

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΛΙΜΝΩΝ

ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ - ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Τεύχος Α'
Εκθεσιακός Σχεδιασμός

ΘΩΜΑΣ ΣΤ. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός
Μ.Α. Μουσειολογία - Διαχείριση Πολιτισμού

ΙΟΥΛΙΟΣ 2017

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΛΙΜΝΩΝ

ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Τεύχος Α' Εκθεσιακός Σχεδιασμός

Θωμάς Στ. Τσουκαλάς
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός
Μ.Α. Μουσειολογία - Διαχείριση Πολιτισμού

τ: 2310 453950, 6978 453546
e: tsoukalasthomas@gmail.com

ΙΟΥΛΙΟΣ 2017

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΠΗΛΛΑΙΟΥ ΛΙΜΝΩΝ

ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Τεύχος Α' Εκθεσιακός Σχεδιασμός

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1	Τα τεύχη της μελέτης	σελ.	5
1.2	Βιβλιογραφία	σελ.	6
1.3	Γενικά στοιχεία	σελ.	8

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

2.1	Κεντρική ιδέα του νοηματικού σχεδιασμού	σελ.	10
2.2	Κεντρική ιδέα του χωρικού σχεδιασμού	σελ.	12
2.3	Ανάπτυξη περιγραφής του εκθεσιακού χώρου	σελ.	13
2.4	Εκθεσιακές ενότητες	σελ.	14
2.5	Γενική κάτοψη εκθεσιακού χώρου	σελ.	16
2.5.1	Αποθήκη πληροφορίας	σελ.	17
	Μουσειολογικά στοιχεία	σελ.	17
	Εκθέματα	σελ.	23
	Μουσειογραφικά στοιχεία	σελ.	24

2.5.2	Μέσα κι έξω από τη γη	σελ.	26
	Μουσειολογικά στοιχεία	σελ.	26
	Εκθέματα	σελ.	27
	Μουσειογραφικά στοιχεία	σελ.	28
2.5.3	Δεκάδες χιλιάδες χρόνια πριν	σελ.	30
	Μουσειολογικά στοιχεία	σελ.	30
	Εκθέματα	σελ.	32
	Μουσειογραφικά στοιχεία	σελ.	33
2.5.4	Από την επιβίωση στην εξερεύνηση	σελ.	34
	Μουσειολογικά στοιχεία	σελ.	34
	Εκθέματα	σελ.	36
	Μουσειογραφικά στοιχεία	σελ.	39
2.5.5	Τι; Πού; Πώς; Πότε; Γιατί;	σελ.	48
	Μουσειολογικά στοιχεία	σελ.	48
	Εκθέματα	σελ.	48
	Μουσειογραφικά στοιχεία	σελ.	49

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

	Εισαγωγή	σελ.	2
1.	Γενικά στοιχεία του κτίσματος	σελ.	3
	Μορφολογία	σελ.	4
	Φέροντα στοιχεία του κτίσματος	σελ.	5
2.	Υφιστάμενη κατάσταση	σελ.	6
3.	Προτεινόμενες παρεμβάσεις	σελ.	8

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν τεύχος αποτελεί την περιγραφή της Μουσειολογικής και Μουσειογραφικής Οριστικής Μελέτης του Κέντρου Πληροφόρησης Σπηλαίου Λιμνών.

Πρόκειται για την εξέλιξη της σχετικής Μουσειολογικής και Μουσειογραφικής προμελέτης, κατά την οποία εκπονήθηκε μεταξύ άλλων, ο Μουσειολογικός και Μουσειογραφικός Προγραμματισμός. Το στάδιο του προγραμματισμού αποτελεί απαραίτητη φάση της μελέτης καθώς πραγματοποιείται καταγραφή και ανάλυση των δεδομένων, πάνω στα οποία θα βασιστεί ο σχεδιασμός, είτε πρόκειται για Προμελέτη είτε για Οριστική Μελέτη.

Στο τεύχος της προμελέτης και στο στάδιο του αρχικού σχεδιασμού, διατυπώθηκαν οι βασικές αρχές του μουσειολογικού και του μουσειογραφικού σχεδιασμού. Προτάθηκε η γενική διάρθρωση των μουσειολογικών ενοτήτων με το περιεχόμενό τους. Επίσης, σχεδιάστηκε η χωρική απόδοση της έκθεσης με γενικό σχέδιο κάτοψης του εκθεσιακού χώρου, κατανομή των ενοτήτων και γενικό προσδιορισμό της μουσειολογικής πορείας.

Στην παρούσα φάση πραγματοποιείται ο **οριστικός Μουσειολογικός Σχεδιασμός,** με σαφή διάρθρωση των εκθεσιακών ενοτήτων, με όλα τα απαραίτητα στοιχεία της νοηματικής απόδοσής, συνέχειας και αλληλεπίδρασής τους. Παράλληλα, πραγματοποιείται ο **οριστικός Μουσειογραφικός Σχεδιασμός,** ώστε η μουσειολογική αφήγηση να μεταφέρεται στον δεδομένο χώρο, με οριστικοποίηση των αρχιτεκτονικών προτάσεων, του συνολικού εκθεσιακού σχεδιασμού και των επιμέρους εκθεσιακών κατασκευών.

Ο προγραμματισμός, λοιπόν, που είχε ήδη πραγματοποιηθεί, αποτελεί το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη αλλά και την κατανόηση του σχεδιασμού και μπορεί να αναζητηθεί στο τεύχος της προμελέτης. Ο σχεδιασμός, μουσειολογικός και μουσειογραφικός, πλέον εμβαθύνει και οριστικοποιείται στην παρούσα μελέτη. Πρόκειται, λοιπόν για ένα αυτόνομο σύνολο τευχών, ωστόσο διατηρεί την άμεση αναφορά και συσχέτιση με το τεύχος της προμελέτης πάνω στην οποία βασίστηκε.

1.1 Τα τεύχη της μελέτης

Μουσειολογική – Μουσειογραφική Οριστική Μελέτη

Τεύχος Α' : Εκθεσιακός Σχεδιασμός

Στο πρώτο τεύχος της μελέτης παρουσιάζεται αναλυτικά ο εκθεσιακός σχεδιασμός. Συμπεριλαμβάνεται ο νοηματικός Μουσειολογικός Σχεδιασμός και ο χωρικός Μουσειογραφικός Σχεδιασμός. Γίνεται αναφορά σε όλα τα στοιχεία του εκθεσιακού χώρου, τα οποία καταγράφονται και παρουσιάζονται αναλυτικά στα συνοδευτικά τεύχη.

Παράρτημα Ι : Κατάλογος αρχαιολογικού υλικού προς έκθεση

Παράρτημα ΙΙ : Αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις

Παρουσιάζονται οι προτάσεις διαμόρφωσης του κτιριακού κελύφους, το οποίο διατίθεται για τη φιλοξενία του εκθεσιακού χώρου.

Τεύχος Β' : Ερμηνευτικά μέσα – Εκθεσιακές κατασκευές

Αναλυτική περιγραφή των ερμηνευτικών μέσων που χρησιμοποιήθηκαν για την χωρική απόδοση της μουσειολογικής μελέτης, συμπεριλαμβανομένων των εκθεσιακών κατασκευών του χώρου. Παρουσιάζεται η κωδικοποίηση του συνόλου των στοιχείων της έκθεσης. Καταγράφονται οι επιμέρους και οι συνολικές τεχνικές προδιαγραφές υλικών και κατασκευών.

Τεύχος Γ' : Σχέδια εκθεσιακού χώρου

Πρόκειται για το σύνολο των σχεδίων του εκθεσιακού χώρου. Αρχιτεκτονικά σχέδια / Διαμόρφωση εκθεσιακού χώρου / Κατανομή εκθεσιακών ενοτήτων / Ενδεικτική πορεία επισκεπτών / Θέσεις εποπτικού υλικού / Θέσεις πολυμεσικών και λοιπών διαδραστικών εφαρμογών/ κτλ. σε μορφή κατόψεων, όψεων και τομών.

Τεύχος Δ' : Σχέδια εκθεσιακών κατασκευών

Αναλυτικά σχέδια των διαφόρων ειδών εκθεσιακών κατασκευών.

Τεύχος Ε' : Τρισδιάστατη απόδοση εκθεσιακού σχεδιασμού

Συνοδευτικά, στο φάκελο της μελέτης περιλαμβάνεται και το τεύχος της αρχικής **Μουσειολογικής - Μουσειογραφικής Προμελέτης**.

1.2 Βιβλιογραφία

Για την εκπόνηση της Μουσειολογικής - Μουσειογραφικής Μελέτης του Κέντρου Πληροφόρησης Σπηλαίου Λιμνών λήφθηκε υπόψη η παρακάτω βιβλιογραφία:

- Δρ. Αδαμάντιος Σαμψών, "Το σπήλαιο των Λιμνών στα Καστριά Καλαβρύτων. Μια προϊστορική θέση στην ορεινή Πελοπόννησο", 1997
- Δρ. Βασίλης Γιαννόπουλος, "Συμβολή στη μελέτη σύγχρονων και παλαιών περιβαλλόντων των πλέον σημαντικών ελληνικών σπηλαίων", 2000
- Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας, Δρ. Στέλλα Κατσαρού, "Μουσείο Σπηλαίου Λιμνών Καστριών Καλαβρύτων Αχαΐας. Μουσειολογική πρόταση", 2017
- Δρ. Ρεγγίνα Ι. Κούτση, "Ο ρόλος του επικάρστ στην εκτίμηση και χαρτογράφηση της τρωτότητας καρστικών σχηματισμών μέσω της νέας δημιουργούμενης σχετικής ευρωπαϊκής μεθόδου", 2007
- Ελένη Παπαδάτου, "Οι νυχτερίδες στο Σπήλαιο των Λιμνών".
- Υπ.Πο. Ε.Π.Σ, Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Ο κόσμος των Σπηλαίων", Τεύχος 1 – Γεωλογικό, 2000
- Υπ.Πο. Ε.Π.Σ, Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Ο κόσμος των Σπηλαίων", Τεύχος 2 – Παλαιοντολογικό, 2000
- Υπ.Πο. Ε.Π.Σ, Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Ο κόσμος των Σπηλαίων", Τεύχος 4 – Αρχαιολογικό, 2000
- Υπ.Πο. Ε.Π.Σ, Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Ο κόσμος των Σπηλαίων", Τεύχος 5 – Βιολογικό, 2001
- Υπ.Πο. Ε.Π.Σ, "ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΠΗΛΑΙΑ, για παιδιά - Το Σπήλαιο των Λιμνών", 2003
- Υπ.Πο. Ε.Π.Σ, "ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΠΗΛΑΙΑ - Το Σπήλαιο των Λιμνών", 2002
- Φορέας Διαχείρισης Χελμού - Βουραϊκού, "Σπήλαιο Καστριών και Βιοποικιλότητα"
- Φορέας Διαχείρισης Χελμού - Βουραϊκού, "Βιοποικιλότητα - Εθνικό Πάρκο Χελμού - Βουραϊκού (ΕΠΧΒ)"
- Φορέας Διαχείρισης Χελμού - Βουραϊκού, "Χελμός - Βουραϊκός, Εκεί που η πραγματικότητα συναντά το μύθο", 2013
- Φορέας Διαχείρισης Χελμού - Βουραϊκού, "Χελμός - Βουραϊκός, ένας άγνωστος παράδεισος", 2013

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στη Δρ. Στέλλα Κατσαρού, Αρχαιολόγο της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας - Σπηλαιολογίας για την πολύχρονη ενασχόληση με το Σπήλαιο των Λιμνών και τη σύνταξη του τεύχους "Μουσείο Σπηλαίου Λιμνών Καστριών Καλαβρύτων Αχαΐας. Μουσειολογική πρόταση", αναφορικά με το αρχαιολογικό υλικό των ανασκαφών στο σπήλαιο.

1.3 Γενικά στοιχεία

Στο νομό Αχαΐας, 17km περίπου νότια του ιστορικού οικισμού των Καλαβρύτων βρίσκεται το Σπήλαιο των Λιμνών. Πρόκειται για περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλους με πλούσια βλάστηση, στους πρόποδες του όρους Αμολινίτσα και θέα τον ορεινό όγκο του όρους Χελμός.

Το σπήλαιο είναι επισκέψιμο με διαμορφωμένη διαδρομή εσωτερικής περιήγησης, η οποία εκτείνεται σε μήκος περίπου 500μ και καλύπτει μόλις το 1/4 της συνολικής επιφάνειας του σπηλαιίου που έχει έως σήμερα αποκαλυφθεί.



Το Σπήλαιο των Λιμνών αποτελεί αφενός έναν εξαιρετικά ενδιαφέροντα γεωλογικό σχηματισμό, αφετέρου μία σημαντική αρχαιολογική θέση. Τα ευρήματα των ανασκαφών ποικίλουν και καλύπτουν μία χρονική περίοδο χιλιάδων ετών. Ταυτόχρονα, η ευρύτερη περιοχή του σπηλαίου παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον εξαιτίας τόσο των ευρημάτων παλαιοντολογικού ενδιαφέροντος, όσο και του πλούσιου φυσικού περιβάλλοντος του γεωπάρκου, αλλά και τους τόπους γεωλογικού ενδιαφέροντος που συνδυάζονται με την ύπαρξη του Σπηλαίου.

Η ιστορία διαμόρφωσης του σπηλαίου ως γεωλογικός σχηματισμός, το φυσικό του περιβάλλον, αλλά και η χρήση του από την προϊστορία έως και σήμερα, αποτελεί την αφορμή, αλλά και το αντικείμενο, της νέας έκθεσης που θα δημιουργηθεί στο Κέντρο Πληροφόρησης Σπηλαίου Λιμνών.



Κτίριο που θα φιλοξενήσει τον νέο εκθεσιακό χώρο

Κτίριο αναψυκτηρίου - Πωλητηρίου

Κτίριο διοίκησης – Πρώην εκθεσιακός χώρος

Τεχνητή είσοδος σπηλαίου

Θέση φυσικής εισόδου σπηλαίου

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

2.1 Κεντρική ιδέα του νοηματικού σχεδιασμού

Η κεντρική ιδέα του μουσειολογικού σεναρίου για την παρουσίαση του Σπηλαίου των Λιμνών και της ευρύτερης περιοχής -του γεωπάρκου- με την αξιοποίηση κι εφαρμογή των καταγεγραμμένων στην προμελέτη βασικών μουσειολογικών αρχών, συνοψίζονται ακολούθως.

Στόχος είναι η διαμόρφωση μίας έκθεσης που θα δίνει έμφαση στη σπουδαιότητα του συγκεκριμένου τόπου μέσα από τη **σφαιρική παρουσίαση των πολλών και ποικίλων στοιχείων ενδιαφέροντος που τον αφορούν και τον προσδιορίζουν, αλλά και τον τρόπο που τα στοιχεία αυτά αλληλεπιδρούν.**

Παρουσιάζει τη **συμβολή του ανθρώπινου παράγοντα στην εξέλιξη και την ιστορία του σπηλαίου και της περιοχής**, καθώς ο άνθρωπος αποτέλεσε και αποτελεί βασικό χρήστη του σπηλαίου. Είναι αυτός που ερευνά, μελετά, αξιοποιεί το περιβάλλον, είναι σε θέση να επιδράσει πάνω του πολύ καθοριστικά, είτε θετικά είτε αρνητικά, ενώ καλείται να το διαφυλάξει, να ζει αρμονικά μαζί του και να το αποδώσει στις επόμενες γενεές.

Η έκθεση κινείται σε **παράλληλα επίπεδα**, διατηρώντας σε ένα βαθμό μία **χρονολογική ανάπτυξη** για τη διήγηση γεγονότων και καταστάσεων, ενώ ταυτόχρονα διαμορφώνονται **θεματικές ενότητες** που παρουσιάζουν τα βασικά στοιχεία ενδιαφέροντος.

Προβληματίζει τον επισκέπτη δημιουργώντας αλληπάλληλα ερωτήματα, αναφορικά με τα ποικίλα στοιχεία του σπηλαίου και του φυσικού περιβάλλοντος και ταυτόχρονα επιδιώκει την απάντηση των ερωτημάτων με συνδυασμό πολλαπλών εποπτικών μέσων.

Επιχειρεί μία **άμεση εμπλοκή του επισκέπτη της έκθεσης**. Δεν τον αφήνει στη θέση του παρατηρητή των παρουσιαζόμενων πληροφοριών, αλλά τον μετατρέπει σε μέρος του συνολικού φυσικού περιβάλλοντος, ώστε να γίνει αντιληπτό ότι οφείλει να το διαχειριστεί με σύνεση και σεβασμό.

Συσχέτιση ενοτήτων

Η συσχέτιση των επάλληλων μουσειολογικών ενοτήτων ακολουθεί μία γραμμική ανάπτυξη υπό την έννοια της ενδεικτικής αφήγησης και αντίστοιχα της ενδεικτικής πορείας επισκεπτών. Ωστόσο, καθώς η διαμόρφωση των βασικών ενοτήτων θα γίνει κατά βάση θεματικά, όπως και ο εσωτερικός διαχωρισμός σε υποενότητες, η παρακολούθηση της έκθεσης θα μπορούσε εν δυνάμει να μην ακολουθεί γραμμική πορεία, αλλά να έχει πολεστικό χαρακτήρα, γεγονός που θα αποδοθεί κατά τον μουσειογραφικό σχεδιασμό.

Αν και η προτεινόμενη πορεία αφήγησης θεωρείται ενδεδειγμένη, ωστόσο ο μουσειογραφικός σχεδιασμός θα παρέχει την ευελιξία ώστε ακόμα κι αν οι μεμονωμένοι περιηγητές της έκθεσης ακολουθήσουν εναλλακτικές διαδρομές να μην υπάρξει νοηματική ανακολουθία.

2.2 Κεντρική ιδέα του χωρικού σχεδιασμού

Ο χωρικός σχεδιασμός της έκθεσης, αρχιτεκτονικός και μουσειογραφικός, επιχειρεί να αποδώσει το μουσειολογικό σενάριο, διαμορφώνοντας κατάλληλα το εκθεσιακό περιβάλλον.

Ο συνδυασμός στοιχείων φυσικού περιβάλλοντος και ανθρώπινης δραστηριότητας μέσα σε μία χρονική διάρκεια χιλιάδων ετών, από την προϊστορία έως και σήμερα αναπτύσσεται χωρικά μέσα από αντίστοιχους συνδυασμούς χρήσης υλικών και μορφών.

Η μορφή των στοιχείων του πολυσύνθετου φυσικού περιβάλλοντος συνδυάζεται με την αυστηρότητα του ελεγχόμενου τεχνητού σύγχρονου περιβάλλοντος ανθρώπινης δραστηριότητας.

Στόχος είναι η διαρκής επισήμανση ότι η ανθρώπινη δραστηριότητα είναι μέρος της εξέλιξης της φύσης και η ορθή διαχείρισή του περιβάλλοντος μπορεί να βασιστεί στη βαθιά επιστημονική μελέτη των στοιχείων του.

Ταυτόχρονα, ο χωρικός σχεδιασμός, καλείται να καλύψει μία σειρά θεμάτων που αφορούν στην ορθή διαχείριση και λειτουργία του εκθεσιακού χώρου, όπως

- η ομαλή κίνηση των επισκεπτών, είτε πρόκειται για μεμονωμένους επισκέπτες είτε για ομάδες ατόμων,
- η διαμόρφωση μιας προτεινόμενης ενδεικτικής διαδρομής
- η διαμόρφωση χώρων κίνησης και χώρων στάσης για εκτενέστερη παρατήρηση ή ξενάγηση,
- η διαμόρφωση μιας θέσης στάσης εντός του εκθεσιακού χώρου ο οποίος θα μπορεί να εξυπηρετήσει ενίοτε και την οργανωμένη συνάθροιση μιας ομάδας επισκεπτών,
- η διαχείριση των επιπέδων ανάγνωσης της έκθεσης μέσα από την ορθή χωροθέτηση των ποικίλων εποπτικών μέσων αλλά και τον προσανατολισμό του επισκέπτη εντός του εκθεσιακού χώρου
- η διαχείριση των πολλαπλών επιπέδων πληροφόρησης, όπως αυτές διαμορφώνονται από τον μουσειολογικό σχεδιασμό
- η βέλτιστη παρουσίαση των εκθεμάτων είτε πρόκειται για συνοδευτικό υλικό είτε πρόκειται για πρωτότυπα ευρήματα μεγάλης αρχαιολογικής σπουδαιότητας, συνδυάζοντας την προστασία, την ανάδειξη, την κατανόηση και την φιλικότητα προς τον επισκέπτη
- τη λειτουργία χώρου υποδοχής με εκδοτήριο και πωλητήριο, καθώς το κτίριο του εκθεσιακού χώρου είναι η πρώτη εγκατάσταση που συναντά κανείς στο πάρκο του σπηλαίου.

2.3 Ανάπτυξη περιγραφής εκθεσιακού χώρου

Ακολούθως πραγματοποιείται η γενική περιγραφή του σχεδιασμού της έκθεσης που θα φιλοξενηθεί στο Κέντρο Πληροφόρησης Σπηλαίου Λιμνών.

