

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ**

Από το αριθ.16/5-4-2022 πρακτικό τακτικής συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Ξάνθης

**Αριθ. Απόφασης 129****Περίληψη**

Έγκριση τεχνικών προδιαγραφών του έργου «Πολιτιστικές διαδρομές στην Παλιά Πόλη Ξάνθης» προϋπολογισμού 191.403,92 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Στην Ξάνθη, σήμερα 5 Απριλίου 2022, ημέρα Τρίτη και ώρα 09:30 σε συνήλθε σε τακτική, μέσω τηλεδιάσκεψης, συνεδρίαση, η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Ξάνθης, ύστερα από την αριθμ.πρωτ.7572/1-4-2022 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου της, Εμμανουήλ Τσέπελη, Δημάρχου Ξάνθης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 184 του Ν.4365/2019, του άρθρου 10 της Π.Ν.Π. «Κατεπείγοντα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών συνεπειών εμφάνισης Κορωνοϊού COVID 19 και της ανάγκης περιορισμού της διάδοσης του», τις αριθμ.18318/13-3-2020, 40/-31-3-2020, 163/33282-29.05.2020 και 60249/22-9-2020 εγκυκλίους του ΥΠΕΣ, την ΚΥΑ-Δ1αΓ.Π.οικ.-71342-06.11.2020-ΦΕΚ-4899-06.11.2020-τεύχος-Β' και το άρθρο 67 του Ν.3852/2010 προσαρμοσμένο στις προαναφερόμενες διατάξεις, προκειμένου να συζητηθούν τα παρακάτω θέματα της ημερήσιας διάταξης. Αφού διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία, γιατί σε σύνολο 9 μελών βρέθηκαν παρόντα 7 μέλη δηλαδή:

**ΠΑΡΟΝΤΕΣ**

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. Τσέπελης Εμμανουήλ (Πρόεδρος) | 5. Γεώργιος Καλογεράς   |
| 2. Απόστολος Ελευθεριάδης        | 6. Σουά Μπεκήρ Ογλού    |
| 3. Ιωάννης Ζερενίδης             | 7. Εμμανουήλ Φανουράκης |
| 4. Στέφανος Ιγιαννίδης           |                         |

**ΑΠΟΝΤΕΣ**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Δημοσθένης Γεωργιάδης<br>(οι οποίοι δεν συμμετείχαν στη συνεδρίαση) | 2. Χαράλαμπος Δημαρχόπουλος |
|--|-----------------------------|

Ο Πρόεδρος κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής και αφού εισηγήθηκε το 8<sup>ο</sup> θέμα της ημερήσιας διάταξης, έθεσε υπόψη των μελών την αριθμ.πρωτ.7721/4-4-2022 εισήγηση του Αντιδημάρχου Διοικητικών & Οικονομικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

«Έχοντας υπόψη: - Την από 04/04/2022 αναφορά της Αν. Προϊσταμένης του τμήματος Προγραμματισμού του Δήμου Ξάνθης - Την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου όπως συντάχθηκαν από την αρμόδια υπηρεσία - Τις διατάξεις του Νόμου 4412/16, όπως ισχύει σήμερα

Εισηγούμαι Θετικά για την έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών του έργου με τίτλο: «Πολιτιστικές διαδρομές στην Παλιά Πόλη της Ξάνθης»».

Επακολούθησε συζήτηση και πλήρης περιγραφή των συζητηθέντων, βρίσκεται καταγεγραμμένη σε ηλεκτρονική μορφή που τηρείται στο αρχείο του γραφείου της Οικονομικής Επιτροπής.

Ο δημοτικός σύμβουλος Γεώργιος Καλογεράς, ψήφισε Λευκό.

Τέλος ο Πρόεδρος, κάλεσε τα μέλη να αποφασίσουν σχετικά

**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Ύστερα από διαλογική συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων έχοντας υπόψη την εν λόγω εισήγηση

**ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Την έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών του έργου με τίτλο: «Πολιτιστικές διαδρομές στην Παλιά Πόλη της Ξάνθης», όπως ακριβώς επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης απόφασης.

.....  
Συντάχθηκε το πρακτικό αυτό και υπογράφηκε όπως ακολουθεί.

**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Ο Πρόεδρος  
Εμμανουήλ Τσέπελης  
(υπογραφή)

Τα μέλη  
(Ακολουθούν υπογραφές)

Ακριβές απόσπασμα  
Ξάνθη, 5-4-2022  
Με εντολή Δημάρχου  
Η Γραμματέας της Οικονομικής Επιτροπής  
Μαρία Άννα Ανδρέου

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ  
ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΞΑΝΘΗ 13-6-2019

Αρ. Μελέτης 7/2019

## ΜΕΛΕΤΗ

ΠΡΑΞΗ: 'Πολιτιστικές διαδρομές στη Παλαιά Πόλη Ξάνθης'.

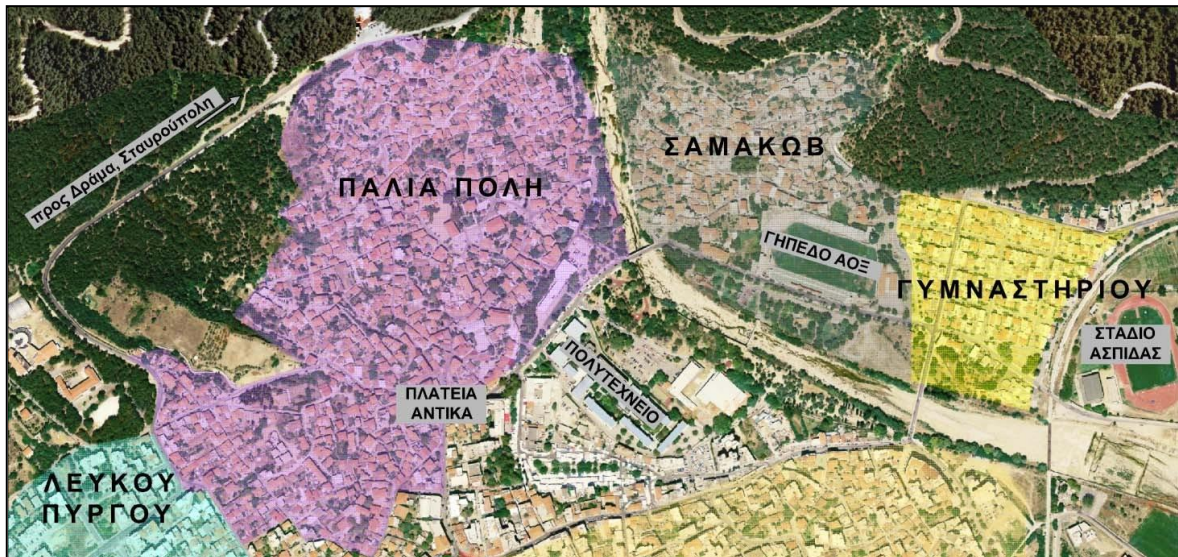
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΜΕΛΕΤΗ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΠΑΛΙΑΣ ΠΟΛΗΣ	54
I.2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	57
I.3. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΟΦΕΛΗ	57
I.4. ΩΦΕΛΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	57
I.5. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	58
I.6. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	58
I.6.1. Αντικείμενο του έργου	58
I.6.2. Καινοτομικές προσεγγίσεις και σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες στο έργο.	59
I.6.3. Παραδοτέα έργου	60
I.6.4. Μεθοδολογία διοίκησης και υλοποίησης του έργου	61
I.6.4.1. Ομάδα Έργου	61
I.6.5. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης – Φάσεις - Παραδοτέα	62
I.6.5.1. Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης	62
I.6.5.2. Φάσεις Υλοποίησης – Παραδοτέα	62
I.6.6. Απαιτήσεις, Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές	66
I.6.6.1. ΟΜΑΔΑ Α. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	66
I.6.6.1.1. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.1: Επιλογή των σαράντα έξι (46) αξιόλογων σημείων στη περιοχή αναφοράς.	66
I.6.6.1.2. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.2: Σχεδιασμός και ανάπτυξη τεκμηριωτικού σχήματος και βάσης δεδομένων εισαγωγής τεκμηρίωσης.	68
I.6.6.1.3. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.3: Αναλυτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιόλογα σημεία.	68
I.6.6.1.4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.4: Συνοπτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιόλογα σημεία.	68
I.6.6.1.5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.5. Φωτογραφική αποτύπωση του εξωτερικού των εκατό (100) αξιόλογων σημείων.	68
I.6.6.1.6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α6: Σχεδιασμός και τεκμηρίωση θεματικών και πολυθεματικών πολιτιστικών διαδρομών	69
I.6.6.1.6.1 Σχεδιασμός Διαδρομών	69
I.6.6.1.6.2. Παρατηρήσεις όσον αφορά τον σχεδιασμό των διαδρομών.	71
I.6.6.1.7. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.7: Φωτογραφική αποτύπωση των στάσεων διαδρομών (φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης 360°).	71
I.6.6.2. ΟΜΑΔΑ Β. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων	72
I.6.6.2.1. Γενικές απαιτήσεις- προδιαγραφές Ψηφιακού συστήματος	72
I.6.6.2.2 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.1 Τεύχος Ανάλυσης Λειτουργικών Απαιτήσεων	73
I.6.6.2.3. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.2 Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης	73
I.6.6.2.4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.3 Υποσύστημα επαυξημένης πραγματικότητας - παιχνιδιοποίησης.	74
I.6.6.2.5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.4 Ψηφιακός πολιτιστικός οδηγός Παλιάς Πόλης Ξάνθης για φορητές συσκευές και διαδικτυο. 74	
I.6.6.2.6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.5: Ολοκληρωμένες πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360ο υψηλής ανάλυσης	75
I.6.6.2.7. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.6. Σχεδιασμός και κατασκευή ιστοχώρου πράξης - Χαρτογραφική Απεικόνιση	76
I.6.6.2.7.2. Χαρτογραφική απεικόνιση σε έντυπα.	77
I.6.6.2.8. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.7. Εκπαίδευση Δικαιούχου με παροχή εκπαιδευτικού υλικού	78
I.6.6.3. ΟΜΑΔΑ Γ. Προώθηση και προβολή Πράξης	78
I.6.6.3.1. Αντικείμενο προώθησης και προβολής Πράξης	78
I.6.6.3.2. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.1. Σχεδιασμός και κατασκευή τεσσάρων (4) μακετών για παραδοτέα προώθησης και προβολής πράξης: Roll-up banners, αφίσες, χάρτες - φυλλάδια 2 όψεων (παραδοτέα Γ.2, Γ.3, Γ.4, Γ.5)	79
I.6.6.3.3. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.2. Παράδοση δεκαπέντε (15) ενημερωτικών Roll-up Banners διαστάσεων 2,00Χ0,85 (μ) με stand δαπέδου εσωτερικού χώρου και θήκη.	79
I.6.6.3.4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.3 Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διάστασης 33Χ48,7 εκ. σε χαρτί.	79
I.6.6.3.5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.4 Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διάστασης Α4 σε χαρτί.	79
I.6.6.3.6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.5. Παράδοση 1000 έγχρωμων χαρτών-φυλλαδίων δύο όψεων, διαστάσεων 50Χ70 εκ (ανοικτός χάρτης) και 11,7Χ25 εκ. (διπλωμένος χάρτης ως φυλλάδιο)	79
I.6.6.3.7. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.6: Τρισδιάστατη μοντελοποίηση οκτώ (8) αξιόλογων κτισμάτων	80
I.6.6.3.8. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.7. Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης (τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).	82
I.6.6.3.9. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.8. Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης (τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).	82
I.6.6.3.10. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.9. Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm) των 8 κτιρίων (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).	82
I.6.6.3.11. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.10. Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm) των 8 κτιρίων (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).	82
I.6.6.3.12. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.11.Εκατό (100) έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους Α4 των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση.	82
I.6.6.3.13. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.12. Εκατό (100) έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους Α3 των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των 8 προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση.	82
I.6.6.3.14. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.13. Έγχρωμες εκτυπώσεις διπλής όψης σε χαρτί μεγέθους Α4 των εντύπων (4 σελίδων) οδηγιών κοπής και συναρμολόγησης για κάθε εκτύπωση από τις Γ.11 και Γ.12.	82
I.6.6.3.15 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.14. Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων ενημερωτικών teaser βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) διάρκειας 1 λεπτού έκαστο.	83
I.6.6.3.16. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.15. Παραγωγή τριών (3) ολοκληρωμένων ενημερωτικών βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) διάρκειας 2,5-3,0 λεπτών έκαστο.	83
I.6.6.3.17. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.16. Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων βίντεο 360ο, (immersive video) υψηλής ανάλυσης (τουλάχιστον 4K), ενός κανονικής διάρκειας (2,0-2,5 λεπτών) και ενός σύντομης (teaser) διάρκειας (0,5-1,0 λεπτών).	

### Ι.1. Εισαγωγή - Γενικά στοιχεία οικισμού Παλιάς Πόλης

Η παλιά πόλη Ξάνθης είναι κτισμένη αμφιθεατρικά με φυσικό όριο προς βορρά τους πρόποδες του βουνού Γέρακα, ανατολικά το ποταμό Κόσυνθο και δυτικά τις απότομες υψομετρικές διαφορές του εδάφους. Η πρώτη φάση οικοδόμησης της σημερινής Παλιάς Πόλης Ξάνθης τοποθετείται στα 1830-1845 και ειδικότερα μετά από τους καταστρεπτικούς σεισμούς του Μαρτίου και του Απριλίου του 1829. Οικοδόμοι από τη Δυτική Μακεδονία και την Ήπειρο, προσκλήθηκαν τότε και άρχισαν να ανοικοδομούν εκκλησίες, οικίες και δημόσια κτήρια, διατηρώντας κατά μεγάλο μέρος τον παλαιότερο πολεοδομικό ιστό της πόλης. Η δεύτερη φάση οικοδομικής ανάπτυξης της Ξάνθης τοποθετείται μετά την καταστροφή της Γενισέας (1870), και τη μεταφορά του διοικητικού κέντρου της περιοχής στην πόλη. \*<sup>1</sup>

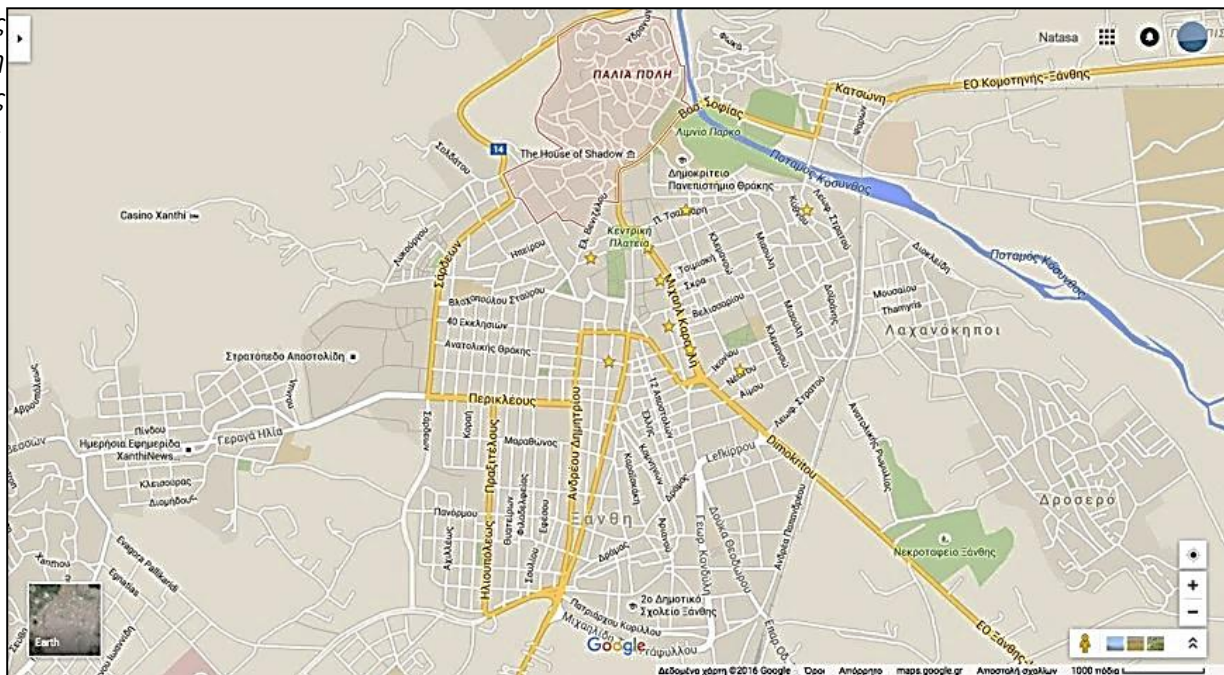


Χάρτης 1.1- Η θέση της Παλιάς Πόλης στην πόλη της Ξάνθης, σύμφωνα με το Π. Διάταγμα του 1996\*<sup>2</sup>

Η μορφολογία του πολεοδομικού ιστού της πόλης αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα των μεσαιωνικών περιτειχισμένων οικισμών, στους οποίους η ανάπτυξη του δικτύου των δρόμων παρουσιάζει μια διαχρονική εξέλιξη. Γνώμονας για αυτό υπήρξε η άνετη και ταχύτερη διαδρομή προς τα κυριότερα σημεία του οικισμού, όπως την ακρόπολη, τις πύλες εισόδου-εξόδου και τα σημαντικά κτήρια, σε συνάρτηση πάντα με το ανάγλυφο του εδάφους. Έτσι, η ακανόνιστη και "δαιδαλώδης" εκ πρώτης όψεως σημερινή διάταξη των δρόμων είναι αποτέλεσμα συνεχούς διεργασίας και όχι μιας ad hoc χάραξης. Το ατείχιστο αρχικά "χωρίον", όπως αποκαλείται η Ξάνθη σε χρυσόβουλο του 1083, περιτειχίζεται και θεωρείται πλέον φρούριο επί της εποχής της αυτοκρατορίας των Αγγέλων, δηλαδή από το 1185. Η μη ορθοκανονική διάταξη των δρόμων εντός του οχυρωμένου οικισμού, έχει σαν αποτέλεσμα τη συνεχή εναλλαγή των οπτικών φυγών των δρόμων της πόλης, με τις γωνίες των σπιτιών να προεξέχουν και να δεσπόζουν, ελέγχοντας κάθε πέρασμα για καθαρά αμυντικούς αρχικά σκοπούς και τη μετεξέλιξή τους σε στοιχείο κοινωνικής επικοινωνίας αργότερα, μέσω των παραθύρων των σαχνισιών. Αντίστοιχα συμβαίνει και με τις πλατείες και γενικότερα τα πλατώματα που δημιουργούν οι δρόμοι \*<sup>1</sup>.



Χάρτης  
Η θέση  
Παλιάς  
Πόλης  
πόλη



1.2-  
της  
στην  
της

Ξάνθης, σύμφωνα με το Π. Διάταγμα του 1996

Λόγω της μικρής έκτασης του οικισμού της Παλιάς Πόλης και των περιορισμένων ορίων του, η δόμηση είναι αρκετά πυκνή και τα σχήματα των οικοπέδων συνήθως τραπεζιοειδούς μορφής. Τα εμβαδά των κατοικιών είναι συνήθως  $80\text{m}^2$  περίπου και οι κατοικίες των εύπορων αστών είναι μεγαλύτερες συνήθως με εμβαδόν που κυμαίνεται από τα  $150$  έως τα  $180\text{m}^2$  περίπου.\*<sup>1</sup>

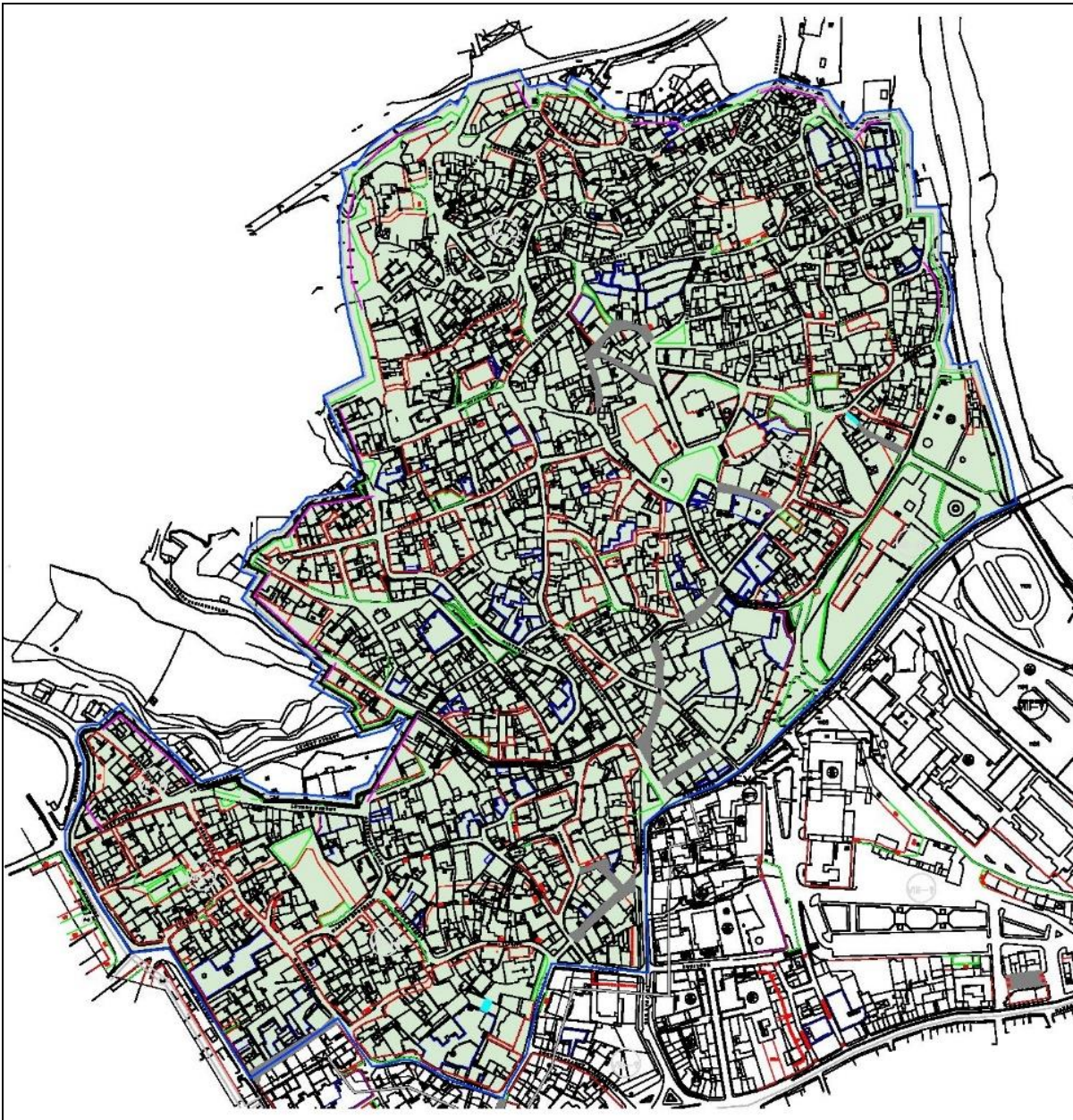
Τα κτήρια στην παλιά πόλη της Ξάνθης είναι συνήθως μονώροφα ή δώροφα και σε ελάχιστες περιπτώσεις τριώροφα. Σε πολύ λίγες περιπτώσεις υπάρχει ένας ημιυπόγειος αποθηκευτικός χώρος που συνδυάζεται με μεσοπάτωμα. Στον οικισμό υπάρχει και ένας μεγάλος αριθμός μονώροφων λαϊκών κατοικιών, ισόγειων ή με ημιυπόγειο. Οι πολυτελείς αστικές κατοικίες των αρχών του 20<sup>ου</sup> αιώνα, αποτελούνται συνήθως από ισόγειο και δύο ορόφους ή από ισόγειο και όροφο με υπερυψωμένο υπόγειο. Στα κτήρια δημόσιας χρήσης, οι όροφοι συνήθως δεν ξεπερνούν τους τρεις, και το μέγιστο ύψος μπορεί να φθάνει τα 13,5–14μ. χωρίς τη στέγη (Δημαρχείο). Τα κτήρια αυτά εμφανίζονται ιδιαίτερα επιβλητικά σε σχέση με την κλίμακα των κατοικιών, τόσο όσον αφορά το ύψος και το εμβαδό της κάλυψής τους, όσο και το πλαστικό διάκοσμό τους\*<sup>1</sup>.

