

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV **ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ :

“ΜΕΣΑ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΡΛΑΣ”

Α' ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΚΑΝΑΛΙΑ
Β' ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ

1. ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ **(ΚΑΝΑΛΙΑ)**

ΓΕΝΙΚΑ

Τα διάφορα εκθέματα, μέσα παρουσίασης και ερμηνείας της Έκθεσης Φυσικής Ιστορίας και Πολιτισμού περιοχής λίμνης Κάρλας και Μαυροβουνίου, που απαρτίζουν τα περιεχόμενα του Εκθεσιακού Προγράμματος που αναπτύσσεται αναλυτικά παρακάτω, είναι γενικά τα εξής:

1. Δύο Μακέτες (στο κέντρο κάθε μιας εκ των 2 εκθεσιακών αιθουσών)

Κάθε μακέτα του φυσικού αναγλύφου της περιοχής σε κλίμακα ~ **1:5.000** από λευκό πλαστικό με 3D εκτύπωση ή κλασσικής κατασκευής, διαστάσεων 3,00x3,00 m, συνοδεύεται από οπτικοακουστικό-ψηφιακό πρόγραμμα που περιλαμβάνει:

α) Προβολή επάνω στην επιφάνεια της μακέτας, διάρκειας 8'- 10', που θα παρουσιάζει με ψηφιακή απόδοση animation απεικονίσεις και γραφήματα, σε **12** φάσεις περίπου. Η προβολή απεικονίσεων και γραφημάτων στην επιφάνεια της μακέτας θα γίνεται από επάνω προς τα κάτω από αναρτημένο στην κατάλληλη απόσταση προτζέκτορα. Η ανάρτηση αυτού θα γίνει με λεπτά ανοξείδωτα στοιχεία και τρόπο διακριτικό και αισθητικά άρτιο.

β) Πρόγραμμα λόγου (πλήρης αφήγηση από αφηγητή σε ελληνική και αγγλική γλώσσα) και ήχων (διάφοροι ήχοι της φύσης ή της δραστηριότητας που παρουσιάζεται), που θα συνοδεύει συντονισμένα τις **12** φάσεις της προβολής, με κατάλληλο εξοπλισμό αναρτημένο, η ανάρτηση του οποίου θα γίνει επίσης με λεπτά ανοξείδωτα στοιχεία και τρόπο διακριτικό και αισθητικά άρτιο.

Οι διάφορες πληροφορίες για κάθε μακέτα (τίτλοι, προσανατολισμός κ.α. εξηγήσεις) δίνονται στις 4 πλευρές της μακέτας με επεξηγηματικές πινακίδες, κατασκευασμένες από πλεξιγκλάς πάχους 8mm σχήματος Γ, διαστάσεων μήκους 100cm και πλάτους 25 cm+5cm. Στις πινακίδες πλεξιγκλάς επικολλάται (αυτοκόλλητη) ψηφιακή εκτύπωση σε ημιδιαφανή μεμβράνη εμφάνισης γκρι αμμοβολής με ματ πλαστικοποίηση.

Ο Ανάδοχος που θα αναλάβει την πλήρη και συνεπή υλοποίηση των παραπάνω, υποχρεούται να υποβάλει για έγκριση α) το ψηφιοποιημένο τοπογραφικό υπόβαθρο της μακέτας, β) το οπτικο-ακουστικό ψηφιακό πρόγραμμα πριν από την ηλεκτρονική εγκατάστασή του και γ) τον

τεχνικό σχεδιασμό της κατασκευής στήριξης-ανάρτησης του εξοπλισμού οπτικο-ακουστικών συστημάτων, που θα περιλαμβάνει πλήρεις κατασκευαστικές λεπτομέρειες ανάρτησης.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

- το τοπογραφικό υπόβαθρο της μακέτας (χάρτης της Γεωγραφικής Υπηρεσίας)
- το σενάριο και οι 12 φάσεις του οπτικο-ακουστικού προγράμματος
- τα περιεχόμενα-απεικονίσεις και γραφήματα- κάθε φάσης
- το αντίστοιχο κείμενο αφήγησης σε ελληνική γλώσσα
- το κείμενο των επεξηγηματικών πινακίδων της μακέτας σε ελληνική γλώσσα.

2. Εκθέματα

Στις θέσεις των 4 προθηκών κάθε αίθουσας Α' και Β', προβλέπονται 8 σύνθετα εκθέματα, φυσικές αναπαραστάσεις ή εκθεσιακές συνθέσεις αντικειμένων, κατά περίπτωση και κατά θέμα. Η φυσική αναπαράσταση ή σύνθεση των εκθεμάτων, τοποθετείται επάνω σε λίθινη βάση που δημιουργείται με μεγάλα τεμάχια από πετρώματα της περιοχής, διαστάσεων περίπου 2,00 x 2,00 x 0,20 m, προσαρμοσμένη στην τριγωνική κάτοψη, στην θέση κάθε προθήκης μετά την αποξήλωση των κρυστάλλων της (τα οποία θα αποθηκευτούν ως ανταλλακτικά). Ορισμένα κατάλληλα τεμάχια των αποσπασμένων κρυστάλλων θα χρησιμοποιηθούν ως προστατευτικά επίπεδα-φράγματα για τα εκθέματα (ιδίως της αίθουσας Β') που πιθανόν θα το έχουν ανάγκη. Εκτός αυτών, προβλέπονται και άλλα εκθέματα ανάλογα με τα θέματα της Έκθεσης, όπως πετρώματα-απολιθώματα, στην Α' αίθουσα.

Κατάλληλες κατασκευές στήριξης και παρουσίασης των εκθεμάτων, λιτές και καλαίσθητες και κατά το δυνατόν αόρατες, από ανοξείδωτο χάλυβα ή πλεξιγκλάς (π.χ. ράβδοι, δικτυώματα ή ράφια ΙΝΟΞ, πλάκες – στηριγμάτια πλεξιγκλάς, κλπ.) προβλέπονται για κάθε έκθεμα.

Τα διάφορα επί μέρους εκθέματα (στοιχεία) συνοδεύονται από τις απαραίτητες επεξηγηματικές πινακίδες (λεζάντες).

Πριν από την υλοποίηση των εκθεμάτων, ο Ανάδοχος θα υποβάλει για έγκριση τον λεπτομερή σχεδιασμό του κάθε εκθέματος, δηλαδή τα ακριβή στοιχεία που το απαρτίζουν και την διάταξή τους σε εκθεσιακή σύνθεση (κάτοψη και τομές), καθώς και τους τρόπους στήριξης και παρουσίασης των στοιχείων-εκθεμάτων (βάσεις, στηρίξεις, αναρτήσεις, ειδικές κατασκευές, κλπ.), σχεδιασμένα από ειδικό αρχιτέκτονα-μουσειογράφο.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι ο καθορισμός και ο προκαταρκτικός σχεδιασμός των εκθεμάτων και συγκεκριμένα:

- έρευνα πεδίου για τον προσδιορισμό των εκθεμάτων (στοιχείων που συνθέτουν το πλήρες έκθεμα) προς συλλογή
- αξιολόγηση των διαθέσιμων εκθεμάτων και τιμή τους (όπου εφαρμόζεται)
- οι προτάσεις για τα ακριβή περιεχόμενα στοιχεία του κάθε εκθέματος ή ομάδας εκθεμάτων

- ακριβείς διαστάσεις όλων των φωτογραφικών αναπαραστάσεων ζώων κ.α. αναπαραστάσεων της χαρακτηριστικής πανίδας του κάθε οικοσυστήματος
- ο προκαταρκτικός σχεδιασμός της διάταξης της Φυσικής Αναπαράστασης ή της Σύνθεσης Εκθεμάτων
- το κείμενο επεξηγηματικών πινακίδων (λεζάντες) σε ελληνική γλώσσα.

3. Εκθετικές πινακίδες

Οι πινακίδες ερμηνευτικού, εποπτικού και επεξηγηματικού υλικού των Εκθέσεων κατασκευάζονται από πλάκες διαφανούς plexiglass πάχους 8 ή 10 mm, διαφόρων διαστάσεων και διαφόρων τύπων που προσαρμόζονται στις 2 εκθεσιακές αίθουσες και στον χώρο υποδοχής του Εκθεσιακού χώρου Καναλίων.

Οι πινακίδες τύπου Α και Β1-Β2, που παρουσιάζονται κατά τον εξωτερικό κύκλο της εκθεσιακής πορείας στην περιμετρική λιθοδομή των 2 αιθουσών, είναι αναρτημένες με μη ορατό μεταλλικό ανοξείδωτο σκελετό επί του τοίχου και σε απόσταση 8 cm από αυτόν. Η ψηφιακή εκτύπωση των κειμένων και εικονογραφήσεων των πινακίδων εφαρμόζεται επάνω σε ημιδιαφανή μεμβράνη εμφάνισης γκρι μεταλλιζέ αμμοβολής με ματ πλαστικοποίηση, αυτοκόλλητη επί του πλεξιγκλάς. Στην πίσω όψη του πλεξιγκλάς προβλέπεται επικόλληση λευκής αυτοκόλλητης translucent μεμβράνης, που λειτουργεί ως γαλακτώδες φιλμ για την ομοιόμορφη διάχυση του φωτός. Στην περίπτωση που παρουσιάζονται φωτογραφίες ακριβείας στις εκθετικές πινακίδες, αυτές τυπώνονται σε αδιαφανές βινύλιο με ματ πλαστικοποίηση και επικολλούνται επάνω στην ημιδιαφανή μεμβράνη της όψης. Στις θέσεις όπου υπάρχουν παράθυρα πίσω από τις πινακίδες τύπου Α', διαφανής αυτοκόλλητη μεμβράνη με ψηφιακή εκτύπωση και ματ πλαστικοποίηση επικολλάται στα τζάμια (για να φαίνονται από έξω φωτογραφίες, αντί της λευκής επιφάνειας).

Οι πινακίδες τύπου Γ' και οι επιτοίχιες λεζάντες εκθεμάτων, που παρουσιάζονται κατά τον εσωτερικό κύκλο της εκθεσιακής πορείας στα τοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος των 2 αιθουσών του Εκθεσιακού Χώρου, είναι αναρτημένες με ανοξείδωτες βίδες και αποστάτες επί του τοίχου και σε απόσταση 4cm από αυτόν. Η ψηφιακή εκτύπωση των κειμένων και εικονογραφήσεων των πινακίδων εφαρμόζεται επάνω σε ημιδιαφανή μεμβράνη εμφάνισης γκρι αμμοβολής με ματ πλαστικοποίηση, αυτοκόλλητη επί του πλεξιγκλάς. Οι επιτοίχιες λεζάντες εκθεμάτων έχουν τη μια τους άκρη διπλωμένη κατά γωνία 90ο που 'αγκαλιάζει' την γωνία του τοίχου.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπου υπάρχει ομαλή επιφάνεια τοίχου γυψοσανίδας, δεν μπαίνουν πινακίδες πλεξιγκλάς αλλά η μεμβράνη της ψηφιακής εκτύπωσης επικολλάται απ' ευθείας στον τοίχο, επί τόπου του έργου.

Πριν από την υλοποίηση των εκθετικών πινακίδων, ο Ανάδοχος θα υποβάλει για έγκριση τον λεπτομερή σχεδιασμό του επιτοίχιου ανοξείδωτου σκελετού και των αποστατών-βιδών ανάρτησής τους στον τοίχο.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών, ανάλογα με το περιεχόμενο της κάθε πινακίδας, θα είναι:

- το προτεινόμενο κείμενο της θεματικής ενότητας σε ελληνική γλώσσα
- προτάσεις και υλικό για όλες τις εικονογραφήσεις - φωτογραφίες ή/και σκίτσα, σχέδια, χάρτες, σχεδιαγράμματα κλπ.- της πινακίδας με τις αντίστοιχες λεζάντες τους σε ελληνική γλώσσα.

4. Πινακίδες Σήμανσης

Πρόκειται για εκθεσιακές κατευθυντήριες πινακίδες από πλεξιγκλάς 8mm διαφόρων διαστάσεων, με τη μια τους άκρη διπλωμένη κατά γωνία 90ο, αναρτημένες με ανοξεϊδωτες βίδες και αποστάτες επί του τοίχου και σε απόσταση 4 cm από αυτόν, εκτός εάν άλλως προβλέπεται κατά περίπτωση. Η ψηφιακή εκτύπωση των κειμένων και εικονογραφήσεων των πινακίδων εφαρμόζεται επάνω σε ημιδιαφανή μεμβράνη εξωτερικού χώρου, εμφάνισης γκρι αμμοβολής, με ματ πλαστικοποίηση, αυτοκόλλητη επί του πλεξιγκλάς.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

- οι τίτλοι και μικρά κείμενα των σημάνσεων σε ελληνική γλώσσα
- πρόταση και υλικό για εικονογράφηση της πινακίδας.

5. Προβολικοί σταθμοί

Πρόκειται για προβολικά προγράμματα συμπληρωματικής εκθεσιακής πληροφόρησης, με κυλιόμενη παρουσίαση (slideshow) διάφορων απεικονίσεων για την εποπτική ανάπτυξη των θεμάτων. Προβάλλονται φωτογραφίες ή και σχέδια, χάρτες, διδακτικά σχεδιαγράμματα, κλπ. με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, σε οθόνες 32” που θα είναι αναρτημένες στον τοίχο με την ανάλογη βάση και με την κατάλληλη ηλεκτροδότηση (στις λιθοδομές, τα καλώδια ηλεκτροδότησης θα πρέπει να ενταχθούν μέσα σε ανοξεϊδωτα σωληνάκια για να ανέβουν με τρόπο καλαίσθητο μέχρι το κατάλληλο ύψος πίσω από τις οθόνες, ενώ στις τοιχοδομές ή γυψοσανίδες θα ενσωματωθούν μέσα στα κονιάματα).

Πριν από την εγκατάσταση των προβολικών προγραμμάτων στις οθόνες, ο Ανάδοχος θα υποβάλει για έγκριση το πρόγραμμα software του κάθε slideshow.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών, ανάλογα με το θέμα του προβολικού προγράμματος, θα είναι:

- προτάσεις και υλικό για όλες τις εικονογραφήσεις -φωτογραφίες, σχέδια, χάρτες, οδηγούς περιήγησης, κλπ. που θα συνθέτουν το πρόγραμμα
- πλήρες σενάριο του προβολικού προγράμματος
- οι επεξηγηματικές λεζάντες των παρουσιάσεων σε ελληνική γλώσσα.

6. Διαδραστικοί σταθμοί

Πρόκειται για διαδραστικά προγράμματα πληροφόρησης, με παρουσίαση κατόπιν επιλογής του χρήστη διάφορων προγραμμάτων εικόνων, φωτογραφιών ή σχεδίων, χαρτών, κλπ., με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, σε οθόνες αφής 27"-32" (touchscreen) που θα είναι αναρτημένες στον τοίχο με την ανάλογη βάση και με την κατάλληλη ηλεκτροδότηση.

Πριν από την εγκατάσταση των διαδραστικών προγραμμάτων στις οθόνες αφής, ο Ανάδοχος θα υποβάλει για έγκριση το πρόγραμμα software του κάθε προγράμματος.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών, ανάλογα με το θέμα του πολυμεσικού προγράμματος, είναι:

- προτάσεις και υλικό για όλες τις εικονογραφήσεις -φωτογραφίες, σχέδια, χάρτες, οδηγούς περιήγησης, πληροφορίες, κλπ., με το μενού επιλογής τους και το σενάριο
- επεξηγηματικές λεζάντες των διάφορων στοιχείων σε ελληνική γλώσσα.

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ

ΑΙΘΟΥΣΑ ΕΙΣΟΔΟΥ: ΥΠΟΔΟΧΗ ΚΑΙ ΠΡΩΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ

E1. Τίτλος και Κείμενο της εισαγωγικής ενότητας «Ο εκθεσιακός χώρος Φυσικής Ιστορίας και Πολιτισμού περιοχής Κάρλας-Μαυροβουνίου, στόχοι και εκθεσιακές ενότητες», με το εκθεσιακό πλάνο του εκθεσιακού χώρου και 2-3 φωτογραφίες, σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων ~1,70x2,80m.

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

E2. Διαδραστική ψηφιακή παραγωγή για το εισαγωγικό θέμα «Η λίμνη Κάρλα και το Μαυροβούνι : περιεχόμενα, ερμηνεία και παρουσίαση» σε 3 φάσεις - δράσεις κατ' επιλογή ενός εκ των τριών θεμάτων: α) στον Εκθεσιακό Χώρο Φυσικής Ιστορίας και Πολιτισμού, β) στο Κέντρο Ενημέρωσης και γ) στο 'ανοιχτό μουσείο' της φύσης για «Περιβαλλοντική εκπαίδευση, πολιτιστική περιήγηση και αναψυχή». Περιλαμβάνει ~ 60 θέματα (φωτογραφίες, σχεδιαγράμματα, χάρτες και οδηγούς περιήγησης με επεξηγηματικές λεζάντες), σε επιτοίχια οθόνη αφής 27-32".

ΕΚΘΕΣΙΑΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ Α' – ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

«Το φυσικό περιβάλλον της περιοχής λίμνης Κάρλας & Μαυροβουνίου»

ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Σ 1 Πινακίδα σήμανσης της αίθουσας Α', Τίτλος Έκθεσης και κείμενο-λεζάντα με φωτογραφία ή σχέδιο, διαστάσεων 100x70 cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Α(1): Η λίμνη Κάρλα στο ευρύτερο Ελληνικό περιβάλλον

ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ

1.1 Κείμενο της θεματικής ενότητας «Η λίμνη Κάρλα στο ευρύτερο Ελληνικό περιβάλλον», χάρτης Ελλάδας γεωφυσικός (εικαστικά επεξεργασμένος), με σχόλια για το ανάγλυφο, το κλίμα και τα οικοσυστήματα της Ελλάδας, έμφαση στο θέμα: Υγρότοποι της Ελλάδας και η Κάρλα ανάμεσά τους, με ~10 φωτογραφίες, σε εκθετική πινακίδα τύπου B1, διαστάσεων 100x150cm.

ΠΡΟΒΟΛΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

1.2 Προβολική παρουσίαση (slide show) του θέματος «Υγρότοποι της Ελλάδας» με ~40 φωτογραφίες ή/και σχέδια φυσικής ιστορίας, χάρτες κλπ., με επεξηγηματικές λεζάντες, σε επιτοίχια οθόνη προβολής 32", τίτλος του προβολικού προγράμματος με ψηφιακά γράμματα κοπής.

Εκθεσιακή Ενότητα Α(2): Γεωμορφολογία της Θεσσαλίας - ο Πηνειός ποταμός και η λίμνη Κάρλα

ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ

2.1 Κείμενο της θεματικής ενότητας «Γεωμορφολογία της Θεσσαλίας - ο Πηνειός ποταμός», γεωφυσικός χάρτης Θεσσαλίας και γεωλογικός (ως βάση), συνδυασμένος με γεωφυσική τομή επάνω σε γεωτομή, με σχόλια – εξηγήσεις για το ανάγλυφο, το κλίμα και τα οικοσυστήματα της Θεσσαλίας, με ιδιαίτερη επισήμανση στο θέμα «η διαδρομή του Πηνειού ποταμού που τροφοδοτούσε την λίμνη Κάρλα», σε εκθετική πινακίδα τύπου B2, διαστάσεων 200x150cm.

Το φυσικό περιβάλλον της περιοχής λίμνης Κάρλας & Μαυροβουνίου - οικολογία

ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ

2.2 Αφίσα με κείμενο για την οικολογική σημασία της περιοχής και του φυσικού περιβάλλοντός της και σύνθεση 5-6 φωτογραφιών, που υποδηλώνουν εικονικά και την κεντρική ιδέα της δεδομένης έκθεσης. Ψηφιακή Εκτύπωση σε μεμβράνη αυτοκόλλητη επί του τοίχου γυψοσανίδας, διαστάσεων ~160x300 cm.

ΜΑΚΕΤΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΟ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Α (3-5-6) Η γη και το νερό, το φυσικό περιβάλλον της περιοχής

Στην κεντρικά τοποθετημένη μακέτα παρουσιάζεται το σύνθετο θέμα «Γεωμορφολογία της περιοχής λίμνης Κάρλας & Μαυροβουνίου, η κίνηση του νερού, οι γεωλογικοί σχηματισμοί, η υδρολογία της λίμνης, τα οικοσυστήματα Μαυροβουνίου και Κάρλας -οικότοποι και βιότοποι» διαχρονικά, με πολυμεσικό πρόγραμμα σε ~12 χρονικές και λειτουργικές φάσεις, όπου θα αναφέρονται η τεκτονική δημιουργία περιοχής, η παλαιά λίμνη Κάρλα με τις ιστορικές μέσα στον χρόνο και τις εποχιακές αυξομειώσεις της επιφάνειάς της, η περιοχή μέχρι και μετά την αποξήρανση της λίμνης, με μικρή συνδετική αναφορά στην σημερινή επαναδημιουργία της

λίμνης. Το φυσικό ανάγλυφο απεικονίζεται σε κλίμακα ~1: 5.000 μέσω τρισδιάστατης μακέτας, διαστάσεων 3,00x3,00 m, συνοδευόμενη από ειδικά σχεδιασμένο επάνω της οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα, όπως προδιαγράφηκε στα 'Γενικά'.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ», σημειώνεται ότι θα πρέπει να δοθούν, ειδικότερα, όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία της μακέτας Φυσικού Περιβάλλοντος της περιοχής και του συνοδεύοντος αυτήν πολυμεσικού προγράμματος, όπως ο γεωγραφικός χάρτης αναγλύφου, και συγκεκριμένες προτάσεις για περίπου 12 φάσεις ψηφιακής απεικόνισης σε διαφορετικές χρονικές ή εικονικές καταστάσεις, ενταγμένες σε ένα σενάριο, όπως π.χ. τεκτονική δραστηριότητα, γεωλογία, κλιματικές αλλαγές, υδρολογία της λίμνης, αυξομειώσεις του νερού της λίμνης διαχρονικά (ξηρασίες) και κύκλος εποχιακών αυξομειώσεων του νερού, αλλαγές δασών, αναφορές στην χλωρίδα και πανίδα βουνού και λίμνης.