Η Μουσειολογική και η Μουσειογραφική Μελέτη αποτέλεσαν δύο στάδια τα οποία εκπονήθηκαν παράλληλα ως αλληλένδετα στοιχεία της έκθεσης. Προκειμένου λοιπόν να είναι σαφέστερη η ανάπτυξη του σχεδιασμού, η περιγραφή θα πραγματοποιηθεί καταγράφοντας για κάθε εκθεσιακή ενότητα τα εξής:

- **τα μουσειολογικά στοιχεία** αρχικά, με το νοηματικό σχεδιασμό και το στόχο της ενότητας, ο οποίος αποτέλεσε και προδιαγραφή απόδοσης του χωρικού σχεδιασμού
- **τα εκθέματα**, εφόσον υπάρχουν ως υλικά, απτά αντικείμενα, δεδομένου ότι όπως αναφέρθηκε κατά τον προγραμματισμό, σε μεγάλο βαθμό εκθέματα θα αποτελέσουν τα ποικίλα εποπτικά μέσα που θα αποδώσουν την πληροφορία που θα επιλεχθεί, και
- **τα μουσειογραφικά στοιχεία** που καθορίζουν τη μορφή του και το ύφος του εκθεσιακού χώρου ως εκθεσιακές κατασκευές. Στο σχετικό τεύχος θα υπάρξει συγκεντρωμένη η πλήρης περιγραφή των εκθεσιακών κατασκευών και τα κατασκευαστικά σχέδια των ομαδοποιημένων ειδών κατασκευών.

Ακολουθεί η καταγραφή των εκθεσιακών ενότητων και η αναλυτική περιγραφή τους.

2.4 Εκθεσιακές ενότητες

Με βάση το Μουσειολογικό και τον Μουσειογραφικό Προγραμματισμό κι ενώ έχει προηγηθεί η φάση της προμελέτης, προσδιορίζονται οι ακόλουθες εκθεσιακές ενότητες και υποενότητες.

Παράλληλα, παρουσιάζεται η αντιστοίχιση με το γνωστικό – επιστημονικό πεδίο στο οποίο αναφέρεται η κάθε μία, βάσει των τομέων ενδιαφέροντος και των αξόνων που τέθηκαν στον προγραμματισμό της έκθεσης.

Φυσικό περιβάλλον –

Γεωλογία – Παλαιοντολογία – Αρχαιολογία

Το νερό και η συμβολή του στην ανάπτυξη
και εξέλιξη του περιβάλλοντος

Γεώτοποι – Γεωλογικοί μετασχηματισμοί

Στοιχεία αλληλεξάρτησης:

Φυσικό περιβάλλον – Σπήλαιο – Ανθρώπινη χρήση

Η δημιουργία και η εξέλιξη του σπηλαίου

– Γεωλογικοί σχηματισμοί

Ο μικρόκοσμος του σπηλαίου

Αρχαιολογία – Αγγειοπλαστική

Αρχαιολογία – Ανασκαφική έρευνα

Οι μυθολογικές αναφορές

και το Σπήλαιο των Λιμνών

Ποικίλα στοιχεία που αφορούν στη μελέτη του
σπηλαίου και του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος

Ευρύτερο Φυσικό περιβάλλον

Το γεωπάρκο

Η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής

1. ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Η πηγή της ζωής

Μετασχηματισμοί της φύσης

Απόλυτη αλληλεξάρτηση

Καθώς το νερό διαπερνά την πέτρα

Ένας κόσμος στο σκοτάδι

Το σχήμα του χώματος

Ευτελή αλλά σπουδαία

Μύθοι και πραγματικότητα

Η κόκκινη βίβλος //

Από πού έρχεται τόσο νερό; //

Ένας κόσμος γεμάτος άγνωστες λέξεις //

Άκου το σκοτάδι

2. ΜΕΣΑ ΚΙ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΗ ΓΗ

Τμήμα ενός συνόλου

Μοιρασμένα στη γη και τον αέρα

Γεωλογία – Φυσικό περιβάλλον -Παλαιοντολογία

Γεωλογία και παλαιοντολογία

Παλαιοντολογία

Η πανίδα του σπηλαίου – Νυχτερίδα

Αρχαιολογία - Η διαχρονική χρήση του σπηλαίου

Ανασκαφική έρευνα

Η χρήση κατά τη Νεολιθική περίοδο και η εξέλιξη
μέχρι τη ΧαλκοκρατίαΤα ταφικά ευρήματα ανά περίοδο και οι θεωρίες
ερμηνείας τουςΑπό τους γεωλογικούς σχηματισμούς στη
μυθολογίαΧρήσεις του σπηλαίου κατά τους νεώτερους
χρόνους έως και σήμερα**Επιστημονική έρευνα**Καταγραφή κλιματολογικών συνθηκών σε
πραγματικό χρόνο

Παλαιοπαθολογία

Μέθοδοι χρονολόγησης

Πείραμα διάβρωσης Καρστ

Πείραμα ιχνηθέτησης

Ο μικρόκοσμος του σπηλαίου και του ευρύτερου
φυσικού περιβάλλοντος //

Τα αποτελέσματα των επιστημονικών ερευνών //

Η εξερεύνηση του σπηλαίου

Εφαρμογή ισορροπίας φυσικού περιβάλλοντος

3. ΔΕΚΑΔΕΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΙΝ

Λίθοι + Απολιθώματα

Άνθρωποι και ιπποπόταμοι στην ίδια
γειτονιά;

Ο ενοχλητικός επισκέπτης

**4. ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΤΗΝ
ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ**

Λίγα μέτρα πιο κάτω

Όταν τα εργαλεία φτιαχνόταν από
πέτρα

Η συμφιλίωση ζωής και θανάτου

Ένας χώρος που προκαλεί δέος

Νέα εποχή - Νέο σπήλαιο

5. ΤΙ; ΠΟΥ; ΠΩΣ; ΠΟΤΕ; ΓΙΑΤΙ;

Οι μέρες και τα χρόνια κυλούν

Γιατρέ μου τι είχα;

Πόσο παλιό είναι;

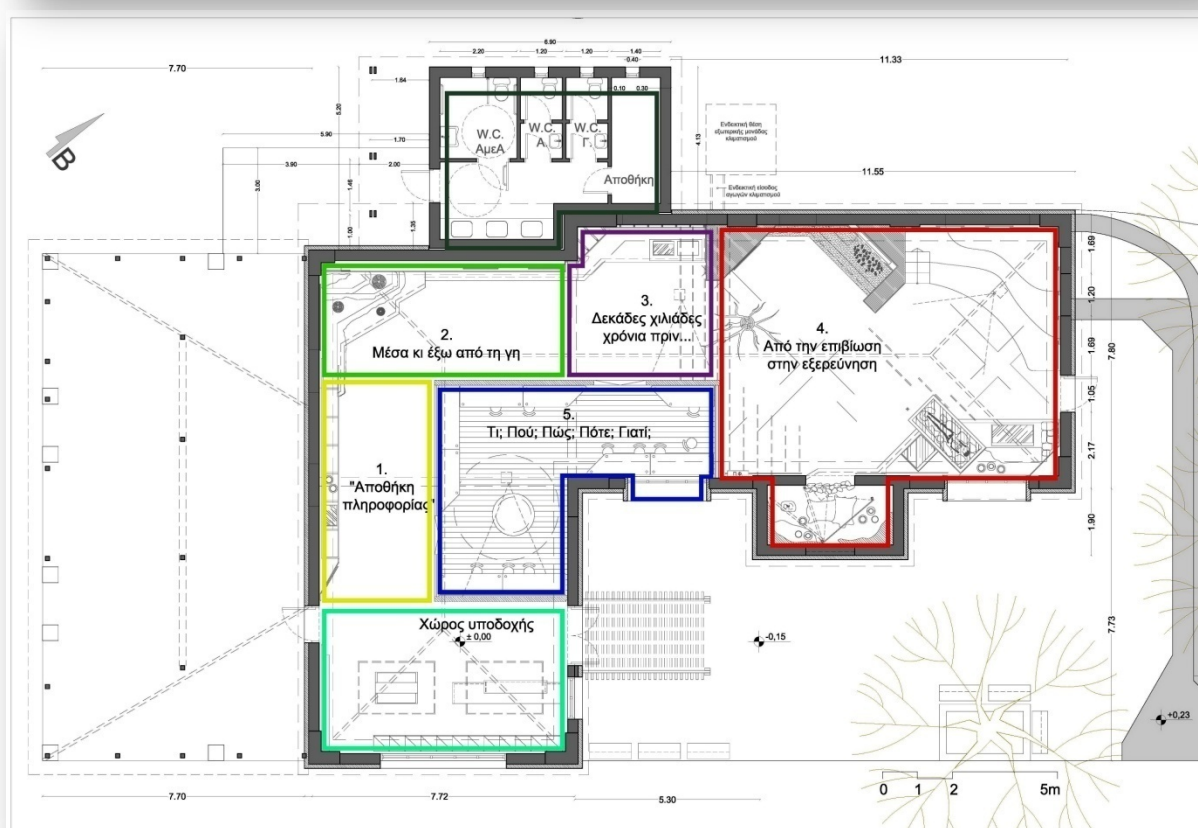
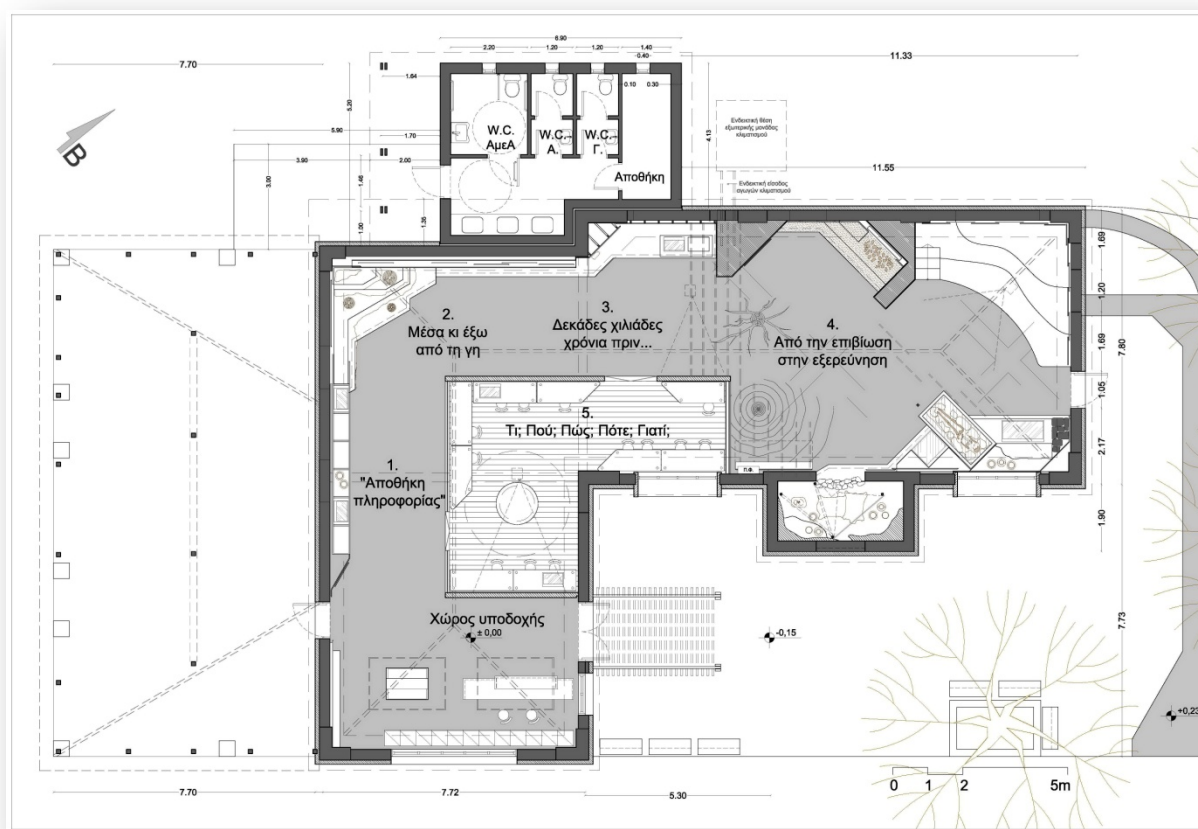
Γερό σαν πέτρα!

Τα ίχνη του νερού

Αυτά που δεν μπορώ να δω

Η απόλυτη ισορροπία

2.5 Γενική κάτοψη εκθεσιακού χώρου



1. ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Πρόκειται για την πρώτη, εισαγωγική ενότητα του εκθεσιακού χώρου. Ο επισκέπτης αντιλαμβάνεται τον πολλαπλό χαρακτήρα της έκθεσης, τα ποικίλα στοιχεία ενδιαφέροντος που συμπεριλαμβάνει ο τόπος που έχει επισκεφτεί και φυσικά το περιβάλλον στο οποίο ζει.

Στόχος είναι να λάβει τα πρώτα ερεθίσματα, να αντιληφθεί ότι το Κέντρο Πληροφόρησης διαμορφώθηκε για να αποδοθεί στο κοινό πληροφορία που προέκυψε μετά από χρόνια ερευνών και μελετών, ώστε να αξιολογήσει ανάλογα τη σπουδαιότητα της περιοχής και φυσικά να δημιουργήσει εξ αρχής μία θετική εικόνα για το σπήλαιο και το περιβάλλον του. Στόχος επίσης είναι να προβληματιστεί ώστε να γεννηθεί το ενδιαφέρον απάντησης των ερωτημάτων που θα του τεθούν.

Κατ' επέκταση, η εισαγωγική ενότητα θα περιλαμβάνει ποικίλες πληροφορίες από όλους τους τομείς ενδιαφέροντος – Φυσικό περιβάλλον, Γεωλογία, Χρήση του σπηλαίου από τον άνθρωπο – αλλά και σαφείς αναφορές στις διαφορετικές προσεγγίσεις. Η επιλογή και η κατανομή της πληροφορίας θα πρέπει να είναι κατάλληλη ώστε να δίνει στοιχεία από κάθε τομέα χωρίς έντονη ανάλυση, με έμφαση στο πλήθος, την ποικιλία, τον εντυπωσιασμό και τον προβληματισμό.

Μουσειολογικά στοιχεία

Η ενότητα ξεκινά με το εισαγωγικό κείμενο της έκθεσης το οποίο θα καλωσορίζει τον επισκέπτη και θα δίνει ορισμένα βασικά στοιχεία για την ευρύτερη περιοχή και το γεωπάρκο στο οποίο εντάσσεται και το Σπήλαιο των Λιμνών.

Το εισαγωγικό αυτό κείμενο αποτελεί το 1^ο επίπεδο πληροφόρησης και το εύρος του κειμένου δεν θα ξεπερνά τις 200 λέξεις.

Η ανάπτυξη των υποενότητων έχει χαρακτήρα πολυεστιακό. Θίγει πολλά ζητήματα που αφορούν στο σπήλαιο και το ευρύτερο περιβάλλον του, μέσα από μία **ποικιλία πληροφορίας και εποπτικών μέσων**. Η ανάπτυξη της πληροφορίας κινείται σταδιακά αλλά χωρίς σαφή ακολουθία από την εξέλιξη τον μετασχηματισμό περιβάλλοντος, στα αίτια δημιουργίας του σπηλαίου, τα στοιχεία που ανακαλύπτουμε για αυτό με τη διαρκή έρευνα, κτλ.

Προς το τέλος της ενότητας γίνονται αναφορές στο ευρύτερο φυσικό περιβάλλον ώστε να πραγματοποιηθεί πιο ομαλά η μετάβαση στην επόμενη ενότητα.

Οι πληροφορίες των διαφόρων αναφορών κατατάσσονται στο δεύτερο ή και στο τρίτο επίπεδο πληροφόρησης. Τα κείμενα θα έχουν τη μορφή κειμενολεζάντας με μικρότερο ή μεγαλύτερο εύρος ανάλογα με τη θεματολογία και τη δυνατότητα διάσπασης της πληροφορίας. Το εύρος κυμαίνεται από 40 έως 150 λέξεις.

Σε περιπτώσεις πολυμεσικών εφαρμογών το κείμενο θα έχει εκτενέστερη ανάπτυξη.

Οι υποενότητες της συγκεκριμένης ενότητας παραθέτονται μεν ακολούθως, ωστόσο ως μεμονωμένες θεματικές αναφορές παρέχουν την ευελιξία αναπροσαρμογής.

Τόσο στο στάδιο της εφαρμογής και της οριστικής σύνταξης των κειμένων της έκθεσης, όσο και στην εξέλιξη λειτουργίας της Κέντρου Πληροφόρησης υπάρχει η δυνατότητα εμπλουτισμού ή και αλλαγής του υλικού. Η συγκεκριμένη ενότητας παίζει το ρόλο παρουσίασης ενός όγκου πληροφορίας που αφορούν στο σπήλαιο και το περιβάλλον του, η οποία πληροφορία δύναται να αλλάζει ανά διαστήματα, να προσαρμόζεται στα νέα επιστημονικά δεδομένα και τις δραστηριότητες του Κέντρου, να αποτελεί μία θέση που εύκολα θα μπορεί να ανανεωθεί προσθέτοντας ή αφαιρώντας στοιχεία.

Θεματικές υποενότητες

Η πηγή της ζωής

Κείμενο 60-80 λέξεων με θέμα το νερό, ως στοιχείο που δίνει ζωή και αποτελεί την κινητήριο δύναμη για την εξέλιξή της. Συνοδευτικές εικόνες νερού σε ήρεμη και άγρια μορφή.

Μετασχηματισμοί της φύσης

Αναφορά στους γεωτόπους της περιοχής. Βίντεο με εναλλαγές εικόνων των ποικίλων γεωλογικών σχηματισμών της περιοχής. Λεζάντες εικόνων 5-10 λέξεων. Επισήμανση της θέσης του κάθε τόπου σε κοινό χάρτη. Πιθανός συνδυασμός με την υπόδειξη περιπατητικής διαδρομής. Λεζάντα βίντεο 10-15 λέξεων.

Απόλυτη αλληλεξάρτηση

Γραφιστική απόδοση της αλληλεξάρτησης των παραγόντων που σχετίζονται με το σπήλαιο.

- Ο άνθρωπος ως μέρος του φυσικού περιβάλλοντος,
- Η ανθρώπινη δραστηριότητα με τη χρήση του σπηλαίου, την εκμετάλλευση της γης, την επίδρασή του στις κλιματολογικές συνθήκες, κτλ
- Το ίδιο το φυσικό περιβάλλον και τις μεταβαλλόμενες κλιματολογικές συνθήκες
- Οι νέες χρήσεις του σπηλαίου, κτλ

Καθώς το νερό διαπερνά την πέτρα

Σύντομη παρουσίαση του καρστικού φαινομένου, δηλαδή της διάβρωσης των πετρωμάτων από το νερό και τη δημιουργία των σπηλαίων.

Πολυμεσική εφαρμογή ΠΕ1. Με video animation. (βλπ. ΠΕ1)

Ένας κόσμος στο σκοτάδι

Εναλλαγή εικόνων με μορφή βίντεο που αφορούν στη χλωρίδα και την πανίδα των σπηλαίων. Έμφαση στα είδη που συναντώνται στο σπήλαιο των λιμνών και ιδιαίτερα στα είδη νυχτερίδων.

Το σχήμα του χώματος

Γίνεται αναφορά στην προϊστορική εποχή και την περίοδο χρήσης του σπηλαίου από τον άνθρωπο, όπου εντός του σπηλαίου είχε αναπτύξει της καθημερινές του δραστηριότητες, μεταξύ των οποίων ήταν και η αγγειοπλαστική. Το επεξηγηματικό κείμενο συμπληρώνεται με

μία σύνθεση από απλό ανεπεξέργαστο πηλό -αργυλώδες χώμα- και ένα αγγείο στην τελική του μορφή, αντίγραφο ενός αρχαίου, της νεολιθικής εποχής.

Ευτελή αλλά σπουδαία

Αναφορά στη σπουδαιότητα της αρχαιολογικής έρευνας, όπου τα ευρήματα μπορεί να μοιάζουν ευτελή αλλά αν αναλογιστεί κανείς ότι πρόκειται για μια ένδειξη ανθρώπινης δραστηριότητας πριν από χιλιάδες χρόνια είναι εξαιρετικά σημαντικά.

Μύθοι και πραγματικότητα

Γραφιστική απόδοση στοιχείων της αρχαίας ελληνικής μυθολογίας που συνδέονται με το σπήλαιο και την ευρύτερη περιοχή, από την βάπτιση του Αχιλλέα στα "ύδατα της Στυγός", ως τις Προϊτίδες και τον γιατρό Μελάμποδα. Το θέμα θα παρουσιαστεί εκτενέστερα στη συνέχεια της έκθεσης, στη βιντεοπροβολή ΠΕ05.

Από πού έρχεται τόσο νερό;

Ενδεικτικό κείμενο

Το νερό από την επιφάνεια του εδάφους διαπερνά τα πετρώματα και καταλήγει στο εσωτερικό του σπηλαίου, μέσα από μικρά ή μεγαλύτερα ρήγματα. Από πού όμως ξεκινάει;

Στην περιοχή του σπηλαίου των Λιμνών, στα βορειοδυτικά υπάρχουν δύο σημαντικές **καταβόθρες**, σημεία δηλαδή που το υπέδαφος έχει διαβρωθεί σημαντικά, το νερό συγκεντρώνεται και προχωράει σε μεγάλο βάθος. Ακολουθεί υπόγειους φυσικούς αγωγούς και καταλήγει στο σπήλαιο... Ή μήπως όχι;

Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι το νερό του σπηλαίου προέρχεται κυρίως από τις καταβόθρες αυτές. **Γιατί** όμως;

- Οι καταβόθρες βρίσκονται σε κοντινή απόσταση και ψηλότερα από το σπήλαιο
- Το νερό που εισέρχεται σε αυτές οδηγείται προς το σπήλαιο
- Δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις για εισροή νερό, όπως κάποιο σημαντικό ρήγμα
- Οι καταβόθρες και το σπήλαιο είναι σχηματισμένα στα ίδια πετρώματα

Πώς θα ακολουθήσει κανείς το νερό στο υπέδαφος;

Προκειμένου να αποδειχθεί η θεωρία ότι οι καταβόθρες τροφοδοτούν το σπήλαιο με νερό πραγματοποιήθηκε **το πείραμα της ιχνηθέτησης**.