Η κατοικία, αποτελούσε την κύρια χρήση των κτηρίων στην παλιά πόλη της Ξάνθης. Σε λίγες περιπτώσεις παρατηρείται η χρήση του ισόγειου σαν κατάστημα, ή σαν αποθηκευτικός χώρος, ή σαν χώρος επεξεργασίας φύλλων καπνού. Στην κατηγορία των δημόσιων κτηρίων υπάγονται τα διοικητικά κτήρια, τα θρησκευτικά κτήρια, τα εκπαιδευτικά κτήρια καθώς και κτήρια κατοικιών που στεγάζουν σήμερα δημόσιες λειτουργίες. Τα εμπορικά κτήρια περιλαμβάνουν καταστήματα, εργαστήρια, και χώρους αναψυχής και κοινωνικών συναθροίσεων.\*<sup>1</sup>

Με την Υπουργική Απόφαση του ΥΠ.ΠΟ. υπ.αρ.ΑΡΧ/Α1/Φ31/10500/1151/05-05-76, ΦΕΚ.661/Β'/27-05-76 χαρακτηρίστηκε η παλιά πόλη της Ξάνθης σύμφωνα με το Ν.1469/50 ως «τόπος χρήζων ειδικής κρατικής προστασίας» και με την υπ.αρ.ΑΡΧ/Α1/Φ31/5245/6006/07-02-77 (ΦΕΚ.142/Β'/25-02-77) Απόφαση του ΥΠ.ΠΟ. αποχαρακτήριστηκε το νοτιότερο τμήμα της διατηρητέας ζώνης.

Σύμφωνα με την Υ.Α.ΥΜΑΘ/5385/24-11-1995 (ΦΕΚ1097/Δ/14-12-1995) χαρακτηρίστηκαν ως διατηρητέα πεντακόσια ενενήντα τρία (593) κτήρια στον οικισμό της Παλιάς Πόλης Ξάνθης. Τα κτίσματα αυτά διακρίνονται σε διατηρητέα κατηγορίας Α', Β' και Γ' με τα κτήρια της Α' και Β' κατηγορίας να είναι τα πιο αξιόλογα.





Χάρτης 1.3 - Η περιοχή της Παλιάς Πόλης σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα του 1996\*<sup>2</sup>

---

\*1: Μορφολογικά χαρακτηριστικά των κτηρίων της παλιάς πόλης της Ξάνθης» Νίκος Λιανός, αρχιτέκτων, Καθηγητής ΤΑΜ-ΔΠΘ.

\*2: Ρυθμιστικό Σχέδιο ελέγχου κυκλοφορίας στην Παλιά Πόλη της Ξάνθης, (Δεκέμβριος 2015)

## 1.2. Σκοπός της πράξης

Σκοπός της υλοποίησης της εν λόγω πράξης είναι:

- Η επιλογή των 46 πιο αξιόλογων σημείων πολιτιστικού ενδιαφέροντος στον οικισμό Παλιάς Πόλης, επιπλέον των 54 προεπιλεγμένων από την μελέτη.
- Η τεκμηρίωση της σημασίας και σπουδαιότητας και η φωτογραφική αποτύπωση των 100 αξιόλογων σημείων.
- Ο σχεδιασμός και η τεκμηρίωση θεματικών και πολυθεματικών πολιτιστικών διαδρομών.
- Η φωτογραφική αποτύπωση των στάσεων διαδρομών.
- Η ανάπτυξη των ψηφιακών συστημάτων υποστήριξης της πράξης.
- Η δημιουργία Ψηφιακού Πολιτιστικού Οδηγού Παλιάς Πόλης για φορητές συσκευές και διαδίκτυο.
- Η δημιουργία ολοκληρωμένων πανοραμικών εικονικών περιηγήσεων 360° υψηλής ανάλυσης.
- Ο σχεδιασμός και η κατασκευή ιστοχώρου πράξης.
- Η προώθηση και προβολή της πράξης μέσω του σχεδιασμού και της παράδοσης: roll-up banners, έγχρωμων αφισών και χαρτών-φυλλαδίων, παραγωγή teaser βίντεο, ενημερωτικών βίντεο και βίντεο 360° υψηλής ανάλυσης
- Η αξιοποίηση ψηφιακών καινοτομικών τεχνολογιών στη ανάδειξη του πολιτιστικού αποθέματος της Παλιάς Πόλης Ξάνθης.

## 1.3. Αναμενόμενα Οφέλη

Τα αναμενόμενα οφέλη που θα προκύψουν από την υλοποίηση του αντικείμενου του έργου είναι:

- Η ανάδειξη και προβολή της ταυτότητας και ιστορίας του οικισμού της Παλιάς Πόλης,
- Η έρευνα και κωδικοποίηση, η προβολή και γνωστοποίηση των ιδιαίτερων ιστορικών και πολιτιστικών χαρακτηριστικών του οικισμού, του ενιαίου χαρακτήρα του και εν τέλει του πολιτιστικού προϊόντος αυτού,
- Η αύξηση της αναγνωρισιμότητας του οικισμού σαν τουριστικός προορισμός,
- Η αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού του οικισμού ως βασικός πόρος πολιτιστικής κληρονομιάς του Δήμου Ξάνθης,
- Η πολιτιστική ανάδειξη του Δήμου και η ενδυνάμωση του πολιτιστικού προϊόντος μέσω της προσφοράς καινοτόμων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας,
- Η προσέλκυση και ολοκληρωμένη και σύγχρονη εξυπηρέτηση των επισκεπτών με χρήση σύγχρονων μεθόδων παραγωγής οπτικοακουστικού περιεχομένου.
- Η προώθηση και υποστήριξη της ψηφιακής γνώσης και παιδείας σε θέματα αρχιτεκτονικής, ιστορίας, πολιτισμού και λαογραφίας του οικισμού, μέσω της ψηφιακής καταγραφής των στοιχείων βασικού πυρήνα του πολιτιστικού πλούτου του οικισμού και της εξασφάλισης της διατήρησής τους.
- Η συμβολή στο πολιτιστικό προϊόν της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης με την καταγραφή και ψηφιακή αποτύπωση και διάθεση σε ηλεκτρονικά αποθετήρια, πολιτιστικού αποθέματος του οικισμού της Παλιάς Πόλης Ξάνθης.
- Η αξιοποίηση ψηφιακής τεχνολογίας αιχμής και σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων ΤΠΕ στην υλοποίηση και προώθηση της πράξης.
- Η δυνατότητα περαιτέρω αξιοποίησης του πληροφοριακού υλικού για έναν χαρακτηριστικό πυρήνα του πολιτιστικού αποθέματος της Παλιάς Πόλης Ξάνθης, στην υποστήριξη και τεκμηρίωση μελλοντικών προτεινόμενων πράξεων: έργων ανάπλασης, πολιτιστικών εκδηλώσεων μεγάλης κλίμακας, πολιτιστικής αποτύπωσης και τεκμηρίωσης, ή χαρακτηρισμού πολιτιστικής διατήρησης διεθνούς εμβέλειας, αναφορικά με τον οικισμό της Παλιάς Πόλης Ξάνθης.

## 1.4. Ωφελούμενος Πληθυσμός

Οι ωφελούμενοι του έργου εκτιμώνται σε τουλάχιστον 65.133 άτομα που είναι ο πληθυσμός του Δήμου Ξάνθης και οι μελλοντικοί επισκέπτες του οικισμού της Παλιάς Πόλης Ξάνθης. Στους ωφελούμενους περιλαμβάνονται επίσης οι παράγοντες της τοπικής οικονομίας που θα ωφεληθούν έμμεσα και άμεσα από την αύξηση της τουριστικής κίνησης τόσο στον οικισμό, όσο και στο σύνολο της πόλης γενικότερα. Έτσι οι πληθυσμιακές ομάδες που θα ωφεληθούν επιπρόσθετα είναι οι ιδιοκτήτες και εργαζόμενοι στα: εμπορικά καταστήματα, καταστήματα εστίασης και αναψυχής, καταλύματα και ξενοδοχεία, ζαχαροπλαστεία και όλα τα εν δυνάμει σημεία εξυπηρέτησης τουριστών της πόλης. Επίσης ωφελούμενοι είναι και οι επισκέπτες της Παλιάς Πόλης Ξάνθης που παρουσιάζουν ένα εξειδικευμένο ενδιαφέρον για αυτήν (μέλη συλλόγων, φοιτητές, μαθητές, επιστήμονες, ερευνητές κλπ). Αναλυτικότερα, για κάθε κατηγορία ωφελούμενων παρατίθενται τα σημαντικότερα οφέλη που πρόκειται να αποκομίσουν, αξιοποιώντας τα αποτελέσματα του έργου:

### Επισκέπτες της πόλης της Ξάνθης

- Δυνατότητα αξιοποίησης προσχεδιασμένων θεματικών και πολυθεματικών διαδρομών ξενάγησης στον οικισμό της Π. Πόλης της Ξάνθης
- Ενημέρωση αναφορικά με διάφορα πληροφοριακά στοιχεία που τεκμηριώνουν την αξία και σημασία των αξιόλογων σημείων ενδιαφέροντος.
- Αξιοποίηση καινοτομικών τεχνολογιών για την ενημέρωσή τους αναφορικά με τον πολιτιστικό πλούτο της Παλιάς Πόλης Ξάνθης.

Ιδιοκτήτες και εργαζόμενοι σε καταστήματα, καταλύματα και ξενοδοχεία της πόλης και στα ΜΜΜ αυτής

- Αύξηση του τζίρου ως συνέπεια της τόνωσης του τουρισμού της πόλης μέσω της προσέλκυσης νέων τουριστών.
- Αύξηση του τζίρου ως συνέπεια της ανάπτυξης του θεματικού τουρισμού που απευθύνεται σε εξειδικευμένο κοινό.
- Αύξηση της πληρότητας των καταλυμάτων και ξενοδοχείων ως συνέπεια της αύξησης της τουριστικής κίνησης.

#### Ιδιώτες ή επαγγελματίες που ενδιαφέρονται για ξεναγήσεις στη Π. Πόλη Ξάνθης

- Αξιοποίηση των σχεδιασμένων πολιτιστικών διαδρομών περιήγησης, του τεκμηριωτικού υλικού και των λοιπών παραδοτέων της πράξης υποστηρικτικά στην υλοποίηση ξεναγήσεων στον οικισμό της Παλιάς Πόλης.

#### Ιδιώτες, ερευνητές, ή επιστήμονες που ενδιαφέρονται για το πολιτιστική αξία της Π. Πόλης Ξάνθης

- Αξιοποίηση του κωδικοποιημένου και ψηφιοποιημένου υλικού τεκμηρίωσης του πολιτιστικού αποθέματος της Παλιάς Πόλης Ξάνθης.

#### **1.5. Αναμενόμενα Αποτελέσματα**

- Καθορισμός, τεκμηρίωση, κωδικοποίηση, ψηφιοποίηση και διάθεση σε κάθε ενδιαφερόμενο ενός βασικού αντιπροσωπευτικού πυρήνα του πολιτιστικού πλούτου της Παλιάς Πόλης, που αφορά το αρχιτεκτονικό, ιστορικό, θρησκευτικό, λαογραφικό και πολιτιστικό απόθεμα του οικισμού, όπως αυτά στοιχειοθετούν την αξία, ιδιαιτερότητα και μοναδικότητα αυτού.
- Καθιέρωση του αρχιτεκτονικού, ιστορικού, πολιτιστικού, λαογραφικού και θρησκευτικού πλούτου της Παλιάς Πόλης Ξάνθης ως ένα βασικό τουριστικό προορισμό προσέλκυσης τοπικού, εγχώριου και ξένου τουρισμού.
- Τόνωση της επισκεψιμότητας και αύξηση της τουριστικής κίνησης λόγω της ανάδειξης του πολιτιστικού αποθέματος της Παλιάς Πόλης Ξάνθης με πολλαπλούς τρόπους αξιοποιώντας τις σύγχρονες διαθέσιμες ψηφιακές τεχνολογίες.
- Αύξηση των αφίξεων τουριστών ειδικά αυτών που σχετίζονται με τον θεματικό τουρισμό, ως συνέπεια της κωδικοποίησης και ψηφιοποίησης των εκατό (100) αξιόλογων σημείων ενδιαφέροντος στον οικισμό της Παλιάς Πόλης, και του σχεδιασμού και διάθεσης των θεματικών και πολυθεματικών διαδρομών μέσα στον εν λόγω οικισμό.
- Αύξηση της κίνησης και του τζίρου σε όλα τα εμπορικά ή μη καταστήματα τα οποία απευθύνονται στους επισκέπτες της πόλης και επηρεάζονται θετικά από την αύξηση της τουριστικής κίνησης στη περιοχή.
- Αύξηση της πληρότητας των καταλυμάτων και ξενοδοχείων ως συνέπεια της αύξησης της τουριστικής κίνησης.
- Υποστήριξη και διευκόλυνση των επισκεπτών της Παλιάς Πόλης Ξάνθης στην υλοποίηση πολιτιστικών περιηγήσεων σε αυτήν.

#### **1.6. Αντικείμενο της Πράξης**

##### **1.6.1. Αντικείμενο του έργου**

Το έργο 'Πολιτιστικές διαδρομές στην Παλαιά Πόλη Ξάνθης' αφορά τον σχεδιασμό και την υποστήριξη υλοποίησης πολιτιστικών διαδρομών στον οικισμό της παλαιάς πόλης Ξάνθης.

Ως 'περιοχή μελέτης' ή 'περιοχή αναφοράς' ορίζεται η περιοχή στην πόλη της Ξάνθης που περικλείεται από τις οδούς: (δυτικά) 4ης Οκτωβρίου, Σκιάθου, ΙΧ Μεραρχίας, (νότια) Ελευθερίου Βενιζέλου, Κονίτσης, Βασιλέως Κωνσταντίνου, Βασιλίσσης Σοφίας έως τη γέφυρα του Ποταμού Κόσυνθου, και από τα δυτικά περικλείεται από Ποταμό Κόσυνθο, ενώ από τα βόρεια επεκτείνεται έως το τέλος του οικισμού και ταυτόχρονα το βόρειο όριο της πόλης. Στη περιοχή αυτή περιλαμβάνονται και τα τυχόν αξιόλογα κτίρια εκατέρωθεν των οδών που την περικλείουν.

Οι πολιτιστικές διαδρομές αφορούν εκατό (100) αξιόλογα σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής αναφοράς και αποσκοπούν στην ανάδειξη των σημείων αυτών στην Παλιά Πόλη Ξάνθης, τα οποία λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και στοιχείων τους, μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης για πολιτιστικό, εκπαιδευτικό, ιστορικό, λαογραφικό και θρησκευτικό τουρισμό, και παρουσιάζουν ενδιαφέρον:

- α) αρχιτεκτονικό/ιστορικό ενδιαφέρον, ή/και
- β) θρησκευτικό ενδιαφέρον, ή/και
- γ) πολιτιστικό/λαογραφικό ενδιαφέρον.

Τέτοια σημεία είναι αξιόλογα κτίρια, κατασκευές ή τοπόσημα στην εν λόγω περιοχή. Από τα εκατό αυτά σημεία τα 54 έχουν προεπιλεγεί και τα 46 θα επιλεγούν από τον ανάδοχο. Τα προεπιλεγμένα σημεία ανά κατηγορία θεματικού ενδιαφέροντος, είναι αριθμητικά τα εξής:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ, ΠΛΑΤΕΙΩΝ)
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	33
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	7



ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ/ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	8
ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	2
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ/ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	4
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ</b>	<b>54</b>

Το έργο έχει στόχο μέσω της επιλογής εκατό (100) χαρακτηριστικών αξιόλογων σημείων στη περιοχή της Παλιάς Πόλης Ξάνθης (εκ των οποίων τα 46 θα επιλεγούν από τον ανάδοχο), της επιστημονικής τεκμηρίωσης της σπουδαιότητας τους, της φωτογραφικής αποτύπωσης τους, του σχεδιασμού θεματικών και πολυθεματικών περιηγητικών διαδρομών, και της υλοποίησης μιας σειράς παραδοτέων προώθησης και προβολής της πράξης, να καθορίσει, αναπτύξει, συγκεκριμενοποιήσει και οργανώσει τα πιο χαρακτηριστικά συνθετικά στοιχεία του πολιτιστικού αποθέματος της Παλιάς Πόλης Ξάνθης. Κατά αυτόν τον τρόπο, ο κάθε ενδιαφερόμενος θα έχει στη διάθεση του ένα συνοπτικό, περιεκτικό, οργανωμένο και επαρκές πολιτιστικό υλικό, το οποίο θα πλαισιώνεται από πλούσιο πληροφοριακό υλικό. Το πληροφοριακό αυτό για κάθε αξιόλογο σημείο υλικό είναι ολοκληρωμένο και συνεκτικό, καθώς αποτελείται τόσο από την απαραίτητη τεκμηρίωση, όσο και από ποικίλο οπτικοακουστικό και πολυμεσικό υλικό υψηλής ανάλυσης (φωτογραφίες, πανοραμικές φωτογραφίες 360°, εικονικές ξεναγήσεις, βίντεο υψηλής ανάλυσης, βίντεο 360°), ψηφιακά παραδοτέα σύγχρονων και καινοτόμων τεχνολογιών (εφαρμογή για κινητά με δυνατότητες άμεσης περιήγησης και πληροφόρησης επαυξημένης πραγματικότητας και εκπαιδευτικής παιχνιδοποίησης, ιστοσελίδα με το περιεχόμενο της πράξης, τρισδιάστατα μοντέλα για εικονική εξέταση αξιόλογων κτισμάτων του οικισμού και δημιουργία μοντέλων υπό κλίμακα) και προωθητικό έντυπο υλικό.

Η συγκέντρωση και κωδικοποίηση του πληροφοριακού υλικού για έναν χαρακτηριστικό πυρήνα του πολυποικίλου πολιτιστικού αποθέματος της Παλιάς Πόλης Ξάνθης, διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα, μπορεί να αποτελέσει τη βάση για την υποστήριξη και τεκμηρίωση σε μελλοντικές προτεινόμενες πράξεις για την Παλιά Πόλη, χρηματοδότησης, έργων ανάπλασης, πολιτιστικών εκδηλώσεων μεγάλης κλίμακας, πολιτιστικής αποτύπωσης και τεκμηρίωσης του οικισμού, ή χαρακτηρισμού πολιτιστικής διατήρησης του οικισμού διεθνούς εμβέλειας.

Το έργο θα σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι παραμετροποιήσιμο και να παρέχει τη δυνατότητα μελλοντικού εμπλουτισμού, τροποποίησης ή προσαρμογής του όσον αφορά τον πολιτιστικό πλούτο του οικισμού της Παλιάς Πόλης.

Ο ανάδοχος μετά την επιλογή των υπόλοιπων σαράντα έξι (46) αξιόλογων σημείων, θα σχεδιάσει πολιτιστικές διαδρομές στην περιοχή της Παλιάς πόλης της Ξάνθης, οι οποίες θα είναι δύο (2) ειδών:

1. Θεματικές διαδρομές, που θα αφορούν μία (1) βασική κατηγορία ενδιαφέροντος από τις προαναφερθείσες τρεις (3) κατηγορίες ενδιαφέροντος.
2. Πολυθεματικές διαδρομές, που συνδυάζουν δύο (2) ή τρεις (3) βασικές κατηγορίες ενδιαφέροντος.

Για κάθε είδος διαδρομής από τις προαναφερθείσες κατηγορίες, θα σχεδιαστούν και προδιαγραφούν παραλλαγές αυτών, που θα διαφοροποιούνται ως προς τον χρόνο ολοκλήρωσης τους και την φιλικότητα τους προς τα άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).

### **1.6.2. Καινοτομικές προσεγγίσεις και σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες στο έργο.**

Το αντικείμενο του έργου έχει στοιχεία καινοτομίας αλλά και στοιχεία που είναι απαραίτητα για την υιοθέτηση της καινοτομίας στην Ελληνική πραγματικότητα. Μεταξύ άλλων, η καινοτομία του παρόντος έργου εστιάζει στα παρακάτω σημεία.

- Για την υλοποίηση της τεκμηρίωσης θα αναπτυχθεί τεκμηριωτικό σχήμα με πεδία που θα κωδικοποιούν διάφορα είδη στοιχείων τεκμηρίωσης της σπουδαιότητας και σημασίας των σημείων, έτσι ώστε οι πληροφορίες αυτές να μπορούν με απλό και συστηματικό τρόπο να αποδοθούν και προβληθούν ικανοποιητικά στους απλούς χρήστες, μέσα από το διαδίκτυο και τις εφαρμογές. Τα πεδία αυτά θα περιλαμβάνουν ικανό αριθμό στοιχείων όπως στοιχεία που αφορούν τη θέση, την κατασκευή και μορφολογία, τη κατάσταση και τις μεταβολές αυτές, τη χρήση, την ιστορική και λαογραφική αξία και σημασία του σημείου κ.α.
- Με τη χρήση ειδικής πλατφόρμας διαχείρισης ψηφιακού περιεχομένου και διαδρομών θα δημιουργηθεί ένας ενοποιημένος Ψηφιακός Πολιτιστικός Οδηγός της Παλιάς πόλης της Ξάνθης (εφαρμογή για κινητά και τάμπλετ, συμβατή με λειτουργικό ios και android) που θα προσφέρει, σε πολλαπλά επίπεδα και με διαφορετικές τεχνολογίες, πληροφορίες προς τον επισκέπτη.
- Το έργο αξιοποιεί πολλαπλές σύγχρονες τεχνολογίες αποσκοπώντας στην ανάδειξη και προβολή του πολιτιστικού αποθέματος της Παλιάς Πόλης με ψηφιακές τεχνικές και πολυμέσα: *παιχνιδοποιημένες εφαρμογές σε κινητές συσκευές, επαυξημένη πραγματικότητα, υψηλής ανάλυσης πανοραμικές φωτογραφίες 360° και πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360°, τρισδιάστατη μοντελοποίηση επιλεγμένων κτιρίων και διάθεση αρχείων για 3D εκτύπωση μινιατούρων αξιόλογων κτισμάτων (για μη εμπορική χρήση) και κατασκευή χάρτινων μοντέλων των κτιρίων, βίντεο υψηλής ανάλυσης, βίντεο 360° κλπ.*

- Μέσω της πλατφόρμας διαχείρισης και της βάσης δεδομένων πολιτιστικού πλούτου που θα δημιουργηθεί, ο Δήμος θα έχει την δυνατότητα να βελτιώνει τις πληροφορίες για υφιστάμενα αξιολογικά σημεία ενδιαφέροντος, να προσθέτει νέα σημεία, άλλα και άλλα στοιχεία που αφορούν τη Παλιά Πόλη Ξάνθης και να προσθέτει επίσης νέες διαδραστικές εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας ή παιχνιδιοποίησης αξιοποιώντας ψηφιακές δυνατότητες αιχμής, για την εξυπηρέτηση και πληροφόρηση του επισκέπτη μέσω της γεωγραφικής του θέσης.
- Ο Ψηφιακός Πολιτιστικός Οδηγός (ΨΠΟ) της Παλαιάς πόλης της Ξάνθης θα μπορεί να εκτελεστεί σε κινητά τηλέφωνα και ταμπλέτες (apps σε λειτουργικά IOS και Android) αξιοποιώντας την θέση του χρήστη, ενώ περιεχόμενο του θα είναι διαθέσιμο και από το Portal της πράξης.
- Στο πλαίσιο του έργου θα δημιουργηθούν ακόμη εικονικές πολιτιστικές περιηγήσεις 360° με την χρήση υψηλής ανάλυσης πανοραμικών φωτογραφιών. Επιπλέον θα δημιουργηθούν βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) καθώς και βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) 360° (immersive videos) που θα προϋδεάζουν τους επισκέπτες της Παλαιάς πόλης της Ξάνθης για την μοναδική εμπειρία που θα βιώσουν σε αυτήν.

