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής

B.1.1. Τμήμα Προγραμματισμού, Ποιότητας και Οργάνωσης

B.1.2. Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γ. Υπηρεσίες Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης:

Γ.1 Διεύθυνση Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης

Γ.1.1. Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης

Γ.1.2. Τμήμα Αδειοδοτήσεων και Ρύθμισης Εμπορικών Δραστηριοτήτων

Γ.1.3. Τμήμα Τουρισμού

Δ. Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής:

Δ.1. Διεύθυνση Πολεοδομίας

Δ.1.1. Τμήμα Έκδοσης Οικοδομικών Αδειών

Δ.1.2. Τμήμα Πολεοδομικών Εφαρμογών – Διαχείρισης Πράξεων Εφαρμογής/Αναλογισμού

Δ.2. Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Πρασίνου και Καθαριότητας

Δ.2.1. Τμήμα Περιβάλλοντος & Πρασίνου

Δ.2.2. Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας, Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

Δ.2.3. Τμήμα Αποκομιδής Απορριμμάτων και Καθαριότητας

Δ.2.4. Τμήμα Διαχείρισης, Επισκευής και Συντήρησης Οχημάτων

Ε. Υπηρεσίες Κοινωνικής Προστασίας, Παιδείας, Αθλητισμού και Πολιτισμού:

E.1. Διεύθυνση Κοινωνικής Προστασίας, Παιδείας, Αθλητισμού και Πολιτισμού

E.1.1. Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής, Προστασίας ΑΜΕΑ και Ισότητας

E.1.2. Τμήμα Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης

E.1.3. Τμήμα Πολιτισμού & Αθλητισμού

#### Ε.1.4. Τμήμα Βιβλιοθηκών

##### ΣΤ. Υπηρεσίες Υποστήριξης:

###### ΣΤ.1 Διεύθυνση Διοικητικών Υπηρεσιών

ΣΤ.1.1. Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης

ΣΤ.1.2. Τμήμα Δημοτικής Κατάστασης

ΣΤ.1.3. Τμήμα Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού

###### ΣΤ.2. Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών

ΣΤ.2.1. Τμήμα Εσόδων και Περιουσίας

ΣΤ.2.2. Τμήμα Δαπανών

ΣΤ.2.3. Τμήμα Προϋπολογισμού & Λογιστηρίου

ΣΤ.2.4. Τμήμα Δημοτικού Ταμείου

ΣΤ.2.5. Τμήμα Μισθοδοσίας

###### ΣΤ.3. Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών

ΣΤ.3.1. Τμήμα Μελετών, Προγραμμάτων & Δημοτικής Περιουσίας

ΣΤ.3.2. Τμήμα Επιβλέψεων & Εκτέλεσης Τεχνικών Έργων

ΣΤ.3.3. Τμήμα Προγραμματικής Σύμβασης Παλιάς Πόλης

ΣΤ.3.4. Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Κυκλοφορίας

ΣΤ.3.5. Τμήμα Εγκαταστάσεων και Αδειών Μεταφορών

###### ΣΤ.4. Διεύθυνση ΚΕΠ

ΣΤ.4.1. Τμήμα Εξυπηρέτησης Πολιτών

ΣΤ.4.2. Τμήμα Εσωτερικής Ανταπόκρισης

###### ΣΤ.5. Διεύθυνση Δημοτικής Αστυνομίας

ΣΤ.5.1. Τμήμα Επιχειρησιακού Σχεδιασμού

ΣΤ.5.2. Τμήμα Γενικής Αστυνόμευσης

ΣΤ.5.3. Τμήμα Ειδικών Ελέγχων

#### 2. Αποκεντρωμένες Υπηρεσίες

Σε κάθε έναν από τους πρώην Δήμους, προβλέπεται η λειτουργία σε επίπεδο Γραφείου, αποκεντρωμένων υπηρεσιών Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη, Οικονομικών Θεμάτων και ΚΕΠ, και ειδικά για τον πρώην Δήμο Νέας Κυδωνίας, προβλέπεται και η λειτουργία Γραφείου Δημοτικής Αστυνομίας.

Στο Δήμο Χανίων απασχολούνται 661 εργαζόμενοι οι οποίοι κατανέμονται ανά βαθμίδα εκπαίδευσης ως εξής: ΠΕ: 128, ΤΕ: 92, ΔΕ: 281, ΥΕ: 160, ενώ εκκρεμούν 37 προσλήψεις για προσωπικό βαθμίδας ΠΕ.

Ο Δήμος Χανίων έχει λάβει πιστοποίηση Διαχειριστικής Επάρκειας Έργων ΕΣΠΑ τύπου Α και Β από τη Διαχειριστική Αρχή της Περιφέρειας Κρήτης.

#### **A1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης**

Στο συγκεκριμένο έργο, φορέας λειτουργίας και φορέας υλοποίησης είναι ο Δήμος Χανίων. Ειδικά για την υλοποίηση της συγκεκριμένης πράξης θα συνεργαστούν το Τμήμα Προγραμματισμού, Ποιότητας και Οργάνωσης για τη διοικητική παρακολούθηση και το Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών για την παρακολούθηση του φυσικού αντικείμενου. Τα δύο αυτά τμήματα συνεργάζονται εδώ και χρόνια και έχουν υλοποιήσει αρκετά έργα χρηματοδοτούμενα από εθνικούς, ευρωπαϊκούς και ίδιους πόρους.

Θα υπάρξει επιπλέον συνεργασία με το Τμήμα Βιβλιοθηκών για την επιλογή και διάθεση του πολιτιστικού υλικού καθώς και με το Τμήμα Προϋπολογισμού & Λογιστηρίου για την οικονομική παρακολούθηση του έργου.

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

Για την παρουσίαση και τη προβολή του έργου θα υπάρξει συνεργασία με το Τμήμα Αθλητισμού & Πολιτισμού για την προβολή του έργου καθώς και με την Α'βάθμια και Β'βάθμια Σχολική Επιτροπή του Δήμου Χανίων στο τμήμα του έργου που αφορά στη μαθησιακή-ψυχαγωγική πλατφόρμα (το Διαδραστικό Παιχνίδι).

#### **A1.1.4 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)**

Ο διαγωνισμός και οι παραλαβές των παραδοτέων θα διενεργηθούν από επιτροπές του Δήμου όπως προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία. Ειδικότερα:

Η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών, που θα οριστεί από την Οικονομική Επιτροπή και θα αποτελείται ένα μέλος της Οικονομικής Επιτροπής, έναν υπάλληλο του Τμήματος Προγραμματισμού, Ποιότητας και Οργάνωσης, έναν υπάλληλο του Τμήματος Τεχνολογιών, Πληροφορικής και Επικοινωνιών και έναν Δημοτικό Σύμβουλο.

Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου η οποία θα αποτελείται από ένα Δημοτικό Σύμβουλο που θα οριστεί με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και δύο δημοτικούς υπάλληλους που θα οριστούν από το Δήμαρχο και θα προέρχονται ο ένας από το ν υπάλληλο του Τμήματος Πληροφορικής, έναν Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών και ένας από το Τμήμα Δημοτικών Βιβλιοθηκών ή τη υπάλληλο του Τμήματος Δημοτικών Βιβλιοθηκών και έναν Υπάλληλο της Διεύθυνσης Κοινωνικής Προστασίας, Παιδείας, Αθλητισμού και Πολιτισμού.

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

Στο Δήμο Χανίων δεν έχουν αναπτυχθεί εφαρμογές καταγραφής και προβολής της Ιστορίας της Πόλης και ειδικότερα εφαρμογές για έξυπνες συσκευές ή διαδραστικά παιχνίδια που να λειτουργούν συμπληρωματικά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μια σύντομη μόνο αναφορά στην ιστορία της πόλης γίνεται μέσω της Δημοτικής διαδικτυακής Πύλης, που όμως δεν είναι αρκετή ούτε για την πληροφόρηση του κοινού, ούτε προβάλλει την αξία του υλικού που έχει χρησιμοποιηθεί. Είναι απαραίτητη η ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση του υφισταμένου υλικού, ώστε να μπορεί να γίνει χρήση του από τους μελετητές κατά την ανάλυση της Ιστορίας της πόλης, αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο.

Στη βιβλιοθήκη του Δήμου υπάρχει υλικό μεγάλης ιστορικής και πολιτιστικής αξίας, το οποίο αφενός δεν είναι προσβάσιμο από το ευρύ κοινό λόγω του τύπου του υλικού αποθήκευσης (χειρόγραφα, παλιό χαρτί, εφημερίδες, φωτογραφίες κλπ), αφετέρου απαιτεί τη φυσική παρουσία του ενδιαφερομένου στο χώρο της βιβλιοθήκης. Επιπλέον το αρχείο των αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου που αφορούν στην περίοδο της Κρητικής Πολιτείας, βρίσκεται σε ειδικά δεμένους τόμους της βιβλιοθήκης και δεν είναι δυνατή η αναπαραγωγή και προβολή του.

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

Ο Δήμος Χανίων είναι φορέας υλοποίησης και λειτουργίας του συγκεκριμένου έργου. Η περιγραφή των υπηρεσιών και λειτουργιών του παρουσιάζονται στις παρ. Α.1.1.1. και Α.1.1.2.

### **A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα**

Ο Δήμος Χανίων είναι φορέας υλοποίησης και λειτουργίας του συγκεκριμένου έργου. Η συνοπτική περιγραφή της οργανωτικής δομής και τη στελέχωσης του Δήμου παρουσιάζονται στις παρ. Α.1.1.1. και Α.1.1.2

Τα δύο Τμήματα της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής είναι τα κατ' εξοχήν αρμόδια και υπεύθυνα για την υλοποίηση της παρούσας πράξης: Το μεν Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών μεριμνά για την ανάπτυξη, επέκταση και βελτίωση των συστημάτων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, το δε Τμήμα Προγραμματισμού και Ανάπτυξης, Ποιότητας και Οργάνωσης δραστηριοποιείται στους τομείς των διεθνών συνεργασιών, της υλοποίησης εθνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων καθώς και το σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων προβολής και δημοσιότητας καλών πρακτικών.

Το Τμήμα Βιβλιοθηκών και ειδικότερα το Γραφείο Αρχεακού Υλικού θα επιλέξει το υλικό που θα αξιοποιηθεί στα πλαίσια της παρούσας πράξης, αφού έχει τη μέριμνα για τη διάσωση και συγκέντρωση όλων των τεκμηρίων που παράγονται ή αναφέρονται στην πολιτική, οικονομική, κοινωνική και διοικητική δραστηριότητα του Δήμου.

Το Τμήμα Προϋπολογισμού και Λογιστικής Παρακολούθησης θα έχει τη μέριμνα για την τήρηση των διαδικασιών της οικονομικής παρακολούθησης της πράξης και την σύνταξη και υποβολή των περιοδικών οικονομικών στοιχείων.

### **A1.2.3 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών**

Τα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου Χανίων είναι επαρκή για την εκτέλεση έργων και υπάρχει συνεχής στήριξη και αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων από το Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Δήμου Χανίων.

Το Τμήμα ΤΠΕ του Δήμου Χανίων διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό το οποίο κατέχει την απαραίτητη γνώση στο γνωστικό αντικείμενο του έργου που εγγυάται την επιτυχή λειτουργία και συντήρηση του προς υλοποίηση συστήματος

Στο Κεντρικό κτήριο του Δημαρχείου Χανίων (οδός Κυδωνίας) υπάρχει ένας μικρός αυτόνομος χώρος (computer room) όπου στεγάζονται οι τηλεπικοινωνιακές και υπολογιστικές υποδομές. Συγκεκριμένα, υπάρχει ένα τηλεφωνικό κέντρο, αρκετοί κεντρικοί εξυπηρετητές (servers) στους οποίους υπάρχουν διάφορα εξειδικευμένα λειτουργικά συστήματα όπως Windows 2000, Windows 2003 Server, Linux , Virtual machines κ.α. για την υποστήριξη πολλαπλών λειτουργιών του Δήμου.

Μερικές από τις κεντρικές εφαρμογές που υποστηρίζουν είναι: Δημοτική Διαδικτυακή πύλη, Πρωτόκολλο–Work Flow, Δημοτολόγιο, Ληξιαρχείο, Οικονομική Διαχείριση, Διαχείριση Έργων, Διαχείριση Μισθωμάτων, κ.α. Οι εξυπηρετητές εκτός των άλλων χρησιμοποιούνται από τους χρήστες σε μεγάλο βαθμό και ως file servers για την αποθήκευση και τη διαχείριση των προσωπικών τους αρχείων αλλά και για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας. Σύμφωνα με την προβλεπόμενη αρχιτεκτονική του συστήματος ο Δήμος θα παρέχει τον απαραίτητο Application server και DB server για την λειτουργία του υπό ανάπτυξη συστήματος καθώς και το αναγκαίο δικτυακό εξοπλισμό (μεταγωγείς, δρομολογητές).

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

### **A2.1 Αντικείμενο του Έργου**

Ο Δήμος Χανίων επιθυμεί την ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών με στόχο την προώθηση και ανάδειξη της πολιτισμικής και ιστορικής του κληρονομιάς.

Με άξονα τις ανάγκες του παρόντος διαγωνισμού, που αφορά στην προβολή της ιστορικής πορείας της πόλης από την Προϊστορία έως την Νεότερη εποχή, θα επιλεγούν θα ψηφιοποιηθούν, θα τεκμηριωθούν και θα προβληθούν τα ακόλουθα :

Α) Πληροφοριακό πολιτισμικό υλικό ποικίλου περιεχομένου ταξινομημένο σε διακριτές θεματικές ιστορικές ενότητες

Β) Φωτογραφικά τεκμήρια – εικόνες των μνημείων και ιστορικών θέσεων της πόλης.

Γ) Ιστορικά έγγραφα (της χρονικής περιόδου 1898–1925) του Αρχείου Αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων

Δ) Φωτογραφίες, αποτυπώσεις μνημείων, χαρακτηριστικά, καρτ-ποστάλ, έντυπα των Συλλογών της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων (διαφόρων χρονικών περιόδων, κυρίως όμως του 19ου-20ου αι.) που θα πλαισιώσουν την ανάπτυξη της ιστορικής διαδρομής.

Παράλληλα θα παρέχονται καινοτόμες τεχνολογίες που αφορούν στην πρόσβαση, ανάκτηση, στήριξη και την συλλογική ανάπτυξη του πολιτισμικού–ιστορικού περιεχομένου από τους πολίτες με τις ακόλουθες υποδομές - λειτουργίες :

1. Διαδικτυακός τόπος που θα παρέχει το ψηφιοποιημένο και τεκμηριωμένο πολυμεσικό περιεχόμενο για την ανάδειξη της κληρονομιάς και της ιστορίας των Χανίων
2. Πολυκαναλική Υπηρεσία διάθεσης περιεχομένου και πληροφοριών σε έξυπνες φορητές συσκευές και infokiosks.
3. Διαδραστικός χάρτης Χανίων, με δυνατότητα περιήγησης των Χρηστών
4. Ανάπτυξη μαθησιακής- ψυχαγωγικής πλατφόρμας με τη μορφή εκπαιδευτικού παιχνιδιού.
5. Δημιουργία & Παραγωγή Ψηφιακού Δίσκου (DVD-ROM).

### **A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη**

Στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη ενός οδηγού Ιστορικής Αναδρομής της Πόλης των Χανίων με τη δημιουργία ενός ψηφιακού περιβάλλοντος πληροφόρησης, γνώσης και συμμετοχικότητας.

Οι κατευθυντήριες γραμμές που τίθενται στο έργο είναι:

Α. Συστηματική ανάδειξη και προβολή της Ιστορίας της Πόλης των Χανίων από την πρώτη ίχνη πολιτισμού στην περιοχή έως τα μέσα του 20 αι. με τις σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης και διαχείρισης πολιτισμικού περιεχομένου.

Β. Η δημιουργία μίας πλατφόρμας (διαδικτυακή πύλη) η οποία θα αφορά στην προβολή και ανάδειξη της ιστορίας και του πολιτισμικού αποθέματος του Δήμου Χανίων. Ο διαδικτυακός αυτός τόπος θα παρέχει ψηφιακό περιεχόμενο για την ανάδειξη της κληρονομιάς και της ιστορίας των Χανίων μέσω ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης. Κύριος στόχος της διαδικτυακής Πύλης είναι η τεκμηριωμένη θεματική ανάπτυξη της Ιστορίας της πόλης των Χανίων η οποία θα πλαισιώνεται από ψηφιοποιημένα και τεκμηριωμένα πολιτισμικά τεκμήρια όπως ψηφιακές εικόνες, χειρόγραφα έγγραφα, βιβλιογραφικές πηγές, έντυπα, φωτογραφίες, καρτ ποστάλ και πολλαπλό λοιπό περιεχόμενο όλων των χρονικών περιόδων .

Επίσης μέσω της δικτυακής πύλης θα προσφέρεται η δυνατότητα στο κοινό να έχει άμεση και ελεύθερη πρόσβαση στο ψηφιακό πολιτιστικό περιεχόμενο:

α) Του Αρχείου Αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων (πρόκειται για την επιλογή του αρχαιότερου χρονολογικά τμήματος του συνολικού αρχείου του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων ) και

β ) Των Συλλογών της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων.

Γ. Η ευαισθητοποίηση του κοινού και ειδικά των νέων για την Ιστορία και την Πολιτισμική Κληρονομιά των Χανίων , μέσω της μαθησιακής-ψυχαγωγικής πλατφόρμας που θα παρέχει ποικίλα εκπαιδευτικά παιχνίδια βασισμένα πάνω στο ιστορικό και πολιτισμικό απόθεμα της Πόλης

Δ. Η αναβάθμιση της πολιτιστικής ζωής των κατοίκων της, με τη δημιουργία κατάλληλων προϋποθέσεων για την ελεύθερη πρόσβαση και συμμετοχή του κοινού σε αρχαιακό – πολιτισμικό υλικό του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων και της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων.

