

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		RAZÍTKO, PODPIS	
Blanka Ponížilová Velatice 121, 664 05 gsm : +420 544 252 070 email: ponizilova@volny.cz			
STAVEBNÍK	Česká republika - Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky Nuselská 39, 140 00 Praha 4		
PROJEKTANT	P.P. Architects s.r.o. Horova 38b, 616 00 Brno		
NÁZEV AKCE	NÁVŠTĚVNICKÉ STŘEDISKO DŮM PŘÍRODY MORAVSKÉHO KRASU - SKALNÍ MLÝN	DATUM	12/2011
		STUPEŇ	DPS
		ČÍSLO PARÉ	REVIZE
ČÁST	ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ		2011
ZPRACOVATEL ČÁSTI	Blanka Ponížilová, Mgr. Hana Havlíčková	OZN. OBJEKTU	PROJEKTOVÁ ČÁST
VYPRACOVAL	Blanka Ponížilová, Mgr. Hana Havlíčková	SO-01	A
	EXPOZICE - ČÁST EXPONÁTY		
NÁZEV VÝKRESU	SPECIFIKACE PRVKŮ	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU 4.2

V rámci realizace expozice je nutné počítat:

- s obsahovou přípravou – je zadána pouze osnova, kterou je nutno rozpracovat a doladit do realizační podoby
- s konzultacemi s odborníky příslušného přírodovědného či historického oboru
- s výrobní dokumentací

V rámci úprav prováděných za účelem snížení finanční náročnosti realizace expozice a úprav souvisejících s novými technologiemi došlo oproti původnímu zpracování ke změnám. Některé prvky byly vypuštěny, některé upraveny. Interiérové konstrukční prvky je tedy nutné aktualizovat podle upozornění uvedených ve specifikaci a v půdorysném zakreslení jednotlivých exponátů (vyznačeny červeně).

prvek	sektor	změna
modul aktivních panelů		V původním plánu byl navržen modul pro celou expozici s manipulační výškou od 100 cm. Je nutné tuto výšku snížit. Vzhledem k umístění velkoplošných dotykových obrazovek je nutné počítat s manipulační výškou od 75 cm od podlahy, k umístění exponátů lze jít až na 60 cm. Modul jednotlivých panelů přiložen v obrazové části.
EXP010, EXP011	110-B	řešit průzory do dutin - instalovány modely
EXP018, EXP082	110-C	upravit rozměry, pro projekci EXP082 není nutné konstruovat prostorové boxy
EXP019	110-C	vypustit, postačí příčka jako podklad pro fóliovou grafiku
EXP020	110-C	vitřina diorámatu prosklená až k zemi
EXP021	110-C	pult bude nutno pravděpodobně rozdělit na tři segmenty, dle aktualizovaného množství prezentovaného materiálu, v prostředním segmentu bude umístěna dotyková obrazovka, kterou se bude ovládat projekce na zadní stěnu diorámatu
EXP084	110-D	pult s ovládací obrazovkou k modelu krasových jevů přesunout ke stěně modelu (viz půdorysné rozmístění prvků)
EXP023	110-D	vzhledem k využití AVT, bude potřeba pouze sokl k umístění modelu, nebude skleněná vitřina na ochranu modelu - model bude otevřený
EXP085	110-D	vypuštěno
EXP035, EXP036, EXP037	110-E	vypuštěno
EXP041	110-F	Zrušit vitřinu uvnitř místnosti, místo ní zkonstruovat příčku oddělující zadní část místnosti s přístupem do oddělené části vlevo. V přední části příčky budou umístěny mechanické exponáty - vyrobit dutinu.
EXP043	110-F	průzor do dutiny blackboxu
EXP051, EXP052, EXP053, EXP054	201-G	vypuštěno
EXP081	201-G	vypuštěno
EXP045, EXP046, EXP047, EXP048, EXP049	201-G	vyřešit zapracování dotykové obrazovky na zadní stěnu + umístění dermopreparátů v horní části zadní stěny - viz obrazová příloha
EXP104	201-G	vypuštěno
EXP093, EXP095, EXP097, EXP099	201-H	vypuštěno
EXP094, EXP096, EXP098, EXP100	201-H	úprava dostupného modulu – snížit výšku na 75 cm od podlahy
EXP101, EXP102	201-H	vypustit, zkonstruovat však pult pro dotykovou obrazovku na hraně vstupu do buňky
EXP044	201-H	vypuštěno
EXP111	201-H	vypuštěno
K007	201-I	vypuštěno
EXP103	201-I	vypuštěno
EXP079	201-I	přesunuto na střed sektoru, rozměry nutno aktualizovat dle stávajícího zadání na rozměry 3D zařízení

<b>označení</b>	<b>EXP001</b>
<b>název</b>	<b>podlahová grafika</b>
<b>VYPUŠTĚNO</b>	

<b>označení</b>	<b>EXP002-e</b>
<b>název</b>	<b>Vstupní koridor – boční obrazový pohled, část obrazová</b>
<b>rozměry</b>	viz výkresová dokumentace pro EXP002-k
<b>provedení</b>	fóliová grafika
<b>soubor</b>	EXP002, EXP003, EXP004
<b>sektor</b>	110-A

### Účel souboru prvků

Soubor prvků vstupního koridoru má návštěvníky uvést do expozice, emotivně „odstříhnout“ dění ve vstupní hale od expozice samotné. Ideálem je vyvolat v návštěvníkovi pocit sestupu do hlubin historie, které jsou zároveň paralelou k hlubinám krasového podzemí. Jako fotografický motiv je potřeba vybrat zástupce typických lesních prostředí, na posledním segmentu pak portál do jeskyně.

Zrcadlový odraz protilehlé stěny a procházejících lidí promění návštěvníky v účastníky děje.

Soubor prvků budou doplňovat hesla umístěná na místech přístupných letmému pohledu návštěvníka. Hesla mají stručně seznámit návštěvníka s tím, co je podstatou expozice (viz studie či charakteristika expozice).

Není záměrem, aby se návštěvníci v prostoru vstupního koridoru zastavovali, prohlíželi si a studovali jednotlivé obrazové pohledy do krajiny či hesla a vytvářeli tak blok bránící plynulému průchodu, pouze aby prošli s pocitem očekávání věcí příštích. Atmosféru místnosti dotvoří zvuková kulisa.

### Interakce daného prvku s ostatními prvky souboru

Tento prvek bude ve výsledku spolupůsobit s prvkem na protilehlé stěně vstupního koridoru, jímž je zrcadlová stěna. Při vstupu bude mít návštěvník po levé ruce statický obraz – pohled do krajiny – na přírodu nerušenou přítomností člověka a po pravé ruce uvidí sám sebe procházejícího krajinou krasu a bude provázen krátkými průvodními texty aplikovanými na zrcadlech. Současně bude prvek spolupůsobit i se stropním podhledem a bočními žebry, jež doplní obrazový vjem jednotlivých scén.

### Popis

- tři kusy samolepící velkoplošné fóliové aplikované na nosnou konstrukci s light bohy
- tisk na translucentní fólii s kvalitními parametry propustnosti pro zářivková světla
- fotografie v kvalitním provedení v dostatečném tiskovém rozlišení nutno připravit ve spolupráci se Správou CHKO MK
- obsahová témata fotografií: představitelé typických lesních biotopů MK
- umístění na levé stěně vstupního koridoru
- aplikace na nosnou konstrukci s light boxy, pokrývající celou levou stěnu vstupního koridoru od podlahy až po spodní část desek pod stropem nesoucích rošt podhledu, od vstupu z haly až po vstup do centrálního kruhového sálu.

### Přípravné práce

Správnost výběru tří nejvýraznějších zástupců typů krasové krajiny Moravského krasu by měla být řešena v rámci obsahové přípravy prvku s pracovníky CHKO MK a konzultována s odborníky. V případě potřeby by měly být fotografie počítačově upraveny co do kontrastu, barevné intenzity apod., aby vyhovovaly uvažovanému záměru.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		vybrat vhodné záběry – obsahově a výtvarně, konzultovat se Správou CHKO MK
fotografie - autorský honorář	3	pro velkoplošné použití, výřezy z těchto fotografií se použijí i pro EXP004
grafické úpravy		retuše a úprava fotografií, příprava k tisku, výsledné rozlišení 150dpi, RGB
skeny		pouze pro případ použití jiných než digitálních podkladů
fotografie - tisk	15 m <sup>2</sup>	na translucentní fólii
aplikace tiskové fólie		na segmenty light boxy
doprava		
koordinační a režijní práce		

**Související položky**

light box - prosklená vitrína	EXP002-k
osvětlení	

označení	EXP003-e
název	Vstupní koridor – <b>zrcadlový odraz</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP003-k
provedení	zrcadla s potiskem
soubor	EXP002, EXP003, EXP004
sektor	110-A

**Účel souboru prvků**

viz EXP002

Stejně jako u předchozího prvku není záměrem, aby se návštěvníci v prostoru vstupního koridoru zdržovali a studovali jednotlivé obrazové pohledy do krajiny, četli dlouhý nebo složitý text a vytvářeli tak blok bránící plynulému průchodu. Cílem je předat návštěvníkům jakousi ilustrativní vstupní informaci v podobě dekorace, kterou je možné zachytit pouhým přehlédnutím s minimálním zdržením a která by jim poskytla základní naladění ke vstupu do dalších prostor expozice.

**Interakce daného prvku s ostatními prvky souboru**

viz EXP002

**Popis**

- tři zrcadlové díly jako protějšky fotografií prvku EXP002 na light boxech levé stěny
- umístění na pravé stěně vstupního koridoru od podlahy až po spodní část desek pod stropem nesoucích rošt podhledu, od vstupu z haly až po vstup do centrálního kruhového sálu
- na jednotlivá zrcadla odrážející protilehlý obraz budou pomocí řezané grafiky aplikovány krátké poetické a motivační texty, které úspěšným, heslovitým, ale emotivně bohatým způsobem představí krajinu krásu, ozřejmí návštěvníkům její hodnotu, kouzlo a jedinečnost – příklady stylu viz studie str. 2 - uvítání.
- velikost písmen v textech min. 30 bodů, aby bylo možné je snadno a rychle přečíst i při letmém pohledu a z odstupu při průchodu koridorem.

**Přípravné práce**

Rozsah, přesná formulace či výběr doprovodných motivačních textů, stejně tak i jejich umístění na ploše zrcadel by měly být detailně řešeny v rámci obsahové přípravy prvku a odsouhlaseny odborníky. Výběr fontů je stanoven v materiálu JAK DP.

**Výroba a aplikace**

Doprovodné motivační texty budou graficky připraveny pro výsek ze samolepící fólie na plotru a aplikovány na zrcadla odbornou firmou.

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		rozsah, přesná formulace a výběr doprovodných motivačních textů a umístění na ploše zrcadel, konzultace s uživatelem expozice, kontrola odbornosti
textová úprava		jazykové korektury, překlad do A
grafické úpravy		zalomení textu, fonty dle manuálu JAK DP, příprava k tisku v křivkách
tisk	cca 3x á=40x50cm	na průhlednou fólii, mechanické krytí – lamino, příp. výřezy na plotru
aplikace tisku na zrcadla		
doprava		
koordinační a režijní práce		

**Související položky**

zrcadla	EXP003-k
---------	----------

označení	EXP004-e
název	Vstupní koridor – <b>stropní podhled a boční žebra</b>
rozměry	na šířku a výšku průchozí chodby + výkresová dokumentace k EXP004-k
provedení	plošné závěsné tvarované panely s potiskem
soubor	EXP002, EXP003, EXP004
sektor	110-A

**Účel souboru prvků**  
viz EXP002

#### Popis

- sestava čtyř plošných závěsných tvarovaných panelů upevněných k nosné konstrukci lehkého roštu (podhledu) kotveného k dílům desek pod stropem po obou stranách vstupního koridoru, na bočních stranách kotvena do dřevěných nosných sloupků příček, zespodu jištěna bodovým kotvením do podlahy
- tvarované panely vyříznuty z formátů lehkých sendvičových aranžérských desek nebo dřevotřísky, vnitřní hrana každého z panelů tvarována – viz obrazová příloha
- v nejužším místě u podlahy šířka žeber cca 20 cm a směrem vzhůru se mírně rozšiřují, aby vytvořila optické zaklenutí vstupního koridoru
- řezné plochy panelů začistišeny a opatřeny ABS hranou v tmavé barvě
- z obou stran na každou dvojici žeber a na k ní příslušný závěsný panel aplikována velkoplošná samolepicí grafika, tvořená pokračováním fotografie typu krasové krajiny Moravského krasu použité v přilehlém dílu podsvícené obrazové stěny tak, aby vznikl dojem celistvé obrazové scény s průchodem uprostřed
- obsahová témata fotografií: představitelé typických lesních biotopů MK, v posledním segmentu hornina imitující portál vstupu do jeskyně
- prvek doplněn pěti kusy reflektorů instalovanými mezi závěsné panely nad zrcadlovými díly tak, aby zešikma nasvětlovaly procházející návštěvníky, aby fungovaly jako protisvětlo a nevytvářely na zrcadlech tmavé siluety procházejících postav

#### Přípravné práce

Výběr a úprava fotografií doplní prvek EXP002-e, je možné, že bude třeba využít i doplňkové fotografie. Pro zadání výroby a tvarování panelů a žeber bude nutné zpracovat přesnou výrobní dokumentaci.

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		výběr vhodných fotosegmentů
grafické úpravy		příprava výřezů segmentů, úprava fotografií na segmentové plochy a příprava k tisku, výsledné rozlišení 150 dpi, RGB
tisk	cca 20 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, lamino
aplikace na podhl. segmenty		lepení fólií na segmenty, ořez
podhledové segmenty - materiál	cca 30 m <sup>2</sup>	aranžérské desky, dřevotříska pro nosná žebra
podhledové segmenty - úprava		výřezy a zpracování okrajů, kompletace, montáž
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		na výrobu segmentů a žeber

#### Související položky

konstrukce	EXP004-k
osvětlení	
AVT – zvukové zařízení	

<b>označení</b>	<b>EXP006-11</b>
název	Jak šel čas, než vznikl kras – <b>aktivní panely</b>
rozměry	á 210x100 cm – viz výkresová dokumentace k K001 – úpravy!
provedení	graficky zpracované panely dle jednotlivých témat se zabudovanou AV technikou, modely a exponáty
soubor	EXP006, EXP007, EXP008, EXP009, EXP010, EXP011, EXP012, EXP013, EXP014, EXP016, EXP017
sektor	110-B

### Účel souboru prvků

Po vstupu do centrálního kruhového prostoru 1NP expozice se ocitnou návštěvníci v tajemném, setmělém, do modra laděném sále, kde pouze kužely světla budou z modravého přitímti vydělovat panely, objekty, a obrazové plochy. V tomto prostoru budou do časové linky řazené aktivní panely spolupůsobit s grafickými prvky, s datovou časovou linkou běžící po obvodu sálu, nad ní pod stropem běžící obrazovou časovou linkou a stratigrafickým sloupem uprostřed sálu jako jednotný vizuální a obsahový celek. Návštěvníci při vstupu do sálu budou pozváni k cestě časem v hlubinách historie od počátku vzniku planety až po současnost.

### Funkce panelů

Aktivní panely představí návštěvníkům časová údobí v průběhu vývoje planety, ve kterých území Moravského krasu procházelo zásadními geologickými a geomorfologickými vývojovými změnami a seznámí je s jevy a procesy, které měly zásadní vliv na charakter utváření a dnešní podobu území (včetně následného prehistorického působení člověka i živočichů v krajině krasu). Cílem je dosáhnout aktivního zapojení návštěvníků do poznávacího procesu – využít vzorků hornin, fosilií, mechanických modelů k aktivnímu zkoušení a haptickému poznávání návštěvníky.

### Nosná konstrukce – pro všechny aktivní panely souboru

- základem aktivního panelu je korpus zasunutý do obvodové příčky a vystupující 10 cm směrem do sálu z výřezu v podkladové stěně nosné příčky
- kluzáky v dolní části korpusu pro snadnou manipulaci při montáži či opravách techniky, svítidel a boxů s exponáty vsazených do vnitřního prostoru korpusu
- při zpracování výrobní dokumentace je potřeba brát v úvahu umístění AVT a osvětlení, nutno zajistit podmínky pro odvětrání a chlazení a upravit pro zvolený způsob osvětlení
- při zpracování výrobní dokumentace zajistit osvětlení boxů
- POZOR změny! Modul panelů uveden v obrazové příloze!

### Popis obecný – pro všechny aktivní panely souboru

- přední stěna korpusu celoplošně pokryta samolepicí grafikou obrazově ilustrující dané geologické období, funkčně rozdělena do několika zón (viz obrazová příloha – modul aktivního panelu)
- v horní části přední stěny bude prostor pro název období a základní textové informace - výklad na obrazovém pozadí
- snadno dostupná střední část přední stěny korpusu je určena pro interaktivitu návštěvníků:
- dotyková obrazovka s aktivitami dle daného tématu (viz příloha Obsahová témata)
- obrazovku opticky zapracovat do celkového grafického pojetí panelu
- mechanický model dle daného tématu (viz příloha Obsahová témata)
- nasvícený vestavný box s ukázkami a obdobně zpracovanými ukázkami fosilií, v případě potřeby (u mikrofosilií) doplněný elektronickou lupou připojenou k obrazovce
- všechny boxy by měly být ze strany diváků otevřené, aby bylo možné na exponáty sáhnout a mechanický model rozhýbat a vyzkoušet
- doprovodné texty připravit stručně, výstižně a poutavě, vítané jsou vsuvky vtipného charakteru
- písma cca 18-30 bodů, použité fonty dle JAK DP
- části příčky – úzké plochy po obou stranách aktivního panelu by měly být pokryty samolepicí grafikou tematicky navazující na grafiku na aktivním panelu, aby bylo dosaženo jednotného vizuálního vjemu

### Obsah jednotlivých panelů

Každý z panelů se bude zabývat jedním klíčovým tématem z daného období, rozvine příběh krajiny MK pro konkrétní situaci – jaká byla podoba krajiny MK v kontextu podoby planety, v které části Země se území dnešního MK nacházelo, typické vztahující se k následnému vývoji MK. Obsahová osnova uvedena v příloze Obsahová témata.

Doladění a přesný obsah jsou nutné na základě konzultací s odborníky a provozovatelem.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvků je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části panelu. Je potřeba vypracovat scénář pro vytvoření animovaných sekvencí a dalších PC aktivit, definovat podrobné zadání pro tvorbu doprovodných ilustrací a zadat vypracování výrobní dokumentace pro výrobu korpusu a výrobu mechanických modelů. Vyřešit instalaci svítidel do panelů. Bude potřeba za pomoci odborníků vybrat a zajistit ukázky výrazných zástupců hornin typických pro dané geologické období včetně jejich částečných výbrusů a také zajistit (odkoupit, případně zapůjčit nebo nechat vyrobit kopie) ukázky fosilií typických pro dané geologické období včetně výbrusů pro ukázkou mikrodetailů.

U panelů, za nimiž je dutý prostor – EXP010, EXP01, připravit dutinu k umístění modelu a vytvořit pozorovací průzor.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		každý panel je potřeba rozpracovat obsahově
odborné konzultace		pro obsahovou část jsou nutné konzultace odborníků odpovídajících oborů
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
grafické zpracování		počítačové zpracování grafiky panelu, zalomení textu, příprava k tisku – výsledné rozlišení 150dpi, RGB, grafická úprava mapky lokalit
montáž exponátů, kompletace		adjustace hornin, fosilií a modelů k aktivnímu zkoušení a haptickému poznávání návštěvníky, bezpečná a trvanlivá
hornina		její získání v součinnosti s přípravou stratigr. sloupu a geoparku
horniny - výbrus		ukázky hornin opatřit výbrusem velikostí úměrnou ukázce horniny
fosílie, mikrodetaily		dle obsahové přípravy
mapka - fotografie	5 ks/1 panel	autorský honorář za fotografie k mapce lokalit
mechanický model		dle obsahové přípravy
konstrukce příček boxů + výřezy		úprava výřezů pro jednotlivé vložené části aktivního panelu
tisk obrazové fólie	2m <sup>2</sup> /1 panel	samolepicí fólie + lamino
aplikace obrazové fólie		na aranžérské desky nebo přímo na konstrukci
podkladové (aranžérské) desky		dibond či plast pro interiéry – v případě, kdyby nebylo možné tiskovou fólii aplikovat přímo na konstrukční materiály panelů
osvětlení boxů		v rámci výrobní dokumentace řešit osvětlení boxů
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		modely, boxy na modely, exponáty a techniku, zapojení AV techniky a osvětlení, revizní zprávy

### Související položky

konstrukce	K001 úpravy modulů jednotlivých panelů
osvětlení	
AVT – dotykové obrazovky	

označení	EXP012
název	Jak šel čas, než vznikl kras – <b>aktivní panel Výzkum jeskyní</b>
rozměry	210x100 cm – viz výkresová dokumentace k K001 – úprava!
provedení	graficky zpracovaný panel se zabudovanou AV technikou
soubor	EXP006, EXP007, EXP008, EXP009, EXP010, EXP011, EXP012, EXP013, EXP014, EXP016, EXP017
sektor	110-B

### Účel souboru prvků

Po vstupu do centrálního kruhového prostoru 1NP expozice se ocitnou návštěvníci v tajemném, setmělém, do modra laděném sále, kde pouze kužely světla budou z modravého přitlmí vydělovat panely, objekty, a obrazové plochy. V tomto prostoru budou do časové linky řazené aktivní panely spolupůsobit s grafickými prvky, s datovou



časovou linkou běžící po obvodu sálu, nad ní pod stropem běžící obrazovou časovou linkou a stratigrafickým sloupem uprostřed sálu jako jednotný vizuální a obsahový celek. Návštěvníci při vstupu do sálu budou pozváni k cestě časem v hlubinách historie od počátku vzniku planety až po současnost.

### Funkce panelu

Aktivní panel Výzkum jeskyní představí návštěvníkům interaktivní digitální formou postupné objevování jeskynních prostor Moravského krasu ve spojení s osobnostmi podílejícími se na jejich průzkumu. Ke každé lokalitě budou uvedeny snímky jejich současné podoby, vhodné a žádoucí je použití historických snímků a kreseb, viz příloha Obsahová témata.