### 1.6.3. Παραδοτέα έργου

Το έργο θα υλοποιηθεί με την ολοκλήρωση των παρακάτω ομάδων παραδοτέων:

**ΟΜΑΔΑ Α. Παραγωγή και τεκμηρίωση περιεχομένου.**

**ΟΜΑΔΑ Β. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων.**

**ΟΜΑΔΑ Γ. Προώθηση και προβολή πράξης.**

Τα παραδοτέα αυτά περιγράφονται συνοπτικά ανά ομάδα στον παρακάτω πίνακα:

<b>Α/Α ΟΜΑΔΑ Α. Παραγωγή και Τεκμηρίωση Περιεχομένου</b>		
1	Επιλογή των επιπλέον σαράντα έξι (46) αξιολογών σημείων στη περιοχή αναφοράς.	A.1
2	Σχεδιασμός και ανάπτυξη τεκμηριωτικού σχήματος και Βάσης δεδομένων εισαγωγής τεκμηρίωσης	A.2
3	Αναλυτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιολογικά σημεία.	A.3
4	Συνοπτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιολογικά σημεία.	A.4
5	Φωτογραφική αποτύπωση του εξωτερικού των 100 αξιολογών σημείων.	A.5
6	Σχεδιασμός και τεκμηρίωση θεματικών και πολυθεματικών πολιτιστικών διαδρομών.	A.6
7	Φωτογραφική αποτύπωση των στάσεων διαδρομών (φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης 360ο).	A.7
<b>ΟΜΑΔΑ Β. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων</b>		
8	Τεύχος Ανάλυσης Λειτουργικών Απαιτήσεων	B.1
9	Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης.	B.2
10	Υποσύστημα επαυξημένης πραγματικότητας και παιχνιδιοποίησης.	B.3
11	Ψηφιακός πολιτιστικός οδηγός Παλιάς Πόλης Ξάνθης, για φορητές συσκευές και διαδίκτυο.	B.4
12	Ολοκληρωμένες πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360ο υψηλής ανάλυσης.	B.5
13	Σχεδιασμός και κατασκευή ιστοχώρου πράξης - Χαρτογραφική Απεικόνιση.	B.6
14	Εκπαίδευση Δικαιούχου με παροχή εκπαιδευτικού υλικού	B.7
<b>ΟΜΑΔΑ Γ. Προώθηση και προβολή Πράξης</b>		
15	Σχεδιασμός και κατασκευή τεσσάρων (4) μακετών για παραδοτέα προώθησης και προβολής πράξης: Roll-up banners, αφίσες, χάρτες - φυλλάδια 2 όψεων (παραδοτέα Γ.2, Γ.3, Γ.4, Γ.5).	Γ.1
16	Παράδοση 15 ενημερωτικών Roll-up Banners διαστάσεων 2,00Χ0,85 (μ) με stand δαπέδου εσωτερικού χώρου πτυσσόμενο και θήκη.	Γ.2
17	Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διαστάσεων 33Χ48,70 εκ σε χαρτί.	Γ.3
18	Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διάστασης Α4 σε χαρτί.	Γ.4
19	Παράδοση 1000 έγχρωμων χαρτών-φυλλαδίων δύο όψεων, διαστάσεων 50Χ70 εκ (ανοικτός χάρτης) και 11,7Χ25 εκ. (διπλωμένος χάρτης ως φυλλάδιο).	Γ.5
20	Τρισδιάστατη μοντελοποίηση οκτώ (8) αξιολογών κτιρίων.	Γ.6
21	Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης (τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Γ.7
22	Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης. τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Γ.8
23	Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χαρτινών μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm) των 8 κτιρίων. (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Γ.9

24	Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm) των 8 κτιρίων. (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Γ.10
25	100 έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους A4, των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A4 μίας όψης: 100X5X8= 4.000).	Γ.11
26	100 έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους A3, των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A3 μίας όψης: 100X5X8= 4.000).	Γ.12
27	Έγχρωμες εκτυπώσεις διπλής όψης σε χαρτί μεγέθους A4, των εντύπων (4 σελίδων) οδηγιών κοπής και συναρμολόγησης για κάθε εκτύπωση από τις Γ.11 και Γ.12 (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A4 δύο όψεων: (100+100)X2X8= 3200).	Γ.13
28	Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων teaser βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) διάρκειας 1,0 λεπτού έκαστο.	Γ.14
29	Παραγωγή τριών (3) ολοκληρωμένων ενημερωτικών βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K), διάρκειας 2,5-3,0 λεπτών έκαστο.	Γ.15
30	Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων βίντεο 360ο (immersive video) υψηλής ανάλυσης (τουλάχιστον 4K), ενός κανονικής διάρκειας (2,0-2,5 λεπτών) και ενός σύντομης (teaser) διάρκειας (0,5-1,0 λεπτών).	Γ.16

#### 1.6.4. Μεθοδολογία διοίκησης και υλοποίησης του έργου

Ο Ανάδοχος, υποχρεούται να καταθέσει πρόταση, με το οργανωτικό σχήμα (σχήμα διοίκησης) και το ανθρώπινο δυναμικό που θα αξιοποιήσει και θα διαθέσει (με αναλυτική αναφορά στο αντικείμενο δραστηριοποίησης του προσωπικού καθώς και το χρόνο απασχόλησής του στο έργο), έτσι ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματική, ποιοτική και έγκαιρη εκπόνηση του έργου. Τυχόν μεταβολές στη σύνθεση της Ομάδας Έργου θα τελούν πάντα υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής του Έργου.

Η Ομάδα Έργου του Αναδόχου, που θα χρησιμοποιηθεί κατά την υλοποίηση του Έργου, θα αποτελείται από τους ακόλουθους ρόλους:

- Τον Υπεύθυνο Έργου και τον αναπληρωτή αυτού,
- Τον Επιστημονικό Υπεύθυνο του Έργου
- Τους Υπευθύνους των Φάσεων Υλοποίησης
- Τους Υπευθύνους των επιμέρους Ομάδων Εργασίας
- Τα Μέλη των Ομάδων Εργασίας.

Για τον βέλτιστο συντονισμό του Έργου θα πρέπει να εφαρμοσθούν μεθοδολογίες οργάνωσης και διαχείρισης έργων (project management), διασφάλισης ποιότητας (quality assurance) και διαχείρισης κινδύνων (risk management). Οι μεθοδολογίες αυτές, σε συνεργασία με τις μεθοδολογίες ανάπτυξης και υλοποίησης των παραδοτέων και ανάλυσης, σχεδίασης και ανάπτυξης των ψηφιακών παραδοτέων, θα δημιουργούν έναν στιβαρό μηχανισμό σωστού προγραμματισμού, υλοποίησης και ελέγχου της πορείας του Έργου.

##### 1.6.4.1. Ομάδα Έργου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στη προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για την ομάδα έργου που θα απασχοληθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου. Στην καταγραφή της ομάδας του έργου θα πρέπει ρητώς να συμπεριληφθεί ο Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του Αναδόχου, ο οποίος θα αναλάβει την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου. Επιπλέον θα πρέπει υποχρεωτικά να συμπεριληφθεί ένας Επιστημονικός Υπεύθυνος ο οποίος θα αναλάβει την παρακολούθηση του επιστημονικού αντικειμένου του έργου.

Για κάθε μέλος της ομάδας του έργου θα παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία όπως ο ρόλος στο έργο, το αντικείμενο εργασιών, ο χρόνος απασχόλησης κλπ, ενώ σε κατάλληλο σημείο της προσφοράς θα παρατίθεται τυποποιημένο συνοπτικό βιογραφικό σημείωμα.

Η ομάδα έργου του Αναδόχου θα πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνει τους παρακάτω ρόλους, κατ' ελάχιστο.

Ομάδα Εργασίας	Ρόλος στην ομάδα έργου	Πλήθος
Διοίκηση Έργου	Υπεύθυνος Έργου	1
	Αν. Υπεύθυνος Έργου	1
	Επιστημονικός Υπεύθυνος	1

Για την υλοποίηση του έργου απαιτείται η συγκρότηση από τον ανάδοχο επιστημονικής ομάδας, η οποία θα αποτελείται από εξειδικευμένους επιστήμονες με άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας. Η ομάδα αυτή πρέπει να συμπεριλαμβάνει επιστήμονες με κατ' ελάχιστο τις εξής ειδικότητες: (1) αρχιτέκτονας μηχανικός, (1) ιστορικός/ αρχαιολόγος, (1) ξεναγός και (1) επιστήμονας Πληροφορικής (ειδικευμένος στην ανάπτυξη τουριστικών εφαρμογών περιήγησης για φορητές συσκευές –εφαρμογές σε λειτουργικό android και apple ios-). Τα πάσης φύσεως έξοδα των μελών της ομάδας αυτής, βαρύνουν εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο και ουδεμία αξίωση οικονομική ή οποιαδήποτε άλλη μπορεί να έχουν τα μέλη της ομάδας από τον Δήμο Ξάνθης.

Η στελέχωση της ομάδας θα αποδεικνύεται με υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα (αναδόχου) αναφορικά με τη συγκρότηση της ομάδας (στοιχεία μελών της ομάδας, ιδιότητες μελών, αντικείμενο ενασχόλησης των μελών της ομάδας, διάρκεια ισχύος της συγκρότησης της ομάδας η οποία θα ταυτίζεται με τη συνολική διάρκεια της σύμβασης της πράξης και με τις τυχόν παρατάσεις αυτής). Τα στελέχη που συγκροτούν την ομάδα θα καταθέσουν υπεύθυνες δηλώσεις με τις οποίες θα δηλώνουν ότι αποδέχονται τη συμμετοχή τους στην συγκρότηση της ομάδας με σκοπό την εκπόνηση της πράξης, με ρητή αναφορά στα στοιχεία της ομάδας (αντικείμενο, διάρκεια ισχύος της συγκρότησης της ομάδας, κλπ). Τα στελέχη της ομάδας θα πρέπει να καταθέσουν και όλα τα σχετικά έγγραφα και πιστοποιητικά που αποδεικνύουν την εξειδίκευση και την νόμιμη άσκηση του επαγγέλματος (αντίγραφο πτυχίου, άδεια άσκησης επαγγέλματος, πιστοποιητικό μέλους του αντίστοιχου επαγγελματικού συλλόγου, κλπ).

### 1.6.5. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης – Φάσεις - Παραδοτέα

#### 1.6.5.1. Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Η συνολική διάρκεια (χρονοδιάγραμμα) του παρόντος έργου είναι 18 (δεκαοκτώ) μήνες. Προσφορά που αναφέρει σαν χρόνο ολοκλήρωσης του έργου, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από 18 (δεκαοκτώ) μήνες, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, εκτός της παραγωγικής λειτουργίας του συνολικού συστήματος είναι ενδεικτικοί.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων υλοποίησης με στόχο την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος, με την απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής να έχουν παραδοθεί τα προδιαγραφόμενα παραδοτέα. Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που υποχρεωτικά θα πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους.

Α/Α Φάσης	Τίτλος Φάσης	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης (παράδοσης)	Διάρκεια Φάσης
A	Παραγωγή και Τεκμηρίωση Περιεχομένου	M1	M10	10 μήνες
B	Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων	M10	M18	9 μήνες
Γ	Προώθηση και προβολή Πράξης	M10	M18	9 μήνες

Πίνακας: Πίνακας Φάσεων Έργου

#### Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

Φάσεις	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
B										X	X	X	X	X	X	X	X	X
Γ										X	X	X	X	X	X	X	X	X

#### 1.6.5.2. Φάσεις Υλοποίησης – Παραδοτέα

ΦΑΣΗ 1	Παραγωγή και Τεκμηρίωση Περιεχομένου	Διάρκεια Φάσης	10 μήνες
<b>Αντικείμενο Εργασιών / Περιγραφή Φάσης:</b>			
Στο πλαίσιο της παρούσας φάσης απαιτείται η υλοποίηση των ακόλουθων παραδοτέων:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Επιλογή των επιπλέον σαράντα έξι (46) αξιολογών σημείων στη περιοχή αναφοράς.</li> <li>Σχεδιασμός και ανάπτυξη τεκμηριωτικού σχήματος και Βάσης δεδομένων εισαγωγής τεκμηρίωσης</li> <li>Αναλυτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιόλογα σημεία.</li> <li>Συνοπτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιόλογα σημεία.</li> </ul>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φωτογραφική αποτύπωση του εξωτερικού των 100 αξιόλογων σημείων.</li> <li>• Σχεδιασμός και τεκμηρίωση θεματικών και πολυθεματικών πολιτιστικών διαδρομών.</li> <li>• Φωτογραφική αποτύπωση των στάσεων διαδρομών (φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης 360ο).</li> </ul>				
<b>Στόχοι Φάσης:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο κατόπιν επιστημονικής έρευνας καθορισμός ενός χαρακτηριστικού πυρήνα των αξιόλογων σημείων ενδιαφέροντος του πολυποίκιλου πολιτιστικού αποθέματος της Παλιάς Πόλης Ξάνθης.</li> <li>• Η συγκέντρωση και κωδικοποίηση του τεκμηριωτικού υλικού για τα αξιόλογα πολιτιστικά σημεία που θα αποτελέσουν τον πολιτιστικό πυρήνα της Παλιάς Πόλης Ξάνθης.</li> <li>• Η φωτογραφική τεκμηρίωση και αποτύπωση των αξιόλογων σημείων.</li> <li>• Ο σχεδιασμός και η τεκμηρίωση των θεματικών και πολυθεματικών πολιτιστικών διαδρομών.</li> <li>• Η φωτογραφική αποτύπωση των στάσεων των διαδρομών.</li> </ul>				
<b>Παραδοτέα :</b>				
<b>ΚΩΔ</b>	Π.1.1	Επιλογή των επιπλέον 46 αξιόλογων σημείων.	Μήνας Παράδοσης	M10
<b>ΚΩΔ</b>	Π.1.2	Σχεδιασμός και ανάπτυξη τεκμηριωτικού σχήματος και βάσης δεδομένων εισαγωγής τεκμηρίωσης	Μήνας Παράδοσης	M10
<b>ΚΩΔ</b>	Π.1.3	Αναλυτική τεκμηρίωση για τα 100 αξιόλογα σημεία	Μήνας Παράδοσης	M10
<b>ΚΩΔ</b>	Π.1.4	Συνοπτική τεκμηρίωση για τα 100 αξιόλογα σημεία	Μήνας Παράδοσης	M10
<b>ΚΩΔ</b>	Π.1.5	Φωτογραφική αποτύπωση του εξωτερικού των 100 αξιόλογων σημείων	Μήνας Παράδοσης	M10
<b>ΚΩΔ</b>	Π.1.6	Σχεδιασμός και τεκμηρίωση πολιτιστικών διαδρομών	Μήνας Παράδοσης	M10
<b>ΚΩΔ</b>	Π.1.7.	Φωτογραφική αποτύπωση των στάσεων των διαδρομών	Μήνας Παράδοσης	M10

<b>ΦΑΣΗ 2</b>	<b>Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων</b>	<b>Διάρκεια Φάσης</b>	<b>9 μήνες</b>	
<b>Αντικείμενο Εργασιών / Περιγραφή Φάσης:</b>				
<p>Στο πλαίσιο της παρούσας φάσης απαιτείται η υλοποίηση των ακόλουθων παραδοτέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεύχος Ανάλυσης Λειτουργικών Απαιτήσεων</li> <li>• Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης.</li> <li>• Υποσύστημα επαυξημένης πραγματικότητας και παιχνιδοποίησης.</li> <li>• Ψηφιακός πολιτιστικός οδηγός Παλιάς Πόλης Ξάνθης, για φορητές συσκευές και διαδίκτυο.</li> <li>• Ολοκληρωμένες πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360ο υψηλής ανάλυσης.</li> <li>• Σχεδιασμός και κατασκευή ιστοχώρου πράξης - Χαρτογραφική Απεικόνιση.</li> <li>• Εκπαίδευση Δικαιούχου με παροχή εκπαιδευτικού υλικού.</li> </ul>				
<b>Στόχοι Φάσης:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ανάπτυξη των ψηφιακών συστημάτων του έργου που είναι απαραίτητα για την ολοκληρωμένη υλοποίηση των παραδοτέων αυτού.</li> <li>• Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του Ψηφιακού πολιτιστικού οδηγού Παλιάς Πόλης Ξάνθης με την αξιοποίηση τεχνολογιών επαυξημένης πραγματικότητας και παιχνιδοποίησης</li> <li>• Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του Ιστοχώρου της Πράξης.</li> <li>• Η δημιουργία ολοκληρωμένων πανοραμικών εικονικών περιηγήσεων 360ο υψηλής ανάλυσης.</li> <li>• Η Εκπαίδευση Δικαιούχου με παροχή εκπαιδευτικού υλικού.</li> </ul>				
<b>Παραδοτέα:</b>				
<b>ΚΩΔ</b>	Π.2.1	Τεύχος Ανάλυσης Λειτουργικών Απαιτήσεων	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.2.2	Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.2.3	Υποσύστημα επαυξημένης πραγματικότητας και παιχνιδοποίησης.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.2.4	Ψηφιακός πολιτιστικός οδηγός Παλιάς Πόλης Ξάνθης, για φορητές συσκευές και διαδίκτυο.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.2.5	Ολοκληρωμένες πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360ο υψηλής ανάλυσης.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.2.6	Σχεδιασμός και κατασκευή ιστοχώρου πράξης - Χαρτογραφική Απεικόνιση.	Μήνας Παράδοσης	M18

ΚΩΔ	Π.2.7	Εκπαίδευση Δικαιούχου με παροχή εκπαιδευτικού υλικού	Μήνας Παράδοσης	Μ1 8
-----	-------	--	-----------------	---------

ΦΑΣΗ 3	Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων	Διάρκεια Φάσης	9 μήνες
<b>Αντικείμενο Εργασιών / Περιγραφή Φάσης:</b>			
<p>Στο πλαίσιο της παρούσας φάσης απαιτείται η υλοποίηση των ακόλουθων παραδοτέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός και κατασκευή τεσσάρων (4) μακετών για παραδοτέα προώθησης και προβολής πράξης: Roll-up banners, αφίσες, χάρτες - φυλλάδια 2 όψεων (παραδοτέα Γ.2, Γ.3, Γ.4, Γ.5).</li> <li>• Παράδοση 15 ενημερωτικών Roll-up Banners διαστάσεων 2,00X0,85 (μ) με stand δαπέδου εσωτερικού χώρου πτυσσόμενο και θήκη.</li> <li>• Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διαστάσεων 33X48,70 εκ σε χαρτί.</li> <li>• Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διάστασης Α4 σε χαρτί.</li> <li>• Παράδοση 1000 έγχρωμων χαρτών-φυλλαδίων δύο όψεων, διαστάσεων 50X70 εκ (ανοικτός χάρτης) και 11,7X25 εκ. (διπλωμένος χάρτης ως φυλλάδιο).</li> <li>• Τρισδιάστατη μοντελοποίηση οκτώ (8) αξιόλογων κτιρίων.</li> <li>• Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης (τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).</li> <li>• Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης, τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).</li> <li>• Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χαρτινών μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm) των 8 κτιρίων. (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).</li> <li>• Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χαρτινών μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm) των 8 κτιρίων. (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).</li> <li>• 100 έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους Α4, των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί Α4 μίας όψης: 100X5X8= 4.000).</li> <li>• 100 έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους Α3, των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί Α3 μίας όψης: 100X5X8= 4.000).</li> <li>• Έγχρωμες εκτυπώσεις διπλής όψης σε χαρτί μεγέθους Α4, των εντύπων (4 σελίδων) οδηγιών κοπής και συναρμολόγησης για κάθε εκτύπωση από τις Γ.11 και Γ.12 (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί Α4 δύο όψεων: (100+100)X2X8= 3200).</li> <li>• Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων teaser βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) διάρκειας 1,0 λεπτού έκαστο.</li> <li>• Παραγωγή τριών (3) ολοκληρωμένων ενημερωτικών βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K), διάρκειας 2,5-3,0 λεπτών έκαστο.</li> <li>• Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων βίντεο 360ο (immersive video) υψηλής ανάλυσης (τουλάχιστον 4K), ενός κανονικής διάρκειας (2,0-2,5 λεπτών) και ενός σύντομης (teaser) διάρκειας (0,5-1,0 λεπτών).</li> </ul>			
<b>Στόχοι Φάσης:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η προώθηση και προβολή της πράξης με στόχο την ενημέρωση των επισκεπτών και πολιτών για το σκοπό, το αντικείμενο και τα παραδοτέα αυτής με απώτερο στόχο την καθιέρωση του αρχιτεκτονικού, ιστορικού, πολιτιστικού, λαογραφικού και θρησκευτικού πλούτου της Παλιάς Πόλης Ξάνθης ως ένα βασικό τουριστικό προορισμό προσέλκυσης τοπικού, εγχώριου και ξένου τουρισμού.</li> <li>• Η παραγωγή έντυπου και οπτικοακουστικού υλικού υψηλής ανάλυσης για την προώθηση και προβολή της πράξης.</li> <li>• Η μοντελοποίηση του εξωτερικού κελύφους οκτώ (8) επιλεγμένων κτιρίων του Δήμου Ξάνθης και του Ν.Π.Δ.Δ. «Κέντρο Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης» του Δήμου Ξάνθης, με στόχο: <ul style="list-style-type: none"> <li>α) την παροχή της δυνατότητας δημιουργίας μοντέλων υπό κλίμακα των κτισμάτων, κατόπιν εκτύπωσης σε τρισδιάστατο (3D) εκτυπωτή, για μη εμπορική χρήση και</li> <li>β) την παροχή της δυνατότητας δημιουργίας χαρτινών μοντέλων υπό κλίμακα των κτισμάτων, κατόπιν εκτύπωσης σε χαρτί αναπτυγμάτων του κελύφους τους και κοπής και συγκόλλησης των κομματιών, μέσω κοινών εκτυπωτών, έτσι ώστε, παιδιά και ενήλικες, δημιουργώντας βήμα-βήμα το μοντέλο του κτιρίου, να γνωρίσουν με έναν επιμορφωτικό και ψυχαγωγικό τρόπο τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις λεπτομέρειες της περίτεχνης κατασκευής κτισμάτων της Παλιάς Πόλης Ξάνθης και να έρθουν σε επαφή με το σημαντικό πολιτιστικό κτιριακό απόθεμα του οικισμού.</li> </ul> </li> </ul>			

<b>Παραδοτέα</b>				
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.1	Σχεδιασμός και κατασκευή τεσσάρων (4) μακετών για παραδοτέα προώθησης και προβολής πράξης: Roll-up banners, αφίσες, χάρτες - φυλλάδια 2 όψεων (παραδοτέα Γ.2, Γ.3, Γ.4, Γ.5).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.2	Παράδοση 15 ενημερωτικών Roll-up Banners διαστάσεων 2,00X0,85 (μ) με stand δαπέδου εσωτερικού χώρου πτυσσόμενο και θήκη.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.3	Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διαστάσεων 33X48,70 εκ σε χαρτί.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.4	Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διάστασης A4 σε χαρτί.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.5	Παράδοση 1000 έγχρωμων χαρτών-φυλλαδίων δύο όψεων, διαστάσεων 50X70 εκ (ανοικτός χάρτης) και 11,7X25 εκ. (διπλωμένος χάρτης ως φυλλάδιο).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.6	Τρισδιάστατη μοντελοποίηση οκτώ (8) αξιόλογων κτιρίων.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.7.	Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης (τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.8.	Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης. τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.9.	Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm) των 8 κτιρίων. (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.10	Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm) των 8 κτιρίων. (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.11	100 έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους A4, των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A4 μίας όψης: 100X5X8= 4.000).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.12	100 έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους A3, των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A3 μίας όψης: 100X5X8= 4.000).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.13	Έγχρωμες εκτυπώσεις διπλής όψης σε χαρτί μεγέθους A4, των εντύπων (4 σελίδων) οδηγιών κοπής και συναρμολόγησης για κάθε εκτύπωση από τις Γ.11 και Γ.12 (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A4 δύο όψεων: (100+100)X2X8= 3200).	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.14	Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων teaser βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) διάρκειας 1,0 λεπτού έκαστο.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.15	Παραγωγή τριών (3) ολοκληρωμένων ενημερωτικών βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K), διάρκειας 2,5-3,0 λεπτών έκαστο.	Μήνας Παράδοσης	M18
<b>ΚΩΔ</b>	Π.3.16	Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων βίντεο 360ο (immersive video) υψηλής ανάλυσης (τουλάχιστον 4K), ενός κανονικής διάρκειας (2,0-2,5 λεπτών) και ενός σύντομης (teaser) διάρκειας (0,5-1,0 λεπτών).	Μήνας Παράδοσης	M18

## 1.6.6. Απαιτήσεις, Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές

Το έργο θα υλοποιηθεί με την ολοκλήρωση των παρακάτω ομάδων παραδοτέων:

**ΟΜΑΔΑ Α. Παραγωγή και τεκμηρίωση περιεχομένου.**

**ΟΜΑΔΑ Β. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων.**

**ΟΜΑΔΑ Γ. Προώθηση και προβολή πράξης.**

Όλα τα παραδοτέα πρέπει να τηρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές της διακήρυξης και οφείλουν να τηρούν τις απαιτούμενες προϋποθέσεις και προδιαγραφές σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. ο ανάδοχος είναι εξ'ολοκλήρου και αποκλειστικά υπεύθυνος για την έγκαιρη εξασφάλιση όλων των απαραίτητων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, αδειών και εγκρίσεων καθώς και για την πληρωμή οποιασδήποτε απαιτούμενης δαπάνης για την υλοποίηση και ολοκλήρωση τους.