Ε. Η Ανάπτυξη Διαδραστικού χάρτη του οικιστικού Ιστού των Χανίων, με δυνατότητα περιήγησης στα μνημεία των Χανίων στοχεύοντας στην ενδυνάμωση της ιστορικής γνώσης στους νέους αλλά και στους επισκέπτες

Ζ. Η Παροχή των ψηφιακών πολυκαναλικών υποδομών και υπηρεσιών που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική προώθηση των πολιτισμικών αγαθών και ιστορικών πληροφοριών σε έξυπνες φορητές συσκευές.

Στόχος του έργου είναι η ελεύθερη διάθεση και προβολή για πρώτη φορά στην επιστημονική κοινότητα και στο ευρύ κοινό του πολιτισμικού αποθέματος των Χανίων, αλλά και η παροχή της δυνατότητας του εξ αποστάσεως εμπλουτισμού αυτού από τους χρήστες της δικτυακής πύλης, μετά την τεκμηρίωσή τους.

### **A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου**

Ο Δήμος Χανίων επιχειρεί με το παρόν έργο να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των κατοίκων του και των επισκεπτών του, αναπτύσσοντας καινοτόμες εφαρμογές πληροφόρησης οι οποίες θα λειτουργήσουν ενισχυτικά στις υπηρεσίες τουρισμού και επιμόρφωσης του Δήμου Χανίων, και της πρόσβασης των πολιτών στο γνωστικό κεφάλαιο των τοπικών πολιτιστικών φορέων , καθώς και στην δημιουργία νέων μορφών πολιτιστικών και εκπαιδευτικών εμπειριών.

Κύριος στόχος του έργου είναι η ελεύθερη διάθεση και προβολή για πρώτη φορά στην επιστημονική και εκπαιδευτική κοινότητα και στο ευρύ κοινό του πολιτισμικού αποθέματος των



Χανίων, αλλά και η παροχή πολλών καινοτόμων υπηρεσιών που σχετίζονται με την προώθηση ενίσχυση και ανάδειξη του πολιτισμού των Χανίων .

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

**Στόχος 1:** Συστηματική ανάδειξη και προβολή της Ιστορίας της Πόλης των Χανίων από την πρώτη ίχνη πολιτισμού στην περιοχή έως τα μέσα του 20 αι. με τις σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης και διαχείρισης πολιτισμικού υλικού με ειδική έμφαση στο αρχαιακό – πολιτισμικό υλικό του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων και της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων.

**Στόχος 2:** Ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης η οποία θα αφορά στην προβολή της ιστορίας και του πολιτισμικού αποθέματος του Δήμου Χανίων. Ο διαδικτυακός αυτός τόπος θα παρέχει ψηφιακό περιεχόμενο για την ανάδειξη της κληρονομιάς και της ιστορίας των Χανίων μέσω ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης.

**Στόχος 3:** Ανάπτυξη ειδικής μαθησιακής- ψυχαγωγικής πλατφόρμας που θα παρέχει ποικίλα εκπαιδευτικά παιχνίδια βασισμένα πάνω στο ιστορικό και πολιτισμικό απόθεμα της Πόλης

**Στόχος 4:** Η Ανάπτυξη διαδραστικού χάρτη του οικιστικού Ιστού των Χανίων, με δυνατότητα περιήγησης στα μνημεία των Χανίων στοχεύοντας στην ενδυνάμωση της ιστορικής γνώσης στους νέους αλλά και στους επισκέπτες.

**Στόχος 5:** Η Παροχή των ψηφιακών πολυκαναλικών υποδομών και υπηρεσιών που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική προώθηση των πολιτισμικών αγαθών και ιστορικών πληροφοριών και εικονικής περιήγησης σε έξυπνες φορητές συσκευές.

**Στόχος 6:** Δημιουργία πολυμεσικών περιεχομένων & Παραγωγή Ψηφιακού Δίσκου (DVD-ROM) με επιλεγμένα ψηφιακά περιεχόμενα

Μετρήσιμος Στόχος	Τιμή
Ποσοστό του ενεργού πληθυσμού της Ελλάδας που θα επισκέπτεται την Διαδικτυακή Πύλη μέσω υπολογιστή	>60
Ποσοστό Τεκμηρίων που ψηφιοποιούνται και καθίστανται διαθέσιμα	>30
Ποσοστό των επισκεπτών που θα χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες των ηλεκτρονικών διαδρομών με βάση το γεωγραφικό τους στίγμα	>35
Ποσοστό του ενεργού πληθυσμού που επισκέπτεται τον κόμβο μέσω κινητού τηλεφώνου	>40

**Πίνακας 1: Ποσοτικοποίηση των Στόχων του Έργου**

#### **A2.4 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου**

Το παρόν έργο σκοπεύει στην ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης και υπηρεσιών όπως περιγράφονται στα Συνοπτικά στοιχεία του Έργου του παρόντος.

Κρίσιμος Παράγοντας Επιτυχίας	Τύπος <sup>1</sup>	Σχετικές Ενέργειες Αντιμετώπισης
Αποδοχή του συστήματος από τους πολίτες	Ο	Ενημέρωση πολιτών για τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την αποδοχή του έργου
Συνεργασία του Δήμου με τους Φορείς Τουρισμού και τους Φορείς Εκπαίδευσης για την προώθηση του έργου	Δ	Καθορισμός αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων του κάθε φορέα
Αποδοχή του συστήματος από τους επισκέπτες	Ο	Ενημέρωση των επισκεπτών για τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την αποδοχή του έργου
Υποστήριξη παραγωγικής λειτουργίας συστήματος	Τ	Εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού πληροφορικής του Δήμου Χανίων, ώστε να είναι δυνατή η συνεχής υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας του έργου.

**Πίνακας 2: Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας του Έργου**

---

<sup>1</sup> Τ = Τεχνικός/Τεχνολογικός, Ο = Οργανωτικός, Δ = Διοικητικός, Κ = Κανονιστικός

### Α3.Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου

#### Α3.1.Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

A/A	Περιγραφή Υπηρεσίας	Απαιτούμενα στοιχεία (δεδομένα εισόδου)	Στοιχεία αποτελέσματος (δεδομένα εξόδου)	Παρατηρήσεις (π.χ. επίπεδο «ηλεκτρονικοποίησης», επίπεδο Υπηρεσίας κλπ.)
1	Συστηματική ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση και διαχείριση πολιτισμικού υλικού με ειδική έμφαση στο αρχαιακό – πολιτισμικό υλικό του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων και της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων. ( Βλέπε Πίνακα συμμόρφωσης )	Συγκέντρωση – μελέτη – επιλογή πρωτογενούς ή υπάρχοντος υλικού σε ηλεκτρονική μορφή. Καταγραφή – αποθήκευση δεδομένων ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης	Ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση εγγράφων εικόνων και λοιπών κινητών αντικειμένων σχετικά με την ιστορία των Χανίων Που θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή πολυμεσικού υλικού και περιεχομένων	Οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης ανάκτησης πληροφορίας στο ψηφιοποιημένο υλικό του Αρχείου και της Δημοτικής Βιβλιοθήκης.
2	Ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης. (Βλέπε Πίνακα συμμόρφωσης)	Επεξεργασία και εισαγωγή πληροφοριακού & πολυμεσικού υλικού, δημιουργία χρηστών, αναζητήσεις, ιστορικό πλοήγησης, δημιουργία θεματικών ενοτήτων	Προβολή και διάθεση πληροφοριών ή πολυμεσικού υλικού (κείμενα, φωτογραφίες, βίντεο ) σχετικά με την ιστορία των Χανίων	Οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης ανάκτησης πληροφορίας και αναζήτησης πολιτισμικού υλικού της πόλης και του Αρχείου και της δημοτικής βιβλιοθήκης
3	Ανάπτυξη ειδικής μαθησιακής-Ψυχαγωγικής πλατφόρμας ( Βλέπε Πίνακα συμμόρφωσης )	Επεξεργασία και εισαγωγή πληροφοριακού & πολυμεσικού υλικού, δημιουργία ομάδων χρηστών, παραγωγή θεματικών εκπαιδευτικών ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων	Προβολή και διάθεση ποικίλων εκπαιδευτικών ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων βασισμένα στο ιστορικό και πολιτισμικό απόθεμα της Πόλης	Οι χρήστες της πρωτοβάθ-μιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θα ωφεληθούν από την εύχρηστη εκπαιδευτική και παιδαγωγική εφαρμογή
4	Ανάπτυξη Διαδραστικού χάρτη του οικιστικού Ιστού των Χανίων, με δυνατότητα περιήγησης στα μνημεία των Χανίων ( Βλέπε Πίνακα συμμόρφωσης )	Επεξεργασία και εισαγωγή πληροφοριακού & πολυμεσικού υλικού	Προβολή και διάθεση ηλεκτρονικών διαδρομών και σημείων ενδιαφέροντος πάνω στο χάρτη.	Η υπηρεσία θα διατίθεται μέσω της διαδικτυακής Πύλης ενώ παράλληλα θα προωθείται σε φορητές συσκευές των επισκεπτών καθοδηγώντας τον επισκέπτη εκμεταλλευόμενη τις δυνατότητες πλοήγησης (GPS) της συσκευής
5	Εφαρμογή για την	Διαμόρφωση	Ειδικός σχεδιασμός	Δυνατότητα φιλικής

	προώθηση περιεχομένων και παροχή ηλεκτρονικών χαρτών περιήγησης σε έξυπνες συσκευές και infokiosks. ( Βλέπε Πίνακα συμμόρφωσης )	περιβάλλοντος φιλικού για τις φορητές συσκευές. Καθορισμός του προβαλλόμενου υλικού	που θα καθιστά φιλική τη διάχυση της πληροφορίας και του υλικού στις έξυπνες συσκευές και τα infokiosks.	εμφάνισης της πύλης στην έξυπνη συσκευή. Καθοδήγηση του χρήστη σε μια γεωγραφική περιοχή με τη βοήθεια του GPS της έξυπνης συσκευής.
6	Παραγωγή Ψηφιακού Δίσκου (DVD-ROM) με επιλεγμένα ψηφιακά περιεχόμενα ( Βλέπε Πίνακα συμμόρφωσης)	Διαμόρφωση ειδικών πολυμεσικών περιεχομένων πολιτισμικού τύπου	Προβολή και διάθεση πληροφοριών ή πολυμεσικού υλικού (κείμενα, φωτογραφίες, βίντεο, παιχνίδια ) σχετικά με την ιστορία των Χανίων	Οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης ανάκτησης πληροφορίας και αναζήτησης πολιτισμικού υλικού της πόλης

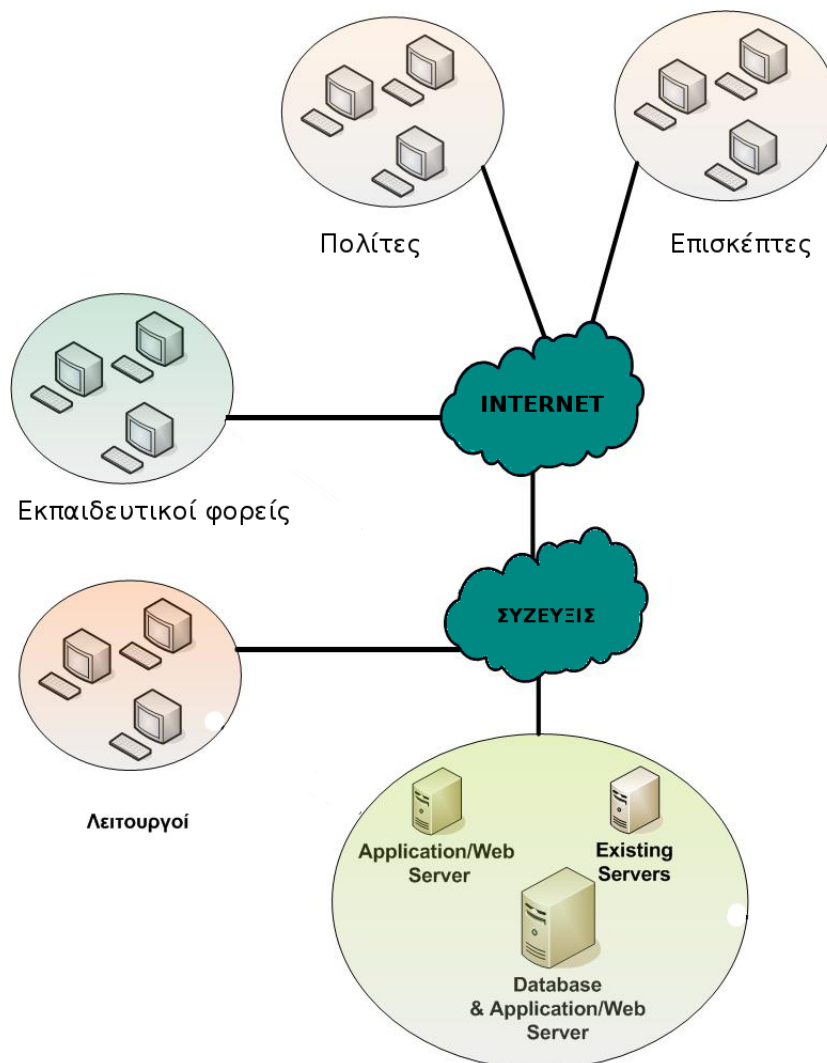
**Πίνακας 3: Περιγραφή Υπηρεσιών Έργου**

### 3.2. Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

#### Φυσική αρχιτεκτονική

Το προσφερόμενο λογισμικό ανήκει στην κατηγορία των εξυπηρετητών διεργασίας και πραγματοποιεί συνδέσεις μέσω web browser με διαφοροποιήσεις ανά κατηγορία χρήστη. Στην περίπτωση της Αναθέτουσας Αρχής, οι υπάλληλοι θα μπορούν να πραγματοποιούν συνδέσεις στο σύστημα μέσω του Intranet εξασφαλίζοντας πλήρως την ασφάλεια του συστήματος. Οι χρήστες άλλων δημόσιων φορέων θα μπορούν να συνδέονται στο σύστημα μέσω του «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» μέσω της χρήσης πιστοποιητικών ασφαλείας τα οποία προσφέρονται από το Application/Web Server. Επίσης, το λογισμικό θα δέχεται συνδέσεις από web browsers χρηστών και επιχειρήσεων οι οποίες θα πραγματοποιούνται μέσω του internet.

Ακολουθεί σχεδιάγραμμα της φυσικής αρχιτεκτονικής του συστήματος.

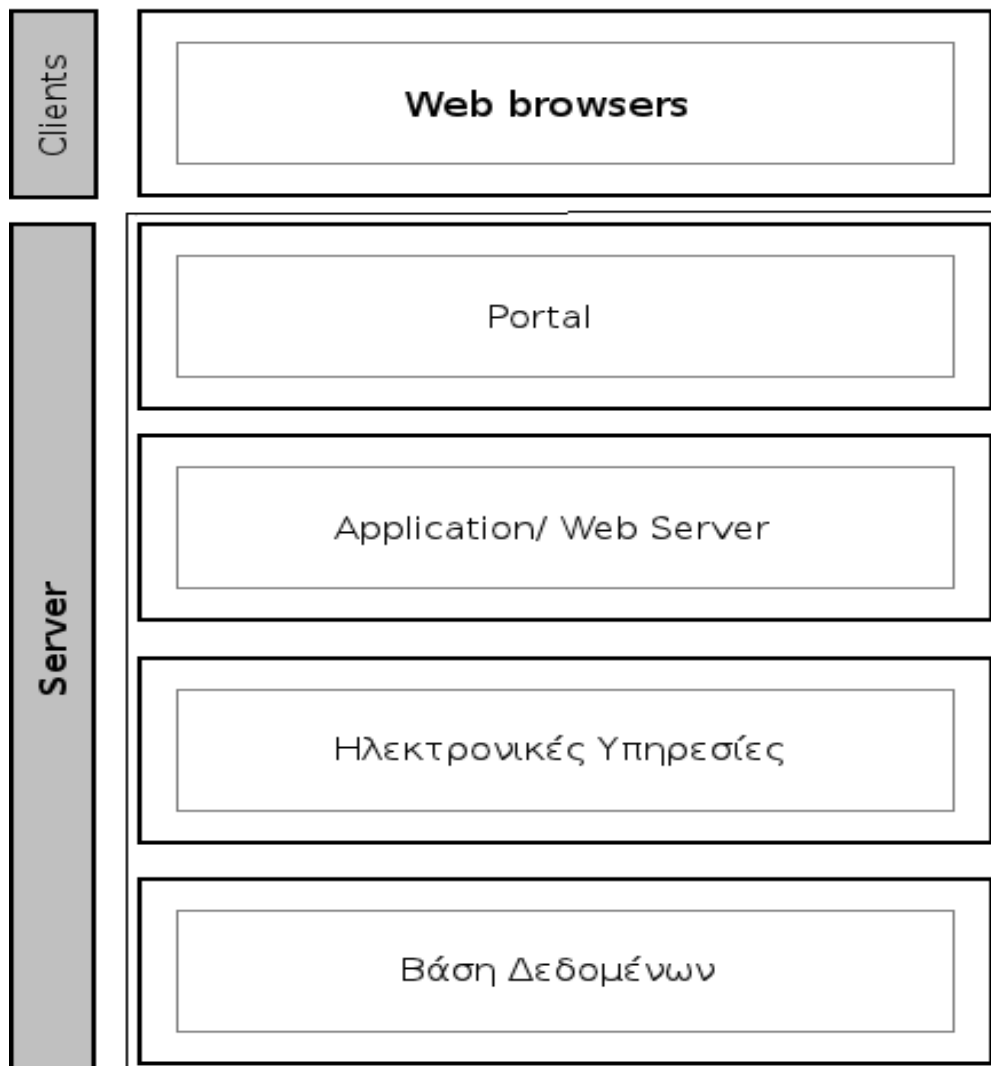


Σχήμα 1

## Λογική αρχιτεκτονική

Το προσφερόμενο λογισμικό του Application/Web Server αποτελεί το υποσύστημα που θα φιλοξενήσει τη Διαδικτυακή Πύλη. Μέσω των παραμετροποιήσιμων μηχανισμών που προσφέρει πραγματοποιούνται η διαχείριση των χρηστών για την πρόσβαση και των εφαρμογών που προσφέρονται μέσω του διαδικτύου.