Τα πράσινα και κόκκινα ίχνη

Ενδεικτικό κείμενο

Κατά το πείραμα της ιχνηθέτησης, ειδικές, έγχρωμες, μη βλαβερές ουσίες, διαλύονται στην αρχή της ροής του νερού, πχ στις καταβόθρες. Μετά από λίγες ώρες ή και μερικές μέρες, οι ουσίες αυτές θα εμφανιστούν στα σημεία που καταλήγουν τα υπόγεια νερά.

Το πείραμα αυτό πραγματοποιήθηκε και στην περίπτωση του Σπηλαίου των Λιμνών. Όμως, **οι ουσίες δεν έφτασαν ποτέ στο εσωτερικό του σπηλαίου!** Το αποτέλεσμα του πειράματος δεν απορρίπτει όμως τη θεωρία. Πιθανώς στο μάλλον, όπου οι κλιματολογικές συνθήκες θα είναι διαφορετικές, τα αποτελέσματα να είναι επίσης διαφορετικά.

Η έρευνα συνεχίζεται...!

Ενδεικτικό κείμενο 3ο επίπεδο πληροφόρησης (Κειμενολεζάντες 30-50 λέξεων)

Από την αρχαιότητα έως το μεσαίωνα και τη σύγχρονη εποχή οι άνθρωποι επιχειρούν να εντοπίσουν την υπόγεια κίνηση του νερού. Καταγράφονται πολλές αμφισβητούμενες μέθοδοι όπως η ραβδοσκόπηση, αλλά και πρώιμες μορφές ιχνηθέτησης με πριονίδι, ξύλινους βόλους και κομμάτια φελλού.

Το 1877 στην Ελβετία, καταγράφηκε το πρώτο γνωστό, πείραμα ιχνηθέτησης με χημική μέθοδο. Πραγματοποιήθηκε με τη χρήση αλατιού!

Η κόκκινη βίβλος

Πολυμεσική εφαρμογή με θέμα τα απειλούμενα είδη και την καταγραφή τους στην εικονική κόκκινη βίβλο. (βλπ. ΠΕ2)

Άκου το σκοτάδι

Πολυμεσική εφαρμογή με στόχο την συνειδητοποίηση των συνθηκών σκότους στο εσωτερικό του σπηλαίου. (βλπ ΠΕ03)

Ένας κόσμος γεμάτος δύσκολες λέξεις!

Σπήλαιο	«Κάθε φυσικό έγκοιλο στη γήινη επιφάνεια το οποίο είναι προσπελάσιμο από τον άνθρωπο» <i>Παγκόσμια Ομοσπονδία Σπηλαιολογίας. U.I.S.</i>
Φαινόμενο Καρστ	ονομάζεται η διάβρωση των πετρωμάτων από το νερό όταν αυτό εμπλουτιστεί με χημικά στοιχεία και διεισδύσει στα πετρώματα.
Σταλακτίτες	λέγονται οι σχηματισμοί στην οροφή των σπηλαίων.
Σταλαγμίτες	λέγονται οι σχηματισμοί στο δάπεδο των σπηλαίων.
Καταβόθρα	λέγεται ο φυσικός σχηματισμός σε μορφή αγωγού ο οποίος καταλήγει σε άνοιγμα στο έδαφος, και από τον οποίο διέρχεται νερό
Δολομίτες	ονομάζονται τα ανθρακικά πετρώματα που διαβρώνονται από το νερό κι επιτρέπουν τη δημιουργία σπηλαίων. Βασικά συστατικά τους είναι το Ασβέστιο (Ca) και το Μαγνήσιο (Mg).
Γλυφές	είναι οι επιφανειακές μικρές διαβρώσεις των πετρωμάτων.
Φρέατα ή χύτρες	είναι οι κοιλότητες που μαζεύουν τα υλικά των διαβρωμένου εδάφους.
Δολίνες	είναι οι μεγάλες λεκάνες καρστικής διάβρωσης, επιφάνειας δεκάδων ή εκατοντάδων τετραγωνικών μέτρων.
Πόλγες	είναι οι μεγάλες επιφανειακές λεκάνες, που επικοινωνούν με τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα και καταλαμβάνουν επιφάνεια δεκάδων ή εκατοντάδων τετραγωνικών χιλιομέτρων.

Εκθέματα

Τα εκθέματα που συμπεριλαμβάνονται στη συγκεκριμένη ενότητα. Όπως αναπτύχθηκε στη φάση του προγραμματισμού της έκθεσης, το ρόλο του εκθέματος παίζει η ίδια η πληροφορία η οποία παρουσιάζεται στον επισκέπτη.

Ωστόσο, στο πλαίσιο παροχής πολλαπλών ερεθισμάτων και ποικίλων εποπτικών μέσων επιλέγεται να συμπεριληφθούν ορισμένα απτά αντικείμενα, ως πραγματικά εκθέματα.

Στη θεματική υποενότητα «**Το σχήμα του χώματος**», παράλληλα με το επεξηγηματικό κείμενο θα τοποθετηθεί μία σύνθεση που θα περιλαμβάνει :

- μία ποσότητα ανεπεξέργαστου πηλού και
- ένα ολοκληρωμένο αγγείο, αντίγραφο αρχαίου αγγείου βάσει των στοιχείων της αρχαιολογικής έρευνας. Το αγγείο θα προσδιοριστεί στη φάση της υλοποίησης.

Στη θεματική υποενότητα «**Ευτελή αλλά σπουδαία**», τοποθετείται μία ποσότητα πρωτότυπων ευρημάτων, θραυσμάτων αγγείων ως τα αρχαιολογικά στοιχεία που μας δίνουν την πληροφορία για τη ζωή του ανθρώπου την προϊστορική περίοδο. Συγκεκριμένα, εντός της προθήκης θα τοποθετηθούν:

- 20τεμάχια οστράκων, μεταξύ των οποίων θα βρίσκονται και
- 3 όστρακα με διακόσμηση.

Μουσειογραφικά στοιχεία**Ειδική κατασκευή ΕΚ01**

Η μουσειογραφική απόδοση της εισαγωγικής ενότητας πραγματοποιείται κυρίως μέσα από την εκτενή ειδική κατασκευή ΕΚ01, η οποία διαμορφώνεται με μεταλλικό σκελετό, με οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία που σχηματίζουν έναν κανάβο.

Η κατασκευή έχει βάθος περί τα 50εκ και οριζόντιες επιφάνειες, παραπέμποντας σε ερμάρια αποθηκευτικού χώρου. Στόχος είναι να αποδοθεί η ιδέα ότι πάνω στο θέμα του Σπηλαίου των Λιμνών και το ευρύτερο φυσικό περιβάλλον της περιοχής, υπάρχει συσσωρευμένη γνώση και πληροφορία, «αποθηκευμένη», η οποία σταδιακά συντάσσεται και αποδίδεται μέσα από την έκθεση στο κοινό.

Οι θέσεις «αποθήκευσης» της πληροφορίας είναι αρμονικά διατεταγμένες, σε άμεση επαφή εξαιτίας της άμεσης αλληλεξάρτησης. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ενότητα, άρα τα εποπτικά μέσα που χρησιμοποιούνται, τοποθετούνται σε σχεδόν «τυχαίες» θέσεις, ώστε να γίνει πιο αισθητή η σχέση αλληλεξάρτησης και το γεγονός ότι όλες αυτές οι πληροφορίες απορρέουν από ένα κοινό θέμα.

Τα τμήματα του κανάβου καλύπτονται το κάθε ένα από διαφορετική πληροφορία. Σε κάποιες περιπτώσεις η ίδια πληροφορία καταλαμβάνει 2 ή περισσότερες θέσεις του κανάβου, ανάλογα με την έμφαση που θα δοθεί και την ποσότητα της πληροφορίας, πχ όταν περιλαμβάνεται γραπτό στατικό κείμενο ή εικόνα και πολυμεσική εφαρμογή

Η βασική πληροφορία και ιδιαίτερα οι διαδραστικές εφαρμογές θα παρουσιάζονται στις ζώνες που αναπτύσσονται στο ύψος του επισκέπτη, ωστόσο το σύνολο της κατασκευής θα είναι καλύπτεται από εποπτικά μέσα, από τη βάση του έως το ύψος 2,80μ.

Κατ' επιλογήν, ένα ή δύο τμήματα του κανάβου θα παραμείνουν κενά, προς υπόδειξη ότι η επιστημονική έρευνα είναι ανεξάντλητη και ανά πάσα στιγμή μπορεί να συμπληρωθεί μία νέα πληροφορία.

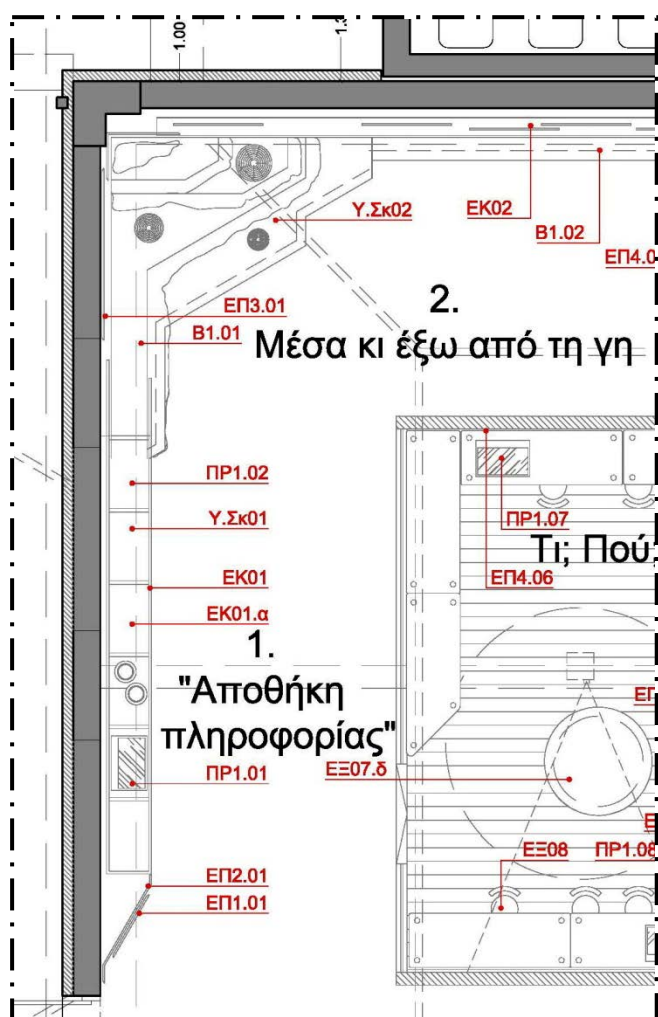
Ταυτόχρονα όπως ήδη αναφέρθηκε, η μορφή της κατασκευής ενδείκνυται για αντικατάσταση μεμονωμένων εποπτικών μέσων και ανανέωση της θέσης.

Η οριστική διάταξη των πληροφοριών και κατ' επέκταση των αναφερόμενων θεματικών υποενοτήτων θα πραγματοποιηθεί κατά την υλοποίηση του έργου παράλληλα ε τη γραφιστική σύνθεση και επεξεργασία της πληροφορίας.

Το δεξί άκρο της κατασκευής, καθώς ο επισκέπτης συνεχίζει την πορεία του και πλησιάζει στην επόμενη ενότητα που αφορά στο φυσικό περιβάλλον, η κατασκευή ΕΚ01, του κανάβου, αρχίζει να αποσυντίθεται και να εμπλέκεται με την επόμενη κατασκευή. Τα αυστηρά τμήματα του κανάβου διασπώνται και τείνουν να αποτελέσουν μέρη της επόμενης ενότητας. Έτσι, τα τελευταία κομμάτια της «αποθήκευσης πληροφορίας» αποδίδονται στην ενότητα του Φυσικού περιβάλλοντος.

Προθήκη ΠΡ1.01

Εντός της κατασκευής ΕΚ01, στο τμήμα παρουσίασης της θεματικής υποενότητας «Ευτελή αλλά σπουδαία» τοποθετείται η μικρή **προθήκη ΠΡ1.01**. Πρόκειται για επιτραπέζια κατασκευή, με αφαιρούμενο κρυστάλλινο κώδωνα και εξωτερικό φωτισμό. Στόχος της κατασκευής είναι να υποδειχθεί η σπουδαιότητα των ευρημάτων που παρουσιάζονται καθώς αν και ευτελή ως υλικά είναι εξαιρετικά σημαντικά λόγω των πληροφοριών που μας δίνουν και της αρχαιολογικής τους αξίας.



2. ΜΕΣΑ ΚΙ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΗ ΓΗ

Αφού ο επισκέπτης έχει πάρει μία γενική εικόνα του συνόλου των διαφορετικών παραμέτρων που συνθέτουν το πολύπλοκο αυτό φυσικό περιβάλλον, μέσα στο οποίο εντάσσεται τόσο το ίδιο το Σπήλαιο των Λιμνών όσο και η ανθρώπινη δραστηριότητα σε αυτό και τη γύρω περιοχή, η έκθεση συνεχίζεται από το γενικό πλαίσιο της ευρύτερης περιοχής και την παρατήρηση της σημερινής κατάστασης. Φύση, γεωλογικοί σχηματισμοί, φυτά και ζώα. Ποια είναι η σημερινή κατάσταση; Πώς όμως ήταν πριν μετεξελιχθούν στη σημερινή τους μορφή;

Μουσειολογικά στοιχεία

Θεματικές υποενότητες

2.1 Φυσικός πλούτος παγκόσμιου ενδιαφέροντος

Ακολουθώντας, λοιπόν, τη λογική της ένταξης του χώρου που βρίσκεται ο επισκέπτης στο ευρύτερο περιβάλλον γίνεται αναφορά στο **Γεωπάрко Χελμού – Βουραϊκού**.

Τονίζεται η σημασία της οριοθέτησής του αλλά και η σπουδαιότητα της ένταξης του φυσικού περιβάλλοντος του Σπηλαίου σε ένα παγκόσμιο δίκτυο προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Το Γεωπάрко Χελμού – Βουραϊκού αποτελεί ένα από τα 120 γεωπάργα παγκοσμίως και τα μόλις 5 οριοθετημένα στον Ελλαδικό χώρο.

2.2 Μοιρασμένα στη γη και τον αέρα

Στο πλούσιο λοιπόν αυτό φυσικό περιβάλλον αναπτύσσεται μία τεράστια ποικιλία ζωής, που θα πρέπει κανείς να την αναζητήσει, στα πυκνά δάση, στα υδάτινα στοιχεία της περιοχής, στη γη και τον αέρα

Γίνεται ενδεικτική καταγραφή και παρουσίαση των σημαντικότερων ειδών χλωρίδας και πανίδας της περιοχής, με αναφορές στα ενδιαφέροντά τους και την άμεση συσχέτιση τους για την ομαλή εξέλιξη του περιβάλλοντος.

Στόχος είναι η παρουσίαση όλων ως τμήμα του υγιούς κύκλου της ζωής, μέσα στον οποίο οφείλει να συνυπάρξει και ο άνθρωπος προσαρμοζόμενος κι αυτός, όπως όλα τα είδη και συμβιώνοντας αρμονικά χωρίς να παρεμβαίνουμε δραματικά στην εξέλιξη της φύσης.

2.3 Τα κρυμμένα στοιχεία της φύσης

Η υποενότητα έχει ως στόχο την διερευνητική ματιά του επισκέπτη για την καλύτερη παρατήρηση των στοιχείων της φύσης. Έμφαση δίνεται όχι μόνο στα άμεσα ορατά στοιχεία όπως η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής, αλλά και στα λιγότερο ορατά, όπως το εσωτερικό της γης, το έδαφος, τα πετρώματα και ότι αυτά κρύβουν σήμερα αλλά και εδώ και πολλά χρόνια.

Στόχος είναι να γίνει σταδιακά η μετάβαση από το φυσικό περιβάλλον σήμερα στο φυσικό περιβάλλον πριν από εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια και πώς αυτό ήταν διαμορφωμένο. Η αναζήτηση μπορεί να φέρει στο φως από τα σύγχρονα είδη χλωρίδας και πανίδας μέχρι τα προϊστορικά κατάλοιπα ειδών ζωής που υπήρχαν στην περιοχή αλλά πλέον εξαφανίστηκαν.

Εκθέματα

Τα εκθέματα που συμπεριλαμβάνονται στη συγκεκριμένη ενότητα αφορούν στη θέση της υποενότητας 2.2 και τη σύνθεση που θα δημιουργηθεί. Προτείνεται η διαμόρφωση ενός εικονικού περιβάλλοντος δάσους, με γραφιστική απόδοση φυτών στο φόντο και φυσικά υλικά σε πρώτο πλάνο. Στα υλικά αυτά συμπεριλαμβάνονται:

- 10 τεμάχια φυσικών ακανόνιστων όγκων από πετρώματα της περιοχής διαστάσεων 10x50x20cm περίπου,
- 3 κορμοί δέντρων διαφορετικού είδους, τα συνηθέστερα της περιοχής με κατανομή υψομέτρου
- Αποξηραμένα φυτά και φύλλα
- Υλικά φυσικού εδάφους

Μουσειογραφικά στοιχεία

Η ενότητα 2.1 ξεκινά ως επέκταση και με άμεση σύνδεση με την κατασκευή ΓΚ01 της εισαγωγικής ενότητας.

Βάθρο Β01

Ο μεταλλικός σκελετός της ΓΚ01 και η χαμηλότερη βαθμίδα της επεκτείνεται και δημιουργεί την δεύτερη στάθμη του βάθρου Β01 της ενότητας 2.

Το βάθρο Β01 διαμορφώνει μία κατασκευή τεσσάρων βαθμίδων που θα αποδώσει το έδαφος επί του οποίου θα παρουσιαστούν τα εκθέματα – φυσικά υλικά. Στα σόκορα των βαθμίδων τοποθετούνται επιμήκη τεμάχια πετρωμάτων αποδίδοντας τα πετρώματα του υπεδάφους.

Τα τεμάχια των πετρωμάτων θα είναι επιμήκη, ώστε κατά το δυνατόν να καλύπτεται με ένα τεμάχιο το μήκος της κάθε πλευράς και να μην υπάρχουν πολλές ενώσεις. Τα τεμάχια θα λαξευτούν σημειακά επιτόπου ώστε οι ενώσεις να είναι κατά το δυνατόν μη ορατές. Οι προσόψεις των πετρωμάτων θα έχουν την φυσική τους όψη, με τις φθορές και τις διαβρώσεις που συναντώνται στη φύση. Οι υπόλοιπες πλευρές θα είναι κομμένες με τροχό ώστε να είναι επίπεδες και να εδράζονται στη βάση.

Η επιλογή του είδους των πετρωμάτων θα γίνει βάσει του βάθους ή της θέσης στις οποίες συναντώνται, ώστε να τοποθετηθούν αναλόγως στις βαθμίδες της κατασκευής.

Στην εναλλαγή τρίτης και τέταρτης βαθμίδας τα πετρώματα έρχονται σε επαφή παραπλέμποντας σε ένα γεωλογικό ρήγμα, όπου το ένα μέρος έχει ανυψωθεί και το άλλο έχει υποβαθμιστεί.

Στις τρεις βαθμίδες τοποθετούνται και τρία τεμάχια κορμών δέντρων της περιοχής. Η επιλογή θα γίνει και πάλι βάσει των ειδών που φύονται στην περιοχή και θα τοποθετηθούν στις βαθμίδες ανάλογα με το υψόμετρο που συναντώνται.

Το σύνολο του βάθρου πλην των εμφανών αδρών όψεων των πετρωμάτων θα καλυφθεί από χώμα, ξερά φυτά και φύλλα, ρίζες δέντρων και λοιπά υλικά εδάφους.

Επένδυση τοίχου ΕΠ02

Ο τοίχος πίσω από το βάθρο Β01 επενδύεται με MDF-E1 ώστε να διαμορφωθεί η επιφάνεια εφαρμογής του πληροφοριακού υλικού

Ειδική κατασκευή ΕΚ02

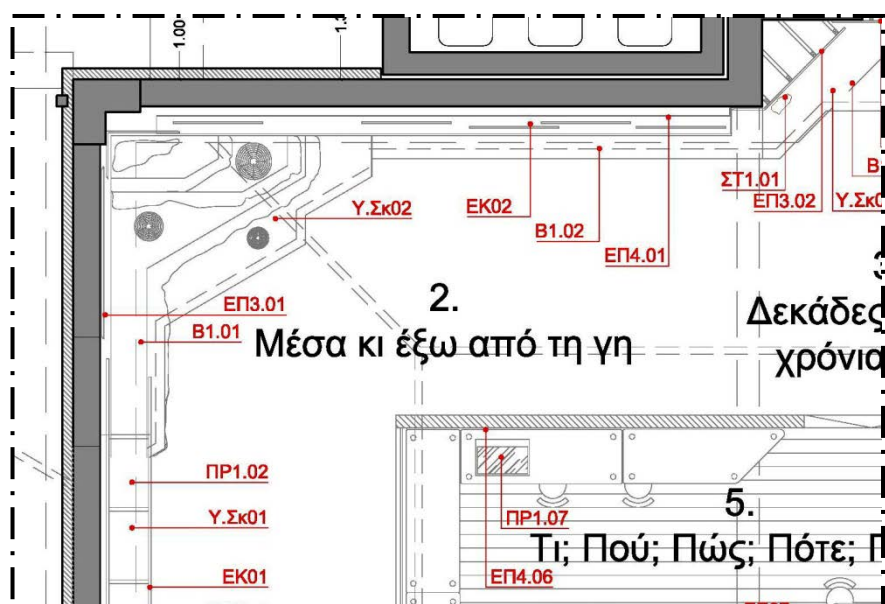
Πρόκειται για την κατασκευή που συνοδεύει την υποενότητα 2.3 «Τα κρυμμένα στοιχεία της φύσης». Επάλληλες κρυστάλλινες ημιδιαφανείς επιφάνειες παρουσιάζουν, αποκρύπτοντας και εμφανίζοντας τα στοιχεία της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής.