Ο ανάδοχος είναι εξ'ολοκλήρου και αποκλειστικά υπεύθυνος και για την πλήρη και σύμφωνα με την νομοθεσία τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας περί πνευματικών ή συγγενικών δικαιωμάτων σύμφωνα με τη νομοθεσία. Η υποχρέωση αυτή αφορά εκτός των άλλων και την πλήρη και με οποιονδήποτε τρόπο, χρήση, εκμετάλλευση, διαχείριση και δημοσιοποίηση οπτικοακουστικού ή άλλου είδους υλικού από τρίτους, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί με οποιονδήποτε τρόπο για την υλοποίηση της εν λόγω πράξης.

Όλο το κόστος που αφορά στη χρήση οποιουδήποτε υλικού από τρίτους στα πλαίσια εκπόνησης της πράξης, βαρύνει εξ'ολοκλήρου και αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Όλα τα κείμενα για την υλοποίηση των παραδοτέων της πράξης θα συνταχθούν από την επιστημονική ομάδα του αναδόχου.

Εφόσον τα κτίρια που έχουν προεπιλεγεί, αλλά και θα επιλεγούν από τον ανάδοχο πρόκειται για πρωτότυπα έργα και έχουν αρχιτέκτονα, ο ανάδοχος οφείλει για κάθε κτίριο να λάβει με κάθε νόμιμο τρόπο την άδεια από τον αρχιτέκτονα του κτιρίου και να μνημονεύει το όνομα του, για την χρήση των φωτογραφιών του κτίσματος, καθώς και το κτίριο ως αρχιτεκτονικό έργο συνιστά πνευματικό δημιούργημα που προστατεύεται από το νόμο πνευματικής ιδιοκτησίας, εφόσον είναι πρωτότυπο.

Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την πλήρη μεταβίβαση με κάθε νόμιμο τρόπο στο Δήμο Ξάνθης, των πνευματικών δικαιωμάτων και της άδειας εκμετάλλευσης των φωτογραφιών καθώς και όλου του οπτικοακουστικού υλικού που θα παραχθεί στα πλαίσια υλοποίησης της πράξης.

Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας περί Προστασίας των Προσωπικών Δεδομένων, κατά την υλοποίηση της πράξης.

Οι απαιτήσεις – προδιαγραφές για κάθε ένα παραδοτέο των ομάδων αυτών περιγράφονται στη συνέχεια.

### 1.6.6.1. ΟΜΑΔΑ Α. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

#### 1.6.6.1.1 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.1: Επιλογή των σαράντα έξι (46) αξιόλογων σημείων στη περιοχή αναφοράς.

Το παραδοτέο αυτό περιλαμβάνει επιλογή των σαράντα έξι (46) πιο αξιόλογων σημείων (κτιρίων, κατασκευών ή τοπόσημων) προς επίσκεψη στην περιοχή της Παλιάς Πόλης, επιπλέον των προεπιλεγμένων 54 σημείων, όπως αυτά περιγράφονται στο αντίστοιχο παράρτημα. Τα σημεία αυτά πρέπει να είναι τα πλέον αξιόλογα και να παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον όσον αφορά μία ή περισσότερες από τις παρακάτω τρεις (3) κατηγορίες ενδιαφέροντος:

- **Αρχιτεκτονικό ή/και Ιστορικό ενδιαφέρον:** δηλαδή κτίρια, κατασκευές ή τοπόσημα που παρουσιάζουν ιδιαίτερη αρχιτεκτονική ή/και ιστορική, αξία ή/και σημασία (όπως π.χ. διατηρητέα κτίρια, μνημεία, αρχοντικά, κτίσματα ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής, κλπ.)
- **Θρησκευτικό ενδιαφέρον:** δηλαδή κτίρια, κατασκευές ή τοπόσημα που παρουσιάζουν ιδιαίτερη θρησκευτική αξία ή/και σημασία (π.χ. ιεροί ναοί, παρεκκλήσια, κλπ.)
- **Πολιτιστικό ή/και Λαογραφικό ενδιαφέρον:** δηλαδή κτίρια, κατασκευές ή τοπόσημα που παρουσιάζουν ιδιαίτερη πολιτιστική ή/και λαογραφική, αξία ή/και σημασία (π.χ. μουσεία, πινακοθήκες, κτίρια φιλοξενίας πολιτιστικών εκδηλώσεων, μόνιμα στέκια πολιτιστικών συλλόγων, κτίρια στα οποία δραστηριοποιήθηκαν ή έζησαν άνθρωποι των γραμμάτων και των τεχνών, κλπ.).

Τα σαράντα έξι (46) αξιόλογα σημεία που θα επιλεγούν από τον ανάδοχο μετά από σχετική έρευνα, θα προστεθούν στα πενήντα τέσσερα (54) αξιόλογα σημεία που έχουν προεπιλεγεί.

Τα προεπιλεγμένα αυτά σημεία είναι αριθμητικά ανά κατηγορία ενδιαφέροντος τα παρακάτω:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	33
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	7
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ/ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	8
ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	2



ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ/ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	4
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ</b>	<b>54</b>

Τα πενήντα τέσσερα (54) προεπιλεγμένα αξιόλογα αυτά σημεία (εκ των οποίων 52 είναι κτίρια και τα 2 είναι πλατείες), είναι συνοπτικά τα παρακάτω:

- **33 σημεία (32 κτίρια και 1 πλατεία) αρχιτεκτονικού/ιστορικού ενδιαφέροντος:** δηλαδή κτίρια και τοπόσημα με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ή/και ιστορικό ενδιαφέρον, όπως: αρχοντικά, διατηρητέα κτίσματα, αστικές κατοικίες, προσχολικά/σχολικά εκπαιδευτικά κτίσματα (δημοτικά σχολεία, νηπιαγωγεία), κτίρια της Ιεράς Μητρόπολης Ξάνθης, δημόσια ή ιδιωτικά κτίρια πολιτιστικής χρήσης, πλατεία, κλπ.
- **7 σημεία (6 κτίρια και 1 πλατεία) αρχιτεκτονικού/ιστορικού και θρησκευτικού ενδιαφέροντος:** κτίρια και τοπόσημα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον από αρχιτεκτονικής/ιστορικής άποψης, τα οποία παρουσιάζουν ταυτόχρονα θρησκευτική σημασία και χρήση, όπως ορθόδοξοι ιεροί ναοί και παρεκκλήσια, καθολικοί ναοί και τζαμιά, πλατεία κλπ.
- **8 σημεία (κτίρια) αρχιτεκτονικού/ιστορικού και πολιτιστικού/λαογραφικού ενδιαφέροντος:** κτίρια δηλαδή με ιδιαίτερο ενδιαφέρον από αρχιτεκτονικής ή/και ιστορικής άποψης, τα οποία παρουσιάζουν επιπλέον και ιδιαίτερο πολιτιστικό/λαογραφικό ενδιαφέρον, όπως κτίρια που στεγάζουν πολιτιστικούς φορείς, πινακοθήκες, μουσεία, γκαλερί, κ.ο.κ., ή φιλοξενούν πολιτιστικές εκδηλώσεις κλπ.
- **2 σημεία (κτίρια) θρησκευτικού ενδιαφέροντος:** κτίρια θρησκευτικής σημασίας και χρήσης, όπως ορθόδοξοι Ιεροί Ναοί και παρεκκλήσια, τζαμιά, κλπ.
- **4 σημεία (κτίρια) πολιτιστικού/λαογραφικού ενδιαφέροντος:** κτίρια που παρουσιάζουν ιδιαίτερο πολιτιστικό ή/και λαογραφικό ενδιαφέρον, όπως κτίρια που στεγάζουν πολιτιστικούς φορείς, γκαλερί, κτίρια που έχουν πολιτιστική χρήση, κτίρια στα οποία δραστηριοποιήθηκαν ή έζησαν άνθρωποι των γραμμάτων και των τεχνών, κλπ.

Ο ανάδοχος, μετά την έρευνα και τεκμηρίωση των στοιχείων και των χαρακτηριστικών των σημείων αυτών, μπορεί να κατατάξει τα σημεία αυτά και σε περισσότερες κατηγορίες ενδιαφέροντος, αν η έρευνα που θα πραγματοποιηθεί τεκμηριώνει κάτι τέτοιο.

Στο πλαίσιο αυτό, στα σημαντικά κτίρια, κατασκευές ή τοπόσημα που θα επιλέξει ο ανάδοχος, μπορεί να είναι κτίρια που εμφανίζουν αξιόλογα χαρακτηριστικά ως προς για παράδειγμα, την αρχιτεκτονική τους, τη χρήση και τη λειτουργία τους με το πέρασμα του χρόνου, την ιστορία της οικογένειας ή των προσώπων που κατοικούσαν σε αυτά, τα επαγγέλματα που ασκήθηκαν στους χώρους τους ή τον ρόλο που διαδραμάτισαν σε κάποιες ιστορικές περιόδους, κ.α.

Από τα σαράντα έξι (46) σημεία (κτίρια, κατασκευές, τοπόσημα) που θα επιλέξει ο ανάδοχος, τα εικοσιπέντε (25) κατ' ελάχιστο πρέπει να ανήκουν οπωσδήποτε (όχι απαραίτητα αποκλειστικά) στη κατηγορία Αρχιτεκτονικού/Ιστορικού ενδιαφέροντος. Ο συνολικός αριθμός των αξιόλογων σημείων που θα συμπεριληφθούν κατά την εκπόνηση της πράξης αναφέρεται στον ακόλουθο πίνακα:

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΠΡΑΞΗΣ</b>			
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΠΡΑΞΗΣ</b>
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ	33	46*	100
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟ	7		
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ/ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ	8		
ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟ	2		
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ/ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ	4		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

\* τα εικοσιπέντε (25) τουλάχιστον πρέπει να ανήκουν οπωσδήποτε στην κατηγορία ενδιαφέροντος «Αρχιτεκτονικού και Ιστορικού ενδιαφέροντος».

#### **Επιστημονική τεκμηρίωση της σπουδαιότητας των αξιόλογων σημείων.**

Ο ανάδοχος οφείλει να προβεί στην επιστημονική τεκμηρίωση της σπουδαιότητας των 100 αξιόλογων σημείων, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ιδιαίτερα εμφανισιακά, κατασκευαστικά, ιστορικά, χρηστικά/λειτουργικά και λοιπά χαρακτηριστικά τους, από την ανέγερση τους έως σήμερα.

### **1.6.6.1.2. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.2: Σχεδιασμός και ανάπτυξη τεκμηριωτικού σχήματος και βάσης δεδομένων εισαγωγής τεκμηρίωσης.**

Για την πληρέστερη υλοποίηση του έργου της τεκμηρίωσης, θα αναπτυχθεί τεκμηριωτικό σχήμα που θα αξιοποιεί τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες των σημείων που θα τεκμηριωθούν, ώστε να μπορεί να αποδοθεί και προβληθεί ικανοποιητικά στους απλούς χρήστες, με ενιαίο τρόπο μέσα από το διαδίκτυο και τις εφαρμογές.

Τα πεδία του τεκμηριωτικού σχήματος θα αφορούν διάφορα είδη στοιχείων τεκμηρίωσης της σπουδαιότητας και σημασίας των σημείων και προτείνεται να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις παρακάτω πληροφορίες για κάθε σημείο:

- διεύθυνση και ονομασία σημείου (κτιρίου, τοπόσημου, κλπ)
- χρονολογία και σκοπός της κατασκευής του,
- ιστορικά στοιχεία (όπως π.χ. στοιχεία για τους κατά καιρούς σημαντικούς ιδιοκτήτες του και τους σημαίνοντες ανθρώπους που σχετίζονται με αυτό, κλπ.),
- στοιχεία αρχιτεκτονικής του (όπως π.χ. στοιχεία του αρχιτέκτονα του σημείου, μορφολογία, τρόπος/τεχνικές/μέσα/ υλικά κατασκευής του, κατάταξη του, κλπ).
- ιστορικό επεμβάσεων ή τροποποιήσεων και αιτιολογία αυτών,
- στοιχεία για την χρήση και την λειτουργία του σημείου (όπως π.χ. αρχική-τελική χρήση, εξέλιξη της χρήσης με την πάροδο του χρόνου, κλπ),
- χαρακτηρισμός, διάταγμα και νομοθεσία διατήρησης από αρμόδιους φορείς (ΥΠ.ΠΟ., Υ.ΜΑ.Θ., κλπ),
- λοιπά στοιχεία για τα χαρακτηριστικά που προσδίδουν ιδιαίτερη αξία στο σημείο (όπως π.χ. χαρακτηριστικά στο εξωτερικό ή/και στο εσωτερικό του)
- βιβλιογραφικές παραπομπές, πηγές υλικών τεκμηρίωσης, κλπ.

Τα τελικά πεδία του τεκμηριωτικού σχήματος θα προκύψουν από την πρόταση του αναδόχου σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή.

Η τεκμηρίωση θα γίνεται κατευθείαν στην Βάση δεδομένων εισαγωγής τεκμηρίωσης που θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του έργου.

Στόχοι του σχεδιασμού της Βάσης είναι:

- ο εύκολος και γρήγορος τρόπος εισαγωγής της τεκμηριωτικής πληροφορίας στην βάση.
- η βέλτιστη αξιοποίηση του περιεχομένου της τεκμηρίωσης.
- η δυνατότητα άμεσης σύνδεσής με τα υπόλοιπα συστήματα.
- οι δυνατότητες καταγραφής, αναζήτησης και ανάκτησης μέσω του περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης της.

### **1.6.6.1.3. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.3: Αναλυτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιόλογα σημεία.**

Για κάθε σημείο θα συμπληρωθούν όπου είναι εφικτό από την επιστημονική ομάδα του αναδόχου, τα προκαθορισμένα πεδία τεκμηρίωσης στην βάση δεδομένων εισαγωγής τεκμηρίωσης, που έχει αναπτυχθεί στο προηγούμενο παραδοτέο.

Όλα τα πεδία πληροφοριών που θα συμπληρωθούν θα περιλαμβάνουν και αντίστοιχη μετάφραση στην αγγλική γλώσσα, η οποία θα γίνει από την επιστημονική ομάδα του αναδόχου. Ο ανάδοχος μπορεί επίσης να συμπεριλάβει παραπομπές (links) σε ιστορικό οπτικοακουστικό υλικό που αφορά τα αξιόλογα σημεία, εφόσον επαληθευτεί η εγκυρότητα και η αυθεντικότητα του από την επιστημονική ομάδα και πάντα με την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας περί πνευματικών δικαιωμάτων.

### **1.6.6.1.4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.4: Συνοπτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιόλογα σημεία.**

Ο ανάδοχος θα παράγει από τα στοιχεία της αναλυτικής τεκμηρίωσης (παραδοτέο Α.3), ένα συνοπτικό κείμενο τεκμηρίωσης ανά σημείο (150-300 λέξεις). Το κείμενο αυτό θα χρησιμοποιηθεί για την παροχή συνοπτικών πληροφοριών για κάθε αξιόλογο σημείο, όπου χρειασθεί στα πλαίσια υλοποίησης της πράξης, όπως π.χ. στην εφαρμογή για κινητά ('Ψηφιακός Πολιτιστικός Οδηγός Παλιάς Πόλης Ξάνθης'). Το κείμενο πρέπει να περιέχει τουλάχιστον κάποιες βασικές πληροφορίες για το σημείο και την σπουδαιότητα του, όπως π.χ.: διεύθυνση, ονομασία, ιστορικά στοιχεία, παλαιότερη χρήση, χαρακτηρισμός διατήρησης κλπ. Τα στοιχεία που θα περιέχονται θα είναι επιλεγμένα με κριτήριο το να παρέχουν τις πιο σημαντικές και αντιπροσωπευτικές πληροφορίες για το κάθε σημείο. Σε κάθε σημείο αντιστοιχεί ένα συνοπτικό κείμενο (συνολικός αριθμός κειμένων 100). Τα κείμενα αυτά θα μεταφραστούν από τον ανάδοχο και στην αγγλική γλώσσα.

### **1.6.6.1.5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.5. Φωτογραφική αποτύπωση του εξωτερικού των εκατό (100) αξιόλογων σημείων.**

Ο ανάδοχος θα προβεί επίσης στην φωτογραφική αποτύπωση του εξωτερικού κελύφους (εξωτερικές πλευρές και επικάλυψη) όλων των αξιόλογων σημείων με επίγεια και εναέρια μέσα. Η φωτογράφιση θα γίνει από σημεία σε κοινόχρηστους χώρους περιμετρικά των ακινήτων, με επιλογή των σημείων από τον ανάδοχο. Η φωτογράφιση θα γίνει:

- στα αξιόλογα τοπόσημα (πλατείες, κλπ): από διάφορα σημεία (επίγεια και εναέρια) περιμετρικά αυτών, αλλά και στο εσωτερικό τους, με επιλογή του αναδόχου. Σε κάθε περίπτωση, η επιλογή των σημείων λήψης θα γίνεται έτσι ώστε τα σημεία αυτά, αφενός να βρίσκονται σε κοινοχρήστους χώρους και αφετέρου να καλύπτουν απεικονιστικά με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το σύνολο της πλατείας ή του χώρου και όλα τα ενδιαφέροντα στοιχεία αυτού.
- στα αξιόλογα κτίρια ή κατασκευές: από διάφορα σημεία (επίγεια και εναέρια) περιμετρικά αυτών, αλλά και από κάθε σημείο που θα επιλέξει ο ανάδοχος. Σε κάθε περίπτωση, η επιλογή των σημείων λήψης θα γίνεται από τον ανάδοχο έτσι ώστε τα σημεία αυτά, αφενός να βρίσκονται σε κοινοχρήστους χώρους και αφετέρου να καλύπτουν απεικονιστικά με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το εξωτερικό των κτιρίων, συμπεριλαμβανομένης της επικάλυψης τους, και των ιδιαίτερων μορφολογικών στοιχείων τους (κατασκευαστικές λεπτομέρειες, εξωτερικές τοιχογραφίες, κλπ).

Για κάθε σημείο θα ληφθούν δέκα (10) φωτογραφίες του εξωτερικού του, από τις οποίες προτείνεται τρεις (3) τουλάχιστον να αφορούν αξιόλογες λεπτομέρειες (κατασκευαστικές, κλπ) του κτιρίου, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να παραδώσει οκτώ έως δώδεκα (8-12) φωτογραφίες ανά σημείο, δηλαδή κατά μέσο όρο δέκα (10) φωτογραφίες ανά σημείο και συνολικά χίλιες (1.000) φωτογραφίες για τα 100 αξιόλογα σημεία στη περιοχή της Παλιάς Πόλης της Ξάνθης.

Ο ανάδοχος είναι εξ'ολοκλήρου και αποκλειστικά υπεύθυνος για την έκδοση όλων των τυχόν απαραίτητων αδειών και εγκρίσεων πριν την φωτογράφιση, εφόσον απαιτούνται τέτοιες από τη Νομοθεσία.

Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την πλήρη μεταβίβαση με κάθε νόμιμο τρόπο στο Δήμο Ξάνθης, των πνευματικών δικαιωμάτων και της άδειας εκμετάλλευσης των φωτογραφιών καθώς και όλου του οπτικοακουστικού που θα παραχθούν στα πλαίσια υλοποίησης της πράξης.

Οι επίγειες φωτογραφίες θα είναι ανάλυσης τουλάχιστον 30 mpixel, θα έχουν ληφθεί με τη χρήση μηχανής με αισθητήρα μεγέθους τουλάχιστον FF (full frame) για την βέλτιστη απόδοση της εικόνας, τα αρχεία θα παραδοθούν σε μορμάτ raw (ασυμπίεστο) και σε μορμάτ jpeg (με συμπίεση τέτοια ώστε να υπάρχουν οι ελάχιστες δυνατές απώλειες), ενώ πριν την παράδοσή τους θα προηγηθεί από τον ανάδοχο η τυχόν απαιτούμενη επεξεργασία τους, για την καλύτερη και πιο πιστή ανάδειξη των χαρακτηριστικών του υπό φωτογράφιση σημείου, με την απαγόρευση σε κάθε περίπτωση της οποιασδήποτε αλλοίωσης τους. Οι εναέριες φωτογραφίες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 mpixel και θα παραδίδονται σε μορμάτ raw (ασυμπίεστο) και σε μορμάτ jpeg, με συμπίεση τέτοια ώστε να υπάρχουν οι ελάχιστες δυνατές απώλειες.

Όλο το οπτικοακουστικό και ηχητικό υλικό (βίντεο, φωτογραφίες κλπ) των παραδοτέων της πράξης θα παραδοθεί σε εξωτερικό αποθηκευτικό μέσο (χωρίς κινητά μέρη, όπως usb stick ή εξωτερικός σκληρός δίσκος SSD) με διασυνδεσιμότητα usb 3.1 ή ταχύτερο, εις τριπλούν.

Τόσο οι φωτογραφίες όσο και όλο το οπτικοακουστικό υλικό της πράξης θα πρέπει να είναι διαθέσιμα για προβολή μέσω του ιστοχώρου και του Ψηφιακού Πολιτιστικού Οδηγού της πράξης, η χρήση τους όμως δεν θα επιτρέπεται από το κοινό.

Ο ανάδοχος οφείλει στην προσφορά του να περιγράψει τον εξοπλισμό και το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσει για την υλοποίηση του παραδοτέου I.6.6.1.5 τηρώντας τις προαναφερθείσες προδιαγραφές.

#### ***I.6.6.1.6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α6: Σχεδιασμός και τεκμηρίωση θεματικών και πολυθεματικών πολιτιστικών διαδρομών***

Μετά την επιλογή και τεκμηρίωση από τον ανάδοχο των επιπλέον σαράντα έξι (46) αξιόλογων σημείων, θα καθοριστούν για το σύνολο των 100 αξιόλογων σημείων, οι στάσεις των διαδρομών στις οποίες θα δίνεται η δυνατότητα διακοπής και ανάπαυσης κατά την περιήγηση ή ξενάγηση, για την ενημέρωση του επισκέπτη ή την παροχή πληροφοριών από τον ξεναγό, αλλά και για τη λήψη φωτογραφιών. Οι στάσεις των διαδρομών θα είναι πλησίον των αξιόλογων σημείων, κατάλληλα επιλεγμένες ώστε να υπάρχει η καλύτερη δυνατή οπτική επαφή με αυτά.

Ο συνολικός αριθμός των στάσεων των διαδρομών μπορεί να είναι μικρότερος από τον αριθμό των αξιόλογων σημείων, καθώς εκτιμάται ότι πολλά αξιόλογα σημεία θα εξυπηρετούνται από μία (1) στάση ταυτόχρονα. Οι στάσεις που θα καθοριστούν για τα 100 αξιόλογα σημεία θεωρείται ότι θα είναι ογδόντα πέντε (85).

