

ΕΡΓΟ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΔΑΣΟΥΣ ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑΣ ΚΟΤΥΧΙ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

ΦΟΡΕΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ



ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΚΟΤΥΧΙΟΥ - ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΟΥΛΑΚΗΣ, Δρ. Αρχιτέκτων Μηχανικός
ΖΑΚΛΙΝ ΦΡΙΖΗ, Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2013

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε από το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΜΓΦΙ-ΕΚΒΥ) στο πλαίσιο του έργου «Οργάνωση και εμπλουτισμός του εκθεσιακού χώρου του Κέντρου Πληροφόρησης Δάσους Στροφυλιάς - Λιμνοθάλασσας Κοτύχι». Το έργο, συνολικού ύψους 14.022,00 €, ανατέθηκε από τον Φορέα Διαχείρισης Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς, στο πλαίσιο του Υποέργου 1 «Δράσεις για την Προστασία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς» για την υλοποίηση και παρακολούθηση της πράξης «Προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας του Εθνικού Πάρκου Κοτυχίου - Στροφυλιάς» με κωδικό (2010ΣΕ07580088) του Άξονα Προτεραιότητας 9 «Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας» του Ε.Π. Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2007 - 2013.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΥ: Μαρία Κατσακιώρη

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ: Κατερίνα Μπόλη
Σπύρος Ντάφης
Λουίζα Νικολάου
Πέτρος Κακούρος
Δημήτρης Παπαδήμος
Μιλτιάδης Σεφερλής
Ελένη Φυτώκα
Έλενα Χατζηχαραλάμπους

Η πλήρης αναφορά στην παρούσα έκδοση είναι:

Σουλάκης Ν. και Ζακλίν Φριζή. 2013. Έκθεση διευθέτησης του εκθεσιακού περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης Δάσους Στροφυλιάς - Λιμνοθάλασσας Κοτύχι. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων. Θέρμη. 36 σελ. + Παράρτημα

This document may be cited as follows:

Soulakis N. and Jacqueline Frizi. 2013. Museographical study for the Visitor Centre of Kotychi - Strofyli National Park. Greece. Greek Biotope/Wetland Centre, Thermi, Greece. 36 p. + Annex

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	σελ. 4
1. Υφιστάμενη κατάσταση της έκθεσης του Κέντρου Πληροφόρησης	σελ. 5
2. Λειτουργική οργάνωση του κτηρίου	σελ. 7
3. Μουσειογραφική περιγραφή εκθεσιακού χώρου Γενική διάταξη εκθεμάτων	σελ. 9
4. Τεχνική περιγραφή εκθεμάτων - Προδιαγραφές	σελ. 16
5. Προϋπολογισμός δημιουργίας της έκθεσης	σελ. 33
6. Χρονοδιάγραμμα δημιουργίας και τοποθέτησης εκθεμάτων	σελ. 35
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	σελ. 36
Σχέδια επίλυσης του εκθεσιακού χώρου και κατασκευαστικά σχέδια των εκθεμάτων και των λοιπών κατασκευών	

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα «Έκθεση Διευθέτησης του Εκθεσιακού Περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης Δάσους Στροφυλιάς - Λιμνοθάλασσας Κοτύχι» συντάχθηκε στο πλαίσιο του έργου «Οργάνωση και Εμπλουτισμός του Εκθεσιακού Περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης Δάσους Στροφυλιάς - Λιμνοθάλασσας Κοτύχι». Το έργο προκηρύχθηκε από τον Φορέα Διαχείρισης Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς με την από 11/05/2012 πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, στο πλαίσιο του Υποέργου 1 «Δράσεις για την Προστασία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς» για την υλοποίηση και παρακολούθηση της πράξης «Προστασία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς» του Άξονα Προτεραιότητας 9 «Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας», του Ε.Π. «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2007 - 2013» που συγχρηματοδοτείται κατά 80% από ΕΤΠΑ και κατά 20% από εθνικούς πόρους.

Ειδικότερα, το έργο αφορά στην εκπόνηση δύο επιμέρους εκθέσεων για την αναβάθμιση του εκθεσιακού περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς, που εδρεύει στον οικισμό Λάμπα Αχαΐας:

Α) της Έκθεσης Οργάνωσης και Εμπλουτισμού του Εκθεσιακού Περιεχομένου που θα εξειδικεύει και θα οργανώνει το θεματικό περιεχόμενο της έκθεσης του Κέντρου Πληροφόρησης, με βάση την κεντρική ιδέα και το σενάριο που θα διαμορφωθεί.

Β) της Έκθεσης Διευθέτησης του Εκθεσιακού Περιεχομένου, η οποία θα αναλύει την ανωτέρω Έκθεση Οργάνωσης και θα καθορίζει τον βέλτιστο τρόπο απόδοσής της με σύγχρονα εκθεσιακά μέσα στον εκθεσιακό χώρο του Κέντρου.

Το παρόν κείμενο αποτελεί το παραδοτέο του ΜΓΦΙ-ΕΚΒΥ με τίτλο Έκθεση Διευθέτησης του Εκθεσιακού Περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς και οι προδιαγραφές του, σύμφωνα με την από 31/08/2012 σχετική σύμβαση μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης και του ΜΓΦΙ-ΕΚΒΥ, δίνονται ακολούθως:

Έκθεση Διευθέτησης του Εκθεσιακού Περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς

1. Σχέδια επίλυσης του εκθεσιακού χώρου του Κέντρου Πληροφόρησης στα οποία θα περιλαμβάνονται όλες οι κατόψεις, όψεις και οι απαραίτητες τομές, καθώς και τρία (3) σχηματικά προοπτικά, προκειμένου να γίνει απολύτως κατανοητή η προτεινόμενη λύση. Οι κλίμακες των σχεδίων θα είναι 1:50, 1:25, με όλα τα αναπτύγματα των εσωτερικών όψεων του εκθεσιακού χώρου.
2. Σχέδια κατασκευαστικά των εκθεμάτων του Κέντρου, όπως πάγκοι, βιτρίνες, προθήκες, πανό κ.λπ., με προσδιορισμό των υλικών, του τρόπου κατασκευής, της ακριβούς θέσης, του τρόπου ανάρτησης και στερέωσης, της αποθήκευσης και μεταφοράς κ.λπ. σε κλίμακα 1:20, 1:10, 1:5.
3. Τεχνική περιγραφή των εκθεμάτων.
4. Αναλυτικός προϋπολογισμός για τη δημιουργία και εγκατάσταση του συνόλου της έκθεσης.
5. Χρονοδιάγραμμα δημιουργίας και εγκατάστασης της έκθεσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Το Κέντρο Πληροφόρησης Δάσους Στροφυλιάς - Λιμνοθάλασσας Κοτύχι βρίσκεται στον οικισμό Λάππα του Νομού Αχαΐας, πάνω στην εθνική οδό Πάτρας – Πύργου και ακριβώς στα όρια του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς. Η υποδομή στεγάζεται σε ισόγειο κτίσμα των αρχών του 20ου αιώνα, το οποίο χτίστηκε ως βασιλικό κυνηγετικό περίπτερο για τον τότε διάδοχο Κωνσταντίνο. Το οίκημα αποτελεί μέρος των εγκαταστάσεων που χτίστηκαν σε έκταση του οικισμού Λάππα για να μπορεί ο διάδοχος του θρόνου να τις χρησιμοποιεί ως βάση των εξορμήσεών του για κυνήγι στο δάσος της Μανωλάδας, το οποίο του δωρίστηκε το 1887 ως προσωπικό κτήμα (Βασιλικό Κτήμα Μανωλάδος). Η δωρεά καταργήθηκε το 1923 και η έκταση διανεμήθηκε σε πρόσφυγες και ακτήμονες της περιοχής. Το 1982 με Υπουργική Απόφαση, το οίκημα χαρακτηρίστηκε από το Υπουργείο Πολιτισμού ως «Έργο Τέχνης».

Ως Κέντρο Πληροφόρησης διαμορφώθηκε το 1995, με συγχρηματοδότηση του τότε ΥΠΕΧΩΔΕ και της Κοινότητας Μετοχίου, μέσω του Κοινοτικού Προγράμματος ENVIREG του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιβάλλον. Η υποδομή λειτούργησε έως το 2000. Έκτοτε παρέμεινε κλειστή έως το 2003, οπότε και άρχισε να επαναλειτουργεί στο πλαίσιο ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE. Από το 2007 λειτουργεί υπό την ευθύνη του Φορέα Διαχείρισης Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς.

Σήμερα, η υποδομή, οργανωμένη με κεντρικό εκθεσιακό χώρο και δύο χώρους γραφείων, αποτελεί την έδρα του Φορέα Διαχείρισης και σηματοδοτεί τη μοναδική υποδομή ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού στην ανάγκη διαφύλαξης του φυσικού πλούτου του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς.

Όσον αφορά στην υφιστάμενη έκθεση, η θεματική της αφορά στην παρουσίαση των κυριότερων στοιχείων του περιβάλλοντος του Εθνικού Πάρκου (υγρότοποι, δάσος Στροφυλιάς, αμμόλοφοι, ασβεστολιθικοί λόφοι), των λειτουργιών, των αξιών, της σπουδαιότητας και του καθεστώτος προστασίας, των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, των πιέσεων και των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η προστατευόμενη περιοχή. Ως προς τον τρόπο απόδοσης της θεματικής, χρησιμοποιούνται στατικά μέσα (κείμενα και εποπτικό υλικό, φωτογραφίες, χάρτες, σκίτσα), αναρτημένα σε αυτοφερόμενες κατακόρυφες επιφάνειες – ταμπλό, ξύλινα δυσδιάστατα ομοιώματα καθώς και μακέτες.

Βάσει των όσων αναλύθηκαν και τεκμηριώθηκαν στην «Έκθεση οργάνωσης και εμπλουτισμού του εκθεσιακού περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης» που προηγήθηκε της παρούσας, η υφιστάμενη οργάνωση του εκθεσιακού χώρου κρίνεται ακατάλληλη να ανταποκριθεί, τόσο στη σπουδαιότητα του περιβάλλοντος το οποίο πραγματεύεται, όσο και στις ανάγκες του υφιστάμενου αλλά και του δυνητικού κοινού της. Διατυπώνεται σαφώς η ανάγκη ανανέωσης των μέσων και του τρόπου έκθεσης, αλλά και ο εμπλουτισμός του περιεχομένου με νέα στοιχεία, προκειμένου για την ανάδειξη του Κέντρου Πληροφόρησης σε μια σύγχρονη, δυναμική και βιώσιμη υποδομή, οργανωμένη βάσει των σύγχρονων εκθεσιακών πρακτικών.

Τα κύρια προβλήματα της υφιστάμενης έκθεσης εντοπίζονται κυρίως:

- στην αδυναμία σύνθεσης ενός εικαστικά ενδιαφέροντος εκθεσιακού συνόλου,

- στην αναχρονιστικότητα των τρόπων μετάδοσης της πληροφορίας (αποκλειστική χρήση στατικών εκθεμάτων, πρόχειρη οργάνωση, απουσία μουσειογραφικών αρχών οργάνωσης κ.λπ.),
- στην παλαιότητα και φυσική φθορά του εποπτικού υλικού,
- στην ανάγκη εμπλουτισμού της θεματολογίας της έκθεσης.

Προβλήματα εντοπίζονται και στη γενικότερη λειτουργία του Κέντρου. Τα προβλήματα αυτά αφορούν κυρίως στη συνύπαρξη της έκθεσης με τις λοιπές λειτουργίες του Φορέα Διαχείρισης (π.χ. ύπαρξη γραφείου συνεδριάσεων εντός του εκθεσιακού χώρου, αποθήκευση αντικειμένων εντός του εκθεσιακού χώρου κ.λπ.), καθώς και στην ανάγκη εμπλουτισμού της υποδομής με εκπαιδευτικές δραστηριότητες και παροχής σύγχρονων υπηρεσιών προς τους επισκέπτες της.

Τέλος, η ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής έχει επιφέρει ανατροπές στην σχέση του κτηρίου με τον περιβάλλοντα χώρο, με αποτέλεσμα τη διατάραξη της ορθής χρήσης του κτηρίου που εντοπίζεται στη μη ορθολογική σχέση της εισόδου του κτηρίου με τις σημερινές κύριες πορείες προσέγγισής του.

Έτσι, η εισήγηση που έγινε αποδεκτή από τον Φορέα Διαχείρισης, ορίζει τα ακόλουθα, τα οποία αποτελούν και τη βάση της «*Έκθεσης Διευθέτησης του Εκθεσιακού Περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης*»:

α) Το σύνολο του κτηρίου αφιερώνεται στη λειτουργία του ως Κέντρο Πληροφόρησης, φιλοξενώντας εκθεσιακό χώρο (τον υφιστάμενο), εκπαιδευτικό χώρο (το υφιστάμενο γραφείο γραμματείας και προσωπικού) και χώρο βιβλιοθήκης - γραφείο υπευθύνου λειτουργίας του Κέντρου Πληροφόρησης (το υφιστάμενο γραφείο του Προϊσταμένου του Κέντρου).

β) Καταργείται η υφιστάμενη είσοδος στο Κέντρο Πληροφόρησης και στον εκθεσιακό χώρο και υιοθετείται «νέα» είσοδος (περισσότερο εμφανής στον επισκέπτη), με την αξιοποίηση της πόρτας που βρίσκεται στην πρόσοψή του.