### Nosná konstrukce – pro všechny aktivní panely souboru

- základem aktivního panelu je korpus zasunutý do obvodové příčky a vystupující 10 cm směrem do sálu z výřezu v podkladové stěně nosné příčky
- kluzáky v dolní části korpusu pro snadnou manipulaci při montáži či opravách techniky
- při zpracování výrobní dokumentace je potřeba brát v úvahu umístění AVT, nutno zajistit podmínky pro odvětrání a chlazení
- upravit pro umístění velkoplošné obrazovky dle specifikace AVT

### Popis obecný

- přední stěna korpusu celoplošně pokryta samolepicí grafikou obrazově ilustrující dané téma
- v horní části přední stěny bude prostor pro název
- velkoplošná dotyková obrazovka s aktivitami dle daného tématu (viz příloha Obsahová témata)
- obrazovku opticky zapracovat do celkového grafického pojetí panelu
- doprovodné texty připravit stručně, výstižně a poutavě, vítané jsou vsuvky vtipného charakteru
- použité fonty dle JAK DP
- části příčky – úzké plochy po obou stranách aktivního panelu by měly být pokryty samolepicí grafikou tematicky navazující na grafiku na aktivním panelu, aby bylo dosaženo jednotného vizuálního vjemu

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textovou, tak obrazovou. Je potřeba vypracovat scénář pro vytvoření PC aktivit, definovat požadavky na fotografie a zadat vypracování výrobní dokumentace pro výrobu korpusu.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		PC aktivity je potřeba rozpracovat obsahově
odborné konzultace		pro obsahovou část jsou nutné konzultace odborníků odpovídajících oborů
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
grafické zpracování		počítačové zpracování grafiky panelu, zalomení textu, příprava k tisku – výsledné rozlišení 150dpi, RGB, grafická úprava mapky lokalit
mapka - fotografie	5 ks	autorský honorář za fotografie k mapce lokalit
tisk obrazové fólie	2m <sup>2</sup>	samolepicí fólie + lamino
aplikace obrazové fólie		na aranžérské desky nebo přímo na konstrukci
podkladové (aranžérské) desky		dibond či plast pro interiéry – v případě, kdyby nebylo možné tiskovou fólii aplikovat přímo na konstrukční materiály panelů
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		box na techniku

### Související položky

konstrukce	K001	upravit dle specifikace AVT
AVT – dotyková obrazovka		

označení	EXP013
název	Jak šel čas, než vznikl kras – <b>dvojice obrazových panelů</b>
rozměry	2 x 210x100 cm – lokalizace v půdorysném umístění exponátů
provedení	graficky zpracované panely v meziprostorech v kruhové místnosti
soubor	EXP006, EXP007, EXP008, EXP009, EXP010, EXP011, EXP012, EXP013, EXP014, EXP016, EXP017
sektor	110-B

#### Účel souboru prvků

Po vstupu do centrálního kruhového prostoru 1NP expozice se ocitnou návštěvníci v tajemném, setmělém, do modra laděném sále, kde pouze kužely světla budou z modravého přítmí vydělovat panely, objekty, a obrazové plochy. V tomto prostoru budou do časové linky řazené aktivní panely spolupůsobit s grafickými prvky, s datovou časovou linkou běžící po obvodu sálu, nad ní pod stropem běžící obrazovou časovou linkou a stratigrafickým sloupem uprostřed sálu jako jednotný vizuální a obsahový celek. Návštěvníci při vstupu do sálu budou pozváni k cestě časem v hlubinách historie od počátku vzniku planety až po současnost.

#### Funkce panelů

Tyto dva panely vyplní meziprostory v kruhové místnosti:

EXP013A – úvodní informace k časové lince + téma od velkého třesku k brněnským vyvěřelinám

EXP013B – meziobdobí od brněnských vyvěřelin k devonským událostem

Jejich lokalizace je zakreslena v půdorysném umístění exponátů.

#### Nosná konstrukce

- aplikace na příčku

#### Popis obecný

- samolepicí grafika obrazově a textově ilustrující dané téma
- v horní části přední stěny prostor pro název
- doprovodné texty připravit stručně, výstižně a poutavě, vítané jsou vsuvky vtipného charakteru
- použité fonty dle JAK DP

#### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textovou, tak obrazovou.

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		obrazovou i textovou část je potřeba rozpracovat obsahově
odborné konzultace		pro obsahovou část jsou nutné konzultace odborníků odpovídajících oborů
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
grafické zpracování		počítačové zpracování grafiky panelu, zalomení textu, příprava k tisku – výsledné rozlišení 150dpi, RGB, grafická úprava mapky lokalit
tisk obrazové fólie	2m <sup>2</sup> /1 panel	samolepicí fólie + lamino
aplikace obrazové fólie		na aranžérské desky nebo přímo na konstrukci
podkladové (aranžérské) desky		dibond či plast pro interiéry – v případě, kdyby nebylo možné tiskovou fólii aplikovat přímo na konstrukční materiály panelů
doprava		
koordinační a režijní práce		

#### Související položky

konstrukce	K001
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP014</b>
název	Jak šel čas, než vznikl kras, <b>příběh prehistorického vývoje MK</b>
rozměry	
provedení	AV projekce
soubor	EXP006, EXP007, EXP008, EXP009, EXP010, EXP011, EXP012, EXP013, EXP014, EXP016, EXP017
sektor	110-B

**Účel souboru prvků**  
viz EXP006-13

#### **Funkce**

Audiovizuální projekce na prstenec umístěný po obvodu kruhové místnosti v horní části nad aktivními panely a vstupy do přilehlých nik.

Návštěvníci při vstupu do sálu budou pozváni k příběhu krajiny Moravského krasu, k cestě časem v hlubinách historie od počátku vzniku planety až po současnost. Příběh zpracovaný formou koncipovaného pořadu projektovaného na prstenec se bude opakovat v časových sekvencích, jejichž délka a rozpětí bude určena dle předpokládané délky pobytu návštěvníka v této části expozice. V meziobdobí mezi projekcí pořadu bude atmosféra místnosti klidová se zvukovým ambientem, projekce na prstenec bude zahrnovat vysvětlení k jednotlivým částem v podobě pozvání do jednotlivých časových údobí a bude graficky naznačovat poměr časových úseků. Ve zvolených intervalech se atmosféra v místnosti změní, přechodnými efekty naladí návštěvníka k následujícímu pořadu, který formou animované projekce na prstenec přiblíží dávný příběh krajiny MK od vzniku planety až po osídlení člověkem. Během pořadu budou návštěvníci vyzváni k prozkoumání klíčových údobí na aktivitách prezentovaných v rámci aktivních panelů a pozvání ke vstupu do údobí, která měla zásadní vliv na vznik zdejší krasové krajiny (devon – vznik vápence, třetihory – vznik krasových jevů), dále do místnosti prezentující pobyt prvních lidí na území MK a místnosti prezentující život současných jeskyní MK. Závěr pořadu nasměruje návštěvníky ke schodišti, kterými po prohlídce návštěvníci mají opustit spodní patro. Při výkladu k údobím, která přinesla vznik některé z geologických vrstev prezentovaných v rámci stratigrafického sloupu uprostřed místnosti, se vysvětlí tato informace na odpovídající vrstvu formou světelného kuželu.

#### **Popis**

AV projekce na konstrukční část K001

#### **Realizační části prvku**

obsahová příprava		výběr vhodných námětů k vytvoření pořadu pro demonstraci významných událostí, příprava doprovodných textů
odborné konzultace		přírodovědné a historické
ilustrace		jednotlivé organismy a krajinné výřezy pro přípravu koláže
textová úprava		jazykové korektury, překlady
grafické zpracování		skeny a retuše obrázků, grafický návrh a úprava koláže
koordinační a režijní práce		

#### **Související položky**

konstrukce	K001
AVT – projekce	

<b>označení</b>	<b>EXP015</b>
název	Jak šel čas, než vznikl kras, <b>časová linka – obrazová</b>

Sloučeno s EXP014..

označení	EXP016-e
název	Jak šel čas, než vznikl kras – <b>strop místnosti</b>
rozměry	50 m <sup>2</sup>
provedení	strukturovaná malba
soubor	EXP006, EXP007, EXP008, EXP009, EXP010, EXP011, EXP012, EXP013, EXP014, EXP016, EXP017
sektor	110-B

#### Účel souboru prvků

viz EXP006-13

Po vstupu do centrálního kruhového prostoru 1NP expozice vstoupí návštěvníci do tajemného, setmělého, do modra laděného sálu, kde kužely světla budou z modravého přítmí vydělovat panely, objekty, a obrazové plochy a také odrazem světla střídavě nasvícený, strukturovanou malbou pojetý strop.

#### Funkce, využití

Vzhledem k plánované projekci na prstenec po obvodu místnosti, je potřeba upravit barvu stropu.

#### Obsah, výroba a aplikace

Plocha stropu bude laděna do odstínů barvy tmavě modré.

#### Realizační části prvku

nástěnná strukturovaná malba		malířské řemeslné práce
doprava		
koordináční a režijní práce		

#### Související položky

konstrukce	EXP016-k
------------	----------

označení	EXP017-e
název	Jak šel čas, než vznikl kras – <b>stratigrafický sloup</b>
rozměry	370 cm x 25 cm tloušťka obkladu k 100 cm tloušťce vnitřku sloupu
provedení	kamenný obklad + vyznačení vrstev
soubor	EXP006, EXP007, EXP008, EXP009, EXP010, EXP011, EXP012, EXP013, EXP014, EXP016, EXP017
sektor	110-B

#### Účel souboru prvků

viz EXP006-13

#### Funkce, užití

Stratigrafický sloup je modelové vyjádření posloupnosti ukládání geologických vrstev na území Moravského krasu. Jeho úkolem je zachytit geologickou historii, avšak bez vlivu horotvorných procesů.

#### Popis prvku

- základem stratigrafického sloupu je nosný konstrukční válcový sloup umístěný ve středu kruhového sálu, tento sloup bude v celé jeho výšce obepnut betonovým prstencem, který má sloužit jako podklad pro kamenný obklad z hornin Moravského krasu
- za pomoci odborníků a vhodné kamenické firmy vybrat a v dostatečném množství zajistit (z často již uzavřených lomů na území Moravského krasu) ukázky výrazných zástupců hornin typických pro pojednávání geologická období. Je potřeba věnovat výběru dostatečnou pozornost a vytipovat kusy s typickými znaky pro danou horninu – fosíliemi, žilkováním, strukturou a barevností kamene...
- při obkládání nutno postupovat tak, aby výsledek působil co nejpřirozeněji (jako odkrytý přirozený profil horniny) nikoli jako kamenná zídka se širokými spárami
- každá vrstva kamene bude zástupcem jednoho geologického období, jejich mocnosti mohou symbolicky (modelově) odrážet skutečnou situaci
- pod stropem bude na sloup nainstalováno okružní nosící vrstvy lakem zpevněných a konzervovaných sypkých hornin

- výčet vrstev a hornin nutno upřesnit po konzultacích s geology
- do jednotlivých vrstev zapracovat geologické zajímavosti, např. otisky, fosilie... (dle odborné přípravy)
- každá vrstva by měla být označena, a to vertikálně v celé její výšce pomocí subtilního trubcového LED svítidla přisazeného ke kamennému obkladu. Toto označení by mělo být umístěno přesně proti aktivnímu či grafickému panelu pojednávajícímu geologické období, ve kterém daná vrstva vznikla.
- každá vrstva by měla nést krátký doprovodný text zahrnující název a dataci období, název horniny a uvedení mocnosti vyskytující se na území krasu v podobě průhledné plastové podsvícené desky s gravírovaným nebo plasticky vystupujícím textem přisazené k LED svítidlu.
- je potřeba zajistit kvalitní a bezpečnou montáž okruží pro vrstvy sypaných hornin pod stropem
- vnitřkem sloupu k místům připojení světelného označení vrstev povedou elektrické kabely a vývody budou protaženy spárami mezi kameny obkladu.
- celý prvek je potřeba nasvítit tak, aby vynikla struktura kamene a hra stínů mezi spárami.

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		výběr vhodných druhů vrstev a příprava pro výběr hornin v nich obsažených, vytipování lokalit pro odběr materiálu, soupis zajímavostí, které by se mohly objevit v ukázkách jednotlivých druhů
odborné konzultace		geologické, příp. paleontologické
horniny		cena za dopravu
výběr kamene		práce v terénu
kamenické práce - obložení		kamenická firma se zkušeností nejlépe regionálního charakteru, která by byla ochotná v často již uzavřených lomech Moravského krasu ručně vybírat vhodné kusy horniny a při obkládání postupovat s velkým citem pro výsledný efekt přirozeného kamenného profilu
nutná těžba		použití techniky pro případ dobývání
doprava kamene		
popisky s osvětlením		průhledné plastové podsvícené desky s gravírovaným nebo plasticky vystupujícím textem přisazené k LED svítidlu
sypané horniny		získání a úprava nepevněných hornin
příprava sypaných hornin - lepení		
konstrukce na sypané horniny - okruží		
doprava ostatní		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro realizaci kamenických prací a projekt řešící instalaci rozvodů uvnitř sloupu a montáž svítidel do vrstev kamenného obkladu

#### Související položky

osvětlení	z3-C
AVT – projekce	

označení	EXP018-e
název	Devonské moře – <b>aktivní panel: Vznik vápence</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP018-k – ÚPRAVA!
provedení	graficky zpracovaný panel s modelem a exponáty
soubor	EXP018, EXP019, EXP020, EXP021, EXP082
sektor	110-C

#### Účel souboru prvků

Místnost 110-C je věnovaná devonu – období, ve kterém proběhly procesy zásadní pro vznik masy vápenců, jež se staly v následujících obdobích materiálním základem pro vznik krasové krajiny. V devonu prošlo území Moravského krasu zásadními geologickými vývojovými změnami – bylo zalito mořem a probíhalo ukládání mocných vrstev schránek živočichů.

Po průchodu dveřmi z kruhového sálu v 1. NP expozice, zkonstruovanými v místě, které časová linka definuje jako období devonu, vstoupí návštěvníci do niky devonského moře. Ocitnou se v modře nasvíceném prostoru

budícím dojem pobytu pod pohyblivou vodní hladinou, kde kužely světél budou z pohyblivého modravého přitní vydělovat panely, objekty, a prostor velkoplošného diorámatu... Pobyt v této nice bude doprovázen projekcí korálového moře a zvukovou kulisou.

Všechny prvky umístěné v nice devonského moře by měly spolu vytvářet jednotný vizuální a obsahový celek. V tomto prostoru budou umístěny aktivní panely.

V příloze Obsahová témata je uvedena osnova pro Vznik vápence a Vznik fosilií.

### Funkce panelu

Aktivní panel Vznik vápence představí návštěvníkům okolnosti vzniku vápence.

Cílem tohoto prvku je dosáhnout při práci s panely aktivního zapojení návštěvníků do poznávacího procesu a maximální využití vzorků hornin a mechanických modelů k aktivnímu zkoušení a haptickému poznávání návštěvníky, viz příloha Obsahová témata.

### Nosná konstrukce

- korpus aktivního panelu tvoří nosná deska předsazené příčky kotvená mezi vertikálními nosnými trámy přichycenými k obvodové zdi
- úprava plochy podkladového modulu příčky nátěrem bezbarvým lakem tak, aby se plocha stala dokonale hladkou a bylo možné ji potáhnout velkoplošnou samolepící grafikou
- v případě, že by nebylo možné dosáhnout dokonale hladkého povrchu, by bylo nutné jako podklad použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky, které by pokryly pojednávanou plochu a na které by byla grafika natažena

POZOR, změna v navrhované velikosti oproti původnímu projektu – viz půdorysné rozložení exponátů!

### Popis

- vyříznutý otvor v průběžném horizontálním pásu nejlépe dosažitelném pro poznávací aktivity návštěvníků (viz modul panelů v obrazové příloze), do otvoru umístěný nasvícený vestavný box, obsahující mechanické modely a exponáty s doprovodným popisem, více viz příloha Obsahová témata
- box otevřený ze strany diváků, aby bylo možné mechanické modely rozhybat a vyzkoušet
- exponáty vybrat dle obsahové přípravy – zde pravděpodobně ukázka různých typů vápence z oblasti Moravského krasu, upevněné a přístupné k dotekům návštěvníků
- přední stěna aktivního panelu celoplošně pokryta samolepící grafikou obrazově ilustrující jevy a procesy probíhající v daném geologickém období – více viz Obsahová témata
- v horní a střední části panelu bude obrazový podklad i prostor s vestavným boxem doplněn doprovodnými texty s názvem období a výkladem doplňujícím obrazovou stránku panelu, doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písmena by měla být dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP
- zajistit osvětlení boxů
- nainstalovat osvětlení tak, aby bylo dosaženo jednotného vizuálního vjemu.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu - textové, obrazové a modelové části panelu. Je potřeba definovat podrobné zadání pro tvorbu doprovodných ilustrací a provést výběr vhodných fotografií, zadat vypracování výrobní dokumentace pro tvorbu mechanických modelů.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		textové, obrazové i modelové části panelu
odborné konzultace		geologické, paleontologické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
foto	cca 20 ks	autorské honoráře
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, grafický návrh a počítačové zpracování, zapracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	11,5 m <sup>2</sup>	samolepící fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová (aranžérská) deska		dibond pro interiéry, v případě nemožnosti aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
konstrukce příček boxů - výřezy		
osvětlení boxů		
modely	3 ks	vybrat a vytvořit podle obsahové přípravy

horniny s výbrusy		získání materiálu a výroba výbrusů proběhnou v součinnosti s výrobou stratigrafického sloupce a geoparku
montáž, kompletace		příčky boxů, upevnění aranžérských desek
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro výrobu modelu a příček boxů, pro osvětlení

#### Související položky

konstrukce	EXP018-k	úprava rozměrů a modulu pro umístění interaktivních prvků
osvětlení		

#### označení EXP019-e

název Devonské moře – aktivní panel: Jak vznikají fosilie

Obsah zpracován do projekce v diorámatu.

#### označení EXP020-e

název Devonské moře – **dioráma**  
 rozměry viz výkresová dokumentace EXP020-k – nutné úpravy!  
 provedení dioráma s modely organismů devonského moře  
 soubor EXP018, EXP019, EXP020, EXP021, EXP082  
 sektor 110-C

#### Účel souboru prvků

Viz EXP018-e

#### Funkce, využití

Tento prvek je ústředním prvkem v nice devonského moře. Měl by přiblížit návštěvníkům podobu moře v období devonu, daného typu, ve kterém se usazovaly v mocných vrstvách schránky živočichů a daly tak vzniknout vápencovým horninám, které tvoří základ Moravského krasu.

#### Nosná konstrukce

- obdélníkový nosný pochůzný sokl přisazený ke stěně
- vitrína s celoplošně prosklenou přední stěnou a skleněným stropem, pozor, z čelní strany prosklená až téměř k zemi!!
- bočnice a zadní stěny diorámatu tvořeny nosnými překližkovými pláty
- z pravé strany skrytý vstup do prostoru vitríny, který bude využit pouze při případné údržbě diorámatu
- dioráma instalováno do vitríny před osazením čelního skla
- z přední strany k diorámatu přiléhá informační pult (EXP021-e)

#### Popis

- obsahově dioráma přiblíží návštěvníkům podobu moře v období devonu, ve kterém se usazovaly v mocných vrstvách schránky živočichů a daly tak vzniknout vápencové hornině, která tvoří základ Moravského krasu
- pozadí diorámatu řešeno pomocí projekce velkoplošného, celou zadní a boční stěny pokrývajícího počítačově upraveného obrazu – kombinace fotografie vodního sloupce sluncem prosvíceného moře s graficky sjednocenými plochami, upravenými jako podklad pro textový doprovod komentující skupiny organismů, prostředí a jevy namodelované v diorámatu.
- není nutné, aby vnitřní prostor diorámatu byl v celé své délce modelován jako reálný výsek skutečné podmořské krajiny z období devonu, je žádoucí, aby bylo dioráma vytvářeno jako modelový komentovaný soubor akcentovaných situací a jevů z tohoto období, na které chce expozice zaměřit pozornost návštěvníků, viz studie a příloha Obsahová témata.
- vnitřní prostor diorámatu by měly vyplňovat komentované ukázky modelace dna devonského moře a komentované modely skupin organismů žijících v tomto období, zejména těch, jejichž fosilizované pozůstatky se nacházejí ve vápencových vrstvách na území Moravského krasu (modelová vědecká rekonstrukce)

- modely realizovat ideálně ve skutečné velikosti nebo mírně přezvětšené, na což musí být návštěvníci upozorněni
- modely organismů kotvit buď do podlahy vitríny, plovoucí kotvit pomocí tenkých drátů do zadní stěny diorámatu, případně využít závěsného mechanismu
- průvodní texty komentující modely diorámatu budou projetořovány pomocí AVT na pozadí diorámatu. Písmena použitá v doprovodných textech by měla být dostatečně velká a kontrastní – pro snadnou čitelnost i v odstupu od diorámatu
- jednotlivé organizmy opatřit v rámci diorámatu subtilními plexistojany, na které bude aplikovaný stručný popis
- doladit vitrinové osvětlení
- fonty řešit dle JAK DP

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak modelové části diorámatu. Je potřeba vypracovat podrobný scénář řešení diorámatu a definovat podrobné zadání pro tvorbu autorských vědeckých rekonstrukcí – modelů, a také zadat projekt pro řešení a instalaci scénického svícení v diorámatu. Bude potřeba za pomoci odborníků vybrat ukázky typických zástupců fosilií daného období a zapůjčit je nebo jejich odlitky jako pomoc při vytváření autorských rekonstrukcí.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		výběr vhodných druhů pro výrobu exponátů, rozvržení prostoru pro umístění exponátů, příprava doprovodného textu
odborné konzultace		přírodovědné a paleontologické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
grafické úpravy		zalomení textu, úprava podkladové fotografie, příprava pro tisk, 150 dpi, RGB
modely		sada v rozsahu dle přípravy – podléhá předchozímu schválení objednatelem, viz příloha Obsahová témata
pozadí diorámatu - foto		vhodný zdroj pro počítačovou úpravu k danému záměru (popsanému výše v textu)
podklady pro textový doprovod umístěný v prostoru		plexistojany
tisk		textové doprovody, samolepicí fólie, příp. ochranné lamino
aplikace tisku		na plochy pro textový doprovod
aranžmá modelů		dle návrhu zpracovaného v obsahové části
kotvení modelů - materiál + práce		viz text výše
vitřinové osvětlení		doladit s celkovým osvětlením
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		v případě potřeby umístění a kotvení modelů, pro úpravu konstrukce

### Související položky

konstrukce	EXP020-k úprava – proskleno až k podlaze
osvětlení	
AVT – projekce na pozadí	



označení	EXP021-e
název	Devonské moře – <b>informační pult k diorámatu moře</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace EXP021-k – nutná úprava!
provedení	informační pult s modely a exponáty a AV technikou k propojení do diorámatu
soubor	EXP018, EXP019, EXP020, EXP021, EXP082
sektor	110-C

#### Účel souboru prvků

Viz EXP018-e

#### Funkce, využití

Tento prvek je součástí ústředního prvku v nice devonského moře – diorámatu. Obsahuje fosilie organismů uvedených v diorámatu a informační propojení s diorámatem pomocí AVT.