Οι ανωτέρω διαθέσιμες στάσεις θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο κατά τον σχεδιασμό των διαδρομών, δηλαδή όλες οι διαδρομές θα περνούν υποχρεωτικά από ένα υποσύνολο αυτών των στάσεων. Επίσης οι ανωτέρω στάσεις θα χρησιμοποιηθούν κατά την ανάπτυξη της εφαρμογής για κινητά, η οποία θα δίνει τη δυνατότητα παροχής προσωποποιημένων υπηρεσιών, λαμβάνοντας υπόψη τη θέση του επισκέπτη και άλλες παραμέτρους.

##### ***I.6.6.1.6.1 Σχεδιασμός Διαδρομών***

Μετά τον καθορισμό όλων των αντίστοιχων στάσεων, ο ανάδοχος θα προχωρήσει στον σχεδιασμό, την τεκμηρίωση και την περιγραφή των θεματικών και πολυθεματικών διαδρομών ξενάγησης.

Οι διαδρομές αυτές θα είναι αυτοτελείς (με αρχή και τέλος), θα περνούν από τα σημεία ενδιαφέροντος μέσω των καθορισμένων αντίστοιχων στάσεων και η κάθε μία διαδρομή θα αφορά ένα ή περισσότερα αντικείμενα ενδιαφέροντος. Οι διαδρομές θα αποτυπώνονται σε χάρτες (έντυπη και ψηφιακή μορφή) και θα συνοδεύονται από περιφραστικό κείμενο τεκμηρίωσης μεγέθους ανάλογου του μήκους και των

στάσεων της διαδρομής. Ο σχεδιασμός των διαδρομών και η συγγραφή του κειμένου τεκμηρίωσης, θα είναι αποτέλεσμα εργασίας της επιστημονικής ομάδας του αναδόχου. Τα κείμενα τεκμηρίωσης θα μεταφραστούν και στην αγγλική γλώσσα από την επιστημονική ομάδα του αναδόχου.

Θα σχεδιαστούν και καθοριστούν για κάθε κατηγορία θεματικής και πολυθεματικής διαδρομής τρία είδη διαδρομών, ως εξής:

- ΜΙΚΡΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ: διαδρομή μικρής διάρκειας και μικρού βαθμού δυσκολίας.** Η διαδρομή θα έχει μήκος 900-1.300 μ. και προβλεπόμενη διάρκεια ολοκλήρωσης 20-30 λεπτά (40-50 λεπτά μαζί με τις στάσεις), λαμβάνοντας υπόψη το μήκος και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της και θα περιλαμβάνει τμήματα (μεταξύ στάσεων) με μικρές υψομετρικές διαφορές και μικρές/ήπιες κλίσεις, παρουσιάζοντας μικρό βαθμό δυσκολίας.
- ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ: διαδρομή μεγάλης διάρκειας και μικρού έως μέτριου βαθμού δυσκολίας.** Η διαδρομή θα έχει μήκος 1.600-3.000 μ και προβλεπόμενη διάρκεια ολοκλήρωσης 40-60 λεπτά (60-80 λεπτά μαζί με τις στάσεις), λαμβάνοντας υπόψη το μήκος και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της και θα μπορεί να συμπεριλάβει και τμήματα (μεταξύ στάσεων) με μέτριες υψομετρικές διαφορές και αντίστοιχες κλίσεις, παρουσιάζοντας μικρό έως μέτριο βαθμό δυσκολίας.
- ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΦΙΛΙΚΗ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:** Λόγω της ιδιαίτερης μορφολογίας και κατασκευής των κοινόχρηστων χώρων του οικισμού της Παλιάς Πόλης Ξάνθης, που δεν ευνοεί την χάραξη διαδρομών κατάλληλων για ΑμεΑ (μικρά πλάτη και αυξομειώσεις πλάτους, απότομες κλίσεις και υψομετρικές διαφορές, υλικά κατασκευής, κλπ) θα σχεδιαστούν από τον ανάδοχο διαδρομές όσο το δυνατόν πιο φιλικές ως προς τη πρόσβαση τους από ΑμεΑ, δηλαδή διαδρομές που θα πρέπει να τηρούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις προδιαγραφές προσβασιμότητας από ΑμεΑ σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει οι διαδρομές που προορίζονται για ΑμεΑ να σχεδιαστούν λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα νομοθεσία για την προσβασιμότητα των ΑμεΑ (σύμφωνα και με τις απαιτήσεις της σχετικής υπ.αρ.ΑΜΘ32/1704/1.0/αρ.πρ.4633/14-10-2016 Πρόσκλησης -ΑΔΑ: 72ΔΕ7ΛΒ-Θ9Κ-) και λαμβάνοντας υπόψη και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της μορφολογίας του οικισμού της Παλιάς Πόλης Ξάνθης. Οι διαδρομές αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν τα πλέον αξιόλογα σημεία ανά αντικείμενο ενδιαφέροντος με τέτοιο τρόπο επιλεγμένα, ώστε η διαδρομή που θα προκύπτει να ικανοποιεί πλήρως ή σε περίπτωση που δεν είναι αυτό δυνατό, κατά το μέγιστο δυνατό βαθμό, τις προδιαγραφές προσβασιμότητας από ΑΜΕΑ σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο θεματικές πολιτιστικές διαδρομές που θα σχεδιαστούν ανά κατηγορία ενδιαφέροντος, είναι οι εξής:

- Αρχιτεκτονικές/ιστορικές διαδρομές:** τέσσερις (4) μικρές και τρεις (3) μεγάλες διαδρομές και δύο (2) διαδρομές φιλικές ως προς τη πρόσβαση τους από ΑμεΑ. Σύνολο διαδρομών: 4+3+2 (ΑμεΑ) = 9
- Θρησκευτικές διαδρομές:** δύο (2) μικρές, μία (1) μεγάλη διαδρομή και μία (1) διαδρομή φιλική ως προς τη πρόσβαση της από ΑμεΑ. Σύνολο διαδρομών: 2+1+1 (ΑμεΑ) = 4
- Πολιτιστικές/λαογραφικές διαδρομές:** δύο (2) μικρές, μία (1) μεγάλη διαδρομή και μία (1) διαδρομή φιλική ως προς τη πρόσβαση της από ΑμεΑ. Σύνολο διαδρομών: 2+1+1 (ΑμεΑ) = 4

Οι πολυθεματικές πολιτιστικές διαδρομές θα συνδυάζουν δύο ή και τα τρία αντικείμενα ενδιαφέροντος. Ο αριθμός των πολυθεματικών διαδρομών που θα σχεδιαστούν, είναι:

- Αρχιτεκτονικές/ιστορικές – Θρησκευτικές διαδρομές** (2 αντικείμενα ενδιαφέροντος): δύο (2) μικρές, δύο (2) μεγάλες διαδρομές και μία (1) διαδρομή φιλική ως προς τη πρόσβαση της από ΑμεΑ. Σύνολο διαδρομών: 2+2+1 (ΑμεΑ) = 5
- Αρχιτεκτονικές/ιστορικές – Πολιτιστικές/λαογραφικές διαδρομές** (2 αντικείμενα ενδιαφέροντος): δύο (2) μικρές, δύο (2) μεγάλες διαδρομές και μία (1) διαδρομή φιλική ως προς τη πρόσβαση της από ΑμεΑ. Σύνολο διαδρομών: 2+2+1 (ΑμεΑ) = 5
- Θρησκευτικές – Πολιτιστικές/λαογραφικές διαδρομές** (2 αντικείμενα ενδιαφέροντος): μία (1) μικρή, μία (1) μεγάλη διαδρομή και μία (1) διαδρομή φιλική ως προς τη πρόσβαση της από ΑμεΑ. Σύνολο διαδρομών: 1+1+1 (ΑμεΑ) = 3
- Αρχιτεκτονικές/ιστορικές – Θρησκευτικές – Πολιτιστικές/λαογραφικές διαδρομές** (3 αντικείμενα ενδιαφέροντος): δύο (2) μικρές, δύο (2) μεγάλες διαδρομές και δύο (2) διαδρομές φιλικές ως προς τη πρόσβαση τους από ΑμεΑ. Σύνολο διαδρομών: 2+2+2 (ΑμεΑ) = 6

Ο συνολικός αριθμός των διαδρομών (θεματικών και πολυθεματικών) που θα σχεδιαστούν είναι 17 θεματικές και 19 πολυθεματικές, εκ των οποίων οι 4 και 5 αντίστοιχα θα αφορούν ΑμεΑ. Οι διαδρομές αυτές περιγράφονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΣΧΕΔΙΑΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ				
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ				
A/A	ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ	Διαδρομή μικρή	Διαδρομή μεγάλη	Διαδρομή ΑμεΑ
1.	Αρχιτεκτονική/ιστορική διαδρομή	4	3	2
2.	Θρησκευτική διαδρομή	2	1	1



3.	Πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή	2	1	1
	Σύνολο	8	5	4
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Δ.2</b>		<b>17</b>	
<b>ΠΟΛΥΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ</b>				
A/ A	ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ	Διαδρομή μικρή	Διαδρομή μεγάλη	Διαδρομή ΑμεΑ
1.	Αρχιτεκτονική/ιστορική- θρησκευτική διαδρομή	2	2	1
2.	Αρχιτεκτονική/ιστορική πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή	2	2	1
3.	Θρησκευτική – πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή	1	1	1
4.	Αρχιτεκτονική/ιστορική – θρησκευτική – πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή	2	2	2
	Σύνολο	7	7	5
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Δ.3.</b>		<b>19</b>	
	<b>ΣΥΝ. ΑΡΙΘΜ. ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ Δ.2 + Δ.3</b>		<b>17+19 = 36</b>	

#### 1.6.6.1.6.2. Παρατηρήσεις όσον αφορά τον σχεδιασμό των διαδρομών.

Όσον αφορά τις θεματικές και πολυθεματικές διαδρομές (εκτός αυτών για ΑΜΕΑ), αναφέρονται τα εξής:

- Κάθε ένα από τα αξιόλογα σημεία αρχιτεκτονικού/ιστορικού ενδιαφέροντος, θρησκευτικού ενδιαφέροντος, πολιτιστικού/λαογραφικού ενδιαφέροντος πρέπει να συμπεριλαμβάνεται σε τουλάχιστον δύο (2) θεματικές διαδρομές και τρεις (3) πολυθεματικές διαδρομές.
- Γενικά, πρέπει να επιδιωχθεί κάθε αξιόλογο σημείο να συμπεριλαμβάνεται σε όσο περισσότερες διαδρομές (θεματικές και πολυθεματικές) είναι εφικτό.

Τα παραπάνω δεν ισχύουν για τις διαδρομές που είναι ειδικά σχεδιασμένες για πρόσβαση από ΑμεΑ λόγω των ειδικών απαιτήσεων προσβασιμότητας.

Για κάθε διαδρομή που θα σχεδιαστεί, θα παραδοθεί κείμενο τεκμηρίωσης, στο οποίο θα περιλαμβάνονται κατ'ελάχιστο τα παρακάτω στοιχεία για τη διαδρομή:

1. Γενικά στοιχεία διαδρομής (μήκος, εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης, βαθμός δυσκολίας, προτιμητέα περίοδος για την επιλογή αυτής, κλπ.).
2. Αρχή και τέλος αυτής, περιγραφή των αξιόλογων σημείων ενδιαφέροντος από τα οποία αυτή περνά.
3. Θέσεις και στοιχεία στάσεων αυτής (σε αντιστοιχία με τα αξιόλογα σημεία).
4. Λοιπά στοιχεία διαδρομής.
5. Γεωγραφική απεικόνιση αυτής.

Όλα τα κείμενα τεκμηρίωσης των θεματικών και πολυθεματικών διαδρομών θα είναι διαθέσιμα σε δύο γλώσσες: ελληνική και αγγλική.

Όλες οι διαδρομές που θα σχεδιαστούν θα συμπεριληφθούν σε χάρτες, οι οποίοι θα περιέχουν πληροφορίες τους, οργανωμένες σε διαφορετικά επίπεδα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης.

#### 1.6.6.1.7. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Α.7: Φωτογραφική αποτύπωση των στάσεων διαδρομών (φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης 360°).

Σε κάθε θέση στάση από τις ογδόντα πέντε (85) θα παραχθεί μία φωτογραφία υψηλής ανάλυσης 360° σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης. Το μέγεθος της φωτογραφίας 360° θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με 180 megapixels. Επιπλέον η λήψη των φωτογραφιών που θα συνθέσουν την φωτογραφία 360° θα πρέπει να γίνει με ψηφιακή μηχανή DSLR με αισθητήρα μεγέθους τουλάχιστον FF (full frame). Η φωτογραφία θα πρέπει να υποστεί την απαιτούμενη κατάλληλη επεξεργασία για την βέλτιστη απεικόνιση του θέματος. Η τελική φωτογραφία 360° θα παραδοθεί σε τύπο αρχείου jpg. Ο συνολικός αριθμός των παραδοτέων φωτογραφιών είναι ογδόντα πέντε (85).

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει στην προσφορά του να περιγράψει τον εξοπλισμό, το λογισμικό και την μεθοδολογία με την οποία θα δημιουργήσει τις φωτογραφίες 360° καθώς και τα χαρακτηριστικά των τελικών αρχείων που θα παραδώσει. Ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου και αποκλειστικά υπεύθυνος για την έκδοση όλων των τυχόν απαραίτητων αδειών και εγκρίσεων πριν την φωτογράφιση, εφόσον απαιτούνται τέτοιες από τη Νομοθεσία. Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την πλήρη μεταβίβαση με κάθε νόμιμο τρόπο στο Δήμο Ξάνθης, των πνευματικών δικαιωμάτων και της άδειας εκμετάλλευσης των φωτογραφιών που θα παραχθούν.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α

A/A	ΟΜΑΔΑ Α. Παραγωγή και Τεκμηρίωση Περιεχομένου	
1	Επιλογή των επιπλέον σαράντα έξι (46) αξιόλογων σημείων στη περιοχή αναφοράς.	A.1

2	Σχεδιασμός και ανάπτυξη τεκμηριωτικού σχήματος και Βάσης δεδομένων εισαγωγής τεκμηρίωσης	A.2
3	Αναλυτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιόλογα σημεία.	A.3
4	Συνοπτική τεκμηρίωση για κάθε ένα από τα 100 αξιόλογα σημεία.	A.4
5	Φωτογραφική αποτύπωση του εξωτερικού των 100 αξιόλογων σημείων.	A.5
6	Σχεδιασμός και τεκμηρίωση θεματικών και πολυθεματικών πολιτιστικών διαδρομών.	A.6
7	Φωτογραφική αποτύπωση των στάσεων διαδρομών (φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης 360ο).	A.7

### 1.6.6.2. ΟΜΑΔΑ Β. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων

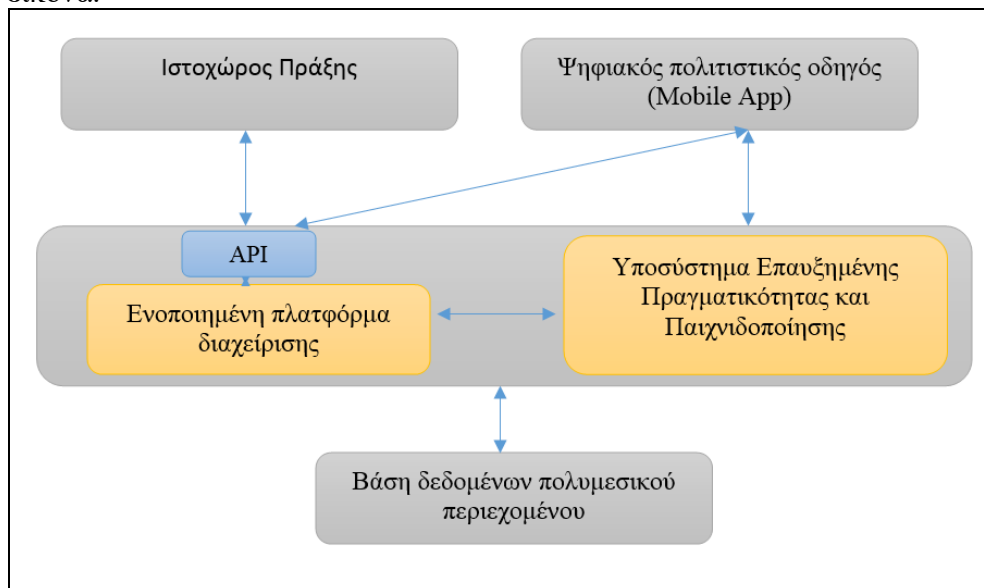
#### 1.6.6.2.1. Γενικές απαιτήσεις- προδιαγραφές Ψηφιακού συστήματος

##### Αρχιτεκτονική Ψηφιακού συστήματος

Τα βασικά υποσυστήματα που απαρτίζουν το σύστημα είναι τα παρακάτω:

- **Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης.**
- **Υποσύστημα Επαυξημένης Πραγματικότητας και Παιχνιδοποίησης**
- **Ψηφιακός πολιτιστικός οδηγός**
- **Ιστοχώρος Πράξης.**

Μία ενδεικτική αρχιτεκτονική του συστήματος και διασύνδεση των υποσυστημάτων παρουσιάζονται στην επόμενη εικόνα.



Αρχιτεκτονική Συστήματος

Σύμφωνα με την παραπάνω αρχιτεκτονική όλα τα υποσυστήματα αντλούν δεδομένα από την Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης. Για το λόγο αυτό η υλοποίηση της θα πρέπει να βασιστεί σε ανοικτά πρότυπα για να επιτρέψει την οριζόντια διαλειτουργικότητά της με τα υπόλοιπα υποσυστήματα. Η σύνδεση των υποσυστημάτων με την Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης αποτελεί την ελάχιστη αρχή ολοκλήρωσης που θα πρέπει να τηρείται κατά την υλοποίηση.

Οι ρόλοι των χρηστών του συστήματος είναι οι κάτωθι:

- **Διαχειριστής:** Ο χρήστης που έχει τη δυνατότητα εισαγωγής, τροποποίησης και διαγραφής όλων των δεδομένων που είναι αποθηκευμένα στην Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης, που δημιουργεί τις παιχνιδοποιημένες διαδρομές μέσω του Υποσυστήματος Επαυξημένης Πραγματικότητας και Παιχνιδοποίησης.
- **Επισκέπτης / Περιηγητής:** Πρόκειται για τον επί τόπου περιηγητή που χρησιμοποιεί τον Ψηφιακό Πολιτιστικό Οδηγό που έχει εγκαταστήσει στο έξυπνο κινητό τηλέφωνο του.
- **Χρήστης Διαδικτύου:** Ο χρήστης των υπηρεσιών του Ιστοχώρου της Πράξης

Σε όλα τα υποσυστήματα θα πρέπει να προβλεφθούν κατά την υλοποίηση τα απαραίτητα κριτήρια ποιότητας, ευχρηστίας και προσβασιμότητας που θα αφορούν τους ως άνω χρήστες.

Το ψηφιακό περιεχόμενο και οι υπηρεσίες που θα δημιουργηθούν θα είναι διαθέσιμες στο ευρύ κοινό με πολυκαναλική προσέγγιση.

Υποσύστημα	Υπηρεσία	Τρόποι Αλληλεπίδρασης	Τερματικό Πρόσβασης
<b>ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ</b>	Πρόσβαση και καταβίβαση ψηφιακού περιεχομένου	Ασύρματο δίκτυο/ Υπηρεσίες Δεδομένων	Έξυπνο Κινητό τηλέφωνο

<b>ΙΣΤΟΧΩΡΟΣ ΠΡΑΞΗΣ</b>	Πρόσβαση και καταβίβαση ψηφιακού περιεχομένου	Web Browser	PC / Laptop – Έξυπνο Κινητό τηλέφωνο
-------------------------	---	-------------	--------------------------------------

**Ανοικτά δεδομένα**

Οι υπηρεσίες, τα λογισμικά, τα εργαλεία και οι επαφές αλληλεπίδρασης που θα υλοποιηθούν θα βασίζονται σε ανοικτά τεχνολογικά πρότυπα. Για την ανάπτυξη των επιμέρους συστημάτων δύναται να αξιοποιηθούν πακέτα ελεύθερου – ανοικτού λογισμικού ή / και εμπορικό λογισμικό, ενώ η μεταχείριση τόσο προς το ανοικτό λογισμικό, όσο και ως προς το εμπορικό λογισμικό θα είναι ισότιμη.

Τα ανοικτά πρότυπα διασφαλίζουν την οριζόντια και εξωτερική διαλειτουργικότητα των συστημάτων που θα παραχθούν από το έργο. Όλα τα δεδομένα, η τεκμηρίωση και τα ψηφιακά υποκατάστατα που παράγονται από το έργο θα είναι διαθέσιμα στο πλαίσιο της ισχύουσας νομοθεσίας για: τα πνευματικά δικαιώματα, την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

**Διαλειτουργικότητα**

Για όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει και το απαραίτητο στρώμα διαλειτουργικότητας, ώστε να είναι δυνατή η ανταλλαγή των απαιτούμενων δεδομένων με τρίτα συστήματα για την διεκπεραίωση των υπηρεσιών που θα προσφέρει η πύλη. Το στρώμα διαλειτουργικότητας που θα υλοποιηθεί θα είναι ουσιαστικά ένα ενδιάμεσο υποσύστημα (Middleware) το οποίο θα μεταφέρει δεδομένα από και προς τα υποσυστήματα προκειμένου να διεκπεραιώνονται κανονικά οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες του συστήματος.

**Απαιτήσεις Ασφάλειας**

Για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του:

- το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. προστασία των προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/97, Γενικός Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 «για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών», προστασία των προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα Ν. 2774/99, Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679).
- τις σύγχρονες εξελίξεις στις ΤΠΕ.
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices).
- τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού.
- τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα.

Τα τεχνικά μέτρα ασφαλείας θα υλοποιούνται από τον Ανάδοχο στα πλαίσια των προϊόντων και υπηρεσιών που θα προσφέρει.

***1.6.6.2.2 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.1 Τεύχος Ανάλυσης Λειτουργικών Απαιτήσεων***

Ο ανάδοχος θα παραδώσει πλήρες και σύμφωνα με τις προδιαγραφές Τεύχος Ανάλυσης Λειτουργικών Απαιτήσεων. Ο στόχος του παραδοτέου αυτού είναι η ακριβής περιγραφή των συστημάτων και των διαδικασιών που θα πρέπει να υποστηρίξουν. Μέσα από την ανάλυση και μελέτη των λειτουργικών απαιτήσεων θα δημιουργηθούν και παραδοθούν όλα τα ψηφιακά συστήματα του έργου, συμπεριλαμβανομένων των πλαισίων επαυξημένης πραγματικότητας, των παιχνιδοποιημένων περιηγήσεων και των πανοραμικών εικονικών περιηγήσεων 360°, προσαρμοσμένα όλα στις ανάγκες του έργου.

Το τεύχος ανάλυσης λειτουργικών απαιτήσεων θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:

- το Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) με τις διαδικασίες και τους μηχανισμούς να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικοί, διοικητικοί και τεχνολογικοί παράμετροι του έργου.
- Την οριστικοποίηση - ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του έργου.
- Την μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής καθώς και καθορισμό της μεθόδου καταγραφής δεικτών απόδοσης των ψηφιακών συστημάτων.
- Την μεθοδολογία για την δημιουργία προγράμματος και υλικού της εκπαίδευσης των διαχειριστών.

***1.6.6.2.3. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.2 Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης***

Ο στόχος της ενότητας αυτής είναι η ανάπτυξη των ψηφιακών συστημάτων του έργου. Αρχικά θα αναπτυχθούν η ενοποιημένη πλατφόρμα διαχείρισης, το υποσύστημα επαυξημένης πραγματικότητας και παιχνιδοποίησης. Τα παραπάνω συστήματα θα τροφοδοτούν με πληροφορία τον ψηφιακό πολιτιστικό οδηγό για φορητές συσκευές και την ιστοσελίδα της πράξης στο διαδίκτυο.