Εκθεσιακή Ενότητα Α (3): Γεωμορφολογία της περιοχής λίμνης Κάρλας & Μαυροβουνίου, η γη και το νερό

ΕΚΘΕΜΑ

3.1 Φυσική Αναπαράσταση: Όγκοι πετρωμάτων περιοχής και κίνηση του νερού ανάμεσα σ' αυτά, το φαινόμενο καρστ, γεωλογικοί σχηματισμοί και αποθέσεις στον βυθό της λίμνης, ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας

Πρόκειται για μια αφαιρετική αναπαράσταση γεωλογικών σχηματισμών της περιοχής με φυσικά υλικά, διαστάσεων ~2,00 x 2,00 x 0,80 έως 1,50 m, στη θέση της προθήκης 1 της αίθουσας μετά την αποξήλωσή της. Η αναπαράσταση αποτελείται από τεμάχια αυθεντικών ασβεστολιθικών πετρωμάτων με μεταβλητή διαπερατότητα από το νερό και μικροκαρστικούς σχηματισμούς, προς επίδειξη του φαινομένου καρστ, αλλά και από τεμάχια αυθεντικών πετρωμάτων γνεύσιων και σχιστόλιθων (μη υδροπερατά πετρώματα). Νερό, αναπαράστασης βρόχινου, θα πέφτει από ψηλά σαν βροχή, θα κινείται ανάμεσα στα πετρώματα, αποδεικνύοντας την υδροπερατότητα των πετρωμάτων, και θα φθάνει σε μια κρυστάλλινη 'δεξαμενή' νερού διαστάσεων ~1,00 x 1,00 x 0,60 m (μια κατασκευή από κολλητά τεμάχια κρυστάλλου πάχους 10-15 mm που αναπαριστά τμήμα βυθού της 'λίμνης'), γεμάτη με νερό και γεωλογικά υλικά (αποθέσεις λίμνης, πηλό), όπου θα παρουσιάζεται ερμηνευτικά και η φυσική λειτουργία του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα. Το νερό της αναπαράστασης θα ανακυκλώνεται με μηχανικό τρόπο.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ», σημειώνεται ότι, ειδικότερα, στην παρούσα φυσική αναπαράσταση θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία της, με την κίνηση του νερού, όπως π.χ. είδη, διαστάσεις και διάταξη των πετρωμάτων που θα συντεθούν σε τρισδιάστατη γεωλογική τομή και των αποθέσεων της

λίμνης, με καθορισμό του τόπου και τρόπου συλλογής τους από το φυσικό περιβάλλον, καθώς και ο τρόπος εξήγησης και παρουσίασης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

- 3.2** Κείμενο της θεματικής ενότητας «Ασβεστολιθικά πετρώματα, το φαινόμενο καρστ και η κίνηση του νερού, ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας» με 2-3 φωτογραφίες ή/και επεξηγηματικά σχέδια, σε εκθετική πινακίδα τύπου Γ', διαστάσεων 90x150cm.
- 3.3** Κείμενο-λεζάντες επεξηγηματικές για τα στοιχεία και τις λειτουργίες που παρουσιάζονται στην φυσική αναπαράσταση, σε ένα σύνολο 10-12 πινακιδίων πλεξιγκλάς διαστάσεων 90x15cm.
- 3.4** Μεγάλη γεωλογική τομή για την παρουσίαση του θέματος «Γεωμορφολογία Μαυροβουνίου & λίμνης Κάρλας: από το βουνό στη λίμνη – Υδρολογία λίμνης» με σχόλια και εξηγήσεις, 4-5 φωτογραφίες, 1-2 επεξηγηματικά σχέδια λεπτομερειών γεωτομών, 1-2 επεξηγηματικά σχέδια λεπτομερειών γεωλογικής βάσης λίμνης με τα σχετικά γεωλογικά χαρακτηριστικά (φύση εδάφους, καταβόθρες, κ.α.) και επίδειξη κατεισδύσεων και δεξαμενών υπόγειων νερών, παρουσιάζονται σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200 x 300 cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Α (4) Είδη Πετρωμάτων περιοχής και Απολιθώματα

ΕΚΘΕΜΑΤΑ

4.1 Δείγματα από τα κυριότερα πετρώματα της γεωλογίας Μαυροβουνίου και της γεωλογικής βάσης της λίμνης Κάρλας: μάρμαρα κ.α. ασβεστόλιθοι, γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, κλπ. (υπολογίζονται 8-10 τεμάχια), τοποθετημένα με της σειρά τους καθ' ύψος σε μια γεωτομή.

Ιδιαίτερα θα αναδειχθούν πετρώματα με **απολιθώματα** (ως τεκμήρια χλωρίδας και πανίδας προϊστορικής εποχής), υπολογίζονται 4-6 τεμάχια (ή όσα βρεθούν).

Ειδική INOX βάση στήριξης και παρουσίασης των πετρωμάτων, λιτή και καλαίσθητη, θα πρέπει να σχεδιαστεί σε συνδυασμό με την εκθετική πινακίδα που τα συνοδεύει, να κατασκευαστεί και να εγκατασταθεί επί τόπου του έργου, όπου θα τοποθετηθούν με ερμηνευτική εκθεσιακή αισθητική και ασφάλεια τα εκθέματα.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός των παραδοτέων που περιγράφονται στα «ΓΕΝΙΚΑ», σημειώνεται εδώ ιδιαίτερα, ότι θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τα φυσικά υλικά που θα συλλεχθούν, όπως π.χ. είδος, διαστάσεις των τεμαχίων πετρωμάτων, με καθορισμό του τόπου και τρόπου συλλογής τους από το φυσικό περιβάλλον και ακριβή προσδιορισμό της θέσης συλλογής τους, καθώς και ο σχεδιασμός της διάταξής τους για τη δημιουργία μιας σύνθεσης τεμαχίων διάφορων ειδικών πετρωμάτων σε γεωτομή.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

- 4.2α,β** Κείμενο της θεματικής ενότητας «Πετρώματα της περιοχής», 5-6 φωτογραφίες ίσως και σχέδια, καθώς και λεζάντα παρουσιαζόμενων πετρωμάτων – εκθεμάτων, σε εκθετική πινακίδα τύπου Β1, διαστάσεων 100 x 150cm.

4.2β-4.3α Κείμενολεζάντες για τα παρουσιαζόμενα πετρώματα και απολιθώματα, σε εκθετική πινακίδα τύπου B2, διαστάσεων 200 x 150cm.

4.3β Κείμενο ενότητας «Απολιθώματα» με 6-8 φωτογραφίες, καθώς και λεζάντα των παρουσιαζόμενων απολιθωμάτων – εκθεμάτων, σε εκθετική πινακίδα τύπου B1, διαστάσεων 100 x 150cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Α (5) Ορεινό δασικό οικοσύστημα Μαυροβουνίου

ΕΚΘΕΜΑ

5.1 Φυσική Αναπαράσταση : Ορεινό δασικό οικοσύστημα

Πρόκειται για μια αφαιρετική αναπαράσταση χαρακτηριστικού τμήματος δασικού οικότοπου - βιότοπου του Μαυροβουνίου, με φυσικά υλικά και απεικονίσεις (~20 επί μέρους εκθέματα), επιφάνειας ~2,00 x 2,00 m², στη θέση της προθήκης 2 της αίθουσας μετά την αποξήλωσή της.

Η αναπαράσταση δημιουργείται από τεμάχια πετρωμάτων και χώματος του βουνού, που αποτελούν μια λίθινη βάση παρουσίασης, ύψους ~ 20 cm, ως αναπαράσταση 'εδάφους' με χώμα και πέτρες, επάνω στην οποία εκτίθενται διάφορα φυσικά στοιχεία του δασικού οικότοπου και βλάστησης του Μαυροβουνίου, όπως ένας ξηρός κορμός δέντρου π.χ. οξιάς, με τα κλαδιά του, ίσως ένας κομμένος ξηρός κορμός δέντρου σε ύψος ~80 cm για να φαίνονται οι ετήσιοι αυξητικοί δακτύλιοι, καθώς και αποξηραμένα φύλλα, καρποί, κλπ., αποξηραμμένη χαμηλή βλάστηση, π.χ. άρκευθο, ασφάκα, λαδανιά, πουρνάρι, μανιτάρια κλπ. Όλα αυτά τα φυσικά εκθέματα θα χρειαστούν συντήρηση και τοποθέτηση από εξειδικευμένο συντηρητή αρχαίων και έργων τέχνης.

Η χαρακτηριστική πανίδα του οικοσυστήματος: 5 είδη θηλαστικών ζώων, όπως η βίδρα, το τσακάλι, ο λύκος, η αλεπού και ο αγριόχοιρος, 1-2 είδη ερπετών και 2-3 είδη δασικών πτηνών, παρουσιάζονται με ψηφιακές εκτυπώσεις των απεικονίσεών τους -φωτογραφιών ή σχεδίων- σε φυσικό μέγεθος και σε θέσεις ανάλογες με τις φυσικές (στο έδαφος ή στον αέρα), σε τεμάχια πλεξιγκλάς κομμένα ακριβώς στη φόρμα τους (ντεκουπάζ).

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ», σημειώνεται ότι, ειδικότερα, θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία της δεδομένης φυσικής αναπαράστασης, όπως π.χ. προσδιορισμός συγκεκριμένων κορμών δέντρων, θάμνων, κλαδιών, καρπών, κλπ. και 'εδάφους' προς συλλογή, συνεννοήσεις με το δασαρχείο για τις θέσεις απόληψης, φωτογραφίες ή σχεδιαστικά σκίτσα των δασικών ζώων και πτηνών που θα παρουσιαστούν εικονικά με προσδιορισμό των διαστάσεων του φυσικού τους μεγέθους.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

5.3 Κείμενο-λεζάντες επεξηγηματικές για τα στοιχεία και τις λειτουργίες που παρουσιάζονται στην φυσική αναπαράσταση, σε ένα σύνολο 10-12 πινακιδίων πλεξιγκλάς διαστάσεων 90x15cm.

5.4 Γιγαντοφωτογραφία – αφίσα για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Δάσος Μαυροβουνίου», πιθανόν με επιπλέον ~5 ένθετες φωτογραφίες πανίδας του δάσους, παρουσιάζονται σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200 x 300 cm.

5.5 Κείμενο αναλυτικής παρουσίασης της θεματικής ενότητας «Δασικό οικοσύστημα», με λεπτομερή κατάλογο των ειδών χλωρίδας – πανίδας και ~30 φωτογραφίες ή σχέδια φυσικής ιστορίας. Θα αποδοθούν οι κύριοι τύποι βλάστησης στις βόρειες πλαγιές του Μαυροβουνίου (δάση οξιάς σε αμιγείς συστάδες, στις δυτικές πλαγιές μεικτά δάση οξιάς-δρυός, θαμνώνες, πολύ πιο εκτεταμένοι από τα δάση, περιλαμβάνουν κυρίως άρκευθο. Θα παρουσιαστούν τα καταγραφόμενα ~16 είδη θηλαστικών, όπως η βίβρα, το τσακάλι, ο λύκος, η αλεπού και ο αγριόχοιρος, τα Δασόβια πουλιά, ενώ η περιοχή χρησιμοποιείται επίσης ως βοσκότοπος από μεγάλο αριθμό εκτρεφόμενων ζώων. Παρουσιάζονται σε μια πινακίδα τύπου Β1, διαστάσεων 100 x 150 cm.

5.6 Γεωτομή εποπτικής παρουσίασης του «Δασικού οικοσυστήματος», με τοποθέτηση χλωρίδας – πανίδας ανά φυσικό υψόμετρο χρησιμοποιώντας ~30 φωτογραφίες ή σχέδια φυσικής ιστορίας με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, παρουσιάζονται σε μια πινακίδα τύπου Β1, διαστάσεων 100 x 150 cm.

* Οι 2 πινακίδες 5.5+5.6 ίσως ενοποιηθούν σε μια τομή δασικού οικοσυστήματος

ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

5.2 Προβολική παρουσίαση (slide show) του θέματος «Δασικό οικοσύστημα», με ~ 50 φωτογραφίες ή και σχέδια με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, καθώς και μικρή βιντεοταινία με επί τόπου λήψεις, σε επιτοίχια οθόνη προβολής 32".

Εκθεσιακή Ενότητα Α (6) Ο υγροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας

ΕΚΘΕΜΑ

6.6 Φυσική Αναπαράσταση - Ενυδρεία: Υγροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας, το υγρό στοιχείο «Μέσα στο νερό της λίμνης»

Πρόκειται για μια αφαιρετική αναπαράσταση του υγρού στοιχείου της λίμνης, σε παρουσίαση με δύο ενυδρεία, διαφόρων υψών, στη θέση της προθήκης 3της αίθουσας, μετά την αποξήλωσή της. Επάνω σε μια λίθινη βάση, αποτελούμενη από τεμάχια πετρωμάτων και συστατικών της γεωλογικής λεκάνης της λίμνης, γενικής επιφάνειας ~2,00 x 2,00 m (σε τριγωνική κάτοψη), ύψους ~ 40 cm, εκτίθενται 2 ενυδρεία, διαστάσεων περίπου ως εξής: α) 190x100x120 cm, β) 130x90x100cm, γεμάτα με 'νερό της λίμνης', με υδρόβια βλάστηση και ιλύ της λίμνης, καθώς και ψάρια της λίμνης. Δίπλα τους, παρουσιάζονται διάφορα φυσικά στοιχεία αποξηραμένα, όπως π.χ. καλάμια της λίμνης, ίσως μια φωλιά πουλιού(υδρόβιου φυτοφάγου π.χ. χήνας) κ.α. Όλα αυτά τα φυσικά εκθέματα θα χρειαστούν συντήρηση και τοποθέτηση από εξειδικευμένο συντηρητή αρχαίων και έργων τέχνης.

Επάνω από τα ενυδρεία παρουσιάζονται αναρτημένες απεικονίσεις υδρόβιων και μεταναστευτικών πτηνών, με αναφορά στην χαρακτηριστική ορνιθοπανίδα του υγρού στοιχείου

της λίμνης. ~8 είδη πτηνών (είδη παπιών, χηνών, κ.α.) παρουσιάζονται με απεικονίσεις τους , φωτογραφίες ή σχέδια, σε ψηφιακές εκτυπώσεις σε φυσικό μέγεθος και σε αντίστοιχες θέσεις με τις φυσικές τους, αναρτημένα ψηλά ή και επάνω από το νερό.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ», σημειώνεται ότι, ειδικότερα, θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία της δεδομένης φυσικής αναπαράστασης, όπως π.χ. προσδιορισμός ψαριών που θα γεμίσουν τα ενυδρεία, υδρόβιας βλάστησης κλπ., καλαμιών κλπ., και ιλύος της λίμνης, καθορισμός αναλυτικών πληροφοριών προς συλλογή, θέσεις απόληψης, έρευνα αγοράς για ενυδρεία, καθορισμός ειδών πετρωμάτων βάσης και θέσεων εξεύρεσής τους.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

6.1 Κείμενο και μεγάλο σχέδιο οικολογικής γεωτομής της λίμνης με στοιχεία αναλυτικής παρουσίασης της θεματικής ενότητας «Ο υγρότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας – μέσα στο νερό της λίμνης», με καταλόγους ειδών και σχεδιαστική τοποθέτηση χλωρίδας – πανίδας έξω και μέσα στο νερό, ~50 σχέδια φυσικής ιστορίας (σε αντιστοιχία με την διπλανή οικολογική γεωτομή του βουνού) με τις επεξηγηματικές λεζάντες τους, παρουσιάζονται σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200 x 300 cm.

(Θα παρουσιαστεί ο υγροβιότοπος πριν από την αποξήρανση της λίμνης Κάρλας, που περιελάμβανε ανοικτά ύδατα, πλωτή βλάστηση, ρηχά έλη, μεγάλους καλαμιώνες. Όντας σχετικά ρηχή –και επιτρέποντας την εύκολη διείσδυση της ηλιακής ενέργειας, το συνεχές εμπλουτισμό με θρεπτικά συστατικά και το φιλτράρισμα αποβλήτων- η λίμνη αποτελούσε ιδανικό μέρος για πολλά είδη ιχθυοπανίδας και ορνιθοπανίδας. Θα δοθεί έμφαση στην υπεράφθονη ορνιθοπανίδα, μόνιμη και μεταναστευτική (διεθνής η ορνιθολογική σημασία της λίμνης Κάρλας), εξέχουσα σε ποικιλία αλλά και σε πληθυσμούς (καταγράφηκαν 272 είδη ορνιθοπανίδας), μεταξύ των οποίων καταγράφονται ο νυχτοκόρακας, ο λευκοτσικνιάς, χαλκόκοτες και ερωδιοί. Επίσης, θα δοθεί έμφαση στην υπεράφθονη ιχθυοπανίδα, ενώ η παρουσία βενθικών και πελαγικών οργανισμών ήταν πλούσια διαθέσιμη τροφή για τα ψάρια (διαπιστώθηκαν 13 είδη ψαριών). Τα κύρια είδη ψαριών της λίμνης ήταν ο κυπρίνος, ο αλβούρνος, ο κοκκινομάτης, το τσιρώνι και το χέλι. Η φυσική βλάστηση της λίμνης Κάρλας ήταν πλούσια και ποικίλη. Γύρω από τη λίμνη υπήρχαν λυγαριές, ιπιές, χαμηλοί ολόφυτοι θάμνοι, κ.α.)

6.2 α, 6.2δ Κείμενο και κατάλογος ειδών χλωρίδας-πανίδας της παλιάς λίμνης Κάρλας, με στοιχεία πλήρους αναλυτικής παρουσίασης της θεματικής ενότητας «Υδρολογία - υγρότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας», με πίνακες ~50 τυποποιημένων σχεδίων ειδών ορνιθοπανίδας και ιχθυοπανίδας, παρουσιάζονται σε 2 εκθετικές πινακίδες τύπου Β1 διαστάσεων 100x150 cm.

6.2 β,γ Κατάλογος ειδών χλωρίδας-πανίδας της παλιάς λίμνης Κάρλας, σε συνδυασμό με μια προβολική οθόνη, παρουσιάζεται σε εκθετική πινακίδα τύπου Β2, διαστάσεων 200x150 cm, στην οποία προβλέπεται οπή για την στήριξη δια μέσου αυτής μιας οθόνης 32".

(Προβλέπεται ανάδειξη της υπεράφθονης ορνιθοπανίδας, μόνιμης και μεταναστευτικής, (272 είδη ορνιθοπανίδας): νυχτοκόρακας, λευκοτσικνιάς, χαλκόκοτες και ερωδιοί. / Έμφαση στην υπεράφθονη

ιχθυοπανίδα (13 είδη ψαριών): κυπρίνος, αλβούρνος, κοκκινομάτης, τσιρώνι και χέλι). Θα αναδειχθούν οι ρυθμιστικές υπηρεσίες του οικοσυστήματος: φιλτράρισμα του νερού, ρύθμιση του μικροκλίματος, αντιπλημμυρική προστασία, έλεγχος των ιζημάτων.)

6.3 Γιγαντοφωτογραφία - αφίσα για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Φυσικό περιβάλλον της παλαιάς Λίμνης Κάρλας», πιθανόν με επιπλέον 4-5 ένθετες φωτογραφίες, παρουσιάζονται σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200 x 300 cm.

6.4 Κείμενο με 2-3 σχεδιαγράμματα υδρολογίας συνδυασμένα με ~ 20 σκίτσα φυσικής ιστορίας αναπτύσσουν το θέμα «Βιοσυστήματα της παλαιάς λίμνης Κάρλας ανάλογα με την υδρολογική της κατάσταση», όπου σχολιάζεται η χλωρίδα-πανίδα ανάλογα με την ιδιάζουσα υδρολογική κατάσταση της λίμνης και τις σημαντικές εποχικές αυξομειώσεις της στάθμης και έκτασής της, παρουσιάζονται σε μια πινακίδα τύπου Β1, διαστάσεων 100x150 cm.

(Τονίζεται ιδιαίτερα το πόσο σημαντικό ήταν το χαρακτηριστικό της εποχιακής αυξομείωσης της επιφάνειας της λίμνης για την άγρια ζωή και τους ανθρώπους. Π.χ. Ιδιαίτερα κατά τους εαρινούς μήνες αυτά τα υγρολίβαδα έβριθαν από τεράστια σμήνη παρυδάτιων πουλιών – τρυγγών, σκαλιθρών, χαραδριών και τσικνιάδων -, ενώ το καλοκαίρι, λόγω του ιδιόμορφου αυτού «υγρού και ταυτόχρονα - χερσαίου περιβάλλοντος» αφθονούσαν τα μεγάλα έντομα –γρύλοι, σκαθάρια κλπ- με τα οποία τρέφονταν πάρα πολλά σπάνια πουλιά που φώλιαζαν όπως τα γελογλάρωνα και οι νεροχελιδόνες. Όταν στέγνωναν καλά τον Ιούλιο κάποιες περιφερειακές ζώνες στις οποίες είχε αναπτυχθεί ψαθί ή άλλα υδρόφιλα φυτά –μαχαιρίδια, λεπτά αγριοκάλαμα και άλλα-, οι κάτοικοι να τα θερίζουν και να τα μπαλιάζουν για ζωοτροφή γελαδιών.)

6.5 Λεζάντες των στοιχείων της φυσικής αναπαράστασης «Υγροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας, το υγρό στοιχείο», σε ένα σύνολο 10-12 πινακιδίων πλεξιγκλάς διαστάσεων 90x15cm.

6.7 Κείμενο και 1-2 εικονογραφήσεις για το θέμα «το 'τέρας' της λίμνης» παρουσιάζονται σε πινακίδα τύπου Γ', διαστάσεων 90x150 cm.

6.8 Κείμενο του θέματος «Περιηγητές στη λίμνη Κάρλα», σχετικά με τις περιγραφές του φυσικού περιβάλλοντος της λίμνης από τους περιηγητές, με αποσπάσματα από εκδόσεις, σχέδια ή φωτογραφίες, σε εκθετική πινακίδα τύπου Β1, διαστάσεων 90-100x150 cm.

ΠΡΟΒΟΛΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

6.2 Προβολική παρουσίαση (slide show) του θέματος «Ο υγροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας», με ~ 50 φωτογραφίες ή/και σχέδια φυσικής ιστορίας και τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, σε μια επιτοίχια οθόνη προβολής 32".

Εκθεσιακή Ενότητα Α (7)Υδρολογία - Οικοσύστημα της παλαιάς λίμνης Κάρλας

ΕΚΘΕΜΑ

7.1 Φυσική Αναπαράσταση : Δίπλα στο νερό της λίμνης

Πρόκειται για μια αφαιρετική αναπαράσταση τμήματος της όχθης της λίμνης με φυσικά υλικά και απεικονίσεις, στη θέση της προθήκης 4 της αίθουσας μετά την αποξήλωσή της, επάνω σε λίθινη βάση συνολικής επιφάνειας ~2,00x2,00 mσε τριγωνική κάτοψη και ύψους 0,20 m. Εδώ θα

παρουσιάζεται με φυσικό τρόπο η επίπτωση που είχε η εποχιακή αυξομείωση της επιφάνειας της λίμνης στο φυσικό περιβάλλον. Επάνω στη λίθινη βάση εκτίθενται ορισμένα φυσικά δείγματα της χλωρίδας της όχθης της λίμνης, όπως ένας ξερός κορμός δέντρου (π.χ. ιτιά) με αποξηραμένα φύλλα, καρπούς, κλπ., όπως και διάφορα άλλα φυσικά στοιχεία αποξηραμένα π.χ. καλάμια. Φωλιές πουλιών που παρατηρούνταν στις όχθες της παλιάς λίμνης, φυσικές αν βρεθούν στη φύση και συλλεχθούν ή τεχνητές κατασκευασμένες με φυσικά υλικά και φυσικό τρόπο, θα παρουσιάζονται επάνω σε κλαδιά δέντρων ή επάνω σε μια πλάκα πλεξιγκλάς που παριστάνει το νερό της λίμνης, π.χ. φωλιά γελογλάρου ή/και νεροχελιδόνας. Όλα αυτά τα φυσικά εκθέματα θα χρειαστούν συντήρηση και τοποθέτηση από εξειδικευμένο συντηρητή αρχαίων και έργων τέχνης.