γ) Δημιουργείται μικρός χώρος υποδοχής και παροχής πληροφοριών στον επισκέπτη κοντά στη νέα είσοδο του κτηρίου, σε άμεση συνάφεια με τον εκθεσιακό χώρο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ

Η παρούσα «Έκθεση Διευθέτησης του Εκθεσιακού Περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης Δάσους Στροφυλιάς – Λιμνοθάλασσας Κοτύχι» βασίζεται καταρχήν στην «Έκθεση Οργάνωσης και Εμπλουτισμού του Εκθεσιακού Περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης» που προηγήθηκε της παρούσας και κυρίως στις διατυπωμένες προτάσεις για τη διαμόρφωση του εκθεσιακού χώρου και το σενάριο της έκθεσης του Κέντρου Πληροφόρησης, όπως αυτό αναλύθηκε διεξοδικά με τα μέλη της Ομάδας Έργου.

Οι συγκεκριμένες προτάσεις για την ιδέα του τρόπου οργάνωσης της έκθεσης, τη διαμόρφωση των εκθεσιακών ενότητων, τη δομή και περιεχόμενο των εκθεσιακών θεματικών ζωνών, σχετίσθηκαν, στο πλαίσιο της παρούσας, με τις καθαρά αρχιτεκτονικές παραμέτρους, τη γεωμετρία και τις λοιπές ιδιαιτερότητες του χώρου, με τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν και την επιθυμητή σκηνογραφική απόδοση των ενότητων (συμβολισμός, βαρύτητα εκθέματος, κεντρικότητα, τρόπος προσπέλασης, υφές, χρώματα, φωτισμός κ.λπ.) για να καταλήξουν στην απόδοση του τελικού μουσειογραφικού αποτελέσματος.

Σε αυτό το σημείο, καταλυτικό ρόλο έπαιξε η αντιμετώπιση του κτηρίου που φιλοξενεί την έκθεση. Το κτήριο των αρχών του 20ου αιώνα, χαρακτηρισμένο ως «Έργο Τέχνης» έπρεπε να προστατευθεί, ενώ συγχρόνως έπρεπε να εξασφαλισθεί η μεγιστοποίηση των επιφανειών κίνησης στην νέα έκθεση για τη διευκόλυνση των ομαδικών επισκέψεων (κατά κύριο λόγο μαθητικών ομάδων). Η απόφαση αυτή λειτούργησε αποφασιστικά για τη χωρική οργάνωση της έκθεσης και τη μουσειογραφική προσέγγισή της.

Η απόφαση να μην θιχθεί στο ελάχιστο το υφιστάμενο κέλυφος ήταν καθοριστική. Ανέναντι στις διατηρητέες αισθητικές αξίες του υφιστάμενου κελύφους θα έπρεπε να αντιπαρατεθεί μία νέα κατασκευή με σύγχρονα υλικά, τρόπο δόμησης και αισθητική εντελώς διαφορετική. Το κέλυφος θα έπρεπε να είναι αυτοφερόμενο και όλες οι νέες κατασκευές να αναρτώνται από αυτό, να διατηρεί, μέσω της αισθητικής αντίστιξης, μία αυτονομία ως προς το υφιστάμενο και συγχρόνως να το διατηρεί άθικτο.

Προς την κατεύθυνση αυτή, αποφασίσθηκε μία ελαφριά σιδηροκατασκευή εντός του υφιστάμενου εκθεσιακού χώρου, η οποία αναπτύσσεται σε διακριτή απόσταση από το υφιστάμενο κέλυφος. Το νέο «κέλυφος μέσα στο κέλυφος» που δημιουργείται, ανταποκρίνεται στις σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις και πρακτικές ως προς τα θέματα της επανάχρησης διατηρητέων κτηρίων ή κτηρίων χαρακτηρισμένων ως ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής φυσιογνωμίας.

Από τη νέα κατασκευαστική υποδομή που εδράζεται με πολλαπλά περιμετρικά πέλματα, αναρτάται κάθε στοιχείο της έκθεσης. Όπως ήδη αναφέρθηκε, το κέλυφος είναι αυτοφερόμενο. Αυτό επιτυγχάνεται με τη βοήθεια μεταλλικών δοκών που διατρέχουν τον χώρο και στηρίζονται αμφίπλευρα σε ελαφριά φέροντα στοιχεία. Οι δοκοί δημιουργούν μία νέα ελαφριά εσωτερική οροφή. Το κέλυφος αναπτύσσεται σε μικρή απόσταση από τους τοίχους, αφήνοντας ανέπαφα τυπολογικά γνωρίσματα του κτηρίου όπως πόρτες και παράθυρα, τα οποία κατά περίπτωση καλύπτει ή αποκαλύπτει. Αντίθετα, ανάμεσα στον επισκέπτη και την υφιστάμενη ξύλινη ψευδοροφή, η οποία αποτελεί μεταγενέστερη προσθήκη και είναι ουδέτερου αισθητικού ενδιαφέροντος, παρεμβάλλεται διακριτικά η νέα ελαφριά εσωτερική οροφή. Όσον αφορά στο

δάπεδο του κτηρίου, το οποίο και αποτελεί ένα από τα πλέον αξιόλογα στοιχεία του, παραμένει εμφανές, αναδεικνύεται και εντάσσεται δυναμικά στη χωρική ανάπτυξη της έκθεσης, η οποία ακολουθεί τη γενική διάταξη και δομή των διακοσμητικών του μοτίβων.

Η κατασκευή δεν αναπτύσσεται στο σύνολο της αίθουσας που φιλοξενεί την έκθεση, καθώς αφήνει ακάλυπτο ένα τμήμα της. Το τμήμα αυτό, όπου διατηρείται πλήρως η αρχική κατάσταση του κτηρίου, αποτελεί τον χώρο υποδοχής και εισόδου των επισκεπτών στο Κέντρο Πληροφόρησης.

Ο κύριος χώρος της έκθεσης ορίζεται από τις επιφάνειες που καταλαμβάνει το νέο κέλυφος. Η νέα κατασκευή υλοποιεί τις τιθέμενες από την «Έκθεση Οργάνωσης και Εμπλουτισμού του Εκθεσιακού Περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης» απαιτήσεις για μεγάλες και ενιαίες εκθεματικές επιφάνειες οι οποίες χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία ενός εσωτερικού «κελύφους» στον εκθεσιακό χώρο. Οι κατασκευές της έκθεσης αναπτύσσονται περιμετρικά, αφήνοντας ελεύθερη τη μεγαλύτερη δυνατή επιφάνεια δαπέδου για κίνηση των επισκεπτών.

Η οροφή συμμετέχει στην ανάπτυξη των εκθεμάτων και την παρουσίαση της θεματολογίας της έκθεσης, καθώς υπάρχουν εκθέματα που αναρτώνται από αυτήν και αναπτύσσονται σε υψηλότερα επίπεδα. Την οργάνωση του εκθεσιακού χώρου συμπληρώνουν δύο ελεύθερες περιοχές κατασκευές που τοποθετούνται κεντρικά στην αίθουσα, οργανώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την κίνηση των επισκεπτών στον χώρο.

Το ένα από τα δύο γραφεία του κτηρίου που σήμερα φιλοξενεί τη Γραμματεία και τον χώρο εργασίας στελεχών του και βρίσκεται σε άμεση επαφή με τον εκθεσιακό χώρο, μετατρέπεται σε *Εργαστήριο της φύσης για τα παιδιά*, με είσοδο αποκλειστικά από τον εκθεσιακό χώρο (η υφιστάμενη εξωτερική θύρα εισόδου απενεργοποιείται). Το δεύτερο γραφείο διατηρεί τη χρήση του και αποτελεί τον χώρο εργασίας στελεχών του Φορέα αλλά και μικρών συναντήσεων - συσκέψεων. Το γραφείο αυτό έχει δυνητικά ανεξάρτητη είσοδο, με την ενεργοποίηση της υφιστάμενης εξωτερικής θύρας.

Τέλος, βάσει των αναγκών που προκύπτουν από τη νέα οργάνωση του χώρου, ενεργοποιείται η είσοδος του κτηρίου που βρίσκεται στην εκ διαμέτρου αντίθετη πλευρά από την υφιστάμενη είσοδο στα γραφεία του Φορέα Διαχείρισης. Η είσοδος αυτή αποτελεί την είσοδο των επισκεπτών στο Κέντρο Πληροφόρησης. Σε άμεση σχέση με τη θύρα εισόδου, διαμορφώνεται χώρος εισόδου – υποδοχής, μέσω του οποίου εξασφαλίζεται η πρόσβαση στον κυρίως εκθεσιακό χώρο, από όπου γίνεται και η πρόσβαση στο Εργαστήριο της φύσης για τα παιδιά.

Τέλος οι χώροι υγιεινής και ο διάδρομος μεταξύ χώρων υγιεινής, εργαστηρίου και γραφείου διατηρούνται ως έχουν για την εξυπηρέτηση επισκεπτών και προσωπικού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ - ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με την «Έκθεση οργάνωσης και εμπλουτισμού του εκθεσιακού περιεχομένου του Κέντρου Πληροφόρησης», το θεματικό περιεχόμενο της έκθεσης του Κέντρου χωρίζεται σε πέντε, διακριτές, αλλά αλληλένδετες μεταξύ τους εκθεσιακές θεματικές ζώνες, όπως αυτές περιγράφονται επιγραμματικά ακολούθως:

A. ΖΩΝΗ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ - Η ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς

1η θεματική ενότητα: Το Εθνικό Πάρκο

- ❖ Ταυτότητα
- ❖ Σπουδαιότητα
- ❖ Καθεστώς προστασίας

2η θεματική ενότητα: Το ιστορικό του κτηρίου

- ❖ Σταθμοί της ιστορίας του

B ΖΩΝΗ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ – Η ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

Η ανάλυση του Πάρκου στα συστατικά του

1η θεματική ενότητα: Η παράκτια ζώνη

- ❖ Σπουδαιότητα και αξίες
- ❖ Αμμώδεις ακτές και θίνες
- ❖ Απειλούμενα είδη
- ❖ Τα λιβάδια της ποσειδωνίας

2η θεματική ενότητα: Λιμνοθάλασσα Άραξου

- ❖ Ταυτότητα
- ❖ Ειδικά θέματα

3η θεματική ενότητα: Μαύρα Βουνά

- ❖ Ταυτότητα
- ❖ Ειδικά θέματα

4η θεματική ενότητα: Λιμνοθάλασσα Πρόκοπος

- ❖ Ταυτότητα
- ❖ Ειδικά θέματα

5η θεματική ενότητα: Έλος Λάμιας

- ❖ Ταυτότητα
- ❖ Ειδικά θέματα

6η θεματική ενότητα: Δάσος Στροφυλιάς

- ❖ Ταυτότητα
- ❖ Ειδικά θέματα

7η θεματική ενότητα: Λιμνοθάλασσα Κοτύχι

- ❖ Ταυτότητα

- ❖ Ειδικά θέματα

8η θεματική ενότητα: Αλυκές Λεχαινών

- ❖ Ταυτότητα
- ❖ Ειδικά θέματα

Γ ΖΩΝΗ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ – Η ΣΥΝΘΕΣΗ **Η συνολική προσέγγιση της περιοχής**

1η θεματική ενότητα: Η βλάστηση

- ❖ Η διαδοχή
- ❖ Η σπουδαιότητα
- ❖ Τα χαρακτηριστικά είδη
- ❖ Τα ενδημικά, σπάνια και απειλούμενα φυτά

2η θεματική ενότητα: Η πανίδα

- ❖ Η ποικιλία των ειδών
- ❖ Ο «χάρτης» της ζωής
- ❖ Ζώα σπάνια και απειλούμενα

3η θεματική ενότητα: Τα πουλιά

- ❖ Τα αίτια του τεράστιου ορνιθολογικού πλούτου
- ❖ Η σπουδαιότητα σε είδη και αριθμούς
- ❖ Είδη εξέχουσας σημασίας
- ❖ Εποχικότητα και μετανάστευση
- ❖ Ορνιθοπαράτηρηση και δακτυλίωση

Δ ΖΩΝΗ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ – Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ **Η ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή**

1η θεματική ενότητα: Η εισαγωγική

- ❖ Οι λειτουργίες και αξίες των υγροτόπων
- ❖ Η διεθνής «αναγνώριση» των υγροτόπων (Σύμβαση Ραμσάρ)