Ακολουθεί σχεδιάγραμμα της λογικής αρχιτεκτονικής του συστήματος.



### **A3.3 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου**

Η γενική φιλοσοφία είναι ότι σε μια κεντρική βάση δεδομένων θα πρέπει να αποθηκεύονται τα περιεχόμενα των ψηφιακών λειτουργιών και οι μεταξύ τους συσχετίσεις. Τόσο οι χρήστες του συστήματος συντήρησης των ψηφιακών λειτουργιών και οι χρήστες των ψηφιακών λειτουργιών θα συνδέονται μέσω του διαδικτύου για να χρησιμοποιήσουν τους διαθέσιμους μηχανισμούς και λειτουργίες.

#### **Μονάδα βάσης δεδομένων (Database Server Tier):**

Ο Database Server θα βασίζεται σε μία ανοικτού κώδικα βάση δεδομένων ειδικά κατασκευασμένη για διαχείριση δεδομένων, το οποίο επιτρέπει την εισαγωγή, διαγραφή & αναζήτηση εγγραφών.

#### **Μονάδα δικτυακών υπηρεσιών ( Application Tier) :**

Περιέχει όλη η λογική του συστήματος. Οι λειτουργίες του συστήματος που θα παρέχονται στον χρήστη θα πρέπει να αναπτυχθούν σε web development technologies ανοικτού κώδικα. Θα πρέπει να εξασφαλίζονται τα παρακάτω:

- Διαλειτουργικότητα
- Ενσωμάτωση
- Διαθεσιμότητα και δημοσίευση
- Επεκτασιμότητα
- Μικρό κόστος δημιουργίας και χρήσης
- Εμπλουτισμός εφαρμογών

#### **Μονάδα λογισμικού πελάτη (Web Tier):**

Η μονάδα αυτή του λογισμικού αποτελεί την διεπαφή του χρήστη με το σύστημα (User Interface). Επιθυμητά είναι:

- η ανάπτυξη αυτών των διεπαφών να γίνει σε τεχνολογία web development technologies ανοικτού κώδικα.
- Ως διεπιφάνειες εργασίας να είναι προσβάσιμες μέσω ενός αναγνώστη σελίδων ή web services
- να προσφέρει δυναμικές διαδικτυακές σελίδες
- να εξασφαλίζονται μικροί χρόνοι απόκρισης.

### **A3.4 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων**

#### **A3.4.1 «Υπηρεσίες ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης»**

Το προτεινόμενο έργο προβλέπει δράσεις ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης με στόχο την αξιοποίηση του πολιτισμικού και ιστορικού αποθέματος του Δήμου Χανίων. Οι δράσεις αυτές συνίστανται σε:

- ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση του επιλεγμένου αρχαιακού υλικού του Δήμου Χανίων
- επαύξηση και εμπλουτισμός της τεκμηρίωσης όλου του υλικού με σημασιολογικά στοιχεία αναφοράς του περιεχομένου όπως ο χρόνος, ο τόπος, τα πρόσωπα, η θεματολογία, τα είδη, οι χαρακτήρες κλπ. σε δύο επίπεδα: ταινίας και σκηνης,
- συλλογή συναφούς ψηφιακού υλικού (απεικονίσεις μνημείων χαρακτηριστικά αφίσες, φωτογραφικό υλικό κ.λπ.) και διασύνδεση με το υπόλοιπο υλικό
- τελική επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου για την ενσωμάτωση του υλικού στην πύλη και την πολυκαναλική του διανομή
- μετάπτωση μεταδεδομένων ώστε να είναι πλήρως συμβατά με διεθνή πρότυπα

Το υλικό το οποίο θα τεκμηριωθεί θα συλλεχθεί από όλους τους δημοτικούς χώρους της Πόλης των Χανίων, αλλά και από άλλες διαθέσιμες πηγές όπως η Δημοτική Βιβλιοθήκη κ.α.

Εφόσον συγκεντρωθεί, θα αξιολογηθεί και θα τεκμηριωθεί, προκειμένου να αποτελέσει το υλικό αρχικοποίησης της διαδικτυακής πύλης προβολής της συλλογής του Δήμου. Επιπλέον θα τεκμηριώσει και το πρωτογενές υλικό που θα παρέχει.

Οι διαδικασίες τεκμηρίωσης του υλικού (αντικείμενα και υλικό) του Δήμου θα πρέπει να διεξαχθούν ακολουθώντας τα διεθνώς ενδεδειγμένα πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί γι' αυτό το σκοπό. Οι διεργασίες για την τεκμηρίωση του υλικού του Δήμου θα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στάδια:

- **Συλλογή υλικού**

Η συλλογή πληροφοριακού υλικού αφορά διαδικασίες αναζήτησης και συγκέντρωσης των δεδομένων σχετικά με το του Ιδρύματος από πολλαπλές διαθέσιμες πηγές.

- **Οργάνωση υλικού**

Το υλικό θα πρέπει να ενταχθεί τόσο στις γενικές θεματικές που θα προκύψουν για το υλικό, όσο και στις ειδικές κατηγορίες και υποκατηγορίες, όπως θα έχουν δημιουργηθεί μετά από τη φάση αυτή των εργασιών.

- **Αξιολόγηση υλικού**

Κατά τη διαδικασία αυτή αξιολογείται το επίπεδο της διαθέσιμης πληροφορίας, ενώ επισημαίνονται τυχόν ελλείψεις ή προσθήκες.

- **Τεκμηρίωση υλικού**



Εφόσον έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες συγκέντρωσης, οργάνωσης και αξιολόγησης του πολιτιστικού υλικού, θα πρέπει να γίνει πλήρης τεκμηρίωση ανά θεματική ενότητα, υποκατηγορίες, και τίτλους (μεμονωμένα τεκμήρια). Κατά την τεκμηρίωση, πρέπει να γίνεται πλήρης καταγραφή του υλικού, η οποία περιλαμβάνει τόσο τα κοινά χαρακτηριστικά καταγραφής ανά κατηγορία, όσο και τα διακριτά στοιχεία περιγραφής των αντικειμένων ή βιβλιογραφικών τίτλων της συλλογής.

- **Διορθωτικός έλεγχος υλικού**

Κατά το διορθωτικό έλεγχο θα πρέπει να ελεγχθεί το σύνολο των πληροφοριών που χαρακτηρίζουν τα τεκμήρια και να προβεί στις απαραίτητες διορθώσεις ή συμπληρώσεις, σχετικά με τα δεδομένα των αντικειμένων των συλλογών του Δήμου .

- **Δημιουργία σχήματος ψηφιοποίησης - τεκμηρίωσης του υλικού**

Το σχήμα ψηφιοποίησης υλικού για το Δήμο θα αναφέρεται στα τεκμήρια, τα οποία θα επιλεγούν για ψηφιοποίηση.

Όσον αφορά την τεκμηρίωση του υλικού, βασικός στόχος είναι το περιεχόμενο να συνταχθεί κατά τρόπο εύληπτο και φιλικό προς τον ενδιαφερόμενο χρήστη και να αναφέρεται δε με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση στα κάτωθι τεκμηριωτικά δεδομένα και στα δεδομένα που θα χαρακτηρίζουν κάθε κατηγορία τεκμηρίων ( χειρόγραφα , έντυπα , φωτογραφίες κ.ά.):

- Κωδικός του τεκμηρίου
- Θέμα τεκμηρίου
- Θέση τεκμηρίου

Στοιχεία ταύτισης τεκμηρίου πχ. τίτλος, χρόνος δημιουργίας, τόπος δημιουργίας, προέλευση, συντελεστές, αντίτυπα, περιγραφή κ.ά.

Να σημειωθεί ότι η διαδικασία τεκμηρίωσης θα ακολουθήσει το πιο διαδεδομένο πρότυπο μεταδεδομένων στο Διαδίκτυο, το Πρότυπο Dublin Core, έκδοση 1.1 (<http://dublincore.org/>).

Κάποια από τα στοιχεία αυτά θα είναι υποχρεωτικά και θα σημειώνονται ως τέτοια στις φόρμες εισαγωγής του υλικού. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι τα απαραίτητα στοιχεία είναι τα εξής: Τίτλος, Δημιουργός (Όνομα Συγγραφέα), Πηγή, Ημερομηνία. Ανάλογα στοιχεία θα είναι αναγκαία και για τα άλλα είδη υλικού με τις απαραίτητες μετατροπές (για παράδειγμα, στις εικόνες στο στοιχείο Τίτλο καταχωρούμε τη λεζάντα της εικόνας, στο στοιχείο Πηγή τον φωτογράφο ή τον κάτοχο των πνευματικών δικαιωμάτων, π.χ. ειδησεογραφικό γραφείο, κ.ο.κ.).

Το πρότυπο περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία:

Πεδίο (Αγγλικά)	Πεδίο (Ελληνικά)
Title	Τίτλος
Creator	Δημιουργός
Subject	Θέμα

Description	Περιγραφή
Publisher	Εκδότης
Contributor	Συνεισφορά
Date	Ημερομηνία
Type	Είδος
Format	Μορφή
Identifier	Κωδικός
Source	Πηγή
Language	Γλώσσα
Relation	Σχέση
Coverage	Κάλυψη
Rights	Δικαιώματα

### Τεχνικά χαρακτηριστικά τεκμηρίου

Τα έργα θα πρέπει να περιληφθούν σε διακριτές ενότητες, στις οποίες θα εντάσσεται το σύνολο του περιεχομένου της συλλογής του Δήμου .

### Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης

Το υλικό θα ψηφιοποιηθεί και θα αποτελέσει αντικείμενο ψηφιακής επεξεργασίας. Η διαδικασία της ψηφιοποίησης και επεξεργασίας κρίνεται απαραίτητη, εφόσον το υλικό θα πρέπει να είναι διαθέσιμο για πολλαπλές χρήσεις (ψηφιακά αντίγραφα, χρηστικά αρχεία) Κατά τη διαδικασία της προετοιμασίας ψηφιοποίησης θα περιλαμβάνονται εργασίες οι οποίες λαμβάνουν χώρα ήδη από το στάδιο της τεκμηρίωσης, δηλαδή:

- Κατηγοριοποίηση και απογραφή ανά ενότητα και κατηγορία υλικού
- Σύνταξη ευρετηρίου και ονοματολογία υλικού
- Δημιουργία μεταδεδομένων.

Κατά την ψηφιοποίηση και ψηφιακή επεξεργασία κρίνεται απαραίτητο να ακολουθηθούν τα ενδεδειγμένα διεθνή πρότυπα και καλές πρακτικές. Στην ψηφιοποίηση, η σωστή χρήση των προτύπων συμβάλλει κατά κύριο λόγο στην επίτευξη της διαλειτουργικότητας, της προσβασιμότητας, της διατήρησης και της ασφάλειας. Για την επίτευξη της διασφάλισης της διαδικασίας της ψηφιοποίησης και ψηφιακής επεξεργασίας θεωρείται σκόπιμη η χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού, περιφερειακών, λογισμικού ψηφιοποίησης και επεξεργασίας, καθώς και η εμπειρία και πλήρης τεχνική κατάρτιση των χειριστών των ηλεκτρονικών συσκευών.

### Βασικά Βήματα Ψηφιοποίησης

Τα βασικά βήματα της διαδικασίας που θα ακολουθείται για την ψηφιοποίηση του υλικού είναι τα ακόλουθα:

1. Επιλογή του υλικού
2. Προετοιμασία του υλικού προς ψηφιοποίηση
3. Ψηφιοποίηση του υλικού
4. Επεξεργασία και αποθήκευση σε διαφορετικές αναλύσεις ανάλογα με την χρήση.

5. Τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού
6. Αποθήκευση τεκμηρίων και μεταδεδομένων
7. Συσχετισμός τεκμηρίων με τις θεματικές ιστορικές ενότητες

Τα ψηφιακά έγγραφα θα αποτελούν ακριβή αντίτυπα των πρωτότυπων τεκμηρίων ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, το είδος χαρτιού, το χρωματισμό τους, διπλές όψεις, βιβλιοδεσίες κλπ. Η ψηφιοποίηση θα λάβει χώρα σε χώρο που θα υποδείξει ο Δήμος Χανίων .

Οι παραπάνω διεργασίες θα πραγματοποιηθούν με στόχο την ανάδειξη του πολιτιστικού αποθέματος α ) της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων και β ) του Αρχείου Αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων.

### **Αναλυτικότερα :**

#### **Α. Οι συλλογές της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων**

Περιλαμβάνουν πλήθος φωτογραφικού και έντυπου υλικού που συνδέεται με ιστορικά πρόσωπα, ιστορικά τοπία, αρχιτεκτονική και προσωπογραφίες αγωνιστών. Επίσης σημαντικά γεγονότα της στρατιωτικής και πολιτικής ιστορίας του νησιού και της πόλης των Χανίων , αποτελούν ενδεικτικά θέματα των φωτογραφιών και καρτ ποστάλ. Τα επιλεγμένα τεκμήρια αφορούν στις εξής κατηγορίες υλικού:

- 1) Αρχείο Λυτών Έντυπων - Εγγράφων οργανωμένα κατά θέμα και κατά έτος
- 2) Αρχείο Φωτογραφιών και καρτ ποστάλ ποικίλης θεματολογίας, που καλύπτει ένα μικρό μέρος της κύριας συλλογής της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων. Για τις ανάγκες του έργου επιλέχθηκαν 200 Φωτογραφίες και καρτ ποστάλ. όπου θα τεκμηριώνονται αναλυτικά επιμέρους πληροφορίες για κάθε τελετή και εκδήλωση, όπως ενδεικτικά η ημερομηνία, ο τόπος διεξαγωγής κ.α.
- 3) Έντυπα ευρείας κυκλοφορίας, π.χ. περιοδικό «Κρητικόν Ημερολόγιον » - που εκδιδόταν στα Χανιά ( ενδεικτικά θα τεκμηριώνεται ο δημιουργός, η χρονολογία έκδοσης, η θεματική κάλυψη, ο αριθμός των σελίδων κ.λ.π.)

#### **Β. Τμήμα ( από 1898 έως 1925 ) του Αρχείου Αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων.**

Το αρχειακό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί συνδέεται άμεσα με το Κρητικό Ζήτημα και τα χρόνια μετά την ένωσή με την Ελλάδα (1 Δεκεμβρίου 1913) .Το επιλεγμένο για τους σκοπούς του παρόντος έργου υλικό προέρχεται από το αρχείο αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων και καλύπτει τις εξής περιόδους :

- α) από το 1898 μέχρι και το 1913 και β) από το 1913 έως και το 1925.

Συνολικά ο αριθμός των τεκμηρίων για ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση υπολογίζεται περί τα 500 κινητά αντικείμενα.

**A3.4.2 «Ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης» που αφορά στην προβολή της ιστορίας και του πολιτισμικού αποθέματος του Δήμου Χανίων. Ο διαδικτυακός αυτός τόπος θα παρέχει ψηφιακό περιεχόμενο για την ανάδειξη της κληρονομιάς και της ιστορίας των Χανίων μέσω ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης»**

Η διαδικτυακή πύλη θα πληροί τις παρακάτω λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις: **Θα πρέπει να υποστηρίζει ταυτόχρονη πρόσβαση από πολλούς χρήστες**, και θα πρέπει να είναι **συνεχώς διαθέσιμος σε ιδιαίτερα αυξημένο αριθμό χρηστών**. Ο ανάδοχος θα πρέπει να δώσει ποσοτικές και ποιοτικές πληροφορίες για τις επεξεργαστικές επιδόσεις του συστήματος και τους μηχανισμούς που θα χρησιμοποιήσει κατά την υλοποίηση με σκοπό την αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος.

Οι χρήστες θα επικοινωνούν με τον κόμβο και τις υπηρεσίες του, πλοηγούμενοι μέσα από κάποιον **διαδεδομένο Web Browser** (Firefox, Internet Explorer, Safari, Chrome, Opera κλπ).

Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα καταχώρησης ερωτημάτων αναζήτησης, στα οποία το σύστημα θα ανταποκρίνεται αντλώντας τη σχετική πληροφορία από τις αντίστοιχες βάσεις δεδομένων και παρουσιάζοντας τη στο λεγόμενο επίπεδο παρουσίασης (presentation layer) μετατρέποντάς τις σε html μορφότυπο.

Η συμπλήρωση στις φόρμες εισαγωγής δεδομένων του κόμβου θα γίνεται **με ελεύθερο κείμενο (free text)** ή σε περιπτώσεις όπου οι τιμές είναι προκαθορισμένες θα διευκολύνεται είτε επιλέγοντας από κλειστή λίστα τιμών (drop-down lists) είτε προτείνοντας δυναμικά λέξεις εφόσον έχουν πληκτρολογηθεί κάποιοι αρχικοί χαρακτήρες (autocomplete). Σε βασικά πεδία μεταδεδομένων που αφορούν κύρια ονόματα θα αγνοεί ορθογραφικά λάθη ή λάθη στη σειρά των λέξεων και θα προτείνει τη σωστή τιμή με μεθόδους *ασαφούς ταιριάσματος*.