Στις ημιδιάφανες επιφάνειες σχηματίζονται με την κατάλληλη γραφιστική επεξεργασία εικόνες του δάσους του γεωπάρκου, με απόδοση και επισήμανση στοιχείων χλωρίδας και πανίδας, στο έδαφος, στο υπέδαφος, στα φυλλώματα και στον αέρα.

Οι επάλληλες επιφάνειες παραπέμπουν στην πυκνότητα του δάσους που αποκρύπτει προφυλάσσοντας τον φυσικό του πλούτο. Το πρώτο επίπεδο των επιφανειών και το δεύτερο επίπεδο της επένδυσης του τοίχου στο φόντο λειτουργούν ως εικονική τομή στο φυσικό περιβάλλον. Έτσι, ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να μετακινήσει με πλάγια ολίσθηση τις επιφάνειες και να ανακαλύψει πίσω από τις γραφιστικές επιφάνειες του πρώτου επιπέδου, τα στοιχεία της φύσης που «κρύβονται». Στοιχεία όπως τα πτηνά που πετούν μεταξύ των δέντρων ή αναζητούν τροφή στους φλοιούς και τους καρπούς, τα ερπετά που σέρνονται στο έδαφος, και του μικροοργανισμούς που συντελούν στη σύνθεση του φυσικού περιβάλλοντος.

Ιδιαίτερη έμφαση δύνεται στον κύκλο της ζωής, μέρος του οποίου είναι και ο άνθρωπος και η αρμονική συνύπαρξη όλων είναι απαίτηση.

Η σύνδεση με την επόμενη ενότητα η οποία αναφέρεται στην προϊστορική περίοδο, πραγματοποιείται με την εμφάνιση στις τελευταίες κατά σειρά επιφάνειες ειδών πανίδας, για τις οποίες υπάρχουν δεδομένα κατοίκησης στην περιοχή, αλλά πλέον δεν υπάρχουν.



3. ΔΕΚΑΔΕΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΙΝ

Η ενότητα αφορά στην επιστήμη της Γεωλογίας και της Παλαιοντολογίας. Βασικά ζητήματα γεωλογικών χαρακτηριστικών που καταγράφονται στην ευρύτερη περιοχή αλλά γενικών φαινομένων που οδηγούν στη διάβρωση του εδάφους και των πετρωμάτων, έχουν ήδη παρουσιαστεί στην πρώτη ενότητα. Ο επισκέπτης έχει ήδη διαμορφώσει μία πρώτη εικόνα της σπουδαιότητας της επιστήμης της Γεωλογίας στην κατανόηση του φυσικού περιβάλλοντος.

Στόχος της συγκεκριμένης ενότητας είναι κατ' αρχάς η προσέγγιση των στοιχείων που αφορούν ειδικότερα στον τομέα της παλαιοντολογίας, με αφορμή τα ευρήματα της περιοχής. Ταυτόχρονα, εισάγεται πιο άμεσα η έννοια του χρόνου, με την παρουσίαση του **γεωλογικού χρονολόγιου**, ώστε ο επισκέπτης να συνειδητοποιεί το χρονικό εύρος με το οποίο ασχολούμαστε. Δημιουργούνται και απαντώνται ερωτήματα που συσχετίζουν την περίοδο των προϊστορικών ζώων που βρέθηκαν με μορφή απολιθώματος, με την περίοδο δημιουργίας του σπηλαίου και τελικά με την περίοδο χρήσης του σπηλαίου από τον άνθρωπο.

Μουσειολογικά στοιχεία

3.1 Άνθρωποι και ιπποπόταμοι στην ίδια γειτονιά;

Η ενότητα ξεκινά όπως αναφέρθηκε συνδέοντάς την προηγούμενη, παρουσιάζοντας πανίδα που έχει πλέον εξαφανιστεί από την περιοχή όπως ο ιπποπόταμος, μεταξύ της χλωρίδας των ορεινών όγκων της περιοχής.

Στο κείμενο της ενότητας απαντάτε μεταξύ άλλων στο ερώτημα αν τα ζώα που έχει διαπιστωθεί ότι κατοίκησαν την περιοχή βρισκόταν κατά την ίδια περίοδο με τους ανθρώπους της περιοχής. Γίνεται έτσι και μία πρώτη αναφορά στην περίοδο που βάσει των ανασκαφικών ερευνών έχει διαπιστωθεί ανθρώπινη δραστηριότητα στο σπήλαιο.

Η παρουσίαση των ευρημάτων παλαιοντολογικού ενδιαφέροντος συνδυάζει τα σκελετικά ευρήματα ζώων, με τα δείγματα γεωλογικών ερευνών και συγκεκριμένα τις λήψεις πετρωμάτων.

3.2 Λίθοι και απολιθώματα

Με αφορμή την αναφορά στα παλαιοντολογικά ευρήματα απαντάτε το ερώτημα «Τι είναι απολίθωμα;» Πότε ένα αρχαίο εύρημα αναφέρεται ως απολίθωμα και πότε όχι; Ποιά η ομοιότητα με τον λίθο, δηλαδή το πέτρωμα;

Ταυτόχρονα, γίνεται αναφορά στα λεγόμενα «ζωντανά απολιθώματα», δηλαδή στα είδη της χλωρίδας και κυρίως της πανίδας τα οποία συναντώνται στη φύση με μικρές ή λίγο μεγαλύτερες μεταβολές στη μορφή τους εδώ και χιλιάδες χρόνια.

3.3 Ο ενοχλητικός επισκέπτης

Πρόκειται για μία μεταβατική υποενότητα, μεταξύ της αναφοράς στα παλαιοντολογικά ευρήματα και της ενότητας που ακολουθεί και αναφέρεται πλέον στη χρήση του σπηλαίου από τον άνθρωπο.

Γίνεται λόγος για τις νυχτερίδες που καταγράφονται εντός του σπηλαίου και την ποικιλία των ειδών τους. Ωστόσο, η έμφαση δίνεται στο γεγονός ότι ενώ οι ίδιες διέμεναν στο σπήλαιο εδώ και χιλιάδες χρόνια, ο ενοχλητικός επισκέπτης που ήρθε κι έκανε πρόσφατα αισθητή την παρουσία του, ο άνθρωπος ανάγκασε τους «μόνιμους» κατοίκους να μεταφερθούν στα βαθύτερα μέρη του σπηλαίου.

Αναπτύσσεται λοιπόν μία συνοδευτική ψηφιακή επενεργούμενη – διαδραστική εφαρμογή που αποδίδει την όχληση των νυχτερίδων από τον επισκέπτη.

Επί του κατακόρυφου τοίχου του «εσωτερικού δωματίου» της ενότητας 5, αποδίδονται μέσω προβολής οι σκιές των νυχτερίδων, οι οποίες βρίσκονται σε θέση ανάπαυσης, κρεμασμένες από την οροφή του σπηλαίου. Καθώς οι επισκέπτες πλησιάζουν τον τοίχο και εισέρχονται στο χώρο της προβολής, άρα στο χώρο των νυχτερίδων, οι νυχτερίδες ξυπνούν και πετάνε τρομαγμένες προς τα ενδότερα του σπηλαίου, με κατεύθυνση δηλαδή στη συνέχεια της έκθεσης.

Μετά από περίπου 30” επιστρέφουν και ξαναβρίσκονται στην αρχική στάση. Η κίνηση της νυχτερίδας θα γίνει με βίντεο animation του περιγράμματος της ως σκιά. Η κίνηση της πτήσης και απομάκρυνσης των νυχτερίδων θα συνοδεύεται με σχετικό ήχο. Η εφαρμογή θα συνοδεύεται από σχετικό επιτοίχιο γραφιστικό στοιχείο «Προσοχή, ησυχία» ή κάτι ανάλογο.

Εκθέματα

Τα εκθέματα της ενότητας είναι τα απολιθωμένα οστά ζώων που έχουν βρεθεί.

Συγκεκριμένα πρόκειται για τα ακόλουθα:

- Οστά ιπποποτάμου (5 τεμάχια)
- Τμήμα κεράτου ελαφιού (δύο τεμάχια)
- Δόντια ιπποειδών (4 τεμάχια)
- Οστά βοωειδών (2 τεμάχια)
- Τεμάχια πετρωμάτων φυσικής μορφής, διαφόρων εποχών (10 τεμάχια), ώστε να καλυφθούν οι βασικές χρονικές περίοδοι που γεωλογικού χρονολογίου. Όσα πετρώματα δεν υπάρχουν στη συλλογή, εφόσον είναι δυνατόν θα συλλεχθούν.
- Προϊόντα δειγματοληψίας πετρωμάτων. Κυλινδρικά τεμάχια. 3 τεμάχια

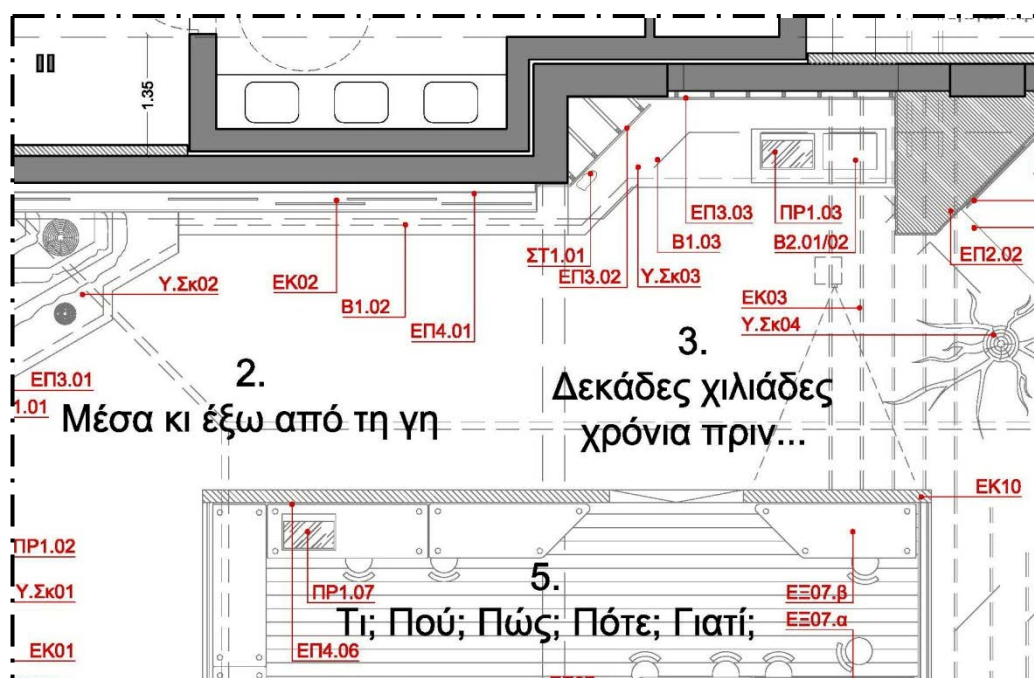


Μουσειογραφικά στοιχεία

Η ενότητα 3. ορίζεται με την επέκταση του χαμηλού βάθρου της προηγούμενης ενότητας, ως **B1.03**. Επί του βάθρου αυτού τοποθετούνται δύο άλλες ξύλινες βάσεις κοντά στην κίνηση του επισκέπτη με τα «καρότα» της δειγματοληψίας. Το ψηλότερο βάθρο διαμορφώνεται κατάλληλα ώστε να έχει οπή που να παραπέμπει στην οπή της δειγματοληψίας.

Στο φόντο της θέσης κατασκευάζεται ξύλινη επένδυση προκειμένου α) να επικολληθεί ψηφιακή εκτύπωση με το πληροφοριακό υλικό β) να αναρτηθούν επιλεγμένα εκθέματα. Στο τμήμα της επένδυσης **ΕΠ02** εφαρμόζεται το γεωλογικό χρονολόγιο και στις κατάλληλες θέσεις αναρτώνται με ειδικές στηρίξεις ίnox τα ακανόνιστα τεμάχια πετρωμάτων. Στο τμήμα της επένδυσης **ΕΠ03** γίνεται γραφιστική απόδοση των προϊστορικών ζώων για τα οποία υπάρχουν στοιχεία κατοίκησης στην περιοχή και επί του σκελετού του ζώου αναρτάται με στοιχεία plexiglass το οστό που έχει βρεθεί.

Στη μετάβαση προς την επόμενη ενότητα, της χρήσης του σπηλαιού από των άνθρωπο, δημιουργείται μία ειδική κατασκευή απόδοσης του ανάγλυφου της οροφής του σπηλαιού. Παράλληλες τεμάχια επιφανειών ξυλείας με ειδική κοπή που προσομοιάζει στο ανάγλυφο της οροφής του σπηλαιού τοποθετούνται με απόσταση 30εκ, ώστε να διαμορφώσουν την «είσοδο» στην ενότητα εντός του σπηλαιού. Στη θέση αυτή αναπτύσσεται και η ψηφιακή εφαρμογή «Ο ενοχλητικός επισκέπτης».



4. ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ

Η ενότητα αφορά στη χρήση του σπηλαίου από τον άνθρωπο, ξεκινώντας από τις πρώτες ενδείξεις αρκετές χιλιάδες χρόνια πριν έως και σήμερα. Η αφήγηση ξεκινά μόλις λίγα χρόνια πριν, με στόχο να επισημανθεί το γεγονός ότι η πρόσφατη επιστημονική έρευνα ήταν απαραίτητη ώστε να έρθει στο φως η ιστορία χιλιάδων ετών.

Μουσειολογικά στοιχεία

4.1 Λίγα μέτρα πιο κάτω

Η αφήγηση λοιπόν της ενότητας ξεκινά από την ανασκαφική έρευνα στο πρώτο τμήμα του σπηλαίου των λιμνών, μετά τις αρχικές ερασιτεχνικές, διερευνητικές εξορμήσεις στο εσωτερικό του σπηλαίου από ντόπιους κατοίκους.

Δίνεται έμφαση στη βαθιά επιστημονική μελέτη που απαιτείται για να διεξαχθούν κρίσιμα συμπεράσματα για τη ζωή κατά τα προϊστορικά χρόνια, όπου το είδος, η ταύτιση, η θέση και η συσχέτιση των ευρημάτων είναι αυτή που θα οδηγήσει στις επιστημονικές θεωρίες.

4.2 Όταν τα εργαλεία φτιάχνονταν από πέτρα

Ο λόγος για τη νεολιθική εποχή, στην οποία αποδίδονται τα πρώτα ευρήματα ανθρώπινης χρήσης στο σπήλαιο. Εποχή κατά την οποία η χρήση του σπηλαίου ταυτιζόταν με την επιβίωση. Το σπήλαιο έπαιξε το ρόλο καταλύματος, χώρο προστασίας από τις καιρικές συνθήκες αλλά και την άγρια ζωή. Οι συνθήκες διαβίωσης εξαιρετικά δύσκολες όπως αποκαλύπτουν και οι μελέτες των οστών των ανθρώπων αυτών.

Σταδιακά οι συνθήκες αλλάζουν, ο ρόλος του καταλύματος παραμένει χωρίς ωστόσο να είναι καθοριστικός. Η ανάπτυξη τεχνικών αλλά και οι αλλαγές στην κοινωνική δομή κατά της επόμενες χρονολογικά περιόδους οδηγούν τους ανθρώπους να δημιουργήσουν οικισμούς με κατοικίες και να φύγουν από την προστασία των σπηλαίων. Η χρήση τους όμως δεν εγκαταλείπεται καθώς πλήθος δραστηριοτήτων διαπιστώνεται ότι συνέβαινε στο εσωτερικό τους. Δραστηριότητες που μπορεί να συνδέονται είτε με ένα χώρο σταθερών

κλιματολογικών συνθηκών, είτε με ένα στεγασμένο πρόχειρο χώρο εργασίες, είτε το μέρος που ανέκαθεν προκαλούσε δέος και συνδεόταν με δοξασίες και μυστικιστικές τελετουργίες.

Έτσι, εντοπίζονται ταφικές πρακτικές οι οποίες ξεφεύγουν από τις συνήθεις ταφές, και οδηγούν σε θεωρίες ενδεχόμενης μυστικιστικής τελετουργίας ή λατρευτικής διάστασης. Αργότερα, κατά τα κλασικά χρόνια, ευρήματα όπως υφαντικά βάρη, αποτελούν ενδείξεις της εξέλιξης της χρήσης του σπηλαίου. Πρόκειται ωστόσο, για ένα σύνολο δραστηριοτήτων που συνυπήρξαν στο χώρο του σπηλαίου και πρόθεση της παρουσίασης είναι η συνδυαστική αναφορά σε αυτές.

4.3 Νέα εποχή - Νέο σπήλαιο

Η ενότητα που ξεκίνησε με τη χρήση του σπηλαίου μέσα από την ανάγκη του ανθρώπου για επιβίωση και προστασία, ολοκληρώνεται παρουσιάζοντας τους λόγους που οδήγησαν σε νέες χρήσεις του σπηλαίου στις επόμενες περιόδους κατά τους ιστορικούς χρόνους, για να καταλήξει στη σημερινή εποχή και την έμφυτη τάση του ανθρώπου για εξερεύνηση.

Έτσι, αφού το σπήλαιο δεν αποτελεί πλέον αναγκαστική λύση κατοίκησης, καταγράφεται η περιοδική κατ' επιλογήν χρήση του στους νεώτερους χρόνους, όπως η ανάπτυξη κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων, εκμεταλλευόμενος ο άνθρωπος τις σταθερές κλιματολογικές συνθήκες στο εσωτερικό του. Επίσης αναφέρονται περιπτώσεις όπου τα σπήλαια αποτέλεσαν τόπους λατρείας, αλλά και απόκρυψης και προστασίας κατά την περίοδο πολεμικών συγκρούσεων.

Τέλος, περνώντας στις τελευταίες δεκαετίες παρουσιάζεται το αποτέλεσμα της ανθρώπινης έμφυτης περιέργειας, η οποία οδηγεί στην ανακάλυψη μίας νέας πτυχής του σπηλαίου. Το σπήλαιο που γνωρίζουμε σήμερα. Τα νέα τεχνολογικά μέσα έδωσαν τη δυνατότητα για την εξερεύνηση του σπηλαίου και την αποκάλυψη τμημάτων που δεν ήταν αρχικά γνωστά. Έτσι, μετά την ανακάλυψη των νέων τμημάτων του σπηλαίου, έρχεται η επισταμένη ανασκαφή, η τουριστική αξιοποίηση και η διαρκής εξερεύνηση.

Ιδιαίτερη έμφαση προτείνεται να δοθεί στο γεγονός ότι το πλέον επισκέψιμο εδώ και λίγα χρόνια Σπήλαιο των Λιμνών, με το χαρακτηριστικό όνομα, αποτελεί μια νέα ανακάλυψη. Πρόκειται μεν για το ίδιο σπήλαιο, το οποίο όμως ήταν παντελώς άγνωστο στους ανθρώπους που επί χιλιάδες χρόνια κατοίκησαν σε αυτό και ανέπτυξαν πλήθος δραστηριοτήτων. Η φυσική διαμόρφωση του σπηλαίου εμπόδιζε τους ανθρώπους αυτούς να αντικρίσουν τα πλέον χαρακτηριστικά μορφολογικά στοιχεία του σπηλαίου, τις βαθμιδωτές του λίμνες.

Για την παρουσίαση των πληροφοριών της συγκεκριμένης υποενότητας, δεν υπάρχουν απτά στοιχεία ή ευρήματα που να μαρτυρούν τις μετέπειτα χρήσεις. Για το λόγο αυτό επιλέγεται ως μέσο απόδοσης η δημιουργία μίας βιντεοπροβολής που να εστιάζει στις νεώτερες χρήσεις του σπηλαίου από τα χρόνια της ανακάλυψης του νέου τμήματος, έως τη σύγχρονη σπηλαιοεξερεύνηση. Η προβολή θα περιέχει φωτογραφικό υλικό αλλά κυρίως προφορικές ή γραπτές μαρτυρίες. Μαρτυρίες ανθρώπων που έζησαν οι ίδιοι ή πρόγονοί τους το σπήλαιο ως ντόπιοι κάτοικοι, μαρτυρίες από την ανασκαφική έρευνα που πραγματοποιήθηκε και μαρτυρίες από τις περαιτέρω έρευνες στο εσωτερικό του, στα τμήματα του σπηλαίου που ακόμα και σήμερα είναι άγνωστα στο ευρύ κοινό.

Στόχος είναι να μεταφερθεί στο κοινό το αίσθημα ότι ακόμα και σήμερα η έρευνα συνεχίζεται και πολλά άγνωστα στοιχεία του σπηλαίου μένουν να ανακαλυφθούν. Γίνεται έτσι και η μετάβαση στην επόμενη ενότητα που αφορά στην απάντηση των ερωτημάτων που δημιουργεί τόσο η απλή παρατήρηση του σπηλαίου και του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος, όσο και η διαρκής μελέτη των δεδομένων τους.

Εκθέματα

Υποενότητα 4.1

Τα εκθέματα της ενότητας παρουσιάζονται ως προϊόντα ανασκαφής σε απόδοση του αρχαιολογικού σκάμματος (ΕΚ05), σε διάφορα βάθη της στρωματογραφίας.