2η θεματική ενότητα: Η ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή

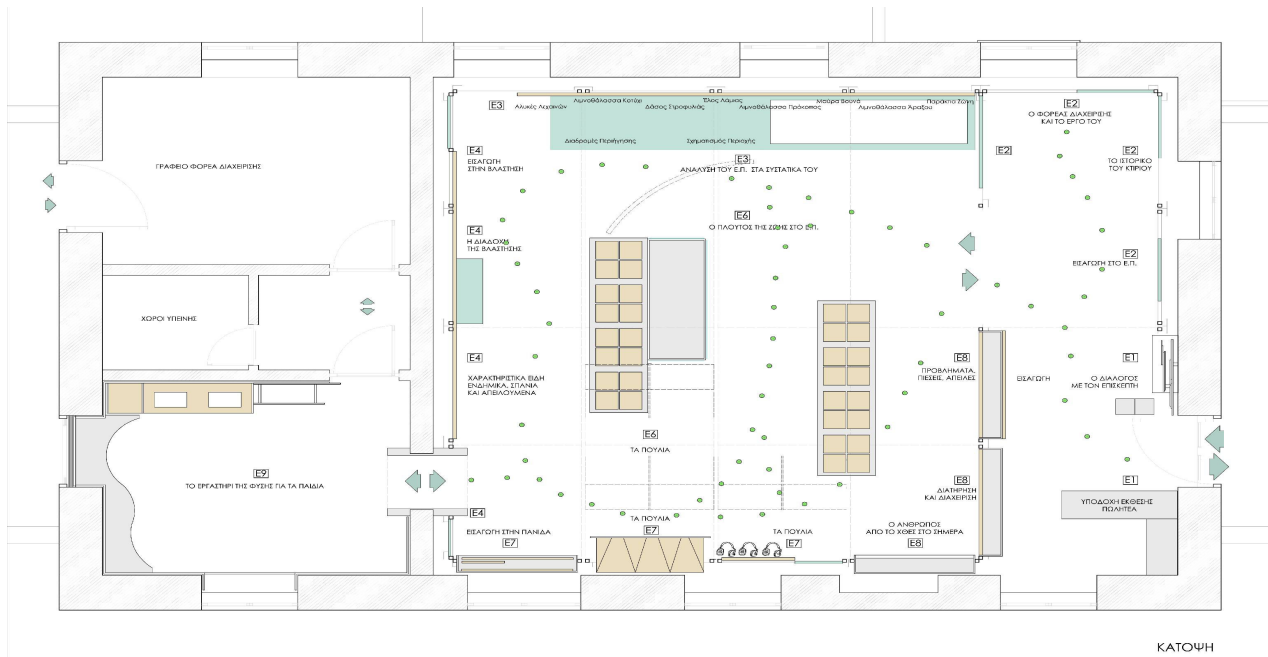
- ❖ Από το χθες στο σήμερα
- ❖ Οι οικονομικές δραστηριότητες
- ❖ Τα προβλήματα, οι πιέσεις, οι απειλές

Ε ΖΩΝΗ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ – Ο ΕΠΙΛΟΓΟΣ **Εφόδια μιας συναρπαστικής περιήγησης**

1η θεματική ενότητα: Η διατήρηση και διαχείριση

- ❖ Η ανάγκη προστασίας, ορθής χρήσης και διαχείρισης
- ❖ Ο Φορέας Διαχείρισης και το έργο του
- ❖ Ο «διάλογος» με τον επισκέπτη

Η νέα οργάνωση του χώρου έδωσε υλική υπόσταση στην οργάνωση των ζωνών και των ενοτήτων, ενώ συγχρόνως αποτέλεσε και έρεισμα για την έκφραση νέων χωρικών συσχετισμών μεταξύ τους. Βάσει της νέας οργάνωσής του, ο εκθεσιακός χώρος χωρίζεται σε δύο διακριτά μέρη, όπως φαίνεται και στην κάτοψη που ακολουθεί:



Το πρώτο μέρος, είναι μια «στενή» (σε σχέση με την υπόλοιπο εκθεσιακό χώρο) ζώνη, σε άμεση γειτνίαση με τη νέα είσοδο του εκθεσιακού χώρου. Σε αυτή τη ζώνη χωροθετούνται τα ακόλουθα:

Χώρος εισόδου, υποδοχής και εξυπηρέτησης του κοινού, ο οποίος περιλαμβάνει: (α) *Γραφείο Υποδοχής*, όπου θα μπορεί να εργάζεται ένα άτομο του Φορέα Διαχείρισης, έχοντας ταυτόχρονα και την εποπτεία όλου του χώρου, (β) κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο για ποικίλα *Πωλητέα Είδη* και (γ) ειδική κατασκευή για τον «*Διάλογο*» με τον επισκέπτη.



Πρόκειται για μία σύνθετη κατασκευή από κυκλικά στοιχεία που προσομοιάζουν αφαιρετικά «δένδρα» όπου ο επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα να αφήσει ένα σημείωμα τις εντυπώσεις και παρατηρήσεις του τόσο για την έκθεση όσο και για την ίδια την προστατευόμενη περιοχή, στερεώνοντάς το πάνω στο δένδρο ως «καρπό» με το μολύβι που χρησιμοποίησε. Επίσης, με τον ίδιο τρόπο ο Φορέας Διαχείρισης θα μπορεί να επικοινωνεί με τον επισκέπτη, αναρτώντας όποια πληροφορία αυτός επιθυμεί. Η κατασκευή είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει σε όλες τις ηλικίες να αφήσουν το «αποτύπωμά» τους.

Το γραφείο υποδοχής, τα πωλητέα είδη και το δένδρο διαλόγου συνθέτουν το **Έκθεμα Ε1** της νέας έκθεσης.

Το **Έκθεμα 2** της νέας έκθεσης που πραγματεύεται (α) τη θεματική **Ζώνη Α «Η Εισαγωγή»**, στην οποία περιλαμβάνονται το *Εθνικό Πάρκο* (Ταυτότητα, Σπουδαιότητα, Καθεστώς προστασίας) και το *Ιστορικό του κτηρίου* που φιλοξενεί την έκθεση (Σταθμοί της ιστορίας του) και (β) τμήμα της θεματικής **Ζώνης Ε «Ο Επίλογος»** που αφορά στην παρουσίαση του *Φορέα Διαχείρισης και του έργου του*.



Με τον τρόπο αυτό ο γρήγορος επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα να αντλήσει άμεσα και γρήγορα πληροφορίες, τόσο για την περιοχή, όσο και για τον Φορέα Διαχείρισης, χωρίς να απαιτείται να περιηγηθεί στο σύνολο της έκθεσης.

Το δεύτερο διακριτό μέρος του εκθεσιακού χώρου (το μεγαλύτερο σε έκταση) αποτελεί τον κύριο κορμό της νέας έκθεσης όπου αναπτύσσονται οι υπόλοιπες τέσσερις θεματικές εκθεσιακές ζώνες: «Η Προσομοίωση», «Η Σύνθεση», «Ο Άνθρωπος» και «Ο Επίλογος».

Οι τέσσερις θεματικές ζώνες αναπτύσσονται περιμετρικά των τεσσάρων πλευρών του νέου κελύφους. Οι θεματικές ενότητες κατανέμονται με τέτοιο τρόπο σε επιμέρους εκθέματα ώστε, αφενός να διατηρούν την αυτοτέλειά τους (με την περιμετρική γραμμική παράθεση), και αφετέρου, οι πληροφορίες των ενότητων να δεισδύουν και να αλληλοσυμπληρώνονται, γεγονός που πραγματοποιείται κυρίως στο κέντρο του εκθεσιακού χώρου. Έτσι, η γραμμική περιμετρική διάταξη των εκθεμάτων συμπληρώνεται με τη δυνατότητα ελεύθερης κίνησης στο κέντρο του χώρου που αναιρεί την επιβεβλημένη πορεία και συνηγορεί με τη συγχρονική και συνολική αντίληψη των ενότητων. Αυτή η δυνατότητα υποστηρίζεται με εποπτικό υλικό αναρτημένο από την οροφή και ορατό από κάθε σημείο του χώρου. Κατά τον τρόπο αυτό, η ευκολία οπτικής επαφής με το σύνολο των περιμετρικά τοποθετημένων εκθεμάτων που παρέχεται στον επισκέπτη, σε συνδυασμό με τις εννοιολογικές συσχετίσεις που παρουσιάζονται μέσω του μεγάλης κλίμακας περιμετρικού εποπτικού υλικού, δημιουργούν ευκαιρίες ερμηνείας ανάλογες με την πραγματική διάσταση των συσχετισμών των περιβαλλοντικών θεμάτων που πραγματεύεται η έκθεση.

Αναλυτικά, η οργάνωση των εκθεμάτων δίνεται ακολούθως:

Σε άμεση σχέση με την είσοδο στον κυρίως εκθεσιακό χώρο, με κίνηση δεξιόστροφη, τοποθετείται σύνθετη κατασκευή (**Έκθεμα Ε3**) που αποτελείται από οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία, στα οποία αναπτύσσονται οι θεματικές ενότητες της **Ζώνης Β «Η Προσομοίωση»**, ήτοι τα επιμέρους στοιχεία που συνθέτουν το Εθνικό Πάρκο, καθώς και οι «**Διαδρομές περιήγησης**» στην προστατευόμενη περιοχή. Η κατασκευή καλύπτει το σύνολο της πλευράς του κτηρίου και στο τέλος της μία γυάλινη αναρτημένη επιφάνεια αποκαλύπτει μέρος του υφιστάμενου κτηρίου στη θέση του υφιστάμενου παραθύρου.

Η οριζόντια επιφάνεια είναι αυτόφωτη και αποτελείται από διαφανοσκόπεια και κατασκευές με ενσωματωμένο κρυφό φωτισμό. Στην επιφάνεια αυτή αναπτύσσονται (α) μεγάλης διάστασης μακέτα - πρόπλασμα που αναπαριστά, με τη χρήση σύγχρονων υλικών, συνολικά την περιοχή του Εθνικού Πάρκου (β) διαφανοσκόπιο στο οποίο παρουσιάζονται στοιχεία για το αβιοτικό περιβάλλον

της περιοχής και ειδικότερα για τον τρόπο με τον οποίο αυτή σχηματίστηκε και (γ) διαφανοσκόπιο παρουσίασης επιλεγμένων διαδρομών περιήγησης στο Εθνικό Πάρκο.



Στις κατακόρυφες επιφάνειες του εκθέματος, παρουσιάζονται (επίσης με τη μορφή διαφανοσκοπείων) αναλυτικά όλα τα επιμέρους περιβάλλοντα που συμβάλλουν στη σπουδαιότητα του Εθνικού Πάρκου, ήτοι: η *Παράκτια Ζώνη*, η *Λιμνοθάλασσα Αραξου*, τα *Μαύρα Βουνά*, η *Λιμνοθάλασσα Πρόκοπος*, το *Έλος Λάμιας*, το *Δάσος Στροφυλιάς*, η *Λιμνοθάλασσα Κοτύχι* και οι *Αλυκές Λεχαινών*.

Η παρουσίαση κάθε περιοχής περιλαμβάνει επιλεγμένα ειδικά θέματα, η προβολή των οποίων κρίθηκε σημαντική για τη βέλτιστη κατανόηση της κάθε περιοχής, αλλά και την έλξη του ενδιαφέροντος του επισκέπτη.

Σημειώνεται ότι, όλες οι εκθεματικές επιφάνειες του εκθεσιακού χώρου θα δεχθούν κατάλληλο εικαστικό σχεδιασμό για τη βέλτιστη διευθέτηση των κειμένων και του εποπτικού υλικού που θα φέρουν, έτσι ώστε να διαμορφωθεί ένας χώρος σύγχρονος και ελκυστικός και διακριτή ταυτότητα.

Ακολουθεί η παρουσίαση της **Ζώνης Γ «Η Σύνθεση»** όπου παρουσιάζεται συνολικά η βλάστηση, η χλωρίδα και η πανίδα του Εθνικού Πάρκου. Είναι η πιο πλούσια ζώνη του εκθεσιακού χώρου από πλευράς πολυμορφίας εκθεμάτων και εποπτικών μέσων. Περιλαμβάνει τα Εκθέματα Ε4, Ε6 και Ε7 που αποτελούνται από στατικά, διαδραστικά και δυναμικά μέσα μετάδοσης της πληροφορίας. Ειδικότερα:

Το **Έκθεμα Ε4** ως κατασκευή καλύπτει όλη την πλευρά του εκθεσιακού χώρου (έως την πόρτα εισόδου στο Εργαστήρι της φύσης για τα παιδιά). Σε αυτό αναλύονται οι ενότητες της **Χλωρίδας** και της **Βλάστησης**. Το έκθεμα περιλαμβάνει (α) κατακόρυφες έκτυπες επιφάνειες, (β) τη μακέτα της υφιστάμενης έκθεσης που αναπαριστά τη διαδοχή της βλάστησης στην περιοχή και (γ) προθήκη με πραγματικά υλικά (π.χ. τομές κορμών, καρποί, φύλλα, επιλεγμένα φυτικά είδη της περιοχής).



Το **Έκθεμα Ε7** αφορά στην **Πανίδα** του Εθνικού Πάρκου και αποτελείται: (α) από κόγχη με έκτυπες επιφάνειες στην οποία ενσωματώνεται η υφιστάμενη δυσδιάστατη αναπαράσταση των ερωδίων του Εθνικού Πάρκου, (β) μία κατασκευή τύπου View Master, με τρεις οθόνες σε διαφορετικά ύψη στην οποία παρουσιάζονται με τη μορφή κινούμενης εικόνας και γραπτού λόγου στοιχεία για την πανίδα του Εθνικού Πάρκου και ειδικότερα για την ορνιθοπανίδα και (γ) εγκατάσταση ακουστικών για την παρουσίαση ήχων φύσης και ειδικότερα χαρακτηριστικών ειδών πουλιών της περιοχής. Η κατασκευή View Master και η εγκατάσταση των ακουστικών συνοδεύονται από κατακόρυφες

έκτυπες επιφάνειες στις οποίες δίνονται με σύντομο και εύληπτο τρόπο στοιχεία για την πανίδα του Πάρκου.

