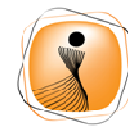


Θεσσαλονίκη 02.08.2011
Αρ. πρωτ. 15662



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



Ψηφιακή ΕΡΕΥΝΑ
Όλα είναι δυνατά
Επιστημονικό Πρόγραμμα
"Ψηφιακή Σύγκληση"

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο

«Ψηφιακός Διαδραστικός Οδηγός για την Προβολή και Ανάδειξη Πολιτιστικού Περιεχομένου και Δράσεων του Κρατικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης»

Αναθέτουσα Αρχή: Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης

Προϋπολογισμός: €170.731,71 πλέον ΦΠΑ

Διάρκεια : 7 (επτά) μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός

με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: 08/09/11

Κωδικός ΟΠΣ: 300409

Ημερομηνία αποστολής στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων: 01/08/11

Ημερομηνία δημοσίευσης στον Ελληνικό Τύπο: 02/08/11



Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

Πίνακας Περιεχομένων

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	4
ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ	5
Συνομογραφίες	5
A1. Περιβάλλον του Έργου	5
A1.1 Συνοπτική Παρουσίαση Αναθέτουσας Αρχής	5
A1.2 Υφιστάμενη Κατάσταση Αναθέτουσας Αρχής	7
A1.2.1 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση	7
A1.2.2 Περιγραφή Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Περιεχομένου Παρόντος Έργου	9
A1.2.3 Ανάλυση υποδομών ΤΠΕ	10
A2. Αντικείμενο και Στόχοι του Έργου	13
A2.1 Αντικείμενο του Έργου	13
A2.2 Στόχοι του Έργου	15
A3. Προδιαγραφές Έργου	16
A3.1 Υπηρεσίες Έργου	16
A3.2 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων	16
<i>Πολυκαναλικά Παρεχόμενες Λειτουργικές Ενότητες στο Ευρύ Κοινό</i>	17
A3.2.1 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακός Διαδραστικός Οδηγός»	17
A3.2.2 Λειτουργική Ενότητα «Μετάδοση Οπτικοακουστικού Περιεχομένου»	19
A3.2.3 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακή Γειτονιά»	20
A3.2.4 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακό Μουσείο (Virtual Museum)»	21
<i>Παρεχόμενες Λειτουργικές Ενότητες στους Επισκέπτες του Μουσείου</i>	21
A3.2.5 Λειτουργική Ενότητα «Εικονικό Θέατρο»	21
A3.2.6 Λειτουργική Ενότητα «Πολυμεσική Ξενάγηση μέσω Φορητών Συσκευών»	22
A3.2.7 Λειτουργική Ενότητα «Ολοκληρωμένη Παρουσίαση Συλλογών»	23
A3.3 Προδιαγραφές Εφαρμογών και Συστημάτων	24
A3.3.1 Εφαρμογή Διαχείρισης Περιεχομένου Πύλης	24
A3.3.2 Εφαρμογή Αξιοποίησης Γεωγραφικής Θέσης Χρήστη	25
A3.3.3 Εφαρμογή Μετάδοσης Οπτικοακουστικού Περιεχομένου	25
A3.3.4 Εφαρμογή Ψηφιακής Γειτονιάς	25
A3.3.5 Εφαρμογή Αποστολής Μηνυμάτων SMS	26
A3.3.6 Εφαρμογή Εικονικού Θεάτρου	26
A3.3.7 Εφαρμογή Πολυμεσικής Ξενάγησης μέσω Φορητών Συσκευών	28
A3.3.8 Εφαρμογή Ολοκληρωμένης Παρουσίασης Συλλογών	30
A3.4 Προδιαγραφές Υποδομών-Φυσική Αρχιτεκτονική	30
A3.5 Γενικές Προδιαγραφές	32
A3.5.1 Προσωποποίηση Περιεχομένου και Προδραστική Ενημέρωση	32
A3.5.2 Διαλειτουργικότητα	32

A3.5.3	Πολυκαναλική Προσέγγιση	33
A3.5.4	Ασφάλεια	33
A3.5.5	Σχεδιασμός Διεπαφών και Ευχρηστία	34
A3.5.6	Προσβασιμότητα	34
A3.5.7	Επεκτασιμότητα.....	35
A4.	Οργάνωση Υλοποίησης Έργου	35
A4.1	Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου	35
A4.2	Παραδοτέα Έργου	39
A4.3	Ορόσημα Έργου.....	40
A5.	Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου	41
A5.1	Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης	41
A5.2	Σχήμα Διοίκησης Έργου	41

Συνοπτικά στοιχεία Έργου

Το Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης (Κ.Μ.Σ.Τ.), αποτελεί βασικό πολιτιστικό κόμβο στην Ελλάδα, με πλούσιες δραστηριότητες προβολής της σύγχρονης δημιουργίας, τόσο με τη μορφή εκθέσεων όσο και εκπαιδευτικών δράσεων. Στο πολιτιστικό απόθεμα του Κ.Μ.Σ.Τ. περιλαμβάνεται η ανεκτίμητης πολιτιστικής αξίας συλλογή Κωστάκη όπου σε συνδυασμό με έργα Σύγχρονης Τέχνης Ελλήνων και ξένων καλλιτεχνών ανεβάζουν των αριθμό των εκθεμάτων σε 4.000 έργα.

Ωστόσο, η απήχηση του Κ.Μ.Σ.Τ. τα τελευταία χρόνια δημιουργεί ιδιαίτερες απαιτήσεις για την ανάδειξη των Συλλογών του Μουσείου και τη βέλτιστη έκθεση αυτών στο σύνολό τους, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους επισκέπτες να γνωρίσουν με ολοκληρωμένο τρόπο τις μορφές της Σύγχρονης Τέχνης και τις εικαστικές δημιουργίες που περιλαμβάνουν.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω, το παρόν έργο επιχειρεί την ενίσχυση της παρουσίας του Κ.Μ.Σ.Τ μέσα από την ολοκληρωμένη προβολή και ανάδειξη των δράσεων και του πολιτιστικού περιεχομένου του. Προσβλέπει επίσης στον εκσυγχρονισμό αφενός των υποδομών του και κατ'επέκταση ενίσχυση των παρεχόμενων προς τους επισκέπτες του υπηρεσιών και αφετέρου στη δυναμική ένταξη στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή μέσω της υιοθέτησης και εφαρμογής σύγχρονων ψηφιακών μέσων, ευφυών μορφών προβολής, πρόσβασης, προσπέλασης και διάδρασης διαθέσιμων για το ευρύ κοινό.

Ουσιαστικά, μέσω του παρόντος έργου επιχειρείται μία δυσδιάστατη ενίσχυση των δράσεων του Κ.Μ.Σ.Τ. μέσα από:

- την πολυκαναλική διάθεση και παροχή σύγχρονων υπηρεσιών στο ευρύ κοινό με ταυτόχρονη αξιοποίηση και επέκταση της υφιστάμενης Διαδικτυακής Πύλης του Κ.Μ.Σ.Τ,
- την ενίσχυση των υποδομών και την παροχή προηγμένων διαδραστικών υπηρεσιών στους επισκέπτες του Μουσείου.

ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

Συνομογραφίες

ΑΜΕΑ	Άτομα με Αναπηρία
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΚΜΣΤ	Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
ΨΣ	Ψηφιακή Σύγκλιση
CMS	Content Management System
MMS	Multimedia Message Service
PC	Personal Computer
SMS	Short Message Service
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines
WAI	Web Accessibility Initiative
XML	Extensible Markup Language

A1. Περιβάλλον του Έργου

A1.1 Συνοπτική Παρουσίαση Αναθέτουσας Αρχής

Με την ευκαιρία ανάδειξης της Θεσσαλονίκης ως Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης, το Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης ιδρύθηκε το 1997, ως αποτέλεσμα ενός σθεναρού διεκδικούμενου αιτήματος του καλλιτεχνικού και πνευματικού κόσμου της πόλης και από τότε εξελίσσεται σταθερά και δυναμικά, ώστε σήμερα να αποτελεί πλέον έναν πόλο στο χάρτη των μεγάλων μουσείων Σύγχρονης Τέχνης της Ευρώπης και της Αμερικής και να κινείται με ιδιαίτερες αξιώσεις μέσα στις διαδικασίες και τις διαδρομές των διεθνών πολιτιστικών ανταλλαγών και επαφών.

Το Κ.Μ.Σ.Τ. αποτελεί βασικό πολιτιστικό κόμβο στην Ελλάδα, με πλούσιες δραστηριότητες προβολής της σύγχρονης δημιουργίας, τόσο με τη μορφή εκθέσεων όσο και εκπαιδευτικές, οι οποίες διεξάγονται από το προσωπικό του Μουσείου και προσαρμόζονται στα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα και χαρακτηριστικά των ομάδων στόχου, ώστε η επίσκεψη στο Μουσείο να καταστεί μία δημιουργική και ευχάριστη εμπειρία. Το Κ.Μ.Σ.Τ. έχει ως κύρια αποστολή τη φιλοξενία, μελέτη και προβολή της Συλλογής Κωστάκη.

Η **Συλλογή Κωστάκη** απαρτίζεται από 1275 έργα τέχνης και περιλαμβάνει πίνακες ζωγραφικής, σχέδια, κατασκευές, πορσελάνες σημαντικών καλλιτεχνών της ρωσικής πρωτοπορίας, όπως για παράδειγμα οι Κ. Μαλέβιτς, Λ. Ποπόβα, Β. Τάτλιν, Α. Ρότσενκο, Ι. Κλιουν, Γ. Κλούτσις, Σ. Νικρίτιν, Ο. Ροζάνοβα, Μ. Ματιούσιν, Π. Φιλόνοφ και πολλοί άλλοι. Η συλλογή είναι αντιπροσωπευτική όλων των ρευμάτων

και των τάσεων της ρωσικής πρωτοπορίας που άνθισε στη Ρωσία στις τρεις πρώτες δεκαετίες του 20ου αιώνα.

Το 2006 περιήλθε στο Κ.Μ.Σ.Τ., μέσω δωρεάς από το **αρχείο της οικογένειας Κωστάκη**, μία νέα συλλογή ιδιαίτερα μεγάλης ερευνητικής αξίας που περιλαμβάνει σχέδια, χειρόγραφα κείμενα, αφίσες και χαρακτηριστικά, εφημερίδες και βιβλία, φωτογραφίες του συλλέκτη Γιώργου Κωστάκη και της οικογένειάς του, καθώς και βιβλία επισκεπτών κατά την περίοδο έκθεσης της συλλογής στη Μόσχα. Η νέα αυτή συλλογή, σε συνδυασμό με την υπάρχουσα Συλλογή Κωστάκη, καθιστά πλέον το Κ.Μ.Σ.Τ. **μοναδικό φορέα σε διεθνές επίπεδο με συγκέντρωση και κατοχή τόσο πλούσιας συλλογής έργων και αρχαιακού υλικού** για τη συγκεκριμένη περίοδο του ευρωπαϊκού μοντερνισμού.

Στις Συλλογές του Μουσείου ανήκουν ακόμη σημαντικά έργα Σύγχρονης Τέχνης, Ελλήνων και ξένων καλλιτεχνών (πίνακες ζωγραφικής, γλυπτά, χαρακτηριστικά, εγκαταστάσεις, κατασκευές, έργα video-art), που προέρχονται από **δωρεά του Οργανισμού «Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης, Θεσσαλονίκη 1997»**, καθώς και από τις συστηματικές δωρεές καλλιτεχνών. Υπολογίζεται μάλιστα ότι η Συλλογή του Μουσείου αριθμεί συνολικά **άνω των 4.000 έργων** σπουδαίων καλλιτεχνών.

Το Μουσείο στεγάζεται στη βορειοανατολική πτέρυγα του συγκροτήματος της **Μονής Λαζαριστών**, η οποία το 1980 χαρακτηρίστηκε ως "ιστορικό μνημείο", σε ένα χώρο συνολικής έκτασης 3.300 τ.μ., ο οποίος είναι ειδικά διαμορφωμένος για να ανταποκρίνεται αντάξια στις συλλογές που φιλοξενεί και να συνάδει απόλυτα με τις διεθνείς αρχές λειτουργίας των μουσείων. Οι εκθεσιακοί χώροι της Μονής Λαζαριστών φιλοξενούν εκθέσεις με τα έργα της μόνιμης συλλογής του μουσείου, της Συλλογής Κωστάκη αλλά και τις περιοδικές εκθέσεις σύγχρονης τέχνης. Από το καλοκαίρι του 2001, το μουσείο λειτουργεί σε παράλληλο εκθεσιακό χώρο, στην Αποθήκη Β1, στο λιμάνι Θεσσαλονίκης, όπου φιλοξενούνται περιοδικές εκθέσεις του Κ.Μ.Σ.Τ. και οι εκθέσεις που διοργανώνονται από το Κέντρο Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης, αυτοτελούς τμήματος του Κ.Μ.Σ.Τ..

Το Κ.Μ.Σ.Τ. αποτελεί πλέον έναν εξέχουσα σημασίας θεσμό για την υποδοχή και προβολή του σύγχρονου πολιτισμού μέσα από την οργάνωση και τη δραστηριότητα του η οποία αναπτύσσεται σε έξι (6) βασικούς θεματικούς άξονες:

- τη διαχείριση της συλλογής Κωστάκη, της μεγαλύτερης συλλογής ρωσικής πρωτοπορίας εκτός Ρωσίας, μέσα από πρωτότυπες παραγωγές, συμπαραγωγές και ερευνητικά προγράμματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό,
- την καταγραφή και προβολή της σύγχρονης ελληνικής τέχνης και τη δημιουργία και υποστήριξη βάσης ουσιαστικού διαλόγου των Ελλήνων καλλιτεχνών με καλλιτέχνες από την Ευρώπη και τον κόσμο,
- την υποστήριξη της σύνθεσης των τεχνών και την ενίσχυση πρωτοποριακών και εναλλακτικών προτάσεων για τις τέχνες,
- την ουσιαστική συνεργασία και τη δικτύωση με μεγάλους πολιτιστικούς φορείς της Ελλάδας και του εξωτερικού,

- τη χρήση της πλέον εξελιγμένης ψηφιακής τεχνολογίας σε όλους τους τομείς επικοινωνίας, την ανάπτυξη των διαδικτυακών εφαρμογών καθώς και τη δημιουργία διαδικτυακού κόμβου,
- την εφαρμογή πρότυπων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και προγραμμάτων προσβασιμότητας για όλες τις κοινωνικές ομάδες.

A1.2 Υφιστάμενη Κατάσταση Αναθέτουσας Αρχής

A1.2.1 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση

Το Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης ιδρύθηκε με το νόμο Ν.2557/1997 (ΦΕΚ/Α/271). Αποτελεί ΝΠΙΔ και εποπτεύεται από το Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού.