- Οστά από αποσπασματικές ταφές (3 τεμάχια)
- Όστρακα σε διάφορα βάθη (5 τεμάχια)
- Σύνολο οστράκων από στρώμα μεγάλης συγκέντρωσης (20 τεμάχια)



Υποενότητα 4.2

Εκθέματα της δραστηριότητας των ανθρώπων που χρησιμοποιούσαν ανά περιόδους το σπήλαιο. Χρηστικά αντικείμενα, εργαλεία, κεραμική, οστά.

Προθήκη ΠΡ1.04

- Λίθινα εργαλεία από πυριτόλιθο (10 τεμάχια)
- Λίθινα εργαλεία από οψιανό (15 τεμάχια)
- Οστέινα εργαλεία (4 τεμάχια)
- Περίαπτο (1 τεμάχιο)
- Λειασμένη πέτρα (1 τεμάχιο)



Βάθρο Β1.05

- Λίθινα εργαλεία από πυριτόλιθο (3 τεμάχια)
- Εργαλεία αλεστικά (2 τεμάχια)
- Εργαλεία υφαντικής (3 τεμάχια)
- Όστρακα (15 τεμάχια)
- Αντίγραφα αγγείων (3 τεμάχια)



Προθήκη ΠΡ2.05

- Νεολιθική λιθοπερίβλητη ταφή ανδρός (1 σύνολο οστών)

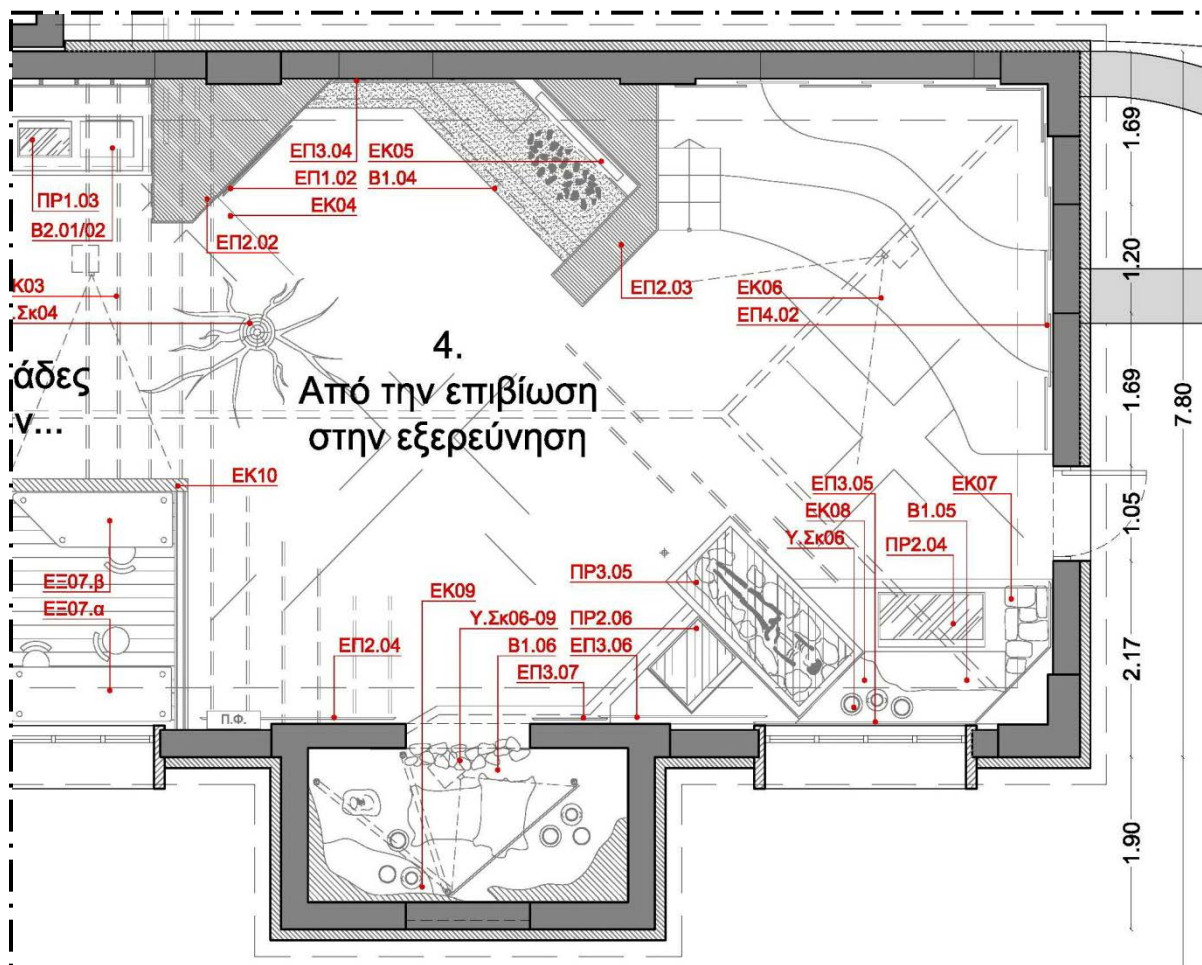


Προθήκη ΠΡ1.06

- Σκελετικό υλικό ταφικής απόθεσης εποχής χαλκού (1 σύνολο)



Μουσειογραφικά στοιχεία



Η ενότητα 4. ξεκινά με την ανασκαφική έρευνα ως βασική εργασία επιστημονικής μελέτης, με αντικείμενο την δραστηριότητα εντός του σπηλαίου. Οι ανασκαφικές εργασίες αποδίδονται χωρικά ως εξής:

α) **Χάραξη κανάβου σκάμματος, ΕΚ04.** Στο δάπεδο του χώρου το οποίο θα επιστρωθεί με υλικό βιομηχανικής χρήσης τύπου τσιμεντοκονίας, θα πραγματοποιηθεί ενδεικτική χάραξη ανασκαφικού κανάβου, με θέσεις για σκάμματα και μάρτυρες. Οι γραμμές των χαράξεων δεν θα είναι συνεχείς. Θα διακόπτονται και θα προεκτείνονται νοητά, θα υποδεικνύονται ορισμένες ορθές γωνίες του κανάβου ώστε να γίνεται σαφής η χάραξη. Η χάραξη θα υλοποιηθεί με ευθύγραμμες και γωνιακές λάμες ανοξείδωτου χάλυβα πλάτους 2εκ. που θα χωνευτούν στο υλικό του νέου δαπέδου.

β) **Αρχαιολογικό σκάμμα, ΕΚ05.** Στην έναρξη της ενότητας, σε τμήμα του ενός χαραγμένου σκάμματος υψώνεται κατακόρυφο διαχωριστικό (**ΕΠ3.01** και **ΕΠ3.02**), προκειμένου να διαμορφωθεί η θέση για την απόδοση του αρχαιολογικού σκάμματος. Σε επιλεγμένο σημείο η επένδυση διακόπτεται και εμφανίζεται η ειδική κατασκευή ΕΚ05, η οποία αποτελεί απόδοση της στρωματογραφίας από πραγματικό σκάμμα. Προτείνεται να πραγματοποιηθεί λήψη υλικού από κάθε στρώμα του πραγματικού σκάμματος, θα σχεδιαστεί η πραγματική στρωματογραφία, με τις απαραίτητες προσαρμογές και ανοχές και θα επικολληθεί το υλικό λήψης. Στη στρωματογραφία θα επικολληθούν ενδεικτικά τεμάχια οστράκων στις κατάλληλες θέσεις.

Ως επέκταση της στρωματογραφίας διαμορφώνεται το **βάθρο Β1.04**, ώστε να δοθεί και η τρίτη διάσταση του σκάμματος, με συγκεκριμένες στρώσεις σε οριζόντιο επίπεδο. Έτσι, σε επιλεγμένο «βάθος» δημιουργούνται δυο βαθμίδες, στις οποίες επεκτείνεται το υλικό της τομής. Στη μία βαθμίδα μπορεί να αποδοθεί μία στρώση καύσης, ή ένα στρώμα με σκελετικό υλικό και στη δεύτερη θα αποδοθεί μία θέση με αξιοσημείωτα μεγάλη ποσότητα συγκεντρωμένου υλικού κεραμικής.

Στην υποενότητα 4.2 παρουσιάζονται τα διάφορα είδη ευρημάτων με απόδοση της χρηστικής τους αξίας και με περιγραφή της ζωής και των δραστηριοτήτων των ανθρώπων που χρησιμοποίησαν κατά την προϊστορία το σπήλαιο. Η γενική κατασκευή που χρησιμοποιείται είναι το βαθμιδωτό **βάθρο Β1.05** το οποίο ενσωματώνει τα ποικίλα στοιχεία. Οι βαθμίδες που δημιουργούνται σε αυτό αποδίδουν τα διαφορετικά στρώματα στα οποία βρέθηκαν τα εκθέματα που παρουσιάζονται, ενώ ταυτόχρονα δημιουργούν πολλαπλά επίπεδα έκθεσης αντικειμένων, σε μικρή ή μεγαλύτερη απόσταση από τον επισκέπτη. Στις θέσεις που ο επισκέπτης μπορεί ευκολότερα να προσεγγίσει, τοποθετούνται προθήκες ενσωματωμένες στο βάθρο, ενώ σε διαφορετικό επίπεδο, λίγο πιο απομακρυσμένο παρουσιάζεται μικρός αριθμός επιλεγμένων εκθεμάτων με διάταξη που αποδίδει τη λειτουργία και τη χρησιμότητά τους. Σε τρίτο επίπεδο, στο φόντο της κατασκευής αναπτύσσεται η **επένδυση ΕΠ2.06-07-08**, ως επιφάνεια εφαρμογής του ενημερωτικού υλικού.

Η ανάπτυξη της υποενότητας ξεκινά από αριστερά προς τα δεξιά με την **κατασκευή ΕΚ07**, η οποία αποτελεί ένα λίθινο χαμηλό τοίχιο που παραπέμπει στις οικιστικές υποδομές οι οποίες ανασκάφηκαν εντός του σπηλαίου. Για την κατασκευή του θα χρησιμοποιηθούν λίθοι μη κατεργασμένοι, της περιοχής με αργιλώδες χώμα ως ελαφρύ συνδετικό υλικό.

Στο δεύτερο, χαμηλό επίπεδο του βάθρου, καθώς το πρώτο δεν αποτελεί θέση έκθεσης, τοποθετείται η **προθήκη ΠΡ1.03**. Στη συγκεκριμένη προθήκη θα φιλοξενηθούν μικρά χρηστικά αντικείμενα των καθημερινών δραστηριοτήτων. Διαθέτει τέσσερις κρυστάλλινες πλευρές και τοποθετείται σε μικρή απόσταση από το χώρο κίνησης του επισκέπτη, ώστε να είναι δυνατή η λεπτομερέστερη παρατήρηση των εκθεμάτων. Η τοποθέτηση των ευρημάτων εντός της προθήκης θα αποσκοπεί στην παρουσίαση της ποσότητας και της διαφορετικότητας των διαφόρων ειδών. Ταυτόχρονα, η μικρή απόσταση θα δίνει τη δυνατότητα να είναι εμφανής και η επεξεργασία του λίθου πχ στις ακμές των λεπίδων.

Παράλληλα, στο επόμενο επίπεδο του βάθρου Β1.05, θα παρουσιαστούν τα επιλεγμένα αντικείμενα με χρηστική διάταξη. Έτσι, προτείνεται η στυλέωση 2 λίθινων εργαλείων και η χρήση συνοδευτικών αντικειμένων, όπως ένα δέρμα ζώου που θα συνοδεύει το λίθινο ξέστρο. Σε τελευταίο επίπεδο διαχωρίζεται η οικιακή χρήση κεραμικών σκευών και παρουσιάζεται με τα πρωτότυπα θραύσματα, αλλά και 3 αντίγραφα κεραμικών αγγείων που θα αποδίδουν την αρχική μορφή τους.

Στη παρακείμενη θέση, ενσωματωμένη επίσης στο κοινό βάθρο Β1.05, τοποθετείται η **προθήκη ΠΡ2.05**, η οποία θα φιλοξενήσει το ταφικό σύνολο της νεολιθικής, λιθοπερίβλητης ταφής ανδρός, με απόδοση της αρχικής διάταξης των οστών.

Η θέση της προθήκης βρίσκεται σε εσοχή και με διαφορετική κατεύθυνση σε σχέση με τις αρχικές βαθμίδες του βάθρου, ώστε από τη μία να γειτνιάζει άμεσα με την παρουσίαση των καθημερινών δραστηριοτήτων, από την άλλη να διαφοροποιείται, ως ένα εντελώς διαφορετικό θέμα της χρήσης του σπηλαίου. Πρόκειται ωστόσο για δύο χρήσεις οι οποίες κατά την περίοδο εκείνη ήταν άρρηκτα συνδεδεμένες.

Στη συνέχεια της υποενότητας των ταφικών πρακτικών ενσωματώνεται σε λίγο ψηλότερη στάθμη του βάθρου **Β1.05**, ώστε να αποδοθεί η ψηλότερη ανασκαφική στάθμη που αντιστοιχεί στη νεώτερη χρονικά περίοδο της μέσης εποχής του χαλκού, μία ακόμα προθήκη. Η προθήκη **ΠΡ1.06** στην οποία θα παρουσιαστεί το σύνολο του λεγόμενου "οστεοφυλακίου".

Ο ιδιωτικός χώρος εντός του σπηλαίου

Η χαμηλότερη στάθμη του βάθρου B1.05, η οποία λειτουργεί ως ζώνη σύνδεσης, των υποενοτήτων, αλλά και ως ζώνη καθορισμού του χώρου κίνησης του επισκέπτη, επεκτείνεται στην επόμενη ειδική κατασκευή - σύνθεση, που παρουσιάζεται σε εσοχή του εκθεσιακού χώρου και αποδίδει σκηνογραφικά την ανθρώπινη δραστηριότητα εντός του σπηλαίου κατά την προϊστορία.

Εντός της εσοχής του χώρου, λοιπόν, διαμορφώνεται ένα περιβάλλον που θα παραπέμπει σε ένα τμήμα του σπηλαίου, παρουσιάζοντας την καθημερινή ανθρώπινη δραστηριότητα κατά τους προϊστορικούς χρόνους.

Μέσω της ειδικής κατασκευής **EK08** διαμορφώνεται ένα ακανόνιστο περίγραμμα στους εσωτερικούς τοίχους του χώρου, δημιουργείται μία βαθμίδα ως πεζούλι και μία κατασκευή που παραπέμπει στον κλίβανο της κεραμικής.

Δίνεται λοιπόν έμφαση στην παραγωγή κεραμικής, αφενός μέσω της σχηματικής απόδοσης του κλιβάνου, αφετέρου μέσω αντιγράφων αγγείων διαφόρων ειδών.

Στο πλαίσιο της σκηνογραφικής παρουσίασης θα χρησιμοποιηθούν επιπλέον, δέρματα ζώων στρωμένα στο δάπεδο, κορμοί δέντρων με δέρματα για τη διαμόρφωση ενός απλού υπόστεγου που προστάτευε από την ενδεχόμενη σταγονορροή, και μία οριοθέτηση του χώρου μέσω λίθων. Το δάπεδο θα διαμορφωθεί με αργυλώδες χώμα.

Συνοδευτικά, της παραπάνω διαμόρφωσης θα ενσωματωθεί και η πολυμεσική, ψηφιακή εφαρμογή **ΠΕ07**. Η εφαρμογή προσαρμόζεται ειδικά για τη συγκεκριμένη θέση καθώς πρόκειται για ένα ανεξάρτητο μικρό δωμάτιο. Έτσι, τοποθετείται διαγωνίως μία κρυστάλλινη κατακόρυφη επιφάνεια, καταλαμβάνονται το ήμισυ του χώρου, η οποία θα λειτουργήσει ως επιφάνεια προβολής. Οι ακμές του κρυστάλλου καλύπτονται από τις κατασκευές και τα διάφορα υλικά ώστε κατά το δυνατόν να είναι αθέατες. Το προβολικό μηχάνημα τοποθετείται σε κατάλληλη θέση ώστε να είναι επίσης αθέατο. Η προβολή γίνεται επί του κρυστάλλου με σκοτεινό φόντο δημιουργώντας ένα οπτικό εφέ που θα δίνει την αίσθηση της προβολής σε πρώτο πλάνο, μπροστά από τα εκθέματα, μπροστά από τη σκηνογραφική σύνθεση. Η προβολή θα μοιάζει να αιωρείται καθώς η επιφάνεια προβολής θα είναι αθέατη.

Ως θέμα προβολής προτείνεται η αναπαράσταση της επεξεργασίας της πέτρας για τα λίθινα εργαλεία αλλά και της επεξεργασίας του πηλού από την πρώτη ύλη ως το τελικό προϊόν ψημένο στον κλίβανο.

Ένας χώρος που προκαλεί δέος – Επιστήμη και Μυθολογία

Εμβόλιμα στην ενότητα « Από την επιβίωση στην εξερεύνηση», διαμορφώνεται ένας χώρος στάσης, συνάθροισης, ανάπαυσης και ταυτόχρονα παρακολούθησης μίας βιντεοπροβολής.

Η αμφιθεατρική κατασκευή **EK06**, έχει πολλαπλό χαρακτήρα. Μορφολογικά αποτελείται από τρεις βαθμίδες των 40εκ η κάθε μία ως κερκίδα. Η χαμηλότερη, πρώτη βαθμίδα ακολουθεί χάραξη τόξου κύκλου, ενώ οι δύο επόμενες, έχουν ακανόνιστη καμπυλοειδή μορφή, ώστε συνολικά η μορφή να παραπέμπει στους βαθμιδωτούς σχηματισμούς των γκουρ εντός του σπηλαίου.

Η κατασκευή μπορεί να εξυπηρετήσει ως

- στάση ανάπαυσης, περίπου στο μέσο της περιήγησης και σε οπτική επαφή με το μεγαλύτερο μέρος της έκθεσης,
- στάση ανάγνωσης, καθώς προτείνεται η θέση να διαθέτει επιλεγμένους τίτλους βιβλίων που αφορούν στην περιοχή, το σπήλαιο και το γεωπάρκο, τοποθετημένους στις 3 βαθμίδες,
- στάση ξενάγησης, σε διακεκριμένη θέση που δεν παρεμβάλλεται στην κίνηση των υπολοίπων επισκεπτών
- θέση μιας διαφορετικής οπτικής επαφής με την έκθεση και τον εκθεσιακό χώρο, ιδιαίτερα από το ύψος της τρίτης βαθμίδας,
- θέση παρακολούθησης της βιντεοπροβολής «Ένας χώρος που προκαλεί δέος – Επιστήμη και Μυθολογία», η οποία προβάλλεται με τη μορφή εικαστικής παρέμβασης σε τέσσερις επάλληλες επικλινείς επιφάνειες, αναρτημένες από την οροφή του χώρου, σε ύψος, εκτός του οπτικού πεδίου περιήγησης.
- Θέση υπενθύμισης, εντός της ενότητας αρχαιολογικού περιεχομένου, ότι όλα αυτά τα ευρήματα που παρουσιάζονται προέρχονται από δραστηριότητα εντός του σπηλαίου
- θέση συγκέντρωσης κατά τη διεξαγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων
- θέση συνάθροισης για μία μικρή ομιλία ή θεματική παρουσίαση σε εξειδικευμένο κοινό.

Εκτός της βιντεοπροβολής στην οροφή του χώρου, η θέση διαθέτει μία σειρά κατακόρυφων επιφανειών πληροφοριακού υλικού –**ΕΠ4.02**- οι οποίες ακολουθούν τη διαβάθμιση του ύψους της κερκίδας. Οι κύριες και γραπτές πληροφορίες θα παρουσιάζονται στις δύο χαμηλότερες επιφάνειες, ώστε να είναι ευδιάκριτες από όλους τους επισκέπτες που περιηγούνται στην έκθεση χωρίς την άνοδο στις βαθμίδες της κατασκευής. Οι υπόλοιπες

επιφάνειες θα αποτελούν φόντο με συνοδευτικό υλικό εικόνων των γεωλογικών σχηματισμών του σπηλαίου και θεμάτων των μυθολογικών στοιχείων που θα παρουσιάζονται στην βιντεοπροβολή.



Ο Μελάμποδας και οι Προϊτίδες στον ναό της Αρτεμης.

Λουκανική νεστορίδα του Ζωγράφου Brooklyn-Budapest, περίπου 380 π.Χ. Νάπολη, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο / Παρίσι, Bibliothèque nationale de France



Ο Μελάμποδας εξαγνίζει τις Προϊτίδες.

Δαχτυλίδι, 1ος αι. μ.Χ. Ο Μελάμποδας στο κέντρο της σύνθεσης κρατώντας ανάποδα σφαγμένο χοίρο και κλαδί δάφνης εξαγνίζει τις κόρες του Πράου. Ιφινόη, Λυσίππη και Ιφάνασσα. Παρουσιάζονται ένας νέος και η νύμφη της πηγής από την οποία χρησιμοποιούν το νερό για τους καθαρμούς. Médailles et Antiques de la Bibliothèque nationale de France



Αμφιφάρος και Μελάμποδας.

Αρετρά η Αμφιφάρος και ο Μελάμποδας εξαγνίζουν τις δύο από τις Προϊτίδες που είναι μεταμορφωμένες σε δαμάλες, ενώ δεξιά συζητούν. British Library, Burney 257, fol. 46v.