Η παρουσίαση της βλάστησης και της πανίδας συμπληρώνεται με το **Έκθεμα Ε6**. Το έκθεμα αυτό αποτελείται από εγκαταστάσεις αναρτημένες από την οροφή που αναφέρονται στη ζωή και την πλούσια βιοποικιλότητα του Εθνικού Πάρκου. Τα αναρτημένα στοιχεία δεσπόζουν στον εκθεσιακό χώρο και είναι ορατά από κάθε σημείο του. Αναλυτικότερα, το έκθεμα αποτελείται: (α) από σειρά εκτυπωμένων λωρίδων αναρτημένων από την οροφή που φέρουν εκτυπώσεις χαρακτηριστικών ειδών της πανίδας του Πάρκου (π.χ. πουλιά, έντομα) και (β) από συστοιχία τριών (3) οθονών που μεταδίδει με επαναλαμβανόμενο τρόπο (μορφή λούπας), ταινία διάρκειας τριών (3) λεπτών περίπου, με θέμα τον πλούτο της ζωής στο Εθνικό Πάρκο. Η ταινία έχει ήχο (μουσική και ήχους φύσης) και γραπτό λόγο (π.χ. με τη μορφή υπότιτλων ή super). Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στο θέμα του ήχου, ώστε να μην είναι έντονος και αποσπά την προσοχή του επισκέπτη από τα άλλα εκθέματα. Στη διαμόρφωση του εκθεσιακού χώρου με περιμετρικά και κεντρικά εκθέματα, λήφθηκε υπόψη η δυνατότητα στάσης των επισκεπτών για την παρακολούθηση της ταινίας.

Στον χώρο των εκθεμάτων της Ζώνης Γ χωροθετείται η είσοδος στο **Εργαστήρι της φύσης για τα παιδιά (Έκθεμα Ε9)**. Λόγω της διαφορετικής φύσης της χρήσης του χώρου, η είσοδος διαμορφώνεται ως μικρός διάδρομος, ώστε να υποβιβάζεται η αμεσότητα της γειτνίασης μεταξύ εκθεσιακού χώρου και εργαστηρίου και να παρέχεται συμβολικά η σχετική λειτουργική απομόνωση. Η εξωτερική θύρα του χώρου σφραγίζεται.



Ο χώρος διαμορφώνεται με: (α) περιμετρική επένδυση των τοίχων με κατασκευές έντονων χρωμάτων, (β) πάγκο εργασίας για δύο άτομα με οθόνες αφής στις οποίες θα παρουσιάζεται πολυμεσική εφαρμογή με παιχνίδια και δραστηριότητες για το Εθνικό Πάρκο (π.χ. να συνθέσει ο χρήστης το παζλ και να ανακαλύψει επιλεγμένα είδη του Εθνικού Πάρκου, να παίξει κρεμάλα με χαρακτηριστικά φυτά και ζώα κ.ά.), (γ) βιβλιοθήκη για εκδόσεις που σχετίζονται με το Εθνικό Πάρκο και τη φύση γενικότερα, για μικρούς και μεγάλους, (δ) θήκες για μεγάλα ρολά και επιμήκη αντικείμενα (π.χ. ενημερωτικές αφίσες, χάρτες κ.λπ.), (ε) καθιστικό πάγκο, τέσσερα (4) σκαμπό και δύο (2) τραπέζια για παιδιά. Τέλος, στον χώρο, ενσωματώνεται και το

δυσδιάστατο ομοίωμα της κουκουναριάς από την υφιστάμενη έκθεση.

Η άμεση γειτνίαση του Εργαστηρίου με τους χώρους υγιεινής παρέχει τη δυνατότητα υποστήριξης δραστηριοτήτων που απαιτούν νερό (ζωγραφική με υδροχρώματα, πλύσιμο χεριών και αντικειμένων κ.λπ.).

Τα εκθέματα της **Ζώνης Δ «Η ανθρώπινη παρουσία» (Εκθέματα Ε5 και Ε8)** ολοκληρώνουν την παρουσίαση των κύριων θεμάτων του εκθεσιακού χώρου και είναι, όπως τα εκθέματα της Ζώνης Γ, καταναμεμένα σε μεγάλη έκταση του εκθεσιακού χώρου. Τα εκθέματα διαπλέκονται με αυτά των Ζωνών Β, Γ και Δ, εμπλουτίζοντας την προσέγγιση στη θεματολογία του εκθεσιακού χώρου. Θεματικά, η ζώνη αυτή συγκεντρώνει όλα τα θέματα που σχετίζονται με τη διαχρονική ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή (*Ο Άνθρωπος από το Χθες στο Σήμερα*) και τις σύγχρονες δραστηριότητες με ιδιαίτερη αναφορά στην *Αλιεία*. Η ενότητα *Διαχείριση και Διατήρηση* που αναφέρεται στους φυσικούς πόρους της περιοχής, εισάγει σταδιακά στην επόμενη και καταληκτική ζώνη της έκθεσης.

Οι ενότητες παρουσιάζονται σε έκτυπες κατακόρυφες και αυτόφωτες επιφάνειες μεγάλης κλίμακας, καθώς και σε οριζόντιες επιδαπέδιες και περίοπτες επιφάνειες στο κέντρο του εκθεσιακού χώρου. Η ιδιαίτερη ενότητα της αλιείας καταλαμβάνει μέρος των οριζόντιων επιφανειών του κεντρικού χώρου και περιλαμβάνει προθήκη με πραγματικά υλικά που αφορούν σε παραδοσιακές μεθόδους και μέσα αλιείας.



Η τελευταία εκθεματική **Ζώνη Ε «Ο επιλόγος»** καταλαμβάνει την τέταρτη πλευρά του εκθεσιακού χώρου και αναπτύσσεται στο τέλος της διαδρομής του επισκέπτη προς το σημείο εισόδου-εξόδου. Οι εκθεματικές ενότητες παρουσιάζονται σε μεγάλες αυτόφωτες κατακόρυφες επιφάνειες (διαφανοσκόπεια) όπου παρουσιάζονται καίρια θέματα προστασίας, χρήσης και διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου, ενώ η θεματική ενότητα *Προβλήματα, Πιέσεις, Απειλές* παρουσιάζεται με φόντο μεγάλη κατακόρυφη κατασκευή-προθήκη, το εσωτερικό της οποίας φέρει σωρευμένα απορρίμματα (αδρανή υλικά).

Οι ενότητες της ζώνης του επιλόγου ολοκληρώνουν την επίσκεψη στον εκθεσιακό χώρο. Κατά την έξοδό του, ο επισκέπτης συναντά εκ νέου την κατασκευή που υποστηρίζει τον *Διάλογο με τον επισκέπτη*.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για τη δημιουργία και τοποθέτηση της νέας έκθεσης στον εκθεσιακό χώρο του Κέντρου Πληροφόρησης Δάσους Στροφυλιάς - Λιμνοθάλασσας Κοτύχι θα πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- εξειδίκευση του θεματικού περιεχομένου του κάθε εκθέματος,
- επιστημονική τεκμηρίωση του θεματικού περιεχομένου,
- συγγραφή των ειδικών κειμένων κάθε εκθέματος,
- επιμέλεια (γλωσσική και μουσειοπαιδαγωγική) των κειμένων,
- μετάφραση των κειμένων στην αγγλική γλώσσα,
- προσδιορισμός των αναγκών σε εποπτικό υλικό (π.χ. φωτογραφίες, σχέδια, σκίτσα, χάρτες, ήχοι) ανά έκθεμα,
- αναζήτηση και συλλογή υφιστάμενων υλικών, δημιουργία νέου υλικού και επιστημονική τεκμηρίωση αυτού,
- αναζήτηση, συλλογή, τεκμηρίωση και επεξεργασία προς έκθεση πραγματικών υλικών (π.χ. αντικείμενα αλιείας για την προθήκη στο Έκθεμα 5, φύλλα και καρποί για την προθήκη στο Έκθεμα 4),
- σχεδιασμός, επιστημονική τεκμηρίωση και παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού εκθεμάτων (π.χ. ταινία για το Έκθεμα 6, πολυμεσική εφαρμογή για οθόνες αφής στο Εργαστήρι, παραγωγή υλικού προβολής για view master και ήχοι πουλιών και φύσης για το Έκθεμα 7),
- γραφιστικός σχεδιασμός των εκθεματικών επιφανειών (στατικών και μη),
- προετοιμασία του εκθεσιακού χώρου για την υποδοχή των εκθεμάτων,
- συντήρηση των στοιχείων της υφιστάμενης έκθεσης που πρόκειται να ενσωματωθούν στη νέα έκθεση (π.χ. υφιστάμενη μακέτα για τη διαδοχή της βλάστησης στο Έκθεμα 4, κουκουναριά για το Εργαστήρι, μακέτα ερωδιών για το Έκθεμα 7),
- σχεδιασμός, επιστημονική τεκμηρίωση και παραγωγή της μακέτας - προσομοίωσης του Εθνικού Πάρκου του Εκθέματος 2,
- υλοποίηση των επιμέρους εργασιών ανά έκθεμα, με συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές, στο εργαστήριο και στο ίδιο το κτήριο του Κέντρου Πληροφόρησης,
- παραγωγή (εκτύπωση) των γραφιστικών επιφανειών,
- σύνθεση και τοποθέτηση των εκθεμάτων στον εκθεσιακό χώρο,
- εικαστική επιμέλεια και εν γένει επιμέλεια του συνόλου της έκθεσης,
- έλεγχος λειτουργίας της έκθεσης και παράδοση του έργου.

Με την έναρξη των εργασιών δημιουργίας της νέας έκθεσης, ο Φορέας Διαχείρισης Υγροτόπων Κοτύχιου - Στροφυλιάς θα πρέπει να προβεί σε αποξήλωση και απομάκρυνση των στοιχείων της υφιστάμενης έκθεσης που δεν θα χρησιμοποιηθούν στη νέα έκθεση του Κέντρου Πληροφόρησης, καθώς επίσης στον καθαρισμό και συντήρηση του εκθεσιακού χώρου.

Ο νέος εκθεσιακός χώρος του Κέντρου Πληροφόρησης περιλαμβάνει, αφενός τον κύριο εκθεσιακό χώρο, αφετέρου την Αίθουσα «Εργαστήρι της φύσης για τα παιδιά» και απαρτίζεται από εννέα (9) σύνθετα εκθέματα.

Για τη διαμόρφωση του εκθεσιακού χώρου απαιτείται, όπως περιγράφηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η κατασκευή του νέου κελύφους εσωτερικά του κτηρίου. Πρόκειται για μία κατασκευή

μεταλλικής δομής, η οποία αποτελείται από ορθοστάτες και ζευκτά και διαμορφώνει έναν ελαφρύ σκελετό ανάρτησης του εκθεσιακού υλικού.

Ακολουθως, δίδεται η αναλυτική τεχνική περιγραφή και οι προδιαγραφές της μεταλλικής κατασκευής, καθώς και καθενός από τα εκθέματα. Οι γενικές προδιαγραφές των υλικών και της κατασκευής κάθε εκθέματος παρουσιάζονται αναλυτικά στα σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα Έκθεση (βλέπε Παράρτημα Ι), ενώ οι ειδικές προδιαγραφές κατασκευής, καθώς και προδιαγραφές του εξοπλισμού αναγράφονται στο παρόν κείμενο.

Μεταλλική κατασκευή

Η μεταλλική κατασκευή αποτελείται από δεκαοκτώ (18) πλαίσια και ένδεκα (11) ζευκτά (Βλέπε Σχέδια 2.1 και 2.2). Κάθε πλαίσιο αποτελεί φορέα κατακόρυφων επιφανειών πλήρωσης, οι οποίες αποτελούν και τις εκθεματικές επιφάνειες - φορείς ανάρτησης του εποπτικού υλικού.

Η κατασκευή σχεδιάστηκε με τέτοιον τρόπο ώστε να είναι δυνατή η συναρμολόγησή της εντός του εκθεσιακού χώρου του Κέντρου Πληροφόρησης. Τα επιμέρους τμήματά της κατασκευάζονται στο εργαστήριο και η συναρμολόγησή τους γίνεται στον χώρο του Κέντρου Πληροφόρησης, αποκλειστικά με κοχλιώσεις, δηλαδή χωρίς κολλήσεις. Στον χώρο του εργαστηρίου γίνονται και οι σχετικές βαφές των επί μέρους μεταλλικών στοιχείων. Πιθανές ζημίες στη βαφή κατά τη μεταφορά και τη συναρμολόγηση των μεταλλικών στοιχείων (π.χ. γρατσουνιές) θα πρέπει να διευθετηθούν επιτόπου κατά το στήσιμο της έκθεσης.

Πριν από την έναρξη των εργασιών κατασκευής της μεταλλικής δομής, το δάπεδο του εκθεσιακού χώρου καλύπτεται με χαρτόνι τύπου «οντουλέ» και ανθεκτική πλαστική μεμβράνη.

Τα μεταλλικά πλαίσια είναι αριθμημένα και αρθρώνονται ανά δύο για να δημιουργήσουν τους ορθοστάτες όπου εδράζονται και αρθρώνονται τα ζευκτά (Βλέπε Σχέδιο 2.1). Κάθε πλαίσιο φέρει τις ειδικές διατομές που απαιτούνται για την κατά περίπτωση ανάρτηση των εκθεματικών επιφανειών ή κατασκευών. Η κάτω απόληξη των πλαισίων κατασκευάζεται από μεταλλικές πλάκες 15X15 εκατοστών που εδράζονται επί του δαπέδου με την παρεμβολή λεπτής επιφάνειας Teflon πάχους 2 χιλιοστών για την προστασία του δαπέδου. Οι απολήξεις των ορθοστατών παίζουν ρόλο αποστάτη για τη διατήρηση της παραλληλίας των ορθοστατών των διαδοχικών πλαισίων. Η ολοκλήρωση της κατασκευής επιβάλλει την τοποθέτηση ενός ελεύθερου ορθοστάτη στη μία πλευρά του πλαισίου Νο1 που αποτελεί τη μοναδική ελεύθερη απόληξη της μεταλλικής δομής (Βλέπε Σχέδιο 2.1).