Το Κ.Μ.Σ.Τ. διαθέτει αποτελεσματική **οργανωτική δομή** αποτελούμενη από διακριτές οργανωτικές οντότητες οι οποίες χαρακτηρίζονται από ευελιξία, αξιολογή στελέχωση, σαφή διαχωρισμό ρόλων και αρμοδιοτήτων και αποτελεσματική συνεργασία των επιμέρους υποομάδων και στελεχών:

- Το **Διοικητικό Συμβούλιο** αποτελείται από τον Πρόεδρο, τον Αντιπρόεδρο, επτά Μέλη και τη Διευθύντρια. Αποτελεί το κύριο συλλογικό όργανο του Μουσείου με αποφασιστικές αρμοδιότητες
- Ο **Διευθυντής** προΐσταται όλων των Υπηρεσιών του Κ.Μ.Σ.Τ., εποπτεύει και συντονίζει τη λειτουργία τους, επιβλέπει την εκτέλεση των αποφάσεων του Δ.Σ., των νόμων και του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας. Εισηγείται στο Δ.Σ. τον εμπλουτισμό των συλλογών του Μουσείου, οποιοδήποτε θέμα έχει σχέση με το επιστημονικό, διοικητικό και το βοηθητικό προσωπικό, τον ετήσιο προϋπολογισμό του Μουσείου και υποβάλλει προς έγκριση κάθε έτος τον απολογισμό. Ασκεί πειθαρχική εξουσία σε πρώτο βαθμό στο προσωπικό του Μουσείου
- Το **Τμήμα Διαχείρισης Έργων και Διοικητικής Υποστήριξης** είναι υπεύθυνο για το συντονισμό και την παρακολούθηση των διαδικασιών ανάπτυξης και διαχείρισης -αντίστοιχων του παρόντος- έργων
- Το **Τμήμα Οικονομικής Διαχείρισης** διαχειρίζεται τα οικονομικά θέματα του μουσείου όπως: παρακολούθηση υλοποίησης των προϋπολογισμών των έργων, έλεγχος των πληρωμών, υποβολή προς της Διοίκηση ενδιάμεσου και τελικού οικονομικού απολογισμού κ.λπ.
- Το **Τμήμα Συλλογών, Τεκμηρίωσης και Εκθέσεων** είναι αρμόδιο για το σύνολο των εκθεμάτων αλλά και για το εργαστήριο συντήρησης
- Το **Τμήμα Έρευνας, Εκπαίδευσης και Εκδηλώσεων** είναι υπεύθυνο για τα εκπαιδευτικά προγράμματα, τις εκδηλώσεις, τις εκδόσεις, την ιστοσελίδα και τη βιβλιοθήκη του Μουσείου
- Το **Κέντρο Σύγχρονης Τέχνης** υποστηρίζει την καινοτόμο καλλιτεχνική δημιουργία σε όλες τις μορφές και τα είδη της και αποτελεί έναν αυτοτελές τμήμα του Μουσείου. Το Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης διαθέτει επίσης το **Μουσείο Φωτογραφίας Θεσσαλονίκης** και το **Μουσείο**

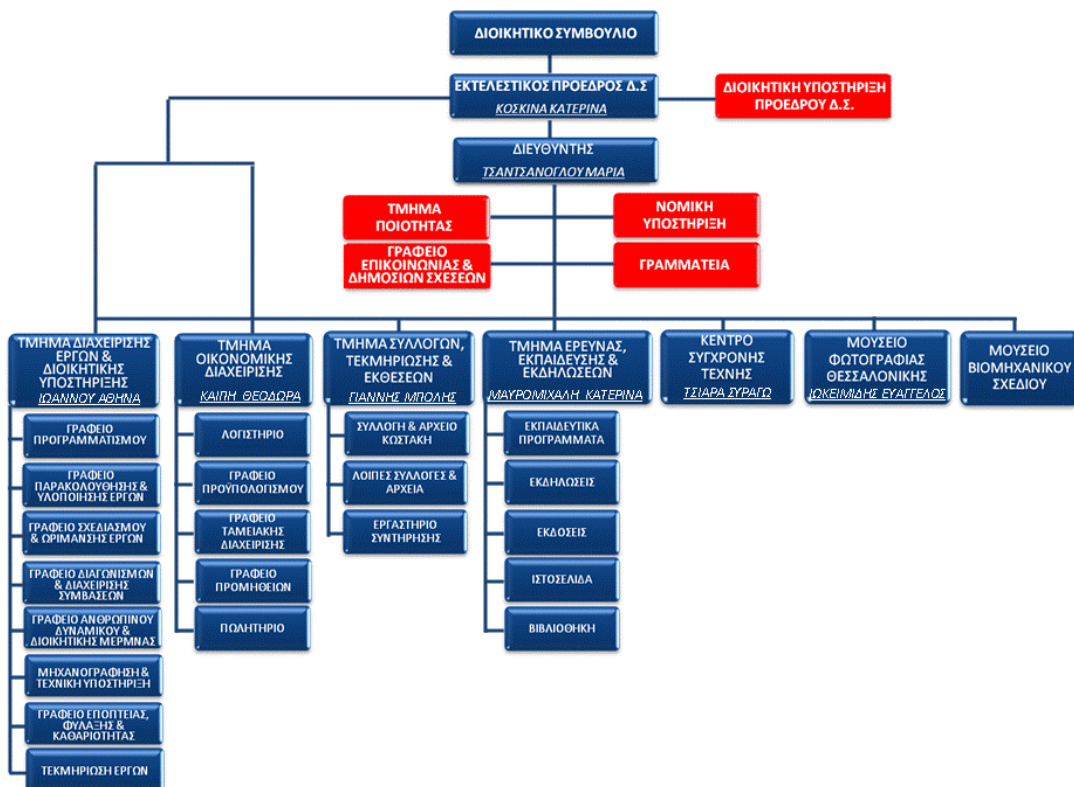
Βιομηχανικού Σχεδίου

Όλες οι οργανωτικές δομές του μουσείου υποστηρίζονται και συνεπικουρούνται από:

- το **Τμήμα Ποιότητας** το οποίο είναι υπεύθυνο για θέματα που άπτονται της τήρησης των διαδικασιών του Κ.Μ.Σ.Τ. και της διασφάλισης της ποιότητας
- τη **Γραμματεία** η οποία είναι υπεύθυνη για τη γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη
- τη **Νομική Υπηρεσία** του Μουσείου η οποία είναι υπεύθυνη για τη νομική υποστήριξη
- το **Γραφείο Επικοινωνίας και Δημοσίων Σχέσεων** το οποίο είναι υπεύθυνο για τα θέματα δημοσιότητας, προβολής και επικοινωνίας.

Τέλος, η τεχνική υποστήριξη σε θέματα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στα πλαίσια του έργου θα πραγματοποιείται από το **Γραφείο Μηχανογράφησης και Τεχνικής Υποστήριξης**. Το συγκεκριμένο γραφείο ανήκει οργανωτικά στο Τμήμα Διαχείρισης Έργων και Διοικητικής Υποστήριξης του Κ.Μ.Σ.Τ., το οποίο βάσει των προβλεπόμενων διαδικασιών θα παρακολουθήσει, θα υποστηρίξει και θα διαχειρίζεται το έργο.

Η οργανωτική δομή του Κρατικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης, αναπαρίσταται γραφικά στη συνέχεια:



A1.2.2 Περιγραφή Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Περιεχομένου Παρόντος Έργου

Για τις ανάγκες του παρόντος έργου θα αξιοποιηθεί το υφιστάμενο ψηφιοποιημένο πολιτιστικό απόθεμα και οι τεχνολογικές υποδομές που αποκτήθηκαν από το Κ.Μ.Σ.Τ. στο πλαίσιο των ακόλουθων υλοποιηθέντων έργων κατά τη Γ' Προγραμματική Περίοδο:

- Επιστημονική Τεκμηρίωση, Δημιουργία Υποδομών Ψηφιακού Αποθέματος και Διαδικτυακής προβολής και αξιοποίησης των συλλογών και των αρχείων του Κ.Μ.Σ.Τ. (Γ' ΚΠΣ/ ΕΠ Κοινωνία της Πληροφορίας/ Μέτρο 1.3/ Πρόσκληση 65, Συνολική Δημόσια Δαπάνη Πράξης: € 1.150.000)
- Ψηφιοποίηση, Επιστημονική Τεκμηρίωση, και Διαδικτυακή προβολή νέας συλλογής του Κ.Μ.Σ.Τ. - Αρχείου Οικογένειας Κωστάκη (Γ' ΚΠΣ/ ΕΠ Κοινωνία της Πληροφορίας/ Μέτρο 1.3/ Πρόσκληση 172, Συνολική Δημόσια Δαπάνη Πράξης: € 345.000).

Οι διαδικασίες ψηφιοποίησης περιλάμβαναν τη μελέτη, καταλογογράφηση και κατηγοριοποίηση των εκθεμάτων του Μουσείου, ώστε να είναι δυνατή η επιλογή της βέλτιστης μεθόδου ψηφιοποίησης, καθώς και την επεξεργασία και τον ποιοτικό έλεγχο του ψηφιοποιημένου υλικού. Αναλυτικότερα, χρησιμοποιήθηκε:

- Λήψη ψηφιακών φωτογραφιών, για την ψηφιοποίηση ζωγραφικών έργων, σχεδίων, χαρακτηριστικών και κολάζ
- Δισδιάστατη (2D) ψηφιακή σάρωση του αρχειακού υλικού (έντυπα, χειρόγραφα, φωτογραφίες)
- Τρισδιάστατη (3D) ψηφιακή σάρωση αντικειμένων (κατασκευές, γλυπτά, πορσελάνες), με τη βοήθεια ειδικών συσκευών τρισδιάστατης σάρωσης

Με την ολοκλήρωση των παραπάνω συγχρηματοδοτούμενων έργων, προέκυψε και είναι πλέον διαθέσιμος ο ακόλουθος αριθμός 2Δ & 3Δ ψηφιοποιήσεων:

Συλλογές – Αρχεία	Φωτογραφικές Λήψεις	2Δ Σαρώσεις	3Δ Αντικείμενα
Συλλογή Κωστάκη	1650		28
Αρχείο Κωστάκη	50	1080	
Ελληνική Συλλογή	300		8
Νέα Συλλογή – Αρχείο Κωστάκη			
Ζωγραφικά Έργα, Σχέδια, Χαρακτικά, Κολάζ, Αρχειακό Υλικό (Έντυπα, Χειρόγραφα, Φωτογραφίες)	556	1217	
1ο Βιβλίο Επισκεπτών στο Διαμέρισμα του Γιώργου Κωστάκη		187	
2ο Βιβλίο Επισκεπτών στο		164	

Διαμέρισμα του Γιώργου Κωστάκη			
3ο Βιβλίο Επισκεπτών στο Διαμέρισμα του Γιώργου Κωστάκη		163	
Σύνολα	2556	2811	36

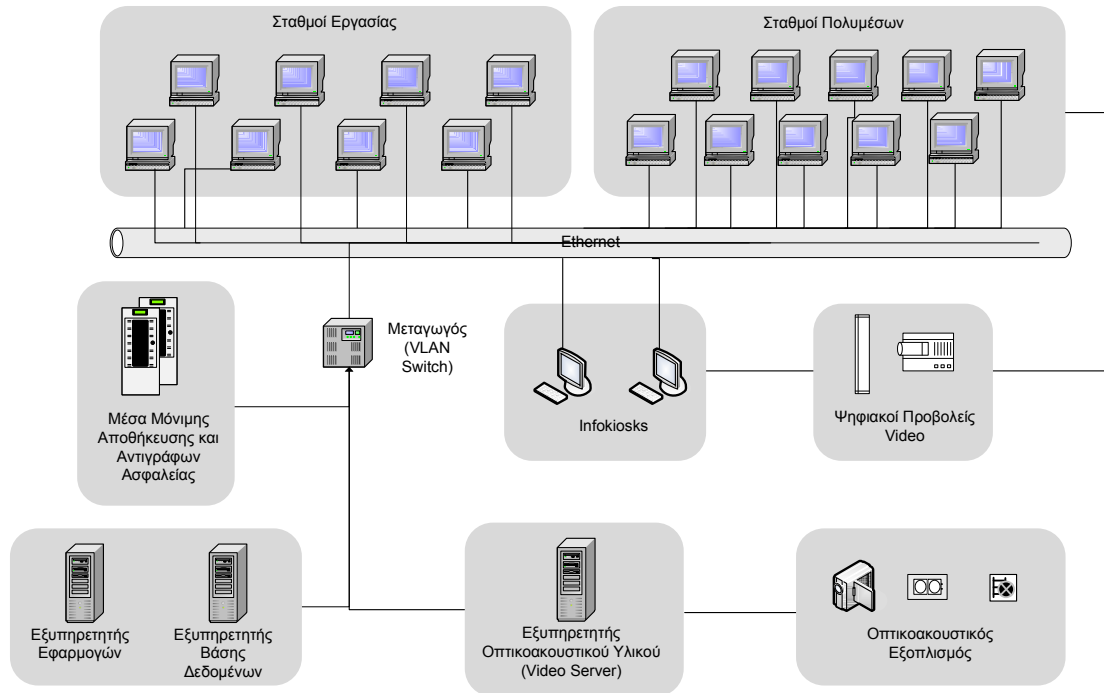
Επιπλέον, η επιστημονική τεκμηρίωση των έργων της Συλλογής που πραγματοποιήθηκε, περιλαμβάνει εκτεταμένες πληροφορίες σε 3 γλώσσες (ελληνικά, αγγλικά, ρωσικά) για το σύνολο της Συλλογής του Μουσείου που μεταξύ άλλων αφορούν:

- Την περιγραφή των έργων της συλλογής: καλλιτέχνης, τίτλος έργου, έτος δημιουργίας, υλικά, διαστάσεις, αριθμός καταγραφής έργου
- Τα βιογραφικά των καλλιτεχνών
- Το ιστορικό κάθε έργου της συλλογής, τις εκθέσεις στις οποίες συμμετείχε και τον τρόπο απόκτησης του
- Την αναλυτική περιγραφή μεθόδων και τεχνοτροπιών που ακολουθήθηκαν για το κάθε έργο
- Την ένταξη του έργου στη σχολή, την ομάδα ή το κίνημα στο οποίο ανήκει
- Την κατάσταση και το ιστορικό συντήρησης του κάθε έργου
- Τις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές για τα συγκεκριμένα έργα

A1.2.3 Ανάλυση υποδομών ΤΠΕ

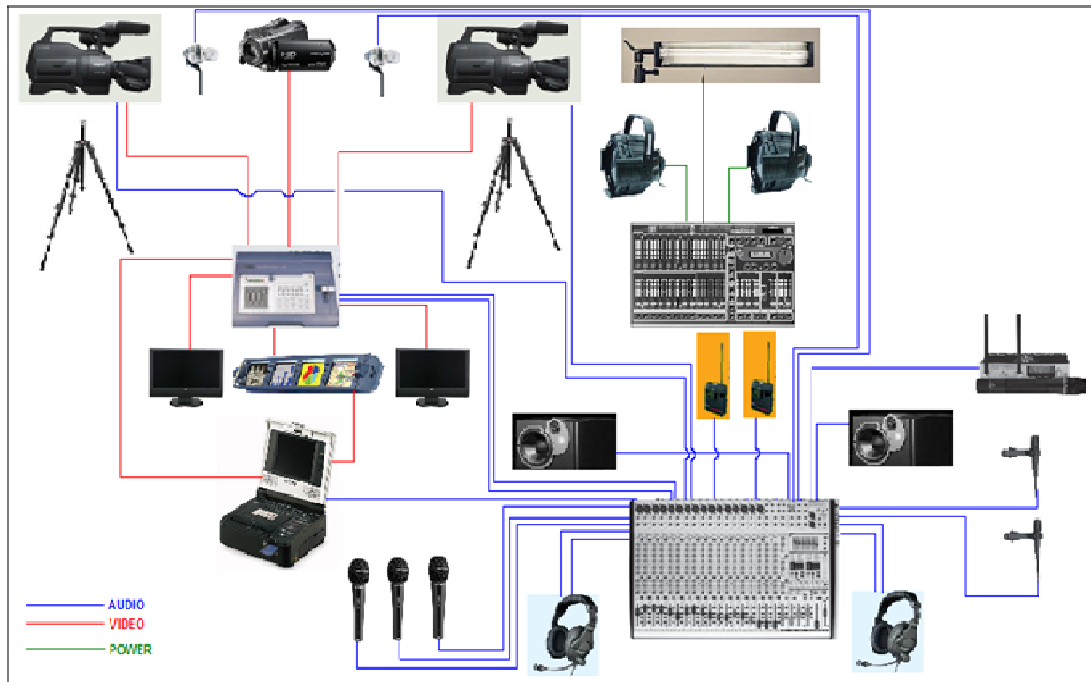
Τεχνολογικός Εξοπλισμός

Το Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης διαθέτει **τεχνολογικό εξοπλισμό**, η τοπολογία του οποίου παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα.