Τα δεδομένα των ψηφιακών συστημάτων θα πρέπει να καταχωρηθούν, ταξινομηθούν και οργανωθούν στην βάση δεδομένων της ενοποιημένης πλατφόρμας Διαχείρισης. Τα δεδομένα αυτά είναι συγκεκριμένα:

- Το πληροφοριακό υλικό τεκμηρίωσης.
- Όλο το παραδοτέο οπτικοακουστικό υλικό (φωτογραφίες, φωτογραφίες 360ο, βίντεο, κλπ).
- Όλα τα στοιχεία που αφορούν στα αξιόλογα σημεία και τις αντίστοιχες στάσεις τους.
- Όλα τα στοιχεία που αφορούν στις θεματικές και πολυθεματικές διαδρομές που θα σχεδιαστούν.
- Ότι άλλο στοιχείο κριθεί απαραίτητο από τον Ανάδοχο.

Η βάση δεδομένων της πράξης θα πρέπει να συσχετιστεί με τους χάρτες, την ιστοσελίδα της πράξης και τον ψηφιακό πολιτιστικό οδηγό.

Μέσω της πλατφόρμας διαχείρισης και της βάσης δεδομένων πολιτιστικού πλούτου που θα έχει δημιουργηθεί, ο Δήμος θα έχει την δυνατότητα να τροποποιεί υφιστάμενα σημεία ενδιαφέροντος (στάσεις διαδρομών, κ.α), να προσθέτει νέα σημεία, να δημιουργεί νέες διαδραστικές παιχνιδοποιημένες περιηγήσεις κ.α.

Ο ανάδοχος οφείλει κατά την υποβολή της προσφοράς του να τεκμηριώσει τον τρόπο με τον οποίο θα τηρήσει τις ανωτέρω προδιαγραφές.

#### **1.6.6.2.4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.3 Υποσύστημα επαυξημένης πραγματικότητας - παιχνιδοποίησης.**

Μέσα από το υποσύστημα επαυξημένης πραγματικότητας και παιχνιδοποίησης θα προστίθενται οι παρακάτω δυνατότητες στην εφαρμογή για κινητά και τάμπλετ (Παραδοτέο Β.4 – «Ψηφιακός Πολιτιστικός Οδηγός») που θα δημιουργηθεί για τον Δήμο Ξάνθης:

- Δυνατότητα προβολής των περιγραφικών δεδομένων και της χωρικής πληροφορίας (πάνω σε χάρτη) των σημείων ενδιαφέροντος.
- Προτεινόμενα από την εφαρμογή σημεία ενδιαφέροντος με βάση τις προτιμήσεις του χρήστη. Συγκεκριμένα, η εφαρμογή θα προτείνει τα αξιόλογα σημεία ενδιαφέροντος που βρίσκονται κοντά στον χρήστη (μέσω GPS), σχετικά με το αντικείμενο (ή τα αντικείμενα) ενδιαφέροντος που αυτός επιλέγει. Ταυτόχρονα θα εμφανίζονται και όλα τα αξιόλογα σημεία στη περιοχή αναφοράς, για το αντικείμενο/α που επέλεξε ο χρήστης. Ο χρήστης θα μπορεί να εστιάζει με σμίκρυνση ή μεγέθυνση (zoom in / zoom out) σε οποιοδήποτε τμήμα της περιοχής της Παλιάς Πόλης, επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον του στα αξιόλογα σημεία του τμήματος αυτού. Τα στοιχεία που θα απεικονίζονται είναι: θέσεις αξιόλογων σημείων, συνοπτικές πληροφορίες για το κάθε σημείο (φωτογραφίες, συνοπτικό κείμενο κλπ), κλπ, ενώ θα υπάρχει και η δυνατότητα αποθήκευσης αγαπημένων σημείων.
- Δυνατότητα ενημέρωσης του πολίτη όταν προσεγγίζει (μέσω GPS) χωρικά ένα αξιόλογο σημείο με τις πληροφορίες (στοιχεία τεκμηρίωσης, οπτικοακουστικό υλικό, κλπ.) για το αξιόλογο σημείο.
- Δυνατότητα οδηγίων πλοήγησης προς σημείο ενδιαφέροντος.
- Δυνατότητες της εφαρμογής μέσω επαυξημένης πραγματικότητας (AR – Location Based): να μπορεί να βλέπει ο χρήστης στο τηλέφωνο του σε ποια κατεύθυνση και σε τι απόσταση είναι γύρω του σημεία ενδιαφέροντος ανάλογα με τις επιλεγμένες κατηγορίες ενδιαφέροντος.

Η λειτουργία του υποσυστήματος παιχνιδοποίησης θα πρέπει να είναι άμεσα συνυφασμένη με την θέση του χρήστη αξιοποιώντας τις δυνατότητες GPS των τηλεφώνων. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Σημεία ενδιαφέροντος στα οποία όταν ο χρήστης της εφαρμογής φτάσει (ενημέρωση θέσης μέσω GPS) θα ξεκλειδώνουν παιχνίδια με τα οποία μπορεί αφενός να μάθει περισσότερα στοιχεία για το σημείο και αφετέρου να κερδίσει πόντους.
- Τα είδη των παιχνιδιών που θα μπορούν να δημιουργηθούν για κάθε σημείο ενδιαφέροντος μέσα από το υποσύστημα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον τα εξής:
  - α) επίλυση ενός γρίφου (επιλογή σωστής/λάθος απάντησης) αναφορικά με το σημείο στο οποίο βρίσκεται ο χρήστης,
  - β) επίλυσης ενός puzzle (εισαγωγή από το χειριστικό μίας φωτογραφίας που θα γίνεται puzzle),
  - γ) αναζήτηση στο χώρο, της απάντησης σε ένα ερώτημα και εισαγωγή της απάντησης στην εφαρμογή.

Ο ανάδοχος οφείλει κατά την υποβολή της προσφοράς του να τεκμηριώσει τον τρόπο με τον οποίο θα τηρήσει τις ανωτέρω προδιαγραφές.

#### **1.6.6.2.5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.4 Ψηφιακός πολιτιστικός οδηγός Παλιάς Πόλης Ξάνθης για φορητές συσκευές και διαδίκτυο.**

Στην συνέχεια με την χρήση της ειδικής πλατφόρμας διαχείρισης ψηφιακού περιεχομένου θα δημιουργηθεί ένας Ψηφιακός Πολιτιστικός Οδηγός (ΨΠΟ) της Παλαιάς Πόλης για φορητές συσκευές (δωρεάν εφαρμογή για λειτουργικό ios και android) που θα προσφέρει, σε πολλαπλά επίπεδα και με διαφορετικές τεχνολογίες, πληροφορίες στον επισκέπτη.

Ο Ψηφιακός Πολιτιστικός Οδηγός της Παλαιάς Πόλης της Ξάνθης θα μπορεί να εκτελεστεί σε κινητά τηλέφωνα και ταμπλέτες, αξιοποιώντας την θέση του χρήστη, ενώ το περιεχόμενο του θα είναι διαθέσιμο και στην ιστοσελίδα της πράξης με την απαραίτητη προσαρμογή. Το περιεχόμενο του οδηγού θα μπορεί να τροποποιηθεί όπως προαναφέρθηκε, από ένα ενοποιημένο σύστημα διαχείρισης πολύ εύκολο στην χρήση, ακόμα και για έναν αρχάριο χρήστη. Στον συγκεκριμένο ψηφιακό πολιτιστικό οδηγό θα

καταχωρηθούν όλα τα σημεία ενδιαφέροντος που προαναφέρθηκαν, ανά κατηγορία, με όλη την τεκμηρίωση που θα παραχθεί ανά σημείο (φωτογραφίες, κείμενα, κ.α.), καθώς και τις χωρικές συντεταγμένες του σημείου. Θα καταχωρηθούν επίσης και όλες οι στάσεις των διαδρομών με τις πληροφορίες που τις συνοδεύουν (κείμενο τεκμηρίωσης κλπ.).

Αξιοποιώντας την χωρική πληροφορία των σημείων ενδιαφέροντος θα ενσωματωθούν στην εφαρμογή αυτή για κινητά, οι λειτουργίες και το πλαίσιο επαυξημένης πραγματικότητας και παιχνιδιοποίησης σε συγκεκριμένες επτά (7) διαδρομές (που είναι οι ίδιες διαδρομές για τις οποίες θα δημιουργηθούν εικονικές ξεναγήσεις 360°), όπως αυτές καθορίζονται στον επόμενο πίνακα που αφορά το ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.5. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούνται κίνητρα επίσκεψης, ενώ υπάρχει και δυνατότητα επιβράβευσης κατά την ολοκλήρωση μίας διαδρομής.

Η εφαρμογή για κινητά θα παρέχει πλήρη στοιχεία και για τις σχεδιασμένες θεματικές και πολυθεματικές διαδρομές, όπως: είδος, κατηγορία, βαθμός ευκολίας, μήκος, ύπαρξη σκαλοπατιών, αξιόλογα σημεία, εκτιμώμενος χρόνος κάλυψης διαδρομής και λοιπά στοιχεία και χαρακτηριστικά της διαδρομής. Η εφαρμογή θα δείχνει επίσης και τη θέση του χρήστη (μέσω GPS) στην περιοχή αναφοράς και σε σχέση με την ακολουθούμενη διαδρομή.

Στα πλαίσια της λειτουργικότητας και ευχρηστίας του Ψηφιακού Πολιτιστικού Οδηγού, όλο το περιεχόμενο και οι λειτουργίες του θα είναι διαθέσιμες και στην αγγλική γλώσσα.

Ο ψηφιακός Πολιτιστικός Οδηγός θα περιλαμβάνει και δυνατότητα παρατήρησης των τρισδιάστατων μοντέλων των προεπιλεγμένων κτισμάτων.

Ο Ψηφιακός Πολιτιστικός Οδηγός θα σχεδιαστεί με κριτήριο την συμμόρφωση στις απαιτήσεις προσβασιμότητας και τους κανόνες ασφαλείας για όλες τις κατηγορίες ΑμεΑ, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, αλλά και τις προδιαγραφές προσβασιμότητας ΑμεΑ, που αναφέρονται στη σχετική υπ.αρ.ΑΜΘ32/1704/4638/14-10-2016 Πρόσκληση της Ε.Υ.Δ. του Ε.Π. 'ΑΜΘ' και αφορούν την εν λόγω πράξη.

#### **1.6.6.2.6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.5: Ολοκληρωμένες πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360ο υψηλής ανάλυσης**

Θα δημιουργηθούν επτά (7) ολοκληρωμένες πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360° υψηλής ανάλυσης για 3 θεματικές και 4 πολυθεματικές διαδρομές, οι οποίες θα βασιστούν στις φωτογραφίες 360° (παραδοτέο Α.7) που θα ληφθούν για κάθε στάση της διαδρομής. Τις εικονικές αυτές περιηγήσεις θα μπορεί ο χρήστης να τις παρακολουθήσει και να αλληλεπιδράσει με αυτές, είτε μέσω φορητής συσκευής (κινητό, tablet), είτε μέσω του υπολογιστή του.

Οι εικονικές περιηγήσεις θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Διαδραστικός χάρτης προβολής της θέσης του εικονικού επισκέπτη.
- Δυνατότητα μενού επιλογών για άμεση μετάβαση στα σημεία ενδιαφέροντος των διαδρομών.
- Διάδραση σε επιλεγμένες θέσεις (προβολή εικόνων, κειμένου, ακόμα και βίντεο)
- Ελεύθερη κίνηση κρατώντας πατημένο το αριστερό κουμπί του ποντικιού και μετακινώντας το ποντίκι.
- Μετακίνηση με τα κουμπιά της εφαρμογής επάνω/κάτω/αριστερά/δεξιά.
- Μεγέθυνση/σμίκρυνση της οπτικής γωνίας
- Προβολή της περιήγησης σε πλήρη οθόνη.

Η υπηρεσία αυτή θα αναδείξει τις επιλεγμένες διαδρομές και θα δώσει τη δυνατότητα στους επισκέπτες να έρθουν ψηφιακά και από απόσταση σε επαφή με τον πολιτιστικό πλούτο της Παλιάς Πόλης της Ξάνθης, ώστε να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις μιας μελλοντικής επίσκεψης στη πόλη.

Οι επτά (7) ολοκληρωμένες πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360° υψηλής ανάλυσης θα δημιουργηθούν για τρεις (3) θεματικές και τέσσερις (4) πολυθεματικές διαδρομές με επιλογή τους από τον ανάδοχο σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΟΥΝ ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ 360°</b>		
<b>ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ</b>		
<b>Α/Α</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ</b>	<b>Διαδρομή μεγάλη</b>
1.	Αρχιτεκτονική/ιστορική διαδρομή	1
2.	Θρησκευτική διαδρομή	1
3.	Πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή	1
	<b>Σύνολο εικονικών περιηγήσεων</b>	<b>3</b>
<b>ΠΟΛΥΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ</b>		
<b>Α/Α</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ</b>	<b>Διαδρομή μεγάλη</b>
1.	Αρχιτεκτονική/ιστορική- θρησκευτική διαδρομή	1
2.	Αρχιτεκτονική/ιστορική – πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή	1
3.	Θρησκευτική – πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή	1



4.	Αρχιτεκτονική/ιστορική – θρησκευτική – πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή	1
	<b>Σύνολο εικονικών περιηγήσεων</b>	<b>4</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΩΝ</b>	<b>3 + 4 = 7</b>

#### 1.6.6.2.7. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.6. Σχεδιασμός και κατασκευή ιστοχώρου πράξης - Χαρτογραφική Απεικόνιση

Το συγκεκριμένο παραδοτέο περιλαμβάνει την ανάπτυξη και υλοποίηση ενός σύγχρονου Διαδικτυακού Κόμβου, ο οποίος εκτός από ένα μεγάλο εύρος ενημερωτικών πληροφοριών και υπηρεσιών, θα παρουσιάζει με κατηγοριοποιημένο και δομημένο τρόπο τα αξιολογικά σημεία ανά κατηγορία ενδιαφέροντος και την τεκμηρίωση αυτών, τις στάσεις διαδρομών με τις φωτογραφίες 360° τους, τις θεματικές και πολυθεματικές διαδρομές μαζί με την τεκμηρίωση τους, τα παραδοτέα μοντελοποίησης αξιολογικών κτισμάτων, καθώς και όλο το υπόλοιπο οπτικοακουστικό υλικό και κείμενα που θα παραχθούν στα πλαίσια του έργου, όπως βίντεο (4K), βίντεο 360° κλπ.

Η γεωγραφική απεικόνιση στην ιστοσελίδα της πράξης θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:

- χάρτη της περιοχής αναφοράς μαζί με χάρτη τμήματος της υπόλοιπης πόλης, τουλάχιστον μέχρι το κέντρο αυτής.
- τα 100 αξιολογικά σημεία ενδιαφέροντος μαζί με τη τεκμηρίωση τους.
- τις φωτογραφίες των 100 αξιολογικών σημείων ενδιαφέροντος.
- τις στάσεις των διαδρομών μαζί με τις φωτογραφίες 360° που αντιστοιχούν σε κάθε στάση.
- τις θεματικές και πολυθεματικές πολιτιστικές διαδρομές (σε αυτές περιλαμβάνονται η οριζοντιογραφική αποτύπωση τους, οι στάσεις τους, τα κείμενα τεκμηρίωσης και σημαντικές πληροφορίες που τις αφορούν).
- κάθε άλλο στοιχείο που θα κρίνει ο ανάδοχος ως απαραίτητο, σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης.

Όσον αφορά τα ζητήματα ασφάλειας, θα πρέπει να παρέχεται προστασία από διαδικτυακές επιθέσεις, ιούς, παραβίαση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, δημοσιοποίηση εσφαλμένων δεδομένων και πρόσβαση ανεπιθύμητων χρηστών.

Η αρχιτεκτονική σχεδίαση που θα υλοποιηθεί, θα πρέπει να εξασφαλίζει ένα ανθεκτικό, καλά δομημένο σύστημα το οποίο είναι διαφανές στον τελικό χρήστη.

Τόσο η παρουσίαση του περιεχομένου, όσο και η γενικότερη αισθητική του Κόμβου θα πρέπει να προσελκύουν και να διατηρούν σε υψηλό επίπεδο το ενδιαφέρον του επισκέπτη. Ο Κόμβος θα πρέπει να είναι υψηλών απαιτήσεων με καινοτόμα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά ώστε να ανταποκρίνεται στο ύψος και το χαρακτήρα του περιεχομένου. Η πλοήγηση, θα πρέπει να αποτελεί βασικό κομμάτι της μελέτης σχεδιασμού, ώστε να εξασφαλιστεί η βέλτιστη χρηστικότητα του συστήματος.

Η οργάνωση και η δόμηση του περιεχομένου, θα πρέπει να γίνει με γνώμονα τη βέλτιστη δυνατή παρουσίασή του και την πολυδιάστατη προβολή του. Γενικά, η όλη εφαρμογή θα πρέπει να λειτουργεί δυναμικά αντλώντας περιεχόμενο από το απόθεμα των ψηφιακών τεκμηρίων, αλλά και από τη βάση δεδομένων. Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να επικοινωνεί με το Ψηφιακό Απόθεμα, ανεξάρτητα από τον τρόπο που αυτό είναι δομημένο. Παράλληλα, μέσω των ειδικών χειριστικών εργαλείων που θα συνοδεύουν τον Κόμβο, θα καθίσταται εύκολη η δυναμική μεταβολή του περιεχομένου, της δομής και του αριθμού των ιστοσελίδων χωρίς τη διαμεσολάβηση σύνθετων προγραμματιστικών εργαλείων. Η δυνατότητα αυτή, θα εξυπηρετεί την ανάγκη διαρκούς ενημέρωσης και επικαιροποίησης του περιεχομένου και της δομής ενός διαδικτυακού τόπου που θα προσαρμόζεται διαρκώς στις επικοινωνιακές απαιτήσεις.

Η δομή του Κόμβου και ο τρόπος πλοήγησης σε αυτόν, θα πρέπει να σχεδιαστούν σύμφωνα με τις επιταγές της επιστήμης Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου – Υπολογιστή (Human-Computer Interaction - HCI). Στόχος του σχεδιασμού είναι η ευχρηστία των εφαρμογών, η απλή και κατανοητή πλοήγηση. Ο χρήστης θα πρέπει να λαμβάνει εμφανείς πληροφορίες ανά πάσα στιγμή για το σημείο του κόμβου στο οποίο βρίσκεται (σε ποια θεματική ενότητα, κατηγορία, εφαρμογή), ενώ θα διαθέτει κατανοητά εργαλεία για μετάβαση σε όλες τις θεματικές ενότητες, αλλά και για την πλοήγησή του μέσα σε αυτές.

- Η κεντρική σελίδα θα πρέπει είναι σύντομη και σαφής, χωρίς περιττές προεκτάσεις
- Η οθόνη θα πρέπει να οργανωθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε η μορφοποίηση της πληροφορίας να επιτρέπει την αποδοτική αφομοίωση από το χρήστη (Χωροταξική Τοποθέτηση Πληροφορίας, Ευδιάκριτες Γραμματοσειρές).
- Η σημαντική πληροφορία και όλα τα στοιχεία ελέγχου, θα πρέπει να βρίσκονται μέσα στα όρια της πρώτης οθόνης, εξασφαλίζοντας μειωμένη ή ανύπαρκτη κύλιση (scrolling) των σελίδων.
- Το κείμενο θα πρέπει να είναι γραμμένο σε φυσική κατανοητή γλώσσα και αυτό δεν πρέπει να περιορίζεται στο γραπτό λόγο, αλλά και σε άλλα στοιχεία όπως τα εικονίδια.
- Η ύπαρξη υπερσυνδέσμων θα πρέπει να είναι ευδιάκριτη και θα συνοδεύεται από περιγραφή, όπου αυτό είναι εφικτό.
- Δεν θα επιτρέπεται οι συνδέσεις να εμφανίζουν μηνύματα όπως «Η σελίδα δεν βρέθηκε – Page not found»

- Σχεδιασμός παρουσίασης ιστοτόπου, ώστε να εξασφαλίζεται συνέπεια στο layout (σχεδιασμός, χρώμα), στην ορολογία (μενού, εντολές, κουμπιά), στις επικεφαλίδες και στην τιτλοποίηση. Επίσης θα εξασφαλιστεί ομοιόμορφη εμφάνιση, επαρκής αντίθεση χρωμάτων και καταλληλότητα των χρωματικών συνδυασμών που θα χρησιμοποιηθούν.
- Οι διεπαφές θα σχεδιαστούν με γνώμονα την ευκολία χρήσης, ενώ εκτός από τις θεματικές ενότητες Αναζήτησης, Συχνών Ερωτήσεων και Βοήθειας, σε κάθε σελίδα θα υπάρχουν ειδικοί υπερσύνδεσμοι βοήθειας, οδηγιών χρήσεως και αναζήτησης για το συγκεκριμένο τμήμα στο οποίο ο χρήστης πλοηγείται.

Δεδομένου ότι ο πολιτισμός και η μόρφωση είναι μέρος της κληρονομιάς όλων των πολιτών, οι πολίτες ανεξαρτήτως των ικανοτήτων τους ή της τεχνολογίας που χρησιμοποιούν πρέπει να είναι σε θέση να έχουν πρόσβαση στους πολιτιστικούς ιστοτόπους. Ο κόμβος που θα κατασκευαστεί θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα διεθνή πρότυπα που διέπουν την προσβασιμότητα όπως το Web Accessibility Initiative της W3C, τα ISO-9241, ISO-13407, κλπ. Στις μέρες μας τα άτομα με ειδικές ανάγκες δεν είναι αποκλεισμένα από τις προσφερόμενες υπηρεσίες μέσω Διαδικτύου. Για τη σωστή λειτουργία όλων αυτών των βοηθημάτων, αλλά και το αντιστάθμισμα άλλων τύπων αναπηριών, ο Κόμβος που θα δημιουργηθεί θα πρέπει να υποστηρίζει:

- Σαφή προσδιορισμό της γλώσσας ενός κειμένου (μέσω markup ή HTML headers), για διευκόλυνση των συνθετών φωνής.
- Διασφάλιση ότι οι σελίδες στις οποίες περιλαμβάνουν νέες τεχνολογίες (applets, scripts, objects), είναι προσπελάσιμες (η πληροφορία παρέχεται και με εναλλακτικό τρόπο) ακόμα κι όταν οι νέες τεχνολογίες απενεργοποιηθούν.
- Διασφάλιση ότι οι χρήστες έχουν τον έλεγχο της παύσης των blinking, moving, scrolling, auto-updating αντικειμένων ή σελίδων, για τη διευκόλυνση ατόμων με γνωστικές ή οπτικές αναπηρίες, αλλά και των screen readers.
- Διασφάλιση ότι η διεπαφή του χρήστη ακολουθεί τις αρχές του προσβάσιμου σχεδιασμού: πρόσβαση ανεξάρτητη της συσκευής στη λειτουργικότητα του ηλεκτρολογίου κτλ.
- Χρήση χαρακτηριστικών που επιτρέπουν την ενεργοποίηση των στοιχείων μιας σελίδας μέσω μιας ποικιλίας συσκευών εισόδου.
- Χρήση ενδιάμεσων λύσεων, ώστε οι βοηθητικές τεχνολογίες και οι παλιοί φυλλομετρητές να μπορούν να λειτουργούν σωστά.
- Χρήση W3C τεχνολογιών (HTML, CSS, κτλ.) όπου αυτό είναι δυνατό, επειδή αυτές έχουν περάσει από μεγάλο πλήθος ελέγχων και περιέχουν “built-in” χαρακτηριστικά προσβασιμότητας.
- Παροχή πληροφορίας προσανατολισμού, προκειμένου να βοηθηθούν οι χρήστες στην κατανόηση πολύπλοκων σελίδων ή στοιχείων. Οι πολύπλοκες σχέσεις μεταξύ διαφόρων τμημάτων μιας σελίδας μπορεί να είναι δύσκολο να μεταφραστούν από τους χρήστες με γνωστικές δυσκολίες και οπτικές αναπηρίες.
- Παροχή σαφών και συνεπών μηχανισμών πλοήγησης – πληροφορία προσανατολισμού, μπάρες πλοήγησης, χάρτης ιστού – που αυξάνουν την πιθανότητα ότι ένα άτομο θα εντοπίσει επιτυχώς αυτό που αναζητά.