Σταγονορροή

Πρόκειται για μία ψηφιακή εφαρμογή διαδραστικού χαρακτήρα **ΠΕ05**. Στο δάπεδο του χώρου προβάλλεται η ήρεμη επιφάνεια του νερού μέσα σε ένα γκουρ. Κάθε λίγα δευτερόλεπτα πέφτει μία σταγόνα που δημιουργεί έναν ελαφρό κυματισμό. Η επιφάνεια του δαπέδου λειτουργεί ως διαδραστικό μέσο, καθώς όταν ο επισκέπτης βαδίζει πάνω στην επιφάνεια αυτή προκαλεί αντίστοιχους κυματισμούς.

Στόχος είναι η εξέλιξη της διαδραστικής ατμόσφαιρας του εκθεσιακού χώρου χωρίς την άμεση συνέπεια της παροχή πληροφορίας. Η εφαρμογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικών δράσεων με θέμα τη δημιουργία των σχηματισμών του σπηλαίου, τη ροή του νερού, τη δραματοποίηση της κίνησης του νερού, κτλ.

5. ΤΙ; ΠΟΥ; ΠΩΣ; ΠΟΤΕ; ΓΙΑΤΙ;**Μουσειολογικά στοιχεία**

Η περιήγηση στον εκθεσιακό χώρο ολοκληρώνεται με την ενότητα που συνοψίζει τα ποικίλα ερωτήματα που τέθηκαν κατά την παρακολούθηση της έκθεσης. Πολλά από αυτά έχουν ήδη απαντηθεί ενώ άλλα μένουν να απαντηθούν στη συγκεκριμένη ενότητα.

Βασική επιδίωξη είναι να δοθεί έμφαση στην επιστημονική έρευνα και την μελέτη που απαιτείται προκειμένου τα στοιχεία του περιβάλλοντος να περάσουν από το επίπεδο της παρατήρησης στο στάδιο της γνώσης, της εξέλιξης και της ορθής διαχείρισης.

Ως καταληκτική ενότητα, παρουσιάζεται και πάλι όπως στην εισαγωγική, η αλληλεξάρτηση των επιστημών για την μελέτη των στοιχείων που συνιστούν το φυσικό περιβάλλον του σπηλαίου και γενικότερα του γεωπάρκου.

Εκθέματα

Για την έμφαση στην επιστημονική έρευνα, η οποία παρουσιάζεται μέσα από πρακτικές διαδραστικές εφαρμογές, ψηφιακά μέσα και ποικίλο εποπτικό υλικό, χρησιμοποιούνται επίσης, αντικείμενα – εκθέματα από όλες τις ενότητες που προηγήθηκαν και αντιπροσώπευαν τους τομείς ενδιαφέροντος γύρω από τα θέματα του σπηλαίου. Έτσι, εκτός από το πληροφοριακό υλικό θα χρησιμοποιηθεί:

- Υλικά του φυσικού περιβάλλοντος, όπως καρποί, αποξηραμένα άνθη, φλοιοί δέντρων προς παρατήρηση των τοπικών ειδών και της ποικιλομορφίας τους
- Διάφορα είδη πετρωμάτων με επισήμανση της θέσεις λήψης και της εκτιμώμενη χρονολόγησής τους
- Δείγματα απολίθωμάτων, για περαιτέρω παρατήρηση και αναφορά στις συνθήκες υπό τις οποίες επέρχεται η απολίθωση
- Δείγματα οστών προϊστορικών ανθρώπων και ζώων
- Δείγματα κεραμικής
- Δείγματα λίθινων εργαλείων

Το σύνολο του υλικού αυτού θα αποτελεί μέρος της περιήγησης των επισκεπτών σε ένα χώρο που θα μπορεί κανείς να παρατηρήσει το σύνολο των εκθεμάτων, ενώ ταυτόχρονα θα αποτελεί έναυσμα για ανάπτυξη πλήθους παράλληλων δράσεων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Μουσειογραφικά στοιχεία

Η καταληκτική ενότητα «Τι; Πού; Πώς Πότε; Γιατί;» οριοθετείται μέσα σε ένα διακεκριμένο χώρο. Πρόκειται για μία πρόσθετη κατασκευή ενός «δωματίου» εντός του εκθεσιακού χώρου, η οποία διαφοροποιείται μορφολογικά.

Τοποθετείται κεντρικά και είναι ορατή κατά όλη τη διάρκεια της περιήγησης του επισκέπτη. Αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο του χώρου, όμως διαρκώς βρίσκεται στην πλάτη του επισκέπτη καθώς αυτός παρακολουθεί την περιμετρικά αναπτυσσόμενη έκθεση. Η είσοδος του χώρου τον καλεί να εισέλθει καθώς είναι ο μόνος χώρος που απομένει κι ενώ κατά την προηγούμενη ενότητα υπάρχει πλήρης οπτική επαφή με το εσωτερικό του.

Η κεντρική τοποθέτηση και η οπτική επαφή μέσω υαλοπινάκων υποδηλώνει την άμεση συσχέτιση αλλά και την συγκέντρωση των πληροφοριών.

Κατασκευαστικά πρόκειται για μία στιβαρή, αυστηρή κατασκευή σαν «κουτί» του οποίου το ένα τοίχωμα κατασκευασμένο από εμφανή ξυλεία σηκώνεται ως τα 3/4 του ύψους του χώρου, κάμπτεται για να διαμορφώσει την οροφή του δωματίου και κατεβαίνει σχηματίζοντας τον αντιδιαμετρικό τοίχο. Οι δύο άλλες πλευρικές του όψεις καλύπτονται από εκτενή υαλοστάσια.

Η καθαρότητα και η αυστηρότητα της μορφής με τις ορθές γωνίες, τα καθαρά υλικά και τα υαλοστάσια συνοδεύονται από μία εσωτερική επίπλωση που παραπέμπει σε εργαστηριακό περιβάλλον. Στόχος είναι να διαμορφωθεί ένας χώρος που θα δίνει την αίσθηση εργαστηρίου μέσα στο οποίο μπορεί κανείς να μελετήσει με επιστημονική μεθοδολογία και να απαντήσει στα ερωτήματα που θέτει η έκθεση. Το εργαστηριακό αυτό περιβάλλον έρχεται σε αντιπαράθεση με τον υπόλοιπο εκθεσιακό χώρο ο οποίος κυριαρχείται από φυσικά υλικά, αδρές υφές και γήινους χρωματισμούς.

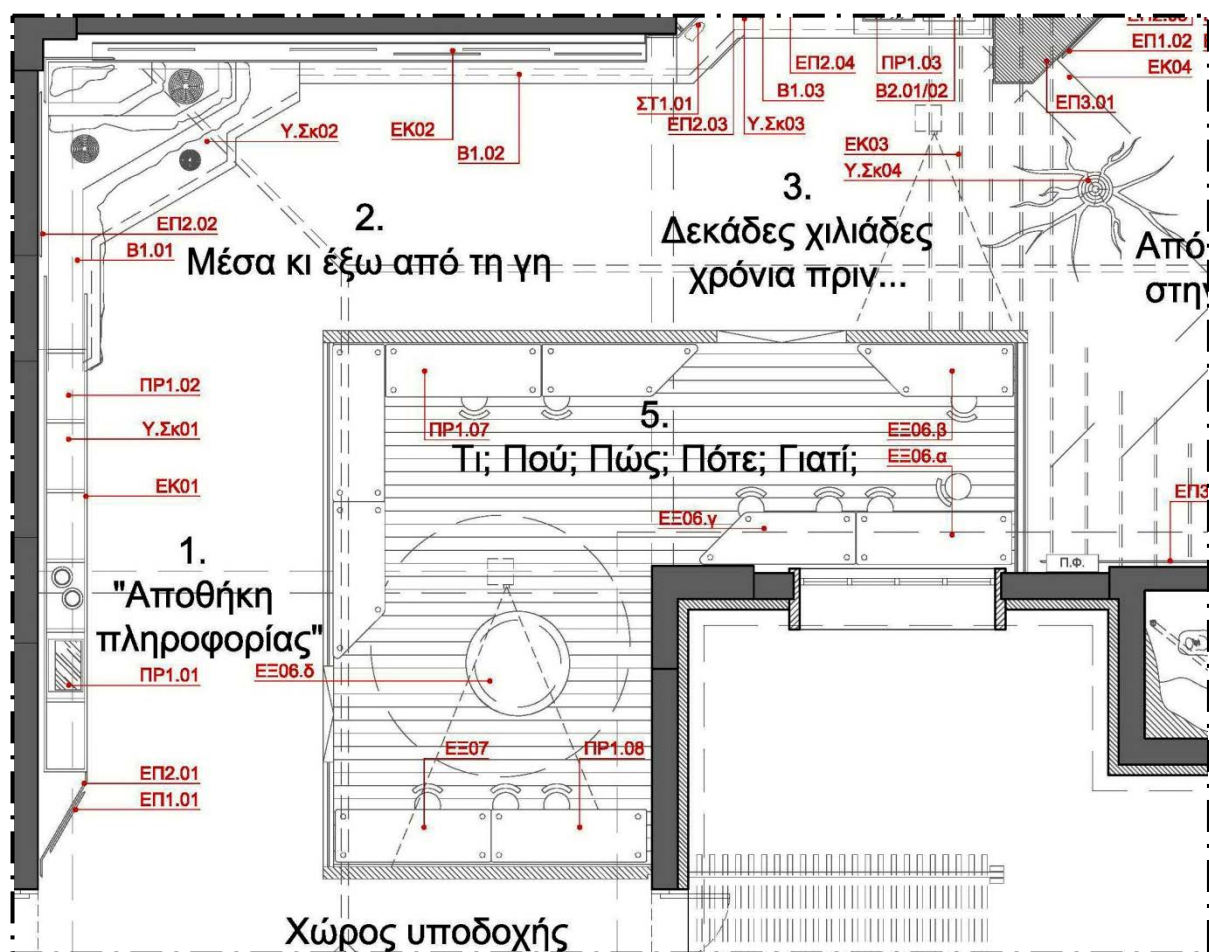
Ο χώρος λοιπόν του εργαστηρίου, που αποτελεί φυσικά τμήμα της έκθεσης και της περιήγησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως χώρος διεξαγωγής εκπαιδευτικών προγραμμάτων, καθώς τα εκθέματα και οι εφαρμογές που θα περιλαμβάνει ενδείκνυνται για περαιτέρω ανάπτυξη.

Στους πάγκους θα βρίσκεται τοποθετημένος ο εξοπλισμός του «εργαστηρίου»:

- προθήκη με τα ποικίλα δείγματα φυσικού περιβάλλοντος,

- επιφάνεια με δείγματα γεωλογικού ενδιαφέροντος
- προθήκη με δείγματα από τα αρχαιολογικά και τα παλαιοντολογικά ευρήματα
- ηλεκτρονικά μικροσκόπια για παρατήρηση των εκθεμάτων
- ηλεκτρονικοί υπολογιστές για χρήση από τους επισκέπτες
 - ο για καταχώρηση δεδομένων από την επιτόπια παρατήρηση των στοιχείων της έκθεσης,
 - ο για καταχώρηση στοιχείων επικοινωνίας και εγγραφή στον κατάλογο των «φίλων» του κέντρου πληροφόρησης
 - ο για την καταχώρηση εντυπώσεων ως ηλεκτρονικό βιβλίο επισκεπτών
 - ο για αναζήτηση στοιχείων στο διαδίκτυο
- ηλεκτρονικοί υπολογιστές για παρουσίαση πολυμεσικών εφαρμογών

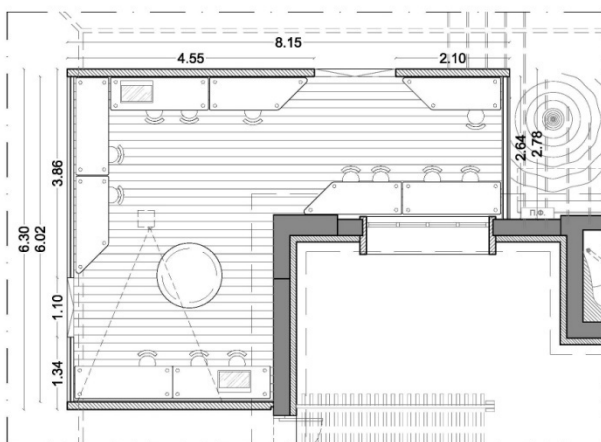
Ο χώρος εμπλουτίζεται με ψηφιακές εκτυπώσεις πληροφοριακού υλικού επί των τοίχων του χώρου κι ένα σύνολο πολυμεσικών και διαδραστικών εφαρμογών.



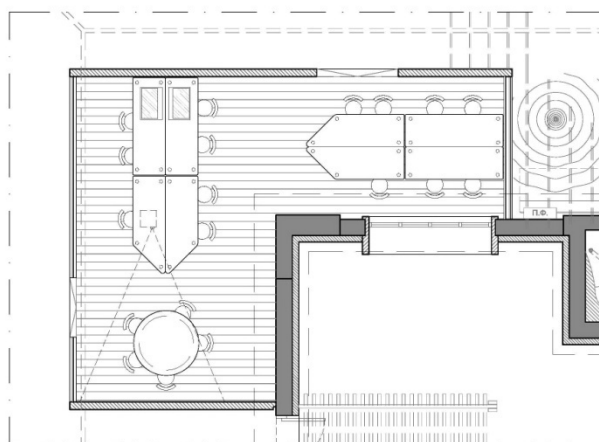
Η επίπλωση του χώρου σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η μετατροπή της διαρρύθμισης και η εφαρμογή εναλλακτικών διατάξεων, οι οποίες μπορεί να εξυπηρετούν διαφορετικές χρήσεις κατά την διεξαγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων ή θεματικών εργαστηρίων και παρουσιάσεων.

Ενδεικτικά παραθέτονται οι ακόλουθες διατάξεις.

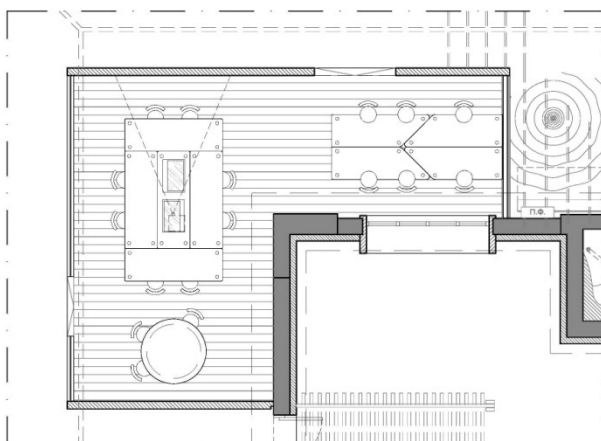
5. Τι; Πού; Πώς; Πότε; Γιατί;



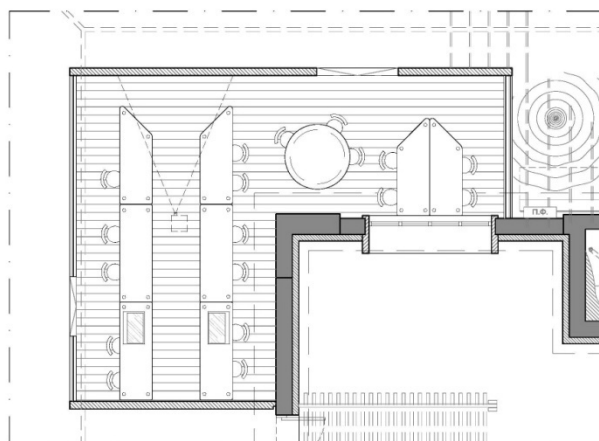
Προτεινόμενη διάταξη εκθεσιακής λειτουργίας



Εναλλακτική διάταξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων 1



Εναλλακτική διάταξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων 2



Εναλλακτική διάταξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων 3

«Η απόλυτη ισορροπία»

Πρόκειται για τη διαδραστική κατασκευή που τοποθετείται κεντρικά στο χώρο της ενότητας και την οποία ο επισκέπτης τη δυνατότητα να περιεργαστεί για να διαπιστώσει τα αποτελέσματα των ενεργειών του.

Στόχος της κατασκευής, η οποία βρίσκεται τοποθετημένη σε ένα κυκλικό τραπέζι είναι η έμφαση στην ισορροπία που πρέπει να υπάρξει για να λειτουργεί αρμονικά το φυσικό περιβάλλον. Οι παράγοντες που προαναφέρθηκαν κατά την περιήγηση στην έκθεση, όπως η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής, το υγρό στοιχείο, η ποικίλη ανθρώπινη δραστηριότητα, η ανάγκη για επιστημονική έρευνα, η εξερεύνηση νέων στοιχείων, η γνώση του παρελθόντος και του παρόντος, η τουριστική αξιοποίηση, κτλ αποτελούν στοιχεία που αποδίδονται στην κατασκευή ως μικρά βάρη – στοιχεία που πρέπει να τοποθετηθούν σε έναν δακτύλιο. Έναν κύκλο ο οποίος θα πρέπει με τη σωστή κατανομή των στοιχείων να ισορροπήσει στον κεντρικό του άξονα.

Η ισορροπία αυτή που πολύ εύκολα μπορεί να ανατραπεί, υποδηλώνει και την ορθή διαχείριση του περιβάλλοντος, τμήμα του οποίου είναι το γεωπάρκο, το σπήλαιο και φυσικά ο άνθρωπος.

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΛΙΜΝΩΝ

ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Τεύχος Α' Εκθεσιακός Σχεδιασμός

Θωμάς Στ. Τσουκαλάς
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός
Μ.Α. Μουσειολογία & Διαχείριση Πολιτισμού

τ: 2310 453950, 6978 453546
e: tsoukalasthomas@gmail.com

ΙΟΥΛΙΟΣ 2017

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΠΗΛΛΑΙΟΥ ΛΙΜΝΩΝ

ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Παράρτημα Ι Κατάλογος αρχαιολογικού υλικού προς έκθεση

Θωμάς Στ. Τσουκαλάς
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός
Μ.Α. Μουσειολογία - Διαχείριση Πολιτισμού

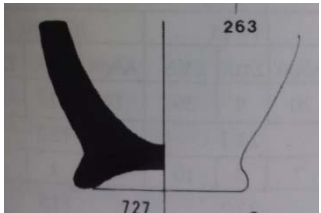
τ: 2310 453950, 6978 453546
e: tsoukalasthomas@gmail.com

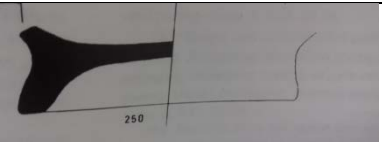
ΙΟΥΛΙΟΣ 2017

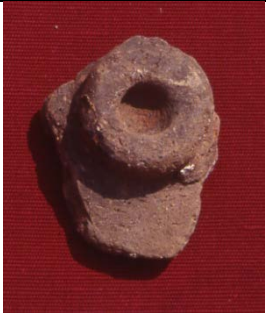
Ακολουθεί ο συνοπτικός κατάλογος των εκθεμάτων των προτεινόμενων αρχαιολογικών ευρημάτων ανά ενότητα της Μουσειολογικής Μελέτης.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ («Ευτελή αλλά σπουδαία»)

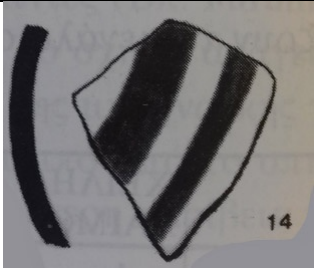
20 τεμάχια κεραμικών αγγείων (όστρακα)

α/α	Αντικείμενο	Αρ. καταλ.	Διαστάσεις	Χρον/ση	Φωτογραφία
1.	άβαφο με διάτρηση	603, 174		ΝΕΟΛ	
2.	άβαφο με κάθετη λαβή	701, 181		ΝΕΟΛ	
3.	άβαφη βάση	727, 201		ΝΕΟΛ	

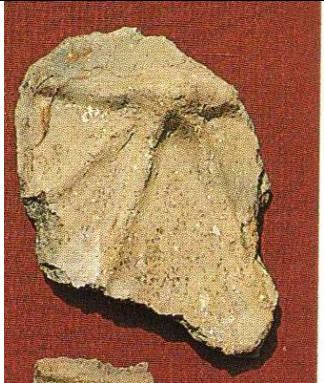
4	άβαφο με απόφυση	563, 185		ΝΕΟΛ	
5	άβαφο με απόφυση	310, 186		ΝΕΟΛ	
6	άβαφη βάση	250, 201		ΝΕΟΛ	
7	άβαφο με στικτή διακόσμηση	685, 208		ΝΕΟΛ	
8	άβαφο με πλαστική διακόσμηση	661, 220		ΝΕΟΛ	

9	άβαφο με απόφυση	671, 181		ΝΕΟΛ	
10	άβαφο με απόφυση	108, 177		ΝΕΟΛ	
11	άβαφο με λαβή	70, 177		ΝΕΟΛ	
12	άβαφο με λαβή	69, 177		ΝΕΟΛ	
13	στιλβωμένο χείλος	425, 130		ΝΕΟΛ	

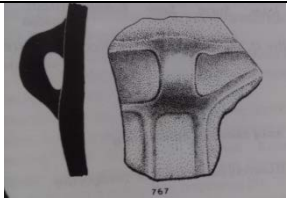
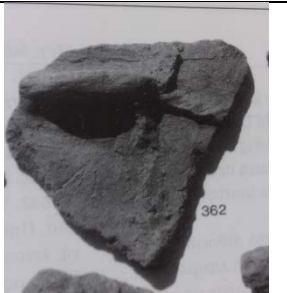
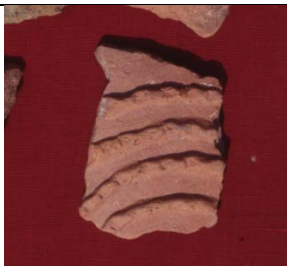
14	άβαφο χείλος	406, 283		ΠΕ	
15	άβαφη βάση	322, 280		ΠΕ	
16	άβαφο με απόφυση και αυλακώσεις	150, 303			
17	άβαφο με λαβή	480, 298		ΜΕ	
18	άβαφο με απόφυση	328, 306		ΜΕ	