Στους ανωτέρω εξυπηρετητές, είναι εγκατεστημένο το λογισμικό **Σύστημα Ψηφιοποίησης και Πολυγλωσσικής Τεκμηρίωσης** του Κ.Μ.Σ.Τ.. Τα Μέσα Μόνιμης Αποθήκευσης και Αντιγράφων Ασφαλείας χρησιμεύουν, μεταξύ άλλων, στην αποθήκευση των ψηφιακών έργων των Συλλογών του Μουσείου σε μέγιστη ανάλυση. Μέσω των σταθμών πολυμέσων, των infokiosks και των ψηφιακών προβολέων video, επιτυγχάνεται η αναπαραγωγή και προβολή πολυμεσικού και εκπαιδευτικού περιεχομένου υψηλής ποιότητας.

Οι υποδομές περιλαμβάνουν επίσης ολοκληρωμένο **οπτικοακουστικό εξοπλισμό**, ο οποίος έχει τη δυνατότητα παραγωγής ψηφιακού οπτικοακουστικού περιεχομένου, όπου, μετά από τυχόν περαιτέρω επεξεργασία, αξιοποιείται κατάλληλα συνδράμοντας στις δράσεις προβολής του Μουσείου. Η τοπολογία του διαθέσιμου οπτικοακουστικού εξοπλισμού, παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί.



Σύστημα Ψηφιοποίησης και Πολυγλωσσικής Τεκμηρίωσης

Το Σύστημα Ψηφιοποίησης και Πολυγλωσσικής Τεκμηρίωσης του Κ.Μ.Σ.Τ., αποτελεί διαδικτυακή εφαρμογή μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η διαχείριση των ψηφιακών αντιγράφων και της πολυγλωσσικής επιστημονικής τεκμηρίωσης των Συλλογών του Μουσείου.

Το συγκεκριμένο σύστημα είναι ανοιχτής (open) και αρθρωτής (modular) αρχιτεκτονικής παρέχοντας ευέλικτη διαχείριση περιεχομένου και επιτρέποντας την τροποποίηση-επέκταση των υποστηριζόμενων χαρακτηριστικών του. Για τη λειτουργία του συστήματος χρησιμοποιείται ο **Apache HTTP Server** ως εξυπηρέτης δικτύου, η **MySQL** ως βάση δεδομένων και η γλώσσα **PHP** για τη δημιουργία των σελίδων του συστήματος. Κατάλληλη διαδικτυακή διεπαφή χρήσης (web interface) επιτρέπει την πρόσβαση και διαχείριση του περιεχομένου σε εξουσιοδοτημένους χρήστες/στελέχη του Μουσείου.

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου, το Σύστημα Ψηφιοποίησης και Πολυγλωσσικής Τεκμηρίωσης θα αξιοποιηθεί και θα επεκταθεί, ώστε να υποστηρίξει τη διαχείριση του περιεχομένου που θα διατίθεται στους επισκέπτες του Μουσείου, μέσω της Λειτουργικής Ενότητας «Πολυμεσικής Ξενάγησης μέσω Φορητών Συσκευών» που θα περιγραφεί στη συνέχεια.

Διαδικτυακή Πύλη Κ.Μ.Σ.Τ.

Η Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ. (<http://www.greekstatemuseum.com>) είναι το βασικό εργαλείο προβολής του Μουσείου. Περιέχει πληθώρα νέων/ανακοινώσεων σχετικών με τις ποικίλες δράσεις του Μουσείου (εκθέσεις, εκδηλώσεις, εκπαιδευτικές δραστηριότητες κλπ.). Περιλαμβάνει επίσης το σύνολο των Συλλογών

του Μουσείου, προβάλλοντας τα ψηφιακά αντίγραφα και πληροφορίες σχετικές με το κάθε έργο. Παρέχει κατηγοριοποίηση των εκθεμάτων βάσει σειράς κριτηρίων και υποστηρίζει την εκτεταμένη αναζήτηση επί του διαθέσιμου περιεχομένου.

Η Πύλη υποστηρίζεται από κατάλληλο **Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου** (Content Management System–CMS), όπου συγκεντρώνεται το σύνολο των λειτουργιών για την εύκολη, αυτοματοποιημένη και αποδοτική διαχείριση των πληροφοριών, οι οποίες διατίθενται σε διάφορες μορφές (κείμενο, εικόνες, βίντεο, τρισδιάστατα αντικείμενα, κλπ.).

Το συγκεκριμένο σύστημα είναι ανοικτής (open) και αρθρωτής (modular) αρχιτεκτονικής παρέχοντας ευέλικτη διαχείριση περιεχομένου και επιτρέποντας την τροποποίηση-επέκταση των υποστηριζόμενων χαρακτηριστικών του. Για τη λειτουργία του συστήματος χρησιμοποιείται ο **Apache HTTP Server** ως εξυπηρέτης δικτύου, η **MySQL** ως βάση δεδομένων και η γλώσσα **PHP** για τη δημιουργία των σελίδων της Πύλης. Κατάλληλη διαδικτυακή διεπαφή χρήσης (web interface) επιτρέπει την πρόσβαση και τη διαχείριση του περιεχομένου της Πύλης σε εξουσιοδοτημένους χρήστες/στελέχη του Μουσείου.

Το σύστημα παρέχει δυνατότητα παραμετροποιημένης πρόσβασης (personalization) υποστηρίζοντας τις ιδιαίτερες ανάγκες και προτιμήσεις για πληροφόρηση των χρηστών του, ενώ η ύπαρξη κατάλληλου μηχανισμού αναζήτησης είναι σε θέση να παρέχει εξατομικευμένες υπηρεσίες αναζήτησης και παρουσίασης περιεχομένου. Επιπλέον, βασικό χαρακτηριστικό του συστήματος αποτελεί η διαχείριση χρηστών της Πύλης και ο διαχωρισμός σε ομάδες, ρόλους με αναλυτικό καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης σε σελίδες και περιεχόμενο για καθένα χρήστη.

Ως προς την παρουσίαση του περιεχομένου της Πύλης υποστηρίζεται η δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων, η απεικόνιση εναλλακτικών μορφών των ψηφιοποιημένων εκθεμάτων (υψηλής/χαμηλής ανάλυσης), καθώς και η υποστήριξη διαφόρων μορφών περιεχομένου (έγγραφα, εικόνες, 3Δ αναπαραστάσεις, κτλ.).

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου, η υφιστάμενη Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ. και το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου ειδικότερα θα αξιοποιηθούν και θα επεκταθούν, ώστε να υποστηρίξουν τις Λειτουργικές Ενότητες των πολυκαναλικά παρεχόμενων υπηρεσιών προς στο ευρύ κοινό, οι οποίες θα αναλυθούν παρακάτω.

A2. Αντικείμενο και Στόχοι του Έργου

A2.1 Αντικείμενο του Έργου

Αντικείμενο του παρόντος έργου αποτελεί η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου **Ψηφιακού Διαδραστικού Οδηγού** για την **Προβολή και Ανάδειξη Πολιτιστικού Περιεχομένου και Δράσεων του Κρατικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης**, το οποίο αποτελεί βασικό πολιτιστικό κόμβο στην Ελλάδα με πλούσιες δραστηριότητες και συλλογές. Στο πολιτιστικό απόθεμα του Κ.Μ.Σ.Τ. περιλαμβάνεται η ανεκτίμητης

πολιτιστικής αξίας συλλογή Κωστάκη όπου σε συνδυασμό με έργα Σύγχρονης Τέχνης Ελλήνων και ξένων καλλιτεχνών ανεβάζουν των αριθμό των εκθεμάτων σε 4.000 έργα.

Η ύπαρξη μιας τόσο μεγάλης και ανεκτίμητης συλλογής αναδεικνύει το Κ.Μ.Σ.Τ. ως ένα από τα σημαντικότερα σημεία πολιτισμικού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Το Κ.Μ.Σ.Τ. αποτελεί πλέον έναν πόλο στο χάρτη των μεγάλων μουσείων Σύγχρονης Τέχνης της Ευρώπης και της Αμερικής, και η Συλλογή Κωστάκη του δίνει τη δυνατότητα να κινείται με αξιώσεις μέσα στις διαδικασίες και τις διαδρομές των διεθνών πολιτιστικών ανταλλαγών και επαφών.

Το Κ.Μ.Σ.Τ. στεγάζεται στη βορειοανατολική πτέρυγα του συγκροτήματος της Μονής Λαζαριστών στη Θεσσαλονίκη, σε ένα χώρο συνολικής έκτασης 3.300 τ.μ., ειδικά διαμορφωμένο και σύμφωνο με τις διεθνείς αρχές λειτουργίας των μουσείων. Οι εκθεσιακοί χώροι της Μονής Λαζαριστών φιλοξενούν κατά καιρούς εκθέσεις με τα έργα της μόνιμης Συλλογής του Μουσείου, της Συλλογής Κωστάκη αλλά και τις περιοδικές εκθέσεις Σύγχρονης Τέχνης, **αδυνατούν όμως να φιλοξενήσουν, λόγω έλλειψης χώρου, το σύνολο της Συλλογής του Μουσείου σε μόνιμη βάση.**

Ωστόσο, η απήχηση του Κ.Μ.Σ.Τ. τα τελευταία χρόνια δημιουργεί ιδιαίτερες απαιτήσεις για την ανάδειξη των έργων του Μουσείου και τη μόνιμη έκθεση αυτών στο σύνολό τους, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους επισκέπτες να γνωρίσουν με ολοκληρωμένο τρόπο τις μορφές της Σύγχρονης Τέχνης και τις εικαστικές δημιουργίες που περιλαμβάνουν. Επομένως, δημιουργείται η ανάγκη δημιουργίας σύγχρονων υποδομών, εντός του χώρου του Κ.Μ.Σ.Τ., που θα παρέχουν τη **δυνατότητα έκθεσης του συνόλου της Συλλογής, για την αντιμετώπιση των περιορισμών που υφίσταται το Μουσείο** σήμερα και έχουν ως αποτέλεσμα την παραμονή μεγάλου μέρους των έργων αδιάθετου προς τους επισκέπτες ή την έκθεσή του σε συγκεκριμένες και βραχείες χρονικές περιόδους.

Παράλληλα, το Κ.Μ.Σ.Τ. συμμετέχει σε πληθώρα πολιτιστικών δράσεων που λαμβάνουν χώρα όχι μόνο στη Θεσσαλονίκη, αλλά και στην ευρύτερη περιοχή ή ακόμα και σε πανελλαδική κλίμακα. Για παράδειγμα, από το 2007 με πρωτοβουλία του Κ.Μ.Σ.Τ. πραγματοποιείται κάθε δύο χρόνια η διοργάνωση της Μπιενάλε Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης η οποία φιλοδοξεί να γίνει μία θεσμική εικαστική διοργάνωση μεγάλης κλίμακας με συμμετοχή καλλιτεχνών από όλο τον κόσμο που παρουσιάζουν νέες παραγωγές στις εικαστικές τέχνες και επιδιώκουν τον επικοινωνιακό διάλογο μεταξύ του κοινού, των καλλιτεχνών και των θεωρητικών τέχνης από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Η Μπιενάλε Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης διοργανώνεται με την υποστήριξη του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού και σε συνεργασία με πολλούς πολιτιστικούς φορείς της Θεσσαλονίκης. Για παράδειγμα η 1η Μπιενάλε Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης με το γενικό τίτλο «Ετεροτοπίες» πραγματοποιήθηκε με τη συνεργασία και ενεργή συμμετοχή 25 φορέων της πόλης, έλαβαν μέρος σε αυτή άνω των 160 καλλιτεχνών από 37 χώρες

και παρουσιάστηκαν 27 εκθέσεις – δράσεις σε 26 διαφορετικούς χώρους της Θεσσαλονίκης.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω, το παρόν έργο επιχειρεί την ενίσχυση των δράσεων του Κ.Μ.Σ.Τ. μέσα από την ολοκληρωμένη προβολή και ανάδειξη των δράσεων του και του πολιτιστικού του περιεχομένου εκσυγχρονίζοντας αφενός τις υποδομές του και ενισχύοντας κατ'επέκταση τις παρεχόμενες προς τους επισκέπτες του υπηρεσίες και αφετέρου εντάσσοντάς το δυναμικά στη **σύγχρονη ψηφιακή εποχή** μέσα από την υιοθέτηση και εφαρμογή **σύγχρονων ψηφιακών μέσων, ευφύων μορφών προβολής, πρόσβασης, προσπέλασης και διάδρασης διαθέσιμων για το ευρύ κοινό.**

Ουσιαστικά, μέσω του παρόντος έργου επιχειρείται μία δυσδιάστατη ενίσχυση των δράσεων του Κ.Μ.Σ.Τ. μέσα από:

- την πολυκαναλική διάθεση και παροχή σύγχρονων υπηρεσιών στο ευρύ κοινό με ταυτόχρονη αξιοποίηση και επέκταση της υφιστάμενης Διαδικτυακής Πύλης του Κ.Μ.Σ.Τ,
- την ενίσχυση των υποδομών και την παροχή προηγμένων διαδραστικών υπηρεσιών στους επισκέπτες του Μουσείου.

A2.2 Στόχοι του Έργου

Στους κύριους στόχους του παρόντος έργου περιλαμβάνονται:

- Προσέλκυση ευρύτερου κοινού για την προβολή των δράσεων και την ανάδειξη του πολιτιστικού και καλλιτεχνικού αποθέματος του Κ.Μ.Σ.Τ
- Παροχή προηγμένων υπηρεσιών Ψηφιακού Μουσείου (Virtual Museum) και ολοκληρωμένη Διαδικτυακή παρουσίαση των Συλλογών του
- Παροχή προηγμένου Ψηφιακού Διαδραστικού Οδηγού υποστήριξης των ποικίλων πολιτιστικών δράσεων που διοργανώνονται από το Κ.Μ.Σ.Τ. και παρουσίαση του πολιτιστικού περιεχομένου, μέσω εναλλακτικών καναλιών επικοινωνίας (Διαδικτυακή Πύλη, email, SMS κλπ.), προσβάσιμου από ποικίλες διαθέσιμες συσκευές (Υπολογιστές, φορητές συσκευές κλπ.)
- Διαμοιρασμός οπτικοακουστικού υλικού και αναμετάδοση εκδηλώσεων που πραγματοποιούνται από το Μουσείο
- Ολοκληρωμένη παρουσίαση Συλλογών του Κ.Μ.Σ.Τ μέσω σύγχρονων και καινοτόμων συστημάτων πληροφόρησης που θα εγκατασταθούν στους χώρους του Μουσείου επιτρέποντας τη διαδραστική παρουσίαση των δισδιάστατων και τρισδιάστατων συλλογών του Μουσείου, αντιμετωπίζοντας την αδυναμία προβολής του συνόλου των έργων στους χώρους του
- Παρουσίαση του συνόλου των Συλλογών του Μουσείου, με χρήση ήχου και εικόνας, με ταυτόχρονη αξιοποίηση σύγχρονων πολυμεσικών εφαρμογών εικονικής περιήγησης, αλληλεπίδραση χρηστών με τη βοήθεια διαδραστικών συστημάτων αφής κλπ.