#### Nosná konstrukce – POZOR změna oproti původnímu projektu!

- série pultů (3 ks) se zkosenou horní deskou přisazený k čelní stěně diorámatu
- pulty na lehké nosné konstrukci (nožkách), je potřeba, aby co nejméně narušovaly pohled do diorámatu
- v prostředním pultu bude umístěno dotykové zařízení propojené s projekcí na zadní stěnu diorámatu
- exponáty umístěné na pultech opatřit vhodným osvětlením

#### Popis

- na horní desce pultů instalována sada ukázek různých fosilií (buď originálů, nebo jejich kopií), které ve vápencích dokumentují život devonského moře. Tyto ukázky by měly být adjustovány tak (kotveny přímo k desce pultu lepením nebo pomocí kovových příchytěk...), aby si na ně návštěvníci mohli přímo sáhnout (to u exponátů s pevnou strukturou nebo by byly překryty úzkým pruhem skla – u drolících se kusů)
- žádoucí je přímé propojení mezi fosiliemi instalovanými v informačním pultu a modely devonských organismů „plovoucích“ před návštěvníky v diorámatu (jak informační, tak i výběrem druhů)
- horní deska pultu po celé délce potažena samolepicí grafikou, plocha graficky strukturována (rastry, odstupňováním odstínů v barevnosti apod.) a řešena tak, aby tvořila vhodný podklad pod jednotlivé skupiny exponátů, do plochy vložený textový (a případně) i obrazový doprovod k exponátům, více viz studie a obsahová příprava
- písma použitá v doprovodných textech by měla být dostatečně velká a kontrastní – pro snadnou čitelnost, použité fonty řešit dle JAK DP
- součástí dotykového zařízení by měla být elektronická mapka odkazující návštěvníky na lokality s výskytem devonských vápenců (po doteku na značku lokality v mapce by se objevila fotografie z lokality a případně i základní informace o ní)
- v případě nutnosti (u mikrofosilií by bylo možno využít i elektronické lupy)

#### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části potahu horní desky pultu v součinnosti s přípravou obsahu diorámatu.

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		výběr hornin a fosilií, příprava doprovodného textu
odborné konzultace		geologické, paleontologické, nutná konzultace pro vhodné použití AV techniky
textové úpravy		jazykové korektury, překlady A
grafické úpravy		grafický návrh rozložení informací na horní desce, úprava textu a grafiky v počítači, příprava k tisku, 150dpi, RGB
fosilie		dle dosažitelnosti – buď exponáty či jejich kopie
mapka - foto	cca 8 ks	autorské honoráře
tisk		samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na horní desku pultu
osvětlení		nutno doladit s celkovým osvětlením
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro úpravu pultů, AV techniku a osvětlení

### Související položky

konstrukce	EXP021-k úprava – segmentace na 3 části, lehká nosná konstrukce
osvětlení	z6-B
AVT	

označení	EXP022-e
název	Vznik krasových jevů – <b>aktivní panel: Primární krasové jevy</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP022-k – úprava modulu!
provedení	aktivní graf. panel
soubor	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP088, EXP105
sektor	110-D

### Účel souboru prvků

Po vstupu do niky krasových jevů v 1NP expozice se návštěvníci ocitnou v teple (zlatavě, jakoby světlem karbidové lampy) nasvíceném prostoru budícím dojem pobytu v podzemním jeskynním prostoru, kde kužely světla budou ze zlatavého přitímní vydělovat krápníkový podhled s obrazovou tapetou, panely, objekty i rohové modely... Atmosféra v této nise bude podbarvena zvukovou nahrávkou pomalu odkapávající vody.

Všechny prvky umístěné v nise by měly spolu vytvářet jednotný vizuální a obsahový celek.

### Funkce, využití

Tento aktivní panel představí návštěvníkům způsob vzniku primárních krasových jevů a povede je k pochopení geneze a morfologie typické pro dnešní podobu krajiny Moravského krasu.

Cílem tohoto prvku je dosáhnout při práci s panelem aktivního zapojení návštěvníků do poznávacího procesu využitím pohyblivých mechanických modelů k demonstraci vysvětlovaných jevů upravených k přímému zkoušení návštěvníky.

### Nosná konstrukce

- korpus tvoří nosná deska předsazené příčky kotvená mezi vertikálními nosnými trámy přichycenými k obvodové zdi
- úprava plochy tohoto podkladového modulu příčky tak, aby se plocha stala dokonale hladkou a bylo možné ji potáhnout velkoplošnou samolepící grafikou, případně použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky vhodné pro nalepení grafiky
- při přípravě výrobní dokumentace pamatovat na umístění osvětlení

### Popis

- v průběžném horizontálním pásu nejlépe dosažitelném pro interaktivní aktivity návštěvníků (dle modulu panelů v obrazové příloze) vyříznuty otvory a do nich vsazeny nasvícené vestavné boxy obsahující pohyblivé mechanické modely: kuličkový model pro demonstraci chemického procesu – koroze a model pojednávající mechanickou erozi, více viz příloha Obsahová témata
- boxy ze strany diváků otevřené, aby bylo možné mechanické modely rozhybat a vyzkoušet.
- zajistit osvětlení boxů
- přední stěna aktivního panelu celoplošně pokryta samolepící grafikou obrazově ilustrující jevy a procesy probíhající při vzniku primárních krasových jevů – více viz obsahová příprava
- v horní a střední části panelu obrazový podklad i prostor s vestavnými boxy doplněn doprovodnými texty s názvem tématu a výkladem doplňujícím obrazovou stránku panelu, doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písmena by měla být dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části panelu. Je potřeba definovat podrobné zadání pro tvorbu doprovodných ilustrací a provést výběr vhodných fotografií. Také zadat vypracování výrobní dokumentace pro tvorbu mechanických modelů.

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		textové, obrazové i modelové části panelu
odborné konzultace		přírodovědné
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
foto	cca 10 ks	autorské honoráře
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, grafický návrh a počítačové zpracování, zapracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk		samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska		dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
konstrukce příček boxů - výřezy		
kuličkový model	1	navrhnout a vytvořit podle obsahové přípravy
modely eroze	2	navrhnout a vytvořit podle obsahové přípravy
montáž, kompletace		příčky boxů, upevnění aranžérských desek
doprava		
osvětlení boxů	3	
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro výrobu modelů a příček boxů, pro umístění osvětlení

**Související položky**

konstrukce	EXP022-k	úprava modulu pro umístění interaktivních prvků
osvětlení		

označení	EXP023-e
název	Vznik krasových jevů – <b>prostorový blokdiagram krasové krajiny</b>
rozměry	viz projektová dokumentace pro EXP023-k – ÚPRAVA!
provedení	blokdiagram – model krasové krajiny
soubor	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP088, EXP105
sektor	110-D

**Účel souboru prvků**

viz EXP022

**Funkce, využití.**

Tento prvek by se měl stát ústředním prvkem niky. Interaktivní prostorový model - blokdiagram krasových jevů vyskytujících se v Moravském krasu návštěvníkům umožní za pomoci kombinované horní a boční projekce aktivně vyhledávat odkazy od názvů a obrázků s popisem u jednotlivých krasových jevů na panelu ovládacího pultu k jednotlivým útvarům a lokalitám vymodelovaným a projektovaným na povrch i na boční stěny blokdiagramu.

**Nosná konstrukce**

- jako nosná část pro model postačí sokl v zadáných rozměrech bez skleněné vitríny

**Popis**

- vlastní model – blokdiagram ve tvaru kváдру bude znázorňovat jakýsi modelový výřez z krajiny, modelářsky propracovaná horní plocha a dvě k divákům obrácené stěny řezu krajinou, které odhalí morfologii podzemních jeskynních pater
- provedení v bílé barvě, ilustrace bude řešena pomocí projekce AVT
- namodelovány by měly být například tyto krasové jevy: kaňonovité údolí, vápencový masiv, propadání vod, poloslepé údolí, řečiště podzemního toku, vyvěračka krasových vod, aktivní a stará jeskynní úroveň, dóm s krápníkovou výzdobou, komín komunikující se závrtem, propast, jeskynní portál, vodní sifon, škrapová pole, skalní most, hřebenáče, ponorná chodba s vodopády, podzemní propast, zával, závrt, krasová plošina... více viz obsahová příprava a ilustrace blokdiagramu, kterou používá Správa CHKO MK

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu, včetně vypracování scénáře a výrobní dokumentace pro tvorbu modelu, provést výběr vhodné ilustrační fotografie.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		pro textovou a modelovou část
odborné konzultace		přírodovědné, nutná konzultace pro vhodné použití AV techniky
textová úprava		jazykové korektury, překlady A,N
grafické úpravy		úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zalomení textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
model blokdiagramu		modelářské práce a materiály
pozadí diorámatu - foto		licence k použití
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro výrobu modelu, pro diodovou signalizační síť

### Související položky

konstrukce	EXP023-k upravit pro potřeby AV projekce – odstranit skleněný poklop
AVT kombinovaná projekce	

označení	EXP024-e
název	<b>Vznik krasové krajiny – videoprojekce</b>
rozměry	viz technické výkresy pro EXP024-k
provedení	obrazovka + filmová animace
soubor	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP088, EXP105
sektor	110-D

### Účel souboru prvků

viz EXP022

### Funkce, využití

Tento prvek umožní návštěvníkům shlédnout rozfázovaný a komentovaný proces vzniku krasové krajiny a sintrů na území Moravského krasu. Proces, který v reálu probíhal miliony let, proběhne v animované zkratce před očima návštěvníků a budou akcentovány jevy, které byly v průběhu procesu pro Moravský kras typické.

Řešit jako doplněk k prvku EXP022.

### Nosná konstrukce

- základ tvoří nosná deska předsazené příčky kotvená mezi vertikálními nosnými trámy přichycenými k obvodové zdi
- plocha podkladového modulu příčky upravena tak, aby se stala dokonale hladkou a bylo možné ji potáhnout velkoplošnou samolepící grafikou, která bude videoprojekci doplňovat a tvořit její rám. Případně jako podklad použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky, které by pokryly pojednávanou plochu s výřezem na obrazovku a na grafiku nalepit
- při výrobní dokumentaci zajistit podmínky pro umístění AVT – odvětrání, chlazení

### Popis

- v centrální části nosné desky otvor pro instalaci obrazovky dle zadání AVT a modulu panelů
- pro tento prvek bude potřeba vytvořit animaci vzniku krasové krajiny a sintrů na území Moravského krasu s délkou cca 3 minuty, který poběží jako smyčka
- podkladová deska bude celoplošně pokryta samolepící grafikou, která bude videoprojekci informačně a případně i obrazově doplňovat a tvořit její rám, více viz obsahová příprava
- doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písmena by měla být dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části prvku. Je potřeba vypracovat scénář pro vytvoření animované videosekvence a zajistit licenci k jejímu dlouhodobému promítání.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		co a v jakém rozsahu by měla animace obsahovat
odborné konzultace		přírodovědné
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, grafický návrh a počítačové zpracování, zapracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	3 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska		dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
úprava podkladové desky - výřezy		
montáž, kompletace prvku		
doprava		
koordinační a režijní práce		upevnění aranžérských desek

### Související položky

konstrukce	EXP024-k	úprava modulu dostupnosti
osvětlení		
AVT – obrazovka se smýčkou		

označení	EXP025-e
název	<b>aktivní panel – Vznik sekundárních krasových jevů</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP025-k – úprava modulu!
provedení	interaktivní graf. panel
soubor	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP088, EXP105
sektor	110-D

### Účel souboru prvků

viz EXP022

### Funkce, využití

Tento aktivní panel představí návštěvníkům druhy a způsob vzniku sekundárních krasových jevů (speleotémů) a povede je k pochopení zákonitostí vzniku a mnohotvárnosti podzemního světa skrývajícího se pod povrchem krajiny Moravského krasu.

Tento panel by měl sloužit i jako informační doprovod k sousedícímu prostorovému modelu – diorámatu sekundárních krasových jevů a bude obsahovat exponáty skutečných krápníků určené k haptickému kontaktu – zprostředkování zážitku, který je návštěvníkům jeskyní odepřen z důvodu ochrany krápníků.

### Popis

- korpus aktivního panelu tvoří nosná deska předsazené příčky, kotvená mezi vertikálními nosnými trámy přichycenými k obvodové zdi
- úprava plochy tohoto podkladové o modulu příčky – nátěrem bezbarvým lakem tak, aby se plocha stala dokonale hladkou a bylo možné ji potáhnout velkoplošnou samolepicí grafikou
- v případě, že by nebylo možné dosáhnout dokonale hladkého povrchu, by bylo nutné jako podklad použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky, které by pokryly pojednávanou plochu a na které by byla grafika natažena
- v průběžném horizontálním pásu nejlépe dosažitelném pro interaktivní aktivity návštěvníků (viz modul panelů) bude vyříznut otvor a do něj bude vsazen nasvícený vestavný box obsahující sadu krápníků

kotvenou tak, aby byl návštěvníkům umožněný haptický kontakt a mohly si krápníky dle libosti prohlédnout i osahat

- vyřešit osvětlení exponátů v boxu
- přední stěna aktivního panelu bude celoplošně pokryta samolepící grafikou obrazově ilustrující jevy a procesy probíhající při vzniku sekundárních krasových jevů – více viz obsahová příprava
- sem zařadit fotografie krásných a lidem neznámých či nedostupných speleotémů
- v horní a střední části panelu bude obrazový podklad i prostor s vestavným boxem doplněn doprovodnými texty s názvem tématu a výkladem doplňujícím obrazovou stránku panelu
- doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písmena by měla být dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu - jak textové, tak obrazové části panelu. Je potřeba definovat podrobné zadání pro tvorbu doprovodných ilustrací a provést výběr vhodných fotografií. Také vypracovat dokumentaci pro instalaci svítidel do panelu.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		textové, obrazové i modelové (animační) části panelu
odborné konzultace		přírodovědné
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
foto	cca 20 ks	autorské honoráře
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, grafický návrh a počítačové zpracování, zapracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	5 m <sup>2</sup>	samolepící fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska		dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
konstrukce příček boxů - výřezy		
exponáty a jejich kotvení		výběr krápníků, jejich bezpečné a pevné uchycení
osvětlení boxů		
montáž, kompletace		příčky boxů, upevnění aranžérských desek
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro výrobu příček a osvětlení boxů

### Související položky

konstrukce	EXP025-k	úprava modulu pro umístění interaktivních prvků
osvětlení		

označení	EXP026-e
název	<b>prostorový model sekundárních krasových jevů</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP026-k – upravit modul dostupnosti!
provedení	model s projekcí
soubor	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP085, EXP088, EXP105
sektor	110-D

### Účel souboru prvků

viz EXP022

### Funkce, využití

Interaktivní prostorový model – dioráma sekundárních krasových jevů, vyskytujících se v Moravském krasu návštěvníkům umožní za pomoci AV projekce seznámit se s principem vzniku speleotém a jejich pojmenováním.

## Nosná konstrukce

- základem tohoto prvku je korpus ve tvaru trojbokého hranolu přisazený ke stěně
- spodní část prvku tvoří vysoký sokl – nutné upravit modul dostupnosti – max ve výšce 75 cm!
- na sokl nasedá prostor vlastního diorámatu - vitrína s celoplošně prosklenou přední stěnou, uvnitř vymodelováno dioráma speleotémů
- nad vitrínou až do stropu jdoucí krycí panel předsazený
- dioráma bude nainstalováno do vitríny před osazením čelního skla, způsob přisazení skla ke korpusu by měl zaručovat maximální možnou odolnost vůči pronikání prachu dovnitř diorámou, sklo by mělo být demontovatelné kvůli případným opravám a údržbě v diorámatu

## Popis

- obsahově by mělo dioráma přiblížit návštěvníkům podobu zmenšeného modelového jeskynního prostoru se soustředěnými ukázkami modelů známých i méně známých sintrových typů vyskytujících se v podzemí Moravského krasu jako např.: brčka, mrkvovité, ředkvovité a cibulovité stalaktity, hůlkové, kuželovité a svícnové stalagmity, srostlé stalagmity stalagnáty, sintrové náteky, sintrové záclony a závěsy, elektity, jeskynní perly... více viz obsahová příprava
- aranžmá modelů by mělo vytvářet celek působící přirozeně, jako pohled do skutečné zmenšené jeskyně
- barevné provedení modelů
- pozadí a bočnice diorámatu budou řešeny pomocí celoplošného (obě zadní stěny pokrývajícího) obrazu - fotografického pohledu do nasvíceného jeskynního prostoru, který dodá diorámatu perspektivu a hloubku. Na fotografii se mohou objevit i jeskyňáři pohybující se v pozadí modelu jeskyně, kteří dodají diorámatu měřítko
- na čelní stěnu diorámatu bude umístěna dotyková průhledná obrazovka, která bude interaktivním způsobem a animací ukazovat, jakým způsobem a v jakých časových dimenzích krápníky vznikají a představí návštěvníkům názvosloví jednotlivých typů speleotémů
- graficky a textově bude zpracován i pruh v horní části vitrinové skříně, který na obrazovém podkladu poskytne návštěvníkům vstupní informaci o tom, co model znázorňuje a k čemu slouží
- texty by měly být krátké, jednoduché a dobře srozumitelné. Písmena použitá v doprovodných textech by měla být dostatečně velká a kontrastní, aby byla čitelná i v zšeřelém prostoru jeskynního modelu. Použité fonty řešit dle JAK DP.

## Osvětlení

Do diorámatu bude nutné modelářem umístit osvětlení, potřeba řešit v rámci výrobní dokumentace

## Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu - jak textové, tak modelové části diorámatu. Je potřeba vypracovat podrobný scénář a výrobní dokumentaci řešení diorámatu a definovat zadání pro tvorbu jednotlivých modelů sintrových typů, také provést výběr vhodné ilustrační fotografie. Je potřeba zadat projekt pro řešení (v návaznosti na obsah a instalaci) osvětlení v diorámatu.

## Realizační části prvku

obsahová příprava		pro textovou a modelovou část
odborné konzultace		přírodovědné,
textová úprava		jazykové korektury, překlady A,N
grafické úpravy		úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zalomení textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
modely		modelářské práce a materiály
aranžmá a kotvení modelů		
pozadí diorámatu - foto		autorský honorář
tisk pozadí		samolepicí fólie
aplikace tisku		viz text výše
osvětlení uvnitř vitríny		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro výrobu modelu, pro osvětlení

## Související položky

konstrukce	EXP026-k	nutné upravit modul dostupnosti – v max. 75 cm výšce!
AVT – průhledná dotyková obrazovka		

<b>označení</b>	<b>EXP027-e</b>
název	<b>řez krápníkem, počítání letokruhů</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP027-k
provedení	exponát
soubor	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP088, EXP105
sektor	110-D

**Účel souboru prvků**  
viz EXP022

### **Funkce, využití**

Tento prvek pomůže návštěvníkům pochopit délku časového úseku, po který krápník roste od tenkého brčka, až se stane mohutným a pozoruhodným. Prvek poukazuje na to, že ve srovnání s délkou růstu krápníků je délka lidského života v běhu času naprosto zanedbatelná. Cílem prvku je, aby si návštěvníci uvědomili, že sintrové jevy v podzemí jsou fascinující a zaslouží si ochranu a péči lidí.

### **Nosná konstrukce**

- základem prvku je podkladová deska a k ní přisazený nízký pult nesoucí ukotvený exponát
- podkladová deska bude upravena tak, aby se plocha stala dokonale hladkou a bylo možné ji potáhnout velkoplošnou samolepící grafikou, případně jako podklad použít aranžérské sendvičové desky, na které by byla grafika nalepena

### **Popis**

- exponát bude tvořen velkým kusem velmi starého krápníku se šikmo seříznutou a do hladka zbroušenou a vyleštěnou horní stranou tak, aby byly jasně rozeznatelné letokruhy a bylo možno pozorovat, jak krápník postupně přirůstal a dešifrovat klimatické podmínky jednotlivých období jeho života
- k dispozici je rozřizlý stalagmit z Amatérské jeskyně – lze demonstrovat růst a stáří
- podkladová deska bude celoplošně pokryta samolepící grafikou
- v horní části na obrazovém podkladě umístěn úvodní text vysvětlující téma, které prvek zpracovává, může být doplněn nalepenými ukázkami tenkých řezů různými zajímavými krápníky
- v pásu tvořícím pozadí exponátu, bude obrazově zpracován podklad pro mechanickou hru: pomocí plastových šipek – ruček různé délky mohou návštěvníci zjistit, které vybrané dějinné události obrazově zpracované na podkladové desce se na planetě odehrály v tom kterém období, příslušející tomu kterému letokruhu, šipky budou opatřeny pružinou, aby se samy vrátily po přiložení k letokruhům zpět k obrazu období a další návštěvník si mohl hru vyzkoušet – více viz obsahová příprava
- ilustrované obrazy dějinných událostí budou doplněny krátkými vysvětlujícími komentáři s názvem období a výkladem doplňujícím obrazovou stránku panelu, více viz obsahová příprava.
- doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, použité fonty dle JAK DP

### **Přípravné práce**

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu - jak textové, tak obrazové části a ve spolupráci se správou jeskyně a správou CHKO MK získat ukázkový kus krápníku k instalaci do pultu, případně i ukázky pro vytvoření tenkých plátků z řezů sintrové výzdoby k instalaci do panelu.

### **Výroba a aplikace**

Je potřeba zajistit, aby adjustace modelu k aktivnímu zkoušení a poznávání návštěvníky byla bezpečná a trvanlivá.



**Realizační části prvku**

obsahová příprava		pro textovou a modelovou část
odborné konzultace		přírodovědné
textová úprava		jazykové korektury, překlady A,N
foto	cca 5 ks	pro doplnění informací, autorské honoráře
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zalomení textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	2 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska		dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
model - krápník s řezem		+ jeho úprava
ukazatel datece		
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		k ukazateli datece

**Související položky**

konstrukce	EXP027-k
osvětlení	

označení	EXP028-e
název	Prehistorické osídlení MK – <b>zrcadlová, odrazná stěna: neandrtálci</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP028-k
provedení	zrcadlová stěna + fóliová grafika
soubor	EXP028, EXP108, EXP032
sektor	110-E

**Účel souboru prvků**

Po průchodu dveřmi z kruhového sálu v 1. NP expozice, zkonstruovanými v místě, které časová linka definuje jako období čtvrtohor, vstoupí návštěvníci do niky věnované prehistorickému osídlení MK člověkem a ocitnou se v zrcadlové síni tvořené třemi buňkami, zachycujícími tři prehistorická období, z nichž pocházejí významné nálezy z jeskyní MK. Zde navštíví společenství lidí ze tří vybraných období, obrazovou formou a zvukovým záznamem budou obeznámeni s náročným životem našich dávných předků a podmínkami, v nichž tehdy žili. Doplněno replikami archeologických nálezů dané doby.