**Ο κόμβος θα παρέχει υπηρεσίες αναζήτησης στο περιεχόμενο του κόμβου με λέξεις-κλειδιά και δυαδικούς τελεστές (AND, OR, NOT)**. Τα αποτελέσματα θα είναι σύντομες περιλήψεις των ιστοσελίδων που ταιριάζουν στην αναζήτηση με υπερτονισμένες (highlight) τις λέξεις-κλειδιά που τέθηκαν στο ερώτημα.

**Ο κόμβος θα πρέπει να είναι πολύγλωσσος**. Ειδικότερα, **στο πλαίσιο του έργου ο κόμβος θα αναπτυχθεί σε 2 γλώσσες: ελληνικά, αγγλικά**. Η πολυγλωσσία συνίσταται στην παρουσίαση όλων των διεπαφών και των περιεχομένων πληροφοριών του κόμβου στις γλώσσες του έργου.

**Η λειτουργία εγγραφής και διαχείρισης χρηστών** του κόμβου θα υποστηρίζει την απλή, ενοποιημένη και ασφαλή πρόσβαση στους χρήστες.

**Οι ομάδες χρηστών** θα περιλαμβάνουν :

- γενικό κοινό & ερευνητές, επιστήμονες, μελετητές του πολιτισμού κτλ.
- φορείς (σχολεία Πρωτοβάθμια – Δευτεροβάθμια κτλ.)
- επισκέπτες που ενδιαφέρονται να αντλήσουν πληροφορίες
- προσωπικό του Δήμου για εσωτερική χρήση

**Η πρόσβαση στον κόμβο θα γίνεται από ένα ενιαίο σημείο (central point of access)** και τα στοιχεία ταυτοποίησης θα δίνονται μόνο μία φορά (single-sign on). Η διαδικασία εγγραφής νέων χρηστών θα είναι όσο το δυνατόν σαφής και απλή, χωρίς να απαιτούνται προσωπικές πληροφορίες πέρα από τις απαραίτητες.

Θα υπάρχει **σύστημα διαχείρισης του περιεχομένου του κόμβου** το οποίο θα πρέπει να υποστηρίζει πλήρως και να διευκολύνει το έργο του διαχειριστή ως προς τις λειτουργίες που θα επιτελεί, όπως την εισαγωγή και ενημέρωση του περιεχομένου, τον έλεγχο του περιεχομένου, την ανάπτυξη των πολυγλωσσικών εκδόσεων, την ενημέρωση με στατιστικά στοιχεία για το περιεχόμενο και τις επισκέψεις των χρηστών κτλ. Η σχεδίαση και υλοποίηση του συστήματος θα πρέπει επίσης να βασιστεί σε αρχές όπως η φιλικότητα προς τον χρήστη και η γρήγορη και αποδοτική εκτέλεση του έργου. Ειδικό προσωπικό του Δήμου θα εκπαιδευτεί από τον Ανάδοχο στις λειτουργίες αυτού του συστήματος.

Ο **Κόμβος Παροχής Υπηρεσιών** θα πρέπει να ακολουθεί τις αρχές της *Καθολικής Πρόσβασης και της Σχεδίασης για Όλους* καθώς και τις σχετικές οδηγίες του W3C/WAI ώστε στον πληθυσμό-στόχο να συμπεριλαμβάνονται οι ευρύτερες δυνατές ομάδες ΑμεΑ. Στο πλαίσιο αυτό, ο κόμβος θα υποστηρίζει εναλλακτικούς τρόπους παρουσίασης του περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών σύνθεσης φωνής διευκολύνοντας την πρόσβαση των ΑμεΑ.

Επίσης η Διαδικτυακή Πύλη θα πλαισιώνεται από τις ακόλουθες Υπηρεσίες :

### **1. Ανάπτυξη και παροχή διαδικτυακών καινοτόμων Υπηρεσιών (web 2.0).**

Πρόκειται για την ανάπτυξη υποσυστημάτων που θα ενισχύουν την ενεργό συμμετοχή της ερευνητικής, ακαδημαϊκής - εκπαιδευτικής κοινότητας στη διαμόρφωσή του υλικού της Πύλης έχοντας παράλληλα τη δυνατότητα άμεσου σχολιασμού ή ανάρτηση πρόσθετου υλικού όπως κείμενα, φωτογραφίες και λοιπά τεκμήρια κτλ. Οι υπηρεσίες αυτές θα είναι εύκολα προσβάσιμες και επικεντρωμένες στις εξατομικευμένες ανάγκες των ενδιαφερομένων (ανάλογα με την ηλικία, τα ενδιαφέροντα, την ειδίκευση του επισκέπτη ή του χρήστη κ.α.) .Για όλες τις παρακάτω υπηρεσίες θα υλοποιηθούν υποσυστήματα τα οποία θα εστιάζονται σε κάθε μια από τις παρακάτω δράσεις

### **2. Υπηρεσίες Γενικής και Ειδικής Πληροφόρησης**

Η δράση αυτή παρέχει πρόσβαση στις σημαντικότερες συλλογές πληροφορίας που αφορούν κύριους τομείς της ιστορικής κοινωνικής και πολιτικής ζωής του τόπου. Επίσης στοχεύει στη δημιουργία ειδικής και στοχευμένης ενημέρωσης σε θέματα ιστορικού και πολιτισμικού ενδιαφέροντος (πολιτιστικά νέα, σεμινάρια, εκδηλώσεις, επέτειοι κτλ.) Μέσω του υποσυστήματος αυτού, ο χρήστης θα ενημερώνεται για σημαντικά ιστορικά και πολιτιστικά γεγονότα που έχουν γίνει και σηματοδότησαν την κοινωνική ζωή της πόλης των Χανίων. Παρέμειναν δε άρρηκτα συνδεδεμένα με τη μνήμη των πολιτών και την ιστορική εξέλιξη του τόπου. Επιπλέον θα παρέχεται η δυνατότητα πληροφόρησης για πολιτιστικά γεγονότα που πρόκειται να διοργανωθούν από το Δήμο ή άλλους φορείς.

### **3. Δημιουργία κοινοτήτων ειδικών ενδιαφερόντων**

Με το διαρκή εμπλουτισμό του περιεχομένου το νέο ψηφιακό εγχείρημα θα παρέχει πρόσβαση σε μια τεράστια ποικιλία πληροφορίας, ενώ θα περιλαμβάνει κοινότητες ειδικών επιστημονικών ενδιαφερόντων των πολιτών χωρισμένες σε ομάδες χρηστών.

Στόχος αυτής της δράσης είναι η δημιουργία καθημερινής και ζωτικής σημασίας προσωποποιημένης και στοχευμένης ενημέρωσης για την πολιτιστική ζωή της πόλης, που θα υπακούει στις ειδικές επιλογές θεματικών ενότητων που θα έχουν οριστεί από τους δημότες – χρήστες .Οι πολίτες θα έχουν δωρεάν και γρήγορη πρόσβαση σε κατηγοριοποιημένες θεματικές ενότητες ανάλογα με το προφίλ και την ιδιότητά τους (π.χ εκπαιδευτικός, μαθητής, επισκέπτης)

#### 4. Παροχή νέων διαδικτυακών υπηρεσιών (web 2.0) για τη συλλογική ανάπτυξη του ψηφιακού Πολιτιστικού περιεχομένου

Οι δυνατότητες των νέων ψηφιακών μέσων, και ιδιαίτερα η δυναμική ανάπτυξη του web 2.0, διαμορφώνουν το σύγχρονο περιβάλλον γνώσης, όπου συνεχώς γεννώνται νέα είδη συνεργατικής δημοσίευσης και δημιουργικότητας και δικτυώνονται ad hoc κοινότητες χρηστών. Η προσέγγιση αυτή αποσκοπεί στο να αποτελέσει μια συγκροτημένη δέσμη δράσεων για την αύξηση της συμμετοχής και την ενεργοποίηση των πολιτών στο πολιτιστικό γίγνεσθαι. Είναι κρίσιμο να γίνει αντιληπτός ο σημαντικό ρόλος της διάστασης της συμμετοχής του πολίτη στην διαμόρφωση της ιστορίας.

Η Πύλη θα προσφέρει ένα ταξίδι μέσα στον χρόνο και πέρα από σύνορα, και θα διευκολύνει την ανάπτυξη νέας αντίληψης ως προς το τι είναι η Ιστορία μας. Επιπλέον, θα διευκολύνει τη σύνδεση των ατόμων με την ιστορία τους και, μέσω διαλογικών σελίδων και εργαλείων, μεταξύ τους. Στόχος μας είναι απλοί χρήστες αλλά και πολιτιστικά ιδρύματα, σχολεία κ.α. να τροφοδοτήσουν την Πύλη με πρόσθετο υλικό ψηφιακής μορφής. Οφείλουμε να μετατρέψουμε την Πύλη σε έναν χώρο διαλογικής και δημιουργικής συμμετοχής για τα άτομα που επιθυμούν να διαπλάσουν τη δική τους συμβολή στον πολιτισμό του τόπου μας και να τη μοιραστούν με άλλους. Για αυτό το λόγο θα συμπεριληφθούν εφαρμογές όπως :

- **wikis: το περιεχόμενο των οποίων μπορεί να διαμορφώσει ο ίδιος ο χρήστης – δημότης** με απλό τρόπο, σε αντίθεση με τις κοινές ιστοσελίδες τις οποίες μπορεί να τροποποιήσει μόνο ο ιδιοκτήτης-διαχειριστής. Οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τρόπο πρόσβασης και ανάκτησης της πληροφορίας, (Web 2.0), συνηγορούν στην ανάγκη αλλαγής της δομής των παρεχόμενων υπηρεσιών από τους Δήμους. Ο πιστοποιημένος χρήστης θα δύναται να εισάγει φωτογραφίες τοπίων ή μνημείων ιστορικού ενδιαφέροντος. Οι νέες φωτογραφίες θα εγκρίνονται προς δημοσίευση από τον διαχειριστή περιεχομένου ο οποίος θα μπορεί να εισάγει και επιπλέον πληροφορίες για τα νέα σημεία ενδιαφέροντος. Η εισαγωγή νέων φωτογραφιών στο υπάρχον περιεχόμενο, μπορεί να αποτελέσει και εργαλείο προώθησης σε μεγαλύτερο κοινό, εφόσον συνδυασθεί με επιπλέον κίνητρα (π.χ. βράβευση καλύτερης φωτογραφίας κ.α.)
- Παράλληλα με τα wikis τα **Forums** που συνιστούν σημαντικότερες ίσως εφαρμογές κοινωνικού λογισμικού, μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο μέσα στο χώρο του πολιτισμού, επαναπροσδιορίζοντας τον τρόπο διαχείρισης, διάδοσης και ανταλλαγής των πληροφοριών. Ο χρήστης εδώ, θα μπορεί να καταθέτει σχόλια και απόψεις/εντυπώσεις για τα περιεχόμενα. Ο επισκέπτης καλείται να εκφράσει τη γνώμη του για π.χ. ποικίλα θέματα, όπως η κακή διατήρηση μνημείων ή φύλαξη ιστορικών θέσεων κτλ.
- Ανάπτυξη **ηλεκτρονικού Ερωτηματολογίου** ως εργαλείου συλλογής δεδομένων, ταξινόμησης και επεξεργασίας. Με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εξασφαλίζουμε ευανάγνωστες ερωτήσεις και μειώνουμε το κόστος της έρευνας.

Η αλματώδης άνοδος της ηλεκτρονικής δικτύωσης της εκπαιδευτικής κοινότητας στη χώρα μας κάνουν να πιστεύουμε στην αυξανόμενη χρησιμότητα του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου.

#### **A3.4.3 «Ανάπτυξη Διαδραστικού χάρτη του οικιστικού Ιστού των Χανίων, με δυνατότητα περιήγησης στα μνημεία των Χανίων»**

Η προτεινόμενη μονάδα αφορά στην ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης εφαρμογής ηλεκτρονικού χάρτη που θα παρέχει προτάσεις πλοήγησης και ξενάγησης στο Δήμο Χανίων και παράλληλα θα αποτελεί υποσύστημα της διαδικτυακής πύλης του Δήμου.

Το προτεινόμενο σύστημα θα παρέχει - σε πραγματικό χρόνο - πολυγλωσσικό και πολυμεσικό περιεχόμενο διάφορων ενοτήτων στους επισκέπτες της Πόλης των Χανίων. Οι επισκέπτες θα έχουν τη δυνατότητα με τη χρήση αναλυτικών χαρτών να πλοηγηθούν - κινηθούν αυτόνομα στην περιοχή και να έχουν ολοκληρωμένη πληροφόρηση στη γλώσσα της αρεσκείας τους για κάθε ιστορικό χώρο, εκκλησιαστικό μνημείο, πλατεία, μνημείο και οποιοδήποτε άλλο αξιοθέατο για το οποίο επιθυμούν πληροφόρηση. Οι επισκέπτες θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στους χάρτες μέσω της Διαδικτυακής Πύλης και μέσω των **φορητών έξυπνων συσκευών**.

Η προτεινόμενη εφαρμογή αξιοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες και ειδικότερα τις πολυμεσικές/διαδραστικές εφαρμογές, αποσκοπεί στην ανάδειξη του οικιστικού, πολιτιστικού και ιστορικού περιβάλλοντος των Χανίων , έχοντας σαν κύριο αντικείμενο τους παρακάτω στόχους:

1. στην αύξηση της τουριστικής επισκεψιμότητας των πολιτιστικών και ιστορικών χώρων και μνημείων των Χανίων
2. στην βελτίωση του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος και των τουριστικών υπηρεσιών γενικότερα προς τους επισκέπτες της περιοχής των Χανίων
3. στην σφαιρική και όσο το δυνατό πληρέστερη ενημέρωση των επισκεπτών της Πόλης , σχετικά με την ιστορική και σύγχρονη διαδρομή του, και
4. στην ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για την ιστορία και την πολιτιστική κληρονομιά των Χανίων.

#### **A3.4.4 « Ανάπτυξη ειδικής μαθησιακής- Ψυχαγωγικής πλατφόρμας που θα παρέχει ποικίλα εκπαιδευτικά παιχνίδια βασισμένα πάνω στο ιστορικό και πολιτισμικό απόθεμα της Πόλης»**

Ο συνδυασμός του ιστορικού, πολιτισμικού υλικού και του τοπικού στοιχείου αποτελεί μια πρώτης τάξεως θεματογραφία για τους νέους και μικρούς εξερευνητές .

Στόχος της ειδικής μαθησιακής – Ψυχαγωγικής εφαρμογής είναι η προσέγγιση του μαθητή μέσα από on-line εκπαιδευτικά παιχνίδια.

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια θα κατηγοριοποιούνται σε δύο ομάδες ανάλογα με την ηλικία και το βαθμό δυσκολίας του επιπέδου.

Η εφαρμογή θα παρουσιάζει ενδιαφέροντα οπτικά αντικείμενα μέσα ένα πλούσιο γραφικό περιβάλλον που θα ενσωματώνει θέματα ιστορικών γεγονότων, ιστορικών περιόδων, προσωπικοτήτων, τέχνης , μνημείων, και πνευματικών έργων της πόλης των Χανίων.

Στόχος των on-line εκπαιδευτικών παιχνιδιών είναι να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με την τοπική Ιστορία να εξοικειωθούν με την αρχιτεκτονική και την τέχνη των διαφορετικών περιόδων , αλλά και να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους γι' αυτά μ' ένα διασκεδαστικό τρόπο.

Οι χρήστες της εφαρμογής θα ανήκουν σε δύο ηλικιακές ομάδες

α) 5 – 8 ετών και β) 9 – 16 ετών .

Κάθε ηλικιακή ομάδα θα έχει το βαθμό δυσκολίας που θα της αντιστοιχεί.

**Οι δραστηριότητες της υπηρεσίας αυτής περιλαμβάνουν:**

#### **A. Για παιδιά 5-8 ετών**

1. **Το παιχνίδι της Μνήμης** . Είναι ένα παιχνίδι με εικόνες. Στις κρυμμένες εικόνες θα βρίσκονται αντικείμενα τέχνης ή αρχιτεκτονήματα της πόλης των Χανίων σε ζεύγη. Τα παιδιά καλούνται να ταυρίσουν σωστά τις εικόνες, κερδίζοντας αντίστοιχους πόντους.
2. **Παζλ** (40 περίπου τεμαχίων). Βάζοντας τα κομμάτια στη σωστή σειρά σχηματίζονται όψεις μνημείων ή αρχαιολογικών αντικειμένων
3. Η **«Μονόπολη της Πόλης των Χανίων»**. Το εκπαιδευτικό παιχνίδι που περιγράφεται παρακάτω , αποτελεί ένα συνδυασμό ερωτήσεων και εικονικού ταξιδιού μέσα στον χρόνο και στον οικιστικό ιστό της Πόλης των Χανίων . Το παιχνίδι είναι αφιερωμένο στην ιστορική εξέλιξη της Πόλης των Χανίων , και απευθύνεται τόσο σε μαθητές δημοτικού όσο και σε μαθητές γυμνασίου με διαφορετικό βαθμό δυσκολίας ανάλογα την ηλικία.. Αναλυτικότερα το παιχνίδι περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

##### **1. Βασικοί χαρακτήρες του παιχνιδιού:**

Ο παίκτης έχει τη δυνατότητα να διαλέξει μεταξύ δύο κλάσεων χαρακτήρων . Αυτές είναι ο «Εξερευνητής» και ο «Επιστήμονας». Η επιλογή χαρακτήρα γίνεται στην αρχή του παιχνιδιού από τον παίκτη και δεν αλλάζει κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Απεικονίζεται δε εικονικά πάνω στο χάρτη εφόσον αποτελεί το πόνι που κινείται ανάμεσα στους δρόμους της πόλης. Ο παίκτης σε αυτό το σημείο οφείλει να ορίσει την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκει , καθώς αυτό συνδέεται αυτόματα με το βαθμό δυσκολίας των ερωτήσεων που θα ακολουθήσουν.