Η χαρακτηριστική ορνιθοπανίδα του υγρότοπου της λίμνης, ~8 είδη πτηνών παρουσιάζονται με ψηφιακές εκτυπώσεις των απεικονίσεών τους (φωτογραφίες ή σχέδια αυτών) σε φυσικό μέγεθος, και σε αντίστοιχες των φυσικών θέσεις, αναρτημένα ψηλά ή επάνω στο νερό, όπως επίσης, με ψηφιακές εκτυπώσεις απεικονίσεών τους (φωτογραφίες ή σχέδια) παρουσιάζονται μεγάλα έντομα –π.χ. γρύλος, σκαθάρι, στα κλαδιά των δέντρων ή επάνω στο έδαφος, επικολλούμενες σε τεμάχια πλεξιγκλάς κομμένα ακριβώς στη φόρμα τους (ντεκουπάζ).

(Λόγω της εποχιακής αυξομείωσης της επιφάνειας της λίμνης, ιδιαίτερα κατά τους εαρινούς μήνες τα υγρολίβαδα έβριθαν από τεράστια σμήνη παρυδάτιων πουλιών –τρυγγών, σκαλιθρών, χαραδριών και τσικνιάδων- , ενώ το καλοκαίρι, λόγω του ιδιόμορφου αυτού «υγρού και ταυτόχρονα -χερσαίου περιβάλλοντος» αφθονούσαν τα μεγάλα έντομα –γρύλοι, σκαθάρια κλπ- με τα οποία τρέφονταν πάρα πολλά σπάνια πουλιά που φώλιαζαν όπως τα γελογλάρνα και οι νεροχελιδόνες).

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ», σημειώνεται ότι, ειδικότερα, θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία της δεδομένης φυσικής αναπαράστασης, όπως π.χ.

προσδιορισμός παραλίμνιων εδαφών και λίθων προς συλλογή, προσδιορισμός συγκεκριμένων κορμών δέντρων, θάμνων, κλαδιών, καρπών, κλπ. προς συλλογή, συνεννοήσεις με τις αρχές για τις θέσεις απόληψης, επίσης θα δοθούν φωτογραφίες ή σκίτσα μικρών ζώων και πτηνών με προσδιορισμό των διαστάσεων του φυσικού τους μεγέθους, όπως και του φυσικού ήχου της φωνής τους, κλπ.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

7.2 Κείμενο του θέματος «Υδρολογία της παλαιάς λίμνης Κάρλας και βιότοπος» σε εκθετική πινακίδα τύπου Γ', διαστάσεων 90x150 cm.

7.3 Λεζάντες των στοιχείων της φυσικής αναπαράστασης «Δίπλα στο νερό της λίμνης», σε ένα σύνολο 10-12 πινακιδίων πλεξιγκλάς διαστάσεων 90x15cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Α (8) Αποξήρανση της Κάρλας, οικολογία της κατάστασης

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

8.1 Γιγαντοφωτογραφία για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Η αποξήρανση της Λίμνης Κάρλας», πιθανόν με επιπλέον ένθετες 3-4 φωτογραφίες, παρουσιάζονται σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200 x 300 cm.

8.2 α,β,γ,δ Κείμενο και αναλυτικά στοιχεία παρουσίασης της θεματικής ενότητας «Οικολογία της κατάστασης μετά την αποξήρανση της Κάρλας», με πίνακες ~20 φωτογραφιών ή σχεδίων, επίσης, «μαρτυρίες για την αποξήρανση της λίμνης Κάρλας» από περιηγητές και ιστορικούς, με αποσπάσματα από εκδόσεις, σχέδια ή φωτογραφίες, εφημερίδες, κλπ. παρουσιάζονται σε 4 εκθετικές πινακίδες τύπου Β1, διαστάσεων 100x150 cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Α (9) Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος

ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ

9.1 Κείμενο για την παρουσίαση του θέματος «Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος» με ~10 σχέδια ή και φωτογραφίες στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος που έχουν ανάγκη προστασίας, πίνακες δικτύων προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (π.χ. Δίκτυο Natura 2000) κλπ., σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200x300 cm.

ΕΚΘΕΣΙΑΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ Β' - ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

«Ανθρώπινη παρουσία και εγκατάσταση στην περιοχή λίμνης Κάρλας & Μαυροβουνίου»

ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Σ 2.1 Πινακίδα σήμανσης της αίθουσας Β', Τίτλος Έκθεσης και κειμενο-λεζάντα με φωτογραφία ή σχέδιο, διαστάσεων 100x70 cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Β (1) Η λίμνη Βοιβής - Κάρλα

ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ

1.1 Κείμενο εισαγωγικό του θέματος για την υπόσταση και την ονομασία της λίμνης «Βοιβής» και «Κάρλα», με 5-6 εικονογραφήσεις – φωτογραφίες ή σχέδια-, σε εκθετική πινακίδα τύπου Β1, διαστάσεων 100x150 cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Β (2) Η Θεσσαλία και η λίμνη Βοιβής –Μυθολογία και απαρχές Ιστορίας

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

2.2 α,β Κείμενο του θέματος «Μυθολογία της περιοχής - απαρχές ιστορίας» με ~10 εικονογραφήσεις ή φωτογραφίες, με λεζάντα του προβολικού προγράμματος δίπλα 2.1, σε 2 εκθετικές πινακίδες τύπου Β1, διαστάσεων 100x150 cm.

ΠΡΟΒΟΛΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

2.1 Προβολική παρουσίαση (slideshow) του θέματος «Μυθολογία της περιοχής» με ~ 50 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες ή σχέδια ή κομμάτια βιντεοταινιών σχετικών θεατρικών έργων, με επεξηγηματικές λεζάντες, σε επιτοίχια οθόνη προβολής 32".

ΜΑΚΕΤΑ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΡΛΑΣ & ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙΟΥ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΟ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Β (3-4-5) Ανθρώπινη εγκατάσταση και παρουσία στην περιοχή λίμνης Κάρλας & Μαυροβουνίου

Το σύνθετο θέμα «Ανθρώπινη εγκατάσταση στην περιοχή» διαχρονικά, αποδίδεται στην Έκθεση με κεντρική τρισδιάστατη μακέτα του ανάγλυφου της περιοχής σε κλίμακα ~1: 5.000, διαστάσεων 3,00x3,00m, συνοδευόμενη από ειδικά σχεδιασμένο οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα με 3D animation απεικονίσεων και γραφημάτων σε **12** φάσεις, όπως προδιαγράφηκε στα 'Γενικά'. Στην μακέτα παρουσιάζονται οι οικισμοί όλων των χρονολογικών φάσεων, προϊστορικοί και αρχαίοι οικισμοί, αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία της περιοχής με αναφορά στην Αρχαιολογία και την Ιστορία, (Προϊστορική εποχή – Αρχαιότητα - Βυζαντινή περίοδος), κατόπιν, Παραδοσιακοί οικισμοί των νεώτερων χρόνων, η παραδοσιακή ζωή στο Μαυροβούνι, με αναφορά στην λαϊκή Αρχιτεκτονική και τις παραδοσιακές οικονομικές δραστηριότητες, και η

ζωή στην παλαιά λίμνη Κάρλα, με τις παραδοσιακές της οικονομικές δραστηριότητες και τις οικιστικές της κατασκευές.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ» σημειώνεται, ειδικότερα, ότι θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία της μακέτας Ανθρωπογενούς Περιβάλλοντος της περιοχής και του συνοδεύοντος πολυμεσικού προγράμματος, όπως π.χ. χάρτης αναγλύφου, χάρτες και σχέδια οικισμών προϊστορικών – ιστορικών – νεώτερης Ελλάδας, σε ~5 χρονολογικές φάσεις, καθώς και στοιχεία διάφορων οικονομικών δραστηριοτήτων στο βουνό και στην παλαιά λίμνη, των ανθρώπινων δραστηριοτήτων ανάλογα και με την αυξομείωση των νερών της λίμνης, προσδιορίζοντας το σενάριο και προτάσεις περιεχομένων για τις περίπου 12 απαιτούμενες φάσεις σε διαφορετικές χρονικές ή εικονικές καταστάσεις.

Εκθεσιακή Ενότητα Β(3) Ανθρώπινη εγκατάσταση και παρουσία στην περιοχή της Κάρλας - Πολιτισμός / Αρχαιολογία και Ιστορία

Ιστορική διαχρονική αναφορά στον Πολιτισμό της περιοχής: Προϊστορική εποχή – Αρχαιότητα – Βυζαντινή περίοδος –Οθωμανική κυριαρχία –Νεώτεροι χρόνοι.

Εκθεσιακή Υποενότητα Β (3α) Προϊστορική εποχή & Αρχαιότητα: οικισμοί, αρχαιολογικοί χώροι και αρχαιολογία, αρχαιολογικά ευρήματα και μνημεία

ΕΚΘΕΜΑ

3.1 Σύνθεση εκθεμάτων: Αρχαιολογικά ευρήματα Προϊστορικής εποχής & Αρχαιότητας (αυθεντικά ή ομοιώματα και αντίγραφα)

Τα εκθέματα επιλέγονται και οργανώνονται με βάση ένα εκθεσιακό σενάριο, που δημιουργείται ανάλογα με την κεντρική εκθεσιακή ιδέα και τη δυνατότητα συλλογής ή κατασκευής αυτών. Η σύνθεση των εκθεμάτων, τοποθετείται επάνω σε λίθινη βάση που δημιουργείται με μεγάλα τεμάχια από πετρώματα της περιοχής, διαστάσεων περίπου 2,00 x 2,00 x 0,20 m, στην θέση της προθήκης 1 της αίθουσας Β'.

*** Πιθανά αυθεντικά εκθέματα (προσπάθεια να παραχωρηθούν από την Αρχαιολογική Υπηρεσία)**

Προϊστορικά και Αρχαία ευρήματα μετά από αίτημα μακροχρόνιου δανεισμού από τις αποθήκες του Αρχαιολογικού Μουσείου Βόλου ή από τις Εφορείες Αρχαιοτήτων: Πρόταση για να παραχωρηθούν ορισμένα αρχαία αντικείμενα μικρής αξίας (π.χ. λίθινα, αρχιτεκτονικά μέλη, προϊστορικά εργαλεία, κεραμικά ευρείας παραγωγής π.χ. λυχνάρια, κλπ.), τα οποία θα χρειαστούν συντήρηση και εξειδικευμένη τοποθέτηση στην Έκθεση από συντηρητές αρχαίων.

*** Τεχνητά εκθέματα– ομοιώματα ή ακριβή αντίγραφα διάφορων προϊστορικών και ιστορικών ευρημάτων**

Προτάσεις για την κατασκευή ομοιωμάτων διάφορων αρχαιολογικών ευρημάτων, σημαντικών μουσειακών εκθεμάτων ή και λιγότερο αξιόλογων τεχνουργημάτων σε μια προσπάθεια με

πληρότητα ανάπτυξης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων της περιοχής, όπως π.χ. αντίγραφα αρχαιολογικών ευρημάτων σχετικών με την στέγαση, το εμπόριο, τη γεωργία και την κτηνοτροφία (σιτάρι –κριθάρι –βρώμη, φασόλια, μπιζέλια, κ.α.), την αγγειοπλαστική και την κατασκευή ειδωλίων, όπως και προτάσεις για αντίγραφα αρχαιολογικών ευρημάτων από αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής με αναφορά στις ανασκαφές, όπως π.χ. από την Παλαιόσκαλα ή την Χατζημισιώτικη Μαγούλα.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ» σημειώνεται ότι , ειδικότερα, στην παρούσα Σύνθεση εκθεμάτων, θα πρέπει να δοθούν συγκεκριμένες προτάσεις των εκθεμάτων που θα απαρτίζουν το σύνθετο έκθεμα, μετά από έρευνα και μελέτη και συνεννοήσεις με τις αρχαιολογικές υπηρεσίες, προτάσεις δημιουργίας και παραγγελίας ομοιωμάτων και αντιγράφων αρχαίων, το μουσειολογικό σενάριο της σύνθεσης εκθεμάτων, ερμηνετικές πληροφορίες και αποσπάσματα αρχαίων γραπτών πηγών.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

3.3 Λεζάντες για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή σύνθεση με θέμα «Προϊστορική εποχή & Αρχαιότητα : αρχαιολογικά ευρήματα - ανασκαφές» σε ένα σύνολο 10-12 πινακιδίων πλεξιγκλάς διαστάσεων 90x15cm.

3.4 Μεγάλη αφίσα για την παρουσίαση του θέματος «Προϊστορική εποχή & Αρχαιότητα: οικισμοί, αρχαιολογικοί χώροι - μνημεία» με χάρτη προϊστορικών και αρχαιολογικών οικισμών της περιοχής, με ~5 αρχαιολογικά σχέδια ανασκαφών και φωτογραφίες ευρημάτων, σχόλια και εξηγήσεις (αναφορά στην Παλαιόσκαλα, Υπέρεια Κρήνη, κλπ.), πιθανόν με επιπλέον ~6 ένθετες φωτογραφίες, σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200 x 300 cm.

ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

3.2 Προβολικό πρόγραμμα (slideshow) ~40 φωτογραφιών ή και ~10 αρχαιολογικά σχέδια και, ίσως 2-3 video αρχαιολογικών χώρων, για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Προϊστορική εποχή & Αρχαιότητα : αρχαιολογικοί χώροι-μνημεία, αρχαιολογικά ευρήματα», σε επιτοίχια οθόνη προβολής 32".

Εκθεσιακή Υποενότητα Β (3β): Ιστορικά γεγονότα των νεώτερων χρόνων

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

3.5α, 3.5β Κείμενα με ιστορικές πληροφορίες, αποσπάσματα αρχείων, κλπ. ~10 φωτογραφίες και αναπαραγωγές αρχειακών εγγράφων, παρουσιάζονται σε 2 πινακίδες τύπου Β1, διαστάσεων 100x150 cm.

(Ιστορικά γεγονότα των νεώτερων χρόνων: Ελληνική Επανάσταση του 1821, έγιναν διάφορες εξεγέρσεις εναντίον των Οθωμανών (1821, 1822, 1854, 1877) και το 1881 απελευθέρωση / Ελληνοτουρκικός πόλεμος του 1897, μάχη Βελεστίνου / Αγροτικό ζήτημα στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, ταραχές του Κιλελέρ / ληστοσυμμορίες στις αρχές του 20^{ου} αιώνα / πρόσφυγες από την Μικρασιατική Καταστροφή το 1922 / Γερμανική Κατοχή, το Εθνικό Απελευθερωτικό Μέτωπο (ΕΑΜ) και εμφύλιος / ημερολόγια που τηρούνταν από μοναχούς των μονών (κυρίως Ι.Μ. Φλαμουρίου) παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για την καθημερινή ιστορία των ανθρώπων της περιοχής)

3.5 β,γ Κειμενολεζάντες με αποσπάσματα αρχείων και αναπαραγωγές αρχειακών εγγράφων, παρουσιάζονται σε πινακίδα τύπου B2, διαστάσεων 200x150 cm, σε συνδυασμό με την προβολική οθόνη 3.5 (οπή για την υποδοχή οθόνης 32").

ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

3.5 Προβολική παρουσίαση (slide show) του θέματος «Ιστορικά γεγονότα των νεώτερων χρόνων» με ~ 60 εικονογραφήσεις -φωτογραφίες ή σχέδια- με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, σε επιτοίχια οθόνη προβολής 32".

Εκθεσιακή Υποενότητα Β (3γ):Παραδοσιακοί οικισμοί των νεώτερων χρόνων

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

3.6 Παρουσίαση του θέματος «Παραδοσιακοί οικισμοί Μαυροβουνίου και Κάρλας»σε μεγάλη αφίσα με γεωφυσικό-πολιτικό χάρτη περιοχής, χάρτες παραδοσιακών οικισμών, 14-16 φωτογραφίες ή και αρχιτεκτονικά σχέδια, σχόλια και εξηγήσεις, με σημειώσεις των αξιοθέατων & πολιτιστικών ενδιαφερόντων (π.χ. εκκλησίες, μοναστήρια, ξωκκλήσια, κλπ.), σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200x300 cm.

(Θα αναφερθούν τα χωριά Βένετο, Γλαφυρές, Κανάλια, Κερασσιά και Κεραμίδι που έχουν κηρυχθεί παραδοσιακοί οικισμοί, οι περίφημες μονές Ι.Μ. Φλαμουρίου και Σουρβιάς,τα παλιά αρχοντικά στο Κεραμίδι, η βυζαντινή εκκλησία Άγιος Νικόλαος Καναλίων και το χωριό Κανάλια, σε άμεση σχέση με τη λίμνη Κάρλα και τα διατηρητέα αρχοντικά του).

Εκθεσιακή Ενότητα Β (4) Η ζωή στο Μαυροβούνι: Λαϊκή Αρχιτεκτονική, παραδοσιακές οικονομικές δραστηριότητες

ΕΚΘΕΜΑ

4.1 Σύνθεση εκθεμάτων – αφαιρετική αναπαράσταση «Η ζωή στο Μαυροβούνι», με στοιχεία του παραδοσιακού σπιτιού (δόμηση, διακόσμηση, εξοπλισμός) και στοιχεία απασχόλησης των ανθρώπων με παραδοσιακά επαγγέλματα: κτηνοτροφία, ποιμενική, δασικά προϊόντα.

Προτείνεται μια αφαιρετική τρισδιάστατη αναπαράσταση με παρουσίαση α)τμημάτων του παραδοσιακού σπιτιού Μαυροβουνίου (π.χ. χαρακτηριστικών τρόπων δόμησης και ημίεργων-σε φάση κατασκευής), τμημάτων εσωτερικής διακόσμησης και εξοπλισμού της παραδοσιακής οικίας, , κ.α. ίσως και σκηνών ζωής στο χωριό και στο σπίτι, και, β) αφαιρετική αναπαράσταση καταστάσεων παραδοσιακής απασχόλησης των κατοίκων, όπως κτηνοτροφία και νομαδική ζωή, ποιμενική, δασικά προϊόντα, κλπ., με φυσικά αυθεντικά αντικείμενα, όπως π.χ. ξυλόγλυπτα, εξοπλισμός, εργαλεία, κλπ., υλικά και προϊόντα, κλπ. Η σύνθεση παρουσιάζεται στη θέση της προθήκης 2 της αίθουσας μετά την αποξήλωση, επάνω σε λίθινη βάση επιφάνειας περίπου 2,00 x 2,00 m και ύψους ~0,20 m.

*** Πιθανά αυθεντικά εκθέματα προς έρευνα και αγορά, ανάλογα με το θέμα**

Αυτά θα είναι τμήματα-ημίεργα παραδοσιακών κατασκευών, υλικά, εργαλεία, εξοπλισμός σπιτιού, παλιές φωτογραφίες, κλπ. καθώς εξοπλισμός παραδοσιακών δραστηριοτήτων όπως

κτηνοτροφία και νομαδική ζωή, παραγωγή δασικών προϊόντων, κλπ. Για αυτά τα εκθέματα θα χρειαστεί συντήρηση και εξειδικευμένη τοποθέτηση στην Έκθεση από ειδικούς συντηρητές αρχαίων και έργων τέχνης.

Η αφαιρετική αναπαράσταση θα συμπληρώνεται και με μορφές - φιγούρες ανθρώπων ή ζώων (π.χ. προβάτων) – με ψηφιακές εκτυπώσεις ~5 απεικονίσεων (φωτογραφίες ή σχέδια) επικολλημένες σε τεμάχια πλεξιγκλάς μορφοποιημένου (ντεκουπάζ).

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ» σημειώνεται, ειδικότερα, ότι θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία και τον σχεδιασμό της δεδομένης Σύνθεσης Εκθεμάτων-αφαιρετικής αναπαράστασης, όπως ο κατάλογος των εκθεμάτων που θα επιλεγούν με βάση ένα μουσειολογικό σενάριο, ο ακριβής προσδιορισμός και το κόστος των αντικειμένων προς συλλογή ή και αγορά, η αξιολόγηση και μουσειακή τεκμηρίωση αυτών και οι επεξηγήσεις τους, ο προσδιορισμός του τόπου συλλογής τους και έρευνα αγοράς, κλπ..

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

4.2 Λεζάντες για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή σύνθεση με θέμα «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Λαϊκή Αρχιτεκτονική, Παραδοσιακές Οικονομικές δραστηριότητες» σε ένα σύνολο 10 πινακιδίων πλεξιγκλάς διαστάσεων 90x15cm.

4.3 Κείμενο για το θέμα «Τοπικοί θρύλοι και παραδόσεις στα χωριά», με αποσπάσματα πηγών, 3-4 εικονογραφήσεις –φωτογραφίες ή σχέδια, σε εκθετική πινακίδα τύπου Γ', διαστάσεων 90x150 cm.

(Π.χ. Το χωριό Κερασιά έχει τη δική του κουλτούρα και ιστορία, τους δικούς του μύθους και θρύλους, όπως και στο Μαυροβούνι, το χωριό Έλαφος, κλπ.)

4.4α Κείμενο για το θέμα «Λαϊκή Αρχιτεκτονική στο Μαυροβούνι» με ~10 εικονογραφήσεις – φωτογραφίες ή σχέδια, σε εκθετική πινακίδα τύπου Β1, διαστάσεων 90-100x150 cm.

4.4β Κείμενο για το θέμα «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Παραδοσιακές Οικονομικές δραστηριότητες» με ~10 εικονογραφήσεις –φωτογραφίες ή σχέδια, σε εκθετική πινακίδα τύπου Β1, διαστάσεων 90-100x150 cm.