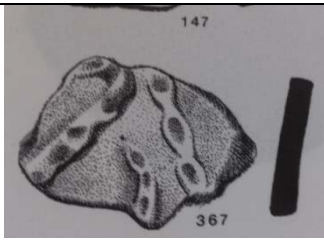
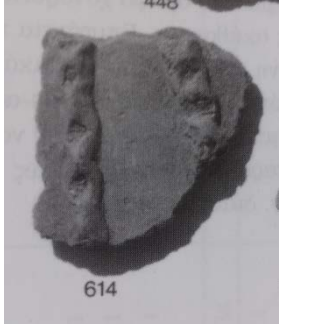
19	άβαφο με λαβή	144, 315		ΜΕ	
20	γραπτό με ταινίες	14, 312		ΥΕ	

Ενότητα 4. ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ («Λίγα μέτρα πιο κάτω»)

α/α	Αντικείμενο	Αρ. καταλ.	Διαστάσεις	Χρονολόγηση	Φωτογραφία
	Ανθρώπινα οστά από αποσπασματικές ανθρώπινες ταφές		3		
1	οστά νηπίου	N6		ΝΕΟΛ	
2	κρανίο ενήλικα	N16		ΠΕ	
3	οστά ενήλικα			ΥΕ	
	Τεμάχια κεραμικών αγγείων από διάφορα βάθη (όστρακα)		5		
1	άβαφο με πλαστική διακόσμηση	41, 217		ΝΕΟΛ	
2	άβαφο χείλος με σχοινοειδή ταινία	397, 279		ΠΕ	

3	άβαφη λαβή με εγχάρκτη διακόσμηση	233, 301		ΜΕ	
4	βάση κύλικας	3, 313		ΥΕ	
5	φιάλη	εικ. 94		ΕΛΛΗΝ	
	Τεμάχια κεραμικών αγγείων από συγκέντρωση (όστρακα)		20		
1	άβαφο με πλαστική διακόσμηση	640, 216		ΝΕΟΛ	
2	άβαφο με κάθετη λαβή και πλαστική διακόσμηση	643, 183		ΝΕΟΛ	

3	άβαφο με κάθετη λαβή και πλαστική διακόσμηση	767, 211		ΝΕΟΛ	
4	άβαφο χείλος με πλαστική διακόσμηση	366, 223		ΝΕΟΛ	
5	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	435, 228		ΝΕΟΛ	
6	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	361, 228		ΝΕΟΛ	
7	άβαφο με απόφυση και σχοινοειδή διακόσμηση	362, 231		ΝΕΟΛ	
8	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	147, 213		ΝΕΟΛ	

9	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	367, 227		ΝΕΟΛ	
10	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	38, 227		ΝΕΟΛ	
11	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	40, 227		ΝΕΟΛ	
12	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	Γ9, 228		ΝΕΟΛ	
13	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	614, 231		ΝΕΟΛ	

14	άβαφο με σχοινοειδή διακόσμηση	79, 227		ΝΕΟΛ	
15	άβαφο χείλος με σχοινοειδή διακόσμηση	448, 231		ΝΕΟΛ	
16	άβαφο χείλος με πλαστική διακόσμηση	366, 223		ΝΕΟΛ	
17	άβαφο χείλος με σχοινοειδή διακόσμηση	Γ9, 220		ΝΕΟΛ	
18	άβαφο χείλος με οπές	35, 125		ΝΕΟΛ	

19	άβαφο χείλος με διάτρηση	752, 174			
20	στιλβωμένο χείλος με αυλακωτή διακόσμηση	553, 127			

Ενότητα 4. ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ («Όταν τα εργαλεία φτιάχνονταν από πέτρα») - Προθήκη

α/α	Αντικείμενο	Αρ. καταλ.	Διαστάσεις	Χρονολόγηση	Φωτογραφία
	Λίθινα εργαλεία		30		
	Λίθινα εργαλεία από πυριτόλιθο		9		
1	Λεπίδα πυριτόλιθου			ΝΕΟΛ	
2	Φολίδα πυριτόλιθου			ΝΕΟΛ	
3	Αιχμή πυριτόλιθου			ΝΕΟΛ	

4	Λεπίδα πυριτόλιθου			ΝΕΟΛ	
5	Λεπίδα πυριτόλιθου			ΝΕΟΛ	
6	φολίδα πυριτόλιθου			ΝΕΟΛ	
7	φολίδα πυριτόλιθου				

8	Λεπίδα πυριτόλιθου				
9	φολίδα πυριτόλιθου				
	Λίθινα εργαλεία από οψιανό		15		
1	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ	
2	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ	

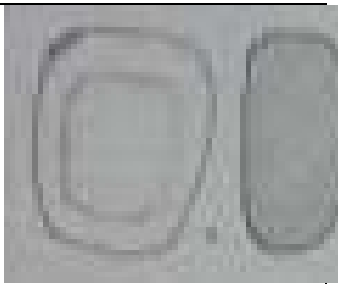
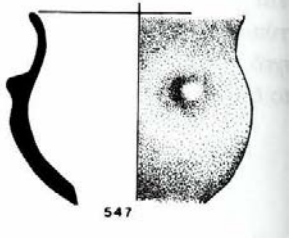
3	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ	
4	Τμήμα λεπίδας οψιανού			ΝΕΟΛ	
5	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ	
6	αιχμή οψιανού			ΝΕΟΛ	
7	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ	

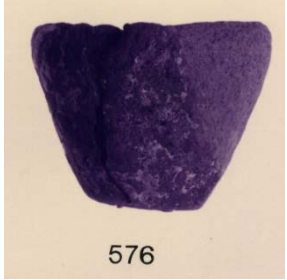
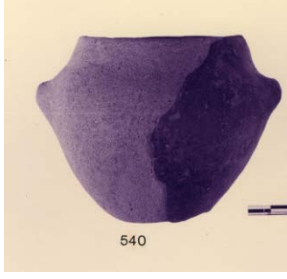
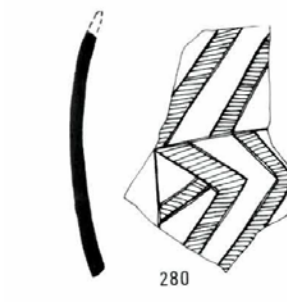
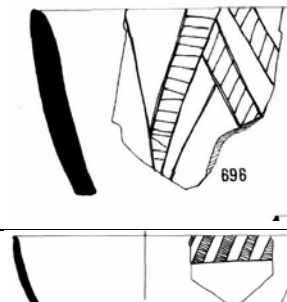
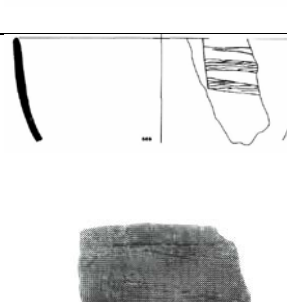
8	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ		
9	Πυρήνας οψιανού			ΝΕΟΛ		
10	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ		
11	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ		
12	Φολίδα οψιανού			ΝΕΟΛ		
13	Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ		

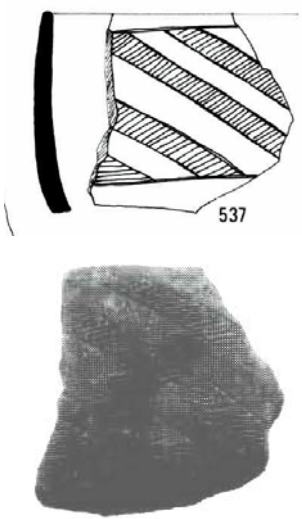
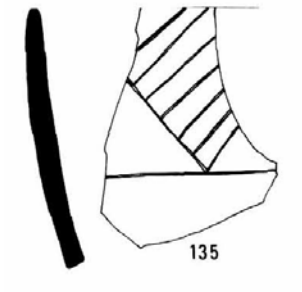
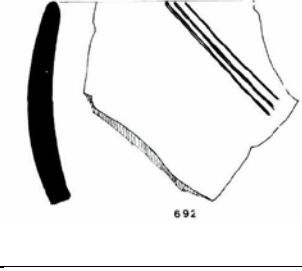
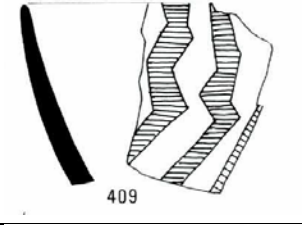
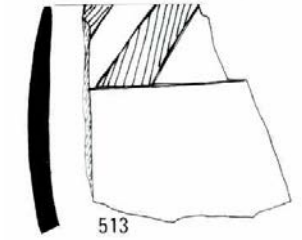
	Οστέινα εργαλεία κ.άλ.		6		
1.	αιχμηρό οστέινο εργαλείο	σχεδ.106,1		ΝΕΟΛ	
2.	οστέινο εργαλείο με στρογγυλεμένο άκρο	σχεδ.106, 2		ΝΕΟΛ	
3.	πυρήνας κέρατος	εικ.124		ΝΕΟΛ	
4.	πλευρό ζώου με ίχνη κόψης	εικ. 122		ΝΕΟΛ	
5.	Περίαπτο	εικ.81		ΝΕΟΛ	
6.	Λειασμένη πέτρα (πέλεκυς)	εικ.81		ΝΕΟΛ	

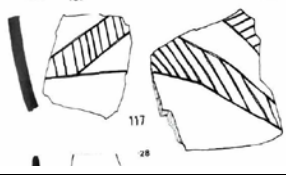
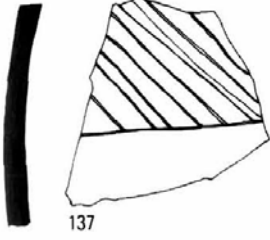
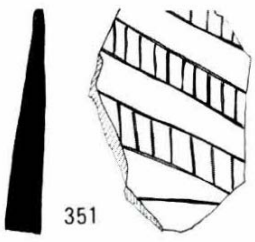
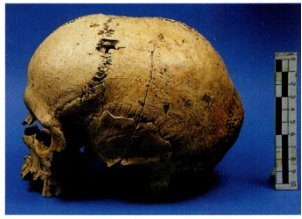
Ενότητα 4. ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ («Όταν τα εργαλεία φτιάχνονταν από πέτρα»)-Βάθρο

α/α	Αντικείμενο	Αρ. καταλ.	Διαστάσεις	Χρονολόγηση	Φωτογραφία
	Λίθινα εργαλεία από πυριτόλιθο - οψιανό		3		
1	Φολίδα πυριτόλιθου			ΝΕΟΛ	
2	Φολίδα πυριτόλιθου			ΝΕΟΛ	
3	φολίδα οψιανού			ΝΕΟΛ	
	Εργαλεία αλεστικά		2		
1	λίθινος τριπτήρας	εικ.79,σχεδ .74,4			

2	λίθινος τριπτήρας	σχεδ.74,3			
	Εργαλεία υφαντικής		3		
1	σφοντύλι	εικ. 82			
2	σφοντύλι	εικ.82			
3	σφοντύλι	εικ.82			
	Όστρακα (15 τεμάχια)		15		
1	μικρό άβαφο αγγείο με απόφυση (κατά το ήμισυ σωζόμενο)	547, 148		ΝΕΟΛ	

2	μικύλο αγγείο	576, 97		ΝΕΟΛ	
3	μικύλλο αγγείο με απόφυση (συμπληρωμένο)	540, 97		ΝΕΟΛ	
4	άβαφο με εγχάρακτη διακόσμηση	280, 239			
5	άβαφο με εγχάρακτη διακόσμηση	696, 247			
6	άβαφο με εγχάρακτη διακόσμηση	410, 249			
7	άβαφο με εγχάρακτη διακόσμηση	669, 241			

8	άβαφο με εγχάρακτη διακόσμηση	537, 241			
9	άβαφο χείλος με εγχάρακτη διακόσμηση	135, 235			
10	άβαφο χείλος με εγχάρακτη διακόσμηση	692, 247			
11	άβαφο χείλος με εγχάρακτη διακόσμηση	409, 242			
12	άβαφο χείλος με εγχάρακτη διακόσμηση	513, 242			

13	άβαφο με εγχάρακτη διακόσμηση	117, 235			
14	άβαφο με εγχάρακτη διακόσμηση	137, 235			
15	άβαφο χείλος με εγχάρακτη διακόσμηση	351, 239			
Ταφές			2		
1	Νεολιθική λιθοπερίβλητη ταφή δύο ατόμων	N1, N2	Σύνολο οστών από 1 κρανίο και μετακρνια κά οστά		
2	Σκελετικό υλικό ταφικής απόθεσης εποχής χαλκού	N18, N19, N 20, 21	Σύνολο από κρανία και μετακρνια κά οστά		 Ανθρωπολογικά ευρήματα από το "Σπήλαιο των Λιμνών" 

					
--	--	--	--	--	---

ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΤΙ; ΠΟΥ; ΠΩΣ; ΓΙΑΤΙ; (δείγματα)

α/α	Αντικείμενο	Αρ. καταλ.	Διαστάσεις	Χρονολόγηση	Φωτογραφία
1	Οστά ανθρώπινα				
2	Οστά ανθρώπινα				
3	οστό ζώου (κέρατο)			ΝΕΟΛ	
4	τεμάχιο κεραμικής	98, 213		ΝΕΟΛ	

5	τεμάχιο κεραμικής			ΥΕ	
6	Λίθινο εργαλείο - Λεπίδα οψιανού			ΝΕΟΛ	
7	Λίθινο εργαλείο - Φολίδα οψιανού			ΝΕΟΛ	
8	λίθινο εργαλείο (τρυπήρας)				

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΠΗΛΛΑΙΟΥ ΛΙΜΝΩΝ

ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Παράρτημα II Αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις

Θωμάς Στ. Τσουκαλάς
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός
Μ.Α. Μουσειολογία - Διαχείριση Πολιτισμού

τ: 2310 453950, 6978 453546
e: tsoukalasthomas@gmail.com

ΙΟΥΛΙΟΣ 2017

Εισαγωγή

Το τεύχος των αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων στο κτίσμα το οποίο θα φιλοξενήσει την έκθεση του Κέντρου Πληροφόρησης Σπηλαίου Λιμνών, καλείται παράρτημα της Μουσειολογικής και Μουσειογραφικής Μελέτης, καθώς περιγράφει παρεμβάσεις που προτείνονται προς υλοποίηση πριν τη δημιουργία της νέας έκθεσης και δεν είναι άμεσα εξαρτώμενες με την Μουσειολογική και Μουσειογραφική πρόταση.

Οι προτεινόμενες αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις εξυπηρετούν μεν τον συγκεκριμένο εκθεσιακό σχεδιασμό, ωστόσο δεν τον προκαθορίζουν και θα μπορούσαν να υλοποιηθούν ανεξάρτητα από αυτόν.

Κατά συνέπεια η υλοποίηση των αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων βρίσκεται στη δικαιοδοσία του φορέα διαχείρισης του χώρου και δεν αποτελούν τμήμα της προτεινόμενης Μουσειογραφικής Μελέτης. Για την υλοποίησή τους μεριμνά ο αρμόδιος φορέας με τις σχετικές μελέτες και τις αδειοδοτήσεις των υπηρεσιών δόμησης.

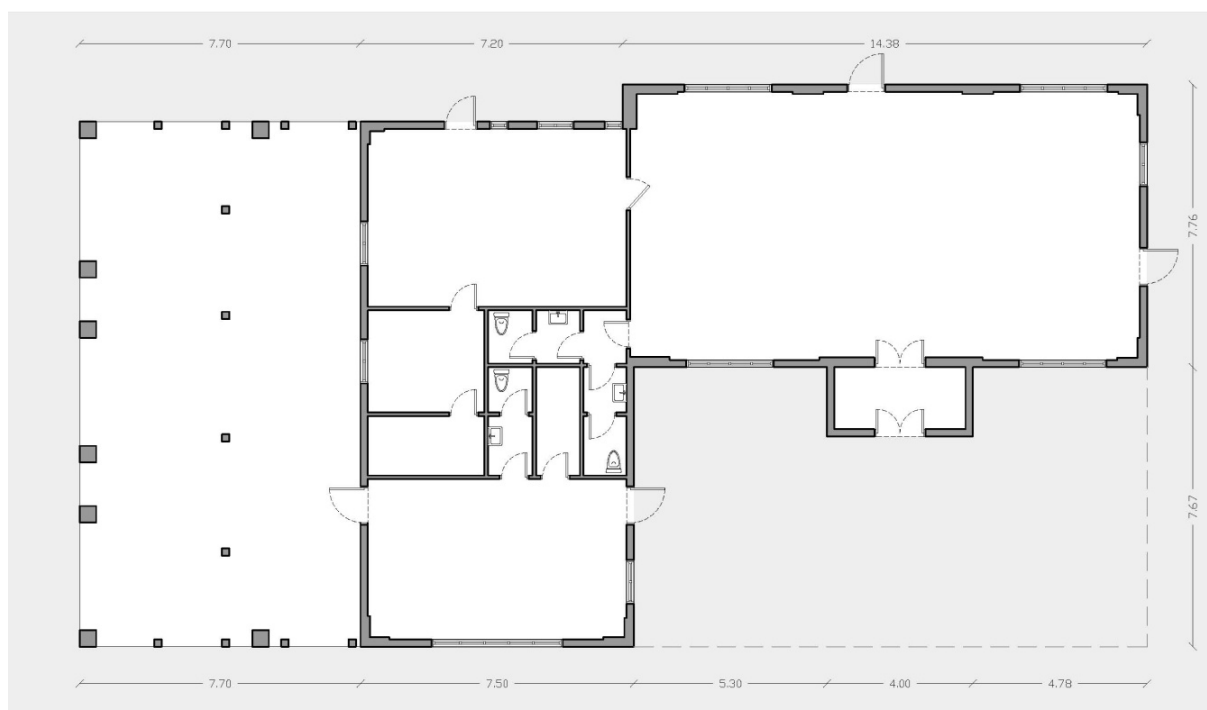
1. Γενικά στοιχεία κτίσματος

Το κτίσμα που θα στεγάσει το Κέντρο Πληροφόρησης Σπηλαίου Λιμνών, όπως αναφέρθηκε κατά την προμελέτη αποτελεί κτίριο που αρχικά λειτουργούσε ως εστιατόριο και βρίσκεται στην είσοδο του πάρκου του σπηλαίου. Πρόκειται για ένα κτίριο με συνολική ωφέλιμη επιφάνεια περί τα 200τ.μ. συμπεριλαμβανομένων όλων των κύριων και των βοηθητικών χώρων (αίθουσα κοινού, κουζίνα, αποθήκη, λεβητοστάσιο, αποχωρητήρια, κτλ).

Σε επαφή με το εστιατόριο λειτουργούσε πωλητήριο, ως λειτουργικά ανεξάρτητος χώρος με αυτόνομη είσοδο και έξοδο, στον ίδιο κτιριακό όγκο, χώρος ο οποίος είναι επίσης διαθέσιμος.

Στη νότια πλευρά του κτιρίου αναπτύσσεται ευρύς στεγασμένος ημιυπαίθριος χώρος με εμφανή κεραμοσκεπή και δομικά στοιχεία από ξυλεία. Η στέγη είναι τρίριχτη προς τον νότο.

Η είσοδος του εκθεσιακού χώρου δεν διαθέτει κάποιο στεγασμένο υπαίθριο τμήμα, συνεπώς ο ημιυπαίθριος πίσω χώρος μπορεί να λειτουργήσει και ως στεγασμένος εξωτερικός χώρος αναμονής.



Γενική κάτοψη του κτίσματος που διατίθεται για τη διαμόρφωση του εκθεσιακού χώρου, στην αρχική του μορφή. Διακρίνεται η μεγάλη σάλα του εστιατορίου (δεξιά), οι βοηθητικοί χώροι (αριστερά), ο χώρος πωλητηρίου (κάτω) και ο ημιυπαίθριος χώρος αριστερά.

Μορφολογικά το κτίσμα τείνει να παρουσιάσει μία μορφή βασισμένη στα παραδοσιακά στοιχεία της περιοχής χωρίς ωστόσο να το επιτυγχάνει απόλυτα. Εξωτερικά, προκειμένου να παραπέμπει σε πετρόκτιστο κτίσμα, έχουν εφαρμοστεί **λίθινες πλάκες** και όχι λίθινοι όγκοι - οι οποίοι εν δυνάμει θα είχαν την όψη φέρουσας λίθινης τοιχοποιίας - όπως στα υπόλοιπα κτίρια των εγκαταστάσεων του πάρκου. Παρόμοια **πλακόστρωση** εφαρμόζεται και στο δάπεδο του εξωτερικού χώρου στην είσοδο, αλλά και στον ημιυπαίθριο χώρο νότια του κτίσματος, η εφαρμογή των οποίων είναι ορθή.

Στον ψευδο-παραδοσιακό χαρακτήρα συνέτεινε στο εσωτερικό και η **ξύλινη ψευδοροφή**, το ύψος της οποίας όμως παρέπεμπε περισσότερο σε κατασκευές της εποχής λειτουργίας του εστιατορίου παρά σε παραδοσιακά κτίσματα.

Τα ανοίγματα εξωτερικά καλύπτονται από πολλά μικρά **στέγαστρα** που εντείνουν την πολυπλοκότητα των όψεων. Επίσης, ενώ τα κουφώματα των παραθύρων διαμορφώνονται με ορθογώνια καΐτια, ορισμένες από της θύρες διαθέτουν τοξωτό γυάλινο τμήμα με καΐτια, μορφή που δεν συνάδει με την περιοχή.