**Funkce, využití**

Návštěvníci se s nejstarší historií Moravského krasu seznámí velmi netradičním způsobem, a to procházkou třemi údobími způsobem, kdy vstoupí mezi obraz prehistorických lidí aplikovaný na zrcadlové stěně a odraz vnitřku jeskyně na protější stěně – vstoupí tak do obrazu a stanou se účastníky historické scény... Nejdříve vstoupí do prostoru pojednávajícím paleolit z období výskytu neandrtálského člověka, ve druhé buňce navštíví společenství lovců období magdaleninu, ve třetí výjev z doby halštatu, kdy lidé v jeskyních již nebydleli, jeskyně však hojně využívali.

**Nosná konstrukce**

- zrcadlová odrazná stěna by měla být tvořena rovnou nosnou podkladovou deskou, na kterou bude nalepeno velkoplošné zrcadlo pokrývající celou plochu desky

**Popis**

- na zrcadlovou plochu bude aplikována velkoplošná grafika – obraz ze života lidí z období výskytu člověka dané epochy zachycující činnosti, předměty, situace typické pro toto období (události vztahující se přednostně k životu v jeskyních)
- ilustrované postavy pravěkých lidí by měly být zachyceny co nejvíce realisticky – ve skutečné velikosti s velkou mírou detailů a jejich obraz by měl být co nejpřesněji vyříznut a aplikován bez pozadí
- malby zadat některému z našich vědeckých ilustrátorů, který má zkušenosti v oblasti ilustrace pravěkých lidí (např. akad. mal. Pavel Dvorský). Více viz obsahová příprava a studie.

### Přípravné práce

Pro realizaci tohoto prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu obrazové části zrcadlové stěny a je potřeba definovat podrobné zadání pro tvorbu autorské vědecké ilustrace.

### Výroba a aplikace

V případě, že by obraz aplikovaný na samolepící fólii vytvářel nechtěný odraz zadní strany fólie a tento odraz by působil rušivě, zvážit odfrézování odrazivou vrstvou zrcadla přesně podle kontury aplikovaného obrazu.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		podrobné přípravy
odborné konzultace		archeologické, přírodovědné
foto na pozadí		z fotobanky
ilustrace		autorské vědecké – akad. mal. P. Dvorský, L. Balák
grafická úprava		úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zalomení textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk		samolepící fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na zrcadlovou plochu
zrcadla		nutno dodat!, nejsou součástí konstrukce
doprava		
koordináční a režijní práce		

### Související položky

konstrukce	EXP028-30-k
osvětlení	

označení	EXP029-e
název	Prehistorické osídlení MK – <b>zrcadlová, odrazná stěna: magdalenien</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP029-k
provedení	zrcadlová stěna + fóliová grafika
soubor	EXP029, EXP107, EXP032
místnost	110-E

### Účel souboru prvků

viz EXP028

### Funkce, využití

viz EXP028

### Nosná konstrukce

viz EXP028

### Popis

viz EXP028

### Přípravné práce

viz EXP028

### Výroba a aplikace

viz EXP028

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		podrobné přípravy
odborné konzultace		archeologické, přírodovědné
foto na pozadí		z fotobanky
ilustrace		autorské vědecké – akad. mal. P. Dvorský, L. Balák
grafická úprava		úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zalomení textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk		samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na zrcadlovou plochu
zrcadla		nutno dodat!, nejsou součástí konstrukce
doprava		
koordináční a režijní práce		

**Související položky**

konstrukce	EXP029-k
osvětlení	

**označení EXP030-e**

název	Prehistorické osídlení MK – <b>zrcadlová, odrazná stěna: doba železná</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP030-k
provedení	zrcadlová stěna + fóliová grafika
soubor	EXP030, EXP106, EXP032
sektor	110-E

**Účel souboru prvků**

viz EXP028

**Funkce, využití**

viz EXP028

**Nosná konstrukce**

viz EXP028

**Popis**

viz EXP028

**Přípravné práce**

viz EXP028

**Výroba a aplikace**

viz EXP028

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		podrobné přípravy
odborné konzultace		archeologické, přírodovědné
foto na pozadí		z fotobanky
ilustrace		autorské vědecké – akad. mal. P. Dvorský, L. Balák
grafická úprava		úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zalomení textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk		samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na zrcadlovou plochu
zrcadla		nutno dodat, nejsou součástí konstrukce
doprava		
koordináční a režijní práce		

**Související položky**

konstrukce	EXP030-k
osvětlení	

označení	EXP032
název	Prehistorické osídlení MK – obrazové pozadí
rozměry	450X250cm
provedení	fóliová grafika
soubor	EXP028-30, EXP106-108, EXP032
sektor	110-E

**Účel souboru prvků**  
viz EXP028

### Funkce, využití

Obraz pozadí vytvoří odrazem v protějších zrcadlech iluzi propojeného prostoru, ve kterém se bude návštěvník pohybovat, jako by byl účasten dění skupiny obyvatel jeskyně.

### Nosná konstrukce

- stěna ležící naproti zrcadlovým odrazným stěnám složená ze tří deskových dílů upravena povrchově tak, aby se stala dokonale hladkou a bylo možné ji potáhnout velkoplošnou samolepicí grafikou, případně jako podklad použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky, na které by byla grafika nalepena

### Popis

- obrazová stěna pokryta celoplošně do výšky 250 cm velkoplošnou samolepicí grafikou obrazově pojednávající průhled z jeskyně do krajiny, která bude odlišná pro každé z historických období
- scéna musí být velmi promyšleně navržena, aby vypadala přirozeně a aby jedno prostředí plynule přecházelo ve druhé
- pro tvorbu tohoto pozadí je možné využít buď autorskou ilustraci vytvořenou na míru diorámatu, nebo fotografii počítačově upravenou tak, aby vypadala jako ilustrace a ladila s ilustracemi na zrcadlové stěně
- záměrem je vytvořit vizuální souhru mezi obrazem a odrazem a namodelovat tak virtuální obrazový prostor, do kterého budou moci diváci vstoupit. Více viz obsahová příprava a studie

### Osvětlení

Odrážná stěna by měla být nasvícena sadou reflektorů umístěných v podhledových dílech kulis a obrácených k návštěvníkům a protější stěně tak, aby odrazem v zrcadle neoslňovaly.

### Přípravné práce

Pro realizaci tohoto prvku je nutné vypracovat obsahovou přípravu obrazové části odrazné stěny (definování charakteru prostředí a krajiny typické pro daná období) jako zadání pro tvorbu autorské ilustrace.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		podrobné přípravy
odborné konzultace		archeologické, přírodovědné
foto na pozadí		z fotobanky
ilustrace		autorské vědecké – akad. mal. P. Dvorský, L. Balák
grafická úprava		úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zalomení textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	16 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladové desky	16 m <sup>2</sup>	dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
doprava		
koordinační a režijní práce		

### Související položky

konstrukce	K008
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP035-e</b>
<b>název</b>	Prehistorické osídlení MK – informační pult: doba železná

Informační pulty vypustěny. Ponechat pouze zvukové zařízení, které ke každému ze tří výjevů odvysílá mikropříběh s výjevem související.

<b>označení</b>	<b>EXP036-e</b>
<b>název</b>	Prehistorické osídlení MK – informační pult: magdalenien

Informační pulty vypustěny. Ponechat pouze zvukové zařízení, které ke každému ze tří výjevů odvysílá mikropříběh s výjevem související.

<b>označení</b>	<b>EXP037-e</b>
<b>název</b>	Prehistorické osídlení MK – informační pult: neandrtálci

Informační pulty vypustěny. Ponechat pouze zvukové zařízení, které ke každému ze tří výjevů odvysílá mikropříběh s výjevem související.

<b>označení</b>	<b>EXP039-e</b>
<b>název</b>	Život v jeskyních – <b>druhy netopýrů a životní cyklus</b>
<b>rozměry</b>	viz výkresová dokumentace pro EXP039-k – možno zjednodušit
<b>provedení</b>	graf. panel
<b>soubor prvků</b>	EXP039, EXP040, EXP041, EXP042, EXP043
<b>sektor</b>	110-F

#### Účel souboru prvků

Po průchodu dveřmi z kruhového sálu v 1. NP expozice, zkonstruovanými v místě kde skončila časová linka v současnosti (po období čtvrtohor), vstoupí návštěvníci do niky věnované současným živým obyvatelům podzemního světa Moravského krasu.

Všechny prvky umístěné v nice života v jeskyních by měly spolu vytvářet jednotný vizuální a obsahový celek, atmosféru doladuje zvuková kulisa.

#### Funkce, využití

Grafický panel, který představí návštěvníkům galerii netopýřích druhů, vyskytujících se v MK – formou fotogalerie s několika videorámečky (oživlé fotografie) a ilustrovaným schématem životní cyklus netopýra v průběhu jednoho roku.

#### Nosná konstrukce

- korpus aktivního panelu bude tvořen dvěma nosnými deskami předsazené příčky kotvenými mezi vertikálními nosnými trámy
- úprava plochy těchto podkladových desek – nátěrem bezbarvým lakem tak, aby se plochy stal dokonale hladkými a bylo možné je potáhnout velkoplošnou samolepící grafikou
- v případě, že by nebylo možné dosáhnout dokonale hladkého povrchu, by bylo nutné jako podklad použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky, které by pokryly pojednávané plochy a na které by byla grafika nalepena
- panel pouze jednoduchý, s umístěním podsvícených fotografií netopýřích druhů a cca 8ks videorámečků

#### Popis

- dle přílohy Obsahová témata připravit bohatě ilustrovaný samovysvětlující panel s minimem textových komentářů
- v úvodní části galerie druhů netopýrů MK: fotografie celého živočicha + portrét, oživena 8 ks videorámečků umístěných mezi podsvícené fotografie

- velké obrazové, bohatě ilustrované kruhové schéma v prolnutí s obrazem jeskyně a venkovních prostředí – zaznamenáno, od kdy do kdy a jakým způsobem netopýři jeskyně využívají a co dělají v krátkém období letních kolonií
- doplněno mapou JMK s přelety netopýřů z Kateřinské jeskyně na lokality letního pobytu

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu - jak textové, tak obrazové části panelu. Je potřeba zadat vypracování výrobní dokumentace pro podsvícení fotografií a umístění videorámečků. Je potřeba zajistit 8 ks dvouminutových videosekvencí ze života netopýřů.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		pro textovou, obrazovou i modelovou část a videosekvence
odborné konzultace		zoologické, příp. geologické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A,N
foto	cca 35 ks	autorské honoráře
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zpracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	6m <sup>3</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranzérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska	6m <sup>3</sup>	dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
konstrukce pro podsvícení fotografií a umístění videorámečků		viz text výše
osvětlení fotografií		viz text výše
AV - videorámečky	8 ks	pro smyčky videosekvencí
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro podsvícení fotografií a umístění fotorámečků

### Související položky

konstrukce	EXP039-k úprava – jedná se o obrazový panel, s výjimkou fotorámečků není nutné řešit umístění prostorových objektů
osvětlení	nutno dořešit i celkové

označení	EXP040-e
název	Život v jeskyních – <b>PC aktivity na téma netopýři</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP040-k – možno zjednodušit
provedení	panel s dotykovou obrazovkou s PC aktivitami
soubor prvků	EXP039, EXP040, EXP041, EXP042, EXP043
sektor	110-F

### Účel souboru prvků

viz EXP039

### Funkce, využití

Panel s velkoplošnou dotykovou obrazovkou, jejímž obsahem jsou aktivity spojené se životem a životními funkcemi netopýřů – viz příloha Obsahová témata.

### Nosná konstrukce

- korpus aktivního panelu bude tvořen dvěma nosnými deskami předsazené příčky kotvenými mezi vertikálními nosnými trámy
- úprava plochy těchto podkladových desek – nátěrem bezbarvým lakem tak, aby se plochy staly dokonale hladkými a bylo možné je potáhnout velkoplošnou samolepicí grafikou

- v případě, že by nebylo možné dosáhnout dokonale hladkého povrchu, by bylo nutné jako podklad použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky, které by pokryly pojednávající plochy a na které by byla grafika nalepena

#### Popis

- v centrální části panelu bude umístěna velkoplošná dotyková obrazovka
- v rámci výrobní dokumentace nutno počítat s umístěním AVT – odvětrání, chlazení
- přední stěna aktivního panelu bude celoplošně pokryta samolepicí grafikou, do které bude nenásilným způsobem graficky umístěna obrazovka

#### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu PC aktivit a grafického rámu.

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		pro PC aktivity a obrazový rám
odborné konzultace		zoologické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A,N
foto	cca 40 ks	autorské honoráře
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zapracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	2m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska	2m <sup>2</sup>	dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
konstrukce příčky pro umístění obrazovky		
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro konstrukci příčky

#### Související položky

konstrukce	EXP040-k
------------	----------

označení	EXP041-e
název	Život v jeskyních – <b>mechanické aktivity na téma netopýři</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP041-k – ZMĚNA původního zadání
provedení	aktivní panel s mechanickými aktivitami
soubor prvků	EXP039, EXP040, EXP041, EXP042, EXP043
sektor	110-F

#### Účel souboru prvků

viz EXP039

#### Funkce, využití

Tento aktivní panel představí návštěvníkům vlastnosti netopýřů hravou aktivní mechanickou formou – viz příloha Obsahová témata.

#### Nosná konstrukce

- nutno vytvořit příčku – zakreslena v půdorysném umístění exponátů
- korpus aktivního panelu bude tvořen dvěma nosnými deskami kotvenými zády k sobě k dvojici vertikálních nosných trámů stojících v centru zadní části niky života v jeskyních
- úprava plochy těchto podkladových desek – nátěrem bezbarvým lakem tak, aby se plochy stal dokonale hladkými a bylo možné je potáhnout velkoplošnou samolepicí grafikou

- v případě, že by nebylo možné dosáhnout dokonale hladkého povrchu, by bylo nutné jako podklad použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky, které by pokryly pojednávající plochy a na které by byla grafika nalepena
- v modulových rozměrech umístěny boxy pro mechanické aktivity – viz příloha Obsahová témata.
- dořešit osvětlení jak celkové, tak osvětlení boxů

### Popis

- celá střední část panelu bude využita jako boxy pro aktivity návštěvníků
- v horní a střední části panelu bude obrazový podklad i prostor s vestavnými boxy doplněn doprovodnými texty s ilustracemi vysvětlujícími mechanické aktivity. Doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písmena by měla být dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu - textové, obrazové a mechanické části panelu. Je potřeba připravit výrobní dokumentaci pro jednotlivé mechanické aktivity a dořešit osvětlení.

### Výroba, montáž, adjustace

Je potřeba zajistit, aby adjustace preparovaných živočichů a elektronického zařízení k poznávání návštěvníky byla trvanlivá s přihlédnutím na daný způsob prezentace – interaktivitu.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		pro textový a obrazový doprovod
odborné konzultace		zoologické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
mechanické aktivity		viz obsahová příprava (vybrat z přílohy Obsahová témata)
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, příp. úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zpracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	3 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska	5 m <sup>2</sup>	
konstrukce boxů a zásuvek		
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro příčky boxů a jednotlivé mechanické aktivity

### Související položky

konstrukce	EXP041-k	POZOR, změna oproti původnímu zadání
osvětlení		

označení	EXP042-e
název	Život v jeskyních – „lov netopýrů“
rozměry	viz půdorysné rozmístění prvků
provedení	digitální hra v prostoru
soubor prvků	EXP039, EXP040, EXP041, EXP042, EXP043
sektor	110-F

### Účel souboru prvků

viz EXP039

### Funkce, využití

Digitální aktivita, která slouží k seznámení s hlasovými projevy, pohybovými aktivitami a vlastnostmi vybraných druhů netopýrů.



## Popis

Umístěno za přepážkou, kterou je potřeba vytvořit napříč místností: EXP041-k

V prostoru létají elektronicky netopýři, návštěvník namíří na netopýra echolokátor, zmáčkne tlačítko odhadovaného rozsahu frekvence, pokud je jeho odhad správný, ozve se zvuk a návštěvník má bod, netopýr zmizí. Může létat více druhů a každý se může snažit ulovit ty vzácnější. Hra není pouze o rychlosti míření, ale může ukazovat i typické siluety a zvuky na typických frekvencích či chování (např. netopýr dlouhouchý létá kolem stromů a loví hmyz tam, navíc je špatně slyšitelný). Max. 9 druhů s typickým zvukem a chováním, aby to návštěvník zvládal.

Cílem hry je příprava na setkání s netopýry ve skutečnosti, uvědomění si, že ačkoliv jsou to pro pozorovatele tiché létající siluety, tak vlastně jsou dosti hlučné a pestří chováním i vzhledem.

## Realizační části prvku

obsahová příprava		pro textový a obrazový doprovod
odborné konzultace		zoologické
zvuky - licence		jazykové korektury, překlady A
koordináční a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro příčky boxů a jednotlivé mechanické aktivity

## Související položky

konstrukce	EXP041-k	POZOR, změna oproti původnímu zadání
AVT		

označení	EXP043-e
název	Život v jeskyních – <b>obyvatelé jeskyní</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP043-k – nutné upravit pro umístění blackboxu
provedení	blackbox s aktivním vyhledáváním exponátů
soubor prvků	EXP039, EXP040, EXP041, EXP042, EXP043
sektor	110-F

## Úvod

viz EXP039

## Funkce, využití

Panel s blackbox zpracovávající téma života organismů v jeskyních přiblíží návštěvníkům obyvatele jeskyní a objasní rozdělení živočichů obývajících jeskyně do tří skupin dle nároků na životní prostředí. Cílem tohoto prvku je dosáhnout aktivního zapojení návštěvníků do poznávacího procesu využitím modelu blackboxu se světelným vyhledáváním jednotlivých objektů. Viz příloha Obsahová témata.

## Nosná konstrukce

- navrhovanou konstrukci upravit do podoby panelu s dutinou dosažitelnou v přístupné výšce 75 cm
- velikost otvoru do blackboxu by měla být taková, aby uvnitř bylo dostatečně šero (nebyly patrné na první pohled objekty), zároveň aby umožňoval přístup návštěvníka a manipulaci se světelným zařízením
- úprava podkladové desky nátěrem bezbarvým lakem tak, aby se její plocha stala dokonale hladkou a bylo možné ji potáhnout velkoplošnou samolepící grafikou
- v případě, že by nebylo možné dosáhnout dokonale hladkého povrchu, by bylo nutné jako podklad použít aranžérské sendvičové desky, které by pokryly pojednávanou plochu, a na které by byla grafika nalepena

## Popis

- speciálně vytvořený vestavný box (black box) bez vnitřního osvětlení, obsahující dioráma s namodelovanou jeskynní stěnou a na ní do přirozených situací instalovanými skupinami typických větších jeskynních živočichů Moravského krasu (dermopreparáty)
- nutné zajistit proti vniknutí návštěvníků do prostoru boxu – pevnou sítí, která nenarušuje pohled na objekty, případně sklem
- box bude z přední strany vybaven subtilními kloubovými hadicovým svítidlem přisazeným k spodnímu rámu blackboxu osazenými vysocesvítivou LED diodou s úzkým úhlem vyzařování, aby návštěvníci

- mohli sami v tmavém prostoru blackboxu vyhledávat pomocí paprsku světla instalované živočichy
- ve spodní části – pod otvorem do boxu bude ilustrace řezu jeskyní od části vstupní až do hloubi jeskyně s vyobrazenými živočichy v odpovídajících částech dle rozdělení: na zónu světelnou – eufotickou a zónu bezsvětelnou – afotickou a budou zde do obrazu pomocí fotomontáže vloženy obrazy zástupců živočichů obývajících tyto zóny (u bezsvětelné zóny budou živočichové rozdělení do tří skupin na trogloxy, troglify a troglobionty) – více viz obsahová příprava
- v horní a střední části panelu bude obrazový podklad i prostor s vestavnými boxy doplněn doprovodnými texty s názvem a výkladem doplňujícím obrazovou stránku panelu. Doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písmena by měla být dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu - jak textové, tak obrazové části panelu. Je potřeba definovat podrobné zadání pro tvorbu prostředí diorámatu v black boxu a provést výběr vhodných fotografií. Také zadat vypracování výrobní dokumentace pro tvorbu black boxu vč. speciálně konstruovaných vyhledávacích svítidel. Bude potřeba za pomoci odborníků vybrat a zajistit ukázky zástupců jeskynních živočichů (je možno do získávání objektů k preparaci zapojit stanice pro handicapované živočichy, příp. zoologické zahrady a samozřejmě i odborníky z CHKO MK a ze správy jeskyní.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		pro textovou, obrazovou i modelovou část a videosekvence
odborné konzultace		zoologické, příp. geologické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A,N
modely a dermopreparáty	cca 15 ks	
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, úprava fotografií, grafický návrh a počítačové zpracování, zapracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk	2m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska	2m <sup>2</sup>	dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
konstrukce black boxu		
osvětlení na pohyblivém mechanismu		viz text výše
modelace prostředí bb		
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro vytvoření miniblackboxu, hadicové osvětlení, příp. AV techniku

### Související položky

konstrukce	EXP043-k	nutno upravit pro umístění blackboxu
osvětlení		

označení **EXP044-e**  
název **podesta od schodiště**

Vypuštěno.

označení	EXP045-e
název	Biota MK – <b>blok diorámatu pro xerothermní vegetaci</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP045-k (cca215x250x20cm) – upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
provedení	vrstvené plošné dioráma – fóliová grafika na segmentech
soubor prvků	EXP045, EXP055 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

### Účel souboru prvků

V části expozice 2. NP věnované biotě Moravského krasu bude při pohledu od vstupu do patra nejvýraznějším prvkem vrstvené fotodioráma biotopů MK. Přivítá návštěvníky v krajině krasu a představí jim obrazové vhledy do pěti základních typů biotopů, se kterými se mohou na území krasu setkat.

Základní částí vrstveného fotodiorámatu budou bloky s velkoplošnými fotografiemi a aktivními sloupky.

**POZNÁMKA: KONEČNÉ ROZMÍSTĚNÍ JEDNOTLIVÝCH BIOTOPŮ PŘI REALIZACI NUTNO KONZULTOVAT SE ZADAVATELEM (SPRÁVOU CHKO MK)!**

### Funkce, využití

Obrazové dioráma by mělo být využito v souhře s dalšími prvky expozice, umístěnými na zadní straně vitríny. Podle pokynů z těchto prvků budou návštěvníci v obraze biotopu vyhledávat konkrétní živočichy a rostliny... více viz obsahová příprava.

Zadní strana vitrínové skříně bude celoplošně potažena samolepící fóliovou grafikou, která bude vytvářet podklad textovému doprovodu popisujícímu základní charakteristiku biotopu a odkazy na vyhledávání objektů ve vitríně vrstveného diorámatu, více viz obsahová příprava.