4.5 Μεγάλη αφίσα –γιγαντοφωτογραφία του θέματος «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Λαϊκή Αρχιτεκτονική, Παραδοσιακές οικονομικές δραστηριότητες» με πιθανές επιπλέον ένθετες 4-6 φωτογραφίες ή και σχέδια, σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200x300 cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Β (5) Η ζωή στην παλαιά λίμνη Κάρλα: Παραδοσιακές οικονομικές δραστηριότητες, Οικιστικές κατασκευές, Θρύλοι και παραδόσεις, Μαρτυρίες Περιηγητών

ΕΚΘΕΜΑ

5.3 Σύνθεση Εκθεμάτων – αφαιρετική αναπαράσταση: Η ζωή στην παλαιά λίμνη Κάρλα, η ψαράδικη καλύβα (δόμηση, εξοπλισμός), η απασχόληση των ανθρώπων με το ψάρεμα στη λίμνη

Προτείνεται μια αφαιρετική τρισδιάστατη αναπαράσταση α) δόμησης (τμημάτων) ψαράδικης καλύβας με καλάμια (π.χ. χαρακτηριστικών τρόπων δόμησης και ημίεργων-σε φάση κατασκευής), εσωτερικής λειτουργίας καλύβας και εξοπλισμού, κ.α., β) τρόπου κατασκευής (τμημάτων) της παραδοσιακής βάρκας και γ) διάφορων καταστάσεων απασχόλησης με την αλιεία ή και το κυνήγι στην παλαιά λίμνη Κάρλα, με φυσικά αυθεντικά αντικείμενα ή τεχνητά ομοιώματα αυτών (π.χ. ημίεργα κατασκευής με τα υλικά, εξοπλισμός καλύβας, εργαλεία, εξοπλισμός ψαρέματος, δίχτυα, κ.α.). Η σύνθεση παρουσιάζεται στη θέση της προθήκης 3 της αίθουσας μετά την αποξήλωση, επάνω σε λίθινη βάση επιφάνειας περίπου 2,00 x 2,00 mσε τριγωνική κάτοψη και ύψους ~0,20 m.

*** Πιθανά αυθεντικά εκθέματα προς έρευνα και αγορά**

- Τμήματα-ημίεργα κατασκευής λιμναίας καλύβας με φυσικά υλικά, εργαλεία, εξοπλισμός καλύβας, παλιές φωτογραφίες, κλπ.
 - Κατασκευή παραδοσιακής βάρκας Κάρλας
 - Εξοπλισμός ψαρέματος στη λίμνη, δίχτυα, εργαλεία, ρούχα, παλιές φωτογραφίες, κλπ.
 - Αρχαικό υλικό (άδειες ψαρέματος, μητρώα ψαράδων, κλπ.) ή αναπαραγωγές αυτού
- Προβλέπεται Συντήρηση – τοποθέτηση εκθεμάτων από ειδικούς συντηρητές έργων.

Η αναπαράσταση θα συμπληρώνεται και με διάφορες παραστατικές μορφές και φιγούρες, με 3-4 ψηφιακές εκτυπώσεις απεικονίσεων (φωτογραφίες ή σχέδια) με φιγούρες ανθρώπων ή πουλιών (π.χ. ψαράς, πουλιά για κυνήγι στη λίμνη, κλπ.) επικολλημένες σε τεμάχια πλεξιγκλάς μορφοποιημένου (ντεκουπάζ).

Η σύνθεση εκθεμάτων παρουσιάζεται επάνω σε βάση πλεξιγκλάς, συνολικών διαστάσεων περίπου 2,50 x 2,00 x 0,02 m (το πλεξιγκλάς αναπαριστά το νερό της λίμνης).

(Αναφέρονται και οι φυσικοί πόροι— παράγωγα της λίμνης, όπως φρέσκο νερό, αλάτι, ψάρια, γεωργία, βιομάζα για τη βοσκή των ζώων, πρώτες ύλες για την ιατρική και τον κατασκευαστικό κλάδο)

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ» σημειώνεται ότι, ομοίως των προηγούμενων, θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία και τον σχεδιασμό της δεδομένης Σύνθεσης Εκθεμάτων-αφαιρετικής αναπαράστασης, ο κατάλογος επιλογής εκθεμάτων και ο ακριβής προσδιορισμός προς συλλογή ή και αγορά των αντικειμένων που θα εκτεθούν, η αξιολόγηση και μουσειακή τεκμηρίωση αυτών και οι επεξηγηματικές λεζάντες τους, ο προσδιορισμός του τόπου συλλογής τους και έρευνα αγοράς, το μουσειολογικό σενάριο της αναπαράστασης, κλπ.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

5.1α, 5.1δ Κείμενα της θεματικής ενότητας «Λίμνη Κάρλα -Παραδοσιακές κατασκευές: λιμναίες καλύβες, βάρκες» με ~10 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες ή σχέδια, παρουσιάζονται σε 2 εκθετικές πινακίδες τύπου B1, διαστάσεων 100x150 cm.

5.1 β,γ Κειμενολεζάντες της θεματικής ενότητας «Λίμνη Κάρλα -Παραδοσιακές κατασκευές: λιμναίες καλύβες, βάρκες» παρουσιάζονται σε εκθετική πινακίδα τύπου B2, διαστάσεων

200x150 cm,σε συνδυασμό με μια προβολική οθόνη (προβλέπεται οπή για την στήριξη της οθόνης 32”).

5.2 Λεζάντες για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή σύνθεση με θέμα «Λίμνη Κάρλα - Παραδοσιακές κατασκευές: λιμναίες καλύβες, βάρκες» σε ένα σύνολο 10-12 πινακιδίων πλεξιγκλάς διαστάσεων 90x15 cm.

5.4 Κείμενο του θέματος «Περιηγητές στη Λίμνη Κάρλα» με έμφαση στην αφήγηση για ανθρώπινες δραστηριότητες, με αναπαραγωγές αποσπασμάτων εκδόσεων περιηγητών και ~10 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες ή σχέδια, σε εκθετική πινακίδα τύπου Γ', διαστάσεων 90x150 cm.

5.5 Μεγάλη αφίσα-γιγαντοφωτογραφία για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Λίμνη Κάρλα – η καλύβα των ψαράδων», σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200x300 cm.

5.6α,β Κείμενα θεματικής ενότητας «Λίμνη Κάρλα – το επάγγελμα και η ζωή των ψαράδων» με ~20 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες ή σχέδια, και αναπαραγωγές αρχειακών εγγράφων, σε 2 εκθετικές πινακίδες τύπου Β1, διαστάσεων 90-100x150 cm.

5.7 Μεγάλη αφίσα-γιγαντοφωτογραφία για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Λίμνη Κάρλα - ψάρεμα με βάρκα στα νερά της λίμνης», σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200x300 cm.

ΠΡΟΒΟΛΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

5.1 Προβολική παρουσίαση (slide show) του θέματος «Η ζωή στη λίμνη Κάρλα -Παραδοσιακές κατασκευές: λιμναίες καλύβες, βάρκες», με ~50 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες ή σχέδια και τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, σε μια επιτοίχια οθόνη προβολής 32”.

Εκθεσιακή Ενότητα Β (6) Ήθη και έθιμα, Λαογραφικά στοιχεία της παραδοσιακής ζωής

ΕΚΘΕΜΑ

6.1 Σύνθεση Εκθεμάτων: «Η παραδοσιακή ζωή στην περιοχή της Κάρλας, κοινωνικές εκδηλώσεις στα χωριά, λαογραφικά» με παραδοσιακές φορεσιές, παραδοσιακή μουσική και τραγούδια, λαογραφικά στοιχεία εσωτερικού του παραδοσιακού σπιτιού αλλά και της κοινωνικής ζωής κλπ., ίσως και αναφορές στη νεώτερη Ιστορία (‘Αγροτικό ζήτημα’ ή στις ‘Ληστοσυμμορίες’ή ‘Αντίσταση στην Γερμανική Κατοχή’) ή αναφορές στις μονές της περιοχής, κλπ.

Πρόκειται για μια αφαιρετική τρισδιάστατη αναπαράσταση της κοινωνικής και πολιτιστικής παραδοσιακής ζωής των ανθρώπων της περιοχής, πιθανόν και σκηνών ή στοιχείων από τη νεώτερη ιστορία της Κάρλας (π.χ. ‘Αγροτικό ζήτημα’, Ληστοσυμμορίες, Αντίσταση του 1940), ανάλογα με τα αντικείμενα που θα βρεθούν μετά από την έρευνα, με φυσικά αυθεντικά αντικείμενα και ίσως αρχειακό υλικό ή και αναπαραγωγές αυτού.

Παρουσιάζεται στην θέση της προθήκης 4 της αίθουσας Β' μετά την αποξήλωσή της, σε βάση λίθινη συνολικής επιφάνειας ~2,00 x 2,00x0,20m.

*** Πιθανά αυθεντικά εκθέματα προς έρευνα και αγορά**

Παραδοσιακές ενδυμασίες αντρικές και γυναικείες, παλιά όπλα, παλιές φωτογραφίες, κλπ. Αρχαιακό υλικό ή αναπαραγωγές αυτού.

Προβλέπεται Συντήρηση και τοποθέτηση των εκθεμάτων από ειδικούς συντηρητές έργων.

Η σύνθεση εκθεμάτων πιθανόν θα συμπληρώνεται και με απεικονίσεις (ψηφιακές εκτυπώσεις φωτογραφιών) π.χ. φιγούρες ανθρώπων από παλιές φωτογραφίες, σε φυσικό μέγεθος.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ» σημειώνεται ότι, ομοίως των προηγούμενων, θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία και τον σχεδιασμό της δεδομένης Σύνθεσης Εκθεμάτων-αφαιρετικής αναπαράστασης, ο κατάλογος επιλογής εκθεμάτων και ο ακριβής προσδιορισμός προς συλλογή ή και αγορά των αντικειμένων που θα εκτεθούν, η αξιολόγηση και μουσειακή τεκμηρίωση αυτών και οι επεξηγηματικές λεζάντες τους, ο προσδιορισμός του τόπου συλλογής τους και έρευνα αγοράς, το μουσειολογικό σενάριο της αναπαράστασης.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

6.2 Λεζάντες για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή σύνθεση με θέμα «Λαογραφικά στοιχεία της παραδοσιακής ζωής», σε ένα σύνολο 10-12 πινακιδίων πλεξιγκλάς διαστάσεων 90x15cm.

6.4 Μεγάλη αφίσα-γιγαντοφωτογραφία για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Λαογραφικά - παραδοσιακή ζωή», σε εκθετική πινακίδα τύπου Α', διαστάσεων 200x300 cm.

ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

6.3 Οπτικο-ακουστική παρουσίαση του θέματος «Λαογραφικά στοιχεία της παραδοσιακής ζωής», με ~40 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες ή σχέδια ή video, με ήχο, παραδοσιακή μουσική και τραγούδια και επεξηγηματικές λεζάντες, σε επιτοίχια οθόνη 32'.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ» σημειώνεται ότι θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία και τον σχεδιασμό του δεδομένου οπτικο-ακουστικού προγράμματος, όπως το σενάριο, όλα τα εικονογραφικά στοιχεία και τα video όπως και τα ηχητικά ντοκουμέντα παραδοσιακής μουσικής, τραγουδιών χορών, τα οποία ίσως χρειαστεί να τα συλλέξει με επί τόπου έρευνα.

Εκθεσιακή Ενότητα Β (7) Παρεμβάσεις του ανθρώπου στην λίμνη και στα νερά - Τα έργα του περασμένου αιώνα και η αποξήρανση της λίμνης
--

Θα αναπτυχθούν εκθεσιακά τα θέματα: 1) Η αντιπλημμυρική προστασία του Πηνειού (αναχώματα), 2) Αποξήρανση της λίμνης Κάρλα, 3) Επιπτώσεις από την υπεράντληση νερών για άρδευση, 4) Αναφορά της απόφασης για επαναδημιουργία της λίμνης Κάρλας και του υδροβιότοπου, ως αναφορά σύνδεσης με τα τεχνικά έργα της σημερινής κατάστασης που αναπτύσσονται στο Κέντρο Ενημέρωσης Στεφανοβικείου.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

7.1α,β,γ,δ Κείμενα των θεμάτων της ενότητας «Τα έργα του περασμένου αιώνα στη λίμνη Κάρλα, Αποξήρανση της λίμνης» με ~20 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες ή σχέδια, παρουσιάζονται σε 4 εκθετικές πινακίδες τύπου B1 διαστάσεων 100x150 cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Β (8) Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο / Διατήρηση - προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς

ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ

8.1 Παρουσίαση του θέματος σε μεγάλη αφίσα με κείμενο, ~20 φωτογραφίες, πίνακες οικολογικών προτάσεων, σχόλια και εξηγήσεις, με ψηφιακή εκτύπωση αυτοκόλλητη σε γυψοσανίδα, διαστάσεων περίπου 160x300 cm.

Γ' ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΕΚΘΕΣΗ: ΦΥΣΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΛΑΙΑΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΡΛΑΣ
«Αναπαράσταση τμήματος της παλαιάς λίμνης Κάρλας (φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον)»

ΕΚΘΕΜΑΤΑ

Φυσική Αναπαράσταση της παλαιάς λίμνης Κάρλας για μια ρεαλιστική κατά το δυνατόν επίδειξη και ερμηνεία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος κατά το πρώτο μισό του 20^{ου} αιώνα και φυσική 'σκηνογραφία' για παραδοσιακά εκθέματα όπως οι καλύβες και οι βάρκες της Κάρλας :

A) Φυσική αναπαράσταση μικρού τμήματος της παλαιάς λίμνης Κάρλας και παράκτιου χώρου (Βλ. Σχέδιο Υπαίθριας Έκθεσης):

- δεξαμενή νερού που αναπαριστά την 'λίμνη', μέγιστου βάθους περί τα 60 εκ. και συνολικής επιφάνειας **~120 m²**
- χαρακτηριστική παρόχθια βλάστηση (π.χ. καλάμια) με φυτεύσεις **συνολικής επιφάνειας ~60 m²**
- εδάφη (πέτρες, χώμα, κλπ.) όχθης λίμνης **συνολικής επιφάνειας ~235 m²**

B) Δύο παραδοσιακές ψαράδικες καλύβες της Κάρλας σε ακριβή αναπαράσταση με πιστά αντίγραφα ή και αυθεντικά κομμάτια:

- 1) ψαράδικη καλύβα στο 'νερό της λίμνης'. Στην εξέδρα που υπήρχε γύρω από την καλύβα, απλωμένα δίχτυα και υπόλοιπος εξοπλισμός της εργασίας τους
- 2) ψαράδικη καλύβα κοντά στην 'ακτή', προσβάσιμη στο εσωτερικό της, όπου παρουσιάζεται η ζωή των ψαράδων. Η πέτρινη εστία στο κέντρο της καλύβας με την *φωτοκαγιά*, κρεμασμένη επάνω από τη φωτιά η *κακκαβούλα*, τηγάνι. Για το σερβίρισμα *γαβάθες*, βαθιά ξύλινα ή πήλινα πιάτα, «τη νύχτα κοιμόντουσαν σε κυκλική διάταξη γύρω από την φωτιά», σε στρώματα από καλάμια.

Γ) Δύο παραδοσιακές λιμνίσιες βάρκες - ακριβή αντίγραφα των *καραβιών* της Κάρλας:

- 1) βάρκα στο νερό, ίσως (το καλοκαίρι) με 2 ανθρώπινα μοντέλα-ψαράδες, παραδοσιακά ενδεδυμένους με πουτούρια, φαρδιά και μακριά πανταλόνια από δέρμα κατσίκας με ενσωματωμένες μπότες, καθώς και εξοπλισμό ψαρέματος, δίχτυα και άλλα εργαλεία αλιείας (π.χ. γρίπο και μακαρά)
- 2) μια βάρκα ακριβώς έξω από το νερό, με κουπιά, στην οποία θα μπορούν να ανεβαίνουν οι επισκέπτες.

*** Πιθανά αυθεντικά εκθέματα ή τεχνητά ομοιώματα και φυσικά εκθέματα**

Αγορά ή / και δανεισμός από υπάρχουσες συλλογές αυθεντικών παραδοσιακών αντικειμένων εξοπλισμού καλύβας και ψαρέματος ή (όταν αυτό δεν είναι δυνατόν) αναπαραγωγή ομοιωμάτων με τεκμηριωμένη ακρίβεια. Προβλέπονται, όπως αναφέρθηκαν:

- δύο (2) ψαράδικες καλύβες

- πλήρης εξοπλισμός εσωτερικού καλύβας
- δύο (2) βάρκες με τον εξοπλισμό τους
- δίκτυα, εργαλεία, πλήρης εξοπλισμός ψαρέματος
- δύο (2) ενδυμασίες ψαράδων

Για όλα τα αυθεντικά εκθέματα προβλέπεται εξειδικευμένη συντήρηση και τοποθέτηση των εκθεμάτων από ειδικούς συντηρητές έργων.

Παραδοτέα Πρόχειρου Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

Εκτός όλων των παραδοτέων που περιγράφηκαν στα «ΓΕΝΙΚΑ» για τα εκθέματα, σημειώνεται, ειδικότερα, ότι θα πρέπει να δοθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία και τον σχεδιασμό της υπαίθριας φυσικής αναπαράστασης της Λίμνης, όπως ο κατάλογος επιλογής εκθεμάτων και ο ακριβής προσδιορισμός προς συλλογή ή και αγορά των αντικειμένων που θα εκτεθούν, η αξιολόγηση και μουσειακή τεκμηρίωση αυτών και οι επεξηγηματικές λεζάντες τους, ο προσδιορισμός του τόπου συλλογής τους και έρευνα αγοράς, το μουσειολογικό σενάριο της αναπαράστασης, ο ακριβής προσδιορισμός προς συλλογή των αντικειμένων που θα εκτεθούν, κλπ.

ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Σ3 Τίτλος και κείμενο-λεζάντα, με φωτογραφία ή σχέδιο ως φόντο, σε πινακίδα σήμανσης διαστάσεων 100x70 cm.

ΛΟΙΠΕΣ ΑΙΘΟΥΣΕΣ

Δ' Αίθουσα Προβολών και Πολλαπλών Χρήσεων

Σ4 Τίτλος αίθουσας και κείμενο-λεζάντα σε πινακίδα σήμανσης διαστάσεων 100x70 cm.

Ε' Αίθουσα Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων

Σ5 Τίτλος και κείμενο-λεζάντα σε εκθετική πινακίδα διαστάσεων 100x70 cm.

Παραδοτέα Πρόχειρου Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι οι τίτλοι και οι κειμενολεζάντες των σημάνσεων, όπως και πιθανές φωτογραφίες/σχέδια ως φόντο.

ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

Δ' Αίθουσα Προβολών και Πολλαπλών Χρήσεων

Στην αίθουσα προβολών θα παρουσιάζεται ένα πλήρες πολυμεσικό πρόγραμμα ως μια ιδιαίτερη ενότητα της Μουσειακής Έκθεσης, που λειτουργεί στη ροή της εκθεσιακής πορείας, στο τέλος της εκθεσιακής πορείας, είτε ως συμπέρασμα της εκθεσιακής επίσκεψης, ή, ίσως, στην αρχή της, ως ενημερωτική συνοπτική εισαγωγή.

Λόγω των περιορισμένων οικονομικών δυνατοτήτων, προτείνεται μόνο μια βιντεοταινία, διάρκειας 35'-45', που θα προσαρμόζει σε μια συνολική αφήγηση ολόκληρη την θεματική της Έκθεσης. Η βιντεοταινία θα συντίθεται κυρίως από τα slideshow με εικονογραφήσεις των επί

μέρους προβολικών σταθμών, καθώς και ορισμένες βιντεολήψεις στο περιβάλλον της περιοχής, ενταγμένα μέσα σε ένα σενάριο και μια αφήγηση, σε ελληνική και αγγλική γλώσσα. Το οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα θα προβάλλεται πολλαπλώς, από δύο προτζέκτορες οροφής, στον ένα τοίχο της αίθουσας προβολών σε τακτά προγραμματισμένα διαστήματα για να το παρακολουθούν οι επισκέπτες.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

- το πλήρες σενάριο και οι φάσεις του οπτικο-ακουστικού προγράμματος
- τα ακριβή περιεχόμενα-απεικονίσεις και γραφήματα όπως και κομάρια βίντεο- του προγράμματος
- το αντίστοιχο κείμενο αφήγησης σε ελληνική γλώσσα.

Ε' Αίθουσα Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων

Λόγω των περιορισμένων οικονομικών δυνατοτήτων, δεν προτείνεται σε αυτήν την φάση ένα επιθυμητό για τα εκπαιδευτικά προγράμματα διαδραστικό ψηφιακό πρόγραμμα διδακτικής ανάλυσης όλων των θεμάτων που αναπτύσσονται στο Μουσείο, το οποίο θα περιελάμβανε πολλές αυτόνομες “σελίδες-οθόνες”, που θα συνδέονταν ηλεκτρονικά μεταξύ τους καθώς και με κεντρικούς κατάλογους περιεχομένων (μενού).

2. ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ (ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ)

ΓΕΝΙΚΑ

Τα διάφορα μέσα ερμηνείας και παρουσίασης της Έκθεσης στο Κέντρο Πληροφόρησης λίμνης Κάρλας, που απαρτίζουν τα περιεχόμενα του Εκθεσιακού Προγράμματος που αναπτύσσεται αναλυτικά παρακάτω, είναι τα εξής:

1. Μακέτα τεχνικών έργων περιοχής Κάρλας με οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα

Μια μακέτα με το ανάγλυφο της περιοχής, **σε κλίμακα 1:25.000**, διαστάσεων 2,00x2,00 m, θα ερμηνεύει και θα παρουσιάζει με μηχανικό τρόπο όλα τα τεχνικά έργα που κατασκευάστηκαν για την επαναδημιουργία της λίμνης Κάρλας, και την λειτουργία τους. Η μακέτα θα συνοδεύεται από οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα, που θα εξηγεί τα λειτουργικά σενάρια, με αφήγηση, βιντεοταινίες από τα σχετικά έργα όταν αυτά αναφέρονται κλπ., σε δύο οθόνες back-to-back αναρτημένες από πάνω του.

2. Εκθέματα μουσειοδιδακτικά

Το έκθεμα 3.1 «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα/ο τεχνητός βόρειος υγρότοπος», στο κέντρο της αίθουσας, δίπλα στη μακέτα των τεχνικών έργων, παρουσιάζει τον σχεδιασμό του νέου λιμναίου οικοσυστήματος ως συμπλήρωμα των έργων της Κάρλας. Πρόκειται για μια αφαιρετική αναπαράσταση του οικοσυστήματος της νέας λίμνης: παρουσιάζονται «η Γη» με φυσικά υλικά και το «νερό» με διαφανές επιχρωματισμένο πλεξιγκλάς, με αναφορά στη χλωρίδα με φυσικά αντικείμενα (αποξηραμένα, καρποί) και στην ορνιθο-πανίδα και ιχθυο-πανίδα με φυσικά αντικείμενα (π.χ. φωλιές) ή με ψηφιακές αναπαραστάσεις. Επάνω από το έκθεμα, στο υποστύλωμα, υπάρχουν 2 μικρές προβολικές οθόνες που παρουσιάζουν slideshow με φωτογραφίες της χλωρίδας και πανίδας της νέας λίμνης.