A3. Προδιαγραφές Έργου

A3.1 Υπηρεσίες Έργου

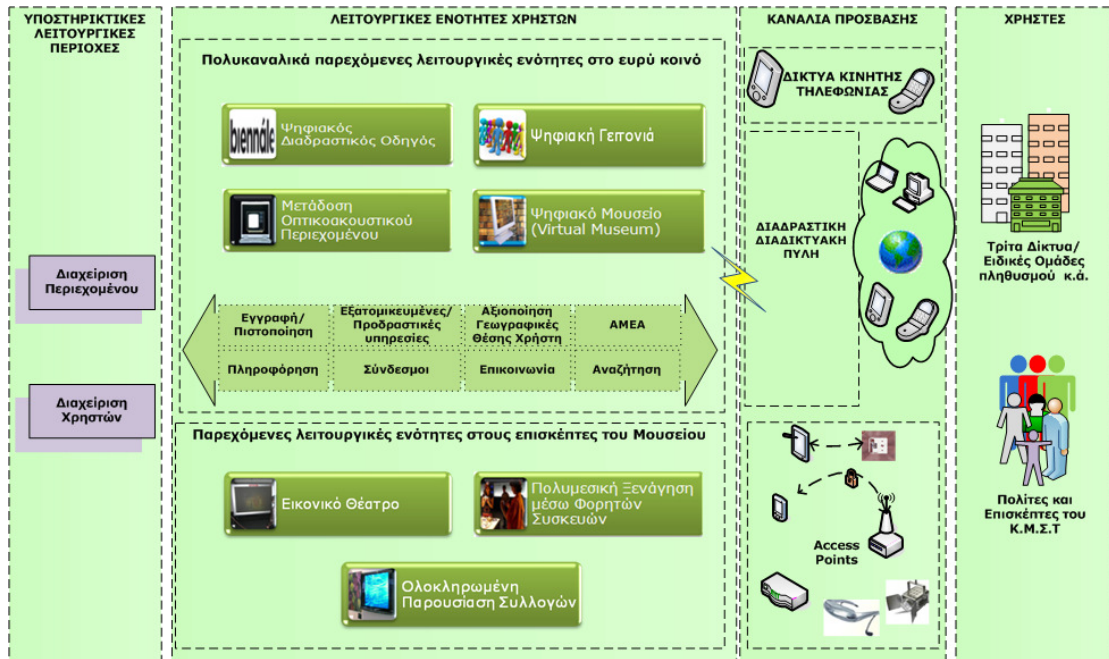
Οι υπηρεσίες του έργου προσβλέπουν στη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης υποδομής καθώς και στην αυτοματοποίηση και εκσυγχρονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών του Κρατικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης, με απώτερο σκοπό την παροχή ενός ολοκληρωμένου **Ψηφιακού Διαδραστικού Οδηγού** για την **Προβολή και Ανάδειξη Πολιτιστικού Περιεχομένου και Δράσεων του Μουσείου**.

Οι προηγμένες υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν θα είναι σε θέση να αναδείξουν το σύνολο του πολιτιστικού και καλλιτεχνικού αποθέματος του Κ.Μ.Σ.Τ και την ολοκληρωμένη παρουσίαση των συλλογών στους επισκέπτες του. Επίσης θα υποστηριχθούν σύγχρονοι τρόποι διάθεσης του περιεχομένου σε πολλαπλά κανάλια επικοινωνίας, με στόχο την προσέλκυση ευρύτερου κοινού και την προβολή των δράσεων του Μουσείου.

A3.2 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων

Όπως αποτυπώνεται και στο σχήμα που ακολουθεί, οι υπηρεσίες προβολής και ανάδειξης του υφιστάμενου πολιτιστικού περιεχομένου και δράσεων του Κ.Μ.Σ.Τ. διαρθρώνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με τους αποδέκτες τους:

- **Υπηρεσίες προς το ευρύ κοινό**, μέσω εναλλακτικών καναλιών πρόσβασης (Διαδίκτυο, email, SMS κ.λπ.) και με χρήση ποικίλων διαθέσιμων συσκευών (Υπολογιστές, φορητές συσκευές κλπ.), όπου **θα αξιοποιηθεί και θα επεκταθεί η υφιστάμενη Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ.**
- **Υπηρεσίες προς τους επισκέπτες τους Μουσείου** μέσω σύγχρονων εφαρμογών **Εικονικού Θεάτρου, Πολυμεσικής Ξενάγησης, και Ολοκληρωμένης Παρουσίασης Συλλογών**



Στις ενότητες που ακολουθούν παρασιάζονται αναλυτικά οι Λειτουργικές Ενότητες του παρόντος έργου.

Πολυκαναλικά Παρεχόμενες Λειτουργικές Ενότητες στο Ευρύ Κοινό

A3.2.1 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακός Διαδραστικός Οδηγός»

Βασικός στόχος της λειτουργικής ενότητας αποτελεί η ολοκληρωμένη υποστήριξη των δράσεων του Κ.Μ.Σ.Τ., όπως για παράδειγμα της έκθεσης Μπιενάλε Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης που πραγματοποιείται κάθε δύο χρόνια από το Κ.Μ.Σ.Τ. και λαμβάνει χώρα σε διάφορα σημεία της πόλης. Σύγχρονες διαδραστικές διαδικτυακές υπηρεσίες πληροφόρησης θα αναπτυχθούν, ώστε να υποστηρίξουν επαρκώς και να αναδείξουν τις δραστηριότητες του Κ.Μ.Σ.Τ. Η παρεχόμενη λειτουργικότητα θα περιλαμβάνει:

- Πληροφόρηση των χρηστών για το αναλυτικό πρόγραμμα των προσεχών εκδηλώσεων (χώρος, χρόνος) και δημοσίευση σχετικού πολυμεσικού υλικού (φωτογραφίες, εικόνες, βίντεο) με την αξιοποίηση κατάλληλου **διαδραστικού χάρτη** που θα ενσωματωθεί στη Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ.
- Αμφίδρομη επικοινωνία χρηστών-Κ.Μ.Σ.Τ. και ενεργή συμμετοχή των πρώτων στον εμπλουτισμό περιεχομένου του Οδηγού με ποικίλους τρόπους, όπως μέσω πρότασης/παρουσίασης πολιτιστικών εκδηλώσεων, υποβολής (upload) πολυμεσικού περιεχομένου (εικόνων, ήχου, βίντεο) από χρήστες που παραβρέθηκαν στις εκδηλώσεις κλπ.
- Ανάπτυξη ουσιαστικά ενός συνεργατικού δικτύου μεταξύ των χρηστών (που θα μπορεί να είναι και συνεργαζόμενοι με το Κ.Μ.Σ.Τ. καλλιτέχνες, πολιτιστικοί φορείς κ.λπ., όπως θα παρουσιαστεί εκτενώς στην ενότητα

A3.2.3 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακή Γειτονιά»), οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα να διατηρούν τον προσωπικό τους χώρο και να ανατροφοδοτούν τον Οδηγό με νέα, στιγμιότυπα και εικόνες από δράσεις και εκδηλώσεις που πραγματοποιούνται κατά μήκος της πόλης

- Υποστήριξη της πρόσβασης στον Ψηφιακό Διαδραστικό Οδηγό, όχι μόνο από υπολογιστές (Desktops, laptops) αλλά και από φορητές συσκευές (Smartphones, tablets), μέσω της ανάπτυξης κατάλληλου **mobile site**
- Προηγμένη δυνατότητα **καθοδήγησης των χρηστών** σε διάφορους χώρους ή εκδηλώσεις μέσω της ενσωμάτωσης λειτουργικότητας **αξιοποίησης της γεωγραφικής τους θέσης (Location-based Services - LBS)**

Θα υποστηρίζεται ουσιαστικά η δυνατότητα καθοδήγησης σε πραγματικό χρόνο των χρηστών που διαθέτουν σύγχρονες φορητές συσκευές (Smartphones, tablets κλπ.) με ενσωματωμένη υποστήριξη **GPS (Global Positioning System)**. Ενδεικτικά χαρακτηριστικά της παρούσας λειτουργικότητας, για την οποία **δύναται να χρησιμοποιηθούν υφιστάμενες δημοφιλείς διαδικτυακές εφαρμογές παροχής διαδραστικών χαρτών και εντοπισμού/αξιοποίησης γεωγραφικής θέσης χρήστη**, είναι τα ακόλουθα:

- Εντοπισμό της θέσης ενός σημείου ενδιαφέροντος ή γεγονότος, όπως του πλησιέστερου πολιτιστικού χώρου, εκδήλωσης κ.λπ.
- Πλοήγηση και καθοδήγηση των χρηστών στο πολιτιστικό δίκτυο και τις εκδηλώσεις του Μουσείου
- Λήψη στοχευμένης και προσωποποιημένης πληροφόρησης για σημεία άμεσου ενδιαφέροντος του χρήστη (πολιτιστικές δράσεις Κ.Μ.Σ.Τ., χώροι διεξαγωγής ή άλλα σημεία ενδιαφέροντος), βάσει των επιλογών του προσωπικού του προφίλ
- Χρήση πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας για την ενημέρωση του χρήστη (προσωπικός χώρος Πύλης, email, SMS κλπ.) και αξιοποίηση ποικίλων διαθέσιμων συσκευών (Υπολογιστές, φορητές συσκευές κλπ.)

Η λειτουργικότητα του Ψηφιακού Διαδραστικού Οδηγού θα αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα κατά τη διάρκεια της Μπιενάλε Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης, καθώς οι παράλληλες δράσεις της απλώνονται κατά μήκος της Θεσσαλονίκης, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο χάρτη του κέντρου της πόλης που απεικονίζει τα 23 σημεία στα οποία πραγματοποιήθηκαν οι δράσεις της 2^{ης} Μπιενάλε Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης το 2009.



Ο Ψηφιακός Διαδραστικός Οδηγός, θα συνδυαστεί με τις λειτουργίες της Μετάδοσης Οπτικοακουστικού Περιεχομένου και Ψηφιακής Γειτονιάς που περιγράφονται στη συνέχεια, με σκοπό την παροχή προηγμένων πολυκαναλικών υπηρεσιών προς το ευρύ κοινό, αξιοποιώντας και επεκτείνοντας την υφιστάμενη Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ.

A3.2.2 Λειτουργική Ενότητα «Μετάδοση Οπτικοακουστικού Περιεχομένου»

Η παρούσα λειτουργική ενότητα θα αξιοποιεί με τη σειρά της ποικίλα κανάλια επικοινωνιών, παρέχοντας μία σειρά αναβαθμισμένων υπηρεσιών προς τους πολίτες, μέσω της Διαδικτυακής Πύλης του Κ.Μ.Σ.Τ., στις οποίες περιλαμβάνονται:

- αναμετάδοση πολιτιστικών εκδηλώσεων που πραγματοποιούνται από το Κ.Μ.Σ.Τ. στο πλαίσιο των γενικότερων δραστηριοτήτων του
- αναμετάδοση επιλεγμένου οπτικοακουστικού υλικού που παράγεται από το Μουσείο (με αξιοποίηση του διαθέσιμου οπτικοακουστικού εξοπλισμού, βλ. ενότητα A1.2.3 Ανάλυση υποδομών ΤΠΕ) ή για λογαριασμό του
- προβολή πολιτιστικών και καλλιτεχνικών προγραμμάτων

Ενδεικτικά χαρακτηριστικά της παρούσας λειτουργικότητας, για την οποία **δύνανται να αξιοποιηθούν οι υπηρεσίες υφιστάμενων δημοφιλών Διαδικτυακών Κόμβων φιλοξενίας και διαμοιρασμού οπτικοακουστικού υλικού**, θα αποτελέσουν:

- Η υποστήριξη της δυνατότητας **μετάδοσης οπτικοακουστικού περιεχομένου κατ' απαίτηση (on demand)** και σε διάφορες ποιότητες ανάλυσης, με σκοπό την υποστήριξη της πρόσβασης από πληθώρα διαθέσιμων συσκευών

(Υπολογιστές, φορητές συσκευές κλπ.) και συνδέσεων διαφορετικών δυνατοτήτων

- Η **ζωντανή μετάδοση (live broadcast)** οπτικοακουστικού υλικού, όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο (πχ. απευθείας μετάδοση εκδήλωσης του Κ.Μ.Σ.Τ.)
- Η προσωποποιημένη ενημέρωση του χρήστη για την αναμετάδοση εκδηλώσεων -βάσει των επιλογών του προσωπικού του προφίλ- και με αξιοποίηση πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας (προσωπικός χώρος Πύλης, email, SMS κλπ.)

A3.2.3 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακή Γειτονιά»

Η παρούσα λειτουργική ενότητα θα αξιοποιήσει ουσιαστικά τις δυνατότητες που παρέχονται μέσω των υπηρεσιών τεχνολογίας ιστού Web 2.0 και ειδικότερα των **διαθέσιμων και ευρέως διαδεδομένων Διαδικτυακών Κόμβων κοινωνικής δικτύωσης**. Οι υπηρεσίες Ψηφιακής Γειτονιάς στοχεύουν στην ανάπτυξη και προώθηση προηγμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω της Διαδικτυακής Πύλης του Κ.Μ.Σ.Τ., παρέχοντας ένα **σύγχρονο μέσο κοινωνικοποίησης, αλληλεπίδρασης και ενδυνάμωσης της συνεργατικής δημιουργίας**.

Ειδικότερα, μέσω της Ψηφιακής Γειτονιάς θα ενισχυθεί:

- η **αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών** (πολίτες, καλλιτέχνες, πολιτιστικοί φορείς κ.λπ.) οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα, μέσω των λειτουργιών της Διαδικτυακής Πύλης του Κ.Μ.Σ.Τ. που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου, να **αξιοποιούν την πρόσβαση σε υπάρχοντα και ευρέως διαδεδομένα δίκτυα κοινωνικής δικτύωσης**, να έρχονται σε επαφή με άλλους χρήστες, να αναπτύσσουν τη μεταξύ τους επικοινωνία και συνεργατική δημιουργία και να προβάλλουν τις ποικίλες πολιτιστικές δράσεις του Μουσείου
- η **προβολή των συνεργαζόμενων φορέων κατά τη διάρκεια των διαφόρων εκθέσεων**, όπως της Μπιενάλε Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης, μέσω της συμπερίληψης τους στους χρήστες της Πύλης και της προσφοράς διακριτού προσωπικού χώρου για την προβολή εκδηλώσεων/δράσεων, δημοσίευση νέων, πολυμεσικού υλικού κ.λπ.
- η **ανάδειξη νέων και αναδυόμενων καλλιτεχνών**, μέσα από την παροχή βήματος προβολής και προσωπικού χώρου έκφρασης

Σε γενικές γραμμές επιδιώκεται η **αμφίδρομη επικοινωνία χρηστών – Κ.Μ.Σ.Τ.** και η **συνεχής αυτοτροφοδότηση της Διαδικτυακής Πύλης του Κ.Μ.Σ.Τ.** και ανανέωση του περιεχομένου της, όχι απαραίτητα από το προσωπικό του Μουσείου, αλλά και από τους λοιπούς χρήστες της, γεγονός που, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση των Διαδικτυακών Κόμβων κοινωνικής δικτύωσης, θα υποβοηθήσει τη δημοφιλία και θα ενισχύσει τη βιωσιμότητά της.