Na zadní straně bude umístěna dotyková obrazovka s videosekvencemi a aktivitami k danému biotopu a plexiboxy s vybranými dermopreparáty živočichů daného biotopu.

### Nosná konstrukce

- základem vitrínová skříň s přední stěnou celoplošně prosklenou
- na zadní stěnu nutno v rámci výrobní dokumentace připravit umístění dotykové obrazovky a plexiboxů s dermopreparáty

### Popis

- uvnitř skříně umístěné plošné dioráma, tvořené třemi obrazovými vrstvami
- první fotografická obrazová vrstva aplikována přímo na sklo vitríny, druhá obrazová vrstva na ořezem tvarované aranžérské desce tvořící druhý prostorový plán a třetí vrstvou bude celoplošná fotografie, která bude aplikována na celou zadní stěnu diorámatu
- tyto tři vrstvy při pohledu zepředu budou budit dojem jednoho celku, ale při posunu divákova zorného úhlu se v obraze objeví posun, změna perspektivy – vrstvy se vůči sobě budou opticky posouvat a velkoplošný obraz získá prostorovost
- všechny vrstvy budou zachycovat pohled do vybraného místa daného biotopu s mírným zmenšením měřítka každé vrstvy – umělá modelace perspektivy: první vrstva zobrazí kmen stromu rostliny, drobné živočichy... z blízka a detailně a každá další vrstva je bude zobrazovat jakoby z většího odstupu – méně podrobně
- pro každou vrstvu může být využita jiná fotografie, musí si ale barevně a světelně odpovídat nebo musí být počítačově upraveny
- na všechny vrstvy použita velkoplošná obrazová samolepící fólie tvarovaná velmi přesným ořezem tak, aby linie řezu přesně kopírovala kontury obrazu, který se bude aplikovat (např. keř, pařez a za ním kmen s větvemi a částí koruny bude tvořit celek jedné ze dvou předních vrstev diorámatu, tento celek přesně, co nejpečlivěji oříznout a aplikovat buď na sklo, nebo na stejně tvarovanou aranžérskou desku, která bude kotvena ke stěně vitríny a vytvoří druhý obrazový plán – první obrazový plán by měl vytvořit jakýsi obrazový rám, aby nebyly vidět bočnice vitríny
- do všech obrazových vrstev diorámatu budou koláží umístěny vybrané fotografie rostlin a živočichů, kteří jsou pro biotop významní, vzácní či chránění a návštěvníci by na ně měli být upozorněni
- v horní části prosklené stěny bude instalován název biotopu (velká písmena, samolepící fólie, výřez plotr).
- obrazové dioráma by mělo být využito v souhře s dalšími prvky expozice, umístěnými na zadní straně vitríny. Podle pokynů z těchto prvků budou návštěvníci v obraze biotopu vyhledávat konkrétní živočichy a rostliny... více viz obsahová příprava.
- celý vnitřní prostor diorámatu bude nasvícen zářivkovým svítidlem přisazeným uvnitř na stropě u přední hrany vitríny
- zadní strana vitrínové skříně bude celoplošně potažena samolepící fóliovou grafikou, která vytvoří

- podklad textovému doprovodu popisujícímu základní charakteristiku biotopu a odkazy na vyhledávání objektů ve vitřině vrstveného diorámatu, více viz obsahová příprava
- na zadní straně bude umístěna dotyková obrazovka s videosekvencemi a aktivitami k danému biotopu a 2 plexiboxy s vybranými dermopreparáty živočichů daného biotopu.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu obrazové části diorámatu, obsahové části obrazovky a výběr živočichů pro dermopreparáty, dále provést výběr vhodných fotografií, případně nechat vyrobit fotografie na míru diorámatu. Pro videoprojekci je potřeba zajistit krátkou smyčku sestřiháním již existujících materiálů nebo natočit záznam na míru prvku (vytvořit scénář, zajistit licenci pro dlouhodobé promítání v expozici).

Je potřeba zadat přípravu výrobní dokumentace pro tvorbu vrstev diorámatu, dále výrobní dokumentaci pro způsob umístění obrazovky a plexiboxů.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		výběr vhodných rostlinných a živočišných druhů a fotografií, příprava textová, obsah obrazovky a výběr dermopreparátů
odborné konzultace		botanické a zoologické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
fotografie zadního plánu	1 ks	autorský honorář pro velkoplošný tisk
fotografie doplňkové	cca 10 ks	autorský honorář
fotografie významných druhů rostlin a živočichů	cca 10 ks	pro fotomontáž
grafická úprava		úpravy zdrojových fotografií, retuše, fotomontáž, příprava k tisku – rozlišení 150 dpi, RGB
tisk vnitřní		samolepicí fólie
tisk vnější		samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na podkladové desky a sklo
podkladové desky - materiál		dibond pro interiéry
úprava podkl. desky - ořezy		úprava tvarovaných okrajů dle grafické předlohy
konstrukce pro umístění obrazovky		
plexiboxy		
dermopreparáty		licence pro již natočený materiál + střih
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro vrstvy diorámatu, k instalaci světla

### Související položky

konstrukce	EXP045-k	upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
osvětlení		
AVT dotyková obrazovka se zvukovým zařízením		

označení	EXP046-e
název	Biota MK – blok diorámatu pro suťový les
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP046-k (cca200x250x20cm) – upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
provedení	vrstvené plošné dioráma – fóliová grafika na segmentech
soubor prvků	EXP046, EXP058, EXP057 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

### Účel souboru prvků

Viz prvek EXP045-e

### Funkce, využití

Viz prvek EXP045-e

**Nosná konstrukce**

Viz prvek EXP045-e

**Popis**

Viz prvek EXP045-e

**Přípravné práce**

Viz prvek EXP045-e

**Realizační částí prvku**

Viz prvek EXP045-e

**Související položky**

konstrukce	EXP046-k	upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
osvětlení		
AVT dotyková obrazovka se zvukovým zařízením		

**označení EXP047-e**

název	Biota MK – <b>blok diorámatu pro nivu potoka</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP047-k (cca215x250x20cm) upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
provedení	vrstvené plošné dioráma – fóliová grafika na segmentech
soubor prvků	EXP047, EXP050 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

**Účel souboru prvků**

Viz prvek EXP045-e

**Funkce, využití**

Viz prvek EXP045-e

**Nosná konstrukce**

Viz prvek EXP045-e

**Popis**

Viz prvek EXP045-e

**Přípravné práce**

Viz prvek EXP045-e

**Realizační částí prvku**

Viz prvek EXP045-e

**Související položky**

konstrukce	EXP047-k	upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
osvětlení		
AVT dotyková obrazovka se zvukovým zařízením		

**označení EXP048-e**

název	Biota MK – <b>blok diorámatu pro dubohabřiny</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP048-k (cca215x250x20cm) – upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
provedení	vrstvené plošné dioráma – fóliová grafika na segmentech
soubor prvků	EXP048, EXP059, EXP092 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

**Účel souboru prvků**

Viz prvek EXP045-e

**Funkce, využití**

Viz prvek EXP045-e

**Nosná konstrukce**

Viz prvek EXP045-e

**Popis**

Viz prvek EXP045-e

**Přípravné práce**

Viz prvek EXP045-e

**Realizační částí prvku**

Viz prvek EXP045-e

**Související položky**

konstrukce	EXP048-k	upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
osvětlení		
AVT dotyková obrazovka se zvukovým zařízením		

označení	EXP049-e
název	Biota MK – <b>blok diorámatu pro bučiny</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP049-k (cca215x250x20cm) – upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
provedení	vrstvené plošné dioráma – fóliová grafika na segmentech
soubor prvků	EXP049, EXP056, EXP091 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

**Účel souboru prvků**

Viz prvek EXP045-e

**Funkce, využití**

Viz prvek EXP045-e

**Nosná konstrukce**

Viz prvek EXP045-e

**Popis**

Viz prvek EXP045-e

**Přípravné práce**

Viz prvek EXP045-e

**Realizační částí prvku**

Viz prvek EXP045-e

**Související položky**

konstrukce	EXP049-k	upravit pro umístění dotykové obrazovky a plexiboxů
osvětlení		
AVT dotyková obrazovka se zvukovým zařízením		

označení	EXP050-e
název	Biota MK – <b>boxy s exponáty pro nivu potoka</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP051-k
provedení	interaktivní sloupek s čelním textem
soubor prvků	EXP050, EXP047 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

**Účel souboru prvků**

Viz prvek EXP045-e

**Funkce, využití**

Ke každému vrstvenému diorámatu náleží ze zadní strany přisazený interaktivní sloupek rozšiřující informační nabídku tohoto prvku o možnost prezentování trojrozměrných exponátů a prezentaci videa. Pouze dioráma suťového lesa bude mít sloupky dva.

Interaktivní sloupek umožní návštěvníkům poznat nejzajímavější trojrozměrné přírodniny, které je možné v biotopu nalézt.

### Nosná konstrukce

- základem je skříňový korpus, v jehož střední části (nejlépe dosažitelné pro poznávací aktivity návštěvníků) jsou vyříznuty otvory a do nich vsazeny nasvícené vestavné boxy s ukázkami přírodnin
- Přední stěna skříňového korpusu upravena tak, aby se plocha stala dokonale hladkou a bylo možné ji potáhnout velkoplošnou samolepicí grafikou, případně jako podklad použít do příčky kotvené aranžérské sendvičové desky, na které by byla grafika nalepena
- nutné zapracovat osvětlení jednotlivých boxů

### Popis obsahu

- adjustované přírodniny, které se podaří z biotopu nashromáždit (např. schránky živočichů, sbírka per ptáků, odlité stopy, ukázky preparovaných rostlin, dermopreparáty, hnízda s ptačími vejci, modely plazů, vývržky dravců, požerky...).
- pro každý biotop vybrat jen to nejzajímavější, co nejlépe vypovídá o charakteru biotopu s akcentem na to, co je v biotopu nejhodnotnější – více viz obsahová příprava
- každý z exponátů opatřen vysvětlujícím doprovodným popisem
- boxy budou ze strany diváků otevřené, aby bylo možné si na exponáty sáhnout
- v případě, že půjde o exponáty křehké, měly by být uloženy ve vysouvacím plexi boxu nebo jakési zásuvce s prosklenou horní stěnou
- přední stěna aktivního panelu celoplošně pokryta samolepicí grafikou obrazově doprovázející téma zpracovávané v prvku – více viz obsahová příprava
- v horní a střední části panelu bude obrazový podklad i prostor s vestavnými boxy opatřen doprovodnými texty s výkladem doplňujícím obrazovou stránku panelu, doprovodné texty krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písma dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP
- zadní strana aktivního sloupku otočená ke vchodu do 2NP expozice, bude určena pro úvodní, uvítací text ke vstupu do prostoru biotopů MK, tato plocha bude opatřena textem na obrazovém podkladu, fóliová samolepicí grafika, více viz obsahová příprava.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části panelu. Je potřeba provést výběr vhodných fotografií, zadat přípravu výrobní dokumentace pro tvorbu výsuvných boxů, průhledných zásuvek... a také nechat vypracovat projekt pro instalaci svítidel do boxů a zásuvek.

Bude potřeba za pomoci odborníků zajistit ukázky zajímavých přírodnin a připravit je k adjustaci.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		náměty na obsah boxů, textový obsah
odborné konzultace		přírodovědné
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
grafické zpracování		grafické návrhy a úpravy podkladu, zalomení textu, příprava pro tisk, 150 dpi, RGB
tisk	4 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
exponáty		příklady viz text výše
fotografie		ukázky organismů – hlavně rostlin, autorské honoráře
konstrukce příček boxů + výřezy		
aplikace tisku		přímo na konstrukci nebo na podkladové desky
podkladové desky		dibond pro interiér
montáž exponátů, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro boxy a zásuvky, pro instalaci svítidel

### Související položky

konstrukce	EXP050-k
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP051-e</b>
název	Biota MK – okenní vitrína ke xerothermní vegetaci

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP052-e</b>
název	Biota MK – okenní vitrína k bučinám

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP053-e</b>
název	Biota MK – okenní vitrína k suťovému lesu

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP054-e</b>
název	Biota MK – okenní vitrína k dubohabřinám

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP055-e</b>
název	Biota MK – <b>boxy s exponáty pro xerothermní vegetaci</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP055-k
provedení	interaktivní sloupek s čelním textem
soubor prvků	EXP055, EXP045 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

#### Účel souboru prvků

Viz EXP045-e

#### Funkce, využití

Viz EXP050-e

#### Nosná konstrukce

Viz EXP050-e

#### Popis obsahu

Viz EXP050-e

#### Přípravné práce

Viz EXP050-e

#### Osvětlení

Viz EXP050-e

#### Realizační části prvku

Viz EXP050-e

#### Související položky

konstrukce	EXP055-k
osvětlení	



<b>označení</b>	<b>EXP056-e</b>
<b>název</b>	Biota MK – <b>boxy s exponáty pro bučiny</b>
<b>rozměry</b>	viz výkresová dokumentace pro EXP056-k
<b>provedení</b>	interaktivní sloupek
<b>soubor prvků</b>	EXP055, EXP049 + ostatní prvky v sektoru místnosti
<b>sektor</b>	110-G

#### Účel souboru prvků

Viz EXP045-e

#### Funkce, využití

Viz EXP050-e

#### Nosná konstrukce

Viz EXP050-e

#### Popis obsahu

Viz EXP050-e bez popisné části ze zadní strany sloupku

#### Osvětlení

Viz EXP050-e

#### Přípravné práce

Viz EXP050-e

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		náměty na obsah boxů, náměty pro videosekvence, textový obsah
odborné konzultace		přírodovědné
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
grafické zpracování		grafické návrhy a úpravy podkladu, zalomení textu, příprava pro tisk, 150 dpi, RGB
tisk	2 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
exponáty		příklady viz text výše
fotografie		ukázky organismů – hlavně rostlin, autorské honoráře
konstrukce příček boxů + výřezy		
aplikace tisku		přímo na konstrukci nebo na podkladové desky
podkladové desky		dibond pro interiér
montáž exponátů, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro boxy a zásuvky, pro instalaci svítidel

#### Související položky

konstrukce	EXP056-k
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP057-e</b>
<b>název</b>	Biota MK – <b>boxy s exponáty pro suťový les</b>
<b>rozměry</b>	viz výkresová dokumentace pro EXP057-k
<b>provedení</b>	interaktivní sloupek – suťový les
<b>soubor prvků</b>	EXP46, EXP057, EXP058 + ostatní prvky v sektoru místnosti
<b>sektor</b>	110-G

#### Účel souboru prvků

Viz EXP045-e

**Funkce, využití**

Viz EXP056-e

**Nosná konstrukce**

Viz EXP056-e

**Popis obsahu**

Viz EXP056-e

**Osvětlení**

Viz EXP056-e

**Přípravné práce**

Viz EXP056-e

**Realizační části prvku**

Viz EXP056-e

**Související položky**

konstrukce	EXP057-k
osvětlení	

označení	EXP058-e
název	Biota MK – <b>boxy s exponáty pro suťový les</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP058-k
provedení	Interaktivní sloupek
soubor prvků	EXP46, EXP057, EXP058 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

**Účel souboru prvků**

Viz EXP045-e

**Funkce, využití**

Viz EXP056-e

**Nosná konstrukce**

Viz EXP056-e

**Popis obsahu**

Viz EXP056-e

Bez videoprojekce

**Osvětlení**

Viz EXP056-e

**Přípravné práce**

Viz EXP056-e

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		náměty na obsah boxů, náměty pro videosekvence, textový obsah
odborné konzultace		přírodovědné
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
grafické zpracování		grafické návrhy a úpravy podkladu, zalomení textu, příprava pro tisk, 150 dpi, RGB
tisk	2 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
exponáty		příklady viz text výše
fotografie		ukázky organismů – hlavně rostlin, autorské honoráře
konstrukce příček boxů + výřezy		
aplikace tisku		přímo na konstrukci nebo na podkladové desky
podkladové desky		dibond pro interiér
montáž exponátů, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro boxy a zásuvky, pro instalaci svítidel

**Související položky**

konstrukce	EXP058-k
osvětlení	

označení	EXP059-e
název	Biota MK – <b>boxy s exponáty pro dubohabřiny</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP059-k
provedení	Interaktivní sloupek
soubor prvků	EXP48, EXP059 + ostatní prvky v sektoru místnosti
sektor	110-G

**Účel souboru prvků**

Viz EXP045-e

**Funkce, využití**

Viz EXP056-e

**Nosná konstrukce**

Viz EXP056-e

**Popis obsahu**

Viz EXP056-e

**Přípravné práce**

Viz EXP056-e

**Osvětlení**

Viz EXP056-e

**Realizační části prvku**

Viz EXP056-e

**Související položky**

konstrukce	EXP059-k
osvětlení	

označení	EXP060-e
název	Člověk v krajině MK – <b>buňka: staří Slované</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP060-k
provedení	obrazový herní plán s posuvnými segmenty a lištou pro dataci
soubor prvků	EXP060, EXP065, EXP093, EXP094 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

**Účel souboru prvků**

Tato část expozice 2.NP je věnovaná působení člověka na krajinu Moravského krasu v průběhu novověku od doby osídlení území Slovanů po současnost. Má podobu mechanického leporela z buněk s posuvnými mechanismy věnovaných jednotlivým navrženým údobím, jejichž prozkoumáním si má návštěvník vytvořit obrázek o působení člověka na krajinu během posledních dvou tisíciletí.

**Funkce, využití**

Centrální částí každé niky bude obrazová buňka – obrazový herní plán s posuvnými segmenty a lištou pro dataci, viz obrazová příloha. U vstupu do první niky bude na ploše obrácené do sálu instalován text vítající návštěvníky v této části expozice a vysvětlující principy a způsob používání herní stěny.

Tento prvek by měl návštěvníkům umožnit pomocí interaktivní hry pochopit, jakým způsobem se proměňovala krajina v průběhu věků a jakou roli v těchto proměnách hrály zásahy dané vývojem a stupněm rozvoje lidské společnosti v daném území.

**Popis**

- základem tohoto prvku bude obrazový výjev – jakýsi herní plán (obrazová grafika na samolepící fólii aplikovaná celoplošně na podkladovou desku – pozadí) z krajiny daného období zachycující (postupně v různých buňkách), jak se krajina postupem času proměňovala – viz obsahová příprava

- před obrazovým herním plánem budou v předepsané části skříňového korpusu, který ponese obrazový výjev, na její horní i spodní straně namontovány vodící lišty, ve kterých budou instalovány posuvné skleněné (nebo plexi) díly s pojezdy a zarážkami v lištách, které nadefinují místo, do něž díl bude možné posunout (viz výrobní dokumentace), díly budou instalovány vždy po třech kusech na každé straně herního plánu
- posuvné segmenty budou opatřeny výřezy pro uchopení a posuv jednotlivých dílů návštěvníky a budou opatřeny z vnitřní strany nalepenou, pečlivě konturově oříznutou samolepící grafikou (v podobě historicky důležitých objektů, budov, dějinných událostí, jevů...), zachycující doplňující informace, které po vysunutí skleněného segmentu a jeho umístění do správné pozice, obrazově doplní podkladový obraz krajiny a vytvoří nový obsahový celek, více viz obsahová příprava
- nalepené obrazové díly budou komunikovat s návštěvníky pomocí dobových postaviček, komentujících zobrazované děje krátkými glosami formou komixových bublin – viz studie
- ilustrace ponesou zřetelné informace zkratkovou formou – měl by to být „komix“ s realistickými prvky, na nichž jsou patrné detaily architektonické a přírodovědné
- vybraný ilustrátor by měl mít zkušenosti se zábavným způsobem ilustrací historických publikací (např. Jaromír Fumas Palme)
- doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písmena by měla být dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP
- nad herním plánem, před horní vodící lištou bude instalována ilustrovaná časová linka, která zobrazované období zařadí do kontextu českých dějin, bude mít podobu předepsané lišty z přední strany pokryté samolepící grafikou s datací, popisy a doplňkovými ilustracemi, více viz obsahová příprava

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části panelu. Je potřeba zadat vypracování výrobní dokumentace pro tvorbu posuvných segmentů, a také vypracovat podrobné zadání pro tvorbu ilustrací.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		přípravit zadání pro časovou linku, zadání pro ilustraci krajiny a doprovodných obrázků, připravit texty a komentáře
odborné konzultace		historické, příp. přírodovědné
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
ilustrace na pozadí		velkoplošná autorská dle zadání
ilustrace - časová linka	cca 5 ks	dle zadání
ilustrace - komentář	6-10 ks	dle zadání
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, zpracování textu, výroba bublin pro komentáře + zpracování textu, příprava pro tisk, 150 dpi, RGB
tisk	cca 3,5 m <sup>2</sup>	na samolepící fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na konstrukci či podkladové desky, na skleněné posuvné díly (+ oříznutí)
posuvné průsvitky - materiál		sklo či plexi
posuvné průsvitky - konstrukce		kovové pojezdy, madla
podkladové desky		dibond pro interiéry
montáž, kompletace		posuvných segmentů, podkladových desek
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro tvorbu posuvných segmentů

### Související položky

konstrukce	EXP060-k
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP061-e</b>
název	Člověk v krajině MK – <b>buňka: 12.–13. stol. období kolonizace, hrady</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP061-k
provedení	obrazový herní plán s posuvnými segmenty a lištou pro dataci
soubor prvků	EXP061, EXP066, EXP095, EXP096 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

#### **Účel souboru prvků**

viz EXP060

#### **Funkce, využití**

Viz EXP060-e

#### **Popis**

Viz EXP060-e

#### **Osvětlení**

Viz EXP060-e

#### **Přípravné práce**

Viz EXP060-e

#### **Realizační části prvku**

Viz EXP060-e

#### **Související položky**

konstrukce	EXP061-k
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP062-e</b>
název	Člověk v krajině MK – <b>buňka: 18.–19. stol. smrkové hospodaření, průmysl, hlubinné doly</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP062-k
provedení	obrazový herní plán s posuvnými segmenty a lištou pro dataci
soubor prvků	EXP062, EXP067, EXP097, EXP098 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

#### **Účel souboru prvků**

viz EXP060

#### **Funkce, využití**

Viz EXP060-e

#### **Popis**

Viz EXP060-e

#### **Osvětlení**

Viz EXP060-e

#### **Přípravné práce**

Viz EXP060-e

#### **Realizační části prvku**

Viz EXP060-e

#### **Související položky**

konstrukce	EXP062-k
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP063-e</b>
název	Člověk v krajině MK – <b>buňka: 20. století, lány, vesnice s paneláky, vysílače, elektrické sloupy, asfaltové silnice</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP063-k
provedení	obrazový herní plán s posuvnými segmenty a lištou pro dataci
soubor prvků	EXP063, EXP068, EXP099, EXP100 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

#### Účel souboru prvků

viz EXP060

#### Funkce, využití

Viz EXP060-e

#### Popis

Viz EXP060-e

#### Osvětlení

Viz EXP060-e

#### Přípravné práce

Viz EXP060-e

#### Realizační části prvku

Viz EXP060-e

#### Související položky

konstrukce	EXP063-k
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP064-e</b>
název	Člověk v krajině MK – <b>buňka s projekcí</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP064-k – nutno doplnit pultem pro dotykovou obrazovku!
provedení	simulace krajiny budoucnosti pomocí AV techniky
soubor prvků	ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

#### Účel souboru prvků

viz EXP060

#### Popis

Poslední buňka této části expozice bude k dispozici návštěvníkovi, aby si na základě své volby nabídnutých řešení stvořil „krajinu své budoucnosti“. Tato buňka bude prázdná, na vstupu bude umístěný pult s dotykovým panelem, kde bude formou reklamy předložena nabídka různých aktivit či „atraktivit“. Na základě vybraného „produktu“ nebo souboru produktů vytvoří AV zařízení projekci typu krajiny, na jejíž podobě se projeví, čemu dal návštěvník přednost. Viz příloha Obsahová témata.