Δύο άλλα εκθέματα παρουσιάζονται δίπλα-δίπλα στο βάθος της αίθουσας, σε συνέχεια και σε σύνδεση μεταξύ τους όσον αφορά την κίνηση και την στάθμη του νερού:

Το έκθεμα 2.4 «Υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας», που ερμηνεύει με μηχανικό τρόπο το φαινόμενο, παρουσιάζεται σε διαφανές τρισδιάστατο κυβικό δοχείο ~ 1 m³, με πετρώματα και άμμο, και με νερό που ανεβοκατεβαίνει σε ορισμένη στάθμη. Παρουσιάζεται σε τρεις λειτουργικές φάσεις: α) φυσική λειτουργία του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, β) λειτουργία σημερινής (μη βιώσιμης) αξιοποίησης του υπόγειου ορίζοντα και γ) λειτουργία μελλοντικής (βιώσιμης) αξιοποίησης του υπόγειου ορίζοντα. Επάνω από το έκθεμα υπάρχει προβολική οθόνη που επεξηγεί εποπτικά το φαινόμενο.

Το έκθεμα 3.2 «Υδρολογία της λίμνης σε σχέση με τον υπόγειο ορίζοντα και ο νέος υγροβιότοπος», λειτουργεί σε συνέχεια με το προηγούμενο, καθώς συνδέει την υδροφορία της λίμνης με τον υδροφόρο ορίζοντα και εξηγεί πώς επηρεάζεται απ' αυτήν ο υγροβιότοπος της λίμνης, σε 3 φάσεις (σενάρια). Το έκθεμα, μια δεξαμενή νερού που αναπαριστά τη λίμνη, συνοδεύεται από προβολικό – ψηφιακό πρόγραμμα με προβολή από προτζέκτορα οροφής

προς τα κάτω, επάνω σε οριζόντια διαφανή επιφάνεια που καλύπτει την δεξαμενή, με 3D ψηφιακές αποδόσεις 3 φάσεων μέσω απεικονίσεων, φωτογραφιών και σχεδίων χλωρίδας και πανίδας που έχουν σχέση με α) τον υδροβιότοπο της παλαιάς λίμνης Κάρλας, β) την αποξηράνσή της, και γ) τον μελλοντικό τεχνητό υδροβιότοπο μετά το γέμισμα της λίμνης με νερό.

3. Εκθετικές πινακίδες

Οι πινακίδες ερμηνευτικού και εποπτικού υλικού της Έκθεσης κατασκευάζονται από πλάκες διαφανούς plexiglass πάχους 8 mm, αναρτημένες σε μη ορατό μεταλλικό ανοξείδωτο σκελετό επί του τοίχου και σε απόσταση 8 ή 10 cm από αυτόν, σε 2 τεμάχια καθ' ύψος, τύπου E1 ψηλά και τύπου E2 χαμηλότερα, διαστάσεων 1,10 x 1,10 m (λόγω των διαστάσεων των παραθύρων τα οποία καλύπτουν). Για τις πινακίδες τύπου E1 που αναρτώνται μπροστά από τα παράθυρα της αίθουσας (φεγγίτες) θα πρέπει να προβλέπεται εύκολη και άνετη αφαίρεση των πλεξιγκλάς, για άνοιγμα και έλεγχο των παραθύρων.

Η ψηφιακή εκτύπωση των κειμένων και εικονογραφήσεων των πινακίδων εφαρμόζεται επάνω σε ημιδιαφανή μεμβράνη εμφάνισης γκρι αμμοβολής με ματ πλαστικοποίηση, αυτοκόλλητη επί του πλεξιγκλάς. Στην πίσω όψη του πλεξιγκλάς προβλέπεται επικόλληση λευκής αυτοκόλλητης translucent μεμβράνης, (γαλακτώδες φιλμ) για την ομοιόμορφη διάχυση του φωτός. Στην περίπτωση που παρουσιάζονται φωτογραφίες ακριβείας στις εκθετικές πινακίδες, αυτές τυπώνονται σε αδιαφανές βινύλιο με ματ πλαστικοποίηση, και επικολλούνται επάνω στην ημιδιαφανή μεμβράνη της όψης. Στις θέσεις όπου υπάρχουν παράθυρα πίσω από τις πινακίδες τύπου E1, διαφανής αυτοκόλλητη μεμβράνη με ψηφιακή εκτύπωση και ματ πλαστικοποίηση επικολλάται στα τζάμια (για να φαίνονται από έξω φωτογραφίες, αντί της λευκής επιφάνειας).

Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπου υπάρχει ομαλή επιφάνεια τοίχου ή γυψοσανίδας, δεν μπαίνουν πινακίδες πλεξιγκλάς αλλά η μεμβράνη ψηφιακής εκτύπωσης επικολλάται απ' ευθείας στον τοίχο, επί τόπου του έργου.

Πριν από την υλοποίηση των εκθετικών πινακίδων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει για έγκριση τον λεπτομερή σχεδιασμό του επιτοίχιου ανοξείδωτου σκελετού ανάρτησής τους στον τοίχο.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι:

- το προτεινόμενο κείμενο του θέματος που παρουσιάζεται στην πινακίδα σε ελληνική γλώσσα
- πρόταση και υλικό για όλες τις εικονογραφήσεις -τις φωτογραφίες ή/και σχέδια, χάρτες, κλπ.- της πινακίδας με τις αντίστοιχες λεζάντες τους.

4. Προβολικοί σταθμοί.

Πρόκειται για προβολικά προγράμματα πληροφόρησης, με κυλιόμενη παρουσίαση (slideshow) διάφορων απεικονίσεων, χαρτών, σχεδιαγραμμάτων, φωτογραφιών ή και σχεδίων, με τις

επεξηγηματικές τους λεζάντες, σε οθόνες 32” ή 40” ανάλογες της περίπτωσης, που θα είναι αναρτημένες στον τοίχο (με την κατάλληλη ηλεκτροδότηση).

Πριν από την εγκατάσταση των προβολικών προγραμμάτων στις οθόνες, ο Ανάδοχος θα υποβάλει για έγκριση το πρόγραμμα software του slideshow.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών, ανάλογα με το θέμα του προβολικού προγράμματος, θα είναι:

- προτάσεις για όλες τις εικονογραφήσεις -φωτογραφίες, σχέδια, χάρτες, οδηγούς περιήγησης, κλπ.- που θα συνθέτουν το πρόγραμμα και οργάνωσή τους σε ένα σενάριο
- οι επεξηγηματικές λεζάντες αυτών σε ελληνική γλώσσα.

5. Διαδραστικοί σταθμοί.

Πρόκειται για διαδραστικά προγράμματα πληροφόρησης, με παρουσίαση κατόπιν επιλογής του χρήστη διάφορων προγραμμάτων εικόνων, χαρτών, φωτογραφιών ή σχεδίων, κλπ., με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, σε οθόνες αφής 27”-32” (touchscreen) και 40”, κατά περίπτωση, που θα είναι αναρτημένες στον τοίχο (με την κατάλληλη ηλεκτροδότηση).

Πριν από την εγκατάσταση των διαδραστικών προγραμμάτων στις οθόνες αφής, ο Ανάδοχος θα υποβάλει για έγκριση το πρόγραμμα software του προγράμματος.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών, ανάλογα με το θέμα του πολυμεσικού προγράμματος, είναι:

- προτάσεις για όλες τις εικονογραφήσεις -φωτογραφίες, σχέδια, χάρτες, οδηγούς περιήγησης, πληροφορίες, κλπ.-, οργανωμένες και με το μενού επιλογής τους
- επεξηγηματικές λεζάντες των διάφορων εικονικών στοιχείων σε ελληνική γλώσσα.

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ

Εκθεσιακή Ενότητα Κ (1) Το ιστορικό της λίμνης Κάρλας: Η παλαιά λίμνη Κάρλα και η Κάρλα μετά την αποξήρανση (φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον)

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

1.2α,β Κείμενο ενότητας «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / υδρολογία και υδροβιότοπος (φυσικό περιβάλλον)» με 4-5 φωτογραφίες ή σχέδια σε 2 εκθετικές πινακίδες πλεξιγκλάς τύπου E1 και E2, διαστάσεων 110x110 cm.

1.3α,β Κείμενο ενότητας «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / οι άνθρωποι στο φυσικό περιβάλλον» με 4-5 φωτογραφίες ή σχέδια, σε 2 εκθετικές πινακίδες πλεξιγκλάς τύπου E1 και E2, διαστάσεων 110x110 cm.

1.4α,β Κείμενο ενότητας «Η Κάρλα μετά την αποξήρανση (φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον)», σε 2 εκθετικές πινακίδες πλεξιγκλάς τύπου E1 και E2, διαστάσεων 110x110 cm.

1.5 Κείμενο-λεζάντα της θεματικής ενότητας «Η παλαιά λίμνη Κάρλα και η αποξήρανση» και 1-2 φωτογραφίες, σε μεμβράνη ψηφιακής εκτύπωσης διαστάσεων 110x110 cm, η οποία επικολλάται στην γυψοσανίδα.

ΠΡΟΒΟΛΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1.1 Προβολική παρουσίαση (slide show) του θέματος «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / Η Κάρλα μετά την αποξήρανση» με ~ 50 φωτογραφίες ή και σχέδια φυσικής ιστορίας, με επεξηγηματικές λεζάντες, σε επιτοίχια οθόνη προβολής 32” (τίτλοι προβολικού προγράμματος με γράμματα κοπής αυτοκόλλητα στον τοίχο).

Εκθεσιακή Ενότητα Κ (2) Τα νέα τεχνικά έργα της Κάρλας

Φιλοσοφία του σχεδιασμού, οι μελέτες της Κάρλας - Ο νέος ταμιευτήρας: διαστασιολόγηση και βασικές λειτουργικές παράμετροι - Διαχείριση των τεχνικών έργων

ΕΚΘΕΜΑΤΑ

2.1 Μακέτα ηλεκτρική-κινητική που παρουσιάζει τα τεχνικά έργα της Κάρλας και τη λειτουργία τους, με οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα σε διπλανή οθόνη

Μια μακέτα με το ανάγλυφο της περιοχής σε κλίμακα 1:25.000, συνολικών διαστάσεων 2,00x2,00m, που λειτουργεί ηλεκτρικά σε 3 φάσεις (απαιτείται ηλεκτρολογική εγκατάσταση και ηλεκτροδότηση).

Α) Η μακέτα θα είναι έγχρωμη, με αφαιρετική διάταξη έργων και τις υδάτινες οδούς να σημειώνονται με φωτεινά μπλέ καλώδια, με επισήμανση της κατεύθυνσης ροής. Τα στοιχεία που την αποτελούν είναι τα εξής:

- Πηνεϊός και αντλιοστάσιό του (με μικρό περιστρεφόμενο φώς όταν λειτουργεί)
- τάφροι μεταφοράς του νερού από τον Πηνεϊό (περιλ. συλλεκτήρα Σ4)
- τάφρος 1Τ και σήραγγα προς Παγασητικό
- λίμνη Κάρλας (‘δεξαμενή επιφάνειας νερού ή φωτεινή μπλε επιφάνεια)
- υγρότοπος επεξεργασίας (επιφάνεια φωτισμένη αποδιδόμενη με φωτογραφία ή με χρώμα τουρκουάζ)
- αντλιοστάσιο υγροτόπου και αγωγός μεταφοράς προς την λίμνη
- βασικές τάφροι συλλογής και μεταφοράς στραγγιδίων (πράσινος φωτισμός)
- συλλεκτήρες Σ3 και Σ6
- αντιπλημμυρικά αντλιοστάσια Πέτρας και Καναλίων (με μικρά περιστρεφόμενα φώτα όταν λειτουργούν)
- αντλιοστάσια άρδευσης Πέτρας και Καναλίων (με μικρά περιστρεφόμενα φώτα όταν λειτουργούν)
- αρδευτικό δίκτυο
- γεωτρήσεις Βόλου
- αγωγοί μεταφοράς του νερού από τις γεωτρήσεις στο Α/Σ
- αγωγός μεταφοράς του νερού από το Α/Σ ύδρευσης στην δεξαμενή Αρμάτων (προς τον Βόλο)

Β) Η μακέτα συνοδεύεται από οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα, προβαλλόμενο σε δύο οθόνες back-to-back αναρτημένες από πάνω του, που θα εξηγεί τα λειτουργικά σενάρια, με αφήγηση, slideshow, ταινίες από τα σχετικά έργα όταν αυτά αναφέρονται, κλπ.

Τα 3 λειτουργικά σενάρια είναι τα εξής:

1. Χειμώνας: Λειτουργεί κατ' αρχάς το Α/Σ Πηνειού και το νερό μεταφέρεται μέσω των τάφρων μεταφοράς νερού στην λίμνη και η τάφος 1Τ είναι γεμάτη με νερό (αλλά δεν λειτουργεί η σήραγγα). Επίσης λειτουργούν οι γεωτρήσεις και το Α/Σ ύδρευσης και το νερό πάει προς τον Βόλο.
2. Βροχές: Νερό τρέχει από στους συλλεκτήρες προς την λίμνη. Στην συνέχεια ενεργοποιούνται τα αντιπλημμυρικά Α/Σ, ενώ σταματάει η παροχή από Πηνειό. Στην συνέχεια, ανοίγει η σήραγγα προς Παγασητικό.
3. Καλοκαίρι: Λειτουργούν τα αντλιοστάσια άρδευσης και το νερό γεμίζει τις τάφρους 1Τ και 2Τ και το νερό πάει στο αρδευτικό δίκτυο. Επίσης υπάρχει νερό στραγγιδίων που πάει στον υγρότοπο. Λειτουργεί το Α/Σ υγροτόπου και το νερό πάει στην λίμνη.

Γ) Οι διάφορες πληροφορίες-λεζάντες για την μακέτα (τίτλοι, προσανατολισμός κ.α. εξηγήσεις), μαζί με τα κουμπιά ενεργοποίησης μακέτας και οπτικο-ακουστικού προγράμματος, τοποθετούνται σε ειδική μαρμαρίνη βάση – περιθώριο στην μπροστινή πλευρά της μακέτας, διαστάσεων 100x20 cm. Επάνω τοποθετείται λωρίδα πλεξιγκλάς πάχους 8mm σχήματος Γ, διαστάσεων μήκους 100cm και πλάτους 20+5cm. Στις πινακίδες πλεξιγκλάς επικολλάται (αυτοκόλλητη) ψηφιακή εκτύπωση σε ημιδιαφανή μεμβράνη εμφάνισης γκρι αμμοβολής με ματ πλαστικοποίηση.

Ο Ανάδοχος που θα αναλάβει την πλήρη και συνεπή υλοποίηση των παραπάνω, υποχρεούται να υποβάλει για έγκριση α) τον τεχνικό σχεδιασμό της ηλεκτρικής-μηχανικής μακέτας, β) πλήρεις κατασκευαστικές λεπτομέρειες των επί μέρους στοιχείων και λειτουργιών, γ) σχεδιασμό του μαρμαρίνου περιθωρίου.

Δεδομένα από την Υπηρεσία :

- χάρτης της περιοχής που θα αποτυπωθεί στη μακέτα
- ο προκαταρκτικός σχεδιασμός
- όλα τα στοιχεία (π.χ. τεχνικά σχέδια) που είναι απαραίτητα για τον σχεδιασμό της μακέτας
- το σενάριο και οι 3 φάσεις λειτουργίας της μακέτας
- το κείμενο των επεξηγηματικών πινακίδων σε ελληνική γλώσσα
- το πρόγραμμα και το εικονογραφικό υλικό του συνοδευτικού προβολικού οπτικο-ακουστικού προγράμματος.

2.4 Έκθεμα –λειτουργική αναπαράσταση «Υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας»

Το φαινόμενο της λειτουργίας του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα ερμηνεύεται με μηχανικό τρόπο και φυσική αναπαράσταση του εδάφους και της κίνησης του νερού, με πετρώματα και άμμο σε διαφανές τρισδιάστατο κυβικό δοχείο ~ 1 m³ και με διοχέτευση νερού με 'ντους' από επάνω και εκροή του, ώστε το νερό να ανεβοκατεβαίνει σε ορισμένη στάθμη. Επάνω από το έκθεμα υπάρχει επιτοίχια προβολική οθόνη 40" που επεξηγεί εποπτικά το φαινόμενο.

Το έκθεμα παρουσιάζεται σε τρεις λειτουργικές φάσεις:

- α) φυσική λειτουργία του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα,
- β) λειτουργία σημερινής (μη βιώσιμης) αξιοποίησης του υπόγειου ορίζοντα και
- γ) λειτουργία μελλοντικής (βιώσιμης) αξιοποίησης του υπόγειου ορίζοντα.

Το άλλο έκθεμα 3.2 που παρουσιάζεται δίπλα του, συνδέεται με αυτό σε συνέχεια όσον αφορά την κίνηση και την στάθμη του νερού.

Κατασκευή: διαφανές τρισδιάστατο κυβικό δοχείο $\sim 1 \text{ m}^3$ κατασκευασμένο από κολλητά τεμάχια κρυστάλλου πάχους 10 – 15mm διαστάσεων περίπου 2,00 x 1,00 x ύψος 0,50 m - με κίνηση νερού, η οποία προϋποθέτει υδραυλική εγκατάσταση και λειτουργεί με:

- ένα ντους $\sim 1 \text{ m}^2$ από πάνω, με ελεγχόμενη ροή
- ένα (μη ορατό) σωλήνα εκροής από κάτω, με ηλεκτροκίνητη βάνα, και
- ένα (μη ορατό) μετρητή στάθμης νερού και ένα (μη ορατό) σωλήνα εισροής από κάτω.

Το δοχείο είναι γεμάτο στα $\frac{3}{4}$ με έγχρωμο νερό και έχει σε στις δύο απέναντι πλευρές κλίμακα σε cm. Το νερό που εκρέει από τον σωλήνα εκροής οδεύει σε (μη ορατό) δοχείο από κάτω από το έκθεμα που με αντλία τροφοδοτεί το ντους. Το δοχείο αυτό έχει δικό του σταθμήμετρο και τροφοδοτείται μέσω ηλεκτροκίνητης βάνας από το δίκτυο πόλης για αναπλήρωση των τυχόν απωλειών του συστήματος και τροφοδοτεί και το έκθεμα από κάτω μέσω του σωλήνα εισροής με αντλία. Επάνω στην επιφάνεια της άμμου υπάρχει σπιτάκι αντλιοστασίου με φωτάκι από πάνω.

Το έκθεμα τοποθετείται επάνω σε λίθινη βάση, διαστάσεων περίπου 2,00x1,10 m και ύψους περίπου 20 cm. Σε ορατή θέση υπάρχουν τρία κουμπιά ενεργοποίησης του εκθέματος και των συνοδευόντων προβολικών προγραμμάτων-οθονών:

- ένα για την ενεργοποίηση της φυσικής λειτουργίας του υπόγειου ορίζοντα
- ένα για την ενεργοποίηση της σημερινής αξιοποίησης του υπόγειου ορίζοντα και
- ένα για την ενεργοποίηση της μελλοντικής (βιώσιμης) αξιοποίησής του.

A) Φυσική λειτουργία του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα

1. Με το πάτημα ενός κουμπιού ενεργοποίησης λειτουργεί το ντους για 1', οπότε η στάθμη του νερού ανεβαίνει κατά 5 cm, ενώ η οθόνη εξηγεί ότι αυτή είναι η κατάσταση τον χειμώνα οπότε βρέχει τροφοδοτούνται τα υπόγεια νερά.
2. Στην συνέχεια ανοίγει η βάνα από κάτω και το νερό αδειάζει για 1' οπότε η στάθμη πέφτει κατά 5 cm ενώ η οθόνη εξηγεί ότι η στάθμη του νερού πέφτει καθώς αυτό απορρέει προς την θάλασσα.

Εάν το σταθμήμετρο μετρήσει πτώση στάθμης του νερού μέσα στο έκθεμα μετά το τέλος του κύκλου, το νερό συμπληρώνεται από κάτω μέσω του σωλήνα εισροής.

B) Λειτουργία σημερινής (μη βιώσιμης) αξιοποίησης του υπόγειου ορίζοντα

1. Με το πάτημα ενός κουμπιού ενεργοποίησης λειτουργεί το ντους για 1', οπότε η στάθμη του νερού ανεβαίνει κατά 5 cm, ενώ η οθόνη εξηγεί ότι αυτή είναι η κατάσταση τον χειμώνα οπότε βρέχει τροφοδοτούνται τα υπόγεια νερά.

2. Στην συνέχεια ανάβει το φωτάκι του αντλιοστασίου και ανοίγει η βάνα από κάτω οπότε το νερό αδειάζει για 1' και η στάθμη πέφτει κατά 10 cm, ενώ η οθόνη εξηγεί ότι η στάθμη του νερού πέφτει καθώς το νερό αντλείται για άρδευση και απορρέει προς την θάλασσα.
3. Στην συνέχεια ξαναλειτουργεί το ντους για 1' οπότε η στάθμη ανεβαίνει 5 cm ενώ η οθόνη εξηγεί ότι η βροχή αναπλήρωσε το υπόγειο νερό εν μέρει, οπότε η στάθμη του έπεσε έναντι της προηγούμενης φοράς. Παρουσιάζεται επίσης γράφημα με την διαχρονική εξέλιξη της στάθμης του νερού και αναδεικνύεται η έλλειψη βιωσιμότητας. Σχολιάζεται επίσης η ποιότητα του νερού (υφαλμύριση) λόγω δεισδυσης νερού από την θάλασσα.

Οι κύκλοι συνεχίζονται άλλες 2 φορές ή μέχρις ότου ξαναπατηθεί το κουμπί, οπότε το νερό συμπληρώνεται στην αρχική του στάθμη από κάτω μέσω του σωλήνα εισροής. Επίσης, εάν το σταθμήμετρο μετρήσει πτώση στάθμης του νερού μέσα στο έκθεμα μετά το τέλος του κύκλου, το νερό συμπληρώνεται από κάτω μέσω του σωλήνα εισροής.

Γ) Λειτουργία μελλοντικής (βιώσιμης) αξιοποίησης του υπόγειου ορίζοντα

1. Με το πάτημα ενός κουμπιού ενεργοποίησης λειτουργεί το ντους για 1', οπότε η στάθμη του νερού ανεβαίνει κατά 5 cm, ενώ η οθόνη εξηγεί ότι αυτή είναι η κατάσταση τον χειμώνα οπότε βρέχει τροφοδοτούνται τα υπόγεια νερά.
2. Στην συνέχεια ανάβει το φωτάκι του αντλιοστασίου και ανοίγει η βάνα από κάτω οπότε το νερό αδειάζει για 1' και η στάθμη πέφτει κατά 10 cm, ενώ η οθόνη εξηγεί ότι η στάθμη του νερού πέφτει καθώς το νερό αντλείται για άρδευση και απορρέει προς την θάλασσα.
3. Στην συνέχεια ξαναλειτουργεί το ντους για 1' οπότε η στάθμη ανεβαίνει 5 cm ενώ η οθόνη εξηγεί ότι η βροχή αναπλήρωσε το υπόγειο νερό εν μέρει, οπότε η στάθμη του έπεσε έναντι της προηγούμενης φοράς. Παρουσιάζεται επίσης γράφημα με την διαχρονική εξέλιξη της στάθμης του νερού.