A3.2.4 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακό Μουσείο (Virtual Museum)»

Η παρούσα λειτουργική ενότητα στοχεύει στην ανάδειξη του πολιτιστικού και καλλιτεχνικού αποθέματος του Κ.Μ.Σ.Τ. μέσα από την ψηφιακή παρουσίαση και εξερεύνηση των συλλογών του με χρήση:

- Εικόνων και βίντεο,
- Τρισδιάστατων απεικονίσεων

και ειδικότερα μέσω των ειδικά προσαρμοσμένων για το Διαδίκτυο υπηρεσιών της Ολοκληρωμένης Παρουσίασης Συλλογών (βλ. αντίστοιχη ενότητα **A3.2.7 Λειτουργική Ενότητα «Ολοκληρωμένη Παρουσίαση Συλλογών»**) στις οποίες θα περιλαμβάνονται:

- Πλοήγηση στα εκθέματα του Μουσείου
- Επισκόπηση εκθεμάτων
- Ανάκτηση πληροφοριών σχετικών με τα εκθέματα

Παρεχόμενες Λειτουργικές Ενότητες στους Επισκέπτες του Μουσείου

A3.2.5 Λειτουργική Ενότητα «Εικονικό Θέατρο»

Μία πρωτοποριακή για τα Ελληνικά δεδομένα υπηρεσία Εικονικού Θεάτρου θα εγκατασταθεί σε αίθουσα του Μουσείου και θα επιτρέψει την **τρισδιάστατη προβολή** κατάλληλου πολυμεσικού υλικού και σημαντικών εκθεμάτων του Κ.Μ.Σ.Τ. Το Εικονικό Θέατρο θα αποτελείται από υλικό (εξοπλισμό τρισδιάστατων προβολών) και λογισμικό και θα συνθέτει ένα **ολοκληρωμένο σύστημα εικονικής πραγματικότητας**, ώστε να υποστηρίζει την πραγματοποίηση **εικονικών περιηγήσεων στο πολιτιστικό απόθεμα του Μουσείου**.

Με τη βοήθεια ενός **ολοκληρωμένου σεναρίου** που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου και θα περιέχει το **περιεχόμενο της παρούσας λειτουργικής ενότητας** και τις **δυνατότητες πλοήγησης** του χρήστη, το Εικονικό Θέατρο θα επιτρέπει στους επισκέπτες να έρθουν σε «επαφή» με τα εικονικά εκθέματα, να περιηγηθούν στο εικονικό περιβάλλον της εφαρμογής και να λάβουν πλήθος πληροφοριών σχετικών το Μουσείο και την ιστορία των Συλλογών του. Για την επιτυχημένη και πιστή αναπαραγωγή των παραπάνω πληροφοριών, το σύστημα θα δίνει έμφαση στη ρεαλιστική απεικόνιση των αντικειμένων και την αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο με τους χρήστες, δίνοντας την αίσθηση στους τελευταίους ότι βρίσκονται μέσα στο εικονικό περιβάλλον.

Ο θεατής, με τη χρήση ειδικών για την τρισδιάστατη προβολή πολωτικών (στερεοσκοπικών) γυαλιών, θα έχει τη δυνατότητα να «βυθιστεί» και πλοηγηθεί ελεύθερα σε έναν εικονικό αλλά πλήρως ρεαλιστικό χώρο κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας και πιστότητας τρισδιάστατα γραφικά. Παράλληλα, με τη βοήθεια ενός χειριστηρίου (joypad), εξειδικευμένο στέλεχος του Μουσείου θα έχει

τη δυνατότητα να **κατευθύνει την περιήγηση και να διαμορφώνει, σε πραγματικό χρόνο, την εικονική ξενάγηση**, προσαρμόζοντας την στις ιδιαίτερες απαιτήσεις και χαρακτηριστικά του συμμετέχοντος κοινού.

Συνεπώς, μέσω του Εικονικού Θεάτρου θα παρέχονται προς τους επισκέπτες του Μουσείου οι ακόλουθες δυνατότητες:

- Στερεοσκοπική προβολή τρισδιάστατου εικονικού περιβάλλοντος βασισμένο σε ολοκληρωμένο σενάριο περιήγησης που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου
- Ρεαλιστική απεικόνιση και λεπτομερή επισκόπηση τόσο δισδιάστατων όσο και τρισδιάστατων εκθεμάτων τα οποία είναι ήδη διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή (βλ. Ενότητα **A1.2.2 Περιγραφή Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Περιεχομένου Παρόντος Έργου**)
- Παρουσία ήχου σε συνδυασμό με τρισδιάστατες αναπαραστάσεις των εκθεμάτων του Μουσείου, συμπληρώνοντας την πληροφορία της εικόνας και δίνοντας έμφαση σε ιδιότητες του χώρου οι οποίες δε διακρίνονται (π.χ. υφή, ρευστότητα, πλαστικότητα), προσανατολίζοντας συνεπώς τον περιηγητή περαιτέρω στον εικονικό κόσμο του Μουσείου
- Εστίαση της προσοχής των επισκεπτών και ιδιαίτερα των ατόμων νεαρής ηλικίας και παιδιών, παρέχοντας δυνατότητες ζωντανής και αλληλεπιδραστικής μάθησης, πειραματισμού και τόνωσης αισθήματος συμμετοχής (μέσω αλληλεπίδρασης επισκέπτη και ενεργής συμμετοχής του στον εικονικό κόσμο με τη βοήθεια του χειριστηρίου του συστήματος)

A3.2.6 Λειτουργική Ενότητα «Πολυμεσική Ξενάγηση μέσω Φορητών Συσκευών»

Η ψηφιακή ξενάγηση με χρήση κινητών συσκευών αποτελεί ευρύτατα διαδεδομένη διεθνή μέθοδο για την περιήγηση σε μνημεία, μουσεία, αρχαιολογικούς χώρους, ιστορικά κέντρα πόλεων και άλλων σημείων ενδιαφέροντος του κοινού. Συνιστά διεύρυνση των συμβατικών διαδικασιών ξενάγησης και αξιοποιείται τόσο από τους δημόσιους φορείς διαχείρισης πολιτιστικών πόρων όσο και από τον ιδιωτικό τουριστικό τομέα. Η ενσωμάτωση του συγκεκριμένου συστήματος ξενάγησης στις προσφερόμενες υπηρεσίες του Μουσείου, αναβαθμίζει το πολιτισμικό προϊόν, ενώ παράλληλα είναι σε θέση να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα του Μουσείου συνδέοντάς το δυναμικά με τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις.

Μέσω της συγκεκριμένης λειτουργικής ενότητας, ο εκάστοτε χρήστης-επισκέπτης του Μουσείου, θα έχει τη δυνατότητα, χρησιμοποιώντας μια φορητή συσκευή, να συνδέεται στο ασύρματο δίκτυο πρόσβασης του Μουσείου και να αντλεί χρήσιμες πληροφορίες, εικόνες, ή και βίντεο, σχετικές με τις κατά καιρούς εκθέσεις, τα προβαλλόμενα έργα, αλλά και τις Συλλογές του Μουσείου γενικότερα. Οι συσκευές θα διατίθενται επί τόπου στο Μουσείο και θα επιστρέφονται στο σημείο διάθεσης ύστερα από το τέλος της επίσκεψης.

Συνεπώς ο εκάστοτε επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα, μέσω της φορητής συσκευής, να λαμβάνει χρήσιμες πληροφορίες και κατάλληλο πολυμεσικό περιεχόμενο (π.χ. κείμενα, εικόνες, αφηγήσεις και οπτικοακουστικό υλικό) σχετικό με:

- την **τρέχουσα έκθεση/εκδήλωση** που πραγματοποιείται τη δεδομένη χρονική στιγμή στον εκθεσιακό χώρο του Μουσείου
- **προτεινόμενα σενάρια και διαδρομές ξενάγησης** της εκάστοτε έκθεσης
- **επιλεγμένα εκθέματα του Μουσείου**, όταν βρεθεί σε κοντινή απόσταση από αυτά
- **παρεμφερή έργα** ενός εκθέματος, τα οποία θα εμφανίζονται ως προτάσεις περαιτέρω πλοήγησης

Ειδικότερα, θα παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη **να φωτογραφίζει, χρησιμοποιώντας τη φορητή συσκευή, κατάλληλο barcode**, το οποίο θα είναι διαθέσιμο δίπλα σε επιλεγμένα έργα και να **λαμβάνει άμεσα στη συσκευή του εκτεταμένη πληροφόρηση σχετική με το συγκεκριμένο έργο**. Με άλλα λόγια, η παρούσα λειτουργική ενότητα θα συμπληρώνει την ξενάγηση/περιήγηση των επισκεπτών στους εκθεσιακούς χώρους του Κ.Μ.Σ.Τ., φέρνοντας σε επαφή το κοινό με τον πολιτιστικό πλούτο των Συλλογών του Μουσείου.

Για τους σκοπούς της παρούσας λειτουργικής ενότητας, θα αξιοποιηθεί το διαθέσιμο ψηφιοποιημένο περιεχόμενο των Συλλογών του Μουσείου, όπως παρουσιάστηκε στην Ενότητα **A1.2.2 Περιγραφή Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Περιεχομένου Παρόντος Έργου**.

A3.2.7 Λειτουργική Ενότητα «Ολοκληρωμένη Παρουσίαση Συλλογών»

Ένα ολοκληρωμένο σύνολο καινοτόμων υπηρεσιών παρουσίασης συλλογών του Μουσείου αποτελεί αντικείμενο της συγκεκριμένης ενότητας, όπου σύγχρονα συστήματα διαδραστικής πληροφόρησης θα εγκατασταθούν σε καίρια σημεία του Μουσείου επιτρέποντας τη **διαδραστική παρουσίαση των δισδιάστατων και τρισδιάστατων συλλογών** του Μουσείου με **χρήση αφής**.

Συγκεκριμένα, ειδικά panel αφής θα προσαρμοστούν σε οθόνες μεγάλων διαστάσεων, η διαδραστική επιφάνεια των οποίων θα επιτρέπει στον εκάστοτε χρήστη την **πρόσβαση στο πολυμεσικό περιεχόμενο του Μουσείου** (εικόνες, βίντεο, 3D αντικείμενα), καθώς και την **παρουσίαση πληροφοριών** σχετικών με τη διαθέσιμη επιστημονική τεκμηρίωση των εκθεμάτων του Μουσείου (βλ. Ενότητα **A1.2.2 Περιγραφή Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Περιεχομένου Παρόντος Έργου**).

Άλλωστε, οι οθόνες αφής γίνονται όλο και πιο δημοφιλείς σήμερα, κάνοντας την εμφάνισή τους σε πληθώρα συστημάτων και παρέχοντας ευκολία πλοήγησης, με αποτέλεσμα οι χρήστες να νοιώθουν εξοικειωμένοι και να προτιμούν την αλληλεπίδραση με διάφορα συστήματα μέσω της αφής τους. Το διαδραστικό

πολυμεσικό σύστημα θα αποτελέσει πόλο έλξης για τους επισκέπτες του Μουσείου, καθώς και ένα δυναμικό εργαλείο επικοινωνίας και πληροφόρησης.

Με αυτόν τον τρόπο, το Κ.Μ.Σ.Τ. επιδιώκει την παροχή δυνατότητας **ψηφιακής έκθεσης του συνόλου της Συλλογής**, ώστε να **αντιμετώπιστούν οι περιορισμοί που υφίσταται το Μουσείο** σήμερα και έχουν ως αποτέλεσμα την **παραμονή μεγάλου μέρους των έργων αδιάθετου προς τους επισκέπτες ή την έκθεσή του σε συγκεκριμένες και βραχείες χρονικές περιόδους**.

Ως προς την παρουσίαση των τεκμηρίων και των εκθεμάτων, το σύστημα θα υποστηρίζει τη δυνατότητα πολλαπλής απεικόνισης και επεξεργασίας των δεδομένων:

- **Πλοήγηση στα εκθέματα του Μουσείου**, η οποία θα μπορεί να πραγματοποιείται με:
 - Επιλογή από πλήθος προκαθορισμένων διαδρομών σύμφωνα με θεματική ταξινόμηση
 - Πλήρως ελεύθερη περιήγηση
 - Πλοήγηση βάσει εκτεταμένων κριτηρίων αναζήτησης
- **Επισκόπηση εκθεμάτων**, όπου θα παρέχεται υποστήριξη διαφόρων μορφών περιεχομένου (έγγραφα, εικόνες, 3D αντικείμενα) και ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει κάποιο αντικείμενο και
 - να το εξερευνήσει παρατηρώντας το από διάφορες οπτικές γωνίες, εφόσον πρόκειται για **τριδιάστατη αναπαράσταση**
 - να το μεγεθύνει ώστε να παρατηρήσει περισσότερες λεπτομέρειες, στην περίπτωση **δισδιάστατων εκθεμάτων**
- **Ανάκτηση πληροφοριών**, όπου ο χρήστης θα ανακτά εκτεταμένες πληροφορίες για τις Συλλογές του Μουσείου γενικότερα, αλλά και ειδικότερα για έργα της επιλογής του

A3.3 Προδιαγραφές Εφαρμογών και Συστημάτων

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ενδεικτικά οι εφαρμογές που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του παρόντος έργου. Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται στην παρούσα ενότητα να εξειδικεύσει περαιτέρω και να παρουσιάσει την αρχιτεκτονική των συστημάτων και το σύνολο των εφαρμογών που θα αξιοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου (παραθέτοντας επιπλέον και αντίστοιχο διάγραμμα), με στόχο την πλήρη υποστήριξη του συνόλου των προδιαγεγραμμένων υπηρεσιών και λειτουργιών που αναλύθηκαν νωρίτερα.

A3.3.1 Εφαρμογή Διαχείρισης Περιεχομένου Πύλης

Όπως έχει ήδη προαναφερθεί, η υφιστάμενη **Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ.** (<http://www.greekstatemuseum.com>) και το **Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)** ειδικότερα, **θα αξιοποιηθούν και θα επεκταθούν** στο πλαίσιο του παρόντος έργου και όπου αυτό απαιτηθεί, ώστε να υποστηρίξουν τις **πολυκαναλικά**

παρεχόμενες Λειτουργικές Ενότητες προς στο ευρύ κοινό, οι οποίες αναλύθηκαν στην ενότητα που προηγήθηκε και όπου θα συνδυαστούν οι υπηρεσίες:

- του **Ψηφιακού Διαδραστικού Οδηγού**
- της **Μετάδοσης Οπτικοακουστικού Περιεχομένου**
- της **Ψηφιακής Γειτονιάς**

Οι αναλυτικές προδιαγραφές του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου παρατίθενται στην Ενότητα **A1.2.3 Ανάλυση υποδομών ΤΠΕ**.

A3.3.2 Εφαρμογή Αξιοποίησης Γεωγραφικής Θέσης Χρήστη

Όπως αναλύθηκε ήδη στην ενότητα **A3.2.1 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακός Διαδραστικός Οδηγός»** και για την επίτευξη της συγκεκριμένης λειτουργικότητας, δύναται να χρησιμοποιηθούν **υφιστάμενες δημοφιλείς διαδικτυακές εφαρμογές παροχής διαδραστικών χαρτών**, καθώς και εντοπισμού και συνακόλουθης αξιοποίησης γεωγραφικής θέσης του χρήστη.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να αναλύσει την εφαρμογή που σκοπεύει να χρησιμοποιήσει, ώστε να υποστηριχθούν οι διαδραστικές διαδικτυακές υπηρεσίες πληροφόρησης που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο της συγκεκριμένης λειτουργικής ενότητας, να προβληθούν επαρκώς και να αναδειχθούν οι πολυποικίλλες δραστηριότητες του Κ.Μ.Σ.Τ.

A3.3.3 Εφαρμογή Μετάδοσης Οπτικοακουστικού Περιεχομένου

Αντίστοιχα, για την επαρκή υποστήριξη των υπηρεσιών που περιγράφηκαν στην ενότητα **A3.2.2 Λειτουργική Ενότητα «Μετάδοση Οπτικοακουστικού Περιεχομένου»**, δύναται να αξιοποιηθούν οι υπηρεσίες **υφιστάμενων δημοφιλών Διαδικτυακών Κόμβων φιλοξενίας και διαμοιρασμού οπτικοακουστικού υλικού**.