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		připravit zadání pro časovou linku, zadání pro ilustraci krajiny a doprovodných obrázků, připravit texty a komentáře
odborné konzultace		historické, příp. přírodovědné
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
ilustrace na pozadí		velkoplošná autorská dle zadání
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, zpracování textu, výroba bublin pro komentáře + zpracování textu, příprava pro tisk, 150 dpi, RGB
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro pult s dotykovým panelem

### Související položky

konstrukce	EXP064-k	nutno doplnit pultem pro dotykovou obrazovku, umístění viz půdorysné umístění exponátů
osvětlení		
AVT dotykový pult + projekce		

označení	EXP065-e
název	Člověk v krajině MK – <b>aktivní panely staří Slované</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP065-k
provedení	panel s mechanickými modely, plošné pohyblivé leporelo...
soubor prvků	EXP060, EXP065, EXP093, EXP094 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

### Účel souboru prvků

viz EXP060

### Funkce, využití

Centrální částí každé niky bude obrazová buňka doplněná z každé strany jedním křídlem – panelem s mechanickými modely – jakýmsi plošným pohyblivým leporelem, viz studie a obsahová a výrobní dokumentace.

Plošná pohyblivá leporela by měla návštěvníkům umožnit pomocí interaktivní hry představit technické mechanismy typické pro MK v dané době.

### Nosná konstrukce

- základem prvku jsou dva nosné panely – jeden po každé straně obrazové buňky pokryté po celé ploše obrazovou grafikou, tvořící podklad pro instalované plošné technické modely s mechanickými pohony
- grafika bude obsahovat kreslené náčrtky, schémátka, půdorysy, případně fotografie a popisy doplňující vlastní modely,
- celá grafika bude řešena monochromaticky – v sépiové škále barevnosti
- jednoduché modely funkčních zařízení budou vypracované z překližkových nebo sendvičových plastových aranžérských desek s potiskem na způsob pohyblivých papírových skládanek – leporel a budou poháněny jednoduchými mechanickými pohony, které budou rozhýbávat sami návštěvníci, ti si tak sami mohou vyhledávat a testovat jednotlivé informace a zajímavosti
- v mechanických modelech budou zpracovány jevy důležité pro dané období – vynálezy, nástroje, typy osad a obydlí vybavení pro řemesla a zemědělství, architektura, technické modely výrobních zařízení a jiné zajímavosti, více viz obsahová příprava
- tato modelová funkční zařízení budou překryta deskou z plexiskla s výřezy pro klíčky a šoupátka pohonných mechanismů tak, aby byly ochráněny křehké části modelů, ale aby návštěvníci mohli dobře sledovat činnost mechanismů... více viz výrobní dokumentace
- doprovodné texty by měly být krátké a zpracovány výstižnou, ale přístupnou formou, písmena by měla být dostatečně velká – pro snadnou čitelnost, použité fonty dle JAK DP

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové i modelové části panelů. Je potřeba zadat vypracování výrobní dokumentace pro výrobu plošných modelů s mechanickými pohony, a také vypracovat podrobné zadání pro tvorbu vědeckých a technických doprovodných ilustrací...

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		seznam a text doprovodných jevů, textový doprovod, výběr vhodných fotografií a předlohy pro ilustrace, návrh modelů
odborné konzultace		historické, technické, architektonické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
foto	cca 5-10 ks	historické, technické fotografie k danému tématu
ilustrace		technické, doprovodné
grafická úprava		skeny a retuše ilustrací a fotografií, grafická úpravy, zalomení a zapracování textů, příprava k tisku, 150 dpi, RGB
tisk	2 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		přímo na konstrukci nebo na podkladové desky
podkladové desky		dibond pro interiéry
plošné modely - "hejblátka"		dle obsahové přípravy, předpokládá se na každé křídlo buď jeden složitější mechanismus, nebo 2-4 jednoduché mechanické hříčky
ochranné plexi destičky		ochrana modelových hejblátek před poškozením – viz text výše
montáž, kompletace		modelů a podkladových desek
doprava		
koordinační práce		
výrobní dokumentace		pro modely a ochranné destičky

**Související položky**

konstrukce	EXP065-k
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP066-e</b>
název	Člověk v krajině MK – <b>aktivní panely 12. – 13. stol.</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP066-k
provedení	panel s mechanickými modely, plošné pohyblivé leporelo...
soubor prvků	EXP061, EXP066, EXP095, EXP096 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

**Účel souboru prvků**

viz EXP060

**Funkce, využití**

viz EXP065

**Nosná konstrukce**

viz EXP065

**Osvětlení**

viz EXP065

**Přípravné práce**

viz EXP065

**Realizační části prvku**

viz EXP065

**Související položky**

konstrukce	EXP066-k
osvětlení	



označení	EXP067-e
----------	----------

název	Člověk v krajině MK – <b>aktivní panely 18. – 19. stol.</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP067-k
provedení	panel s mechanickými modely, plošné pohyblivé leporelo...
soubor prvků	EXP062, EXP067, EXP097, EXP098 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

**Účel souboru prvků**

viz EXP060

**Funkce, využití**

viz EXP065

**Nosná konstrukce**

viz EXP065

**Osvětlení**

viz EXP065

**Přípravné práce**

viz EXP065

**Realizační části prvku**

viz EXP065

**Související položky**

konstrukce	EXP067-k
osvětlení	

označení	EXP068-e
----------	----------

název	Člověk v krajině MK – <b>aktivní panely 20. stol.</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace pro EXP068-k
provedení	panel s mechanickými modely, plošné pohyblivé leporelo...
soubor prvků	EXP063, EXP068, EXP099, EXP100 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

**Účel souboru prvků**

viz EXP060

**Funkce, využití**

viz EXP065

**Nosná konstrukce**

viz EXP065

**Osvětlení**

viz EXP065

**Přípravné práce**

viz EXP065

**Realizační části prvku**

viz EXP065

**Související položky**

konstrukce	EXP068-k
osvětlení	

<b>označení</b>	<b>EXP069-e</b>
<b>název</b>	buňka budoucnosti

Vypuštěno, zde pouze příčka a prázdná buňka.

<b>označení</b>	<b>EXP075-e</b>
<b>název</b>	Člověk v krajině MK – <b>informace z činnosti Správy CHKO</b>
<b>rozměry</b>	Panely 100x150 cm, viz výkresová dokumentace pro EXP075-k
<b>popis</b>	graf. panely v podobě listovací knihy
<b>soubor prvků</b>	všechny prvky sektoru místnosti, přímá návaznost na současnost
<b>sektor</b>	201-H

#### Účel souboru prvků

Tato část expozice 2.NP je věnovaná působení člověka na krajinu Moravského krasu v průběhu novověku od doby osídlení území Slovany po současnost. Má podobu mechanického leporela z buněk s posuvnými mechanizmy věnovaných jednotlivým navrženým údobím, jejichž prozkoumáním si má návštěvník vytvořit obrázek o působení člověka na krajinu během posledních dvou tisíciletí.

Doplňující informace k současnému stavu CHKO MK najdou návštěvníci v prostorové listovací knize tvořené panely na otočném sloupku.

#### Nosná konstrukce

- základem prvku je nosný otočný středový sloupek kotvený zvenčí ke stěně schodiště
- na středový sloupek jsou zavěšeny listy velkoplošné informační knihy (5 ks oboustranně polepených listů)
- listy z překližky (nebo sendvičových plastových aranžérských desek) a po straně přiléhající ke sloupku opatřeny kovovým zpevňujícím lemem se závěsy, pomocí nichž jsou zavěšeny na sloupek, více viz výrobní dokumentace

#### Popis

- každý panel bude po celé ploše pokryt samolepící obrazovou grafikou
- grafika bude obrazově i textově zpracovávat témata jako např.: CHKO – základní informace, zonace, značení hranic a lokalit CHKO, zásady pobytu na území CHKO, Natura 2000, ochrana vod, péče o podzemí – závrtý..., vliv těžby surovin na CHKO, zemědělské a lesnické hospodaření v území, kulturní památky, památné stromy a mnoho dalších témat viz obsahová příprava.
- obrazová část panelů bude doplněna informačními popisky – viz obsahová příprava, výběr fontů dle manuálu JAK DP.

#### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části panelů. Je potřeba zadat vypracování výrobní dokumentace pro výrobu otočného sloupku a také vypracovat podrobné zadání pro tvorbu vědeckých a technických doprovodných ilustrací a fotografií.

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		textová, obrazová
odborné konzultace		přírodovědné, technické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
foto	cca 30 ks/1 panel	autorské honoráře
ilustrace		dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a úpravy obrázků a fotografií, grafické návrhy a úpravy, zalomení textu, příprava k tisku, 150 dpi, RGB
tisk		na obě strany desek (listů knihy), samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na překližku, příp. podkladovou desku
podkladová deska		dibond pro interiéry
konstrukce, montáž		otočný mechanismus + kompletace celého prvku
doprava		
koordináční a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro otočný mechanismus

**Související položky**

konstrukce	EXP075-k
------------	----------

**označení** EXP077

název ortofotomapa MK

Tento prvek vypuštěn – na jeho místo přesunut 3D stůl s digitální modelací terénu a aktivitami k biotě.

**označení** EXP078

název projekční plocha

Vypuštěno – podobné zařízení ve vstupní hale. Příčku vypustit též, 3D stůl bude přemístěn na místo pův. EXP077 – nepotřebuje zastínění

**označení** EXP079-e

název interaktivní 3D prostorový model krajiny  
 rozměry cca 170 x 100 cm  
 provedení AV technika s obsahem dle požadavků AOPK  
 sektor 201-I

Specifikováno zvlášť.

Přemístit na centrum sektoru, zrušit příčku – není potřeba zastínění.

**Související položky**

konstrukce	EXP079-k	přemístěno
------------	----------	------------

**označení** EXP080

název informační panel

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP081-e</b>
<b>název</b>	Biota MK – vitrina na zdi pro nivu potoka

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP082-e</b>
<b>název</b>	Devonské moře - videoprojekce korálového moře současnosti
<b>rozměry</b>	280x210 cm – úprava!
<b>provedení</b>	projekce AVT na holou stěnu
<b>soubor</b>	EXP018, EXP019, EXP020, EXP021, EXP082
<b>místnost</b>	110-C

#### Účel souboru prvků

Viz EXP018-e

#### Funkce, využití

Tento prvek zprostředkuje návštěvníkům informaci, že podobné procesy, které daly vzniknout hornině tvořící krasový základ, se dějí také v současnosti – paralela s korálovými moři.

#### Popis

Projekce na stěnu místnosti – průzory, kterými se díváme do korálového moře dneška. Projekce vytváří v místnosti dojem, že se pohybujeme pod hladinou moře. Doplněno zvukovou kulisou.

#### Konstrukce

- pro projekci postačí hladká rovná plocha natřená barvou dle požadavků konečného řešení

#### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu. Je potřeba vypracovat scénář pro vytvoření videosekvence a zajistit licenci k dlouhodobému promítání. Pokud by nebylo možné získat záznam ze skutečného mořského prostředí, bylo by možné pořídit nahrávku z některého mořského akvária v ČR.

#### Související položky

konstrukce	EXP082-k úprava
AVT	

<b>označení</b>	<b>EXP083</b>
<b>název</b>	vodní dekorace

vypuštěno

<b>označení</b>	<b>EXP084-e</b>
<b>název</b>	Vznik krasových jevů – ovládací pult funkčně příslušející k blokdiagramu
<b>rozměry</b>	viz výkresová dokumentace pro EXP084-k – ÚPRAVA!
<b>provedení</b>	AV technika – dotykový panel
<b>soubor</b>	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP088, EXP105
<b>místnost</b>	110-D

#### Účel souboru prvků

viz EXP022

### Funkce, využití

Tento prvek je funkční součástí prvku blokdiagramu primárních krasových jevů v nice Vzniku krasových jevů. Představí návštěvníkům druhy a vzájemnou provázanost primárních krasových jevů a povede je k pochopení morfologie typické pro dnešní podobu krajiny Moravského krasu, představí názvosloví jednotlivých jevů.

Cílem tohoto prvku je dosáhnout toho, aby návštěvníci při práci s pultem a diorámatem byli aktivně zapojeni do poznávacího procesu. Návštěvníci za pomoci dotykového panelu budou aktivně vyhledávat odkazy od názvů na panelu ovládacího pultu k jednotlivým útvarům a lokalitám vymodelovaným na povrchu i na bočních stěnách blokdiagramu a spouštět animované děje.

### Nosná konstrukce

- základem tohoto prvku je pult ve tvaru profilovaného kvádrů s mírně zkosenou horní deskou. Žádoucí je lehké provedení, nutno počítat s uložením navrhované AVT

### Popis

- dotykový panel určený ke komunikaci s projekcí na blokdiagram krasové krajiny
- obsahem je také aktivní mapka s odkazy na místa v krajině s uvedenými jevy
- Použité fonty řešit dle JAK DP.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu ovládacího pultu.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		v návaznosti na projekci na blokdiagram, příprava doprovodného textu
odborné konzultace		přírodovědné
textové úpravy		jazykové korektury, překlady A
grafické úpravy		grafický návrh rozložení informací na horní desce, úprava textu a grafiky v počítači, příprava k tisku, 150dpi, RGB
mapka - foto	cca 30 ks	autorské honoráře
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		

### Související položky

konstrukce	EXP084-k	úprava – přemístit těsně k blokdiagramu
AVT		

---

**označení** EXP085-e

**název** Vznik krasových jevů – pult s krápníky

Vypuštěno – krápníky umístit do aktivního panelu, interakce s diorámatem krápníkových jevů zajištěna dotykovou obrazovkou umístěnou na čelo vitríny.

---

**označení** EXP086

**název** podlahová grafika

Vypuštěno!

---

**označení** EXP087

**název** efektový projektor

Vypuštěno, řešeno v rámci AVT v sektoru.

označení	EXP088
název	Vznik krasových jevů – <b>nástěnný obraz: pohled do jeskyně</b>
rozměry	<b>250 x 350 cm</b>
provedení	fototapeta nebo lepená fóliová grafika
soubor	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP088, EXP105
místnost	110-D

#### Účel souboru prvků

viz EXP022

#### Funkce, využití

Tento prvek je součástí prvku EXP105 – krápníkového podhledu a tvoří spolu vizuálně jednotný dekorativní celek. Tento prvek má na návštěvníky působit emotivně, má vytvořit atmosféru a vzbudit u nich pocit, že procházejí podzemním jeskynním prostorem.

#### Popis

- celá půlkruhová stěna schodiště zasahující do prostoru niky třetihor pokryta fototapetou s kvalitní, esteticky působící fotografií nitra jeskynního domu, barevně upravenou tak, aby odpovídala barevností závěsným tvarovaným fotografickým segmentům sousedícího podhledu a aby oba prvky spolu tvořily vizuálně jednotný dekorativní celek
- fototapeta by měla být potažena ochrannou lamino vrstvou

#### Osvětlení

- obrazová plocha lehce nasvícena jedním svítidlem otočeným k ní z podhledu

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		výběr vhodného námětu
grafická úprava		úprava fotografie – retuše, tóny, příprava k tisku, 150 dpi, RGB
tisk	9 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie nebo fototapeta, zvážít ochranné lamino
aplikace tisku		na zeď
foto	1 ks	autorský honorář
doprava		
koordinační práce		
ostatní náklady (režie)		

#### Související položky

osvětlení	
-----------	--

#### označení EXP089

název vodní dekorace

Vypuštěno

#### označení EXP090

název podlahová grafika

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP091</b>
<b>název</b>	Biota MK – <b>obrazový panel k bučinám</b>

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP092</b>
<b>název</b>	Biota MK – <b>obrazový panel k dubohabřinám</b>

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP093-e</b>
<b>název</b>	Člověk v krajině MK – <b>boxy s exponáty a mapkou: staří Slované</b>

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP094-e</b>
<b>název</b>	Člověk v krajině MK – <b>boxy s exponáty: staří Slované</b>
<b>rozměry</b>	viz výkresová dokumentace k EXP094-k – upravit modul dostupnosti!
<b>provedení</b>	exponáty v úpravě hmatových boxů
<b>soubor prvků</b>	EXP060, EXP065, EXP093, EXP094 + ostatní prvky sektoru místnosti
<b>sektor</b>	201-H

#### Účel souboru prvků

viz EXP060

#### Funkce, využití

Vestavěné pulty s trojrozměrnými exponáty, viz studie a obsahová a výrobní dokumentace.

Pulty budou mít vnitřní boxy s prosklenou horní deskou a jejich přední stěny budou opatřeny výřezy pro haptické poznávání exponátů návštěvníky.

#### Nosná konstrukce

- základem tohoto prvku je obdélníkový pult se zkosenou prosklenou horní deskou přisazený k panelu, v pultu jsou pevně ukotveny modely exponátů

#### Osvětlení

- v horní části přední desky po celé délce pultu vedena nízká krycí lišta, ve které je potřeba instalovat subtilní trubicové svítidlo nasvěcující exponáty.

#### Popis

- uvnitř pultu instalována (kvalitně ukotvena) sada ukázek artefaktů, historických předmětů a nálezů z archeologických nalezišť v území Moravského krasu (ať už originálů nebo jejich kopií), vztahujících se k danému období
- podkladová plocha pod exponáty bude opatřena graficky strukturovanými popisky na samolepicí grafice, viz obsahová příprava, písmena použitá v doprovodných textech by měla být dostatečně velká kontrastní – pro snadnou čitelnost, použité fonty řešit dle JAK DP

#### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou a textovou přípravu. Bude potřeba za pomoci odborníků vybrat a zajistit (odkoupit, případně zapůjčit nebo nechat vyrobit kopie) ukázky reprezentativních artefaktů, historických předmětů a nálezů z archeologických typických pro dané historické období.

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		výběr vhodných exponátů, textová příprava
odborné konzultace		historické, technické
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
foto k mapce	cca 5 ks	
grafické zpracování		zalomení textu, grafický návrh a zpracování podkladu, příprava k tisku, 150 dpi, RGB
tisk		na samolepicí fólii, ochranné lamino
montáž exponátů, kompletace		viz text výše
exponáty, modely	cca 5 ks	viz text výše
úprava boxů - výřezy		
aplikace tisku		na konstrukci
osvětlení boxu		
doprava		
koordináční a režijní práce		výřezy pro ruce, osvětlení boxu

**Související položky**

konstrukce	EXP094-k	upravit výšku – do 75 cm od podlahy
osvětlení		

**označení** EXP095-enázev Člověk v krajině MK – **boxy s exponáty: 12. – 13. stol.**

Vypuštěno.

**označení** EXP096-enázev Člověk v krajině MK – **boxy s exponáty: 12. – 13. stol.**

rozměry viz výkresová dokumentace k EXP096-k – upravit modul dostupnosti!

provedení exponáty v úpravě hmatových boxů

soubor prvků EXP061, EXP066, EXP095, EXP096 + ostatní prvky sektoru místnosti

sektor 201-H

**Účel souboru prvků**

viz EXP060

**Funkce, využití**

Viz EXP094-e

**Popis**

Viz EXP094-e

**Přípravné práce**

Viz EXP094-e

**Realizační části prvku**

Viz EXP094-e

**Související položky**

konstrukce	EXP096-k	upravit výšku – do 75 cm od podlahy
osvětlení		

**označení** EXP097-enázev Člověk v krajině MK – **boxy s exponáty: 18. – 19. stol.**

Vypuštěno.



označení	EXP098-e
název	Člověk v krajině MK – <b>boxy s exponáty: 18. – 19. stol.</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP098-k – upravit modul dostupnosti!
provedení	exponáty v úpravě hmatových boxů
soubor prvků	EXP062, EXP067, EXP097, EXP098 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

#### Účel souboru prvků

viz EXP060

#### Funkce, využití

Viz EXP094-e

#### Popis

Viz EXP094-e

#### Přípravné práce

Viz EXP094-e

#### Realizační části prvku

Viz EXP094-e

#### Související položky

konstrukce	EXP098-k	upravit výšku – do 75 cm od podlahy
osvětlení		

označení	EXP099-e
název	Člověk v krajině MK – <b>boxy s exponáty: 20. stol.</b>

Vypuštěno.

označení	EXP100-e
název	Člověk v krajině MK – <b>boxy s exponáty: 20. stol</b>
rozměry	viz výkresová dokumentace k EXP100-k – upravit modul dostupnosti!
provedení	exponáty v úpravě hmatových boxů
soubor prvků	EXP063, EXP068, EXP099, EXP100 + ostatní prvky sektoru místnosti
sektor	201-H

#### Účel souboru prvků

viz EXP060

#### Funkce, využití

Viz EXP094-e

#### Popis

Viz EXP094-e

#### Přípravné práce

Viz EXP094-e

#### Realizační části prvku

Viz EXP094-e

#### Související položky

konstrukce	EXP100-k	upravit výšku – do 75 cm od podlahy
osvětlení		

<b>označení</b>	<b>EXP101-e</b>
název	boxy s exponáty

Vypuštěno – buňka s AV projekcí.

<b>označení</b>	<b>EXP102-e</b>
název	boxy s exponáty

Vypuštěno – buňka s AV projekcí.