Οι κύκλοι συνεχίζονται άλλες 2 φορές ή μέχρις ότου ξαναπατηθεί το κουμπί, οπότε το νερό συμπληρώνεται στην αρχική του στάθμη από κάτω μέσω του σωλήνα εισροής. Επίσης, εάν το σταθμήμετρο μετρήσει πτώση στάθμης του νερού μέσα στο έκθεμα μετά το τέλος του κύκλου, το νερό συμπληρώνεται από κάτω μέσω του σωλήνα εισροής.

Επεξηγήσεις – τίτλοι με γράμματα κοπής, προβολική οθόνη, μαζί με τα τρία κουμπιά ενεργοποίησης του εκθέματος και του συνοδευόντος προβολικού προγράμματος τοποθετούνται στον τοίχο.

Ο Ανάδοχος που θα αναλάβει την πλήρη και συνεπή υλοποίηση των παραπάνω, υποχρεούται να υποβάλει για έγκριση α) τον τεχνικό σχεδιασμό του μηχανικού εκθέματος και β) πλήρεις κατασκευαστικές λεπτομέρειες των επί μέρους στοιχείων και λειτουργιών.

Δεδομένα από την Υπηρεσία :

- προκαταρκτικός σχεδιασμός του εκθέματος
- όλα τα στοιχεία (π.χ. υλικά, τεχνικά σχέδια) που είναι απαραίτητα για την δημιουργία του εκθέματος
- το σενάριο και οι 3 φάσεις λειτουργίας του εκθέματος
- το κείμενο των επεξηγηματικών πινακίδων σε ελληνική γλώσσα

- το πρόγραμμα και το εικονογραφικό υλικό του συνοδευτικού προβολικού οπτικο-ακουστικού προγράμματος.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

2.2α,β,γ,δ,ε,στ Κείμενα της θεματικής ενότητας «Τα νέα τεχνικά έργα της Κάρλας» με 10-12 σχέδια ή φωτογραφίες (δεδομένα από την Υπηρεσία) σε 6 εκθετικές πινακίδες πλεξιγκλάς τύπου E1 και E2, διαστάσεων 110 x 110 cm.

2.4 α Τίτλοι και κειμενο-λεζάντες επεξηγηματικές του εκθέματος 2.4 και του προβολικού προγράμματος 2. 4β (δεδομένα από την Υπηρεσία), με γράμματα κοπής αυτοκόλλητα στον τοίχο.

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

2.1 α,β Προβολικό-ψηφιακό (animation) πρόγραμμα διάρκειας 6'-8', με 3 σενάρια: α) τον χειμώνα, β) στις βροχές και γ) το καλοκαίρι, (δεδομένα από την Υπηρεσία), το οποίο προβάλλεται σε 2 προβολικές οθόνες back-to-back40''.

2.3 Διαδραστικό πρόγραμμα για παρουσίαση του θέματος «Οι μελέτες της Κάρλας», με ~ 50 σχέδια και φωτογραφίες με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες (δεδομένα από την Υπηρεσία), σε οθόνη αφής 27''-32''.

2.4β Προβολικό-ψηφιακό (animation) πρόγραμμα διάρκειας 6'-8', με 3 σενάρια ανάλογα (επεξηγηματικά) του εκθέματος 2.4 και όλα τα στοιχεία (δεδομένα από την Υπηρεσία), το οποίο προβάλλεται σε προβολική επιτοίχια οθόνη 40''.

Εκθεσιακή Ενότητα Κ (3) Το νέο λιμναίο οικοσύστημα

Η Υδρολογία σήμερα (και θεσμική υδρολογική θεώρηση - οδηγία για τα νερά)

Η Οικολογία της νέας λίμνης (και η θεσμική οικολογική θεώρηση)

Ο Βόρειος τεχνητός υγρότοπος

Διαχείριση του έργου

ΕΚΘΕΜΑΤΑ

3.1 Έκθεμα-αναπαράσταση «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα/ο τεχνητός βόρειος υγρότοπος»

Πρόκειται για μια αφαιρετική αναπαράσταση του οικοσυστήματος της νέας λίμνης, όπου παρουσιάζονται «η Γη» με φυσικά υλικά και το «νερό» με διαφανές επιχρωματισμένο πλεξιγκλάς, η υδρόβια - παρυδάτια χλωρίδα με φυσικά αντικείμενα (αποξηραμένα, καρποί) και η ορνιθο-πανίδα και ιχθυο-πανίδα με φυσικά αντικείμενα(π.χ. φωλιές) ή ψηφιακές αναπαραστάσεις.

Κατασκευή: Επάνω σε λίθινη βάση, διαστάσεων περίπου 2,00x1,10m και ύψους περίπου 20 cm, τοποθετούνται φυσικά εκθέματα του βυθού της λίμνης, όπως π.χ. ιλύς βυθού, αποξηραμένη υδρόβια βλάστηση, κλπ., μέσα σε διαφανές δοχείο από πλεξιγκλάς διαστάσεων 2,00x1,10 m και ύψους περίπου 30 cm. Επάνω σ' αυτά τοποθετούνται ως αναπαράσταση του «νερού», σε μικρή απόσταση μεταξύ τους ή μια πάνω στην άλλη, 2 – 3 πλάκες πλεξιγκλάς πάχους 10 mm, όπου εκτίθενται πιθανά φυσικά εκθέματα, όπως π.χ. φωλιά υδρόβιου πτηνού, καθώς και

περίπου 10 αυτοκόλλητες ψηφιακές εκτυπώσεις με απεικονίσεις ψαριών της λίμνης. Αναρτημένα από την οροφή, επάνω 'στον αέρα', περίπου 2 τεμάχια πλεξιγκλάς μορφοποιημένα (ντεκουπάζ) με επικολλημένες ψηφιακές εκτυπώσεις παρουσιάζουν απεικονίσεις πουλιών σε φυσικό μέγεθος, κλπ.

Επάνω από το έκθεμα, στο υποστύλωμα, υπάρχουν 2 μικρές προβολικές οθόνες που παρουσιάζουν slideshow με φωτογραφίες της χλωρίδας και πανίδας της νέας λίμνης.

Ο Ανάδοχος που θα αναλάβει την πλήρη και συνεπή υλοποίηση των παραπάνω, υποχρεούται να υποβάλει για έγκριση α) τον τεχνικό σχεδιασμό της κατασκευής του εκθέματος, που θα περιλαμβάνει πλήρεις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και β) το προβολικό πρόγραμμα slideshow πριν από την ηλεκτρονική εγκατάστασή του.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι ο καθορισμός και ο προκαταρκτικός σχεδιασμός του εκθέματος και συγκεκριμένα:

- έρευνα πεδίου για τον προσδιορισμό των φυσικών εκθεμάτων (στοιχείων που συνθέτουν το πλήρες έκθεμα) προς συλλογή
- οι προτάσεις για τα ακριβή περιεχόμενα στοιχεία που συνθέτουν το έκθεμα, φυσικά εκθέματα και ψηφιακές αναπαραστάσεις – απεικονίσεις χλωρίδας και πανίδας με επισήμανση του φυσικού μεγέθους
- ο προκαταρκτικός σχεδιασμός της διάταξης του εκθέματος
- επιλογή και παράδοση των απεικονίσεων –φωτογραφιών και σχεδίων- για το προβολικό πρόγραμμα slideshow
- το κείμενο επεξηγηματικών πινακίδων σε ελληνική γλώσσα.

3.2 Έκθεμα «Υδρολογία της νέας λίμνης σε σχέση με τον υπόγειο ορίζοντα και ο νέος υδροβιότοπος»

Το έκθεμα αποτελείται από μια δεξαμενή νερού που αναπαριστά την λίμνη και γεμίζει με νερό ή αδειάζει, σε συνδυασμό με το διπλανό έκθεμα 2.4, καλυμμένη με μια οριζόντια επιφάνεια από διαφανές ακρυλικό με ειδική μεμβράνη προβολής, όπου προβάλλονται απεικονίσεις του υδροβιότοπου σχετικές με τον υδροβιότοπο της λίμνης ανάλογα με την υδροφορία της, σε 3 φάσεις (σενάρια ανάλογα του εκθέματος 2.4): α) υδροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας, β) αποξήρανση, γ) μελλοντικός τεχνητός υδροβιότοπος μετά το γέμισμα της λίμνης με νερό.

Κατασκευή: Επάνω σε λίθινη βάση, διαστάσεων περίπου 2,00x1,10 m και ύψους περίπου 20 cm, τοποθετείται ένα διαφανές τρισδιάστατο κυβικό δοχείο διαστάσεων 1,10 x 1,00 m και ύψους περίπου 40 cm, δίπλα στο ανάλογο του εκθέματος 2.4, κατασκευασμένο από κολλητά τεμάχια κρυστάλλου πάχους 10 – 15mm., με κίνηση του νερού ανάλογη του διπλανού εκθέματος, γεμίζοντας και αδειάζοντας, παρουσιάζει την υδρολογία της λίμνης (με την κατάλληλη υδραυλική εγκατάσταση). Το διαφανές δοχείο έχει οροφή από διαφανή επιφάνεια κρυστάλλου ή πλεξιγκλάς με επικολλημένη κατάλληλη μεμβράνη προβολών, επάνω στην οποία γίνεται οριζόντια προβολή από προτζέκτορα οροφής.

Το έκθεμα συνοδεύεται από προβολικό – ψηφιακό πρόγραμμα με προβολή επάνω στην οριζόντια επιφάνεια 3 εικονικών φάσεων, ανάλογων με τα 3 σενάρια του υδροφόρου υπόγειου ορίζοντα του εκθέματος 2.4, που θα παρουσιάζει με ψηφιακή απόδοση απεικονίσεις και γραφήματα που έχουν σχέση με τον υδροβιότοπο της παλαιάς λίμνης Κάρλας, την αποξήρανσή της, και τον μελλοντικό τεχνητό υδροβιότοπο μετά το γέμισμα με νερό. Η προβολή απεικονίσεων και γραφημάτων στην επιφάνεια της μακέτας θα γίνεται από επάνω προς τα κάτω από προτζέκτορα στερεωμένο στην οροφή.

Ο Ανάδοχος που θα αναλάβει την πλήρη και συνεπή υλοποίηση των παραπάνω, υποχρεούται να υποβάλει για έγκριση α) τον τεχνικό σχεδιασμό της κατασκευής του εκθέματος, που θα περιλαμβάνει πλήρεις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και β) το προβολικό-ψηφιακό πρόγραμμα πριν από την ηλεκτρονική εγκατάστασή του.

Παραδοτέα Αναδόχου παρόντος Διαγωνισμού Εξειδικευμένων Υπηρεσιών θα είναι ο καθορισμός και ο προκαταρκτικός σχεδιασμός του εκθέματος και συγκεκριμένα:

- ο προκαταρκτικός σχεδιασμός του εκθέματος
- το σενάριο και οι φάσεις του προβολικού προγράμματος
- επιλογή και παράδοση των απεικονίσεων –φωτογραφιών και σχεδίων- για το προβολικό πρόγραμμα slideshow
- το κείμενο επεξηγηματικών πινακίδων σε ελληνική γλώσσα.

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

3.2 α Κείμενο-λεζάντα και ~20 φωτογραφίες κομμένες στο σχήμα τους (ντεκουπέ) για το θέμα «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα», σε μεμβράνη ψηφιακής εκτύπωσης συνολικών διαστάσεων 220x110 cm, η οποία επικολλάται στον τοίχο.

3.3α,β,γ,δ Κείμενα της θεματικής ενότητας «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα / Υδρολογία / Οικολογική θεώρηση / Ο τεχνητός βόρειος υγρότοπος » και 2-4 φωτογραφίες με τις λεζάντες τους, σε 4 εκθετικές πινακίδες πλεξιγκλάς τύπου E1 και E2, διαστάσεων 110x110 cm.

3.4 Κείμενο-λεζάντα της θεματικής ενότητας «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα» και 2-3 φωτογραφίες με τις λεζάντες τους, σε μεμβράνη ψηφιακής εκτύπωσης διαστάσεων 165x110 cm, η οποία επικολλάται στον τοίχο.

3.5α,β Κείμενο ενότητας «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα / Διαχείριση του έργου», 2-4 φωτογραφίες και οι λεζάντες τους, σε 2 εκθετικές πινακίδες πλεξιγκλάς τύπου E1 και E2, διαστάσεων 110x110 cm.

ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

3.1 α,β Προβολική παρουσίαση (slide show) του θέματος «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα», ~ 30 σχέδια φωτογραφίες ή/ και σχέδια με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, σε 2 μικρές προβολικές οθόνες 17-20” αναρτημένες στο υποστύλωμα.

Εκθεσιακή Ενότητα Κ (4) Χρήσεις της λίμνης σήμερα – Διαφοροποιήσεις από την προηγούμενη κατάσταση: Γεωργία, Κτηνοτροφία, Αλιεία, Αναψυχή (Οικοτουρισμός)

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

4.1α,β Κείμενα ενότητας «Χρήσεις της λίμνης σήμερα – Διαφοροποιήσεις από την προηγούμενη κατάσταση / Γεωργία / Κτηνοτροφία / Αλιεία», 2-4 φωτογραφίες και οι λεζάντες τους, σε 2 εκθετικές πινακίδες πλεξικγκλάς τύπου Ε1 και Ε2, διαστάσεων 110x110 cm.

4.1γ,δ Κείμενο ενότητας «Προτάσεις αναψυχής στην περιοχή λίμνης Κάρλας», 2-4 φωτογραφίες και οι λεζάντες τους, σε 2 εκθετικές πινακίδες πλεξικγκλάς τύπου Ε1 και Ε2, διαστάσεων 110x110 cm.

Εκθεσιακή Ενότητα Κ (5) Προτάσεις Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Πολιτιστικής περιήγησης και Αναψυχής στην περιοχή της λίμνης Κάρλας

ΕΚΘΕΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

5.1 Κείμενα της θεματικής ενότητας «Προτάσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης - Πολιτιστική περιήγηση και αναψυχή στην περιοχή λίμνης Κάρλας», με 4-6 φωτογραφίες και τις λεζάντες τους, λεζάντα του διπλανού διαδραστικού-προβολικού προγράμματος, σε μεμβράνη ψηφιακής εκτύπωσης διαστάσεων 220x110 cm, η οποία επικολλάται στον τοίχο.

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ - ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

5.2 Διαδραστικό - Προβολικό πρόγραμμα με βίντεο και φωτογραφίες slideshow, συνδυασμένο με ψηφιακό κινητικό πρόγραμμα (animation), διάρκειας 6"-8", με επιλογές προτάσεων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αναψυχής στην περιοχή και αναφορά του Εκθεσιακού Κέντρου Καναλιών, σε επιτοίχια προβολική οθόνη 40" συνδυασμένη με κουμπιά επιλογής των επισκεπτών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ

Παραδοτέα των εξειδικευμένων υπηρεσιών είναι:

Α) Σχετικά με τα Εκθέματα: προτάσεις για τα ακριβή περιεχόμενα στοιχεία του κάθε εκθέματος ή ομάδας εκθεμάτων μετά από μουσειολογική επιμέλεια: –προσδιορισμός ειδών και θέσεων ανάληψης ή συλλογής εκθεμάτων, μετά από έρευνα πεδίου - προκαταρκτικός μουσειογραφικός σχεδιασμός της διάταξης της Φυσικής Αναπαράστασης ή της Σύνθεσης Εκθεμάτων – επεξηγηματικές λεζάντες εκθεμάτων.

Β) Σχετικά με τις εκθετικές πινακίδες: πληροφοριακά και επεξηγηματικά εκθεσιακά κείμενα σε ελληνική γλώσσα μετά από μουσειολογική επιμέλεια - φωτογραφίες σε ψηφιακή αναπαραγωγή από την βιβλιογραφία με χαμηλή ανάλυση ή φωτογραφίες πεδίου μη επαγγελματικές - πλήρη στοιχεία για την δημιουργία των προτεινόμενων σχεδίων, σχεδιαγραμμάτων, χαρτών, απεικονίσεων, γραφημάτων, κ.α. του εποπτικού υλικού - προτάσεις και στοιχεία για προτεινόμενα σκίτσα φυσικής ιστορίας ή ανθρώπινων δραστηριοτήτων

Γ) Σχετικά με τα πολυμεσικά προγράμματα: σενάριο προγράμματος - πλήρη στοιχεία για την δημιουργία των προτεινόμενων φάσεων απεικονίσεων - φωτογραφίες σε ψηφιακή αναπαραγωγή από την βιβλιογραφία με χαμηλή ανάλυση ή φωτογραφίες πεδίου μη επαγγελματικές - πλήρη στοιχεία για την δημιουργία των προτεινόμενων σχεδίων, σχεδιαγραμμάτων, χαρτών, γραφημάτων, σκίτσων φυσικής ιστορίας ή ανθρώπινων δραστηριοτήτων κ.α. του προβολικού υλικού – κείμενα αφηγήσεων σε ελληνική γλώσσα – ηχογραφημένοι φυσικοί ήχοι, δημοτική μουσική/τραγούδια, κ.α. των οπτικο-ακουστικών προγραμμάτων.

Το ακριβές αντικείμενο και τα παραδοτέα των ειδικών επιστημόνων της ομάδας έργου προδιαγράφονται, σύμφωνα με τις ανάγκες του Εκθεσιακού Προγράμματος α) του Εκθεσιακού Κέντρου Φυσικής Ιστορίας και Πολιτισμού στα Κανάλια και β) του Κέντρου Πληροφόρησης στο Στεφανοβίκειο, **αναλυτικά ανά ειδικότητα** έχει ως εξής:

1) Αρχιτέκτων-μουσειολόγος ή Αρχιτέκτων με σύμβουλο μουσειολόγο

Ο αρχιτέκτων εκθέσεων και ο μουσειολόγος αναλαμβάνουν την πλήρη μουσειολογική επιμέλεια όλων των προτάσεων και των στοιχείων που θα δοθούν για την δημιουργία των περιεχομένων των εκθέσεων, σε όλες τις εκθεσιακές ενότητες, και γενικά:

- Συντονισμός όλων των ερευνών, μελετών και προτάσεων εκθεμάτων και όλων των εκθεσιακών περιεχομένων ερμηνείας που θα δοθούν από τους ειδικούς επιστήμονες, σε άμεση συνεργασία με τον κάθε ειδικό
- Μουσειολογική επιμέλεια όλων των εκθεμάτων και των επεξηγηματικών πινακίδων τους, καθώς και μουσειογραφικό σχεδιασμό της διάταξης και των συνθέσεων εκθεμάτων
- Μουσειολογική επιμέλεια όλων των κειμένων και των επεξηγηματικών σχολίων του εποπτικού υλικού
- Σενάριο των πολυμεσικών προγραμμάτων, μουσειολογική επιμέλεια των κειμένων αφηγήσεων και των επεξηγηματικών κειμένων όλων των οπτικοακουστικών προγραμμάτων.

Εκτός αυτών, αναλαμβάνουν την δημιουργία των εξής θεμάτων για τα οποία δεν έχει την κύρια ευθύνη κάποιος ειδικός επιστήμων:

E1. Τίτλος και Κείμενο + 2-3 φωτογραφίες + Εκθεσιακό πλάνο του Χώρου για την Εισαγωγική πινακίδα: «Ο εκθεσιακός χώρος - στόχοι και εκθεσιακές ενότητες»

E2. Προτάσεις για περίπου 50 φωτογραφίες, χάρτες και οδηγούς περιήγησης (slide show) με επεξηγηματικές λεζάντες, σενάριο παραγωγής για την Εισαγωγική διαδραστική ψηφιακή παραγωγή 3 φάσεων - δράσεων κατ' επιλογή «Η λίμνη Κάρλα και το Μαυροβούνι : περιεχόμενα, ερμηνεία και παρουσίαση: α) στον Εκθεσιακό Χώρο Φυσικής Ιστορίας και Πολιτισμού / β) στο Κέντρο ενημέρωσης / γ) στο 'ανοιχτό Μουσείο' της φύσης, περιβαλλοντική εκπαίδευση και αναψυχή»

Σ.1 Τίτλος και κειμενο-λεζάντα, 1 φωτογραφία ή σχέδιο για την πινακίδα σήμανσης της Εκθεσιακής Αίθουσας Α' για το Φυσικό Περιβάλλον

A (3-5-6-7) Σενάριο της οπτικο-ακουστικής παραγωγής και προσδιορισμός των 12 φάσεων του προγράμματος μετά από τις προτάσεις των ειδικών επιστημόνων, κείμενα αφηγήσεων προγράμματος, κείμενα επεξηγηματικών πινακίδων μακέτας (λεζάντες) στην μακέτα φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής με συνοδεύουσα προβολή οπτικο-ακουστικού προγράμματος

Σ.2 Τίτλος και κειμενο-λεζάντα, 1 φωτογραφία ή σχέδιο στην πινακίδα σήμανσης της Εκθεσιακής Αίθουσας Β' με θέμα την Εγκατάσταση και παρουσίας του ανθρώπου στην περιοχή.

B (3-4-5) Σενάριο της οπτικο-ακουστικής παραγωγής και προσδιορισμός των 12 φάσεων του προγράμματος μετά από τις προτάσεις των ειδικών επιστημόνων και σε συνεργασία

με αυτούς, κείμενο αφηγήσεων προγράμματος, κείμενα επεξηγηματικών πινακίδων μακέτας (λεζάντες) στην μακέτα ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής με συνοδεύουσα προβολή οπτικο-ακουστικού προγράμματος

Σ.3 Τίτλος και κείμενο-λεζάντα, 1 φωτογραφία ή σχέδιο στην πινακίδα σήμανσης της Υπαίθριας έκθεσης

Σ.4 Τίτλος και κείμενο-λεζάντα, 1 φωτογραφία ή σχέδιο στην πινακίδα σήμανσης της αίθουσας προβολών και πολλαπλών χρήσεων

Βιντεοταινία στην αίθουσα προβολών: Σενάριο της βιντεοταινίας και προσδιορισμός όλων των στοιχείων που θα την συνθέσουν, μετά από τις προτάσεις των ειδικών επιστημόνων και σε πλήρη συνεργασία μαζί τους, κείμενα αφηγήσεων της βιντεοταινίας σε ελληνική γλώσσα.