Τα ζευκτά στηρίζονται επί των ορθοστατών με ειδικά τεμάχια (Βλέπε Σχέδιο 2.2). Προβλέπεται η κατασκευή των έξι (6) ζευκτών στο εργαστήριο και η συναρμολόγηση των υπολοίπων στον εκθεσιακό χώρο του Κέντρου Πληροφόρησης. Ο σχεδιασμός των ζευκτών καθορίστηκε με βάση αυτή την προϋπόθεση.

Το σύνολο της κατασκευής βάφεται με αντισκωριακό αστάρι και χρώμα σατινέ RAL 7032.

Έκθεμα 1. Έπιπλο Υποδοχής & «Δένδρο Διαλόγου» με Υποστηρικτικό Έπιπλο (Σχέδιο 4)

Το σύνολο των κατασκευών του Εκθέματος 1 πλαισιώνουν τον χώρο υποδοχής των επισκεπτών του Κέντρου Πληροφόρησης.

Το **έπιπλο υποδοχής** αποτελείται από πάγκο υποδοχής (reception desk) και ερμάριο ως ανεξάρτητες κατασκευές ίδιου ύψους που τοποθετούνται σε επαφή σε διάταξη σχήματος Γ και διαμορφώνουν την υποδοχή των επισκεπτών. Κατασκευάζονται από MDF με φινίρισμα φυσικής δρυός. Διαθέτει εσωτερικά αποθηκευτικό χώρο έντυπου υλικού σε ανοικτό ράφι, ενώ εξωτερικά είναι διαμορφωμένο ως προθήκη πωλητέων ειδών. Η προθήκη διαθέτει γυάλινο ράφι. Η πρόσοψη της είναι κατασκευασμένη από επάλληλες συρόμενες γυάλινες πόρτες που ασφαλίζονται με αποσπώμενη οδοντωτή κλειδαριά.

Το ερμάριο έχει χώρο αποθήκευσης έντυπου υλικού σε ανοικτό ράφι και κλειστό χώρο με ξύλινες ανοιγόμενες πόρτες που ασφαλίζεται με κλειδαριά. Στο ερμάριο τοποθετούνται οι μονάδες αναπαραγωγής εικόνας και ήχου (media players) του Εκθέματος 7 (Βλέπε Σχέδιο 8).

Το έπιπλο υποδοχής ρευματοδοτείται για της ανάγκες τροφοδοσίας των media players καθώς και φορητού ή μόνιμου Η/Υ υποστήριξης του χώρου υποδοχής. Τοποθετείται πολλαπλός ρευματοδότης (Βλέπε Σχέδιο 3). Το έπιπλο φωτίζεται από δύο (2) φωτιστικά σώματα τύπου Γ αναρτημένα από την υφιστάμενη ξύλινη ψευδοροφή με λαμπτήρες Globe Eco.

Το «**Δένδρο Διαλόγου**» με τον επισκέπτη με το **υποστηρικτικό έπιπλο** κατασκευάζονται ως λειτουργικό σύνολο. Το «δένδρο» κατασκευάζεται με επάλληλους δίσκους διαφορετικής διαμέτρου από MDF βαμμένο με λάκα χρώματος RAL 6010, 6011, 6017, 6018 σύμφωνα με το Σχέδιο 4. Η ορατή επιφάνεια φέρει οπές, όπως αυτές παρουσιάζονται στο σχετικό σχέδιο. Η κατασκευή είναι αυτοφερόμενη και φωτίζεται με ένα φωτιστικό σώμα τύπου Α με λαμπτήρα LED 24° (Βλέπε προδιαγραφές φωτιστικών σωμάτων) αναρτημένο στη ροηφόρο ράγα του Εκθέματος 2.

Το υποστηρικτικό έπιπλο έχει θήκη για μικρά φύλλα χαρτιού, ελεύθερη οριζόντια επιφάνεια θρανίου και υποδοχές (οπές) για τη στήριξη των μολυβιών. Κατασκευάζεται από MDF με φινίρισμα φυσικής δρυός σύμφωνα με το Σχέδιο 4.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Φωτιστικό σώμα (τύπου Α)	1	Σποτ ράγας χυτό αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (9016 matt) κωνικού σχήματος διαμέτρου 12 εκατοστών, μήκους 16 εκατοστών και βραχίονα στήριξης διαστάσεων 10X3X2.5 εκατοστά για κίνηση στον οριζόντιο και στο κατακόρυφο άξονα, 230V.
Λαμπτήρας	1	LED-E 15W, 230V, 3000K, 24D, 40000HRS, 6000CD.
Φωτιστικό σώμα (τύπου Β)	1	Γραμμικό φωτιστικό αλουμινίου ασύμμετρης κατανομής φωτισμού με ηλεκτρονικό μετασχηματιστή.
Λαμπτήρας	2	T5 Seamless 2X21W.
Φωτιστικό σώμα (τύπου Γ)	2	Κρεμαστό φωτιστικό αλουμινίου με ανάρτηση 2M RAL 9016 matt.
Λαμπτήρας	2	GLOBE ECO E 27, 20W, 2700K.

Έκθεμα 2. Μεταλλικά πλαίσια με γυάλινες εκθεματικές επιφάνειες (Σχέδια 2.1 και 4)

Το Έκθεμα 2 αποτελείται από τέσσερα (4) μεταλλικά πλαίσια που φέρουν ισάριθμες γυάλινες επιφάνειες σε κατάλληλα διαμορφωμένες μεταλλικές διατομές (Βλέπε Σχέδιο 4).

Οι γυάλινες επιφάνειες είναι επεξεργασμένες με αμμοβολή, στο σύνολό τους ή σε ορισμένα τμήματά τους, όπως αυτό προδιαγράφεται στο σχετικό σχέδιο. Στο μη αμμοβολημένο τμήμα γίνεται εκτύπωση εποπτικού υλικού και κειμένων. Η εφαρμογή επί των πλαισίων γίνεται με κόλλα.

Το Έκθεμα φωτίζεται από τρία (3) φωτιστικά σώματα που τοποθετούνται σε ενιαία ροηφόρο ράγα αναρτημένη επί της μεταλλικής δομής. Τα φωτιστικά σώματα είναι τύπου Α με λαμπτήρα LED 24°.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Φωτιστικό σώμα(τύπου Α)	3	Σποτ ράγας χυτό αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (9016 matt) κωνικού σχήματος διαμέτρου 12 εκατοστών, μήκους 16 εκατοστών και βραχίονα στήριξης διαστάσεων 10Χ3Χ2.5 εκατοστά για κίνηση στον οριζόντιο και στο κατακόρυφο άξονα, 230V.
Λαμπτήρας	3	LED-E 15W 230V 3000K, 24D, 40000HRS, 6000CD.
Ροηφόρος ράγα	1	Κυκλώματος GB 2200, μήκος 4 μέτρα, λευκή.
Σύνδεσμος ευθείας	1	Τύπου GB 21 λευκός.
Εξάρτημα σύνδεσης ράγας	1	Τύπου GBS 18.
Τάπα ράγας	1	Τύπου GB 41 λευκή.
Τροφοδοτικό ράγας	1	Τύπου GB 11 λευκό.

Έκθεμα 3. Μεταλλικά πλαίσια με ξύλινες εκθεματικές επιφάνειες, οριζόντιο διαφανοσκόπιο και χωνευτή μακέτα (Σχέδια 2.1 και 5)

Σύνθετο έκθεμα αποτελούμενο από τέσσερα (4) πλαίσια που φέρουν δύο (2) κατακόρυφες ξύλινες επιφάνειες και οριζόντια κατασκευή αποτελούμενη από δύο αλληλοσυμπληρούμενα τμήματα: ένα (1) οριζόντιο διαφανοσκόπιο και μία (1) χωνευτή μακέτα προσομοίωσης του Εθνικού Πάρκου (Βλέπε Σχέδιο 5).

Οι κατακόρυφες ξύλινες επιφάνειες εκτυπώνονται με άμεση εκτύπωση (δηλαδή δεν επικολλάται επάνω σε αυτές άλλο υλικό π.χ. βινύλιο) και αναρτώνται με κοχλίες allen στα μεταλλικά πλαίσια σύμφωνα με το Σχέδιο 5. Η εκτύπωση γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που δίδονται στη συνέχεια του κειμένου. Σημειώνεται ότι δεν υφίστανται επεξεργασία με βερνίκι. Στις κατακόρυφες επιφάνειες και μετά την τοποθέτησή τους στον εκθεσιακό χώρο επικολλάται λωρίδα από σατινέ γυαλί βαμμένο σε χρώμα RAL 2003.

Φωτίζονται από τρία (3) φωτιστικά σώματα που τοποθετούνται σε ενιαία ροηφόρο ράγα αναρτημένη στη μεταλλική δομή. Τα φωτιστικά σώματα είναι τύπου A με λαμπτήρα LED 24°.

Το οριζόντιο διαφανοσκόπιο αποτελείται από βάση και κορμό – διαφανοσκόπιο, κατασκευασμένα από MDF με φινιρίσμα φυσικό ξύλο δρυός. Ο κορμός που περιέχει τα φωτιστικά σώματα επενδύεται στις κατακόρυφες ορατές επιφάνειές του με σατινέ γυαλί βαμμένο σε χρώμα RAL 2003. Η οριζόντια επιφάνειά του είναι αποσπώμενο γυαλί. Η γυάλινη επιφάνεια είναι εκτυπωμένη με άμεση εκτύπωση (δηλαδή δεν επικολλάται επάνω σε αυτές άλλο υλικό π.χ. βινύλιο). Ανεξαρτήτως του περιεχομένου της εκτύπωσης είναι περιμετρικά βαμμένη σε χρώμα RAL 2003 σύμφωνα με το Σχέδιο 5.

Η φωτιστική υποδομή του διαφανοσκοπίου αποτελείται από γραμμικά φωτιστικά σώματα φθορίου.

Το τμήμα που περιέχει τη μακέτα προσομοίωσης του Εθνικού Πάρκου κατασκευάζεται με τρόπο όμοιο με αυτόν του διαφανοσκοπίου. Η αποσπώμενη γυάλινη επιφάνεια βάφεται περιμετρικά σε χρώμα RAL 2003 σύμφωνα με το Σχέδιο, ενώ το κεντρικό τμήμα παραμένει διαφανές. Ο εσωτερικός χώρος της μακέτας βάφεται με λάκα χρώματος RAL 1013. Ο φωτισμός της μακέτας γίνεται με εγκατάσταση περιμετρικής ταινίας LED σύμφωνα με το σχετικό σχέδιο.

Η μακέτα αφορά την προσομοίωση του Εθνικού Πάρκου. Το συνολικό μήκος της περιοχής είναι περί τα 30 χιλιόμετρα μήκος, το πλάτος περί τα 8 χιλιόμετρα και το μέγιστο ύψος, στην περιοχή των Μαύρων Βουνών, περί τα 240 μέτρα. Η άκαμπτη βάση της μακέτας ενσωματώνεται στην κατασκευή που προδιαγράφηκε ανωτέρω. Η κλίμακα της μακέτας είναι περίπου 1:12.000 (για τη διάσταση 2.50X0.70 μέτρα). Το μέγιστο ύψος των Μαύρων Βουνών είναι περί τα 2 εκατοστά.

Η κύρια κατασκευή αποτελείται από λεπτά φύλλα plexiglass τα οποία εξομαλύνονται και δίνουν το ανάγλυφο ακολουθώντας τις υπάρχουσες υψομετρικές καμπύλες. Η απόδοση των υφών γίνεται με τρίμα plexiglass χρωματισμένο ανάλογα, ώστε να γίνεται αντιληπτό το υπόστρωμα στις αμμώδεις παραλίες, στους αγρούς, στο χρώμα, στα δάση.

Η απόδοση στους ασβεστολιθικούς λόφους στην κλίμακα γίνεται με διαφοροποίηση χρήσης υλικών από αυτή του τρίματος για πιο λείο αποτέλεσμα. Οι υγροτόποι αναπαρίστανται με τη δημιουργία ισοβαθών σε ανάλογα χρωματισμένο υπόβαθρο και ρητίνες για την απόδοση νερού και βάθους. Το δάσος και τα διάφορα είδη δένδρων και θάμνων θα αποδοθούν σε διαφορετική (μεγαλύτερη) κλίμακα για να διαχωρίζονται εποπτικά από τα μη ενδιαφέροντα.

Γίνεται χρωματικός διαχωρισμός ανά περιοχή για αισθητική συνάφεια με τη «χρωματική παλέτα» του εποπτικού υλικού που είναι αναρτημένο στις κατακόρυφες εκθεματικές επιφάνειες πίσω από τη μακέτα.