Η υφιστάμενη όψη του κτίσματος που θα φιλοξενήσει τον εκθεσιακό χώρο.

Φέροντα στοιχεία

Ο κλειστός χώρος του κτίσματος αποτελεί κατασκευή με στατικό φορέα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Διαθέτει κεραμοσκεπή με κλίσεις προς τις εξωτερικές πλευρές, χωρίς τύμπανα, με προεξοχή της στέγης.

Η στέγη κατασκευάστηκε με ξύλινο σκελετό, ο οποίος δεν ήταν εμφανής εσωτερικά, καθώς καλυπτόταν από ψευδοροφή, με ραμποτέ ξυλεία. Τα κεραμίδια της στέγης σύμφωνα με αναφορές παρουσιάζουν προβλήματα, γεγονός που θα ληφθεί υπόψη κατά τις προτάσεις αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων στο κτίσμα.



Απόψεις της οροφής του κτίσματος μετά την απομάκρυνση της ψευδοροφής. Διακρίνεται ο ξύλινος φέρων οργανισμός της στέγης, αλλά και τα φέροντα στοιχεία του κτίσματος από οπλισμένο σκυρόδεμα.

2. Υφιστάμενη κατάσταση

Στα πλαίσιο προετοιμασίας των κτιριακών υποδομών προκειμένου να υλοποιηθεί η έκθεση του Κέντρου Πληροφόρησης Σπηλαίου Λιμνών και με βάση την κατατεθειμένη προμελέτη, πραγματοποιήθηκαν εργασίες αποδέσμευσης του χώρου από την πρότερη κατάσταση και τις διαμορφώσεις που εξυπηρετούσαν την αρχική του λειτουργία του.

Έτσι, στο κτιριακό κέλυφος που θεωρείται δεδομένο ως υφιστάμενη κατάσταση για αξιοποίηση κατά τον εκθεσιακό σχεδιασμό,

- δεν υφίσταται η αρχική ψευδοροφή
- δεν υφίστανται τα εσωτερικά διαχωριστικά των βοηθητικών χώρων
- έχουν απομακρυνθεί τα εσωτερικά αποχωρητήρια
- έχει πραγματοποιηθεί πλήρης ενοποίηση των χώρων



Αποψη του εσωτερικού του κτίσματος μετά την ενοποίηση των χώρων και την αφαίρεση της ψευδοροφής. Ο χώρος της πρώην σάλας του εστιατορίου.

Καθώς το κτίριο του εστιατορίου σχεδιάστηκε και οικοδομήθηκε για να καλύψει τη συγκεκριμένη χρήση έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.

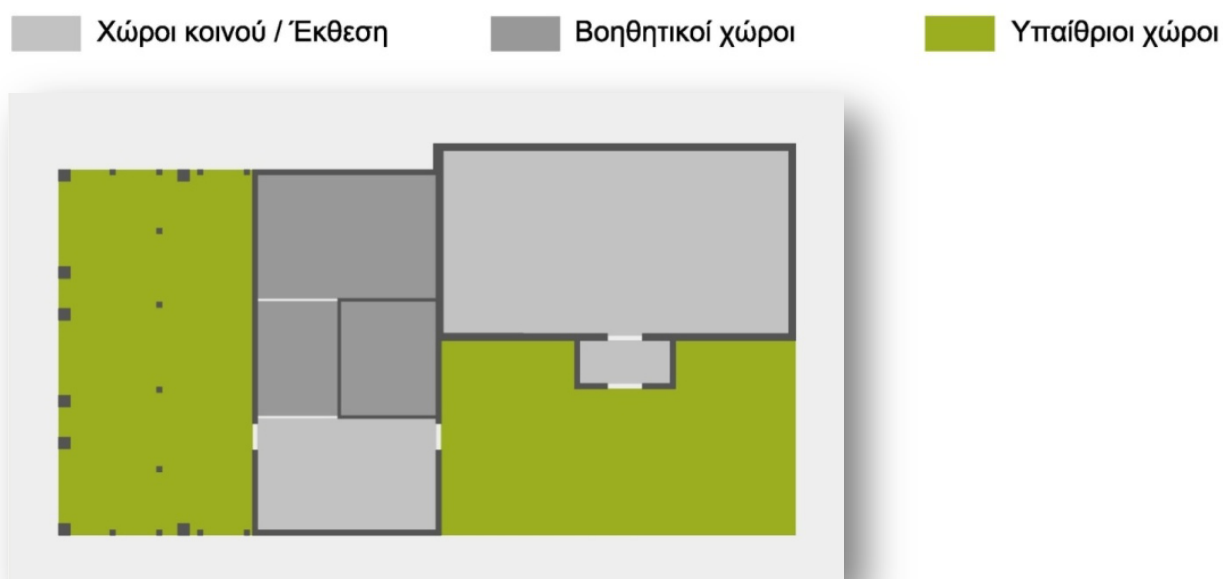
- Διαθέτει πολλά ανοίγματα περιμετρικά στο χώρο, που δίνουν άπλετο φυσικό φωτισμό και δεν παρέχουν καμία πλήρη επιφάνεια.
- Δεν διαθέτει εσωτερικά υποστυλώματα πέρα των υποστυλωμάτων και των τοιχίων των περιμετρικών τοίχων, κατά συνέπεια διαμορφώνεται μία ελεύθερη κάτοψη, γεγονός που εξυπηρετεί στην ανάπτυξη του εκθεσιακού σχεδιασμού.
- Διαθέτει κύρια είσοδο κεντρικά τοποθετημένη στην κύρια σάλα, με ανεμοφράχτη, η οποία ωστόσο δεν εξυπηρετεί απαραίτητα και στην εκθεσιακή πορεία.
- Ταυτόχρονα διαθέτει πέντε πρόσθετες βοηθητικές εισόδους - εξόδους προς όλες τις κατευθύνσεις, κάποιες από τις οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως εξοδοί κινδύνου. Ωστόσο, όλες οι θύρες ανοίγουν προς το εσωτερικό και όχι προς τα έξω ως όφειλαν σε χώρο συνάθροισης κοινού.
- Δεν διαθέτει πλέον εσωτερικά αποχωρητήρια, γεγονός που συνεπάγεται ότι το κοινό και το προσωπικό θα εξυπηρετούνται από άλλο κτίσμα εντός του πάρκου, ενώ επίσης δεν θα εμπλέκονται δευτερεύουσες βοηθητικές χρήσεις με τον εκθεσιακό χώρο.
- Διαθέτει ευρύ χώρο στάθμευσης τόσο στην βόρεια πλευρά, στην είσοδο του πάρκου, όσο και στη νότια πλευρά του.
- Η είσοδος στο πάρκο και η πρόσβαση στον εκθεσιακό χώρο γίνεται από την βόρεια πλευρά ενώ η συνέχεια της περιήγησης προς το σπήλαιο πραγματοποιείται προς το νότο.



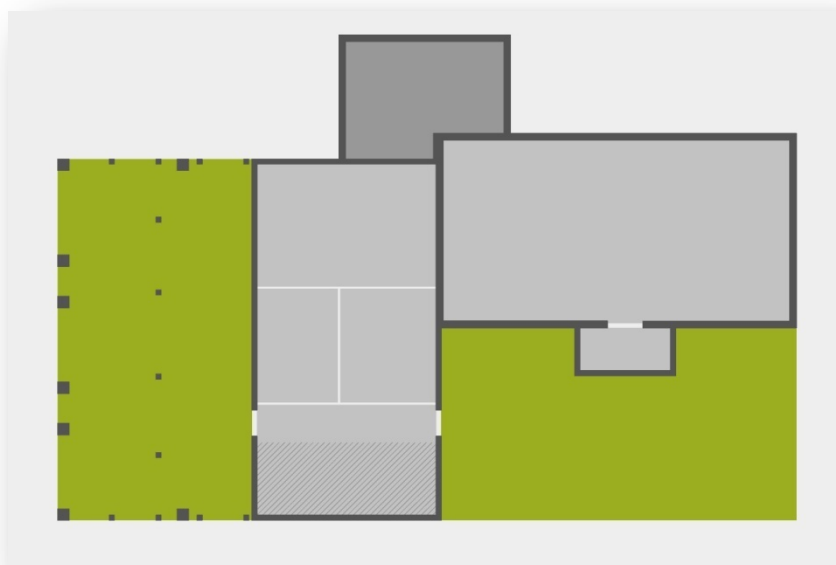
Άποψη του ημιυπαίθριου χώρου του κτίσματος στη νότια πλευρά του.

3. Προτεινόμενες παρεμβάσεις

Προκειμένου λοιπόν να διαμορφωθεί ένας χώρος που να εξυπηρετεί την εκθεσιακή πλέον χρήση του κτιρίου προτάθηκαν κατά τη φάση της προμελέτης βασικές τροποποιήσεις. Στα ακόλουθα διαγράμματα εμφανίζεται η αρχική διανομή χρήσεων και η νέα προτεινόμενη διάταξη.



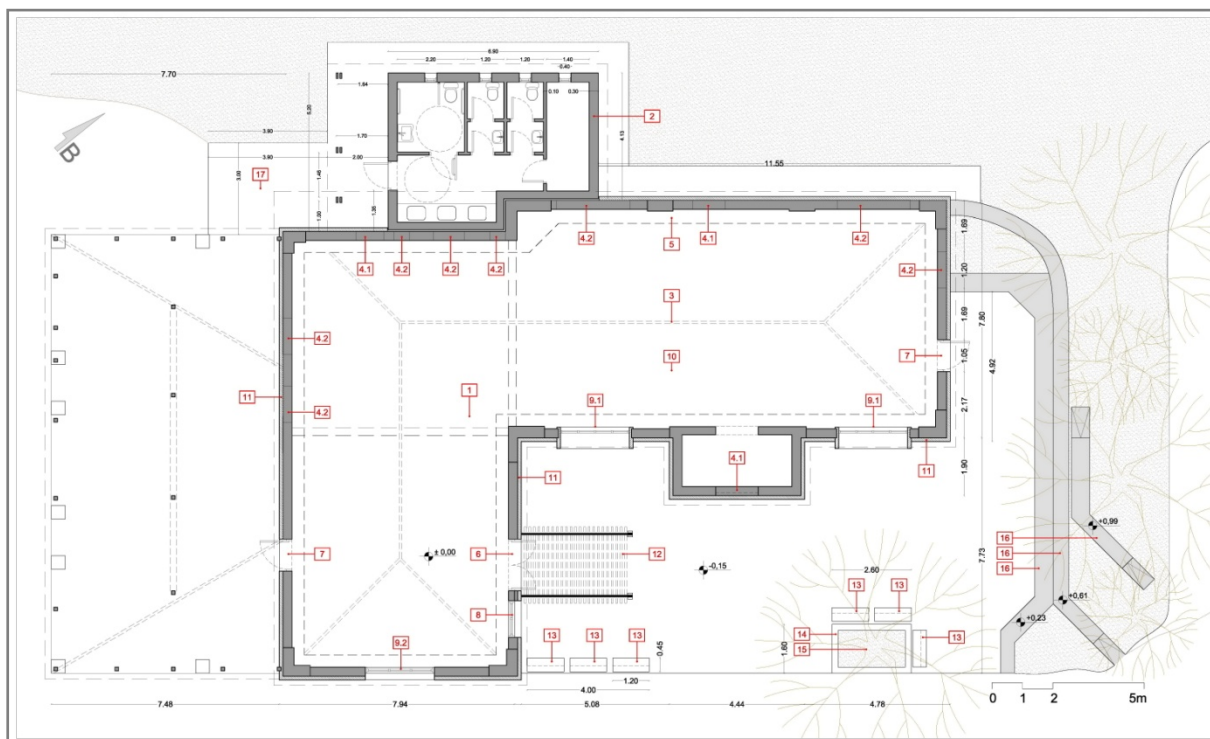
Αρχική κατανομή χρήσεων κατά τη χρήση του εστιατορίου με τους παρεμβαλλόμενους βοηθητικούς χώρους.



Νέα κατανομή χρήσεων με ενοποίηση των χώρων και απομάκρυνση των εσωτερικών αποχωρητηρίων.

Οι προτεινόμενες αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις στη μορφολογία και τη λειτουργία του κτιρίου, τόσο στο εσωτερικό όσο και στον περιβάλλοντα χώρο του καταγράφονται ακολούθως, βάση της αρίθμησης που εμφανίζεται και στο σχετικό σχέδιο κάτοψης Α1, της σειρά των αρχιτεκτονικών σχεδίων.

- 1. Καθαίρεση των εσωτερικών διαχωριστικών και απομάκρυνση των εσωτερικών αποχωρητηρίων** (έχει πραγματοποιηθεί).
- 2. Διαμόρφωση νέου βοηθητικού κτίσματος αποχωρητηρίων και αποθήκης με εξωτερική πρόσβαση** (ανεξάρτητα από την Μουσειολογική - Μουσειογραφική Μελέτη), συμπεριλαμβανομένου και του στεγάστρου στην είσοδο του νέου κτιρίου.
- 3. Αναδιαμόρφωση της στέγης, με απομάκρυνση της ψευδοροφής** (έχει υλοποιηθεί), αποκατάσταση του εμφανούς σκελετού της στέγης και αντικατάσταση των κεραμιδιών.



Γενική κάτοψη του κτίσματος με επισήμανση των αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων.



Τριαδιάστατη απόδοση της πίσω όψης του κτίσματος, όπου εμφανίζεται το νέο βοηθητικό κτίσμα.

- 4. Πλήρωση μέρους των θυρών (4.1) και των παραθύρων (4.2) του κτιρίου.**
Διατηρούνται όσα καλύπτουν τις ανάγκες του χώρου που αφορούν στην άνετη πρόσβαση, την πορεία των επισκεπτών, την κίνηση ΑμεΑ, τον φυσικό φωτισμό και αερισμό του χώρου και τις εξόδους κινδύνου.
- 5. Διαμόρφωση περιμετρικής οριζόντιας ζώνης, πλάτους 40εκ.** από γυψοσανίδα στο άνω τελείωμα της περιμετρικής τοιχοποιίας, στο εσωτερικό του κτιρίου. Η ζώνη αυτή αποσκοπεί στην ομαλή όψη του άνω τμήματος της τοιχοποιίας με απόκρυψη της επαφής με τις δοκούς της οροφής, οι οποίες "χάνονται" στο βάθος της κατασκευής. Επίσης, η κατασκευή αυτή, σε συνδυασμό με το διαθέσιμο πάχος της τοιχοποιίας, εξυπηρετεί στην όδευση των καλωδιώσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και των αγωγών κλιματισμού.
- 6. Διαμόρφωση νέας θύρας εισόδου,** με διάνοιξη της αρχικής θύρας προς το πωλητήριο. Χρήση διπλής θύρας ασφαλείας με ξύλινη επένδυση, με άνοιγμα προς τα έξω και μπάρα πανικού.

- 7. Διατήρηση των ανοιγμάτων δύο βοηθητικών θυρών**, με αντικατάσταση των κουφωμάτων και των θυρών, ώστε να τοποθετηθούν νέες, ασφαλείας, με ξύλινη επένδυση, με άνοιγμα προς τα έξω και μπάρα πανικού. Πρόκειται α) για το άνοιγμα προς τον ημιυπαίρθιο χώρο, ώστε να υπάρχει άμεση έξοδος προς αυτόν και προς το σπήλαιο, ενώ ο έλεγχος εισόδου εξόδου θα γίνεται από το χώρο υποδοχής, όπως και για την κύρια είσοδο και β) το άνοιγμα προς τη βόρεια όψη, στην άλλη άκρη του κτίσματος, η οποία θα εξυπηρετεί αποκλειστικά ως έξοδος κινδύνου.
- 8. Διατήρηση του ανοίγματος** στο χώρο υποδοχής, δίπλα στη νέα είσοδο, με αντικατάσταση του κουφώματος, με νέο κούφωμα PVC με διπλό υαλοστάσιο και χρωματισμό ξυλείας.
- 9. Διατήρηση των τριών νοτιοανατολικών ανοιγμάτων.** Πρόκειται α) για τα δύο ανοίγματα (9.1) του κυρίως χώρου -της πρώην σάλας- στα οποία τοποθετούνται νέα κουφώματα PCV με διπλό υαλοπίνακα και χρωματισμό ξυλείας. Τα ανοίγματα διατηρούνται, ωστόσο διαμορφώνεται περιμετρικά ορθογώνιο πλαίσιο από σκυρόδεμα, το οποίο προεξέχει εξωτερικά και εσωτερικά, παίζοντας το ρόλο του κατωκασιού, του πρεκιού και των παραστάδων.



Άποψη του νέου διαμορφωμένου ανοίγματος στη νότια όψη του κτίσματος από τη θέση της νέας εισόδου.

β) το μεγάλο νότιο άνοιγμα του πρώην πωλητηρίου, το οποίο μειώνεται σε μήκος και εφαρμόζεται νέο κούφωμα PCV με διπλό υαλοπίνακα και χρωματισμό ξυλείας

- 10. Αντικατάσταση του δαπέδου** του εσωτερικού του χώρου, με εφαρμογή νέου δαπέδου βιομηχανικού τύπου με επίστρωση τσιμεντοκονίας και εφαρμογή εποξειδικής ρυτίνης.
- 11. Εξωτερική επένδυση της τοιχοποιίας με λιθοδομή.** Κάλυψη της υφιστάμενης όρθιας πλακόστρωσης αλλά και των ανοιγμάτων που καταργούνται. Χρήση λιθοδομής όμοιας με τα υπόλοιπα κτίσματα του πάρκου, ώστε να συνάδει με τη φυσιογνωμία του τόπου και του χώρου.
- 12. Κατασκευή πέργκολας στην πρόσοψη του κτιρίου,** μπροστά στην νέα κύρια είσοδο για τη σήμανσή και τη μερική σκιάσή της. Κατασκευή από ξύλινα στοιχεία με μεταλλικούς συνδέσμους. Χρήση φυσικής ξυλείας υψηλής αντοχής στις περιβαλλοντικές συνθήκες, αφρικάνικης προέλευσης, τύπου Teak, Iroco ή άλλη αντίστοιχης ποιότητας και όχι ξυλεία εμποτισμού.



Τρισδιάστατη σχεδίαση της πρότασης διαμόρφωσης του εξωτερικού χώρου.

- 13. Κατασκευή θέσεων ανάπαυσης**, εξωτερικού χώρου, από εμφανές οπλισμένο σκυρόδεμα, με μορφή "Γ" στο εμφανές του τμήμα. Κατάλληλη καμπύλωση των οριζόντιων ακμών και κυρτή διαμόρφωση της άνω επιφάνειας καθίσματος με χρήση τσιμεντοκονίας. 6 τεμάχια.
- 14. Διαμόρφωση θέσης φύτευσης**, στην πρόσοψη του κτίσματος, με μερική αποξήλωση της εξωτερικής πλακόστρωσης. Διάνοιξη ορθογωνίου τμήματος και διαμόρφωση εσωτερικού περιμετρικού σεναζ, πλάτους 15εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα στο ύψος της πλακόστρωσης. Εξωτερικές διαστάσεις του πλαισίου 260x160εκ.
- 15. Φύτευση δέντρου**, ενδεικτικού της περιοχής και του χώρου στην διαμορφωμένη θέση (14) για σκίαση του χώρου συνάθροισης της εισόδου. Καθώς η πλατεία της εισόδου, βρίσκεται νοτιοανατολικά, διαθέτει διαρκή ηλιασμό και άρα προκειμένου να λειτουργεί ως χώρος συγκέντρωσης ή ανάπαυσης απαιτεί τη σκίαση ενός ψηλού δέντρου με πυκνό φύλλωμα. Η σκίαση θα εξυπηρετεί τα καθιστικά βόρεια του δέντρου, όπως και την παρακείμενη θέση με το υφιστάμενο πεζούλι και τη νέα διαμόρφωση (16). Δεν αποσκοπεί στη σκίαση της εισόδου, η οποία από τις πρώτες μεσημβρινές ώρες σκιάζεται από τον όγκο του κτίσματος. Προτείνεται η μουριά, όμοια με τα παρακείμενα δέντρα της θέσης.
- 16. Νέα διαμόρφωση στάσης** στη θέση του υφιστάμενου περβαζιού βορειοανατολικά του κτιρίου, σύμφωνα με το νέο σχέδιο. Κατασκευή δύο πρόσθετων βαθμίδων, μία χαμηλότερα και μία ψηλότερα, ώστε να διαμορφωθεί μία κλιμακωτή θέση στάσης κάτω από την υφιστάμενη φύτευση. Διαμόρφωση των νέων βαθμίδων με λιθοδομή όμοια με αυτή της επένδυσης και αυτής του υφιστάμενου τοιχίου.
- 17. Διαμόρφωση περιμετρικού βατού δαπέδου** στην πίσω όψη του κτιρίου ώστε να συνδέεται με πλακόστρωση ο ημιυπαίθριος χώρος με την επέκταση που στεγάζει τα αποχωρητήρια και την αποθήκη. Χρήση της πλακοστρωμένης ζώνης και για την απομάκρυνση των όμβριων υδάτων.

Το "Παράρτημα Α' - Αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις" συνοδεύεται από τα σχετικά αρχιτεκτονικά σχέδια κατόψεων όψεων και τομών του κτίσματος.

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΠΗΛΛΑΙΟΥ ΛΙΜΝΩΝ

ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Θωμάς Στ. Τσουκαλάς
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός
Μ.Α. Μουσειολογία & Διαχείριση Πολιτισμού

τ: 2310 453950, 6978 453546
e: tsoukalasthomas@gmail.com

ΙΟΥΛΙΟΣ 2017