Οι σχετικές υπηρεσίες που θα επιλεγούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο για να ενσωματωθούν στην υφιστάμενη Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ., θα πρέπει να επιτρέπουν:

- Τη **μετάδοση οπτικοακουστικού περιεχομένου κατ' απαίτηση (on demand)** και σε διάφορες ποιότητες ανάλυσης, με σκοπό την υποστήριξη της πρόσβασης από πληθώρα διαθέσιμων συσκευών (Υπολογιστές, φορητές συσκευές κλπ.) και συνδέσεων διαφορετικών δυνατοτήτων
- Τη **ζωντανή μετάδοση (live broadcast)** οπτικοακουστικού υλικού, όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο (πχ. απευθείας μετάδοση εκδήλωσης του Κ.Μ.Σ.Τ.)

A3.3.4 Εφαρμογή Ψηφιακής Γειτονιάς

Όπως έχει ήδη προαναφερθεί, η υποστήριξη των χαρακτηριστικών της ενότητας **A3.2.3 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακή Γειτονιά»** θα επιτευχθεί με την αξιοποίηση

των διαθέσιμων και ευρέως διαδεδομένων Διαδικτυακών Κόμβων κοινωνικής δικτύωσης.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να αναλύσει τη σχετική εφαρμογή (ή και εφαρμογές) που σκοπεύει να αξιοποιήσει και τον τρόπο με τον οποίο θα επιτευχθεί η ενσωμάτωση των συγκεκριμένων υπηρεσιών στη Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ., ώστε να επιτευχθεί η αμφίδρομη επικοινωνία χρηστών – Κ.Μ.Σ.Τ., η συνεχής αυτοτροφοδότηση της Πύλης, καθώς και η αλληλεπίδραση και ενδυνάμωση της συνεργατικής δημιουργίας μεταξύ των χρηστών.

A3.3.5 Εφαρμογή Αποστολής Μηνυμάτων SMS

Η αποστολή μηνυμάτων SMS αποτελεί ένα από τα κανάλια επικοινωνίας που θα υποστηριχθούν, στο πλαίσιο του παρόντος έργου, για την ενημέρωση του χρήστη της Διαδικτυακής Πύλης του Κ.Μ.Σ.Τ. Για την ενσωμάτωση της συγκεκριμένης δυνατότητας στις νέες λειτουργίες της Πύλης, θα επιλεγεί κατάλληλη υπηρεσία **αποστολής μαζικών μηνυμάτων μέσω Διαδικτύου**.

Η έρευνα των σχετικών εταιριών, των αντίστοιχων διαθέσιμων πακέτων και των δυνατοτήτων ενσωμάτωσης αυτόματης αποστολής μηνυμάτων SMS στις σελίδες της Πύλης (μέσω αντίστοιχου API), θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο κατά τη διάρκεια της μελέτης εφαρμογής του έργου. Η επιλογή του **SMS HTTP API** που τελικά θα ενσωματωθεί στις σελίδες της Πύλης, θα πραγματοποιηθεί κατόπιν συνεργασίας μεταξύ Αναδόχου και Αναθέτουσας Αρχής. Επισημαίνεται, ότι το κόστος των πακέτων SMS που θα απαιτούνται για την αποστολή μηνυμάτων ενημέρωσης των χρηστών, δεν αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου.

A3.3.6 Εφαρμογή Εικονικού Θεάτρου

Για την υποστήριξη των υπηρεσιών που παρουσιάστηκαν στην ενότητα **A3.2.5 Λειτουργική Ενότητα «Εικονικό Θέατρο»**, θα αναπτυχθεί κατάλληλη εφαρμογή που θα αξιοποιεί τον εξοπλισμό τρισδιάστατων προβολών (βλ. Ενότητα **A3.4 Προδιαγραφές Εξοπλισμού - Φυσική Αρχιτεκτονική**) και θα επιτρέπει την **τρειςδιάστατη προβολή** κατάλληλου πολυμεσικού υλικού και σημαντικών εκθεμάτων του Κ.Μ.Σ.Τ. Ως προς τις προδιαγραφές της εφαρμογής ισχύουν τα ακόλουθα:

- Η επιλογή του ψηφιοποιημένου υλικού που θα χρησιμοποιηθεί, θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με επιλεγμένα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής. Το περιεχόμενο θα αντληθεί από το ήδη υπάρχον ψηφιοποιημένο υλικό και τις τρισδιάστατες συλλογές του Μουσείου (βλ. Ενότητα **A1.2.2 Περιγραφή Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Περιεχομένου Παρόντος Έργου**)
- Το περιεχόμενο που θα επιλεγεί είναι δυνατό να υποστεί περαιτέρω ψηφιακή επεξεργασία, όπου κριθεί απαραίτητο. Συγκεκριμένα:

- Ορισμένες εικόνες θα υποστούν ψηφιακή επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν τη μέγιστη δυνατή συμβατότητα με την εφαρμογή
- Επιλεγμένο ψηφιοποιημένο υλικό των Συλλογών θα χρησιμοποιηθεί, ώστε να συντεθούν φωτορεαλιστικά τρισδιάστατα γραφικά συμβατά με το σενάριο χρήσης της εφαρμογής
- Ο συνολικός σχεδιασμός των γραφικών και της ροής του σεναρίου θα πραγματοποιηθεί με γνώμονα την ευχρηστία και τη σαφήνεια επιλογών προς τον τελικό χρήστη
- Η εφαρμογή θα πρέπει να **διαλειτουργεί με το χειριστήριο (joystick)** που περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό του Εικονικού Θεάτρου. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα, μέσω του χειριστηρίου, να πλοηγηθεί στο σενάριο της εφαρμογής και να χρησιμοποιεί επιλογές που θα διευκολύνουν την πλοήγηση (Εμπρός, Πίσω, Κύριο Μενού, Έξοδος κλπ.)
- Ο Ανάδοχος θα συντάξει, κατά τη διάρκεια της υλοποίησης, **ολοκληρωμένο σενάριο** που θα περιέχει το **περιεχόμενο** και τις **δυνατότητες πλοήγησης και παρουσίασης** της παρούσας εφαρμογής, όπου δύναται να αξιοποιηθεί η **ιστορία του Μουσείου και η διαδρομή των Συλλογών του** μέσα στο χρόνο. Το σενάριο θα πρέπει να είναι πλούσιο σε ιδέες και περιεχόμενο, όπου κείμενο, εικόνες, τρισδιάστατα γραφικά και ήχος θα χρησιμοποιούνται, ώστε να προσφέρουν στο χρήστη μια ολοκληρωμένη και σφαιρική θεώρηση του πολιτιστικού αποθέματος του Μουσείου. Άλλωστε, ο κατάλληλος συνδυασμός διαφόρων τύπων ψηφιακής πληροφορίας θα συμβάλλει σημαντικά στον όσο το δυνατό πιο εύληπτο τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας

Ως αποτέλεσμα, η εφαρμογή Εικονικού Θεάτρου θα υποστηρίζει τη δυνατότητα πλοήγησης σε μία τρισδιάστατη σκηνή, ενώ η κίνηση του χρήστη θα πραγματοποιείται με χειριστήριο και **η ανάδραση θα βασίζεται σε κανόνες φυσικής (collision detection - physics simulation).**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα επιλέξει συγκεκριμένη **μηχανή εικονικής πραγματικότητας** για την ανάπτυξη της εφαρμογής, λαμβάνοντας υπόψη και εξετάζοντας ενδεικτικές πλατφόρμες (OGRE, OpenSceneGraph, Irrlicht κλπ.). Ενδεικτικά βασικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να ικανοποιεί η πλατφόρμα υλοποίησης είναι τα εξής:

- **Στερεοσκοπική προβολή**
- Ενσωματωμένη **Μηχανή Φυσικής**
- Υποστήριξη **2D GUI**
- Υποστήριξη **πολλαπλών 3D format**
- Υποστήριξη **3D Spatial Audio**
- Υποστήριξη **VR περιφερειακών**
- Υποστήριξη **Animation**

A3.3.7 Εφαρμογή Πολυμεσικής Ξενάγησης μέσω Φορητών Συσκευών

Για τις ανάγκες των υπηρεσιών της Ενότητας **A3.2.6 Λειτουργική Ενότητα «Πολυμεσική Ξενάγηση μέσω Φορητών Συσκευών»**, θα απαιτηθεί αρχικά η προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού για την ανάπτυξη **Σημείου Ασύρματης Ευρυζωνικής Πρόσβασης (Wi-Fi Hotspot)** στους χώρους του Μουσείου, καθώς και η εγκατάσταση **δομημένης καλωδίωσης** στις αίθουσες εκθέσεων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων του (βλ. Ενότητα **A3.4 Προδιαγραφές Εξοπλισμού - Φυσική Αρχιτεκτονική**).

Με αυτόν τον τρόπο, ο εκάστοτε επισκέπτης του Μουσείου, χρησιμοποιώντας μια φορητή συσκευή θα έχει τη δυνατότητα να συνδέεται στο ασύρματο δίκτυο του Μουσείου και μέσω της εφαρμογής Πολυμεσικής Ξενάγησης που θα αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, θα αντλεί χρήσιμες πληροφορίες, εικόνες, ή και βίντεο, σχετικές με τις κατά καιρούς εκθέσεις, τα προβαλλόμενα έργα, αλλά και τις Συλλογές του Μουσείου γενικότερα.

Η εφαρμογή Πολυμεσικής Ξενάγησης οφείλει πρωταρχικά να είναι **συμβατή και να εκτελείται στο περιβάλλον (λειτουργικό σύστημα) των φορητών συσκευών** που θα προσφερθούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο (βλ. Ενότητα **A3.4 Προδιαγραφές Εξοπλισμού - Φυσική Αρχιτεκτονική**).

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει επίσης τη δημιουργία των συγκεκριμένων **προτύπων barcodes** που θα αναρτώνται δίπλα σε επιλεγμένα εκθέματα στους χώρους του Μουσείου. Η εφαρμογή Πολυμεσικής Ξενάγησης θα πρέπει να υποστηρίζει την **οπτική αναγνώριση** των barcodes, μέσω της κάμερας των φορητών συσκευών, ώστε να προχωρά άμεσα στην ανάκτηση και εμφάνιση κατάλληλων πληροφοριών, σχετικών με κάθε έργο. Η συγκεκριμένη δυνατότητα θα βασίζεται στην αξιοποίηση κατάλληλων **τεχνικών επεξεργασίας εικόνας**. Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να προτείνει και να υλοποιήσει **ολοκληρωμένες τεχνικές αναγνώρισης προτύπων και αντίστοιχους αλγόριθμους**, οι οποίοι θα ενσωματωθούν στο παρόν σύστημα και σε συνεργασία με τις κάμερες των φορητών συσκευών, θα είναι σε θέση **να ανιχνεύουν και να αναγνωρίζουν τα αντίστοιχα barcodes**.

Επιπλέον, ο υποψήφιος Ανάδοχος δύναται να προτείνει, εφόσον το επιθυμεί, εναλλακτικές (των προτύπων barcodes) λύσεις και τεχνικές οπτικής αναγνώρισης και παροχής πληροφόρησης στον επισκέπτη, οι οποίες όμως οφείλουν να εξασφαλίζουν την πλήρη υποστήριξη των λειτουργικών χαρακτηριστικών που αναλύθηκαν στην ενότητα **A3.2.6 Λειτουργική Ενότητα «Πολυμεσική Ξενάγηση μέσω Φορητών Συσκευών»**. Η συνολική λύση που θα προταθεί πάντως, θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή ευελιξία, ώστε να υπάρχει μελλοντικά η δυνατότητα χρήσης των φορητών συσκευών των ίδιων των χρηστών: Ο επισκέπτης να εγκαθιστά ουσιαστικά στη φορητή του συσκευή την παρούσα εφαρμογή (η οποία θα μπορεί να διατίθεται μέσω της Διαδικτυακής Πύλης του Κ.Μ.Σ.Τ. ή και επιτόπου

στο Μουσείο) και στη συνέχεια να περιηγείται στους χώρους του Μουσείου και να αντλεί τις εκάστοτε διαθέσιμες πληροφορίες ξενάγησης.

Κρίσιμο σημείο για την επιτυχή υποστήριξη της παρούσας υπηρεσίας, είναι η διαδικασία δημιουργίας και διαχείρισης του περιεχομένου από τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, το οποίο θα διατίθεται στη συνέχεια στις φορητές συσκευές μέσω του ασύρματου δικτύου του Μουσείου. Επιπλέον, σημαντική παράμετρος αποτελεί η αξιοποίηση του ψηφιοποιημένου περιεχομένου του Κ.Μ.Σ.Τ. (βλ. Ενότητα **A1.2.2 Περιγραφή Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Περιεχομένου Παρόντος Έργου**).

Για τους σκοπούς του παρόντος έργου, θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο **Σύστημα Ψηφιοποίησης και Πολυγλωσσικής Τεκμηρίωσης** του Κ.Μ.Σ.Τ, μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η διαχείριση των ψηφιακών αντιγράφων και της πολυγλωσσικής επιστημονικής τεκμηρίωσης των Συλλογών του Μουσείου (βλ. αναλυτική περιγραφή στην Ενότητα **A1.2.3 Ανάλυση υποδομών ΤΠΕ**).

Το Σύστημα Ψηφιοποίησης και Πολυγλωσσικής Τεκμηρίωσης **θα αξιοποιηθεί** και θα **επεκταθεί**, ώστε να υποστηρίξει την **αλληλεπίδραση** με την εφαρμογή Πολυμεσικής Ξενάγησης, καθώς και τη **διαχείριση του περιεχομένου** που θα διατίθεται στους επισκέπτες του Μουσείου μέσω των φορητών συσκευών. Ενδεικτικά θα πρέπει να εξασφαλιστεί:

- Πλήρης αξιοποίηση της ψηφιακής Συλλογής του Κ.Μ.Σ.Τ.
- Ευχέρεια προσθήκης και ανανέωσης του περιεχομένου ξενάγησης από τα στελέχη του Μουσείου
- Επιλογή των ψηφιακών αντιγράφων, έργων της τρέχουσας έκθεσης που θα υποστηρίζονται από την εφαρμογή Πολυμεσικής Ξενάγησης σε δεδομένη χρονική στιγμή
- **Αντιστοίχιση των πρότυπων barcodes με τα προβαλλόμενα εκθέματα**, ώστε να είναι δυνατή η «ταυτοποίησή τους» και η προβολή του κατάλληλου συνοδευτικού περιεχομένου στη φορητή συσκευή του χρήστη
- Δυνατότητα **αντιστοίχισης εκθέματος με άλλα παρεμφερή έργα**, τα οποία θα εμφανίζονται στην εφαρμογή Πολυμεσικής Ξενάγησης ως προτάσεις περαιτέρω πλοήγησης του χρήστη στις Συλλογές
- **Δημιουργία κατάλληλων σεναρίων και χάραξη διαδρομών ξενάγησης** σχετικών με την εκάστοτε έκθεση

Ουσιαστικά, η ανάκτηση των διαθέσιμων πληροφοριών θα επιτυγχάνεται μέσω της **διασύνδεσης της εφαρμογής Πολυμεσικής Ξενάγησης** η οποία θα λειτουργεί στις φορητές συσκευές των επισκεπτών, με το **Σύστημα Ψηφιοποίησης και Πολυγλωσσικής Τεκμηρίωσης, αξιοποιώντας το Σημείο Ασύρματης Ευρυζωνικής Πρόσβασης (Wi-Fi Hotspot)** που θα εγκατασταθεί στους χώρους του Μουσείου.