##### **2.Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών**

Ο παίκτης είναι υποχρεωμένος να απαντά σε ερωτήματα που εμφανίζονται στην οθόνη του κάθε φορά που επιλέγει να προχωρήσει στην πόλη. Τα σενάρια βάσει των οποίων είναι δομημένη κάθε θεματική ενότητα ερωτημάτων προβλέπουν τη διατύπωση ενός απλού και ξεκάθਾਰου ερωτήματος . Ο παίκτης θα έχει τη δυνατότητα να απαντήσει μέσα από πολλαπλή επιλογή . Σε κάθε ερώτημα θα δίδονται 3 πιθανές απαντήσεις. Ο παίκτης οφείλει να επιλέξει τη μία. Αν η επιλεγμένη απάντηση είναι σωστή, τότε ο παίκτης κερδίζει πόντους . Αν όχι τότε ερωτάται αν θέλει να επιλέξει νέα ερώτηση ή να μείνει στην ίδια ερώτηση και να επαναλάβει την προσπάθεια . Μετά από κάθε σωστή απάντηση ο παίκτης προχωρά στο χάρτη, ενώ παράλληλα πλησιάζει τα ιστορικά κτήρια που μπορεί να αγοράσει . Οι ερωτήσεις διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκει ο παίκτης .

##### **3. Οι μονάδες – Κόστος**

Η εικονική συναλλαγματική μονάδα που χρησιμοποιείται στο παιχνίδι ονομάζεται «Κόστος». Οι παίκτες έχουν τη δυνατότητα να συγκεντρώνουν μονάδες ώστε να μπορούν



αγοράζουν τα αντικείμενα (κτήρια) με συγκεκριμένο «κόστος» πάνω στον χάρτη. Ο κύριος τρόπος απόκτησης των μονάδων από τους παίκτες είναι η διαδικασία απάντησης ερωτημάτων. Κάθε παίκτης έχει τη δυνατότητα να απαντά σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ώστε να αποκτήσει μονάδες ( χρήματα ) με τα οποία θα έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει τα αντικείμενα που επιθυμεί.

#### 4. Τα αντικείμενα του χάρτη

Τα αντικείμενα του χάρτη θα αποτελούν κυρίως κτήρια τα οποία διαμόρφωσαν τη εικόνα της πόλης και είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τις μνήμες των κατοίκων της . Αυτά περιλαμβάνουν κατοικίες προσωπικοτήτων, Νεοκλασικά κτήρια μοναδικής αρχιτεκτονικής , Μουσεία , Αρχαιολογικούς χώρους , Συλλογές, Ναοί , Μονές , Βιβλιοθήκες, Τείχη, Πύλες, Εγκαταστάσεις, συγκροτήματα κ.α Κάθε αντικείμενο θα συνοδεύεται από γενικές πληροφορίες , ιστορικά & αρχαιολογικά στοιχεία, σχέδια, και φωτογραφίες ώστε ο παίκτης τα γνωρίζει τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργικότητα αλλά και την Ιστορική – πολιτισμική αξία του κάθε κτηρίου πάνω στον χάρτη . Τέλος κάθε αντικείμενο θα χαρακτηρίζεται και από συγκεκριμένο κόστος.

#### 5. Ο εικονικός χάρτης

Ο εικονικός χάρτης αποτελεί το υπόβαθρο , πάνω στο οποίο βρίσκονται τα αντικείμενα ( κτήρια ) που ο κάθε παίκτης θέλει να κατακτήσει . Ο χάρτης χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένα χρονικά επίπεδα. Ο παίκτης θα μπορεί να περιηγηθεί στην πόλη των Χανίων σε 3 ιστορικές θεματικές ενότητες - Επίπεδα - που θα απεικονίζονται πάνω στον διαδραστικό χάρτη. Αυτές είναι :

α ) Αρχαία ( προϊστορική -ελληνιστική - Ρωμαϊκή )

β) Ενετική – Οθωμανική

γ) Νεώτερη Ελληνική

Οι ενότητες αυτές θα απεικονίζονται βάσει των ιστορικών και αρχαιολογικών θέσεων που εκπροσωπούν την κάθε ιστορική θεματική ενότητα.

#### 6. Η διαδικασία της κατάκτησης – απόκτησης των αντικειμένων πάνω στον χάρτη.

Καθώς ο παίκτης θα επιλέγει ρόλο και χρονική ενότητα θα ξεκινά να δέχεται μια σειρά ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής που θα αντιστοιχούν στην επιλεγμένη χρονική ενότητα.

Κάθε παίκτης που θα ξεκινά την περιήγηση του στον χάρτη της πόλης των Χανίων θα πρέπει να απαντά σωστά σε μικρές ερωτήσεις ώστε να έχει τη δυνατότητα της συνέχισης της περιήγησης του κερδίζοντας παράλληλα πόντους .

Οι πόντοι που θα συγκεντρώνονται από τις σωστές απαντήσεις θα μπορούν να χρησιμοποιούνται για την αγορά των κτηρίων . Κάθε κτήριο πάνω στον Χάρτη έχει ένα κόστος . Όταν ο παίκτης έχει συγκεντρώσει αρκετούς πόντους ώστε να συμπληρώνει αυτό το κόστος θα μπορεί να αγοράζει και να αποκτά το κτήριο που θέλει.

Το ταξίδι θα ξεκινά με την πρώτη Ιστορική ενότητα και θα συνεχίζει καθώς ο χρήστης θα απαντά σωστά στις ερωτήσεις . Αν ο μαθητής δίδει λάθος απαντήσεις τότε είναι υποχρεωμένος να κάνει βήματα προς τα πίσω και να γυρίζει σε παλαιότερη εποχή. Κάθε σωστή απάντηση θα απεικονίζεται πάνω στον Χάρτη και θα απελευθερώνει το δρόμο του

περιηγητή στο χάρτη . Ο μαθητής μετατρέπεται έτσι , σε έναν μικρό κατακτητή που περνά μέσα από τους δρόμους της πόλης κατακτώντας τη γνώση για τα μνημεία και τους ανθρώπους που έζησαν σε αυτά .

Στο παιχνίδι επίσης θα περιλαμβάνονται :

1. συνοπτικό χρονολόγιο
2. βασικό γλωσσάρι για όρους και κύρια ονόματα
3. σύντομα σημειώματα με ιστορικές πληροφορίες, συνοδευτικές φωτογραφίες και συνδέσμους

## **B. Για 9-16 ετών:**

### **1. Το παιχνίδι της Μνήμης.**

Είναι ένα παιχνίδι με εικόνες. Στις κρυμμένες εικόνες θα βρίσκονται αντικείμενα τέχνης ή αρχιτεκτονήματα της πόλης των Χανίων σε ζεύγη. Τα παιδιά καλούνται να ταιριάξουν σωστά τις εικόνες, κερδίζοντας αντίστοιχους πόντους.

### **2. Παζλ (40 περίπου τεμαχίων).**

Βάζοντας τα κομμάτια στη σωστή σειρά σχηματίζονται όψεις μνημείων ή αρχαιολογικών αντικειμένων

### **3. Η «Μονόπολη της Πόλης των Χανίων».**

Το εκπαιδευτικό παιχνίδι (που περιγράφεται αναλυτικά παραπάνω) , αποτελεί ένα συνδυασμό ερωτήσεων και εικονικού ταξιδιού μέσα στον χρόνο και στον οικιστικό ιστό της Πόλης των Χανίων . Το παιχνίδι είναι αφιερωμένο στην ιστορική εξέλιξη της Πόλης των Χανίων και απευθύνεται και σε μαθητές γυμνασίου - λυκείου.

## **A3. 4. 5 « Παροχή ψηφιακών Πολυκαναλικών υποδομών και υπηρεσιών που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική προώθηση των πολιτισμικών αγαθών και ιστορικών πληροφοριών σε έξυπνες φορητές συσκευές και infokiosks»**

**Ανάπτυξη μηχανισμών για τη διάχυση περιεχομένου και πολυμεσικού υλικού σε φορητές συσκευές.** Το υλικό θα προέρχεται από την ειδική έκδοση περιεχομένου και πολυμεσικού υλικού που δημοσιεύεται μέσω του διαδικτυακού τόπου.

Πρόκειται για ένα μοναδικό εικονικό ιστορικό ξεναγό κινητής τηλεφωνίας που θα προσφέρει μία ολοκληρωμένη ξενάγηση μέσω ηλεκτρονικών χαρτών στις Ιστορικές θέσεις της πόλης των Χανίων. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα μέσω του κινητού του τηλεφώνου και της ειδικά ανεπτυγμένης

εφαρμογής, να παρακολουθήσει την ιστορική πορεία της Πόλης των Χανίων και να πληροφορείται την ιστορική εξέλιξη του τόπου ενώ κινείται.

Αυτό θα γίνεται βάσεις ειδικής έκδοσης περιεχομένων για φορητές συσκευές και η υλοποίηση θα λειτουργήσει μέσω μιας έκδοσης ειδικά σχεδιασμένης για τις δυνατότητες της κινητής τηλεφωνίας ή άλλων φορητών συσκευών καθώς επίσης και σε infokiosks. Πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές θα υπάρχει τόσο από ενσύρματα όσο και από ασύρματα δίκτυα (WiFi hotspots, 3G) που υπάρχουν σήμερα σε αρκετές περιοχές της πόλης.

Στόχος της εφαρμογής είναι να παρέχεται στον επισκέπτη η δυνατότητα δίγλωσσης (τουλάχιστον) εικονικής ξενάγησης μέσω του κινητού του με πλήθος πολυμεσικών στοιχείων.

Επιπλέον ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα, σε περίπτωση που αυτό υποστηρίζεται από την έξυπνη συσκευή του, να βρίσκει τη θέση του πάνω στο χάρτη με τη βοήθεια του GPS της συσκευής ώστε να μπορεί να προσδιορίσει την ακριβή θέση του πλησιέστερου σημείου ενδιαφέροντος.

#### **A3. 4. 6 « Δημιουργία πολυμεσικών περιεχομένων & Παραγωγή Ψηφιακού Δίσκου (DVD-ROM) με επιλεγμένα ψηφιακά περιεχόμενα»**

Η τεχνολογία των πολυμέσων αξιοποιείται με δημιουργικό τρόπο για την παραγωγή ενός DVD-ROM με τον τίτλο «Ιστορική Αναδρομή στην Πόλη των Χανίων».

Σε αυτό DVD-ROM θα παρουσιάζεται, ειδικό και επιλεγμένο περιεχόμενο - πολυμεσικό υλικό και θα απευθύνεται στον πολίτη, το μαθητή και τον επισκέπτη, που επιθυμεί να γνωρίσει τις ιστορικές περιόδους και την εξέλιξη της φυσιογνωμίας του τόπου. Τα περιεχόμενα του θα ακολουθούν την ιστορική πορεία της πόλης από την αρχαιότητα μέχρι τις αρχές του 20ου αιώνα. Ο χρήστης θα μπορεί μέσω του Ψηφιακού Δίσκου να βλέπει το πολυμεσικό υλικό αλλά και τις ιστορικές πληροφορίες (ταξινομημένων σε αντίστοιχες θεματικές ενότητες) όπως επίσης να ψυχαγωγείται με τα παιχνίδια όπως ακριβώς θα το έκανε κατά την περιήγησή του στη διαδικτυακή πύλη. Βασικό πλεονέκτημα της εφαρμογής είναι η εμφάνιση των ιστορικών χαρτών ανά χρονική περίοδο. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί την ιστορική ανάπτυξη της πόλης μαζί με τις ιστορικές γειτονιές, θέσεις και μνημεία πάνω στον χάρτη.

Ένας πολυδύναμος μηχανισμός εξαιρετικής παρουσίασης θα επιτρέπει την προβολή κινητών και ακινητών μνημείων, προσωπικοτήτων και γεγονότων με βάση την ιστορική ενότητα στην οποία ανήκουν. Για το σκοπό αυτό θα αναπτυχθούν ειδικά γραφικά και οθόνες διεπαφής υψηλής αισθητικής. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράγει και να παραδώσει συγκεκριμένο αριθμό αντιτύπων (βλέπε Πίνακες συμμόρφωσης).

### **A3.5 Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών**

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, αλλά και φορητές συσκευές.
- 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 φορά.
- 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 άμεσα ορατές από όλα τα υποσυστήματα.
- Δυνατότητα δημιουργίας εγγραφών δεδομένων σε μορφή αρχείου XML ή plain text για ενοποίηση με εφαρμογές τρίτων
- Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη μέγιστη δυνατή λειτουργική και τεχνολογική ομοιογένεια με την υπάρχουσα πύλη του Δήμου Χανίων

#### **Ταυτοποίηση με χρήση αναγνωριστικού και συνθηματικού**

Η μέθοδος ταυτοποίησης με χρήση αναγνωριστικού και συνθηματικού θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για το σύνολο των χρηστών. Η συγκεκριμένη μέθοδος ταυτοποίησης παρέχει δυνατότητες μοναδικής ταυτοποίησης (Single Sign-On, SSO) και εξουσιοδότησης χρηστών. Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης του μηχανισμού ταυτοποίησης με τη χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών.

#### **Απαιτήσεις Ψηφιοποίησης - Τεκμηρίωσης**

Προδιαγραφές για Συλλογή, Ψηφιοποίηση και Τεκμηρίωση Υλικού

Η πλατφόρμα ακολουθεί το πιο διαδεδομένο πρότυπο μεταδεδομένων στο Διαδίκτυο, το Πρότυπο Dublin Core, έκδοση 1.1 (<http://dublincore.org/>). Περισσότερες πληροφορίες για το πρότυπο Dublin υπάρχουν στην διεύθυνση <http://dublincore.org/>.

Κάποια από τα στοιχεία αυτά θα είναι υποχρεωτικά και θα σημειώνονται ως τέτοια στις φόρμες εισαγωγής του υλικού. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι τα απαραίτητα στοιχεία είναι τα εξής: Τίτλος, Δημιουργός (Όνομα Συγγραφέα), Πηγή, Ημερομηνία. Ανάλογα στοιχεία θα είναι αναγκαία και για τα άλλα είδη υλικού με τις απαραίτητες μετατροπές (για παράδειγμα, στις εικόνες στο στοιχείο Τίτλο καταχωρούμε τη λεζάντα της εικόνας, στο στοιχείο Πηγή τον φωτογράφο ή τον κάτοχο των πνευματικών δικαιωμάτων, π.χ. ειδησεογραφικό γραφείο, κ.ο.κ.).

Το Πρότυπο Dublin Core v1.1 περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία:

Πεδίο (Αγγλικά)	Πεδίο (Ελληνικά)
Title	Τίτλος
Creator	Δημιουργός
Subject	Θέμα
Description	Περιγραφή
Publisher	Εκδότης
Contributor	Συνεισφορά
Date	Ημερομηνία
Type	Είδος
Format	Μορφή
Identifier	Κωδικός
Source	Πηγή
Language	Γλώσσα
Relation	Σχέση
Coverage	Κάλυψη
Rights	Δικαιώματα

### A3.6 Διαλειτουργικότητα

Υποχρεωτική είναι η διαλειτουργικότητα της βάσης των ψηφιακών υπηρεσιών με την προϋπάρχουσα βάση του Δήμου Χανίων, υπό την έννοια:

- ότι μεγάλος αριθμός πληροφοριών σχετικών με τα μνημεία της πόλης αλλά και του πολυμεσικού υλικού που αναφέρεται σε αυτά, ανακτώνται από τη βάση του Δήμου Χανίων, η οποία ήδη διατηρεί ένα μεγάλο σώμα πολιτισμικής πληροφορίας.
- Επιπλέον, καθίσταται δυνατή η ανταλλαγή πληροφορίας με τη χρήση διεπαφών και ακολουθώντας πάντα τα κατάλληλα πρότυπα, χρησιμοποιώντας π.χ metadata ή πρότυπα XML.
- Παρά το γεγονός ότι η διαλειτουργικότητα και η ολοκλήρωση προσφέρουν μέσα από ένα ενιαίο σύστημα τις υπηρεσίες, το γεγονός αυτό δεν αφαιρεί την αυτονομία των επιμέρους υποσυστημάτων τα οποία θα εξακολουθήσουν να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους.

(Υπο)συστήματα/Υπηρεσίες που οφείλουν να διαλειτουργούν	Πληροφορίες που ανταλλάσσονται	Παρατηρήσεις
Βάση Διαδικτυακής Πύλης Δήμου Χανίων	Πληροφορίες ταυτότητας και πολυμεσικό υλικό αναφορών δημοσιευμένων μνημείων.	