<b>označení</b>	<b>EXP103-e</b>
název	ovládací panel

Vypuštěno, 3D stůl je bez ovládacího panelu

Viz prvek EXP079

#### Související položky

konstrukce	EXP103-k
------------	----------

<b>označení</b>	<b>EXP104-e</b>
název	Biota MK – <b>blokdigram fenoménu reliéfu krajiny</b>

Vypuštěno, princip prezentován v rámci obsahu 3D stolu

<b>označení</b>	<b>EXP105-e</b>
název	Vznik krasových jevů – <b>krápníkový podhled</b>
rozměry	cca 310x100-365x100 cm + výkresová dokumentace pro EXP105-k
provedení	krápníky – lepená fóliová grafika na tvarovaných segmentech
soubor	EXP022, EXP023, EXP024, EXP025, EXP026, EXP027, EXP084, EXP088, EXP105
místnost	110-D

#### Účel souboru prvků

viz EXP022

#### Funkce, využití

Tento prvek je součástí prvku EXP088 – fototapeta a tvoří spolu vizuálně jednotný dekorativní celek. Tento prvek má na návštěvníky působit emotivně, má vytvořit atmosféru a vzbudit u nich pocit, že procházejí podzemním jeskynním prostorem.

#### Nosná konstrukce

- základem nosný rošt ze šesti cca 30 cm od sebe vzdálených hranolů přisazených ke stropu. K nim budou kotveny díly plošného diorámu

#### Popis

- každý díl vyříznutý ze sendvičové aranžérské desky potažené samolepící grafikou s motivem (fotografií stropu jeskyně z předního pohledu), tvarující řez bude kopírovat tvary nafotografovaných krápníků, takže vznikne deska, která by po zavěšení měla evokovat strop s visícími krápníky
- použité fotografie barevně upraveny tak, aby odpovídaly barevnosti sousedící fototapety a aby oba prvky spolu tvořily vizuálně jednotný dekorativní celek

### Osvětlení

Mezi díly roštu podhledu bude umístěna sada svítidel tlumeně nasvětlujících vrstvy diorámatu tak, aby krápníky jemně vystupovaly ze tmy.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		výběr vhodných druhů krápníkové výzdoby
grafické úpravy		úpravy zdrojových fotografií, retuše, koláže, příprava k tisku – rozlišení 150 dpi, RGB
tisk		na samolepící fólii
aplikace na podhl. segmenty		lepení + ořezy
podhledové segmenty – materiál		
podhledové segmenty – úprava		výřezy do požadovaných tvarů
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		rozkres jednotlivých segmentů

### Související položky

konstrukce	EXP105-k
osvětlení	

označení	EXP106
název	Prehistorické osídlení MK – kulisy k době železné
rozměry	sada dílů různých tvarů a rozměrů, cca 8 m <sup>2</sup>
provedení	aranžérské desky + fóliová grafika + exponáty
soubor	EXP030, EXP106, EXP032
místnost	110-E

### Účel souboru prvků

viz EXP028

### Funkce, využití

Kulisy mají pohledově skrýt hrany místnosti a doladit prostorovou iluzi.

### Popis

- prostor buňky zrcadlové síně věnované době železné by měl být oddělen zepředu – od diváků i ze shora (ve formě malého podhledového dílu) a také ze stran pokrytím stěn obrazem a plošnými obrazovými díly – oboustranně potištěnými kulisami, které opticky ohraničí obraz scény a zároveň znemožní návštěvníkům vstupovat do bezprostřední blízkosti diorámatu
- kulisové díly budou vyříznuty ze sendvičové aranžérské desky a pokryty samolepící grafikou – obrazem jeskynní stěny, kusu skály, hromady vápencového kamení...
- boční a spodní kulisové díly by měly kromě obrazu kamení nést i vyobrazení předmětů denní potřeby dané doby, více viz obsahová příprava a výrobní dokumentace
- do prostoru mezi kulisy a zrcadlovou stěnu zapracovat buď ke kulisám, nebo do podlahy vybrané repliky předmětů denní potřeby pro danou dobu charakteristické, tyto předměty umístit tak, aby si je návštěvníci mohli z blízka prohlédnout a sáhnout si na ně, aniž by hrozilo jejich poškození, dobré by bylo připevnit repliky předmětů na „podlahu“ mezi zrcadlem a spodním lemem kulisy – což by mělo návštěvníka upozornit, že na území MK „šlapeme“ po pozůstatcích našich předků.
- součástí každé scény bude zvukové zařízení, které odvysílá návštěvníkovi „mikropříběh“ vztažený k danému vyobrazení a charakterizující danou dobu, a to formou dialogu mezi zobrazenými postavami („maminko, mně je zima a mám hlad“, „vydrž, až se muži vrátí z lovu, připravíme hostinu, zatím si můžeš vyřezávat, rozdělám oheň...“)
- součástí graficky zpracovaná mapa s odkazem na lokality v MK a fotografiemi z dané lokality

### Osvětlení

- v podhledovém dílu kulis bude instalováno osvětlení namířené směrem k divákovi a skryté za kulisový díl tak, aby jej neoslňovalo

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné vypracovat obsahovou přípravu obrazové části kulisových dílů (umístění obrazů denní potřeby a dobových artefaktů,...). Je potřeba vypracovat výrobní dokumentaci pro výrobu kulisových dílů.

### Realizační části prvku

obsahová příprava		podrobná příprava
odborné konzultace		archeologické, přírodovědné
foto na pozadí		z fotobanky
ilustrace doplňkové		drobné archeologické předměty či živočichové fotomontáží zapracování do pozadí
grafická úprava		skeny a úprava ilustrací, úpravy zdrojových fotografií, retuše, koláže, příprava k tisku – rozlišení 150 dpi, RGB
tisk (na obě strany)	cca 8 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie
aplikace tisku		na díly kulis, ořez do tvaru
exponáty		3–10 kusů replik předmětů, pevně ukotvené do kulis či k podlaze
podkladová deska		dibond pro interiéry
úprava podkl. desky - ořezy		ořezy okrajů dle grafické předlohy
fotografie z lokalit	2-5 ks	autorský honorář
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro jednotlivé díly a jejich upevnění

### Související položky

konstrukce	K005
osvětlení	
AVT – zvukové zařízení	

### označení EXP107

název	Prehistorické osídlení MK – kulisy pro magdalenien
rozměry	sada dílů různých tvarů a rozměrů, cca 8 m <sup>2</sup>
provedení	aranžérské desky + fóliová grafika + exponáty
soubor	EXP029, EXP107, EXP032
mítnost	110-E

### Účel souboru prvků

viz EXP028

### Funkce, využití

viz EXP106

### Popis

viz EXP106

### Přípravné práce

viz EXP 106

### Realizační části prvku

obsahová příprava		podrobná příprava
odborné konzultace		archeologické, přírodovědné
foto na pozadí		z fotobanky
ilustrace doplňkové		drobné archeologické předměty či živočichové fotomontáží zapracování do pozadí
grafická úprava		skeny a úprava ilustrací, úpravy zdrojových fotografií, retuše, koláže, příprava k tisku – rozlišení 150 dpi, RGB
tisk (na obě strany)	cca 8 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie

aplikace tisku		na díly kulis, ořez do tvaru
exponáty		3–10 kusů replik předmětů, pevně ukotvené do kulis či k podlaze
podkladová deska		dibond pro interiéry
úprava podkl. desky - ořezy		ořezy okrajů dle grafické předlohy
fotografie z lokalit	2-5 ks	autorský honorář
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro jednotlivé díly a jejich upevnění

#### Související položky

konstrukce	K005
osvětlení	
AVT – zvukové zařízení	

označení	EXP108
název	Prehistorické osídlení MK – kulis pro kulturu neandrtálců
rozměry	sada dílů různých tvarů a rozměrů, cca 8 m <sup>2</sup>
popis	aranžérské desky + fóliová grafika + exponáty
soubor	EXP028, EXP108, EXP032
mítnost	110-E

#### Účel souboru prvků

viz EXP028

#### Funkce, využití

viz EXP106

#### Popis

viz EXP106

#### Přípravné práce

viz EXP 106

#### Realizační části prvku

obsahová příprava		podrobná příprava
odborné konzultace		archeologické, přírodovědné
foto na pozadí		z fotobanky
ilustrace doplňkové		drobné archeologické předměty či živočichové fotomontáží zapracování do pozadí
grafická úprava		skeny a úprava ilustrací, úpravy zdrojových fotografií, retuše, koláže, příprava k tisku – rozlišení 150 dpi, RGB
tisk (na obě strany)	cca 8 m <sup>2</sup>	samolepicí fólie
aplikace tisku		na díly kulis, ořez do tvaru
exponáty		3–10 kusů replik předmětů, pevně ukotvené do kulis či k podlaze
podkladová deska		dibond pro interiéry
úprava podkl. desky - ořezy		ořezy okrajů dle grafické předlohy
fotografie z lokalit	2-5 ks	autorský honorář
montáž, kompletace		
doprava		
koordinační a režijní práce		
výrobní dokumentace		pro jednotlivé díly a jejich upevnění

**Související položky**

konstrukce	K005
osvětlení	
AVT – zvukové zařízení	

<b>označení</b>	<b>EXP109-e</b>
-----------------	-----------------

<b>název</b>	<b>průhled do haly</b>
--------------	------------------------

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>EXP110</b>
-----------------	---------------

<b>název</b>	<b>krajina MK současnosti</b>
--------------	-------------------------------

<b>rozměry</b>	<b>160 x 210 cm</b>
----------------	---------------------

<b>provedení</b>	<b>fóliová grafika</b>
------------------	------------------------

<b>soubor prvků</b>	<b>EXP064, EXP075 + ostatní prvky sektoru místnosti</b>
---------------------	---

<b>sektor</b>	<b>201-H</b>
---------------	--------------

**Účel souboru prvků**

viz EXP060

V části expozice 2.NP, která bude věnovaná působení člověka na krajinu Moravského krasu v průběhu novověku, bude vedle buňky s tvorbou krajiny mé budoucnosti (EXP064) přisazen tento prvek – obrazový panel pojednávající současnost Moravského krasu a jeho ochranu. Vedle panelu bude umístěna i prostorová listovací kniha, tvořená panely na otočném sloupku EXP075.

**Funkce, využití**

Obrazové znázornění řezu krajinou MK s obrazovým zachycením klíčových témat – viz příloha Obsahová témata, se stručným popisem zobrazených témat konkretizovaných pro MK. Tento panel bude fungovat jako informační zázemí pro EXP064 a přehled k EXP075

**Popis**

- velkoplošný obrazový panel tvořený velkoplošnou samolepící grafikou na podkladě formátovaných aranžérských desek kotvených k přičce v rohu místnosti
- grafika bude zachycovat řez krajinou zobrazující jak její povrch s pojednáváním jevy, tak i podzemí se všemi problémy, kterým dnes musí čelit
- tento řez bude doplněn koláží ilustrací a fotografií k danému tématu a doprovodným textem, více viz obsahová příprava
- výběr fontů dle manuálu JAK DP

**Přípravné práce**

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu jak textové, tak obrazové části, provést výběr vhodných fotografií, a ilustrací, případně nechat vyrobit fotografie a ilustrace na míru panelu.

**Výroba a aplikace**

Tisk a aplikaci grafiky by měla provést specializovaná firma.

**Realizační části prvku**

obsahová příprava		textové a obrazové části panelu
odborné konzultace		přírodovědné, ochrannářské, oborové – zemědělství, lesnictví, těžba surovin, komunikace...
textová úprava		jazykové korektury, překlady A
foto	cca 10 ks	autorské honoráře
ilustrace		výběr a rozsah dle obsahové přípravy
grafická úprava		skeny a retuše obrázků, grafický návrh a počítačové zpracování, úprava fotografií, zapracování textů, příprava k tisku – 150dpi, RGB
tisk		samolepicí fólie, ochranné lamino
aplikace tisku		na aranžérskou podkladovou desku nebo přímo na konstrukci
podkladová deska		dibond pro interiéry, pokud by nebylo možné aplikovat tiskovou fólii přímo na konstrukci
montáž, kompletace		upevnění aranžérských desek
doprava		
koordináční a režijní práce		

---

**označení**      **EXP111-e**
**název**              nika s diorámatem

Vypuštěno.

---

**označení**      **ZZ001**
**název**              zvukové zařízení

Vypuštěno, řešeno v rámci AVT.

---

**označení**      **ZZ002**
**název**              zvukové zařízení

Vypuštěno, řešeno v rámci AVT.

---

**označení**      **ZZ03**
**název**              zvukové zařízení

Vypuštěno, řešeno v rámci AVT.

<b>Označení</b>	<b>DH001-e</b>
<b>Název</b>	herní stěna - biotopy

Vypuštěno, prostor využit k rozšíření „plyšové“ jeskyně.

<b>označení</b>	<b>DH002-e</b>
<b>název</b>	herní objekt – „plyšová jeskyně“
<b>rozměry</b>	cca 630x150 cm + 250x100 cm POZOR, změna oproti původnímu projektu! Nutné vypracovat výrobní dokumentaci pro konstrukci celé herní aktivity.
<b>provedení</b>	prolézačka s diorámaty, průhledy a skluzavkami

### **Funkce, využití**

Herní stěna, která bude ústředním prvkem v prostoru dětské herny. Jejím úkolem je nabídnout dětem prostor k aktivnímu využití s didaktickými prvky. Jde o prolézačku napodobující jeskyně s chodbičkami, „dómy“, „komíny“, „plazivkami“ a skluzavkami. Uvnitř prolézačky budou nainstalována diorámata s výjevy z jeskynních prostor, součástí jednoho „dómu“ bude prostorové puzzle v podobě stavby krápníků. Součástí prolézačky je i lezecká ministěna.

Tento herní prvek umožní dětem prožít malé dobrodružství (průlezem chodbičkami a průlezy otvory či štěrbinou do tmavé dutiny a pozorování nasvícených dermopreparátů netopýrů...), a také je bude motivovat k získávání znalostí o životě v podzemí v Moravském krasu a bude je přirozeným způsobem podporovat v učení.

### **Popis**

Dle obrazové přílohy.

Konstrukci tohoto prvku je nutné dořešit v rámci výrobní dokumentace.

Pro daný prostor s výškou stropu 347 cm je možné uvažovat:

- 2 prostory ve spodní části vpravo, rozměry cca 210x150x170 cm a 210x150x190 cm
- 2 prostory v horní části vpravo, rozměry cca 210x150x140 cm a 210x150x120 cm
- 1 šikmý žebříkový sestup v délce cca 2,5 m
- 2 chodbičky o délce cca 1,5 m a 2 m
- 2 skluzavky o délce 240 cm
- lezecká stěna do výšky 180 cm
- 1 dutina s diorámatem v zadní části
- 1 sezení o délce cca 2 m
- 7 diorámat
- 1 prosklený průzor v podlaze mezi dvěma patry
- 1 tyč na zavěšení v dolní levé místnosti vzadu – hra na spící netopýry
- doplnit zadní stěnu obrázkem spícího netopýra a obrázkem dítěte hrajícího si na spícího netopýra (zavěšeného za nohy na tyči a schouleného do „vlastní náruče“)
- lezecká ministěna

Vlezy a šířky chodeb – cca 50–60 cm, výška 70 cm

Otevřené průzory z dutin – šířka 10–15 cm

Pro kontrolu rodičů možné umístit mezi uzavřenými prostory jednosměrně průhledné sklo.

Některé prostory bude potřeba opatřit dvířky pro snadnější údržbu.

Všechny vnitřní prostory namodelovat do podoby dutin – zahladit rohy kolmých stěn, namodelovat strukturovaný povrch.

Zvenku prolézačku opatřit strukturovaným povrchem tak, aby vzhledově imitoval skalní stěnu.

Konstrukční materiál:

- porobetonové tvárnice – lze také tvarově upravovat – vyzdění chodeb i ostatních konstrukčních částí
- jádrová omítka – modelace tvarů chodeb i ostatních prostorů
- případně extrudovaný polystyrén
- stropní trámy a desky
- překladové desky
- pochůzný povrch chodbiček z kaučukové směsi na bázi gumového granulátu
- návrh, montáž konstrukce, opláštění lezecké stěny, osazení lezecké stěny jistícími prostředky a chyty (odborná firma)
- skluzavky – buď dodávka hotových výrobků (s certifikátem bezpečnosti), nebo výroba na míru



Diorámata:

- boxy dřevotřískový korpus dvojité
- část boxů z přední strany osazena sklem
- preparáty a modely dle tématu
- prostředí diorámatu namodelovat do podoby jeskyně – ideálně aby navazovalo na podobu okolí boxu (vytvářelo dutinu v modelovaném vnitřním prostoru)
- nutno zajistit elektrický rozvod a osvětlení diorámat – 12V

Témata diorámat:

1. spící netopýři – kolonie netopýra velkouchého – prosklený box
2. spící netopýři – „hrušky“ vrápenců – prosklený box
3. drobní jeskynní živočichové (modely nebo preparáty) pod lupou – prosklený box + velká lupa
4. kosti jeskynního medvěda – prosklený box
5. archeologické repliky – keramické části nádob a střepe, kovové nástroje, venuše... - prosklený nebo otevřený box (pevné kotvení exponátů)
6. skutečné krápníky na haptický kontakt – otevřený box, pevné kotvení exponátů
7. plyšovní netopýři na haptický kontakt – otevřený box, pevné kotvení exponátů

Nutno zajistit certifikát bezpečnosti pro celý herní prvek: výrobní dokumentaci + realizaci.

□ **zákon č. 22/1997 Sb.**, O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (ve znění pozdějších předpisů)

□ **nařízení vlády č. 173/1997 Sb.**, kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody (ve znění nařízení vlády č. 329/2002 Sb.)

Celá herní sestava bude doplněna dopadovou plochou N013.

### Přípravné práce

Je potřeba zadat vypracování výrobní dokumentace pro konstrukci celé herní sestavy, včetně elektrických rozvodů pro instalaci svítidel do vnitřních boxů diorámat s ohledem na požární bezpečnost.

Po konzultaci s odborníky doladit obsahovou přípravu prvku – náplně diorámat.

Je potřeba zajistit, aby adjustace preparovaných živočichů a elektronického zařízení k interaktivní hře návštěvníků byla trvanlivá s ohledem na zátěž danou způsobem prezentace – interaktivitou.

### Realizační části prvku

obsahová příprava
odborné konzultace
aranžerské práce – kašír + materiál
dermopreparáty
aranžmá boxů
boxy pro dermopreparáty – vč. skla či kotvení
osvětlení boxů
montáže, kompletace
doprava
koordinační a režijní práce
výrobní dokumentace

### Související položky

konstrukce	úprava! – nechat vypracovat podrobnou výrobní dokumentaci
osvětlení	

---

**označení** DH003

**název** herní objekt – putování netopýra

Vypuštěno.

---

**označení** DH004

**název** herní objekt – vybavení speleologů

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>DH005-e</b>
<b>název</b>	herní objekt – krmení netopýrů

Vypuštěno.

<b>označení</b>	<b>DH006-e</b>
<b>název</b>	herní objekt – prostorové puzzle
<b>rozměry</b>	sada objektů nepravidelných tvarů různých rozměrů viz výkresová dokumentace pro DH006-k a studie
<b>provedení</b>	pěnové segmenty

### Úvod

Tento herní prvek bude umístěn v části prolézačky „plyšová jeskyně“.

### Funkce, využití

Pomocí dílů tohoto prvku si děti budou moci samy sestavit krápníkový objekt vyplňující prostor od podlahy po strop. Podobu tohoto sloupu – stavebnice budou moci proměňovat dle toho, jakým způsobem uskládají jednotlivé díly prostorového puzzle... Při stavbě si děti uvědomí tvarosloví a tektoniku tvorby sekundárních krasových jevů, pomáhat jim v tom bude i prvek DH007 – doprovodný informační panel.

### Popis

- základem tohoto prvku bude nosná deska o průměru 130 cm kotvená ke stropu v odpovídající části „plyšové jeskyně“ se stabilně instalovanými základovými díly puzzle stavebnice, ke kterým děti budou pomocí suchých zipů přidávat další vrstvy, a kruhový kobercový díl pevně fixovaný k podlaze lepením, ke kterému budou děti pomocí suchých zipů lepit základové díly při stavbě krápníků ve směru zespodu nahoru
- jednotlivé díly prostorového puzzle budou vyřezány dle výrobní dokumentace pomocí CNC frézy z lehčené technické pěny bílé barvy (typu – vrstvený lehčený pěnový polyetylen, EPE desky apod., experimentálně bude vybrána pěna s nejlepšími užitnými vlastnostmi) a opatřeny na horní a spodní stěně vyjma koncových dílů suchými zipy kotvenými hluboko do těla puzzle dílů nejlépe na protisměrně spojených destičkách, více viz výrobní dokumentace. Tyto suché zipy budou na spojovacích plochách rozmístěny tak, aby na jednotlivých dílech vzájemně lícovaly a umožnily snadné spojování dílů.
- všechny nezavěšené díly budou uloženy v úložném boxu DH008, umístěném vedle plochy určené pro prostorové puzzle.

### Přípravné práce

Před zadáním výroby je nutné experimentálně vyzkoušet lehčené technické pěny a rozhodnout, který z materiálů bude pro výrobu nejvhodnější.

Pro realizaci prvku je nutné vypracovat obsahovou přípravu, a také podrobnou výrobní dokumentaci pro tvorbu jednotlivých puzzle dílů a jejich spojování.

### Výroba a montáž

Při montáži je nutno dbát na důkladné ukotvení stropní nosné desky a podlahového kobercového dílu. Je také potřeba zajistit, aby segmenty prvku byly trvanlivé s ohledem na zátěž způsobenou daný způsobem prezentace – interaktivitou.

### Realizační části prvku

obsahová příprava
stavební díly + montáž suchých zipů
materiál na stavební díly
lepený kobercový díl + podklad deska
montáž na podlahu
kotvení základových dílů do nosné konstrukce
koordinační a režijní práce
doprava
výrobní dokumentace

## Související položky

konstrukce	DH006-k
------------	---------

označení	DH007
název	doprovodný panel – prostorové puzzle
rozměry	200x150 cm
provedení	aranžérská deska + fóliová grafika

### Úvod

Tento herní prvek bude obsahovým a funkčním doprovodem prvku DH006 – prostorového puzzle. Bude umístěn na stěně za puzzle stavebnicí a bude tak tvořit její vizuální pozadí.

### Funkce, využití

Pomocí dílů prostorového puzzle si děti budou moci samy sestavit krápníkový objekt, vyplňující prostor o průměru 130 cm od podlahy po strop. Aby si uvědomily tvarosloví a tektoniku tvorby sekundárních krasových jevů, budou mít k dispozici tento doprovodný informační panel.

### Popis

- základem prvku bude nosná sendvičová aranžérská deska, kotvená ke stěně za prostorem puzzle stavebnice. Bude celoplošně potažena samolepící fóliovou grafikou, která bude obsahovat fotografické ukázky nejzajímavějších typů sekundárních krasových jevů, vybraných tak, aby korespondovaly s tvary stavebních dílů, které budou mít děti k dispozici ke stavbě krápníků
- Fotografie budou doplněny doprovodnými texty vysvětlujícími vznik krápníků, původ jejich tvarové rozmanitosti a různé barevnosti... více viz obsahová příprava
- Orientační a vysvětlující texty budou pouze popisné, písmena budou dostatečně velká pro věkovou kategorii začínajících čtenářů, použité fonty dle JAK DP.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – didakticky a graficky zpracovanou tak, aby odpovídala věkové a znalostní úrovni mladšího školního věku a vybrat názorné ilustrující fotografie.