Το οδικό δίκτυο και άλλα σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. οικισμοί, Κέντρο Πληροφόρησης, θέσεις ενδιαφέροντος) σημαίνονται με διαφορετικό χρωματισμό από το υπόλοιπο περιβάλλον, καθώς και με ταμπελάκια.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Φωτιστικό σώμα (τύπου Α)	8	Σποτ ράγας χυτό αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (9016 matt) κωνικού σχήματος διαμέτρου 12 εκατοστών, μήκους 16 εκατοστών και βραχίονα στήριξης διαστάσεων 10X3X2.5 εκατοστά για κίνηση στον οριζόντιο και στο κατακόρυφο άξονα, 230V.
Λαμπτήρας	8	LED-E 15W 230V 3000K, 24D, 40000HRS, 6000CD.
Ροηφόρος ράγα	1	Κυκλώματος GB 2300, μήκος 5.50 μέτρα, λευκή.
Σύνδεσμος ευθείας	1	Τύπου GB 21 λευκός.
Εξάρτημα σύνδεσης ράγας	1	Τύπου GBS 18.
Τάπα ράγας	1	Τύπου GB 41 λευκή.
Τροφοδοτικό ράγας	1	Τύπου GB 11 λευκό.
Ταινία LED	6	Τύπου IP 20 8.2W/M, WW 3000K, 120LED/M.
Ψήκτρα ταινίας LED	6	
Μετασχηματιστής ταινίας LED	1	Τύπου 12V 60W.
Γραμμικό φωτιστικό φθορίου	6	Με ηλεκτρονικό μετασχηματιστή slim line diffuser 35W, μήκος 1.50 μέτρο.
Λαμπτήρας	6	T5 35W, μήκος 1.50 μέτρο.

Έκθεμα 4. Μεταλλικά πλαίσια με ξύλινες εκθεματικές επιφάνειες και δύο προθήκες (Σχέδια 2.1 και 6)

Σύνθετο έκθεμα αποτελούμενο από τέσσερα (4) πλαίσια που φέρουν τρεις (3) κατακόρυφες ξύλινες επιφάνειες, δύο (2) γυάλινες επιφάνειες και επιδαπέδια βάση μακέτας. Μία από τις κατακόρυφες επιφάνειες φέρει χωνευτή προθήκη. Στο έκθεμα ενσωματώνεται και η κατασκευή εισόδου στο Εργαστήρι της φύσης για τα παιδιά (Βλέπε Σχέδιο 6).

Οι κατακόρυφες ξύλινες επιφάνειες εκτυπώνονται με άμεση εκτύπωση (δηλαδή δεν επικολλάται επάνω σε αυτές άλλο υλικό π.χ. βινύλιο) και αναρτώνται με κοχλίες allen στα μεταλλικά πλαίσια σύμφωνα με το Σχέδιο. Η εκτύπωση γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που δίνονται στη συνέχεια του κειμένου. Σημειώνεται ότι δεν υφίστανται επεξεργασία με βερνίκι. Οι κατακόρυφες επιφάνειες φωτίζονται από έξι (6) φωτιστικά σώματα που τοποθετούνται σε ενιαία ροηφόρο ράγα αναρτημένη στη μεταλλική δομή. Τα φωτιστικά σώματα είναι τύπου A με λαμπτήρα LED 24°.

Η χωνευτή προθήκη κατασκευάζεται ως ανεξάρτητη κατασκευή και προσαρμόζεται στο πίσω μέρος της κατακόρυφης επιφάνειας σύμφωνα με τα Σχέδια 2.1 και 6. Στην ξύλινη κατακόρυφη επιφάνεια διανοίγεται οπή στη θέση της προθήκης. Η προθήκη προστατεύεται με γυάλινη αποσπώμενη πρόσοψη που προσαρμόζεται με κοχλίες allen επί της επιφάνειας. Ο φωτισμός της προθήκης είναι εσωτερικός με φωτιστικό τύπου Δ και γραμμική ταινία LED.

Οι γυάλινες κατακόρυφες επιφάνειες του εκθέματος στηρίζονται σε κατάλληλα διαμορφωμένες μεταλλικές διατομές (Βλέπε Σχέδιο 4). Είναι επεξεργασμένες με αμμοβολή σε όλη την επιφάνειά τους σύμφωνα με το Σχέδιο. Η εφαρμογή επί των πλαισίων γίνεται με κόλλα.

Η επιδαπέδια προθήκη αποτελείται από βάση κατασκευασμένη από MDF με φινίρισμα φυσικό ξύλο δρυός και αποσπώμενο καπάκι από γυαλί EXTRA CLEAR σύμφωνα με το Σχέδιο 6. Οι γυάλινες επιφάνειες θα υποστούν περιμετρικά ροντάρισμα πριν την κόλληση.

Η κατασκευή της πόρτας εισόδου στο Εργαστήρι της φύσης αποτελείται από MDF με φινίρισμα εξωτερικά φυσικό ξύλο δρυός και εσωτερικά βαμμένη με λάκα σε χρώμα RAL 7043. Κατασκευάζεται σε τρία (3) ανεξάρτητα τμήματα που θα συναρμολογηθούν επιτόπου, στον τόπο του έργου. Τυχόν ατέλειες στη συναρμογή με την υφιστάμενη τοιχοποιία θα αντιμετωπισθούν με αρμοκάλυπτρα.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Φωτιστικό σώμα (τύπου A)	6	Σποτ ράγας χυτό αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (9016 matt) κωνικού σχήματος διαμέτρου 12 εκατοστών, μήκους 16 εκατοστών και βραχίονα στήριξης διαστάσεων 10X3X2,5 εκατοστά για κίνηση στον οριζόντιο και στο κατακόρυφο άξονα, 230V.
Λαμπτήρας	6	LED-E 15W 230V 3000K, 24D, 40000HRS, 6000CD.
Ροηφόρος ράγα	1	Κυκλώματος GB 2200, μήκος 4.50 μέτρα, λευκή.
Σύνδεσμος ευθείας	1	Τύπου GB 21 λευκός.
Εξάρτημα σύνδεσης ράγας	1	Τύπου GBS 18.
Τάπα ράγας	1	Τύπου GB 41 λευκή.
Τροφοδοτικό ράγας	1	Τύπου GB 11 λευκό.
Φωτιστικό σώμα (τύπου Δ)	1	Γραμμικό χωνευτό φωτιστικό με ταινία LED 14/4W/M, WW3000K από ανοδιωμένο αλουμίνιο διαστάσεων 22,68X12,85 χιλιοστά, μήκους 1 μέτρο.
Μετασχηματιστής ταινίας LED	1	Τύπου 12V 20W.

Έκθεμα 5. Οριζόντιες επιφάνειες-πάγκοι και μία επιδαπέδια προθήκη (Σχέδιο 7)

Σύνθετο έκθεμα αποτελούμενο από δύο (2) οριζόντιες εκθεματικές επιφάνειες-πάγκους ελεύθερα τοποθετημένες στον χώρο και μία (1) επιδαπέδια προθήκη.

Ο κάθε πάγκος κατασκευάζεται από MDF με φινίρισμα φυσικής δρυός σύμφωνα με το Σχέδιο 7. Οι πάγκοι φέρουν δεκαέξι (16) έκτυπες επιφάνειες έκαστος σε τέσσερις (4) ομάδες των τεσσάρων (4) τεμαχίων που καλύπτουν τις εκθεματικές ανάγκες της ενότητας. Οι εκτυπωμένες ξύλινες επιφάνειες κατασκευάζονται από MDF με άμεση εκτύπωση (όχι επικόλληση άλλου εκτυπωμένου υλικού). Κάθε πάγκος φωτίζεται από συστοιχία τεσσάρων (4) φωτιστικών σωμάτων τύπου Γ αναρτημένα από τη μεταλλική δομή με λαμπτήρες LED 24°.

Η επιδαπέδια προθήκη αποτελείται από ξύλινο κορμό και πόδια κατασκευασμένα από MDF με φινίρισμα φυσικής δρυός σύμφωνα με το Σχέδιο 7. Περιμετρικά προστατεύεται από γυάλινες επιφάνειες επεξεργασμένες με αμμοβολή. Οι γυάλινες επιφάνειες προσαρμόζονται στον κορμό της προθήκης με κοχλίες allen. Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από δύο (2) φωτιστικά σώματα που τοποθετούνται σε ενιαία ροηφόρο ράγα αναρτημένη στη μεταλλική δομή. Τα φωτιστικά σώματα είναι τύπου Α με λαμπτήρα LED 24°.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Φωτιστικό σώμα (τύπου Α)	2	Σποτ ράγας χυτό αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (9016 matt) κωνικού σχήματος διαμέτρου 12 εκατοστών, μήκους 16 εκατοστών και βραχίονα στήριξης διαστάσεων 10Χ3Χ2.5 εκατοστά για κίνηση στον οριζόντιο και στο κατακόρυφο άξονα, 230V.
Λαμπτήρας	10	LED-E 15W 230V 3000K, 24D, 40000HRS, 6000CD.
Ροηφόρος ράγα	1	Κυκλώματος GB 2200, μήκος 2 μέτρα, λευκή.
Σύνδεσμος ευθείας	1	Τύπου GB 21 λευκός.
Εξάρτημα σύνδεσης ράγας	1	Τύπου GBS 18.
Τάπα ράγας	1	Τύπου GB 41 λευκή.
Τροφοδοτικό ράγας	1	Τύπου GB 11 λευκό.
Φωτιστικό σώμα (τύπου Γ)	8	Κρεμαστό φωτιστικό αλουμινίου με ανάρτηση 2M RAL 9016 matt.

Έκθεμα 6. Εκθεματικά σύνολα αναρτημένα από την οροφή (Σχέδιο 7)

Το Έκθεμα 6 αποτελείται από δύο (2) εκθεματικά σύνολα αναρτημένα από την οροφή, ήτοι μια (1) συστοιχία τριών (3) οθονών 23" και μία (1) ομάδα εκτυπώσεων σε μουσαμά.

Η συστοιχία οθονών αποτελεί εγκατάσταση για προβολή ταινίας διάρκειας τριών λεπτών με εικόνα, ήχο και υπότιτλους. Η εικόνα κατανέμεται μεταξύ των οθονών που λειτουργούν συμπληρωματικά στο πλαίσιο της παραγωγής και όχι ως αναμεταδότες της ίδιας εικόνας. Αναμεταδότης ήχου είναι μόνο μία από τις οθόνες.

Οι οθόνες προσαρμόζονται σε ειδική μεταλλική κατασκευή που κατασκευάζεται σύμφωνα με το Σχέδιο 7 και αναρτάται από τη μεταλλική δομή. Οι τρεις (3) οθόνες παίρνουν σήμα από μονάδα Η/Υ που τοποθετείται στον χώρο διαδρόμου μπροστά από τους χώρους υγιεινής. Οι τηλεοράσεις συνδέονται με τον Η/Υ μέσω τριών (3) καλωδίων HDMI που οδεύουν σε οριζόντιο πλαστικό κανάλι τύπου LEGRAND πάνω από τη μεταλλική κατασκευή. Ένα δίπολο καλώδιο ήχου συνδέεται με τη μία από τις τρεις οθόνες (Βλέπε Σχέδιο 3). Η ρευματοδότηση γίνεται από την υφιστάμενη ψευδοροφή του κτηρίου.

Οι εκτυπώσεις σε μουσαμά γίνονται σύμφωνα με τις γενικές προδιαγραφές των εκτυπώσεων και αναρτώνται από τη μεταλλική δομή σύμφωνα με το Σχέδιο 7. Οι μεταλλικές ίνοξ ράβδοι εξασφαλίζουν το ικανοποιητικό «τέντωμα» των αναρτημένων εκθεματικών επιφανειών. Ο φωτισμός των αναρτημένων εκτυπώσεων γίνεται με τέσσερα (4) φωτιστικά σώματα τύπου Α και λαμπτήρες IRC 111 δέσμης 8° που προσαρμόζονται στις ροηφόρους ράγες των Εκθεμάτων 4, 7 & 8.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Οθόνη μόνιτορ 23"	3	Οθόνη LCD Full HD 21.5" Ανάλυση: 1920X1080p Τεχνολογία LED για φυσικά χρώματα SmartContrast 20000000:1 για πλούσια απόδοση μαύρου SmartPicture για βελτιωμένη εμπειρία οθόνης SmaerSound για ιδανική λειτουργία απόδοσης ήχου Ενσωματωμένος ψηφιακός δέκτης τηλεόρασης Είσοδος VGA συνδεσιμότητα με Η/Υ HDMI-ready για ψυχαγωγία Full HD USB για αναπαραγωγή αρχείων MP3 και JPG Λήψη Ψηφιακού ήχου μέσω ψηφιακού δέκτη Καλώδιο HDMI
Μονάδα Η/Υ	1	Επεξεργαστής: Intel I5 3 rd generation 3.1 GHz 6 MB cache 4 cores Κουτί: Midi tower ATX 600 Watts PFC Thermaltake Μνήμη RAM: 8GB DDRIII 1600MHz Lifetime Μητρική πλακέτα: Gigabyte B75M-D3V (B75, 1155, SATA3, USB 3.0, PciEx3.0) Υποστήριξη 3ης Γενιάς Intel 22nm CPUs και 2ης Γενιάς Intel Core CPUs (LGA1155 socket) Προηγμένα Intel HD Graphics4000/2500 ενσωματωμένα στον επεξεργαστή Υποστήριξη PCI Express Gen 3.0 GIGABYTE On/Off Charge για USB συσκευές Ενσωματωμένη υποδοχή DVI για ομαλότερη αναπαραγωγή HD βίντεο Ολοκαίνουργιος σχεδιασμός Ultra Durable 4 classic Ηγετικός σχεδιασμός Ιαπωνικών πυκνωτών πλήρως

		ξηρού τύπου GIGABYTE 333 Onboard Acceleration (USB 3.0, SATA 3.0 & 3x USB Power) Προστασία Dual UEFI BIOS με ικανότητα εκκίνησης σε 3TB+ HDD Σκληρός Δίσκος: SOLIDSTATE DISK KINGSTON V+200 2,5" 240GB DVDRRW: LG 24x dual layer SATA Κάρτα Γραφικών : Matrox TripleHead2Go Digital Edition Πληκτρολόγιο: Microsoft USB Ποντίκι: Microsoft optical mouse USB
Καλώδιο HDMI	3	
Δίπολο καλώδιο ήχου	1	
Λαμπτήρας	4	IRC 111, 12V, 35W, 8D
Φωτιστικό σώμα (τύπου A)	4	Σποτ ράγας χυτό αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (9016 matt) κωνικού σχήματος διαμέτρου 12 εκατοστών, μήκους 16 εκατοστών και βραχίονα στήριξης διαστάσεων 10X3X2.5 εκ. για κίνηση στον οριζόντιο και στο κατακόρυφο άξονα 230V

Έκθεμα 7. Μεταλλικά πλαίσια με ξύλινες εκθεματικές επιφάνειες και κατασκευή View Master (Σχέδια 2.1 και 8)

Σύνθετο έκθεμα αποτελούμενο από τρία (3) πλαίσια που φέρουν δύο (2) κατακόρυφες διάτρητες ξύλινες επιφάνειες, μία (1) σύνθετη κατακόρυφη επιφάνεια οπτικού υλικού, μία (1) γυάλινη επιφάνεια, μία (1) ξύλινη κόγχη και μία (1) κατασκευή με ενσωματωμένες οθόνες-μόνιτορ και εντοπισμένες θέσεις παρακολούθησης των οθονών (View Master) (Βλέπε Σχέδιο 8).