#### **Πίνακας 4: Πίνακας (υπο)συστημάτων ή/και λειτουργικών μονάδων που πρέπει να διαλειτουργούν**

##### **A.3.7 Πολυκαναλική προσέγγιση**

1. Οι υπηρεσίες θα παρέχονται μέσω διαδικτύου και θα σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εφικτή η χρήση τους από πληθώρα φορητών μέσων όπως tablets, smart phones και infokiosks, ενώ η πρόσβαση σε αυτές μέσω συμβατικών μέσων (pc, laptop κλπ) είναι αυτονόητη.
2. Ο πολίτης ή ο εξουσιοδοτημένος χρήστης θα μπορεί μέσω ενός κινητού τηλεφώνου, το οποίο έχει σύνδεση στο διαδίκτυο, να έχει πρόσβαση στη Διαδικτυακή Πύλη και τις αντίστοιχες υπηρεσίες. Φυσικά το ίδιο είναι εφικτό, δεδομένου ότι η Διαδικτυακή Πύλη είναι μια web εφαρμογή, και μέσω touch screens κλπ.
3. Μέσα από τα εγκατεστημένα περίπτερα πληροφόρησης του Δήμου (infokiosks), ο πολίτης θα μπορεί να κάνει χρήση, μέσα από ένα φιλικό περιβάλλον, των διαδραστικών υπηρεσιών που παρέχονται μέσα από τη δικτυακή πύλη ακριβώς όπως θα το έκανε μέσω ενός σταθερού σταθμού εργασίας όπως είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής. Αναλυτικότερα το υποσύστημα διεπαφής των infokiosks και το περιεχόμενό του θα χαρακτηρίζεται από συμβατότητα με το πρότυπο HTML ώστε να μπορεί να παρουσιαστεί στο χρήστη με τη χρήση ενός προγράμματος πλοήγησης (browser). Επίσης θα υποστηρίζεται πολυγλωσσία με δυνατότητα λειτουργίας σε οσοδήποτε γλώσσες.
4. Επιπλέον, οι ενημερώσεις και ειδοποιήσεις για τα πολιτιστικά γεγονότα και δράσεις θα αποστέλλονται μέσω email και sms.

<b>Υπηρεσία</b>	<b>Τρόποι Αλληλεπίδρασης</b>	<b>Τερματικό Πρόσβασης</b>
Υπηρεσία Διαδικτυακής Πύλης	Web Brower	PC/Laptop/Tablet/Smart Phone, infokiosk
Διαδραστικός Χάρτης	Web Brower	C/Laptop/Tablet/Smart Phone, infokiosk
Εκπαιδευτικά - Ψυχαγωγικά Παιχνίδια-	Web Brower	PC/Laptop/Tablet/Smart Phone,infokiosk

#### **Πίνακας 5: Μέσα Πρόσβασης (κανάλια) ανά παρεχόμενη υπηρεσία**

### A3.8 Ανοιχτά δεδομένα

Το πλήθος των ψηφιακών δεδομένων που θα διατίθενται στην πλήρη παραγωγική λειτουργία του συστήματος μέσω του συστήματος παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Υπηρεσία	Περιγραφή	Πλήθος κατ'ελάχιστο
Υπηρεσία Ψηφιοποίησης	Έγγραφα, φωτογραφίες, έντυπα	500
Υπηρεσία τεκμηρίωσης	Επιμέλεια, επεξεργασία, αποθήκευση του ψηφιοποιημένου υλικού	500
Υπηρεσία τεκμηρίωσης	Σχολιασμός, δημιουργία δεδομένων	500
	Δημιουργία μεταδεδομένων	500
Υπηρεσία Διαδικτυακής Πύλης	Ανάπτυξη θεματικών ενοτήτων	6
	Παραγωγή πολυμεσικού υλικού	900
	Γραφιστικά, σχέδια	6
	Παραγωγή κειμένων	187
	Μετάφραση κειμένων	187
Διαδραστικός Χάρτης	Σύνταξη κειμένων για τις ηλεκτρονικές διαδρομές	6
	Μετάφραση κειμένων	6
Εκπαιδευτικά - Ψυχαγωγικά Παιχνίδια-	Παραγωγή θεματικών εκπαιδευτικών-ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων	6
	Παραγωγή πολυμεσικού υλικού	18
Ψηφιακός – Οπτικός δίσκος	Ανάπτυξη θεματικών ενοτήτων	6
	Παραγωγή πολυμεσικού υλικού	96

Η διακίνηση του περιεχομένου που θα παραχθεί θα διατίθεται στο ευρύ κοινό με τη χρήση της κατάλληλης άδεια των creative commons ελληνική έκδοση 3.0 που θα έχει επιλεγεί από την αναθέτουσα αρχή και επίσης θα εξάγονται μαζικά δεδομένα υπό τη μορφή XML.

Περιγραφή προτύπου	Σημασία/Χρήση στο πλαίσιο του Έργου
XML	Να χρησιμοποιηθεί υποχρεωτικά για τη συντακτική οργάνωση της βάσης η οποία είναι βασική προϋπόθεση για την αναχρησιμοποίηση και διατήρηση αυτών.
WSDL (web services language)	Να χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία των διαδικτυακών υπηρεσιών και λειτουργιών

**Πίνακας 6: Ανοιχτά Πρότυπα που απαιτούνται/αξιοποιούνται στο Έργο**

### A3.9 Απαιτήσεις Ασφάλειας

#### Επίπεδο ασφαλείας

Στο σημείο αυτό αναφέρεται ότι υποστηρίζεται η δυνατότητα τόσο ορισμού διαφορετικών χρηστών, όσο και ορισμού ομάδων χρηστών. Οι ρόλοι χρηστών ορίζονται μέσω των modules `mod_auth_ldap` και `mod_authz_ldap`, που αναλαμβάνουν να υλοποιήσουν ένα μηχανισμό πιστοποίησης (HTTP authentication) και ένα μηχανισμό εξουσιοδότησης σε LDAP, όπου ορίζονται επαρκώς οι ρόλοι χρηστών.

#### Authentication

Η πιστοποίηση και η εξουσιοδότηση επιτυγχάνονται μέσω των ακόλουθων modules:

- `mod_auth_*`: για μηχανισμούς πιστοποίησης HTTP
- `mod_authn_*`: για εξωτερικούς μηχανισμούς πιστοποίησης (π.χ. μέσω εξωτερικών βάσεων δεδομένων)
- `mod_authz_*/mod_authnz_*`: για πιστοποίηση και εξουσιοδότηση (π.χ. το καινούριο `mod_authnz_ldap`).

Επιπλέον, μέσω του JCE (Java Cryptography Extension), ένα cryptography extension API, μπορούν να υλοποιηθούν πιστοποιητικά X.509 και πιστοποιητικά εξουσιοδότησης.

Το λογισμικό υποστηρίζει την λειτουργία του SSO (single- sign-on) όσον αφορά την αυθεντικοποίηση και την εξουσιοδότηση των τελικών χρηστών του συστήματος, με αρκετούς τρόπους. Ένας από αυτούς είναι η δυνατότητα ορισμού πρόσβασης των χρηστών σε επίπεδο καταλόγων και αρχείων. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα για αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση μέσω της βάσης δεδομένων όπου ορίζονται ομάδες και ρόλοι χρηστών. Η λειτουργία SSO που θα υλοποιηθεί θα πραγματοποιείται μέσω της βάσης δεδομένων όπου ορίζονται οι χρήστες, οι ομάδες και οι ρόλοι των χρηστών.

#### Υποστήριξη πρωτοκόλλων

- HTTPS: πρόκειται για το πρωτόκολλο HTTP «ασφαλισμένο» από SSL ή TLS. Το προσφερόμενο λογισμικό υποστηρίζει το πρωτόκολλο HTTPS και πραγματοποιεί ασφαλείς συναλλαγές μέσω του module `mod_ssl`.

- SSL/TLS: το προσφερόμενο λογισμικό υποστηρίζει το πρωτόκολλο SSL όπως και το TLS, και τα υλοποιεί μέσω του module `mod_ssl`. Οι υποστηριζόμενες εκδόσεις των παραπάνω πρωτοκόλλων είναι SSL v2, SSL v3 και TLS 1.0.

- KERBEROS: υποστηρίζεται μέσω του module `mod_auth_kerb`. Χρησιμοποιώντας το μηχανισμό Basic Auth, ανακτώνται όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης από το φυλλομετρητή και ελέγχεται αν αυτά ταυτίζονται με τα ήδη αποθηκευμένα σε εξυπηρετητή Kerberos. Το module αυτό υποστηρίζει και τη μέθοδο διαπραγμάτευσης πιστοποίησης (Negotiate authentication method) η οποία υλοποιεί πλήρη πιστοποίηση με ανταλλαγή tickets, χωρίς να απαιτείται από τους χρήστες να εισάγουν ευαίσθητα δεδομένα στο φυλλομετρητή τους. Οι εκδόσεις των υποστηριζόμενων πρωτοκόλλων είναι Kerberos v4 και Kerberos v5.

- LDAP: παρέχεται η δυνατότητα ενός LDAP directory ως χώρος αποθήκευσης της βάσης για HTTP Basic authentication, με την παροχή πιστοποίησης σε χρήστες μέσα σε LDAP directory. Εκτός από



το SDK του OpenLDAP παρέχεται επίσης υποστήριξη για το Novell LDAP SDK και για το iPlanet (Netscape) SDK. Υπάρχει επίσης υποστήριξη για ασφαλή σύνδεση με LDAP μέσω SSL. Παράλληλα θα προσφέρονται και λειτουργίες διαχείρισης ευρετηρίου (Καταχώρηση, Αναζήτηση, Ανάκτηση και Διαγραφή πληροφοριών)

- X.509 v3 - PKI: το standard X.509 για υποδομή δημοσίου κλειδιού – Public Key Infrastructure (PKI) υποστηρίζονται μέσω του module mod\_ssl.

Υπάρχει δυνατότητα επιβολής περιορισμών στον όγκο της διακινούμενης πληροφορίας μέσω του module mod\_bwshare. Το module αυτό δέχεται ή απορρίπτει HTTP αιτήματα από IP διευθύνσεις του εκάστοτε πελάτη με βάση προηγούμενες συναλλαγές με τη συγκεκριμένη IP διεύθυνση.

### **TCP/IP filtering**

Η πρόσβαση μπορεί να ελεγχθεί βάσει του ονόματος του μηχανήματος του πελάτη, της IP διεύθυνσής του, ή άλλων χαρακτηριστικών των αιτημάτων του όπως αυτά λαμβάνονται από τις μεταβλητές του συστήματος (environment variables). Τόσο οι περιορισμοί πρόσβασης σχετικοί με το όνομα του μηχανήματος όσο και οι πιστοποιήσεις με κωδικούς μπορούν να υλοποιηθούν ταυτόχρονα.

### **Πρόσθετα χαρακτηριστικά ασφάλειας**

Το λογισμικό του Application/Web Server προστατεύεται και μέσω του λειτουργικού συστήματος που θα χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση του έργου, με τη χρήση του SELinux. Το εκτελέσιμο προστατεύεται κατά τη μεταγλώττιση (compile) από τη τεχνική PIE, μια Exec-Shield τεχνική που επιτρέπει τη μετατόπιση του αρχικού σημείου εκτέλεσης της εφαρμογής με την κάθε εκκίνησή της, ορίζοντας κάθε φορά διαφορετική διεύθυνση μνήμης, με αποτέλεσμα η εφαρμογή να γίνεται πολύ δύσκολα τρωτή.

Το εκτελέσιμο binary αρχείο προστατεύεται με ELF hardening, και παρέχονται πολιτικές ώστε αν το λογισμικό υποκύψει σε προγράμματα τύπου «crack» να ζημιώνονται μόνο συγκεκριμένα αρχεία και όχι ολόκληρο το σύστημα.

Επίσης ο μεταγλωττιστής GCC και η βιβλιοθήκη GLIBC C του προσφερόμενου λειτουργικού συστήματος διαθέτουν το FORTIFY\_SOURCE, χαρακτηριστικό ικανό να ανιχνεύει και να εμποδίζει ένα υποσύνολο buffer overflows προτού αυτά προκαλέσουν ζημιά στο λογισμικό.

Δυνατότητα για αυξημένη ασφάλεια παρέχεται και μέσω επιπλέον προσφερόμενου λογισμικού που ανήκει στην κατηγορία HIDS (Host-based Intrusion Detection System, Σύστημα ανίχνευσης εισβολής), ανοιχτού κώδικα. Πιο συγκεκριμένα, το OSSEC HIDS εκτελεί ελέγχους για γνωστά rootkits και πραγματοποιεί αναλύσεις σε log αρχεία του συστήματος και ελέγχους ακεραιότητα των αρχείων του συστήματος. Αναλυτικότερα, μόλις το πρόγραμμα «εκτελεστεί» για πρώτη φορά, δημιουργείται μια βάση με πληροφορίες για την ακεραιότητα όλων των αρχείων του συστήματος. Περιοδικά γίνονται έλεγχοι για την ακεραιότητα των καταχωρημένων αρχείων και αποστέλλονται στο διαχειριστή αναλυτικές πληροφορίες για τυχόν αλλαγές που έχουν υποστεί τα αρχεία αυτά.

### **Επίπεδο Διαδικτύου**

#### **Υποστηριζόμενα πρότυπα και πρωτόκολλα**

Από την προσφερόμενη έκδοση του λογισμικού Application/Web Server υποστηρίζονται πλήρως και εγγενώς τα πρωτόκολλα HTTP 1.0, HTTP 1.1, IPv4, SMTP, Unicode v.2 και UTF-8. Το πρωτόκολλο

IPv6 υποστηρίζεται με τη βοήθεια ενός διορθωτικού πακέτου (patch), ενώ τα πρωτόκολλα WebDAV και FTP υποστηρίζονται μέσω αντίστοιχων modules (mod\_dav και mod\_ftp).

Συνοπτικά, τα υποστηριζόμενα από τον προσφερόμενο Application/Web Server πρότυπα και πρωτόκολλα είναι τα κάτωθι:

- HTTP v1
- HTTP v1.1
- WHOIS++
- WAP
- S-HTTP
- IP v4
- IP v6
- DNS
- FTP
- WebDAV
- SMTP
- Gopher
- IMAP
- IMAP4 rev1
- LDAP
- LDAP v3
- MIME version 1
- POP
- POP3

Το εν λόγω λογισμικό σχεδιάστηκε ειδικά για να προσφέρει και στατικό και δυναμικό περιεχόμενο στον Παγκόσμιο Ιστό.

### **Λογισμικό APPLICATION / WEB SERVER**

Για να υλοποιηθεί ο Application/Web Server θα χρησιμοποιηθεί ο Apache HTTP Server, έκδοση 2.2.21, με ημερομηνία διάθεσης 13/9/2011. Στους διακομιστές θα επιτρέπεται η εγκατάσταση μόνο του λογισμικού που θα είναι απαραίτητο για την υλοποίηση και τη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης.

Το λογισμικό αυτό είναι ανοιχτού κώδικα και προσφέρεται ελεύθερα. Η ισχύουσα άδεια χρήσης είναι η Apache License Version 2.0 και είναι απόλυτα συμβατή με τη GPL (Gnu Public License).

Επιπρόσθετα, είναι ανεξάρτητο από οποιαδήποτε πλατφόρμα λειτουργικών συστημάτων (Unix, Linux, MSWindows) και προσφέρεται ελεύθερα. Η ισχύουσα άδεια χρήσης είναι η Apache License Version 2.0 και είναι απόλυτα συμβατή με τη GPL (Gnu Public License), η οποία επιτρέπει την μελλοντική επέκταση / παραμετροποίηση / τροποποίηση των προδιαγεγραμμένων στο παρόν υποέργο εφαρμογών καθώς και την ανάπτυξη νέων. Επίσης, η ισχύουσα άδεια χρήσης επιτρέπει μελλοντικές αναβαθμίσεις των συστημάτων H/W του έργου που θα φιλοξενήσουν το εν λόγω λογισμικό.

Το συγκεκριμένο λογισμικό συνεργάζεται με τις πιο γνωστές βάσεις δεδομένων όπως η MySQL, η Oracle, η Postgres κ.λ.π., και με το προτεινόμενο λογισμικό DBMS, ORACLE. Αναλυτικότερα, κατά την εγκατάσταση τόσο του Web Server όσο και της ORACLE, γίνεται παραμετροποίηση στη μεταγλώττιση των προγραμμάτων αυτών, ώστε όταν αυτά είναι έτοιμα προς εγκατάσταση στο σύστημα να συνεργάζονται μεταξύ τους με διάφανο τρόπο. Μέσω μηχανισμών όπως γλώσσες προγραμματισμού (π.χ. PHP), δίδεται η δυνατότητα διαδραστικής επικοινωνίας ανάμεσα στο

χρήστη και της βάσης δεδομένων μέσω του φυλλομετρητή. Αναλυτικότερα, ο χρήστης με το φυλλομετρητή του, μπορεί να συνδεθεί στο Web Server και από κει να εισάγει ή να προβάλλει δεδομένα και στοιχεία προς και από τη βάση δεδομένων αντίστοιχα.

Επίσης, σημειώνεται ότι οι προσφερόμενες άδειες χρήσης επιτρέπουν την μελλοντική αναβάθμιση των συστημάτων υλικού του έργου, που θα «φιλοξενήσουν» το συγκεκριμένο λογισμικό. Η εγκατεστημένη έκδοση PHP θα παρέχει την υποστήριξη του αρθρώματος PHP\_UML με το οποίο γίνεται αυτόματη παραγωγή κώδικα από μοντέλα UML και υποστήριξη προτύπου XML. Τέλος θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό ανοιχτού κώδικα DBG\_PHP το οποίο θα παρέχει την δυνατότητα profiling και performance analysis για εντοπισμό προβλημάτων απόδοσης των εφαρμογών και βελτίωση της ποιότητας του κώδικα. Παράλληλα θα εγκατασταθεί και το Hyperic HQ, το οποίο είναι ένα open source λογισμικό κεντρικής παρακολούθησης υλικού, λογισμικού και καταγραφών για όλες τις συσκευές που μετέχουν στο σύστημα.