Στα πλαίσια της λειτουργικότητας και ευχρηστίας της ιστοσελίδας, καθώς και της δυνατότητας χρήσης της από χρήστες που δεν γνωρίζουν την ελληνική γλώσσα, όλα τα κείμενα αυτής θα είναι διαθέσιμα και στην αγγλική γλώσσα.

Σε κάθε περίπτωση, η ιστοσελίδα θα σχεδιαστεί με κριτήριο την συμμόρφωση στις απαιτήσεις προσβασιμότητας και τους κανόνες ασφαλείας για όλες τις κατηγορίες ΑμεΑ, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, αλλά και τις προδιαγραφές προσβασιμότητας ΑμεΑ, που αναφέρονται στη σχετική υπ.αρ.ΑΜΘ32/1704/4638/14-10-2016 Πρόσκληση της Ε.Υ.Δ. του Ε.Π. ‘ΑΜΘ’.

Για τη δημιουργία του κόμβου θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σύγχρονες διαδικτυακές τεχνολογίες και τεχνολογικά πρότυπα. Ο ιστότοπος θα πρέπει να είναι προσβάσιμος από όλους τους δημοφιλείς φυλλομετρητές (browsers) που χρησιμοποιούνται για την πρόσβαση στο Διαδίκτυο.

**Συντηρησιμότητα – Διατηρησιμότητα:** Το σύστημα θα πρέπει να σχεδιαστεί με την πρόβλεψη για μακροπρόθεσμη λειτουργία. Η τροποποίηση, μεταβολή του περιεχομένου του θα είναι μια απλή διαδικασία. Είναι απαραίτητο το περιεχόμενο ενός διαδικτυακού κόμβου να ανανεώνεται περιοδικά και να ενημερώνεται για να διασφαλιστεί η σχετικότητα και η ορθότητά του. Παράλληλα, για την κατασκευή των υπηρεσιών, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν W3C ανοικτές τεχνολογίες, οι οποίες είναι ελεγχμένες, χρησιμοποιούνται από μεγάλο εύρος χρηστών και εγγυώνται τη βέλτιστη μακροπρόθεσμη διατήρηση. Επίσης, θα πρέπει να προβλεφθεί η τακτική λήψη αντιγράφων ασφαλείας.

Ο υποψήφιος ανάδοχος σε συνεργασία με τον Δήμο Ξάνθης, θα προχωρήσει στην καταχώρηση ονόματος και θα προβεί στις κατάλληλες ενέργειες για την προώθηση και προβολή του ιστοχώρου μέσω βελτιστοποίησης μηχανών αναζήτησης (SEO).

#### **1.6.6.2.7.2. Χαρτογραφική απεικόνιση σε έντυπα.**

Η γεωγραφική απεικόνιση στα έντυπα παραδοτέα (όπως χάρτες-φυλλάδια) θα περιλαμβάνει κατ’ελάχιστο τα παρακάτω στοιχεία (σε συνεννόηση και με τον Δήμο Ξάνθης):

- χάρτη της περιοχής αναφοράς μαζί με χάρτη τμήματος της υπόλοιπης πόλης, τουλάχιστον μέχρι

το κέντρο αυτής.

- τα 100 αξιόλογα σημεία ενδιαφέροντος.
- τις θεματικές και πολυθεματικές πολιτιστικές διαδρομές (σε αυτές περιλαμβάνονται η οριζοντιογραφική σε χάρτη αποτύπωση τους και κάθε άλλο στοιχείο τους, κατά τη κρίση του αναδόχου).
- σύντομες πληροφορίες για την εφαρμογή για κινητά (ΨΠΟ) και την ιστοσελίδα της πράξης,
- γενικές τουριστικές πληροφορίες για την πόλη για τη πληρέστερη πληροφόρηση των επισκεπτών,
- QR code για την εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση της εφαρμογής για κινητά.
- κάθε άλλο στοιχείο που θα κρίνει ο ανάδοχος ως απαραίτητο.

**Γεωγραφική απεικόνιση σε σε roll-up banners και στις αφίσες :** Χάρτες με πληροφορίες για τη πράξη και τα παραδοτέα αυτής μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στα roll-up banners και στις αφίσες προώθησης της πράξης. Οι χάρτες αυτοί θα περιέχουν πληροφορίες σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης.

#### **1.6.6.2.8. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Β.7. Εκπαίδευση Δικαιούχου με παροχή εκπαιδευτικού υλικού**

Ο Ανάδοχος του Έργου οφείλει να παρουσιάσει ένα συνολικό και ολοκληρωμένο σχέδιο του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιήσει την εκπαίδευση του προσωπικού. Στο σχέδιο αυτό θα πρέπει με σαφή τρόπο να περιγράφονται τα παρακάτω:

- Η θεματική ενότητα της εκπαίδευσης
- Η ομάδα εκπαιδευομένων προς την οποία απευθύνεται η κάθε θεματική ενότητα.
- Η ομάδα εκπαιδευτών της κάθε θεματικής ενότητας.
- Οι ώρες και οι μέρες εκπαίδευσης για κάθε θεματική ενότητα.

Στους στόχους των υπηρεσιών εκπαίδευσης περιλαμβάνονται:

- Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα τεχνικών και διαχειριστών του Φορέα οι οποίοι θα αναλάβουν, μετά το πέρας του Έργου, τη διαχείριση, υποστήριξη και περαιτέρω εξέλιξη των συστημάτων.
- Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων σε ένα αντιπροσωπευτικό αριθμό χρηστών του νέου συστήματος (λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο της λειτουργικότητας που αυτό καλύπτει), ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξης του έργου σε παραγωγική λειτουργία, με σκοπό την κατά το δυνατό καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη.
- Η παραγωγή του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού που θα συμβάλει στην γρήγορη εξοικείωση και προσαρμογή των χρηστών στο νέο σύστημα και στην προσπάθεια για την αξιοποίηση στο μέγιστο βαθμό των δυνατοτήτων που προσφέρουν τα νέα συστήματα.

Οι σχετικές ενέργειες εκπαίδευσης και προσαρμογής θα πρέπει να σχεδιαστούν και να εκτελεστούν με τέτοιο τρόπο ώστε οι εκπαιδευόμενοι χρήστες να μπορούν να αφομοιώνουν την εκπαιδευτική ύλη που τους παρέχεται. Ο αριθμός των εκπαιδευόμενων χρηστών θα είναι κατ' ελάχιστον 2 στελέχη του Δήμου και οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα έχουν διάρκεια τουλάχιστον 20 ώρες.

Το πρόγραμμα θα διαμορφωθεί οριστικά από τον ανάδοχο σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης, ο οποίος αναλαμβάνει την ευθύνη να υποδείξει το στελεχιακό δυναμικό που θα εκπαιδευθεί και το οποίο στη συνέχεια θα αναλάβει την αρμοδιότητα αποτελεσματικής λειτουργίας των παραδοτέων του έργου.

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β:**

<b>ΟΜΑΔΑ Β. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων</b>		
8	Τεύχος Ανάλυσης Λειτουργικών Απαιτήσεων	B.1
9	Ενοποιημένη Πλατφόρμα Διαχείρισης.	B.2
10	Υποσύστημα επαυξημένης πραγματικότητας και παιχνιδοποίησης.	B.3
11	Ψηφιακός πολιτιστικός οδηγός Παλιάς Πόλης Ξάνθης, για φορητές συσκευές και διαδίκτυο.	B.4
12	Ολοκληρωμένες πανοραμικές εικονικές περιηγήσεις 360ο υψηλής ανάλυσης.	B.5
13	Σχεδιασμός και κατασκευή ιστοχώρου πράξης - Χαρτογραφική Απεικόνιση.	B.6
14	Εκπαίδευση Δικαιούχου με παροχή εκπαιδευτικού υλικού	B.7

#### **1.6.6.3. ΟΜΑΔΑ Γ. Προώθηση και προβολή Πράξης**

##### **1.6.6.3.1. Αντικείμενο προώθησης και προβολής Πράξης**

Η προώθηση και προβολή της πράξης σκοπεύει στην ενημέρωση μεμονωμένων επισκεπτών και πολιτών για το σκοπό, το αντικείμενο και τα παραδοτέα της πράξης, την προώθηση των πολιτιστικών διαδρομών, την ενημέρωση για τις δυνατότητες της ιστοσελίδας και της εφαρμογής για κινητά της πράξης, με απώτερο στόχο την καθιέρωση του αρχιτεκτονικού, ιστορικού, πολιτιστικού, λαογραφικού και

θησκευτικού πλούτου της Παλιάς Πόλης της Ξάνθης ως ένα βασικό προορισμό προσέλκυσης τοπικού, εγχώριου και ξένου τουρισμού.

Η προώθηση της πράξης θα υλοποιηθεί μέσω συγκεκριμένων δράσεων που συνιστούν τα παραδοτέα προώθησης και προβολής της πράξης.

Τα παραδοτέα αυτά είναι τα παρακάτω:

**1.6.6.3.2. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.1. Σχεδιασμός και κατασκευή τεσσάρων (4) μακετών για παραδοτέα προώθησης και προβολής πράξης: Roll-up banners, αφίσες, χάρτες - φυλλάδια 2 όψεων (παραδοτέα Γ.2, Γ.3, Γ.4, Γ.5)**

Σχεδιασμός και κατασκευή μακέτας για κάθε ένα από τα τέσσερα (4) παραδοτέα προώθησης και προβολής πράξης: Roll-up banners, μικρές και μεγάλες αφίσες, χάρτες φυλλάδια 2 όψεων (παραδοτέα Γ.2, Γ.3, Γ.4, Γ.5).

Ο σχεδιασμός των μακετών θα γίνει από τον ανάδοχο σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης. Παρομοίως θα καθοριστεί και οριστικοποιηθεί και το περιεχόμενο που θα απεικονίζεται.

**1.6.6.3.3. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.2. Παράδοση δεκαπέντε (15) ενημερωτικών Roll-up Banners διαστάσεων 2,00Χ0,85 (μ) με stand δαπέδου εσωτερικού χώρου και θήκη.**

Τα ROLL UP BANNERS θα εξυπηρετήσουν την προώθηση της πράξης και θα ενημερώνουν το κοινό για την Παλιά Πόλη Ξάνθης, τις δυνατότητες περιήγησης σε αυτήν και για το αντικείμενο και τα παραδοτέα της πράξης που μπορούν να αξιοποιήσουν οι επισκέπτες. Θα παρέχουν επίσης εν συντομία πληροφορίες για τα αξιόλογα σημεία, τις θεματικές και πολυθεματικές διαδρομές και για τις δυνατότητες εξυπηρέτησης των πολιτών και των επισκεπτών μέσω της εφαρμογής για κινητά και της ιστοσελίδας, ενώ θα περιλαμβάνουν και QR code για την εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση της εφαρμογής για κινητά. Η τοποθέτηση των Roll-up banners προβλέπεται να γίνει σε επιλεγμένα σημεία του Νομού Ξάνθης με μέριμνα του Δήμου Ξάνθης. Στα roll-up banners μπορούν να συμπεριληφθούν και χάρτες με στοιχεία από τα παραδοτέα της πράξης, κατά τη κρίση του αναδόχου.

Τα Roll up banners θα είναι διαστάσεων 2,00Χ0,85 (μ) και θα συνοδεύονται από stand δαπέδου εσωτερικού χώρου πτυσσόμενο με υλικό κατασκευής από κράμα αλουμινίου. Η εκτύπωση θα γίνεται σε πολυπροπυλένιο ή σε φιλό μουσαμά. Η στήριξη στο δάπεδο θα γίνεται με 2 πέλματα για εύκολη μεταφορά και προστασία. Κάθε τεμάχιο θα παραδίδεται με υφασμάτινη τσάντα μεταφοράς.

Ο σχεδιασμός των μακετών θα γίνει από τον ανάδοχο σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης. Παρομοίως θα καθοριστεί και οριστικοποιηθεί και το περιεχόμενο που θα απεικονίζεται σε αυτές. Σε κάθε rollup banner τα κείμενα θα αναγράφονται σε δύο γλώσσες, ελληνικά και αγγλικά.

**1.6.6.3.4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.3 Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διάστασης 33Χ48,7 εκ. σε χαρτί.**

**1.6.6.3.5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.4 Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διάστασης Α4 σε χαρτί.**

Οι αφίσες θα εξυπηρετήσουν την προώθηση της πράξης και θα ενημερώνουν το κοινό για την Παλιά Πόλη Ξάνθης, τις δυνατότητες περιήγησης σε αυτήν και για το αντικείμενο και τα παραδοτέα της πράξης, με στόχο την καθιέρωση του αρχιτεκτονικού, ιστορικού, πολιτιστικού, λαογραφικού και θρησκευτικού πλούτου της Παλιάς Πόλης της Ξάνθης ως ένα βασικό προορισμό προσέλκυσης τοπικού, εγχώριου και ξένου τουρισμού. Θα παρέχουν επίσης εν συντομία πληροφορίες για τα αξιόλογα σημεία, τις θεματικές και πολυθεματικές διαδρομές και για τις δυνατότητες εξυπηρέτησης των πολιτών και των επισκεπτών μέσω της εφαρμογής για κινητά και της ιστοσελίδας, ενώ θα περιλαμβάνουν και QR code για την εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση της εφαρμογής για κινητά. Οι αφίσες θα μοιραστούν σε σημεία ενδιαφέροντος στη πόλη και σε άλλα σημεία με μέριμνα του Δήμου (δημόσιες υπηρεσίες, κλπ) και θα περιλαμβάνουν κείμενο και στα αγγλικά για την εξυπηρέτηση των ξενόγλωσσων επισκεπτών και τουριστών.

Στις αφίσες προώθησης της πράξης μπορούν να συμπεριληφθούν και χάρτες με στοιχεία από τα παραδοτέα της πράξης, κατά τη κρίση του αναδόχου.

Ποιότητα χαρτιού αφισών: ιλουστρασιόν, βάρους 135 γρ. Μέγεθος χαρτιού: 33Χ48 (Γ.3) και Α4 (Γ.4).

**1.6.6.3.6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.5. Παράδοση 1000 έγχρωμων χαρτών-φυλλαδίων δύο όψεων, διαστάσεων 50Χ70 εκ (ανοικτός χάρτης) και 11,7Χ25 εκ. (διπλωμένος χάρτης ως φυλλάδιο)**

Οι χάρτες – φυλλάδια στοχεύουν στην προώθηση της πράξης στην ενημέρωση του κοινού για την Παλιά Πόλη Ξάνθης, τις δυνατότητες περιήγησης σε αυτήν και το αντικείμενο και τα παραδοτέα της πράξης, συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής για κινητές συσκευές και της ιστοσελίδας της πράξης, με στόχο την καθιέρωση του αρχιτεκτονικού, ιστορικού, πολιτιστικού, λαογραφικού και θρησκευτικού πλούτου της Παλιάς Πόλης της Ξάνθης ως ένα βασικό προορισμό προσέλκυσης τοπικού, εγχώριου και ξένου τουρισμού.

Οι χάρτες- φυλλάδια θα φέρουν μία όψη με χάρτη με υπόμνημα και η άλλη όψη φυλλάδιο με πληροφορίες για τη πράξη κλπ. Η παράδοση των 200 τεμαχίων θα γίνει χωρίς να διπλωθούν (χρήση ως

χάρτες-αφίσες) και των υπολοίπων 800 τεμαχίων διπλωμένων (χρήση ως φυλλάδιο). Οι χάρτες-φυλλάδια θα έχουν διαστάσεις 50X70 εκ (ανοικτός χάρτης) και 11,7X25 εκ. (διπλωμένος χάρτης ως φυλλάδιο).

Οι χάρτες-φυλλάδια θα παρέχουν εν συντομία πληροφορίες για τα αξιόλογα σημεία, τις θεματικές και πολυθεματικές διαδρομές, την εφαρμογή και ιστοσελίδα της πράξης, ενώ θα περιλαμβάνουν και γενικές πληροφορίες για την πόλη (όπως π.χ. χρήσιμα τηλέφωνα δημόσιων υπηρεσιών, αστικών-υπεραστικών συγκοινωνιών, ξενοδοχείων και λοιπών πιστοποιημένων καταλυμάτων εντός της πόλης, κλπ) οι οποίες αναζητούνται συνήθως από τους επισκέπτες αυτής και QR code για την εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση της εφαρμογής για κινητά. Οι χάρτες-φυλλάδια θα μοιραστούν σε σημεία ενδιαφέροντος στη πόλη και σε άλλα σημεία με μέριμνα του Δήμου (δημόσιες υπηρεσίες, κλπ) και θα περιλαμβάνουν και κείμενα στην αγγλική γλώσσα για την εξυπηρέτηση των ξενόγλωσσων επισκεπτών της πόλης.

Οι χάρτες-φυλλάδια θα έχουν διαστάσεις 50X70 εκ (ανοικτός χάρτης) και 11,5X25 εκ. (διπλωμένος χάρτης ως φυλλάδιο). Ποιότητα χαρτιού: ιλλουστρασιόν ή βέλβητ, βάρους 135 γρ.

**Η γεωγραφική απεικόνιση σε έντυπους χάρτες-φυλλάδια** θα περιλαμβάνει κατ'ελάχιστο τα παρακάτω στοιχεία (σε συνεννόηση και με τον Δήμο Ξάνθης):

- χάρτη της περιοχής αναφοράς μαζί με χάρτη τμήματος της υπόλοιπης πόλης, τουλάχιστον μέχρι το κέντρο αυτής.
- τα 100 αξιόλογα σημεία ενδιαφέροντος.
- τις θεματικές και πολυθεματικές πολιτιστικές διαδρομές (σε αυτές περιλαμβάνονται η οριζοντιογραφική σε χάρτη αποτύπωση τους και κάθε άλλο στοιχείο τους, κατά τη κρίση του αναδόχου).
- σύντομες πληροφορίες για την εφαρμογή για κινητά (ΥΠΠΟ) και την ιστοσελίδα της πράξης,
- γενικές τουριστικές πληροφορίες για την πόλη με στόχο τη πληρέστερη πληροφόρηση των επισκεπτών,
- QR code για την εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση της εφαρμογής για κινητά.
- κάθε άλλο στοιχείο που θα κρίνει ο ανάδοχος ως απαραίτητο.

Οι έντυποι χάρτες-φυλλάδια θα περιλαμβάνουν και έκδοση μόνο στην αγγλική γλώσσα. Οι χάρτες-φυλλάδια στην αγγλική γλώσσα θα είναι το 35% επί του συνόλου.

#### 1.6.6.3.7. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.6: Τρισδιάστατη μοντελοποίηση οκτώ (8) αξιόλογων κτισμάτων

Τα παραδοτέα αυτά αφορούν την μοντελοποίηση εξωτερικού κελύφους οκτώ (8) προεπιλεγμένων αξιόλογων κτισμάτων ιδιοκτησίας του Δήμου Ξάνθης και του Ν.Π.Δ.Δ. «Κέντρο Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης Δήμου Ξάνθης», όπως αυτά περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

A/A	ΤΙΤΛΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ
1	Αρχοντικό Χασηρτζόγλου	Πλατεία Ματσίνη-Ματσίνη 8	Φορέας ΥΜΑΘ, Κατηγορία «Β», Απόφαση 5385, ΦΕΚ 1097/95	Δήμος Ξάνθης
2	Νηπιαγωγείο Στάλιου	Αντίκα 18Α & Ματσίνη	Φορέας ΥΠΠΟ, Απόφαση ΔΙΛΑΠ/Γ/11/63051, ΦΕΚ 73/86	Δήμος Ξάνθης
3	1ο Δημοτικό Σχολείο Ξάνθης	Ματσίνη 1	Φορέας ΥΠΠΟ, Απόφαση ΔΙΛΑΠ/Γ/11/63051, ΦΕΚ 73/86 Φορέας ΥΠΠΟ, Απόφαση ΔΙΛΑΠ/Γ/1592/25502, ΦΕΚ 455/87	Δήμος Ξάνθης
4	Ε' Παιδικός σταθμός Ξάνθης	Πλατεία Μητροπόλεως	Φορέας ΥΜΑΘ, Κατηγορία «Γ», Απόφαση 5385, ΦΕΚ 1097/95	Ν.Π.Δ.Δ. 'Κέντρο Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης' Δ. Ξάνθης
5	Δημοτική Πινακοθήκη	Ορφέως 22-24	Φορέας ΥΠΠΟ, Απόφαση ΔΙΛΑΠ/Γ/776/12456, ΦΕΚ 215/88	Δήμος Ξάνθης
6	Αρχοντικό Καλούδη	Ορφέως 35	Φορέας ΥΠΠΟ, Απόφαση Γ/11/63051, ΦΕΚ 73/Β/86	Δήμος Ξάνθης
7	Πρώην Δημαρχείο Ξάνθης- Οικ. Μουσή	Μαυρομιχάλη 8	Φορέας ΥΠΠΟ, Απόφαση ΔΙΛΑΠ/Γ/1895/30606, ΦΕΚ 483/87	Δήμος Ξάνθης
8	Κονάκι Μουζαφέρ Μπέη	Μάρκου Μπότσαρη 46	Φορέας ΥΠΠΟ, Απόφαση ΔΙΛΑΠ/Γ/1947/45058, ΦΕΚ.706/93 Φορέας ΥΜΑΘ, Κατηγορία «Α», Απόφαση 5385, ΦΕΚ 1097/95	Δήμος Ξάνθης

Σκοπός της μοντελοποίησης είναι:

- η παροχή της δυνατότητας δημιουργίας μοντέλων υπό κλίμακα (μινιατούρων) των κτισμάτων, κατόπιν εκτύπωσης σε τρισδιάστατο (3D) εκτυπωτή, για μη εμπορική χρήση. Η δυνατότητα αυτή θα δώσει την ευκαιρία σε επισκέπτες της Ξάνθης αλλά και σε κατοίκους αυτής, να τυπώσουν σε



κοινούς τρισδιάστατους εκτυπωτές, μινιατούρες κτισμάτων της Παλιάς πόλης, ώστε να αποκτήσουν ένα αναμνηστικό της αρχιτεκτονικής και πολιτιστικής κληρονομιάς που συναντά κανείς σε αυτήν.

- η παροχή της δυνατότητας δημιουργίας χάρτινων μοντέλων υπό κλίμακα των κτισμάτων (μινιατούρων), κατόπιν εκτύπωσης σε χαρτί αναπτυγμάτων του κελύφους τους και κοπής και συγκόλλησης των κομματιών, μέσω κοινών εκτυπωτών. Η δημιουργική αυτή ενασχόληση θα δώσει την ευκαιρία σε παιδιά και ενήλικες, δημιουργώντας βήμα-βήμα το μοντέλο του κτιρίου, να γνωρίσουν με έναν επιμορφωτικό και ψυχαγωγικό τρόπο τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις λεπτομέρειες της περίτεχνης κατασκευής κτισμάτων της Παλιάς Πόλης Ξάνθης και να έρθουν σε επαφή με το σημαντικό πολιτιστικό κτιριακό απόθεμα του οικισμού.

Η μοντελοποίηση αφορά μόνο τις εξωτερικές όψεις και επικαλύψεις των κτισμάτων και η δημιουργία των τρισδιάστατων μοντέλων θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές των επόμενων παραγράφων, με τρόπο και μεθοδολογία επιλογής του αναδόχου.