Σ.5 Τίτλος και κείμενο-λεζάντα, 1 φωτογραφία ή σχέδιο στην πινακίδα σήμανσης της αίθουσας εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

2) Γεωλόγος- Υδρογεωλόγος

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΙΑ)

A 1.1 Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό), στοιχεία για τον γεωλογικό χάρτη της Ελλάδας, με σχόλια για το ανάγλυφο και το κλίμα, και 5-6 φωτογραφίες, με έμφαση στο θέμα: υγρότοποι της Ελλάδας και η Κάρλα ανάμεσά τους, για την Πληροφοριακή Πινακίδα «Η λίμνη Κάρλα στο ευρύτερο Ελληνικό περιβάλλον »

A 1.2 Περίπου 10 φωτογραφίες ή και σχέδια με επεξηγηματικές λεζάντες επί του ειδικού αντικειμένου του, για το προβολικό πρόγραμμα «Υγρότοποι της Ελλάδας»

A 2.1 Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό), στοιχεία για τον γεωλογικό χάρτη και γεωλογική τομή της Θεσσαλίας και 5-6 φωτογραφίες για την Πληροφοριακή Πινακίδα: «Γεωμορφολογία της Θεσσαλίας - ο Πηνειός ποταμός»

A 2.2 Κείμενο (επί του ειδικού αντικειμένου) και περίπου 5 φωτογραφίες με τις λεζάντες τους για την ψηφιακή εκτύπωση με θέμα «Οικολογική σημασία του φυσικού περιβάλλοντος περιοχής»

A (3-5-6-7) Χάρτης αναγλύφου - γεωλογικός χάρτης και γεωτομές με τα αναλυτικά στοιχεία τους, πληροφορίες για το κλίμα και την υδρολογία της λίμνης, προσδιορισμός 2-3 φάσεων (επί του αντικειμένου του) του συνοδεύοντος οπτικο-ακουστικού προγράμματος και κείμενο αφηγήσεων, κείμενα επεξηγηματικών πινακίδων (λεζάντες)

της μακέτας για το Έκθεμα – μακέτα περιβάλλοντος περιοχής Κάρλας που συνοδεύεται από οπτικο-ακουστικό προβολικό πρόγραμμα

A 3.1 Βασικός σχεδιασμός του εκθέματος με κείμενο επιστημονικό-επεξηγηματικό και ανάλογες φωτογραφίες ή σχέδια, τομή αναπαράστασης γεωλογικών σχηματισμών με επεξηγηματικά σχόλια, προσδιορισμός πετρωμάτων προς συλλογή και εκθεσιακή παρουσίαση μετά από έρευνα πεδίου, υποδείξεις στους τεχνικούς που θα φροντίσουν την συλλογή πετρωμάτων κ.α. υλικών για το Έκθεμα-φυσική αναπαράσταση «Όγκοι πετρωμάτων περιοχής και κίνηση του νερού, γεωλογικοί σχηματισμοί, το φαινόμενο καρστ και ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας»

A 3.2 Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό), περίπου 3 φωτογραφίες, επεξηγηματικά σχέδια λεπτομερειών φαινομένου καρστ, σχολιασμός σπηλαιωδών καταστάσεων καρστ, κατεισδύσεων και δεξαμενών υπόγειων νερών στη λίμνη για την Πληροφοριακή πινακίδα «Ασβεστολιθικά πετρώματα, το φαινόμενο καρστ και η κίνηση του νερού, υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας»

A 3.3 Επεξηγηματικές πινακίδες (λεζάντες) του εκθέματος

A 3.4 Γεωλογική τομή «από το βουνό στη λίμνη» με σχόλια και εξηγήσεις, επεξηγηματικά σχέδια λεπτομερειών γεωτομών, 5-6 φωτογραφίες, επεξηγηματικά σχέδια λεπτομερειών γεωλογικής βάσης λίμνης με τα σχετικά γεωλογικά χαρακτηριστικά (φύση εδάφους, καταβόθρες, κ.α.), επίδειξη κατεισδύσεων και δεξαμενών υπόγειων νερών και σχολιασμός τους για την Εκθετική Πινακίδα «Γεωμορφολογία Μαυροβουνίου & λίμνης Κάρλας: γεωλογία, κίνηση του νερού, γεωλογικοί σχηματισμοί, υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας»

A 4.1 Προσδιορισμός συγκεκριμένων τεμαχίων πετρωμάτων και απολιθωμάτων προς συλλογή και εκθεσιακή παρουσίαση (περίπου 12 τεμάχια), μετά από έρευνα πεδίου, τοποθετημένα με της σειρά τους κατά βάθος (γεωτομή), υποδείξεις στους τεχνικούς που θα φροντίσουν την συλλογή πετρωμάτων κ.α. υλικών, στα Εκθέματα «Πετρώματα-απολιθώματα»

A 4.2 Κείμενα και 11-12 φωτογραφίες ή/και σχέδια με την λεζάντα τους για την

Πληροφοριακή πινακίδα «Πετρώματα - Απολιθώματα της περιοχής»

A 5.1 Προσδιορισμός ειδών και θέσης ανάληψης πετρωμάτων και εδαφών της λίθινης βάσης παρουσίασης για το Έκθεμα -Φυσική Αναπαράσταση «Ορεινό δασικό οικοσύστημα»

A 6.4 Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό) και περίπου 4 σχεδιαγράμματα ή/και σκίτσα για την Πληροφοριακή πινακίδα «Υδρολογική κατάσταση της παλαιάς λίμνης Κάρλας»

A 6.6 Προσδιορισμός ειδών και θέσης ανάληψης πετρωμάτων και εδαφών της λίθινης βάσης παρουσίασης καθώς και συστατικών της γεωλογικής λεκάνης της λίμνης για το Έκθεμα-φυσική αναπαράσταση «Υγροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας»

A 7.1 Προσδιορισμός ειδών και θέσης ανάληψης πετρωμάτων για την λίθινη βάση παρουσίασης στο Έκθεμα-φυσική αναπαράσταση «Δίπλα στο νερό της λίμνης»

A 8.1 Κείμενο σχετικό με την υδρολογία της λίμνης και 5 σχεδιαγράμματα/σκίτσα για την Εκθετική πινακίδα «Η αποξήρανση της Λίμνης Κάρλας»

B 3.1, B 4.1, B 5.3, B 6.1 Προσδιορισμός ειδών και θέσεων ανάληψης όλων των πετρωμάτων και των εδαφών που θα πρέπει να προσκομιστούν για τις λίθινες βάσεις παρουσίασης των 4 συνθέσεων εκθεμάτων της εκθεσιακής αίθουσας Β'.

ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΕΚΘΕΣΗ: ΦΥΣΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΛΑΙΑΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΡΛΑΣ

Προσδιορισμός φυσικών υλικών-εκθεμάτων, μετά από έρευνα πεδίου, όπως εδάφη, πέτρες, χώμα, κλπ. για την αναπαράσταση της όχθης της λίμνης, στην υπαίθρια Φυσική Αναπαράσταση μικρού τμήματος της παλαιάς λίμνης Κάρλας και του παράκτιου χώρου της (Βλ. Σχέδιο Υπαίθριας Έκθεσης)

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ (ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ)

K 2.1, K 2.4, K 3.1, K 3.2 Προσδιορισμός ειδών και θέσης ανάληψης πετρωμάτων, εδαφών και βυθού λίμνης που θα πρέπει να προσκομιστούν για τις λίθινες βάσεις παρουσίασης των 4 εκθεμάτων του Κέντρου Πληροφόρησης.

3) Ορνιθολόγος- Περιβαλλοντολόγος

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΙΑ)

A 2.2 Κείμενο (επί του ειδικού αντικειμένου) και περίπου 5 φωτογραφίες με τις λεζάντες τους για την ψηφιακή εκτύπωση με θέμα «Οικολογική σημασία του φυσικού περιβάλλοντος περιοχής»

A (3-5-6) Προσδιορισμός όλων τα σχετικών της ειδικότητάς του στοιχείων δημιουργίας της μακέτας για το οικοσύστημα της παλαιάς λίμνης Κάρλας και επεξηγηματικά κείμενα, επεξηγηματικές πινακίδες (λεζάντες) της μακέτας, καθώς και όλα τα σχετικά της ειδικότητάς του στοιχεία για το Οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα, όπως το κείμενο αφήγησης, τα εικονογραφικά στοιχεία σε σχέση με τον λιμναίο βιότοπο, την

ορνιθοπανίδα, κλπ. για το Έκθεμα-μακέτα φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής με προβολή οπτικο-ακουστικού προγράμματος

A 6.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου για τα στοιχεία του οικοσυστήματος, προτάσεις για 40 σχέδια φυσικής ιστορίας ή φωτογραφίες με σχόλια και εξηγήσεις, με σχεδιαστική τοποθέτηση χλωρίδας – πανίδας κατά θέση έξω και μέσα στο νερό, στην Πληροφοριακή πινακίδα της θεματικής ενότητας «Ο υγρότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας»

A 6.2 Κείμενο και αναλυτικά στοιχεία του θέματος επί του ειδικού αντικειμένου, πίνακες με περισσότερα από 50 τυποποιημένα σχέδια ειδών ορνιθοπανίδας (272 είδη ορνιθοπανίδας: νυχτοκόρακας, λευκοτσικνιάς, χαλκόκοτες και ερωδιοί) και χλωρίδας στην Πληροφοριακή πινακίδα της θεματικής ενότητας «Ο υγρότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας» καθώς και περίπου 30 φωτογραφίες ή σχέδια φυσικής ιστορίας για την προβολική παρουσίαση σε οθόνη.

A 6.3 Πρόταση για γιγαντοφωτογραφία με επιπλέον 5 φωτογραφίες ορνιθοπανίδας, για την παρουσίαση του θέματος «Η παλαιά Λίμνη Κάρλα»

A 6.4 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου + 10 φωτογραφίες ή και σκίτσα φυσικής ιστορίας με την λεζάντα τους στην Πληροφοριακή πινακίδα της θεματικής ενότητας «Βιοσυστήματα της παλαιάς λίμνης Κάρλας ανάλογα με την υδρολογία»

A 6.5 Κείμενο-λεζάντες με εξηγήσεις και σχόλια για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή Αναπαράσταση «Το υγρό στοιχείο παλαιάς λίμνης Κάρλας»

A 6.7 Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό) με 2 φωτογραφίες και προσδιορισμό του ήχου για την Πληροφοριακή πινακίδα «Το τέρας της λίμνης».

A 6.6 Συγκεκριμένες προτάσεις για την παρουσίαση της χαρακτηριστικής ορνιθοπανίδας του υγρού στοιχείου της παλαιάς λίμνης, με απεικονίσεις, φωτογραφίες ή σχέδια, 8 τουλάχιστον ειδών πτηνών (είδη παπιών, χηνών, κ.α.), σε φυσικό μέγεθος επάνω από τα 2 ενυδρεία του εκθέματος, στην Αφαιρετική αναπαράσταση «Υγροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας, το υγρό στοιχείο»

A 6.7 Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό) με 2 φωτογραφίες και προσδιορισμό του ήχου για την Πληροφοριακή πινακίδα «Το τέρας της λίμνης»

A 7.1 Προσδιορισμός, μετά από έρευνα πεδίου, της ορνιθοπανίδας με απεικονίσεις, φωτογραφίες ή σχέδια, 8 τουλάχιστον ειδών πτηνών (είδη παπιών, χηνών, κ.α.), σε φυσικό μέγεθος για την Φυσική Αναπαράσταση : «Υγροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας, δίπλα στο νερό»

A 7.2 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 2-3 φωτογραφίες για την Πληροφοριακή πινακίδα «Δίπλα στο νερό της λίμνης»

A 7.3 Κείμενο-λεζάντες για τα όλα τα στοιχεία ειδικού αντικειμένου για το έκθεμα - Φυσική Αναπαράσταση «Δίπλα στο νερό της λίμνης»

A 8.1 Γιγαντοφωτογραφία και 3 ένθετες φωτογραφίες επί του ειδικού αντικειμένου στην εκθετική πινακίδα « Η αποξήρανση της λίμνης Κάρλας»

A 8.2 α,β,γ,δ Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου με αποσπάσματα από εκδόσεις, εφημερίδες εποχής, κλπ. και αναλυτικά στοιχεία με πίνακες φωτογραφιών ή και σχεδίων, της θεματικής ενότητας «Οικολογία της κατάστασης μετά την αποξήρανση της Κάρλας»

A 9.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου, πίνακες φωτογραφιών ή και σχεδίων και στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος που έχουν ανάγκη προστασίας, πίνακες δικτύων προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (π.χ. Δίκτυο Natura 2000) στην γιγαντοφωτογραφία για την παρουσίαση του θέματος «Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο / Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος»

KENTRO ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ (ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ)

K1.1 Περίπου 20 φωτογραφίες ή και σχέδια φυσικής ιστορίας επί του ειδικού αντικειμένου με επεξηγηματικές λεζάντες για το προβολικό πρόγραμμα «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / ο υγρότοπος / μετά την αποξήρανση»

K 1.2-1.3 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου με 4 περίπου φωτογραφίες ή/και σχέδια για την παρουσίαση του θέματος «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / ο υγρότοπος»

K 1.4 – 1.5 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου με 4 περίπου φωτογραφίες ή/και σχέδια για την παρουσίαση του θέματος «Η Κάρλα μετά την αποξήρανση»

K 3.1 Προτάσεις για τα φυσικά εκθέματα -χλωρίδα και ορνιθοπανίδα- που συνθέτουν το έκθεμα, ψηφιακές αναπαραστάσεις-απεικονίσεις ειδών ορνιθοπανίδας με επισήμανση του φυσικού μεγέθους, προκαταρκτικός σχεδιασμός της διάταξης του εκθέματος, επιλογή και παράδοση των απεικονίσεων -φωτογραφιών και σχεδίων- για το συνοδευτικό προβολικό πρόγραμμα και το κείμενο των επεξηγηματικών πινακίδων σε ελληνική γλώσσα για το Έκθεμα-αναπαράσταση «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα / ο τεχνητός βόρειος υγρότοπος» και το αντίστοιχο προβολικό πρόγραμμα 3.1α,β

K 3.2 Προκαταρκτικός σχεδιασμός του εκθέματος όσον αφορά το ειδικό αντικείμενο, επιλογή και παράδοση των απεικονίσεων -φωτογραφιών και σχεδίων- ορνιθοπανίδας για το προβολικό πρόγραμμα επί του εκθέματος και κείμενο επεξηγηματικών πινακίδων σε ελληνική γλώσσα στο Έκθεμα «Υδρολογία της νέας λίμνης σε σχέση με τον υπόγειο ορίζοντα και ο νέος υγροβιότοπος»

Κ 3.2α Κείμενο-λεζάντα και περίπου 15 φωτογραφίες για το θέμα «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα»

Κ 3.3 α,β,γ,δ Κείμενα επί του ειδικού αντικειμένου με 4 φωτογραφίες για την θεματική ενότητα «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα / Οικολογική θεώρηση / Ο τεχνητός βόρειος υγρότοπος»

Κ 3.4 Περίπου 4 φωτογραφίες με επεξηγηματικές λεζάντες, για την θεματική ενότητα «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα»

Κ 3.5 α,β Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 2 φωτογραφίες της θεματικής ενότητας «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα / Διαχείριση του έργου»

Κ 4.1 α,β,γ,δ Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 4 φωτογραφίες για την θεματική ενότητα «Χρήσεις της λίμνης σήμερα – Διαφοροποιήσεις από την προηγούμενη κατάσταση / Γεωργία / Κτηνοτροφία / Αλιεία»

Κ 5.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου για το θέμα «Προτάσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην περιοχή»

Κ 5.2 Πρόταση για βίντεο και περίπου 20 φωτογραφίες με επεξηγηματικές λεζάντες για το συνοδευόν διαδραστικό πρόγραμμα.

4) Υδροβιολόγος - Ιχθυολόγος

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΙΑ)

A 2.2 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 5 φωτογραφίες με τις λεζάντες τους για την ψηφιακή εκτύπωση «Οικολογική σημασία της περιοχής και του φυσικού περιβάλλοντος»

A (3-5-6) Προσδιορισμός όλων τα σχετικών της ειδικότητάς του στοιχείων δημιουργίας της μακέτας για το οικοσύστημα της παλαιάς λίμνης Κάρλας και επεξηγηματικά κείμενα, επεξηγηματικές πινακίδες (λεζάντες) της μακέτας, καθώς και όλα τα σχετικά της ειδικότητάς του στοιχεία για το Οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα, όπως το κείμενο αφήγησης, τα εικονογραφικά στοιχεία σε σχέση με τον λιμναίο βιότοπο, την ιχθυοπανίδα, κλπ. για το Έκθεμα - μακέτα φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής με προβολή οπτικο-ακουστικού προγράμματος

A 6.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου για τα στοιχεία του οικοσυστήματος, με σχεδιαστική τοποθέτηση υδρόβιας χλωρίδας – ιχθυοπανίδας κατά θέση μέσα στο νερό, περίπου 40 σχέδια φυσικής ιστορίας/ή/φωτογραφίες με σχόλια και εξηγήσεις, για την Πληροφοριακή πινακίδα της θεματικής ενότητας «Ο υγρότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας»

A 6.2 Κείμενο και αναλυτικά στοιχεία του θέματος επί του ειδικού αντικειμένου, πίνακες με περισσότερα από 50 τυποποιημένα σχέδια ειδών ιχθυοπανίδας και υδρόβιας χλωρίδας στην Πληροφοριακή πινακίδα της θεματικής ενότητας «Ο υγρότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας» καθώς και περίπου 30 φωτογραφίες ή σχέδια φυσικής ιστορίας για το αντίστοιχο προβολικό πρόγραμμα

A 6.3 Πρόταση για γιγαντοφωτογραφία με επιπλέον 4 φωτογραφίες ιχθυοπανίδας, για την παρουσίαση του θέματος «Η παλαιά Λίμνη Κάρλα»

A 6.4 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 10 φωτογραφίες ή/και σκίτσα φυσικής ιστορίας με την λεζάντα τους για την Πληροφοριακή πινακίδα «Βιοσύστημα της παλαιάς λίμνης Κάρλας ανάλογα με την υδρολογία»

A 6.5 Κείμενο-λεζάντες με εξηγήσεις και σχόλια για τα εκθέματα ειδικού αντικειμένου (ψάρια, υδρόβια βλάστηση, κλπ.) που παρουσιάζονται στην διπλανή Αναπαράσταση «Το υγρό στοιχείο παλαιάς λίμνης Κάρλας»

A 6.6 Συγκεκριμένες προτάσεις για την συλλογή της χαρακτηριστικής ιχθυοπανίδας του υγρού στοιχείου της παλαιάς λίμνης, προσκόμισης και τοποθέτησης στα 2 ενυδρεία του εκθέματος, στην Αφαιρετική αναπαράσταση «Υγροβιότοπος της παλαιάς λίμνης Κάρλας, το υγρό στοιχείο»

A 7.2 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 2-3 φωτογραφίες για την Πληροφοριακή πινακίδα «Υδρολογία της λίμνης και οικοσυστήματα»

A 7.3 Κείμενο-λεζάντες για τα όλα τα στοιχεία ειδικού αντικειμένου για το έκθεμα - Φυσική Αναπαράσταση «Δίπλα στο νερό της λίμνης»

A 8.1 Γιγαντοφωτογραφία και 3 ένθετες φωτογραφίες επί του ειδικού αντικειμένου στην εκθετική πινακίδα « Η αποξήρανση της λίμνης Κάρλας»

A 8.2 α,β,γ,δ Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και αναλυτικά στοιχεία με πίνακες φωτογραφιών ή και σχεδίων, της θεματικής ενότητας «Οικολογία της κατάστασης μετά την αποξήρανση της Κάρλας»

A 9.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου, πίνακες φωτογραφιών ή και σχεδίων και στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος που έχουν ανάγκη προστασίας, πίνακες δικτύων προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (π.χ. Δίκτυο Natura 2000) στην γιγαντοαφίσα για την παρουσίαση του θέματος «Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο / Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος»

Προσδιορισμός φυσικών υλικών-εκθεμάτων, μετά από έρευνα πεδίου, της παρόχθιας βλάστησης (π.χ. καλάμια), για την υπαίθρια Φυσική Αναπαράσταση μικρού τμήματος της παλαιάς λίμνης Κάρλας και του παράκτιου χώρου της (Βλ. Σχέδιο Υπαίθριας Έκθεσης)

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ (ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ)

Κ1.1 Περίπου 20 φωτογραφίες ή και σχέδια φυσικής ιστορίας επί του ειδικού αντικειμένου με επεξηγηματικές λεζάντες για την προβολική παρουσίαση «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / ο υγρότοπος / μετά την αποξήρανση»

Κ 1.2-1.3 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου με 4 περίπου φωτογραφίες ή/και σχέδια για την παρουσίαση του θέματος «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / υγρότοπος (φυσικό περιβάλλον)»

Κ 1.4 – 1.5 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου με 4 περίπου φωτογραφίες ή/και σχέδια για την παρουσίαση του θέματος «Η Κάρλα μετά την αποξήρανση (φυσικό περιβάλλον)»

Κ 3.1 Προτάσεις για τα φυσικά εκθέματα –υδρόβια χλωρίδα και ιχθυοπανίδα- που συνθέτουν το έκθεμα, ψηφιακές αναπαραστάσεις–απεικονίσεις ειδών ιχθυοπανίδας με επισήμανση του φυσικού μεγέθους, προκαταρκτικός σχεδιασμός της διάταξης του εκθέματος, επιλογή και παράδοση των απεικονίσεων -φωτογραφιών και σχεδίων- για το συνοδεύον προβολικό πρόγραμμα και το κείμενο των επεξηγηματικών πινακίδων σε ελληνική γλώσσα για το Έκθεμα–αναπαράσταση «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα / ο τεχνητός βόρειος υγρότοπος»

Κ 3.2 Προκαταρκτικός σχεδιασμός του εκθέματος όσον αφορά το ειδικό αντικείμενο, επιλογή και παράδοση των απεικονίσεων –φωτογραφιών και σχεδίων- ιχθυοπανίδας για το προβολικό πρόγραμμα επί του εκθέματος και κείμενο επεξηγηματικών πινακίδων σε ελληνική γλώσσα στο Έκθεμα «Υδρολογία της νέας λίμνης σε σχέση με τον υπόγειο ορίζοντα και ο νέος υγροβιότοπος»

Κ 3.2 α Κείμενο-λεζάντα και περίπου 15 φωτογραφίες για το θέμα «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα»

Κ 3.3 α,β,γ,δ Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου με 4 φωτογραφίες για την θεματική ενότητα «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα / Οικολογική θεώρηση / Ο τεχνητός βόρειος υγρότοπος»

Κ 3.4 Περίπου 4 φωτογραφίες με επεξηγηματικές λεζάντες, για την ψηφιακή εκτύπωση της θεματικής ενότητας «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα»

Κ 3.5 α,β Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 4 φωτογραφίες της θεματικής ενότητας «Το νέο λιμναίο οικοσύστημα / Διαχείριση του έργου»

Κ 4.1 α,β,γ,δ Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 4 φωτογραφίες για την θεματική ενότητα «Χρήσεις της λίμνης σήμερα – Διαφοροποιήσεις από την προηγούμενη κατάσταση / Γεωργία / Κτηνοτροφία / Αλιεία»

Κ 5.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου για το θέμα «Προτάσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην περιοχή»

Κ 5.2 Πρόταση για βίντεο και περίπου 20 φωτογραφίες με επεξηγηματικές λεζάντες για το συνοδευόν διαδραστικό πρόγραμμα.