### **Αυτόματη ανακάλυψη και ανάκαμψη σφαλμάτων**

Υπάρχει δυνατότητα εφαρμογής ελέγχου της απόδοσης από το προσφερόμενο λειτουργικό μέσω απλών προγραμμάτων (scripts), τα οποία αναλαμβάνουν την παρακολούθηση για την καλή και αδιάλειπτη λειτουργία του λογισμικού αυτού και ελέγχουν για τυχόν σφάλματα στη λειτουργία του Application/Web Server.

Το συγκεκριμένο λογισμικό του Application/Web Server στην παρούσα του έκδοση, σε συνδυασμό με το λειτουργικό σύστημα του εξυπηρετητή, προσφέρει τη δυνατότητα τροποποίησης εφαρμογών καθώς επίσης και ανανέωση του στατικού περιεχομένου χωρίς να απαιτείται επανεκκίνηση του εξυπηρετητή (hot deployment).

### **Λογισμικό δημιουργίας και διαχείρισης αναφορών**

Το Webalizer είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα γραμμένο σε γλώσσα C το οποίο υποστηρίζει Common Logfile Format server logs και αρκετές παραλλαγές του Combined Logfile Format, και που υποστηρίζει αρχεία Logs απεριόριστου μεγέθους. Παρέχει τη δυνατότητα κυκλικής εναλλαγής των logs όσο συχνά κρίνεται απαραίτητο ώστε να μην απαιτείται η φύλαξη τεράστιων αρχείων στον εξυπηρετητή. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής των logs σε αρχεία βάσεων δεδομένων, σε απλά αρχεία κειμένου, καθώς επίσης και δημιουργία HTML αρχείων.

### **Ομάδες χρηστών**

Οι ομάδες χρηστών που θα υποστηρίζονται αναφέρονται ακολούθως:

#### **1. Προσωπικό**

- Προϊστάμενοι Τμημάτων
- Υπάλληλοι

#### **2. Χρήστες της Διαδικτυακής Πύλης**

- γενικό κοινό & ερευνητές, επιστήμονες, μελετητές του πολιτισμού κτλ.
- φορείς (σχολεία Πρωτοβάθμια – Δευτεροβάθμια κτλ.)
- επισκέπτες που ενδιαφέρονται να αντλήσουν πληροφορίες
- προσωπικό του Δήμου για εσωτερική χρήση

### A3.10 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος

Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο του έργου σε λειτουργικό επίπεδο περιλαμβάνουν:

1. Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του πληροφοριακού συστήματος, σε ένα περιβάλλον, στο οποίο θα:
  - επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή ομοιομορφία στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους
  - επιλεγούν κοινοί και φιλικόι τρόποι παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές
  - διασφαλίζεται η επεκτασιμότητα του συστήματος
2. Θα πρέπει να διασφαλίζονται:
  - Ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων
3. Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας του χρήστη με το σύστημα (GUI) για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους
4. Ενσωμάτωση στα υποσυστήματα άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη. Μηνύματα λαθών, τα οποία θα παρουσιάζουν οι εφαρμογές στους τελικούς χρήστες (error messages), στην Ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείου προς αυτούς

### A3.11 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη οι ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις πρόσβασης από ΑΜΕΑ και άλλες ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, και να ικανοποιούνται οι σχετικοί διεθνώς αναγνωρισμένοι κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας, όπως Web Accessibility Initiative και συγκεκριμένα τα Web Content Accessibility Guidelines, Authoring Tool Accessibility Guidelines και User Agent Accessibility Guidelines, που αφορούν στην ανάπτυξη προσβάσιμων εφαρμογών και υπηρεσιών για το διαδίκτυο, ειδικά όσον αφορά στη σύσταση επιπέδου 11 Α (Level 11 A, W3C Web Content Accessibility Guidelines).

### A3.12 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα του έργου:

A/A	Τίτλος Φάσης	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης
-----	--------------	---------------	-------------

Φάσης			
1	Μελέτη Προδιαγραφών	1	3
2	Δράσεις Ψηφιοποίησης – τεκμηρίωσης	1	5
3	Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πολιτισμικής Πύλης	3	16
4	Διαδραστικός Χάρτης	10	15
5	Ψυχαγωγική – Εκπαιδευτική πλατφόρμα	10	15
6	Πολυκαναλικότητα	12	15
7	Ψηφιακός – Οπτικός δίσκος DVD - ROM	6	17
8	Υπηρεσίες Δημοσιότητας – Εκπαίδευσης Χρηστών	17	18

**Πίνακας 1: Πίνακας Φάσεων Έργου**

### Α/Α Φάσης 1

Μήνας Έναρξης	1	Μήνας Λήξης	3
Τίτλος Φάσης	<b>Μελέτη Προδιαγραφών</b>		
<p>Στόχοι Φάσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στόχος 1: η αρχιτεκτονική του συστήματος</li> <li>• Στόχος 2: οι ψηφιακές υπηρεσίες, λειτουργίες και μηχανισμοί που θα προσφέρονται</li> <li>• Στόχος 3: η διαλειτουργικότητα με την προϋπάρχουσα εγκατάσταση</li> <li>• Στόχος 4: χρονοδιάγραμμα δράσης</li> </ul>			
<p>Περιγραφή Φάσης:</p> <p>Προσδιορισμός των προδιαγραφών και της μεθοδολογίας για την παραγωγή ψηφιακού πολιτισμικού υλικού και Μεθοδολογία ανάπτυξης των εφαρμογών και καινοτόμων υπηρεσιών για την προβολή, ανάκτηση, ταξινόμηση και την συλλογική ανάπτυξη του πολιτισμικού περιεχομένου.</p>			
<p>Παραδοτέα :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Π1:Μελέτη προδιαγραφών, στον 3ο μήνα</li> </ul>			

### Α/Α Φάσης 2

Μήνας Έναρξη	1	Μήνας Λήξης	5
Τίτλος Φάσης	<b>Δράσεις Ψηφιοποίησης – τεκμηρίωσης</b>		
<p>Στόχοι Φάσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στόχος 1: Συλλογή Τεκμηρίων από τις Συλλογές της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων και μέρους του αρχείου αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων</li> <li>• Στόχος 2: Ταύτιση αντικειμένων και Καταγραφή των βασικών στοιχείων αρχειοθέτησης των αντικειμένων ( Αρ. καταχώρησης, μέγεθος, κατάσταση φυσικού αντικειμένου κ.α</li> <li>• Στόχος 3: Ψηφιοποίηση του πολιτιστικού αποθέματος της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων - και μέρους του αρχείου αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων. Σάρωση όλων των Τεκμηρίων από ειδική ομάδα Ψηφιοποίησης</li> <li>• Στόχος 4: Επιστημονική τεκμηρίωση σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα των ψηφιοποιημένων συλλογών του πολιτιστικού αποθέματος της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Χανίων και μέρους του αρχείου αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων .</li> </ul>			
<p>Περιγραφή Φάσης :</p> <p>Κατά τη συγκεκριμένη φάση θα συλλεχθεί το πολιτισμικό υλικό προς ψηφιοποίηση και επιστημονική καταγραφή και τεκμηρίωση.</p>			
<p>Παραδοτέα :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Π1: Ολοκληρωμένη παραγωγή δεδομένων – μεταδεδομένων καθώς και πολυμεσικού υλικού περίπου 500 συνολικά κινητών αντικειμένων</li> </ul>			

### Α/Α Φάσης 3

Μήνας Έναρξη	3	Μήνας Λήξης	16
Τίτλος Φάσης	<b>Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πολιτισμικής Πύλης</b>		
Στόχοι Φάσης:			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Στόχος 1: Ανάπτυξη λογισμικού για την Διαδικτυακή Πολιτισμική Πύλη</li><li>• Στόχος 2: Ανάπτυξη διεπαφών για την εύκολη και φιλική πλοήγηση, αναζήτηση, προβολή και χρήση του ψηφιακού Πολιτιστικού περιεχομένου.</li><li>• Στόχος 3: Ανάπτυξη αρθρωμάτων και καινοτόμων υπηρεσιών που αφορούν στην πρόσβαση, ανάκτηση, στήριξη και την συλλογική ανάπτυξη του πολιτισμικού περιεχομένου από τους χρήστες με χρήση εργαλείων web 2.0. με δυνατότητες λειτουργίας και πολυκαναλικών υπηρεσιών κ.α.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wikis</li><li>2. Forums</li><li>1. Ανάπτυξη ηλεκτρονικού Ερωτηματολόγιου</li></ol></li><li>• Στόχος 4: Ανάπτυξη και προώθηση υλικού για εκπαιδευτική / πολιτιστική και τουριστική χρήση από το ευρύτερο κοινό</li><li>• Στόχος 5: Εισαγωγή δεδομένων στο υποσύστημα CMS</li><li>• Στόχος 6: Δοκιμαστική Παραγωγική Λειτουργία (rollout)</li></ul>			
Περιγραφή Φάσης (με πιθανή ανάλυση σε δραστηριότητες): Στη φάση αυτή θα υλοποιηθούν η εφαρμογή, οι υπηρεσίες και τα αρθρώματα που θα ολοκληρώνουν το διαδικτυακό τόπο της πολιτισμικής πύλης			
Παραδοτέα (για κάθε παραδοτέο να δοθεί σύντομη περιγραφή και μήνας παράδοσης): <ul style="list-style-type: none"><li>• Π1: Λογισμικό διαχείρισης περιεχομένου</li></ul>			

### Α/Α Φάσης 4

Μήνας Έναρξης	10	Μήνας Λήξης	15
Τίτλος Φάσης	<b>Διαδραστικός Χάρτης</b>		
Στόχοι Φάσης:			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Στόχος 1: Ανάπτυξη υποσυστήματος Διαδραστικού χάρτη των Χανίων με δυνατότητα περιήγησης.</li><li>• Στόχος 2: Ανάπτυξη ειδικών οθόνων και περιεχομένων</li><li>• Στόχος 3: Εισαγωγή στοιχείων και πολυμεσικού υλικού</li></ul>			
Περιγραφή Φάσης : Στη φάση αυτή θα υλοποιηθεί το άρθρωμα που θα παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να πλοηγηθεί στην πόλη εικονικά και να προσδιορίσει τις ακριβείς θέσεις των μνημείων και των ιστορικών θέσεων αντλώντας παράλληλα πληροφορίες για αυτά.			
Παραδοτέα : <ul style="list-style-type: none"><li>• Π1: Άρθρωμα διαδραστικών χαρτών</li></ul>			

#### A/A Φάσης 5

Μήνας Έναρξης	10	Μήνας Λήξης	15
Τίτλος Φάσης	<b>Ψυχαγωγική – Εκπαιδευτική πλατφόρμα</b>		
Στόχοι Φάσης:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στόχος 1: Ανάπτυξη αρθρώματος ηλεκτρονικού διαδραστικού παιχνιδιού εκμάθησης και ψυχαγωγίας</li> <li>• Στόχος 2: Ανάπτυξη ειδικών ιστορικών, πολιτισμικών περιεχομένων για τη διαδραστική πλατφόρμα εκπαιδευτικού παιχνιδιού</li> <li>• Στόχος 3: Εισαγωγή στοιχείων και πολυμεσικού υλικού</li> <li>• Στόχος 4: Κατηγοριοποίηση του υλικού σε 2 διακριτές ομάδες χρηστών</li> </ul>		
Περιγραφή Φάσης :	<p>Στη φάση αυτή θα πραγματοποιηθεί ειδική ανάπτυξη αρθρώματος ηλεκτρονικού διαδραστικού παιχνιδιού εκμάθησης και ψυχαγωγίας για παιδιά και μαθητές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λοιπούς χρήστες, με αντικείμενο την ιστορία της πόλης των Χανίων.</p>		
Παραδοτέα :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Π1: Εκπαιδευτική – Ψυχαγωγική πλατφόρμα</li> </ul>		

#### A/A Φάσης 6

Μήνας Έναρξης	12	Μήνας Λήξης	15
Τίτλος Φάσης	<b>Πολυκαναλικότητα</b>		
Στόχοι Φάσης:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στόχος 1: Ανάπτυξη ειδικών μηχανισμών για την παρουσίαση του περιεχομένου σε έξυπνες φορητές συσκευές</li> </ul>		
Περιγραφή Φάσης (με πιθανή ανάλυση σε δραστηριότητες):	<p>Στη φάση αυτή θα πραγματοποιηθεί ανάπτυξη ειδικών μηχανισμών για την παρουσίαση του περιεχομένου σε φορητές συσκευές</p>		
Παραδοτέα :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Π1: Μηχανισμοί παρουσίασης σε έξυπνες συσκευές.</li> </ul>		

#### A/A Φάσης 7

Μήνας Έναρξης	6	Μήνας Λήξη	17
Τίτλος Φάσης	<b>Ψηφιακός – Οπτικός δίσκος DVD - ROM</b>		
Στόχοι Φάσης:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στόχος 1: Ανάπτυξη ειδικών περιεχομένων και πολυμεσικού υλικού για την παραγωγή DVD - ROM</li> <li>• Στόχος 2: Ανάπτυξη ειδικού γραφικού σχεδιασμού</li> </ul>		
Περιγραφή Φάσης (με πιθανή ανάλυση σε δραστηριότητες):	<p>Στη φάση αυτή θα πραγματοποιηθεί παραγωγή οπτικού – ψηφιακού δίσκου με πολυμεσικό υλικό σχετικό με την ιστορία και τον πολιτισμό της πόλης των Χανίων</p>		
Παραδοτέα :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Π1: Οπτικοί Ψηφιακοί δίσκοι DVD-ROM (βλέπε πίνακα συμμόρφωσης). Κατ' ελάχιστον 2.000 οπτικοί δίσκοι με εκτυπωμένες θήκες.</li> </ul>		



**A/A Φάσης 8**

Μήνας Έναρξης	17	Μήνας Λήξης	18
Τίτλος Φάσης	<b>Υπηρεσίες Δημοσιότητας – Εκπαίδευσης Χρηστών</b>		
Στόχοι Φάσης:			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Στόχος 1: Παραγωγή έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού δράσεων δημοσιότητας</li><li>• Στόχος 2: Δράσεις δημοσιότητας – Ημερίδες</li><li>• Στόχος 3:Υποστήριξη &amp; Εκπαίδευση χρηστών και διαχειριστών</li><li>• Στόχος 4:Διάχυση αποτελεσμάτων / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση Διασφάλιση συμμετοχής</li></ul>			
Περιγραφή Φάσης (με πιθανή ανάλυση σε δραστηριότητες):			
Στη φάση αυτή θα πραγματοποιηθούν δράσεις προώθησης και ενημέρωσης στο κοινό και στους εμπλεκόμενους φορείς για τη διαδικτυακή πύλη και τις υπηρεσίες που αυτή παρέχει. Θα πραγματοποιηθεί παράλληλα και εκπαίδευση των διαχειριστών.			
Παραδοτέα :			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Π1: Έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό</li><li>• Π2: Καθορισμός προγράμματος εκπαίδευσης</li></ul>			

**Πίνακας 2: Φόρμα Περιγραφής Φάσεων**

### A3.13 Πίνακας Παραδοτέων

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>2</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>3</sup>
Π1.1	Μελέτη προδιαγραφών	Μ	3
Π2.1	Ολοκληρωμένη παραγωγή δεδομένων – μεταδεδομένων καθώς και πολυμεσικού υλικού 500 συνολικά κινητών αντικειμένων	ΑΛ	5
Π3.1	Λογισμικό διαχείρισης περιεχομένου	Λ	16
Π4.1	Άρθρωμα διαδραστικών χαρτών	Υ	15
Π5.1	Εκπαιδευτική – Ψυχαγωγική πλατφόρμα	Υ	15
Π6.1	Μηχανισμοί παρουσίασης σε έξυπνες συσκευές και infokiosks.	Υ	15
Π7.1	Πρότυπος Οπτικός Ψηφιακός δίσκος DVD-ROM	ΑΛ	17

### A3.14 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης
1	Μελέτη Προδιαγραφών	3	Π1.1
2	Ψηφιοποίηση - τεκμηρίωση	5	Π2.1
3	Διαδικτυακή πύλη	16	Π3.1
4	Διαδραστικός Χάρτης	15	Π4.1
5	Ψυχαγωγική – Εκπαιδευτική πλατφόρμα	15	Π5.1
6	Πολυκαναλικότητα	15	Π6.1
7	Ψηφιακός – Οπτικός δίσκος DVD – ROM	17	Π7.1
8	Δημοσιότητα - Εκπαίδευση	18	Π8.1/Π8.2

#### Πίνακας 3: Πίνακας Οροσέμων Έργου

### A4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

#### A4.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

1. Η εκπαίδευση θα δομείται σε δύο ενότητες και θα πρέπει να περιλαμβάνει την διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου και την πολυκαναλική διάχυση αυτού (6 ώρες, εκπαιδευόμενοι: στελέχη του Δήμου Χανίων).

<sup>2</sup> Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

<sup>3</sup> Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου

2. την χρήση των ψηφιακών λειτουργιών των τεσσάρων Λειτουργικών μονάδων (Λειτουργική Μονάδα Α: «Δράσεις Ψηφιοποίησης – τεκμηρίωσης», Λειτουργική Μονάδα Β: «Διαδικτυακή Πολιτισμική Πύλη», Λειτουργική Μονάδα Γ: «Διαδραστικός Χάρτης», Λειτουργική Μονάδα Δ: «Ψυχαγωγική – Εκπαιδευτική πλατφόρμα») (18 ώρες, εκπαιδευόμενοι: στελέχη του Δήμου Χανίων).