Οι ξύλινες διάτρητες επιφάνειες κατασκευάζονται από MDF με φινίρισμα φυσικό ξύλο δρυός και στηρίζονται στις κατάλληλα διαμορφωμένες μεταλλικές διατομές με κοχλίες allen σύμφωνα με το Σχέδιο 8.

Η σύνθετη κατακόρυφη επιφάνεια οπτικού υλικού αποτελείται από δύο (2) συγκολλητά πάνελ από MDF με φινίρισμα φυσικό ξύλο δρυός: ένα διάτρητο και ένα ακέραιο. Το ακέραιο είναι εκτυπωμένο με άμεση εκτύπωση (όχι επικόλληση άλλου εκτυπωμένου υλικού). Στη συγκεκριμένη περίπτωση η επιφάνεια θα κατασκευασθεί, αλλά δεν θα υποστεί επεξεργασία με βερνίκι. Στη συνέχεια θα εκτυπωθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές των εκτυπώσεων και κατόπιν θα προσαρμοσθεί στο διάτρητο πάνελ. Η σύνθετη επιφάνεια φέρει στηρίγματα (ξύλινα άγκιστρα σύμφωνα με το Σχέδιο 8) όπου αναρτώνται ακουστικά μετάδοσης ηχητικού υλικού συνδεδεμένα με media player.

Τα τρία (3) ακουστικά συνδέονται με τρία (3) δίπολα καλώδια ήχου που οδεύουν σε οριζόντιο κανάλι τύπου LEGRAND έως τον διακλαδωτή ήχου που τοποθετείται στον χώρο του υπευθύνου της υποδοχής επισκεπτών (Βλέπε Έκθεμα 1). Ο διακλαδωτής με τη σειρά του συνδέεται με ένα (1) δίπολο καλώδιο ήχου (σε μέγιστη απόσταση 2 μέτρων) με το media player (Βλέπε Σχέδιο 3).

Η γυάλινη κατακόρυφη επιφάνεια του εκθέματος στηρίζεται σε κατάλληλα διαμορφωμένες μεταλλικές διατομές (Βλέπε Σχέδιο 8). Είναι επεξεργασμένη με αμμοβολή σε όλη την επιφάνειά της. Η εφαρμογή επί των πλαισίων γίνεται με κόλλα.

Η κατασκευή View Master αποτελείται από σταθερό σώμα και αποσπώμενη πρόσοψη, κατασκευασμένα από MDF με φινίρισμα φυσικό ξύλο δρυός που φέρει εκτύπωση γραμμάτων. Εντός του σταθερού σώματος τοποθετούνται τρεις (3) οθόνες-μόνιτορ 18,5" για μετάδοση εικόνας (π.χ. Slide show) σε διαχωρισμένα διαμερίσματα κατασκευασμένα σύμφωνα με το Σχέδιο 8. Τα διαμερίσματα των οθονών βάφονται με μαύρο ματ χρώμα. Το αποσπώμενο τμήμα φέρει οπές όπου προσαρμόζεται κατάλληλα διαμορφωμένο προσοφθάλμιο τμήμα σύμφωνα με το σχέδιο. Το αποσπώμενο τμήμα είναι εκτυπωμένο με άμεση εκτύπωση (όχι επικόλληση άλλου υλικού). Στη συγκεκριμένη περίπτωση η επιφάνεια θα κατασκευασθεί, αλλά δεν θα υποστεί επεξεργασία με βερνίκι. Στην συνέχεια θα εκτυπωθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές των εκτυπώσεων και κατόπιν θα προσαρμοσθούν τα προσοφθάλμια εξαρτήματα.

Οι τρεις (3) οθόνες συνδέονται με ένα (1) καλώδιο HDMI που οδεύει σε οριζόντιο πλαστικό κανάλι τύπου LEGRAND με τον διακλαδωτή HDMI ο οποίος βρίσκεται στον χώρο του υπευθύνου της υποδοχής επισκεπτών (Βλέπε Έκθεμα 1). Ο διακλαδωτής με τη σειρά του συνδέεται με ένα (1) καλώδιο HDMI (σε μέγιστη απόσταση 2 μέτρων) με το media player (Βλέπε Σχέδιο 3).

Η κόγχη κατασκευάζεται από MDF με φινίρισμα φυσικό ξύλο δρυός σύμφωνα με το Σχέδιο 8 και στηρίζεται σε κατάλληλα διαμορφωμένη μεταλλική διατομή. Φέρει έξι (6) εκτυπωμένες ξύλινες επιφάνειες από MDF με άμεση εκτύπωση (όχι επικόλληση άλλου εκτυπωμένου υλικού).

Το σύνολο του εκθέματος φωτίζονται από πέντε (5) φωτιστικά σώματα που τοποθετούνται σε ενιαία ροηφόρο ράγα αναρτημένη στη μεταλλική δομή. Τα φωτιστικά σώματα είναι τύπου Α με λαμπτήρα LED 24°.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Μονάδες Media Player	2	Σκληρός δίσκος Sata 3.5" 3 Θύρες USB Θύρα δικτύου LAN Θύρα HDMI Υποστήριξη Video: Mpeg-4 (AVI), Divx, XviD Υποστήριξη Ήχου: mp3, wma Συμβατό με Windows XP/Vista/7
Οθόνη LED 18,5"	3	Διαγώνιος 18.5" Aspect Ratio 16:9 Μέγιστη ανάλυση 1366x768 Φωτεινότητα 200 CD/M ² Αντίθεση MEGA DCR (5000000:1) Χρόνος απόκρισης 5 MS Γωνία θέασης 170°/160° Δέκτης τηλεόρασης OXI Input: D-Sub1 Πιστοποιήσεις ENERGY STAR 5.0 Χρώμα BLACK Webcam OXI Τεχνολογία Οθόνης LED
Ακουστικά τύπου Headphone	3	Αναστρέψιμες κάψες αυτιού για εύκολη ακρόαση από τη μία πλευρά Μονάδα οδήγησης 30 mm για ήχο υψηλής ποιότητας Δυναμικού τύπου: NAI Κλειστού τύπου: NAI Χωρητικότητα (W): 0.5 Μονάδα οδήγησης (mm): 30.0 Διάφραγμα: PET Συχνότητα (Hz): 16-22.000 Ευαισθησία (db/mW): 98.0 Μαγνήτης: Φερρίτης Σύνθετη αντίσταση (Ohm): 24.0 Έλεγχος έντασης ήχου: OXI Αναδιπλούμενο: OXI Αναστρέψιμες κάψες αυτιών: NAI Τύπος Καλωδίου: Καλώδιο OFC διπλής πλευράς. Βύσμα: Καρφί unimatch. Βάρος: 120 g.
Διακλαδωτής HDMI	1	3 Θύρες εξόδου Υποστήριξη φυσικών 3d σημάτων
Διακλαδωτής Δίπολου Καλωδίου Ήχου	1	3 Θύρες εξόδου
Δίπολο Καλώδιο Ήχου	4	
Καλώδιο HDMI	4	
Φωτιστικό σώμα (τύπου Α)	5	Σποτ ράγας χυτό αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (9016 matt) κωνικού σχήματος διαμέτρου 12 εκατοστών, μήκους 16 εκατοστών και βραχίονα στήριξης διαστάσεων 10X3X2.5 εκατοστά για κίνηση στον οριζόντιο και στο κατακόρυφο άξονα, 230V.
Λαμπτήρας	5	LED-E 15W 230V 3000K, 24D, 40000HRS, 6000CD.
Ροηφόρος ράγα	1	Κυκλώματος GB 2200, μήκος 4 μέτρα, λευκή.
Σύνδεσμος ευθείας	1	Τύπου GB 21 λευκός.

Εξάρτημα σύνδεσης ράγας	1	Τύπου GBS 18.
Τάπα ράγας	1	Τύπου GB 41 λευκή.
Τροφοδοτικό ράγας	1	Τύπου GB 11 λευκό.

Έκθεμα 8. Κόγχες - διαφανοσκόπεια και κόγχη - προθήκη (Σχέδια 2.1 και 9)

Σύνθετο έκθεμα αποτελούμενο από τρία (3) πλαίσια που φέρουν δύο (2) κόγχες - διαφανοσκόπεια και μία (1) κόγχη - προθήκη.

Οι κόγχες - διαφανοσκόπεια κατασκευάζονται από MDF με φινίρισμα φυσικό ξύλο δρυός σύμφωνα με το Σχέδιο 9 και στηρίζεται σε κατάλληλα διαμορφωμένη μεταλλική διατομή. Εξασφαλίζονται επί των μεταλλικών πλαισίων με εσωτερικές κρυφές στηρίξεις με κοχλίες.

Η πρόσθια επιφάνεια σε όλη της την επιφάνεια κάθε διαφανοσκοπείου είναι αποσπώμενο γυαλί. Η γυάλινες επιφάνειες είναι εκτυπωμένες με άμεση εκτύπωση (όχι επικόλληση άλλου εκτυπωμένου υλικού). Η εξασφάλιση επί του κορμού της κατασκευής της κόγχης γίνεται με την αφαίρεση των ξύλινων πηχέων που υπάρχουν μπροστά από τη γυάλινη επιφάνεια του διαφανοσκοπείου που κατασκευάζονται σύμφωνα με το Σχέδιο 9. Οι πηχείς προσαρμόζονται επί του κορμού με κοχλίες allen.

Η φωτιστική υποδομή του διαφανοσκοπείου αποτελείται από γραμμικά φωτιστικά σώματα φθορίου.

Αντίστοιχης κατασκευής είναι και η κόγχη - προθήκη. Κατασκευάζεται από MDF με φινίρισμα φυσικό ξύλο δρυός σύμφωνα με το Σχέδιο 9 και στηρίζεται σε κατάλληλα διαμορφωμένη μεταλλική διατομή. Εξασφαλίζεται επί των μεταλλικών πλαισίων με εσωτερικές κρυφές στηρίξεις με κοχλίες.

Η πρόσθια γυάλινη επιφάνεια είναι αποσπώμενη και εξασφαλίζεται απευθείας επί του κορμού με εμφανείς κοχλίες allen. Μέρος της γυάλινης επιφάνειας φέρει εκτύπωση (Βλέπε Σχέδιο 9). Η προθήκη φωτίζεται από δύο (2) φωτιστικά σώματα που τοποθετούνται σε ενιαία ροηφόρο ράγα αναρτημένη επί της μεταλλικής δομής. Τα φωτιστικά σώματα είναι τύπου A με λαμπτήρα LED 24°.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Φωτιστικό σώμα (τύπου A)	2	Σποτ ράγας χυτό αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής (9016 matt) κωνικού σχήματος διαμέτρου 12 εκατοστών, μήκους 16 εκατοστών και βραχίονα στήριξης διαστάσεων 10X3X2.5 εκατοστά για κίνηση στον οριζόντιο και στο κατακόρυφο άξονα, 230V.
Λαμπτήρας	2	LED-E 15W 230V 3000K, 24D, 40000HRS, 6000CD.
Ροηφόρος ράγα	1	Κυκλώματος GB 2200, μήκος 2 μέτρα, λευκή.
Σύνδεσμος ευθείας	1	Τύπου GB 21 λευκός.
Εξάρτημα σύνδεσης ράγας	1	Τύπου GBS 18.
Τάπα ράγας	1	Τύπου GB 41 λευκή.
Τροφοδοτικό ράγας	1	Τύπου GB 11 λευκό.
Γραμμικό φωτιστικό φθορίου	14	Με ηλεκτρονικό μετασχηματιστή slim line diffuser 28W, μήκος 1.20 μέτρο.
Λαμπτήρας	14	T5 28W, μήκος 1.20 μέτρο.
Γραμμικό φωτιστικό φθορίου	14	Με ηλεκτρονικό μετασχηματιστή slim line diffuser 21W, μήκος 0,90 μέτρα.
Λαμπτήρας	14	T5 21W, μήκος 0.90 μέτρα.