5) Δασολόγος

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΙΑ)

A 2.3 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 5 φωτογραφίες με τις λεζάντες τους για την ψηφιακή εκτύπωση με θέμα «Οικολογική σημασία της περιοχής»

A (3-5-6) Προσδιορισμός όλων τα σχετικών της ειδικότητάς του στοιχείων δημιουργίας της μακέτας για το δασικό οικοσύστημα της παλαιάς λίμνης Κάρλας και επεξηγηματικά κείμενα, επεξηγηματικές πινακίδες (λεζάντες) της μακέτας, καθώς και όλα τα σχετικά της ειδικότητάς του στοιχεία για το Οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα, όπως το κείμενο αφήγησης, τα εικονογραφικά στοιχεία σε σχέση με τα δάση και τους ορεινούς οικοτόπους στο Έκθεμα - μακέτα φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής με προβολή οπτικο-ακουστικού προγράμματος

A 5.1 Ακριβής προσδιορισμός, μετά από έρευνα πεδίου, όλων των φυσικών εκθεμάτων του δασικού οικοτόπου και χλωρίδας του Μαυροβουνίου (π.χ. ένας ξηρός κορμός δέντρου οξιάς με τα κλαδιά του, αποξηραμένα φύλλα, καρποί, κλπ., ένας κομμένος ξηρός κορμός δέντρου σε ύψος ~80 εκ. για να φαίνονται οι κύκλοι ζωής του δέντρου, αποξηραμμένη χαμηλή βλάστηση, ασφάκα, λαδανιά, πουρνάρι, μανιτάρια κλπ.), **συνεννοήσεις με το δασαρχείο και υποδείξεις στους τεχνικούς που θα φροντίσουν την συλλογή φυσικών υλικών, ψηφιακές αναπαραστάσεις-φωτογραφίες ή απεικονίσεις ειδών της χαρακτηριστικής πανίδας του οικοσυστήματος με επισήμανση του φυσικού τους μεγέθους** (5 θηλαστικά ζώα, όπως η βίβρα, το τσακάλι, ο λύκος, η αλεπού και ο αγριόχοιρος, 1-2 είδη ερπετών και 2-3 είδη πτηνών), **προκαταρκτικός σχεδιασμός διάταξης της φυσικής αναπαράστασης με επεξηγηματικά σχόλια και παραδειγματικά σχέδια-φωτογραφίες, ηχογραφημένοι φυσικοί ήχοι** –π.χ. κραυγές ζώων και πτηνών-, **καθώς και οι επεξηγηματικές κείμενο-λεζάντες**, για το Έκθεμα - Φυσική Αναπαράσταση «Ορεινό δασικό οικοσύστημα»

A 5.2 Περίπου 60 φωτογραφίες ή/και σχέδια φυσικής ιστορίας με επεξηγηματικές λεζάντες για την προβολική παρουσίαση του θέματος «Δασικό οικοσύστημα»

A 5.3 Κείμενο-λεζάντες με εξηγήσεις και σχόλια για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή φυσική αναπαράσταση «Δασικό οικοσύστημα»

A 5.4 Πρόταση για γιγαντοφωτογραφία δασικού περιβάλλοντος με επιπλέον 6 φωτογραφίες πανίδας για το θέμα «Δάσος Μαυροβουνίου»

A 5.5 Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό) και περίπου 30 φωτογραφίες ή σχέδια φυσικής ιστορίας με κατάλογο των ειδών χλωρίδας – πανίδας και με επεξηγηματικές λεζάντες για την πληροφοριακή πινακίδα της θεματικής ενότητας «Δασικό οικοσύστημα»

A 5.6 Γεωτομή του Μαυροβουνίου με στοιχεία του οικοσυστήματος και τοποθέτηση χλωρίδας – πανίδας, περίπου 30 σχέδια φυσικής ιστορίας ή φωτογραφίες, εξηγήσεις και σχόλια για την θεματική ενότητα «Δασικό οικοσύστημα»

A 9.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου, πίνακες φωτογραφιών ή και σχεδίων και στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος που έχουν ανάγκη προστασίας, πίνακες δικτύων προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (π.χ. Δίκτυο Natura 2000) στην γιγαντοαφίσα για την παρουσίαση του θέματος «Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο / Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος»

B (3-4-5) Προσδιορισμός όλων τα σχετικών της ειδικότητάς του στοιχείων δημιουργίας της μακέτας με επεξηγηματικές λεζάντες, καθώς και κείμενο αφήγησης, σχετικά με το θέμα του οπτικο-ακουστικού επί της μακέτας προγράμματος «Παραδοσιακές Οικονομικές δραστηριότητες στο Μαυροβούνι» για το Έκθεμα - μακέτα του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής με συνοδεύον οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα

B 4.1 Προσδιορισμός εκθεμάτων σχετικών με τον παραδοσιακό εξοπλισμό δραστηριοτήτων του βουνού, όπως παραγωγή δασικών προϊόντων, κτηνοτροφία και νομαδική ζωή, κλπ., προσδιορισμός του τόπου συλλογής ή αγοράς και του κόστους αυτών, σχόλια και εξηγήσεις, προκαταρκτικός σχεδιασμός διάταξης, για την Σύνθεση εκθεμάτων – αφαιρετική αναπαράσταση «Η ζωή στο Μαυροβούνι»

B 4.2 Κείμενο-λεζάντες για τα ανάλογα του ειδικού θέματος εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή σύνθεση με θέμα «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Παραδοσιακές Οικονομικές δραστηριότητες»

B 4.4β Κείμενο και περίπου 10 φωτογραφίες για την εκθετική πινακίδα «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Παραδοσιακές Οικονομικές δραστηριότητες»

B 4.5 Πρόταση για γιγαντοφωτογραφία με επιπλέον ένθετες 4 φωτογραφίες, με επεξηγηματικές λεζάντες, για το θέμα «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Παραδοσιακές οικονομικές δραστηριότητες»

B 8.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου με 10 περίπου φωτογραφίες για το θέμα «Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο».

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ (ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ)

K 4.1 α,β,γ,δ Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 4 φωτογραφίες για την θεματική ενότητα «Χρήσεις της λίμνης σήμερα – Διαφοροποιήσεις από την προηγούμενη κατάσταση / Γεωργία / Κτηνοτροφία / Αλιεία»

6) Αρχαιολόγος Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΙΑ)

B 1.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και περίπου 5 φωτογραφίες-απεικονίσεις με επεξηγηματικές λεζάντες του εισαγωγικού θέματος για την εμφάνιση και τα ονόματα της λίμνης «Βοιβής» και «Κάρλα»

B 2.1 Περίπου 60 εικονογραφήσεις -φωτογραφίες ή σχέδια- με επεξηγηματικές λεζάντες στην προβολική παρουσίαση του θέματος «Μυθολογία της περιοχής, αρχαία Δραματουργία»

B 2.2α Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό) και περίπου 10 φωτογραφίες-απεικονίσεις με επεξηγηματικές λεζάντες για την πληροφοριακή πινακίδα «Μυθολογία της περιοχής»

B 2.2β Κείμενο (επιστημονικό-επεξηγηματικό) και περίπου 10 φωτογραφίες-απεικονίσεις με επεξηγηματικές λεζάντες για την πληροφοριακή πινακίδα «Πρώιμη ιστορία της περιοχής»

B (3-4-5) Προσδιορισμός όλων τα σχετικών της ειδικότητάς του στοιχείων δημιουργίας της μακέτας και της προβολής επ' αυτής για το θέμα «Ανθρώπινη εγκατάσταση και παρουσία στην περιοχή - προϊστορικοί και αρχαίοι οικισμοί, αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία της περιοχής με αναφορά στην Αρχαιολογία και την Ιστορία (Προϊστορική εποχή – Αρχαιότητα - Βυζαντινή περίοδος)» με λεζάντες, επεξηγηματικά κείμενα, χάρτης προϊστορικών και αρχαίων οικισμών και σημερινών αρχαιολογικών χώρων, και κείμενο αφήγησης του οπτικο-ακουστικού προγράμματος, για το Έκθεμα - μακέτα ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής με συνοδεύον οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα

B 3.1 Προτάσεις για πιθανά αυθεντικά εκθέματα (προϊστορικά και Αρχαία ευρήματα – δανεισμός από τις αποθήκες του Αρχαιολογικού Μουσείου - Πρόταση για αρχαία αντικείμενα μικρής αξίας (π.χ. λίθινα, αρχιτεκτονικά μέλη, προϊστορικά εργαλεία, κεραμικά, κλπ.) **και για τεχνητά εκθέματα -ομοιώματα, ακριβή αντίγραφα αρχαιολογικών ευρημάτων** (π.χ. νεολιθικά πήλινα ειδώλια (Χατζημισιώτικη Μαγούλα)/ Αντίγραφα αρχαιολογικών ευρημάτων σχετικών με την στέγαση, το εμπόριο, τη γεωργία και την κτηνοτροφία (σιτάρι –κριθάρι –βρώμη,

φασόλια, μπιζέλια, κ.α.), την αγγειοπλαστική και την κατασκευή ειδωλίων (Σέσκλο, Νεολιθικός οικισμός), **επεξηγηματικές κείμενο-λεζάντες μετά από έρευνα, μελέτη και ερμηνεία των εκθεμάτων**, στην Σύνθεση Εκθεμάτων «Αρχαιολογικά ευρήματα Προϊστορικής εποχής & Αρχαιότητας»

B 3.2 Περίπου 50 φωτογραφίες και 10 αρχαιολογικά σχέδια και πρόταση για 2 video αρχαιολογικών χώρων για το προβολικό πρόγραμμα του θέματος «Προϊστορική εποχή & Αρχαιότητα : αρχαιολογικά ευρήματα-μνημεία»

B 3.3 Κείμενο-λεζάντες, με αποσπάσματα πηγών, για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή Σύνθεση Εκθεμάτων «Προϊστορική εποχή & Αρχαιότητα: αρχαιολογικά ευρήματα - μνημεία»

B 3.4 Χάρτης της περιοχής με αρχαίους οικισμούς – αρχαιολογικούς χώρους και περίπου 5 αρχαιολογικά σχέδια ανασκαφών και ευρημάτων, περίπου 10 φωτογραφίες, με κείμενο-λεζάντες, σχόλια και εξηγήσεις για την παρουσίαση του θέματος «Προϊστορική εποχή & Αρχαιότητα : αρχαιολογικά ευρήματα - μνημεία»

B 8.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου με 10 περίπου φωτογραφίες για την παρουσίαση του θέματος «Διατήρηση - προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς»
--

7) Ιστορικός - Λαογράφος (συνεργασία και με αρχιτέκτονα-ιστορικό)

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΙΑ)

A 6.8 Κείμενο με γραπτές πηγές-αποσπάσματα από παλιές εκδόσεις **και 2 φωτογραφίες ή απεικονίσεις με την λεζάντα τους** για την πληροφοριακή πινακίδα «Περιηγητές στη Λίμνη Κάρλα (περιγραφή φυσικού περιβάλλοντος)»

B 1.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 2-3 φωτογραφίες του εισαγωγικού θέματος για τα ονόματα της λίμνης «*Βοιβής*» και «*Κάρλα*»

B (3-4-5) Χάρτες για τους ιστορικούς οικισμούς και τα χωριά νεώτερης Ελλάδας, στοιχεία –φωτογραφίες και σχέδια-σκίτσα για το θέμα «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Λαϊκή Αρχιτεκτονική, Παραδοσιακές Οικονομικές δραστηριότητες» και «Η ζωή στη λίμνη Κάρλα: Παραδοσιακές Οικονομικές δραστηριότητες, Οικιστικές κατασκευές» και επεξηγηματικό κείμενο που δίνει στοιχεία και προσδιορίζει το σενάριο και την αφήγηση προς δημιουργία μακέτας, κείμενο αφήγησης των αντίστοιχων χρονολογικών φάσεων του οπτικο-ακουστικού προγράμματος, για το Έκθεμα - μακέτα ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής με συνοδεύον οπτικο-ακουστικό πρόγραμμα

B 3.5 α,β,γ,δ Κείμενα επί του ειδικού αντικειμένου και 10 περίπου φωτογραφίες ή απεικονίσεις με την λεζάντα τους για τις πληροφοριακές πινακίδες «Ιστορικά γεγονότα των

νεώτερων χρόνων» με αποσπάσματα αρχείων, φωτογραφίες αρχειακών εγγράφων, κλπ. καθώς και περίπου 60 εικονογραφήσεις -φωτογραφίες ή σχέδια- με επεξηγηματικές λεζάντες για την αντίστοιχη προβολική παρουσίαση σε οθόνη

B 3.6 Χάρτης με τους ιστορικούς οικισμούς και τα χωριά νεώτερης Ελλάδας, στοιχεία – φωτογραφίες και αρχιτεκτονικά σχέδια-σκίτσα,σχόλια και εξηγήσεις , με σημειώσεις των αξιοθέατων & πολιτιστικών ενδιαφερόντων για την παρουσίαση του θέματος «Παραδοσιακοί οικισμοί», σε συνεργασία με ιστορικό-αρχιτέκτονα

B 4.1 Προσδιορισμός αντικειμένων-εκθεμάτων προς συλλογή ή αγορά, μετά από έρευνα πεδίου, για την αφαιρετική τρισδιάστατη αναπαράσταση τμημάτων παραδοσιακού σπιτιού και καταστάσεων παραδοσιακής απασχόλησης (π.χ. τμήματα-ημέρηγα παραδοσιακών κατασκευών, υλικά, εργαλεία, εξοπλισμός σπιτιού, διακόσμηση, παλιές φωτογραφίες, κλπ. / Εξοπλισμός κτηνοτροφίας και νομαδικής ζωής, κλπ. με φυσικά αυθεντικά αντικείμενα (π.χ. ξυλόγλυπτα, εξοπλισμός, εργαλεία, κλπ.) και οι λεζάντες τους, για την Σύνθεση Εκθεμάτων «Η ζωή στο Μαυροβούνι: στοιχεία παραδοσιακού σπιτιού (δόμηση, διακόσμηση, εξοπλισμός), στοιχεία απασχόλησης των ανθρώπων με κτηνοτροφία, ποιμενική, δασικά προϊόντα»

B 4.2 Λεζάντες για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή σύνθεση με θέμα «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Λαϊκή Αρχιτεκτονική, Παραδοσιακές Οικονομικές δραστηριότητες»

B 4.3 Κείμενο με αποσπάσματα πηγών, 3-4 εικονογραφήσεις –φωτογραφίες ή σχέδια- με τις λεζάντες τους, για το θέμα «Τοπικοί θρύλοι και παραδόσεις στα χωριά»

B 4.4α Κείμενο και 10 εικονογραφήσεις –φωτογραφίες και αρχιτεκτονικά σχέδια- με τις λεζάντες τους, του θέματος «Λαϊκή Αρχιτεκτονική στο Μαυροβούνι»

B 4.5 Πρόταση για γιγαντοφωτογραφία και επιπλέον ένθετες ~5 φωτογραφίες ή και σχέδια του θέματος «Η ζωή στο Μαυροβούνι: Λαϊκή Αρχιτεκτονική, Παραδοσιακές οικονομικές δραστηριότητες»

B 5.1 α,β,γ,δ Κείμενα επεξηγηματικά και περίπου 10 εικονογραφήσεις -φωτογραφίες ή σχέδια- με τις λεζάντες τους, της θεματικής ενότητας «Λίμνη Κάρλα -Παραδοσιακές κατασκευές: λιμναίες καλύβες, βάρκες», καθώς και περίπου 60 φωτογραφίες με θέμα «Η ζωή των ψαράδων στη λίμνη Κάρλα (ψάρεμα και καλύβες) - Παραδοσιακές κατασκευές: λιμναίες καλύβες, βάρκες» για την προβολή σε επιτοίχια οθόνη

B 5.2 Λεζάντες για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή σύνθεση με θέμα «Λίμνη Κάρλα - Παραδοσιακές κατασκευές: λιμναίες καλύβες, βάρκες»

B 5.3 Πρόταση για φυσικά αυθεντικά αντικείμενα ή τεχνητά ομοιώματα αυτών (π.χ. ημέρηγα κατασκευής με τα υλικά, εξοπλισμός καλύβας, εργαλεία, εξοπλισμός ψαρέματος, δίχτυα, παλιές φωτογραφίες, κ.α.) προς έρευνα και αγορά, καθώς και προσδιορισμός

του τόπου συλλογής τους και έρευνα αγοράς, με τις επεξηγηματικές κείμενο-λεζάντες και προκαταρκτικός σχεδιασμός διάταξης εκθεμάτων, για την Σύνθεση Εκθεμάτων – αφαιρετική αναπαράσταση «Η ζωή στην παλαιά λίμνη Κάρλα, η ψαράδικη καλύβα (δόμηση, εξοπλισμός) και η απασχόληση των ανθρώπων με το ψάρεμα στη λίμνη»

B 5.4 Κείμενο και περίπου 5 εικονογραφήσεις -φωτογραφίες ή σχέδια- με τις λεζάντες τους, για το θέμα «Περιηγητές στη Λίμνη Κάρλα»

B 5.5 Πρόταση για γιγαντοφωτογραφία για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Λίμνη Κάρλα – η καλύβα των ψαράδων»

B 5.6α,β Κείμενο και περίπου 20 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες, σχέδια, αναπαραγωγές αρχειακών εγγράφων, κλπ. με τις λεζάντες τους, για την θεματική ενότητα «Λίμνη Κάρλα – το επάγγελμα και η ζωή των ψαράδων»

B 5.7 Πρόταση για γιγαντοφωτογραφία για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Λίμνη Κάρλα - ψάρεμα με βάρκα στα νερά της λίμνης»

B 6.1 Προσδιορισμός, μετά από έρευνα πεδίου και αγοράς, αυθεντικών εκθεμάτων προς συλλογή ή αγορά, όπως παραδοσιακές ενδυμασίες αντρικές και γυναικείες, παλιά όπλα, παλιές φωτογραφίες, κλπ., προτάσεις για αρχειακό υλικό ή αναπαραγωγές αυτού, ηχογραφημένη παραδοσιακή μουσική και τραγούδια, αντικείμενα που αναφέρονται στα λαογραφικά στοιχεία εσωτερικού του παραδοσιακού σπιτιού αλλά και της κοινωνικής ζωής κλπ., ίσως και αναφορές στη νεώτερη Ιστορία (‘Αγροτικό ζήτημα’ ή στις ‘Ληστοσυμμορίες’ ή ‘Αντίσταση στην Γερμανική Κατοχή’) ή αναφορές στις μονές της περιοχής, κλπ., με τις επεξηγηματικές τους λεζάντες, για την Σύνθεση Εκθεμάτων «Η παραδοσιακή ζωή στην περιοχή της Κάρλας, κοινωνικές εκδηλώσεις στα χωριά, λαογραφικά»

B 6.2 Λεζάντες για τα εκθέματα που παρουσιάζονται στην διπλανή σύνθεση με θέμα «Λαογραφικά στοιχεία της παραδοσιακής ζωής»

B 6.3 Περίπου 40 εικονογραφήσεις, φωτογραφίες ή σχέδια, με επεξηγηματικές λεζάντες, καθώς και 2-3 μικρά video, με ήχους, παραδοσιακή μουσική και τραγούδια, όπως και συλλογή ήχων, όπως π.χ. ήχοι του χωριού και του βουνού, τοπική δημοτική μουσική και τραγούδια, ομιλίες ανθρώπων, αφηγήσεις αποσπασμάτων λογοτεχνικών περιγραφών κ.α., για την Οπτικο-ακουστική παρουσίαση σε οθόνη του θέματος «Λαογραφικά στοιχεία της παραδοσιακής ζωής»

B 6.4 Πρόταση για γιγαντοφωτογραφία για την εποπτική παρουσίαση του θέματος «Λαογραφικά στοιχεία της παραδοσιακής ζωής»

B 8.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και περίπου 20 φωτογραφίες, πίνακες οικολογικών προτάσεων, κλπ., για την παρουσίαση του θέματος «Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο / Διαχείριση της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς»

ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΕΚΘΕΣΗ: ΦΥΣΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΛΑΙΑΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΡΛΑΣ

Προσδιορισμός αντικειμένων-εκθεμάτων προς συλλογή, μετά από έρευνα πεδίου (όπως π.χ. 2 ψαράδικες καλύβες, εξοπλισμός εσωτερικού καλύβας, 2 βάρκες με τον εξοπλισμό τους, δίχτυα, εργαλεία, πλήρης εξοπλισμός ψαρέματος, ομοιώματα ψαράδων με τα ρούχα τους) με τις λεζάντες τους, προκαταρκτικός σχεδιασμός της αναπαράστασης, κείμενο επεξηγηματικό και ανάλογες τεκμηριωμένες φωτογραφίες ή σχέδια με τις εξηγήσεις τους , συνεργασία με συντηρητές έργων για την εφαρμογή των εκθεμάτων στην Υπαίθρια Έκθεση, για την υπαίθρια Φυσική Αναπαράσταση της παλαιάς λίμνης Κάρλας προς επίδειξη και ερμηνεία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος κατά το πρώτο μισό του 20^{ου} αιώνα.

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ (ΣΤΕΦΑΝΟΒΙΚΕΙΟ)

Κ1.1 Περίπου 20 φωτογραφίες ή/και σχέδια επί του ειδικού θέματος με τις επεξηγηματικές λεζάντες τους, στην προβολική παρουσίαση του θέματος «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / ο υγρότοπος / μετά την αποξήρανση»

Κ 1.2, 1.3 Κείμενο και 4 φωτογραφίες ή σχέδια της θεματικής ενότητας «Η παλαιά λίμνη Κάρλα / υγρότοπος -ανθρωπογενές περιβάλλον»,

Κ 1.4, 1.5 Κείμενο και 4 φωτογραφίες ή σχέδια της θεματικής ενότητας «Η Κάρλα μετά την αποξήρανση -ανθρωπογενές περιβάλλον»

Κ 4.1 α,β,γ,δ Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου και 4 φωτογραφίες για την θεματική ενότητα «Χρήσεις της λίμνης σήμερα – Διαφοροποιήσεις από την προηγούμενη κατάσταση / Γεωργία / Κτηνοτροφία / Αλιεία»

Κ 5.1 Κείμενο επί του ειδικού αντικειμένου για το θέμα «Προτάσεις πολιτιστικής περιήγησης στην περιοχή», καθώς και

Κ 5.2 Πρόταση για βίντεο και περίπου 20 φωτογραφίες με επεξηγηματικές λεζάντες για το συνοδευόν διαδραστικό πρόγραμμα σε οθόνη αφής.