A3.3.8 Εφαρμογή Ολοκληρωμένης Παρουσίασης Συλλογών

Η υποστήριξη των υπηρεσιών που παρουσιάστηκαν στην ενότητα **A3.2.7 Λειτουργική Ενότητα «Ολοκληρωμένη Παρουσίαση Συλλογών»**, θα επιτευχθούν μέσω κατάλληλης εφαρμογής που θα αναπτυχθεί και θα αξιοποιεί το συνδυαστικό εξοπλισμό οθονών και panel αφής (βλ. Ενότητα **A3.4 Προδιαγραφές Εξοπλισμού - Φυσική Αρχιτεκτονική**), επιτρέποντας την **ψηφιακή έκθεση των Συλλογών** του Κ.Μ.Σ.Τ. Ως προς τις προδιαγραφές της εφαρμογής ισχύουν τα ακόλουθα:

- Το περιεχόμενο της εφαρμογής θα αντληθεί από το ήδη υπάρχον ψηφιοποιημένο δισδιάστατο και τρισδιάστατο υλικό του Μουσείου (βλ. ενότητα **A1.2.2 Περιγραφή Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Περιεχομένου Παρόντος Έργου**)
- Θα παρέχεται υποστήριξη παρουσίασης διαφόρων μορφών περιεχομένου (έγγραφα, εικόνες, τρισδιάστατα αντικείμενα)
- Η εφαρμογή θα πρέπει να **διαλειτουργεί** με το **ειδικό panel αφής** που περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό της Ολοκληρωμένης Παρουσίασης Συλλογών
- Μέσω κατάλληλης διεπαφής χρήστη θα είναι δυνατή η πλοήγηση, η αναζήτηση και η παρουσίαση του συνόλου του ψηφιοποιημένου περιεχομένου του Μουσείου
- Θα υποστηρίζεται η εμφάνιση του περιεχομένου βάσει διάφορων κριτηρίων (πχ. συλλογής, καλλιτέχνη, καλλιτεχνικού ρεύματος, τύπου κλπ.)
- Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επενεργεί στο προβαλλόμενο υλικό έχοντας τη δυνατότητα περιστροφής των ψηφιοποιημένων εκθεμάτων, εμφάνισης λεπτομερειών (zoom), εμφάνισης σχετικών στοιχείων επιστημονικής τεκμηρίωσης κλπ.
- Οι τεχνικές προδιαγραφές της εφαρμογής Ολοκληρωμένης Παρουσίασης Συλλογών θα πρέπει να προσδιοριστούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο με κατάλληλο τρόπο, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής της εφαρμογής και ενσωμάτωσής της στη Διαδικτυακή Πύλη του Κ.Μ.Σ.Τ., υποστηρίζοντας ουσιαστικά τη λειτουργικότητα της Ενότητας **A3.2.4 Λειτουργική Ενότητα «Ψηφιακό Μουσείο (Virtual Museum)**

A3.4 Προδιαγραφές Υποδομών-Φυσική Αρχιτεκτονική

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον αναγκαίο εξοπλισμό για τη λειτουργία του συστήματος, σε χώρους που θα του υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός και το συνοδευτικό υποστηρικτικό λογισμικό θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστο τις προδιαγραφές που τίθενται τόσο στις παραγράφους που ακολουθούν, όσο και στην ενότητα **C3 Πίνακες Συμμόρφωσης του Μέρους C** της παρούσας διακήρυξης.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να προτείνει ολοκληρωμένη, πλήρη και άρτια λύση διασφαλίζοντας παράλληλα την ομαλή ενσωμάτωση των νέων υποδομών στις υφιστάμενες υποδομές (βλ. Ενότητα **A1.2.3 Ανάλυση υποδομών ΤΠΕ**) της

Αναθέτουσας Αρχής, τεκμηριώνοντας τυχόν προτάσεις αξιοποίησης/ επέκτασης αυτών, όπου κρίνει απαραίτητο.

Για τις ανάγκες των **πολυκαναλικά παρεχόμενων υπηρεσιών στο ευρύ κοινό**, θα χρησιμοποιηθεί, όπως έχει ήδη προαναφερθεί, η υφιστάμενη Διαδικτυακή Πύλη του Κρατικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης.

Για τις ανάγκες των **παρεχόμενων υπηρεσιών στους επισκέπτες του Μουσείου**, θα απαιτηθεί αρχικά η προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού για την ανάπτυξη **Σημείου Ασύρματης Ευρυζωνικής Πρόσβασης (Wi-Fi Hotspot)** στους χώρους του, καθώς και η εγκατάσταση **δομημένης καλωδίωσης** στις αίθουσες εκθέσεων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων του Μουσείου, όπου προβλέπεται να εγκατασταθεί το μεγαλύτερο μέρος των προβλεπόμενων υποδομών εξοπλισμού του παρόντος έργου.

Συνοψίζοντας, θα απαιτηθεί η προμήθεια του εξοπλισμού και βασικού λογισμικού που παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Περιγραφή	Ποσότητα
Υποστηρικτικές Υποδομές	
Εξυπηρετητής	1
Σταθμός Εργασίας Διαχείρισης Περιεχομένου Εφαρμογών και Συστημάτων	2
Λειτουργικό Σύστημα Εξυπηρετητή	1
Λογισμικό Τήρησης Αντιγράφων Ασφαλείας (Backup Software)	1
Λογισμικό Προστασίας από Ιούς	4
Μεταγωγέας (Switch)	1
Ασύρματο Σημείο Πρόσβασης (Access Point)	5
Εγκατάσταση Δομημένης Καλωδίωσης	
Εικονικό Θέατρο	
Σταθμός Εργασίας Υποστήριξης και Εκτέλεσης Εφαρμογής Εικονικού Θεάτρου	1
Στερεοσκοπικός Προβολέας (Streereoscopic 3D Projector)	1
Οθόνη Τρισδιάστατης Προβολής	1
Στερεοσκοπικά Γυαλιά	20
Στερεοσκοπικός Πομπός IR	1
Ασύρματο Χειριστήριο (Joypad Cordless)	1
Σύστημα Ηχείων 5.1	1
Πολυμεσική Ξενάγηση μέσω Φορητών Συσκευών	
Φορητή Συσκευή (Smartphone)	20
Ολοκληρωμένη Παρουσίαση Συλλογών	
Σταθμός Εργασίας Υποστήριξης και Εκτέλεσης της Εφαρμογής Ολοκληρωμένης Παρουσίασης Συλλογών	2
Οθόνη/Τηλεόραση 16:9 32" & Βάση Στήριξης	2
Προσαρμοζόμενο Multitouch Panel	2

Πίνακας 1: Υποδομές Εξοπλισμού και Βασικού Λογισμικού

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει μέσω αντίστοιχου διαγράμματος στην Τεχνική Προσφορά του την αναλυτική τοπολογία του προσφερόμενου εξοπλισμού και συνοδευτικού λογισμικού.

A3.5 Γενικές Προδιαγραφές

A3.5.1 Προσωποποίηση Περιεχομένου και Προδραστική Ενημέρωση

Οι διεπαφές που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλιστεί η επιτυχής αλληλεπίδραση - διάδραση του χρήστη καθώς και η παροχή ολοκληρωμένων προσωποποιημένων και προδραστικών υπηρεσιών, προκειμένου ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα, βάσει των ενδιαφερόντων και των χαρακτηριστικών που έχει καταχωρήσει, να ενημερώνεται μέσω εναλλακτικών καναλιών επικοινωνίας (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, SMS κλπ.). Τα μηνύματα θα τον ενημερώνουν για την καταχώρηση νέου περιεχομένου σχετικό με τις προσωπικές του προτιμήσεις, πραγματοποίηση εκδηλώσεων κλπ.

Συνεπώς, αναφορικά με την παρουσίαση του περιεχομένου σε ένα σύνολο από συσκευές πρόσβασης όπως PCs, tablets ή smartphones, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ειδικές προδιαγραφές σε επίπεδο παρουσίασης του περιεχομένου αυτού. Οι εξατομικευμένες υπηρεσίες υποστηρίζουν τις ιδιαίτερες ανάγκες και προτιμήσεις για πληροφόρηση των χρηστών, όπως επίσης και την ανάγκη για άμεση ενημέρωση και παράκαμψη των λειτουργιών αναζήτησης και πλοήγησης στην πληροφορία.

Η αναγνώριση των χρηστών και της κατηγορίας στην οποία ανήκουν θα πρέπει να πραγματοποιείται με την χρήση συγκεκριμένων ονομάτων χρήσης και κωδικών πρόσβασης, οι οποίοι δίνονται από τους διαχειριστές του συστήματος. Παράλληλα, ο διαχειριστής του συστήματος θα πρέπει να είναι σε θέση να δημιουργήσει ξεχωριστές ομάδες χρηστών που θα αντανakλούν τις διαφορετικές θεματικές ενότητες των συστημάτων του έργου.

Βασική συνιστώσα και αφετηρία παροχής εξατομικευμένων υπηρεσιών αποτελεί ο καθορισμός του προφίλ κάθε χρήστη μέσα από τη καταγραφή των βασικών στοιχείων ή συσκευών πρόσβασης, των ενδιαφερόντων και των επιλογών του.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να περιγράψει στην προσφορά του τον τρόπο με τον οποίο θα σχεδιάσει και θα αναπτύξει τις διεπαφές με σκοπό να επιτύχει τον βέλτιστο βαθμό εξατομίκευσης και προδραστικότητας του συνόλου των υπηρεσιών παροχής περιεχομένου του παρόντος έργου.

A3.5.2 Διαλειτουργικότητα

Ο σχεδιασμός του έργου οφείλει να λαμβάνει υπόψη και να διασφαλίζει την εναρμόνιση της υλοποίησης και των αποτελεσμάτων του με τις κατευθύνσεις, τις στρατηγικές, τα πρότυπα και τις πρακτικές του Ελληνικού Πλαισίου Παροχής

Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Προτύπων Διαλειτουργικότητας (www.e-gif.gov.gr).

Στο πλαίσιο της υποστήριξης της διαλειτουργικότητας, είναι απαραίτητο να εξασφαλίζεται η ανταλλαγή πληροφοριών, όπου είναι εφικτό, τόσο μεταξύ των λειτουργικών ενοτήτων, εφαρμογών και υπηρεσιών των υπό προμήθεια συστημάτων, αλλά και η διασύνδεση με υφιστάμενα συστήματα της Αναθέτουσας Αρχής.

A3.5.3 Πολυκαναλική Προσέγγιση

Ο επόμενος πίνακας απεικονίζει τα ελάχιστα απαιτούμενα μέσα διάθεσης (κανάλια) των διάφορων υπηρεσιών του έργου, καθώς και τις υποστηριζόμενες συσκευές και τους τρόπους πρόσβασης στις αντίστοιχες λειτουργικές ενότητες και εφαρμογές.

Υπηρεσία	Τρόποι Αλληλεπίδρασης	Τερματικό Πρόσβασης
Πολυκαναλικά παρεχόμενες υπηρεσίες στο ευρύ κοινό (Ψηφιακός Διαδραστικός Οδηγός, Μετάδοση Οπτικοακουστικού Περιεχομένου, Ψηφιακή Γειτονιά)	Web Browser, mobile Web, email, SMS	PC / Laptop, Tablet, Έξυπνο Κινητό τηλέφωνο
Εικονικό Θέατρο	Σtereοσκοπικά γυαλιά, χειριστήριο (joypad)	Οθόνη Τρισδιάστατης Προβολής
Πολυμεσική Ξενάγηση μέσω Φορητών Συσκευών	Mobile εφαρμογή, ενσωματωμένη κάμερα συσκευής, ετικέτα barcode	Φορητή συσκευή
Ολοκληρωμένη Παρουσίαση Συλλογών	Διαδραστική εφαρμογή, χρήση αφής	Οθόνη αφής

Πίνακας 2: Μέσα Πρόσβασης (κανάλια) ανά παρεχόμενη υπηρεσία

A3.5.4 Ασφάλεια

Ως προς τις προδιαγραφές ασφαλείας των υπό προμήθεια συστημάτων, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στα θέματα που αφορούν τη διασφάλιση των παραμέτρων Αναγνώρισης (identification), Πιστοποίησης Ταυτότητας (authentication), Εξουσιοδότησημένης Πρόσβασης (authorization), Ακεραιότητας (integrity), Εμπιστευτικότητας (confidentiality), Διαθεσιμότητας (availability) και της Μη Άρνησης Συμμετοχής (non-repudiation). Η ασφάλεια των δεδομένων αποτελεί επίσης ένα από τα πλέον καίρια σημεία εστίασης ενδιαφέροντος.

A3.5.5 Σχεδιασμός Διεπαφών και Ευχρηστία

Οι υπό ανάπτυξη εφαρμογές οφείλουν να παρέχουν ένα εύχρηστο και κατανοητό σημείο διεπαφής (interface) το οποίο θα επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση σε δεδομένα – πληροφορίες. Παράλληλα, θα διασφαλίζεται η εύκολη πλοήγηση στο ψηφιακό περιεχόμενο και ο εντοπισμός του χωρίς μεγάλο αριθμό βημάτων. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του παρόντος έργου, η Διαδικτυακή Πύλη καθώς και οι λοιπές εφαρμογές θα πρέπει να βασίζονται σε διαδεδομένες σχεδιαστικές αρχές, όπως είναι η γραφική και πολυμεσική διεπαφή χρήστη, διαφάνεια, άμεση απόκριση, φιλικότητα κλπ.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι ελάχιστες προδιαγραφές που θα πρέπει να πληρούνται από το σύνολο των διεπαφών:

- Η σχεδίαση και υλοποίηση των διεπαφών θα πρέπει να λάβει υπόψη την αρχή της στόχευσης προς τον τελικό χρήστη, διασφαλίζοντας την απαίτηση αυτή με διάφορους τρόπους όπως ευκολία χρήσης των διεπαφών, ομοιομορφία και συνέπεια στον σχεδιασμό, εξασφάλιση εύκολης πλοήγησης, κλπ.
- Σημαντική συνιστώσα της σχεδίασης αποτελεί ο αυξημένος βαθμός αλληλεπιδραστικότητας με τους χρήστες
- Όλες οι διεπαφές θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από ομοιομορφία και συνέπεια ως προς τον τρόπο παρουσίασης, δίνοντας, αφενός, το οπτικό στίγμα του φορέα και αφετέρου, διευκολύνοντας τη γρήγορη εξοικείωση και προσαρμογή του χρήστη στην εικόνα και τον τρόπο λειτουργίας της. Έτσι, όλες οι διεπαφές θα πρέπει να βασιστούν σε ενιαίο σχεδιασμό μορφοτύπων, ενώ η χρήση συμβόλων, γραφικών απεικονίσεων, κουμπιών, χρωμάτων, λεξιλογίου κτλ. θα πρέπει να αντανακλά αντίστοιχη σημασία
- Η πλοήγηση/περιήγηση του χρήστη θα πρέπει να υποστηρίζεται μέσω της εμφάνισης εναλλακτικών στοιχείων διευκόλυνσης πρόσβασης και «προσανατολισμού», όπως μονοπάτια (breadcrumbs), χάρτες (sitemaps) κλπ.
- Η σχεδίαση και υλοποίηση των διεπαφών θα πρέπει να εξασφαλίζει υψηλό βαθμό συντηρησιμότητας με τις κατάλληλες τεχνικές λύσεις που να επιτρέπουν τη γρήγορη και εύκολη ενημέρωση και αντικατάσταση του περιεχομένου, την αφαίρεση περιεχομένου που κρίνεται ξεπερασμένο κλπ.