Έκθεμα 9. Εργαστήριο της φύσης για τα παιδιά (Σχέδιο 10)

Η δημιουργία του Εργαστηρίου περιλαμβάνει την τοποθέτηση επενδύσεων στην περιμετρική τοιχοποιία, την κατασκευή και τοποθέτηση ενός (1) επίπλου βιβλιοθήκης με ενσωματωμένο πάγκο εργασίας με δύο (2) οθόνες αφής 17", την κατασκευή και τοποθέτηση ενός (1) καθιστικού πάγκου, τη συντήρηση και τοποθέτηση εντός του χώρου του υφιστάμενου δυσδιάστατου ομοιώματος κουκουναριάς, την αγορά και την τοποθέτηση δύο (2) τραπέζιων και τεσσάρων (4) σκαμπώ για παιδιά.

Οι περιμετρικές επενδύσεις γίνονται από MDF βαμμένα με λάκα σε χρώματα RAL 2005,2003,1018 και 5018 σύμφωνα με το Σχέδιο 10. Μέσω των επενδύσεων απενεργοποιείται η υφιστάμενη εξωτερική πόρτα. Οι περιμετρικές επενδύσεις τοποθετούνται μετά την κατασκευή της σύνδεσης του χώρου με τον εκθεσιακό χώρο (Βλέπε Έκθεμα 4). Τυχούσες ατέλειες στη συναρμογή νέας κατασκευής και επενδύσεων θα αντιμετωπιστούν με αρμοκάλυπτρα από το φινίρισμα του υλικού της κατασκευής της εισόδου.

Μέσω των επενδύσεων απενεργοποιείται η υφιστάμενη εξωτερική πόρτα. Προβλέπεται επί της επένδυσης κατασκευή θυρίδας επίσκεψης για τον κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα που βρίσκεται στον χώρο του Εργαστηρίου. Οι ορατές επιφάνειες των περιμετρικών τοίχων βάφονται με υδρόχρωμα απόχρωσης αντίστοιχης του RAL 4009.

Ο καθιστικός πάγκος κατασκευάζεται από MDF βαμμένος με λάκα σε χρώματα RAL 6018 σύμφωνα με το Σχέδιο 10. Η βιβλιοθήκη κατασκευάζεται εξ ολοκλήρου από MDF με φινίρισμα φυσικό ξύλο δρυός σύμφωνα με το σχέδιο. Οι δύο (2) οθόνες αφής ενσωματώνονται στον οριζόντιο πάγκο εργασίας της βιβλιοθήκης σε ειδικά διανοιγμένη οπή και συνδέονται με τους αντίστοιχους Η/Υ που τοποθετούνται στον χώρο διαδρόμου μπροστά από τους χώρους υγιεινής.

Το Εργαστήριο φωτίζεται με φυσικό φως από το υφιστάμενο άνοιγμα του παραθύρου και από τα υφιστάμενα φωτιστικά σώματα που διατηρούνται.

Εξοπλισμός	Τεμάχια	Προδιαγραφές
Οθόνη αφής 17"	2	Οθόνη αφής 17" 4:3 (όχι wide) 1280X1024 με ειδικό frame για την τοποθέτησή του σε panel with serial and usb interface 160 x 160 viewing angle. Πλάτος 368mm. Ύψος 306mm. Ανάλυση 1280x 1024. Χρόνος απόκρισης 7.2 msec.
Μονάδα Η/Υ	2	Επεξεργαστής: Intel Dual Core G630 2.7 GHz LGA 1155, 3 MB cache. Κουτί: Super Mini tower ATX 200 Watts 6" fan front USB. Μνήμη RAM: 4 GB DDR3 1333 MHz Lifetime Kingston. Μητρική πλακέτα: Asus H61 Intel H61 chipset LGA 1155. Σκληρός δίσκος: 500 GB SATAII Western Digital 7200 rpm/16mb. DVD R/RW: LG SATA dual layer 22x. Λειτουργικό: Win 7 Home Premium 64 bit Greek OEM.
Καλώδιο τύπου VGA	2	
Σκαμπό	4	Από συνθετικό υλικό κατάλληλο για παιδική χρήση.
Τραπέζια	2	Από συνθετικό υλικό κατάλληλο για παιδική χρήση.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΣΕ ΞΥΛΙΝΑ ΤΑΜΠΛΟ ΚΑΙ ΜΟΥΣΑΜΑ

- Εκτυπωτής με τεχνολογία UV.
- Εκτυπώνει μεγάλο φάσμα επιφανειών, με την προϋπόθεση οι επιφάνειες να είναι καθαρές, απόλυτα λείες και επίπεδες. Κατάλληλο για εσωτερική αλλά και εξωτερική χρήση. Δεν απαιτείται μετέπειτα πλαστικοποίηση-βερνίκωμα (lamination). Η εκτύπωση είναι αδιάβροχη. Ο εκτυπωτής τυπώνει έως και 160 m² την ώρα.
- Μέσω της μεγάλης ταχύτητας εκτύπωσης, επιτυγχάνεται μέγιστη ποιότητα. Στην εκτύπωση κειμένου επιτυγχάνεται απόλυτη ακρίβεια και ευκρίνεια στις ακμές των γραμμάτων, ακόμα και στην εκτύπωση των μικρότερων δυνατών γραμματοσειρών, μέσω της τεχνολογίας τύπου Quadro Array (τετραχρωμία) και της ελεγχόμενης droplet geometry (γεωμετρίας με ταυτόχρονο ψεκασμό σταγονιδίων.) Ειδική εκτύπωση για τη μέγιστη ευκρίνεια σε εκτύπωση χαρτών.
- Στην εκτύπωση χρωμάτων, αποδίδεται ανάλυση έως και 400-600dpi (φωτογραφική ποιότητα με ευρεία γκάμα χρωμάτων και διαβαθμίσεων), χάρη στο μικρό μέγεθος της απόλυτα ελεγχόμενης, (βάση της γεωμετρίας του ζητούμενου θέματος εκτύπωσης) κουκίδας εκτύπωσης.
- Μελάνια UV, άοσμα, χωρίς βαρέα μέταλλα, φιλικά προς το περιβάλλον και ανθεκτικά στον χρόνο και την έκθεση στις καιρικές συνθήκες και την απευθείας έκθεση σε ηλιακό φως.
- Μεγάλη προσκόλληση του μελανιού στο υλικό, ανεξάρτητα αν είναι πορώδες ή όχι.
- Μελάνια τύπου VOC-free χωρίς την ένδειξη N της EEC (Ευρωπαϊκής Οικονομικής Ένωσης) που αναφέρεται στους κινδύνους για το περιβάλλον των χημικών που συνθέτουν τα μελάνια.

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΣΕ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

Η εκτύπωση επί των υαλοπινάκων θα έχει φωτογραφική ποιότητα και θα πληροί τις εξής προδιαγραφές:

(α) ελάχιστη ανάλυση 1440 dpi,

(β) τεχνολογία εκτύπωσης UV,

(γ) εξασφάλιση ευελιξίας στη διαχείριση της λευκής μελάνης για την απόδοση των χρωμάτων στα διαφανή μέρη της προς εκτύπωση επιφάνειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ**

Για τη δημιουργία και τοποθέτηση της νέας έκθεσης στον εκθεσιακό χώρο του Κέντρου Πληροφόρησης Δάσους Στροφυλιάς – Λιμνοθάλασσας Κοτύχι απαιτείται συνολικά το ποσό των 99.999 ευρώ (περιλαμβάνεται 23% ΦΠΑ). Ανάλυση του προϋπολογισμού ανά έκθεμα, ανά εργασία και ανά κατηγορία δαπάνης (υπηρεσία - προμήθεια) δίδεται στους Πίνακες που ακολουθούν:

Κόστος παροχής υπηρεσιών	65.610
Κόστος προμηθειών	15.690
ΣΥΝΟΛΟ	81.300
ΦΠΑ 23 %	18.699
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	99.999

Εκθέματα	Κόστος
1	2.590
2	5.565
3	18.768
4	8.847
5	7.562
6	8.716
7	11.681
8	9.111
9	8.460
ΣΥΝΟΛΟ	81.300
ΦΠΑ (23%)	18.699
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	99.999

Περιγραφή εργασιών	Εκθέματα																		
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		ΣΥΝΟΛΟ
	Υ	Π	Υ	Π	Υ	Π	Υ	Π	Υ	Π	Υ	Π	Υ	Π	Υ	Π	Υ	Π	
Διαχείριση έργου	570		570		570		570		570		505		570		570		505		5.000
Συντονισμός και επιμέλεια εργασιών	500		500		1600		1600		1600		500		1600		1.600		500		10.000
Επιστημονική τεκμηρίωση εκθεμάτων - Συγγραφή κειμένων – Μετάφραση και επιμέλεια			1000		2250		1000		1000		1000		1250		1000		1000		9.500
Δημιουργία εποπτικού υλικού - Πραγματικά υλικά			300		600		300		550		100		300		350		200		2.500
Φωτογράφιση			230		360		290		280		100		310		230		200		2.000
Γραφιστικός σχεδιασμός			600		1000		700		400		100		700		500				4.000
Δημιουργία μακέτας					6000														6.000
Ταινίες – Προβολή viewmaster – Πολυμεσική εφαρμογή											4000		1500				1910		7.410
Δημιουργία – Απόκτηση ήχων φύσης													500						500
Εργασίες προετοιμασίας χώρου	55		55		60		55		55		55		55		55		55		500
Ευλογητικά	1220				2050		1550		1400				2150		2550		1580		12.500
Σιδηροκατασκευές				960		960		960						735		735			4.350
Εκτυπωμένοι υαλοπίνακες				610		730		290		260				185		375			2.450
Εκτυπώσεις					693		662		147		96		206		196				2.000
Ηλεκτρολογικά	100		350		1100		350		650		350		250		350				3.500
Φωτισμός		145		390		795		520		650				500		600			3.600
Εξοπλισμός												1910		870				2360	5.140
Έπιπλα																		150	150
ΣΥΝΟΛΟ	2445	145	3605	1960	16283	2485	7077	1770	6652	910	6806	1910	9391	2290	7401	1710	5950	2510	81.300
ΦΠΑ 23%																			18.699
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ																			99.999

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ

Για τη δημιουργία και την τοποθέτηση των εκθεμάτων στον εκθεσιακό χώρο του Κέντρου Πληροφόρησης Υγροτόπων Δάσους Στροφυλιάς – Λιμνοθάλασσας Κοτύχι απαιτούνται έξι (6) μήνες. Οι εργασίες που θα υλοποιηθούν διακρίνονται σε δύο φάσεις, όπως αυτές δίδονται ακολούθως:

ΦΑΣΗ Α': Διάρκεια 3 1/2 μήνες

- Εξειδίκευση του θεματικού περιεχομένου του κάθε εκθέματος.
- Επιστημονική τεκμηρίωση του θεματικού περιεχομένου.
- Συγγραφή των ειδικών κειμένων του κάθε εκθέματος.
- Επιμέλεια (γλωσσική και μουσειοπαιδαγωγική) των κειμένων.
- Μετάφραση των κειμένων στην αγγλική γλώσσα.
- Προσδιορισμός των αναγκών σε εποπτικό υλικό (π.χ. φωτογραφίες, σχέδια, σκίτσα, χάρτες, ήχοι) ανά έκθεμα.
- Αναζήτηση και συλλογή υφιστάμενων υλικών, δημιουργία νέου υλικού και επιστημονική τεκμηρίωση αυτού.
- Αναζήτηση, συλλογή, τεκμηρίωση και επεξεργασία προς έκθεση πραγματικών υλικών.
- Σχεδιασμός, επιστημονική τεκμηρίωση και παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού εκθεμάτων (π.χ. ταινίες, πολυμεσικές εφαρμογές για οθόνες αφής).
- Γραφιστικός σχεδιασμός των εκθεματικών επιφανειών (στατικών και μη).
- Συντονισμός και διαχείριση του έργου.

ΦΑΣΗ Β': Διάρκεια 2 1/2 μήνες

- Προετοιμασία εκθεσιακού χώρου για την υποδοχή των εκθεμάτων.
- Συντήρηση των στοιχείων της υφιστάμενης έκθεσης που θα ενσωματωθούν στη νέα έκθεση.
- Σχεδιασμός, επιστημονική τεκμηρίωση και παραγωγή μακέτας.
- Υλοποίηση επιμέρους κατασκευών ανά έκθεμα, με συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές, στο εργαστήριο και στο ίδιο το κτήριο του Κέντρου Πληροφόρησης.
- Παραγωγή (εκτύπωση) των γραφιστικών επιφανειών.
- Σύνθεση και τοποθέτηση των εκθεμάτων στον εκθεσιακό χώρο.
- Εικαστική επιμέλεια και εν γένει επιμέλεια του συνόλου της έκθεσης.
- Έλεγχος λειτουργίας της έκθεσης και παράδοση του έργου.
- Συντονισμός και διαχείριση του έργου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΧΕΔΙΑ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Σχέδιο 1: Γενική διάταξη εκθεμάτων

Σχέδιο 2.1: Μεταλλική κατασκευή – Πλαίσια

Σχέδιο 2.2: Μεταλλική κατασκευή – Ζευκτά

Σχέδιο 3: Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις εκθεσιακού χώρου (Επίπεδο οροφής - επίπεδο δαπέδου)

Σχέδιο 4: Έκθεμα 1, Έκθεμα 2

Σχέδιο 5: Έκθεμα 3

Σχέδιο 6: Έκθεμα 4

Σχέδιο 7: Έκθεμα 5, Έκθεμα 6

Σχέδιο 8: Έκθεμα 7

Σχέδιο 9: Έκθεμα 8

Σχέδιο 10: Έκθεμα 9 – Παιδικό Εργαστήριο

Σχέδιο 11: Τρισδιάστατες απεικονίσεις