1. Η μοντελοποίηση των αξιόλογων κτισμάτων θα πραγματοποιηθεί με σκοπό τη παραγωγή τρισδιάστατων ψηφιακών μοντέλων αυτών.
2. Το κάθε κτίσμα θα πρέπει να διαθέτει ένα ηλεκτρονικό αρχείο το οποίο θα περιέχει το τρισδιάστατο ψηφιακό μοντέλο για το σύνολο του κτίσματος (ολοκληρωμένο μοντέλο). Παράλληλα θα πρέπει να παραδοθούν και ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία θα περιέχουν τα τρισδιάστατα ψηφιακά μοντέλα των επιμέρους τμημάτων (όπως αναφέρονται στις παρακάτω παραγράφους). Τα ηλεκτρονικά ψηφιακά αρχεία θα πρέπει να είναι σε ευρέως διαδεδομένη μορφή αρχείου.
3. Τα επιμέρους τμήματα επίσης θα πρέπει να σχεδιαστούν με γνώμονα την εκτύπωση τους σε διαφορετικά χρώματα και την εύκολη συναρμολόγησή τους.
4. Σε κάθε φάκελο κτίσματος θα πρέπει να περιλαμβάνεται αρχείο (αρχείο οδηγιών 3D εκτύπωσης και συναρμολόγησης) σε μορφή .pdf το οποίο θα περιλαμβάνει οδηγίες για την κατασκευή μέσω 3D εκτυπωτή (προτεινόμενες ρυθμίσεις και σημεία προσοχής), κατάλογο με τα ονόματα αρχείων και των απαιτούμενων ποσοτήτων από το καθένα, ενώ θα περιλαμβάνει και οδηγίες συναρμολόγησης με οπτικό τρόπο (διάγραμμα). Το αρχείο αυτό θα τυπώνεται σε 3 έως 4 σελίδες μεγέθους A4.
5. Τα αρχεία για την εκτύπωση σε χαρτί (2D) θα δημιουργηθούν με βάση τα αντίστοιχα ψηφιακά αρχεία του συνόλου του κάθε κτίσματος. Τα αρχεία αυτά θα είναι σε μορφή .pdf. Τα αρχεία 2D θα πρέπει να περιέχουν πληροφορία και ως προς την υφή (texture) του εκάστοτε τμήματος που αποτυπώνουν. Θα παραδοθεί για κάθε αρχείο αναπτυγμάτων pdf (για εκτύπωση σε χαρτί μεγέθους A4 ή A3) και έγχρωμο αρχείο pdf με οδηγίες για τον τρόπο κατασκευής του χάρτινου μοντέλου. Το αρχείο οδηγιών θα περιλαμβάνει έως τέσσερις (4) σελίδες A4.
6. Για κάθε κτίσμα από τα οκτώ (8) προεπιλεγμένα, θα παραδοθούν τα παρακάτω έξι (6) αρχεία μοντελοποίησης, ως εξής:
  - ένα αρχείο μοντέλου του κτίσματος με πλήρη στοιχεία της αποτύπωσης αυτού για το αρχείο του Δήμου Ξάνθης.
  - ένα αρχείο μοντέλου του κτίσματος κατάλληλο ώστε να μπορεί ο καθένας μέσω υπολογιστή ή ταμπλέτας ή κινητού τηλεφώνου, να παρατηρεί και περιεργάζεται τρισδιάστατα το εξωτερικό των κτισμάτων.
  - ένα αρχείο μοντέλου του κτίσματος κατάλληλο για εκτύπωση σε τρισδιάστατο εκτυπωτή και κατασκευή μοντέλου 150 mm (σε προσαρμοσμένη κλίμακα ώστε η μέγιστη διάσταση του εκτυπωμένου μοντέλου να είναι 150 mm). Το αρχείο αυτό θα συνοδεύεται και από αρχείο οδηγιών κατασκευής του μοντέλου (pdf), σύμφωνα με τα παραπάνω.
  - ένα αρχείο μοντέλου του κτίσματος κατάλληλο για εκτύπωση σε τρισδιάστατο εκτυπωτή και κατασκευή μοντέλου 300 mm (σε προσαρμοσμένη κλίμακα ώστε η μέγιστη διάσταση του εκτυπωμένου μοντέλου να είναι 300 mm). Το αρχείο αυτό θα συνοδεύεται και από αρχείο οδηγιών κατασκευής του μοντέλου (pdf), σύμφωνα με τα παραπάνω.
  - ένα αρχείο αναπτυγμάτων του εξωτερικού του κτίσματος κατάλληλο για εκτύπωση σε 2D εκτυπωτή σε προσαρμοσμένη κλίμακα, για κατασκευή του χάρτινου μοντέλου ώστε η μέγιστη διάσταση αυτού να είναι 150 mm. Το αρχείο αυτό θα συνοδεύεται και από αρχείο οδηγιών κατασκευής του μοντέλου (pdf), σύμφωνα με τα παραπάνω. Το αρχείο αυτό εκτιμάται ότι θα περιλαμβάνει 4-5 σελίδες εκτύπωσης.
  - ένα αρχείο αναπτυγμάτων του εξωτερικού του κτίσματος κατάλληλο για εκτύπωση σε 2D εκτυπωτή σε προσαρμοσμένη κλίμακα, για κατασκευή του χάρτινου μοντέλου ώστε η μέγιστη διάσταση αυτού να είναι 300 mm. Το αρχείο αυτό θα συνοδεύεται και από αρχείο οδηγιών κατασκευής του μοντέλου (pdf), σύμφωνα με τα παραπάνω. Το αρχείο αυτό εκτιμάται ότι θα περιλαμβάνει 4-5 σελίδες εκτύπωσης.
7. Για την παραγωγή των ψηφιακών μοντέλων απαιτείται να γίνει η αποτύπωση των κτιρίων και των χαρακτηριστικών λεπτομερειών τους με μέθοδο επιλογής αναδόχου. Ο ανάδοχος οφείλει να περιγράψει κατά την υποβολή της προσφοράς του τον τρόπο και την μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί για την αποτύπωση των κτιρίων.
8. Η μοντελοποίηση αφορά στις εξωτερικές όψεις των κτισμάτων, περιμετρικά αυτών και στην

επικάλυψη τους, μετά των αρχιτεκτονικών λεπτομερειών τους. Θα πρέπει να διασφαλιστεί η αποτύπωση κάθε λεπτομέρειας που διαθέτει μέγιστη διάσταση μεγαλύτερη ή ίση των 50mm. Το σφάλμα των μετρήσεων δεν πρέπει να ξεπερνά το 3% επί των πραγματικών διαστάσεων για διαστάσεις μεγαλύτερες του 0,20 μέτρου. Για διαστάσεις μικρότερες ή ίσες του 0,20 μέτρου το σφάλμα θα πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο του 5%.

9. Η πρόσβαση στις εξωτερικές επιφάνειές του κτίσματος θα γίνεται κατόπιν συνεννόησης με τον ιδιοκτήτη του, με μέριμνα του ανάδοχου.
10. Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την λήψη όλων των απαραίτητων αδειών και εγκρίσεων που θα αφορούν τον τρόπο υλοποίησης του έργου και για την πληρωμή οποιουδήποτε τέλους ή άλλης δαπάνης, αν και εφόσον χρειαστούν.

**1.6.6.3.8. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.7. Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης (τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).**

**1.6.6.3.9. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.8. Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης (τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).**

- Θα κατασκευαστούν μέσω 3D εκτύπωσης των επιμέρους κομματιών και συναρμολόγησής τους, για κάθε ένα από τα 8 κτίρια, από τα αντίστοιχα αρχεία του παραδοτέου της μοντελοποίησης:
  - α) τέσσερα (4) μοντέλα μικρού μεγέθους (προσαρμοσμένης κλίμακας του κτιρίου ώστε η μέγιστη διάσταση του εκτυπωμένου μοντέλου να είναι 150 mm) (ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.7)
  - β) τέσσερα (4) μοντέλα μεγάλου μεγέθους (προσαρμοσμένης κλίμακας του κτιρίου ώστε η μέγιστη διάσταση του εκτυπωμένου μοντέλου να είναι 300 mm) (ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.8).
- Για την κατασκευή των μοντέλων θα χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία εναπόθεσης συντηγμένου υλικού (Fused Filament Fabrication- FFF) ή άλλη που θα επιλεγεί από τον ανάδοχο με το ίδιο ή καλύτερο αποτέλεσμα. Το μέγιστο σφάλμα εναπόθεσης υλικού θα είναι πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο από 0,2%. Η ανάλυση του τρισδιάστατου εκτυπωτή θα πρέπει να είναι 200μm ή καλύτερη, για βέλτιστη απόδοση. Ο ανάδοχος οφείλει κατά την υποβολή της προσφοράς του να περιγράψει τον τρόπο και την τεχνολογία κατασκευής των μοντέλων, σύμφωνα με τις ανωτέρω προδιαγραφές.
- Τα υλικά εκτύπωσης θα πρέπει να είναι φιλικά προς το περιβάλλον, ανακυκλώσιμα, βιοδιασπώμενα και με πιστοποιητικά για την μη επικινδυνότητά τους βάσει ευρωπαϊκών προδιαγραφών. Ο ανάδοχος οφείλει κατά την υποβολή της προσφοράς του να περιγράψει τα υλικά εκτύπωσης που θα χρησιμοποιήσει, σύμφωνα με τις ανωτέρω προδιαγραφές.
- Τα δείγματα θα παραδοθούν συναρμολογημένα.
- Τα χρώματα της εκτύπωσης των επιμέρους κομματιών θα επιλεγούν από το Δήμο Ξάνθης και μπορούν να καθοριστούν βάσει χρωματολογίου.

**1.6.6.3.10. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.9. Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm) των 8 κτιρίων (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).**

**1.6.6.3.11. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.10. Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm) των 8 κτιρίων (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).**

- Για κάθε κτίριο από τα οκτώ (8) προεπιλεγέντα, θα παραδοθούν συναρμολογημένα και ολοκληρωμένα:
  - πέντε (5) έγχρωμα χάρτινα μοντέλα μικρού μεγέθους (προσαρμοσμένης κλίμακας του κτιρίου ώστε η μέγιστη διάσταση του μοντέλου να είναι 150 mm) (ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.9)
  - πέντε (5) έγχρωμα χάρτινα μοντέλα μεγάλου μεγέθους (προσαρμοσμένης κλίμακας του κτιρίου ώστε η μέγιστη διάσταση του μοντέλου να είναι 300 mm) (ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.10).

Τα ανατύπωμα πριν την κοπή και συναρμολόγησής τους, θα εκτυπωθούν έγχρωμα σε χαρτί ιλλουστρασιόν ή βέλβητ ειδικής πυκνότητας τουλάχιστον 120g/m<sup>2</sup> σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

**1.6.6.3.12. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.11.Εκατό (100) έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους A4 των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση.**

**1.6.6.3.13. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.12. Εκατό (100) έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους A3 των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των 8 προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση.**

**1.6.6.3.14. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.13. Έγχρωμες εκτυπώσεις διπλής όψης σε χαρτί μεγέθους A4 των εντύπων (4 σελίδων) οδηγιών κοπής και συναρμολόγησής για κάθε εκτύπωση από τις Γ.11 και Γ.12.**

Προβλέπεται να εκτυπωθούν τα αρχεία αναπτυγμάτων (5 σελίδων) του εξωτερικού των κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση, για κάθε ένα από τα 8 προεπιλεγμένα κτίσματα:

- έγχρωμα, σε χαρτί μίας όψης, μεγέθους A4, 100 φορές (παραδοτέο Γ.11). Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων μίας όψης, σε χαρτί A4:  $100 \times 5 \times 8 = 4.000$  εκτυπώσεις.
- έγχρωμα, σε χαρτί μίας όψης, μεγέθους A3, 100 φορές (παραδοτέο Γ.12). Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων μίας όψης, σε χαρτί A3:  $100 \times 5 \times 8 = 4.000$  εκτυπώσεις.

Προβλέπεται επίσης να εκτυπωθούν για κάθε μία από τις προηγούμενες εκτυπώσεις των αναπτυγμάτων του εξωτερικού των κτισμάτων, τα αντίστοιχα αρχεία (4 σελίδων) εντύπων οδηγιών:

- έγχρωμα, σε χαρτί διπλής όψεως, μεγέθους A4 (παραδοτέο Γ.13). Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων διπλής όψεως, σε χαρτί A4:  $(100+100) \times 2 \times 8 = 3.200$  εκτυπώσεις.

Όλες οι εκτυπώσεις θα γίνουν σε χαρτί ιλλουστρασιόν ή βέλβητ ειδικής πυκνότητας τουλάχιστον  $120\text{g/m}^2$  σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

#### **1.6.6.3.15 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.14. Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων ενημερωτικών teaser βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) διάρκειας 1 λεπτού έκαστο.**

Τα βίντεο θα είναι διάρκειας ενός (1,00) λεπτού και με τη χρήση πλάνων, αφήγησης, μουσικής και γραφικών θα συμβάλλουν στην πληροφόρηση σχετικά με το αξιόλογο πολιτιστικό απόθεμα της Παλιάς Πόλης Ξάνθης και τις θεματικές και πολυθεματικές πολιτιστικές διαδρομές της πράξης. Τα Teaser βίντεο θα περιέχουν μουσική επένδυση και όπου είναι αναγκαίο εκφώνηση. Η παραγωγή τους θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Τα βίντεο αυτά θα είναι υψηλής ανάλυσης (4K) και θα παραδοθούν σε δύο (2) εκδόσεις, όσον αφορά τη χρήση τους, ενώ η κάθε έκδοση θα παραδίδεται σε αρχεία τόσο στην αρχική ανάλυση 4K, όσο και σε ανάλυση fullHD και SD. Οι εκδόσεις αυτές είναι:

- μία έκδοση για χρήση στο διαδίκτυο, όπως π.χ. στο youtube και το vimeo.
- μια έκδοση για αναμετάδοση από τηλεοπτικούς σταθμούς πανελλαδικής εμβέλειας.

Τα βίντεο θα περιέχουν και τμήματα που θα έχουν ληφθεί με εναέριο μέσο, κατά τη κρίση του ανάδοχου, με σκοπό το καλύτερο δυνατό αισθητικό και ενημερωτικό αποτέλεσμα. Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για όλες τις απαραίτητες λήψεις βίντεο, τόσο επίγειες όσο και εναέριες, για την ολοκλήρωση της παραγωγής. Το τελικό βίντεο θα περιέχει μουσική επένδυση και όπου είναι αναγκαίο εκφώνηση. Για όλο το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί (οπτικοακουστικό υλικό, μουσική επένδυση, κλπ) ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη τήρηση της νομοθεσίας περί πνευματικών/συγγενικών δικαιωμάτων.

Η συνολική παραγωγή των βίντεο θα γίνει σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης. Το πλήρες κόστος της παραγωγής του βίντεο βαρύνει εξ'ολοκλήρου και αποκλειστικά τον ανάδοχο. Στο κόστος αυτό συμπεριλαμβάνεται και οποιοδήποτε κόστος έκδοσης αδειών ή εγκρίσεων που τυχόν απαιτούνται στα πλαίσια υλοποίησης της παραγωγής.

Απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές:

- Ανάλυση: 4K (4096X2160 ή 3840X2160), HD (1920X1080) και SD (720x576 –PAL)
- Σήμα ήχου: Stereo 48kHz 16bit
- Ρυθμός ανανέωσης καρτέ εικόνας (Frames per Second): 25 fps

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την υποβολή της προσφοράς του να περιγράψει τον εξοπλισμό, το λογισμικό, καθώς και τον τρόπο και την μεθοδολογία παραγωγής που θα χρησιμοποιηθεί.

#### **1.6.6.3.16. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.15. Παραγωγή τριών (3) ολοκληρωμένων ενημερωτικών βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) διάρκειας 2,5-3,0 λεπτών έκαστο.**

Τα βίντεο που θα παραχθούν θα έχουν διάρκεια δυόμιση έως τριών (2,50-3,00) λεπτών και θα αφορούν τις παρακάτω θεματικές ή πολυθεματικές διαδρομές (παραδοτέο Α.6):

- Ενός (1) βίντεο για μια (1) μικρή ή μεγάλη θεματική αρχιτεκτονική/ιστορική διαδρομή που θα παραδώσει ο ανάδοχος.
- Ένα (1) βίντεο θα αφορά μία (1) μικρή ή μεγάλη πολυθεματική Αρχιτεκτονική/ιστορική - θρησκευτική - πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή, που θα παραδώσει ο ανάδοχος.
- Ένα (1) βίντεο θα αφορά μία (1) μικρή ή μεγάλη πολυθεματική Αρχιτεκτονική/ιστορική - πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή, που θα παραδώσει ο ανάδοχος.

Τα βίντεο που θα είναι υψηλής ανάλυσης (4K) θα παραδοθούν σε δύο (2) εκδόσεις όσον αφορά τη χρήση τους, και η κάθε έκδοση θα παραδίδεται σε αρχεία τόσο στην αρχική ανάλυση 4K, όσο και σε ανάλυση fullHD και SD. Οι δύο εκδόσεις αυτές είναι:

- μία έκδοση για χρήση στο διαδίκτυο, όπως π.χ. στο youtube και το vimeo
- μια έκδοση για αναμετάδοση από τηλεοπτικούς σταθμούς πανελλαδικής εμβέλειας.

Η παραγωγή του βίντεο θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Τα βίντεο θα περιέχουν και τμήματα που θα έχουν ληφθεί με εναέριο μέσο, κατά τη κρίση του ανάδοχου, με σκοπό το καλύτερο δυνατό αισθητικό και ενημερωτικό αποτέλεσμα. Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για όλες τις απαραίτητες λήψεις βίντεο, τόσο επίγειες όσο και εναέριες, για την ολοκλήρωση της παραγωγής. Τα τελικά βίντεο θα περιέχουν μουσική επένδυση και όπου είναι αναγκαίο εκφώνηση. Για όλο το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί

(οπτικοακουστικό υλικό, μουσική επένδυση, κλπ) ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη τήρηση της νομοθεσίας περί πνευματικών/συγγενικών δικαιωμάτων.

Η συνολική παραγωγή των βίντεο θα γίνει σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης. Το πλήρες κόστος της παραγωγής του βίντεο βαρύνει εξ'ολοκλήρου και αποκλειστικά τον ανάδοχο. Στο κόστος αυτός συμπεριλαμβάνεται και οποιοδήποτε κόστος έκδοσης αδειών ή εγκρίσεων που τυχόν απαιτείται στα πλαίσια υλοποίησης της παραγωγής.

Απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές:

- Ανάλυση: 4K (4096X2160 ή 3840X2160), HD (1920X1080) και SD (720x576 –PAL)
- Σήμα ήχου: Stereo 48kHz 16bit
- Ρυθμός ανανέωσης καρέ εικόνας (Frames per Second): 25 fps

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την υποβολή της προσφοράς του να περιγράψει τον εξοπλισμό, το λογισμικό, καθώς και τον τρόπο και την μεθοδολογία παραγωγής που θα χρησιμοποιηθεί.

**1.6.6.3.17. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Γ.16. Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων βίντεο 360ο, (immersive video) υψηλής ανάλυσης (τουλάχιστον 4K), ενός κανονικής διάρκειας (2,0-2,5 λεπτών) και ενός σύντομης (teaser) διάρκειας (0,5-1,0 λεπτών).**

Θα παραχθούν δύο (2) βίντεο 360° που θα αφορούν μία (1) μεγάλη Αρχιτεκτονική/ιστορική - θρησκευτική - πολιτιστική/λαογραφική διαδρομή, από τις πολυθεματικές διαδρομές που θα σχεδιασθούν. Τα βίντεο αυτά θα είναι τα εξής:

- ένα βίντεο κανονικής διάρκειας δύο έως δύομιση (2,0-2,5) λεπτών και
- ένα βίντεο σύντομης διάρκειας (teaser) ενός έως ενάμιση (1,0-1,5) λεπτών.

Η παραγωγή τους θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Τα βίντεο θα περιέχουν και τμήματα που θα έχουν ληφθεί με εναέριο μέσο, κατά τη κρίση του ανάδοχου, με σκοπό το καλύτερο δυνατό αισθητικό και ενημερωτικό αποτέλεσμα. Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για όλες τις απαραίτητες λήψεις βίντεο, τόσο επίγειες όσο και εναέριας, για την ολοκλήρωση της παραγωγής. Το τελικό βίντεο θα περιέχει μουσική επένδυση και όπου είναι αναγκαίο εκφώνηση. Για όλο το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί (οπτικοακουστικό υλικό, μουσική επένδυση, κλπ) ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη τήρηση της νομοθεσίας περί πνευματικών/συγγενικών δικαιωμάτων. Το πλήρες κόστος παραγωγής των βίντεο βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Η συνολική παραγωγή των βίντεο θα γίνει σε συνεννόηση με τον Δήμο Ξάνθης.

Απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές των βίντεο:

- Ανάλυση: 4K (4096X2160 ή 3840X2160) ή μεγαλύτερη, HD (1920X1080) και SD (720x576 – PAL)
- Σήμα ήχου: Stereo 48kHz 16bit
- Ρυθμός ανανέωσης καρέ εικόνας (Frames per Second): 25 fps

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την υποβολή της προσφοράς του να περιγράψει τον εξοπλισμό, το λογισμικό, καθώς και τον τρόπο και την μεθοδολογία παραγωγής που θα χρησιμοποιηθεί.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Γ**

ΟΜΑΔΑ Γ. Προώθηση και προβολή Πράξης		
1	Σχεδιασμός και κατασκευή τεσσάρων (4) μακετών για παραδοτέα προώθησης και προβολής πράξης: Roll-up banners, αφίσες, χάρτες - φυλλάδια 2 όψεων (παραδοτέα Γ.2, Γ.3, Γ.4, Γ.5).	Γ.1
2	Παράδοση 15 ενημερωτικών Roll-up Banners διαστάσεων 2,00X0,85 (μ) με stand δαπέδου εσωτερικού χώρου πτυσσόμενο και θήκη.	Γ.2
3	Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διαστάσεων 33X48,70 εκ σε χαρτί.	Γ.3
4	Παράδοση 500 έγχρωμων αφισών προώθησης της πράξης, διάστασης A4 σε χαρτί.	Γ.4
5	Παράδοση 1000 έγχρωμων χαρτών-φυλλαδίων δύο όψεων, διαστάσεων 50X70 εκ (ανοικτός χάρτης) και 11,7X25 εκ. (διπλωμένος χάρτης ως φυλλάδιο).	Γ.5
6	Τρισδιάστατη μοντελοποίηση οκτώ (8) αξιόλογων κτιρίων.	Γ.6
7	Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να	Γ.7

	είναι 150 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης (τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).	
8	Πρότυπη σειρά 32 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων μοντέλων των 8 κτιρίων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm), κατόπιν 3D εκτύπωσης. τέσσερα (4) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Γ.8
9	Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 150 mm) των 8 κτιρίων. (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Γ.9
10	Πρότυπη σειρά 40 ολοκληρωμένων τρισδιάστατων χάρτινων μοντέλων (προσαρμοσμένης κλίμακας ώστε η μέγιστη διάσταση του κατασκευασμένου μοντέλου να είναι 300 mm) των 8 κτιρίων. (πέντε (5) αντίγραφα ανά κτίσμα).	Γ.10
11	100 έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους A4, των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A4 μίας όψης: 100X5X8= 4.000).	Γ.11
12	100 έγχρωμες εκτυπώσεις μίας όψης σε χαρτί μεγέθους A3, των αρχείων (5 σελίδων) αναπτυγμάτων του εξωτερικού των οκτώ (8) προεπιλεγμένων κτισμάτων, έτοιμα προς κοπή και συγκόλληση (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A3 μίας όψης: 100X5X8= 4.000).	Γ.12
13	Έγχρωμες εκτυπώσεις διπλής όψης σε χαρτί μεγέθους A4, των εντύπων (4 σελίδων) οδηγιών κοπής και συναρμολόγησης για κάθε εκτύπωση από τις Γ.11 και Γ.12 (Σύνολο έγχρωμων εκτυπώσεων σε χαρτί A4 δύο όψεων: (100+100)X2X8= 3200).	Γ.13
14	Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων teaser βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K) διάρκειας 1,0 λεπτού έκαστο.	Γ.14
15	Παραγωγή τριών (3) ολοκληρωμένων ενημερωτικών βίντεο υψηλής ανάλυσης (4K), διάρκειας 2,5-3,0 λεπτών έκαστο.	Γ.15
16	Παραγωγή δύο (2) ολοκληρωμένων βίντεο 360ο (immersive video) υψηλής ανάλυσης (τουλάχιστον 4K), ενός κανονικής διάρκειας (2,0-2,5 λεπτών) και ενός σύντομης (teaser) διάρκειας (0,5-1,0 λεπτών).	Γ.16

**Ο Συντάξας**

**Προϊστάμενος Τμήματος**

**Πληροφορικής**

**Χατζητουλούσης Αντώνιος**

**ΠΕ11 Πληροφορικής**

**Ο Προϊστάμενος**

**Διεύθυνση Προγρ/σμου, Οργάνωσης**

**& Πληροφορικής**

**Α.Α.**

**Χατζητουλούσης Αντώνιος**

**ΠΕ11 Πληροφορικής**