A3.5.6 Προσβασιμότητα

Η προσβασιμότητα εστιάζει στην ανάγκη να εξυπηρετηθούν όλα τα μέλη της κοινότητας χρηστών. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες αποτελεί δικαίωμα όλων των πολιτών ανεξαρτήτως των ικανοτήτων τους ή της τεχνολογίας που χρησιμοποιούν.

Για αυτό το λόγο, οι υπηρεσίες της Διαδικτυακής Πύλης του παρόντος έργου, θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές υποστήριξης

πρόσβασης σε ΑμεΑ και να συμμορφώνονται με το πρότυπο **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0)** στο **επίπεδο προσβασιμότητας AA**. Επιπλέον, οι λοιπές υπηρεσίες που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών τόπων ή διαδικτυακών εφαρμογών πρέπει να τεκμηριώνουν αναλυτικά την εξασφάλιση της προσβασιμότητας, όπου είναι δυνατό, βάσει διεθνών προτύπων και οδηγιών.

A3.5.7 Επεκτασιμότητα

Ένα σύστημα υλοποιείται για να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του περιβάλλοντος του, δηλ. του οργανισμού στον οποίο θα εγκατασταθεί, των αναγκών και γνώσεων/δεξιοτήτων των χρηστών, του θεσμικού πλαισίου κλπ. Το περιβάλλον ενός συστήματος όμως σπάνια παραμένει αμετάβλητο με την πάροδο του χρόνου. Για να παραμείνει ένα σύστημα λειτουργικό σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον θα πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα σε αυτό.

Τα συστήματα που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του παρόντος έργου οφείλουν να υιοθετούν τις αρχές της ανοιχτής αρχιτεκτονικής που θα βασίζεται σε διεθνή, ανοιχτά πρότυπα, αλλά και της αρθρωτής (modular) αρχιτεκτονικής, ώστε να επιτρέπεται η βελτίωση και ομαλή επέκτασή τους, χωρίς τη διαταραχή λειτουργίας τους.

A4. Οργάνωση Υλοποίησης Έργου

A4.1 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Στα πλαίσια της υλοποίησης του Έργου, οι εργασίες θα διακριθούν σε ένα πλήθος φάσεων υλοποίησης με σκοπό την αρτιότερη οργάνωση του Έργου. Συνοπτικά, οι φάσεις είναι οι ακόλουθες:

A/A Φάσης	Τίτλος Φάσης	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης
1	Ανάλυση Απαιτήσεων και Επικαιροποίηση Προδιαγραφών	M1	M1
2	Ανάπτυξη, Παραμετροποίηση, Προδιαγραφές Ελέγχου Αποδοχής και Εγκατάσταση Εφαρμογών και Συστημάτων	M2	M5
3	Προμήθεια, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Υποδομών	M4	M5
4	Εκπαίδευση – Κατάρτιση Χρηστών	M5	M6
5	Έλεγχος - Πιλοτική Λειτουργία	M6	M7

Πίνακας 3: Φάσεις Υλοποίησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος ανάλογα με την μεθοδολογία που θα προτείνει στην τεχνική του προσφορά, θα πρέπει να καθορίσει με σαφήνεια το τελικό

χρονοδιάγραμμα που θα ακολουθήσει, το οποίο είναι δυνατόν να είναι μικρότερο από το αρχικά εκτιμώμενο του προηγούμενου πίνακα, αλλά δε θα πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβαίνει τους **επτά (7) μήνες** από την έναρξη του έργου.

Ακολουθεί η ανάλυση των επιμέρους φάσεων υλοποίησης του έργου.

Φάση 1

Μήνας Έναρξης	1	Μήνας Λήξης	1
Τίτλος Φάσης	Ανάλυση Απαιτήσεων και επικαιροποίηση Προδιαγραφών		
Στόχοι Φάσης: <ul style="list-style-type: none">• Καταγραφή και αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης• Καταγραφή απαιτήσεων, μελέτη και επικαιροποίηση προδιαγραφών του έργου			
Περιγραφή Φάσης: <p>Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης θα πραγματοποιηθεί καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης καθώς και καταγραφή των απαιτήσεων, μελέτη και επικαιροποίηση των προδιαγραφών του έργου. Η παρούσα φάση θα οδηγήσει σε αναλυτική μελέτη εφαρμογής στην οποία θα περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none">• ανάλυση απαιτήσεων χρηστών, όπου θα καθορισθεί το μελλοντικό μοντέλο που θα προκύψει με την εφαρμογή του έργου οργανωτικά, λειτουργικά και τεχνολογικά σε επίπεδο απαιτήσεων χρηστών του έργου• ανάλυση λειτουργικών προδιαγραφών, με τον αναλυτικό προσδιορισμό των αναγκών που καλείται να καλύψει το έργο• ανάλυση των τεχνικών προδιαγραφών• επικαιροποίηση των παρεχόμενων υλικοτεχνικών υποδομών			
Παραδοτέα Φάσης: <ul style="list-style-type: none">• Π1.1: Μελέτη Εφαρμογής			

Πίνακας 4: Περιγραφή Φάσης 1

Φάση 2

Μήνας Έναρξης	2	Μήνας Λήξης	5
Τίτλος Φάσης	Ανάπτυξη, Παραμετροποίηση, Προδιαγραφές Ελέγχου Αποδοχής και Εγκατάσταση Εφαρμογών και Συστημάτων		

Στόχοι Φάσης:

- Σχεδιασμός εφαρμογών και συστημάτων
- Ανάπτυξη, παραμετροποίηση και προδιαγραφές ελέγχου αποδοχής (σενάρια χρήσης)
- Εγκατάσταση εφαρμογών και συστημάτων

Περιγραφή Φάσης:

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης θα πραγματοποιηθεί ο σχεδιασμός, ανάπτυξη, παραμετροποίηση των λειτουργικών ενοτήτων του έργου, θα καθοριστούν οι προδιαγραφές ελέγχου αποδοχής, και θα προχωρήσει η εγκατάσταση καθώς και παραμετροποίηση εφαρμογών και συστημάτων.

Ειδικότερα, ο σχεδιασμός του έργου περιλαμβάνει τα εξής:

- Την ανάπτυξη των εφαρμογών και συστημάτων του έργου
- Το σχεδιασμό και ανάπτυξη των πινάκων και της δομής των βάσεων δεδομένων του έργου
- Το σχεδιασμό του περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης του χρήστη, με τον καθορισμό των μενού και του τρόπου πλοήγησης στο περιεχόμενο και της πρόσβασης στις λειτουργίες του έργου
- Την εγκατάσταση της πιλοτικής έκδοσης των εφαρμογών και συστημάτων και τη θέση τους σε λειτουργία
- Το σχεδιασμό σεναρίων ελέγχου και αποδοχής από τους χρήστες

Παραδοτέα Φάσης:

- Π2.1: Πιλοτική Έκδοση Εφαρμογών και Συστημάτων
- Π2.2: Σενάρια Ελέγχου και Αποδοχής Χρηστών
- Π2.3: Εγκατεστημένες σε Θέση Λειτουργίας Εφαρμογές, Συστήματα και Υποσυστήματα
- Π2.4: Εγχειρίδια Χρήσης

Πίνακας 5: Περιγραφή Φάσης 2

Φάση 3

Μήνας Έναρξης	4	Μήνας Λήξης	5
Τίτλος Φάσης	Προμήθεια, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Υποδομών		
Στόχοι Φάσης:			
<ul style="list-style-type: none">• Εγκατάσταση στοιχείων υλικού			

- Εγκατάσταση στοιχείων βασικού λογισμικού και έλεγχοι καλής λειτουργίας

Περιγραφή Φάσης:

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης θα πραγματοποιηθεί εγκατάσταση των στοιχείων υλικού καθώς και εγκατάσταση των στοιχείων βασικού λογισμικού και έλεγχοι καλής λειτουργίας. Ειδικότερα κατά την εγκατάσταση θα πραγματοποιηθούν τα εξής:

- σύνταξη σχεδίου εγκατάστασης, με στόχο την ενσωμάτωση του παρεχόμενου εξοπλισμού στις υφιστάμενες υποδομές της Αναθέτουσας Αρχής, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα σε θέματα διαλειτουργικότητας και επεκτασιμότητας
- εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού στους χώρους που θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και βάσει του αντίστοιχου σχεδίου που θα αναπτυχθεί
- εγκατάσταση και παραμετροποίηση των στοιχείων του βασικού λογισμικού καθώς και έλεγχοι καλής λειτουργίας στο σύνολο των υποδομών του έργου

Παραδοτέα Φάσης:

- Π3.1: Εγκατεστημένες σε Θέση Λειτουργίας Υποδομές Υλικού και Λογισμικού

Πίνακας 6: Περιγραφή Φάσης 3

Φάση 4

Μήνας Έναρξης	5	Μήνας Λήξης	6
Τίτλος Φάσης	Εκπαίδευση – Κατάρτιση Χρηστών		
Στόχοι Φάσης:			
Βασικός στόχος της συγκεκριμένης φάσης του έργου αποτελεί ο σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων εκπαίδευσης χρηστών			
Περιγραφή Φάσης:			
Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης θα πραγματοποιηθεί ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της εκπαίδευσης των χρηστών, όπου θα περιλαμβάνονται τα εξής:			
<ul style="list-style-type: none">• ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού και αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης• υλοποίηση εκπαιδευτικού προγράμματος και αξιολόγησή του από τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής			
Η εκπαίδευση των στελεχών θα λάβει χώρα στις εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας			

Αρχής σε εργάσιμες ώρες και ημέρες και θα πρέπει να έχουν συνολική διάρκεια τουλάχιστον είκοσι (20) ωρών.

Παραδοτέα Φάσης:

- Π4.1: Αναλυτικό Πρόγραμμα και Υλικό Εκπαίδευσης
- Π4.2: Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαίδευσης

Πίνακας 7: Περιγραφή Φάσης 4

Φάση 5

Μήνας Έναρξης	6	Μήνας Λήξης	7
Τίτλος Φάσης	Έλεγχος - Πιλοτική Λειτουργία		
Στόχοι Φάσης:	Βασικός στόχος της συγκεκριμένης φάσης αποτελεί η πιλοτική λειτουργία του έργου και η πραγματοποίηση των τελικών διορθώσεων πριν την οριστική του παράδοση		
Περιγραφή Φάσης:	Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης θα πραγματοποιηθεί η πιλοτική λειτουργία καθώς και οι τελικές διορθώσεις των εφαρμογών και συστημάτων του έργου, όπου θα περιλαμβάνονται τα εξής: <ul style="list-style-type: none">• Έλεγχος ορθότητας εκτέλεσης των λειτουργιών όλων των εφαρμογών και συστημάτων που θα αναπτυχθούν και θα εγκατασταθούν στη διάρκεια των προηγούμενων φάσεων• Συλλογή παρατηρήσεων χρηστών και πραγματοποίηση των απαραίτητων βελτιώσεων/διορθώσεων• Παράδοση τελικής έκδοσης εφαρμογών του έργου και θέση τους σε πλήρη παραγωγική λειτουργία		
Παραδοτέα Φάσης:	<ul style="list-style-type: none">• Π5.1: Τελική Έκδοση Εφαρμογών και Συστημάτων		

Πίνακας 8: Περιγραφή Φάσης 5

A4.2 Παραδοτέα Έργου

Τα διακριτά παραδοτέα κάθε φάσης υλοποίησης του έργου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹	Μήνας Παράδοσης
Π1.1	Μελέτη Εφαρμογής	Μ	Μ1
Π2.1	Πιλοτική Έκδοση Εφαρμογών και Συστημάτων	Σ	Μ5
Π2.2	Σενάρια Ελέγχου και Αποδοχής Χρηστών	ΑΝ	Μ5
Π2.3	Εγκατεστημένες σε Θέση Λειτουργίας Εφαρμογές, Συστήματα και Υποσυστήματα	Λ	Μ5
Π2.4	Εγχειρίδια Χρήσης	ΑΝ	Μ5
Π3.1	Εγκατεστημένες σε Θέση Λειτουργίας Υποδομές Υλικού και Λογισμικού	ΥΛ, Λ	Μ5
Π4.1	Αναλυτικό Πρόγραμμα και Υλικό Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ5
Π4.2	Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ6
Π5.1	Τελική Έκδοση Εφαρμογών και Συστημάτων	Σ	Μ7

Πίνακας 9: Παραδοτέα Έργου

A4.3 Ορόσημα Έργου

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης
1	Οριστικοποίηση Προδιαγραφών Έργου	Μ1	Ολοκλήρωση παραδοτέου Π1.1
4	Εγκατάσταση Υποδομών Εξοπλισμού, Βασικού Λογισμικού και Λογισμικού Εφαρμογών και Συστημάτων	Μ5	Ολοκλήρωση παραδοτέων Π2.1, Π2.3, Π3.1
5	Θέση Εφαρμογών και Συστημάτων Έργου σε Πλήρη Παραγωγική Λειτουργία	Μ7	Ολοκλήρωση παραδοτέου Π5.1

Πίνακας 10: Ορόσημα Έργου

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

A5. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

A5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να περιγράψει αναλυτικά το μεθοδολογικό πλαίσιο που θα ακολουθήσει και τις σχετικές υπηρεσίες που θα προσφέρει για το βέλτιστο σχεδιασμό και ανάπτυξη του έργου, την εγκατάσταση, παραμετροποίηση και απρόσκοπτη λειτουργία των προβλεπόμενων υποδομών υλικού και λογισμικού, την οργάνωση και ανταπόκριση helpdesk κ.ά. Απαραίτητη επίσης είναι η περιγραφή των μεθοδολογιών που θα υιοθετηθούν κατά τη διάρκεια υλοποίησης για τη διαχείριση και παρακολούθηση του έργου, τη διαχείριση κινδύνων, τη διασφάλιση ποιότητας κ.ά.

A5.2 Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο Ανάδοχος του έργου οφείλει να δημιουργήσει με δική του ευθύνη και χρησιμοποιώντας την εμπειρία του την κατάλληλη Ομάδα Έργου που απαιτείται για την επιτυχή υλοποίηση του έργου. Υπενθυμίζεται πάντως, ότι η επάρκεια, ικανότητα και πληρότητα της προτεινόμενης, από τον υποψήφιο Ανάδοχο, Ομάδας Έργου αποτελεί ένα από τα στοιχεία αξιολόγησης κατά τη πρώτη φάση της διαδικασίας επιλογής (Έλεγχος Δικαιολογητικών και Ελάχιστων Προϋποθέσεων Συμμετοχής).

Κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών θα μελετηθεί διεξοδικά και θα βαθμολογηθεί αποκλειστικά και μόνο η αποτελεσματικότητα του προτεινόμενου σχήματος διοίκησης και οργάνωσης της Ομάδας Έργου, ο τρόπος επικοινωνίας και λήψης αποφάσεων, καθώς επίσης και η αποτελεσματικότητα της κατανομής ρόλων και αρμοδιοτήτων σε επιμέρους υπο-ομάδες και στελέχη της Ομάδας Έργου.

Η απασχόληση κάθε στελέχους της Ομάδας Έργου θα πρέπει να προσδιορίζεται ποσοτικά. Για αυτό το λόγο, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παραθέσει πίνακα που να απεικονίζει τη θέση και τους συνολικά προσφερόμενους ανθρωπομήνες κάθε στελέχους της Ομάδας Έργου, σύμφωνα με το υπόδειγμα που ακολουθεί:

A/A	Όνοματεπώνυμο Στελέχους	Επωνυμία Εταιρείας	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες Απασχόλησης στο Έργο	Ποσοστό Ανθρωπομηνών Συμμετοχής (%)
Σύνολο					100%

Πίνακας 11: Στελέχωση Ομάδας Έργου