#### **A4.2 Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης**

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου ο ανάδοχος καλείται να προτείνει δράσεις, οι οποίες θα ευαισθητοποιήσουν εξωτερικούς παράγοντες (τουριστικούς φορείς, εκπαιδευτικούς φορείς, ερευνητές, πολίτες κ.α.), οι οποίοι με τη συνδρομή τους θα εμπλουτίσουν και κυρίως θα διαδώσουν τα αποτελέσματα του έργου.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει :

- Τη διοργάνωση μιας ενημερωτικής ημερίδας για τη γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου και των νέων υπηρεσιών που προσφέρονται στους πολίτες. Στην ημερίδα θα προσκληθούν τοπικοί φορείς και μέσα μαζικής ενημέρωσης.
- Τη Δημιουργία έντυπου υλικού με πληροφορίες για τις νέες υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν

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

Ως πιλοτική λειτουργία ορίζεται η περίοδος των τριών (3) τελευταίων μηνών κατά την οποία θα γίνει η εγκατάσταση του συστήματος, ο έλεγχος της αποτελεσματικότητάς του, η επισήμανση των προβλημάτων και η λειτουργία των ψηφιακών υπηρεσιών.

Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος θα επιβλέπει τις λειτουργίες του συστήματος, θα λύνει πιθανά προβλήματα και θα παρέχει υπηρεσίες help desk στους υπαλλήλους της Αναθέτουσας αρχής. Βάση της αξιολόγησης της λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος, ο ανάδοχος θα προχωρήσει σε όποιες αλλαγές είναι απαραίτητες για την εύρυθμη λειτουργία των ηλεκτρονικών εφαρμογών.

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

Η διάρκεια της περιόδου εγγύησης (δωρεάν συντήρηση) ορίζεται στο ένα έτος. Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας διάρκειας ενός (1) έτους, η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Σε περίπτωση προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (2,5%) της Εγγυητικής Επιστολής προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου. Επίσης κατά την ίδια περίοδο οφείλει να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη.

Μετά τη λήξη της Περιόδου Εγγύησης και για την καλή εκτέλεση των ζητούμενων υπηρεσιών συντήρησης ο Ανάδοχος, εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης, υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 10% του τιμήματος της Σύμβασης Συντήρησης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και η οποία θα αποδεσμεύεται σταδιακά κατ' έτος κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία των παρασχεθεισών υπηρεσιών.

#### A4.5 Υπηρεσίες Συντήρησης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης για τις εφαρμογές, για χρονικό διάστημα τεσσάρων (4) ετών ως ακολούθως:

Για χρονικό διάστημα της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας από την οριστική παραλαβή του έργου (ένα έτος) οι υπηρεσίες συντήρησης θα παρέχονται δωρεάν.

Η συνέχιση της παροχής των υπηρεσιών συντήρησης για χρονικό διάστημα επιπλέον τριών (3) ετών για το λογισμικό και τις εφαρμογές θα πραγματοποιηθεί με την υπογραφή σχετικής σύμβασης συντήρησης που θα δύναται να συνάψει η Αναθέτουσα Αρχή με τον Ανάδοχο έναντι αντίστοιχου τιμήματος το οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην οικονομική προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου.

Όσον αφορά στο είδος και στο αναμενόμενο επίπεδο παροχής υπηρεσιών κατά το διάστημα της εγγύησης, ισχύουν οι ίδιοι όροι που καθορίζονται και για το διάστημα της συντήρησης (όπως περιγράφονται παρακάτω), με τη μόνη διαφορά ότι στην πρώτη περίπτωση οι υπηρεσίες παρέχονται δωρεάν.

Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες του Αναδόχου είναι οι παρακάτω:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας των εφαρμογών.
- Αποκατάσταση των βλαβών των υποσυστημάτων.
- Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs).
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
- Υπηρεσία Help Desk για όλους τους χρήστες του συστήματος.

Όσον αφορά το κόστος συντήρησης. Το ετήσιο κόστος συντήρησης θα αναλυθεί στην οικονομική προσφορά ανά προσφερόμενο προϊόν και υπηρεσία. Στο κόστος συντήρησης περιλαμβάνονται όλα τα παράπλευρα έξοδα μετακίνησης, διαμονής και αμοιβής προσωπικού που κρίνονται κάθε φορά απαραίτητα για την διόρθωση του αντίστοιχου προβλήματος.

#### A4.6 Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών

Είναι σκόπιμο για την κατανόηση των εννοιών που χρησιμοποιούνται παρακάτω να δοθούν οι ορισμοί των επιμέρους κριτηρίων:

- ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ (ΚΩΚ): ορίζεται το χρονικό διάστημα από 08:00 έως και 21:00 κάθε εργάσιμης ημέρας.
- ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΩΡΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ (ΕΩΚ): ορίζεται το χρονικό διάστημα εκτός των ΚΩΚ, δηλαδή το χρονικό διάστημα από 00:00 έως 08:00 και 19:00 έως 24:00 για τις εργάσιμες ημέρες συν τις αργίες.
- ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ (Δ): Η Διαθεσιμότητα κάθε φορά, και ανεξάρτητα σε τι αναφέρεται (ΚΩΚ ή ΕΩΚ), μετρημένη σε μηνιαία βάση πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση της απαιτούμενης διαθεσιμότητας. Η διαθεσιμότητα σε μηνιαία βάση θα υπολογίζεται με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$\Delta = \frac{\Omega \times M - T_o}{\Omega \times M} * 100 \%$$

## ΩxM

Όπου: Δ: Διαθεσιμότητα (%) - Μ: Μέρες μήνα (30) - Ω: Ώρες ημέρας (24) – Το:

Ο Χρόνος Βλάβης όπως ορίζεται παρακάτω.

Ο παραπάνω τύπος για τον υπολογισμό της Διαθεσιμότητας θα εφαρμόζεται σε κάθε περίπτωση όπου αναφέρεται η διαθεσιμότητα ενός συστήματος ή μιας υπηρεσίας.

Η απόκριση του συστήματος δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από τρία δευτερόλεπτα ( $\leq 3 \text{ sec}$ ) για τις λειτουργίες και ενέργειες των χρηστών που υλοποιεί το σύστημα, ακόμα και σε περιπτώσεις μέγιστης επιβάρυνσης. Ως μέγιστη επιβάρυνση θεωρείται η περίπτωση όπου τα 2/3 του συνόλου των χρηστών που υποστηρίζονται ζητούν ταυτόχρονα μια από τις προσφερόμενες λειτουργίες. Στην μέτρηση της απόκρισης του συστήματος ΔΕΝ περιλαμβάνονται καθυστερήσεις λόγω δικτύου ή/ και τηλεπικοινωνιακού φορέα αρκεί αυτό να μπορεί να τεκμηριωθεί ποσοτικά. Υπογραμμίζεται ότι χρόνος απόκρισης μεγαλύτερος του ανωτέρω χρονικού διαστήματος θεωρείται ως ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ του συστήματος.

Για τις ΚΩΚ, το απαιτούμενο ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται σε μηνιαία βάση για τις εφαρμογές του έργου σε  $\geq 99,9\%$ .

Για τις ΕΩΚ, το απαιτούμενο ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται σε μηνιαία βάση, για τις εφαρμογές του έργου καθώς και τη συνολική δικτυακή υποδομή σε  $\geq 99,7\%$ .

Ως Βλάβη θεωρείται η αδυναμία λειτουργίας τμήματος λογισμικού ή εφαρμογής. Οι βλάβες καταγράφονται από τα εργαλεία παρακολούθησης του συστήματος και του SLA, τους χρήστες μέσω του Help Desk ή κοινοποιούνται στον Ανάδοχο από την ΚτΠ Α.Ε. και τον Φορέα Λειτουργίας.

Ως Χρόνος Βλάβης είναι το χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι την αποκατάσταση της από τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας του Αναδόχου για αναγγελία της βλάβης εντός των προβλεπόμενων ωρών, οι επιπλέον ώρες καθυστέρησης συνυπολογίζονται στον χρόνο αποκατάστασης. Εάν το χρονικό διάστημα μέχρι την αποκατάσταση του προβλήματος είναι μεγαλύτερο του προβλεπόμενου, οι ώρες καθυστέρησης της αποκατάστασης υπολογίζονται στο χρόνο εκτός λειτουργίας. Η αποκατάσταση της βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα στους προβλεπόμενους χρόνους για την ΠΕΣ.

Χρόνος απόκρισης βλάβης. Η ανταπόκριση (παρουσία) του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας θα για την ΠΕΣ. Σε περίπτωση υπέρβασης του ανεκτού ορίου ΜΗ διαθεσιμότητας για κάθε επιπλέον ώρα ΜΗ

διαθεσιμότητας θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με: 0,01% επί του κόστους του συνολικού κόστους του έργου. Οι ρήτρες που αναφέρονται ανωτέρω ισχύουν για την ΠΕΣ.

## A5. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

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

Το Μοντέλο ανάπτυξης και προβολής του ιστορικού, πολιτιστικού αποθέματος της Πόλης των Χανίων καθώς και ο προσδιορισμός των προδιαγραφών των εφαρμογών και υπηρεσιών της πύλης θα ικανοποιούν τα εξής σημεία :

**1) Μεθοδολογία έρευνας** των ιστορικών δεδομένων μέσω βιβλιογραφικών Πηγών, Προσέγγιση της Ιστορικής πληροφορίας, οργάνωση της ιστορικής πληροφορίας σε θεματικές ενότητες.

**2) Μεθοδολογία Ψηφιοποίησης** του αρχαικού, πολιτισμικού υλικού

Σχεδιασμός του έργου ψηφιοποίησης (στόχοι, πόροι, προσωπικό, πλάνο υλοποίησης κτλ.). Επιλογή περιεχομένου (κριτήρια επιλογής περιεχομένου, διαμόρφωση περιεχομένου ψηφιακής συλλογής). Μεταχείριση πρωτοτύπων (έλεγχος συνθηκών χρήσης και διαχείρισης των πρωτοτύπων).

**3) Μεθοδολογία ψηφιακής τεκμηρίωση κινητών αντικειμένων** ( εγγράφων, εντύπων, χαρτών φωτογραφικών αποτυπώσεων κτλ ) του Αρχείου και των Συλλογών που περιλαμβάνει την πολιτισμική τεκμηρίωση των αντικειμένων και την τεκμηρίωση της διαδικασίας ψηφιοποίησης. Κάποια από τα στοιχεία αυτά θα είναι υποχρεωτικά και θα σημειώνονται ως τέτοια στις φόρμες εισαγωγής του υλικού. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι τα απαραίτητα στοιχεία είναι τα εξής: Τίτλος, Δημιουργός (Όνομα Συγγραφέα), Πηγή, Ημερομηνία. Ανάλογα στοιχεία θα είναι αναγκαία και για τα άλλα είδη υλικού με τις απαραίτητες μετατροπές (για παράδειγμα, στις εικόνες στο στοιχείο Τίτλο καταχωρούμε τη λεζάντα της εικόνας, στο στοιχείο Πηγή τον φωτογράφο ή τον κάτοχο των πνευματικών δικαιωμάτων, π.χ. ειδησεογραφικό γραφείο, κ.ο.κ.).

**4) Προσδιορισμός διαλειτουργικότητας** του μοντέλου με συνδυασμό και ολοκλήρωση διαφόρων προτύπων μεταδεδομένων, επιτυγχάνοντας τη διασύνδεση του Αρχείου και των συλλογών με άλλες εφαρμογές π.χ προβολή του εκπαιδευτικού τους χαρακτήρα, και παραπέμποντας σε άλλες σχετικές αναφορές τους.

**5) Μεθοδολογία δημιουργίας ειδικού περιβάλλοντος με τη μορφή διαδραστικών παιχνιδιών,** που θα παρουσιάζουν σύνθετα αντικείμενα και θέματα που θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των χρηστών .

**6) Μεθοδολογία για τις υπηρεσίες συμμετοχικότητας** του χρήστη στην συλλογική ανάπτυξη του πολιτισμικού περιεχομένου. Η πλατφόρμα ακολουθεί το πιο διαδεδομένο πρότυπο μεταδεδομένων στο Διαδίκτυο, το Πρότυπο Dublin Core, έκδοση 1.1 (<http://dublincore.org/>).

## **A5.2 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου**

Ο υποψήφιος ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης και υλοποίησης του έργου, περιγράφοντας με σαφήνεια την οργάνωση και το προσωπικό που θα διαθέσει, με αναλυτική αναφορά του αντικειμένου και του χρόνου απασχόλησης τους στο έργο.

Οποιαδήποτε αλλαγή στην ομάδα έργου του αναδόχου θα τελεί υπό την έγκριση της αρμόδιας επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου.

Στην πρόταση διοίκησης του έργου θα πρέπει να αναφέρεται ρητώς ο Υπεύθυνος Έργου, ο αναπληρωτής ή Συντονιστής έργου, οι οποίοι θα αναλάβουν την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, τον συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του Έργου.

Για όσα στελέχη της Ομάδας Έργου του Προσφέροντος δεν αποτελούν μόνιμα στελέχη του (δηλ. δεν είναι υπάλληλοι με σχέση εξαρτημένης εργασίας ή μόνιμοι συνεργάτες του) αλλά πρόκειται να απασχοληθούν με Σύμβαση Έργου ειδικά για το έργο αυτό, πρέπει να υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση ότι δέχεται να συμμετάσχει στο έργο και έχει λάβει γνώση και αποδέχεται τους όρους της προκήρυξης του διαγωνισμού. Ο Υπεύθυνος του έργου δηλώνει ότι σε περίπτωση αποχώρησής του από την εταιρεία ή λύσης της συνεργασίας του οφείλει να ενημερώσει τον Ανάδοχο και την Αναθέτουσα Αρχή τουλάχιστον 30 ημέρες πριν. Στο διάστημα αυτό παρέχει κανονικά τις υπηρεσίες του, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να τον αντικαταστήσει με άλλο στέλεχος αντιστοίχων ικανοτήτων και γνώσεων, μετά από τη σύμφωνη γνώμη της Αναθέτουσας Αρχής. Σε περίπτωση μη συμμορφώσεως του Αναδόχου, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να λύσει αζημίως για αυτήν την σύμβαση, επιφυλασσομένων των αξιώσεων αποζημιώσεώς της έναντι του Αναδόχου. Η άσκηση του δικαιώματος αυτού απαγορεύεται αν υπερβαίνει προφανώς τα όρια που επιβάλλουν οι σχετικές διατάξεις του Αστικού Κώδικα.

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να ζητήσει από τον Ανάδοχο την αντικατάσταση στελέχους εμπλεκόμενου στην εκτέλεση του Έργου που κατά την βάσιμη και αιτιολογημένη κρίση της, δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του Έργου, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται στην περίπτωση αυτή να ανταποκριθεί στην απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής, σε εύλογο χρονικό διάστημα (έως 30 ημέρες) που θα συμφωνηθεί από, κοινού, ότι απαιτείται για την εξεύρεση αντικαταστάτη.

## **A5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας**

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

- Οργανωτικό σχήμα / δομή διοίκησης Έργου.
- Σχέδιο Επικοινωνίας.
- Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου.
- Διαχείριση θεμάτων.
- Διαχείριση Κινδύνων.

- Διασφάλιση Ποιότητας.

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

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του αναλυτικό πρόγραμμα υλοποίησης του έργου με λεπτομερές χρονοδιάγραμμα, τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου ο Ανάδοχος θα υποβάλει συνοπτική Αναφορά Προόδου (progress report) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του έργου, σε τριμηνιαία βάση, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

-η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του έργου και

-η ορθή και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του αναδόχου

Οι τακτικές συναντήσεις του αναδόχου με το Δήμο Χανίων για την πρόοδο του έργου θα διεξάγονται σε τριμηνιαία βάση ή όποτε εκτάκτως χρειαστεί (ιδιαίτερα αν μεσολαβεί ολοκλήρωση φάσης και υποβολή παραδοτέου). Ο Υπεύθυνος έργου του αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την αναφορά προόδου του έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Δήμος Χανίων μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο. Ο Ανάδοχος θα προετοιμάζει τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του έργου και θα τα αποστέλλει στην Αναθέτουσα αρχή.

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

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδίδει τα επιμέρους παραδοτέα του έργου σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα παραδόσεων της σύμβασης που θα υπογράψει με την Αναθέτουσα Αρχή.

Στην περίπτωση διαπίστωσης παρεκκλίσεων κάθε παραδοτέου από τους όρους της Σύμβασης, ο Δήμος Χανίων θα διαβιβάζει εγγράφως στον Ανάδοχο – το αργότερο εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσής του – τις παρατηρήσεις της επί του παραδοτέου, προκειμένου ο ανάδοχος να συμμορφωθεί με αυτές και να το επανυποβάλει κατάλληλα διορθωμένο και συμπληρωμένο εντός δέκα (10) 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 το Δήμο Χανίων, γίνονται υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες που θα ορισθούν στη σύμβαση. Σε κάθε περίπτωση και σε οποιοδήποτε σημείο της εξέλιξης του έργου, εάν ο Δήμος Χανίων διαπιστώνει μη συμμορφώσεις με τους όρους της σύμβασης και τις τιθέμενες προδιαγραφές, θα ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες και να αναφέρει αυτές στην Αναθέτουσα Αρχή δέκα (10) εργάσιμων ημερών από τη γνωστοποίηση των σχετικών ευρημάτων.

Εφ' όσον διαπιστωθεί διατήρηση των μη συμμορφώσεων και μετά τις διορθωτικές



ενέργειες του Αναδόχου, παράλειψη διορθωτικών ενεργειών, η πρόθεση παραπλάνησης της Αναθέτουσας Αρχής, τότε ο Δήμος Χανίων, μπορεί να εισηγηθεί την έναρξη των διαδικασιών για την κήρυξη του Ανάδοχου ως έκπτωτου.