### Výroba a montáž

Tisk a aplikaci grafiky by měla provést specializovaná firma.

### Realizační části prvku

obsahová příprava
textová příprava
fotografie – autorská práva
grafické práce
tisk a aplikace potisku
podkladová deska
koordinační a režijní práce
doprava
výrobní dokumentace

označení	DH009-e
název	experimentální stůl

Vypuštěno.

označení	DH010
název	infopanel

Vypuštěno.

označení	DH011
název	herní stěna
rozměry	180x150cm
provedení	nástěnná desková hra

### Úvod

Herní stěna bude umístěna na zdi proti vstupu do herničky mezi sedačkou a rohovou textilní nástěnnou hrou.

### Funkce, využití

Herní stěna bude tvořena dvěma obsahově odlišnými částmi nabízejícími dětem různé aktivity. Pravá část bude rozvíjet hmatové a celkově smyslové poznávání nejmenších dětí a levá část bude věnována seznamování dětí s volně žijícími živočichy a jejich životním prostorem.

### Popis

Vzhledem k požadavkům na finanční úspory není možné nechat vyrobit tento originální prvek. Je tedy nutné vyhledat v nabídce hraček či vybavení pro školky herní aktivitu přibližně odpovídající vyobrazení v obrazové příloze a následujícímu popisu:

Herní stěna bude sestavou dvou částí, a to panelem pro smyslové hry a panelem pro umísťování plochých modelů živočichů do jejich biotopů.

Panel pro smyslové hry by měl malým dětem zprostředkovat neobvyklé hmatové i zrakové a sluchové vjemy. Mohly by si sáhnout na kousek kožešiny z lišky, králíka, divočáka, případně i ježčí kůži, mohly by si je prohlédnout zavěšenou lupou... Hmat by si procvičily i při posouvání siluetek živočichů na kolíčkách v drážkách tak, aby pták ulovil hmyz... nebo by posouvaly kuličky – dílky těla housenky až k potravě...

Pro sluch by mohly rozpohybovat datla na pružině, který by cestou dolů po kmeni stromu ťukal... a okolí by si mohly prohlížet přes různobarevná sklíčka – více viz studie a obsahová příprava.

Hra pro umísťování živočichů do biotopů bude pracovat s herním plánem v podobě krajiny na desce z překližky, v níž budou vyvrtány skupiny otvorů, každá skupina bude mít jiný počet či sestavení otvorů a bude fungovat jako kód pro správné vložení obrázkových tlačítek. Tlačítka budou tvořena obrázkem zvířete na překližkové destičce a budou mít zezadu sestavu kolíků, které bude možné vsadit pouze do toho správného otvoru – na místo, kde se živočich v přírodě vyskytuje... Zvířecí tlačítka budou umístěna na polici nad obrázkem krajiny, aby nebylo možné je odnést a zcizit, budou provázky fixovány k panelu provlečením drážkami v polici nad obrázkem a zajištěna dřevěnou kuličkou.

označení	DH012-e
název	textilní herní stěna
rozměry	dvě desky: 60x150x2 a 90x150x2 cm, textilní aplikace 150x150 cm
provedení	textilní herní aplikace

### Úvod

V rohu prostoru pro nejmenší děti (herničky) bude na rohové podkladové lamino desce instalována textilní herní stěna zpodobňující krajinu s textilními aplikacemi vhodnými pro hry nejmenších dětí ať už samotných nebo pod vedením dohlížejících rodičů.

### Funkce, využití

Tato herní stěna bude určena pro zpracování tématu výskytu netopýrů na území Moravského krasu – (netopýr je maskotem návštěvnického střediska CHKO MK) herní formou na úrovni vhodné pro nejmenší děti.

### Popis

Na rohové podkladové desce z lamina kotvené ke stěně bude zavěšena textilní herní aplikace, zpodobňující krajinu s otvíracími díly, kapsami, odklápěcími stromy... jištěnými knoflíky a suchými zipy. Úkolem malých dětí bude hledat a najít ve skrytých místech a schovávkách krajiny úkryty netopýrů s aplikovanými malými černými textilními netopýry, které děti objeví, až prohledají kapsu nebo odklopí strom... Více viz studie a obsahová příprava.

Základem aplikace budou na textilní podklad našíváné tvarované díly tenkého molitanu obalené barevným bavlněným prošíváním a dokreslovaným potahem. Více viz výrobní dokumentace.

Je možné najít na trhu podobně zpracovanou herní aktivitu a zakoupit již hotový výrobek.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné vypracovat obsahovou přípravu je také vypracovat podrobné zadání případně i výrobní dokumentaci pro tvorbu textilní aplikace na míru hernímu prvku.

### Výroba a montáž

Při montáži je nutno dbát na důkladné vypnutí a kotvení textilní aplikace k podkladové desce, aby nešlo k prověšení textilní plochy.

Je potřeba zajistit, aby herní aplikace byla trvanlivá s ohledem na zátěž způsobenou daný způsobem prezentace – interaktivitou.

### Realizační části prvku

obsahová příprava
autorské dílo
montáž
koordinační a režijní práce
doprava
výrobní dokumentace

### Související položky

konstrukce	DH012-k
------------	---------

označení	DH013
název	herní objekt
rozměry	cca150x50 cm
provedení	nástěnná desková hra

### Úvod

Tento prvek vyplní prostor nad opěradlem sedačky naproti vchodu do herničky.

### Funkce, využití

Soubor jednoduchých nástěnných deskových her zaujme nejmenší návštěvníky svou jasnou barevností a možností pohybovat jejich částmi. Pod vedením rodičů bude rozvíjet jejich motorické i rozumové schopnosti. Mohou se seznámit s některými elementárními jevy z říše přírody – stopy zvíře, vztahy rodiče a mláďata, změna housenka – motýl...

### Popis

Vzhledem k požadavkům na finanční úspory není možné nechat vyrobit tento originální prvek. Je tedy nutné vyhledat v nabídce hraček či vybavení pro školky herní aktivitu přibližně odpovídající vyobrazení v obrazové příloze a následujícímu popisu:

Herní prvek je tvořen sestavou čtyř jednoduchých dřevěných mechanických her, postavených na principu změny obrazu pootočením. Čtvercové hry budou instalovány na panel z překližky a kotveny ke zdi za opěrkou sedačky.

Otáčením barevných válečků mohou děti sestavit obrázky dvou různých živočichů.

Otáčením kuliček dojdou po stopách zvířete až k jeho potravě – na každé kuličce je více druhů stop různě nasměrovaných, což umožňuje, aby každé zvíře šlo jiným směrem...

Otáčením listů dřevěné knížky mohou hledat rodiče a mláďata živočichů, kteří patří k sobě...

Hledáním a vkládáním správné velikosti dřevěného kolečka s obrázkem se děti dozví, který motýl se vylíhne z které housenky...

označení	DH014-e
název	prosklená dělicí příčka
rozměry	prosklená plocha – viz výkresová dokumentace stavební části
provedení	fóliová grafika

### Úvod

Hernička oddělená od vlastní herny prosklenou graficky pojednanou příčkou by měla umožnit nejmenším návštěvníkům (a jejich rodičům), aby se stali součástí dění v herně, ale zároveň by jim měla poskytnout chráněný a klidný prostor pro hru odpovídající jejich věku.

### Funkce, využití

Fóliová grafika na skleněných stěnách prostoru pro nejmenší děti poskytne maminkám a nejmenším dětem odstíněný intimní prostor, který umožní maminkám ve větším klidu nakojit dítě, ale opticky neuzavrou tento malý prostor, naopak maminky budou moci přes skleněné stěny potažené průsvitnou jemně dekorovanou fólií sledovat své starší děti při hře v herně a zároveň se věnovat mladšímu dítěti v prostoru herničky.

### Popis

Samolepící fóliová obrazová grafika celoplošně nalepená na skleněných stěnách. Průsvitný tisk na průhledné fólii. Motivy doplňující ideové téma herny – rozkvetlá letní louka se stromy a keři a létajícími motýly na modrém pozadí - viz studie. Potisk by měl doplnit i natištěný řád pro užívání herničky.

### Přípravné práce

Pro tisk bude potřeba vytvořit veselé a hravé ilustrace velikostně přizpůsobené jednotlivým skleněným dílům včetně nápisu u vstupu označující prostor jako hernu pro nejmenší děti.

### Výroba a montáž

Tisk a aplikaci fólie by měla provést specializovaná firma.

### Realizační části prvku

obsahová příprava
grafika - nákup fotobanka
grafická úprava
tisk
aplikace na sklo
koordinační práce
doprava
výrobní dokumentace

označení	DH015
název	prostorové dekorace
rozměry	rozpětí křídel cca 60 cm
provedení	zavěšené pohyblivé hračky

### Úvod

Poblíž houpačky ve středu prostoru pro nejmenší děti (herničky) by měla být na stropě zavěšena sada dřevěných mechanických hraček – mávadel v podobě tří zástupců říše hmyzu např. motýla, slunéčka a vážky.

### Funkce, využití

Po zatáhnutí za provázek s kuličkou začnou mechanické hračky pomalu mávat křídly, oživí prostor herničky a doplní ideu nad květem houpačky poletujícího vesele barevného hmyzu.

### Popis

Mechanické hračky vyrobené ze dřeva, opatřené barevným nátěrem odpovídajícím normám pro dětské hračky budou zavěšeny v takové výšce, aby pod nimi byl možný bezproblémový průchod, ale aby rodiče dosáhli provázek s kuličkou, aby mohli hračky rozhybat.

### Výroba a montáž

Tento prvek je možné zakoupit jako hotový výrobek nebo nechat vyrobit na míru dětské herně.

označení	N006
název	závěsná houpačka
rozměry	průměr sedáku 92 cm, výška závěsu 160 cm, nosnost 100 kg
provedení	závěsný houpací sedák

#### Úvod

V centru odděleného prostoru pro nejmenší děti (herničky) bude na konstrukci u stropu se sedákem nízko u podlahy (cca 15 cm nad zemí) zavěšena houpačka.

#### Funkce, využití

Houpání rozvíjí smysl pro rovnováhu a vnímání těla, přináší malým dětem pocit pohody a uvolnění.

#### Popis

Houpací kruhový sedák s rámem z oceli a pigmentované epoxidové pryskyřice s polyesterovou práškovou vrstvou potažený tkaninou ze 100% polyesteru. Tři závěsné pruhy – vyztužený polyamidový plast. Potah je možné práť v pračce. Závěs – acetátový plast.

#### Přípravné práce

Před zavěšením bude potřeba houpačku upravit, aby odpovídala ladění herničky. Na kruhový sedák budou našity textilní okvětní lístky, aby se změnil v květinu a na závěsné pruhy nesoucí sedák bude přišita sada tří malých různobarevných textilních hraček – motýlů. Viz studie.

#### Výroba a montáž

Tento prvek je možné koupit jako hotový výrobek a pouze jej upravit pro potřeby dětské herny. Kotvení houpačky do stropu musí být provedeno odborně, aby splňovalo bezpečnostní parametry.

#### Související položky

konstrukce	N006-k
------------	--------

označení	N007
název	sedací pytel
rozměry	průměr 85 cm
provedení	herní sedací nábytek

#### Úvod

Sedací pytel v podobě zelené rozkvetlé louky bude umístěn vedle vchodových dveří v prostoru herničky pro nejmenší děti.

#### Funkce, využití

Atraktivní herní prvek pro posezení a hru nejmenších dětí.

#### Popis

Sedací pytel v podobě velké měkké koule v zelené barvě s barevnými dekoracemi bude vyplněn styroporovými kuličkami a bude mít snímatelný a prateľný potah z polyesteru s květinovou dekorací z bavlny a polyesteru – viz studie.

#### Výroba a montáž

Tento prvek je možné zakoupit jako hotový výrobek.

označení	N013
název	dopadová plocha
rozměry	630x250x3,5 cm, možno upravit dle výrobní dokumentace
provedení	plocha tlumící dopady

#### Úvod

Dopadová plocha vytvářející bezpečnostní zónu kolem „plyšové jeskyně“.

#### Funkce, využití

Omezí následky případných pádů dětí při využívání „plyšové jeskyně“.

#### Popis

Dopadová plocha pro venkovní i vnitřní použití na tvrdém povrchu s výškou volného pádu 3200 mm  
celková výška dopadové plochy je 75 mm

#### Výroba a montáž

Odbornou firmou.

označení	N014
název	žíněnka
rozměry	60x60x7 cm
provedení	čtvrtkruhová rohová žíněnka

#### Úvod

Rohová žíněnka bude umístěna na podlaze v rohu místnosti a vytvoří bezpečný koutek pro hru v prostoru herničky pro nejmenší děti.

#### Funkce, využití

Rohová žíněnka bude vytvářet prostor pro měkké posezení malých dětí při hře u textilní herní stěny DH012-e.

#### Popis

Molitanová matrace potažená kvalitní koženkou v zelené barvě. Je možné ji zakoupit jako hotový výrobek nebo nechat vyrobit na míru.

#### Výroba a montáž

Matraci je potřeba fixovat ke stěně nejlépe pomocí všitých poutek, které budou kotveny do nosné konstrukce textilní herní stěny vytvářející herní roh místnosti.



označení	VEX01
název	model krasových útvarů spojený s vodou
rozměry	Blok 200x100x60 cm, nádrž cca 200x200x316 cm, panel 100x60 cm
provedení	Profilovaný litý blok umělého kamene

### Úvod

Prvkem venkovní části expozice, umístěným poblíž zastřešeného vstupního átria naproti vstupním dveřím do informačního centra a expozice, bude interaktivní model krasových útvarů spojených s vodou.

### Funkce, využití

Tento prvek by měl pomoci interaktivní hry s vodou v modelu krasové krajiny a pomocí informačního panelu ozřejmit návštěvníkům zvláštnosti hydrografických poměrů v krasové krajině: mizení vod přítékajících do krasu v podzemí a složité cesty vody podzemními prostory... Má ukázat činnost povrchové vody ve vápencovém masivu a jejího vlivu na utváření krasové krajiny.

### Popis

- základem tohoto prvku je monolitický blok umělého kamene ve tvaru kvádrů, umístěný na betonové základové desce, jejíž horní plocha bude lícovat s terénem
- v základové desce v rozích kolem modelového bloku budou instalována zapuštěná kovová oka pro přichycení krycí plastové plachty kvůli zazimování v zimním období tak, aby oka nevyčnívala z roviny podkladu a nebyla nebezpečná pro pohyb návštěvníků
- přední a horní stěna bloku bude profilována tak, aby zachycovala zjednodušený modelový řez krasovou krajinou, zobrazující základní primární krasové jevy (povrchové: závrť, propadání a vývěr, propast, žleb, škrapové pole... i podpovrchové: řečiště podzemního toku, aktivní a starou jeskynní úroveň, vodní sifony, komíny, ponornou chodbu s vodopády atd.), více viz obsahová příprava a studie
- horní stěna modelu bude znázorňovat krasovou krajinu včetně lesů, luk, orné půdy, sídel apod.
- boční stěna řezu krajinou (průhled na podzemní krasové jevy) bude kryta deskou z průhledného materiálu (kalené sklo nebo silná plexi deska), opatřeného těsněním kopírujícím tvar – obrys podzemních útvarů v řezu tak, aby bylo zamezeno úniku vody vpouštěné do modelu a protékající jednotlivými patry modelu
- v zadní části horní stěny modelu, v místě zadní hrany bude po celé délce bloku zbudován žlab na jednom konci – v místě napouštění vody – se žlab bude dotýkat sloupku šachty čerpadla a na druhém konci bude opatřen výpustným ventilem využívaným při zazimování – přes žlab bude možné vypustit celý obsah zásobní nádrže před zimou, více viz výrobní dokumentace
- žlab bude opatřen sadou tří stavidel instalovaných v místech nejvýhodnějších pro demonstraci, kudy vytékající voda bude proudit v modelaci tvarovaném terénu k zobrazovaným jevům (propadáním apod.).
- sloupek šachty obsahující vertikální potrubí bude nahoře opatřen ručním mechanickým pákovým čerpadlem, jehož vývod bude instalován v takové výšce nad žlabem, aby se dopadající voda zbytečně nerozstříkala
- spodní konec sloupku bude zaústěn do podzemní plastové obetonované nádrže, ke které bude vybudován přívod vody
- voda, která bude mechanicky čerpána a projde přes sací koš potrubím do zásobního žlabu a poté proteče modelem, bude odvedena do kanalizace – více viz výrobní dokumentace
- voda do zásobní nádrže bude dle potřeby dopouštěna
- do horní i boční stěny modelu budou kotveny plastové tabulky s popisy zobrazovaných jevů – viz studie
- celý prvek bude doplněn stojanem s informačním panelem potaženým celoplošnou obrazovou grafikou (ilustrace, fotografie...) doplněnou textovým doprovodem pojednávajícím řešené téma

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, sochařské části modelu, tak i obrazové a textové části panelu. Je potřeba vypracovat dílčí projekt řešení výroby modelu a podrobnou výrobní dokumentaci včetně technického řešení čerpání vody. V případě, že by bylo nalezeno výhodnější technické a výrobní řešení při zachování požadovaných parametrů (např. výroba dutého modelu, řešení modelu formou kamenického díla – vytesat ho z bloku vápence...), mělo by být toto řešení upřednostněno.

### Výroba, montáž

Je potřeba zajistit, aby byl model každým rokem zazimován vypuštěním vody z nádrže i prostoru modelu a překryt ochrannou plastovou plachtou, aby nebyl poškozen ledem.

Je nutno počítat se zátěží technického vybavení modelu, které je dané způsobem prezentace – interaktivitou.

**Realizační částí prvku**

obsahová příprava
základová deska - beton, ocel. síť, šalung, zapuštění háků
zemní práce
plastová nádrž
profilovaný litý blok
ruční čerpadlo, sací koš, výtok a sací trubice, montáž
šachta pro ruční čerpadlo - kámen n. beton
potrubí, spoj. instal. mat., zápachový ventil..., montáž
stavidla + montáž
přední plexi stěna, těsnění+ montáž
stojan + montáž
textová příprava
informační tabule a popisky, grafické práce
informační tabule a popisky tisk
popisky + inf. tabule montáž
zazimovací krycí plachta s oky a háky
doprava – jeřáb
usazení a ukotvení – litý blok + nádrž
doprava
koordinační a režijní práce
výrobní dokumentace

<b>označení</b>	<b>VEX02</b>
-----------------	--------------

<b>název</b>	<b>Paleoarcheohřiště</b>
--------------	--------------------------

Vypuštěno

<b>označení</b>	<b>VEX03-07</b>
-----------------	-----------------

<b>název</b>	<b>vitríny se sypkými horninami</b>
--------------	-------------------------------------

<b>rozměry</b>	<b>viz výkresová dokumentace stavební části</b>
----------------	---

<b>provedení</b>	<b>model horninového profilu – ukázky dle obsahové přípravy</b>
------------------	---

**Úvod**

Do vnější části obvodové stěny (v místě sálu s 3D projekcí) u vstupu do areálu návštěvnického střediska bude vestavěno pět nik, ve kterých budou umístěny vertikální vitríny s prezentací zástupců sypkých hornin vyskytujících se na území Moravského krasu. Tyto vitríny budou součástí geoparku MK.

**Funkce, využití**

Tento prvek jako součást linie ukázek chronologicky dle datace vzniku řazených hornin představí návštěvníkům nejmladší geologické vrstvy na území MK.

**popis**

Do vestavěných nik ve zdi budovy budou vsunuty a ukotveny vitríny – konstrukce viz výkresová dokumentace stavební části. Tyto vitríny musí být dobře vodotěsně izolovány a prosklená přední část musí být opatřena bezpečnostním sklem dostatečné tloušťky.

Do vitrín budou instalovány ukázky sypkých hornin Moravského krasu, a to dle charakteru jejich struktury buď jako sypané profily nebo jako sejmuté vrstvy (lakové otisky) nebo jako v celku či po částech odebrané a znovu sestavené profily, více viz obsahová příprava.

Všechny zpracovávající horniny musí být před instalací do vitrín dokonale usušeny a dle potřeby dosušeny v laboratorní sušičce. K instalovaným vzorkům je možné v zadní, od diváků odvrácené části, vložit kapsli s vodou absorbující chemikálií, která by v sobě navázala poslední zbytky vlhkosti před uzavřením vitrín a vykrytím všech spár silikonem. Zabrání se tak srážení vody vlivem teploty uvnitř vitrín a případnému plesnivění horniny.

Na skle vitrín budou instalovány tabulky s obrazovým doprovodem (geologická mapa výskytu horniny v MK) a vysvětlujícím textem (původ, stáří, vlastnosti, využití horniny apod.). Více viz obsahová příprava.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části prvku. Je potřeba s pomocí odborníků vytipovat lokality nejvhodnější pro odběr vzorků a vypracovat podrobné zadání pro odběr, konzervaci a dlouhodobou fixaci vzorků hornin.

### Výroba a aplikace.

Tabulky s doprovodným textem by měly být opatřeny ochrannou UV fólií.

### Realizační části prvku

obsahová příprava
odborné konzultace
vitřiny – konstrukce
odběr vzorků
sušení, fyz. a chem. úprava vzorků
instalace vzorků
ilustrace + autorský honorář
fotografie + autorský honorář
textová úprava
grafické práce
tisk + UV lamino
aplikace
podkladová deska
kotvení
doprava
koordinační a režijní práce
výrobní dokumentace

označení	VEX08-19
název	Kamenné bloky – exponáty
rozměry	V rozmezí cca 50x50x50 - 100x100x100 cm, dle výběru kamenných bloků
provedení	bloky lomového kamene – dle obsahové přípravy

### Úvod

V koridoru mezi oběma budovami návštěvnického střediska MK bude instalována linie chronologicky, dle datace vzniku řazených kamenných bloků, reprezentujících druhy významných hornin, nacházejících se na území Moravského krasu. Tato linie bude navazovat na řadu pěti vitrín s prezentací sypkých hornin a spolu budou tvořit funkční a obsahový celek – geopark Moravského krasu.

### Funkce, využití

Tento prvek představí návštěvníkům pomocí ukázek hornin geologické zastoupení hornin na území MK a pomocí informačních tabulek pomůže návštěvníkům jednotlivé exponáty zařadit do systému.

### Popis

Na malé podkladové betonové desky zapuštěné do terénu, navazující na centrální chodník vedoucí od vstupu do areálu ve směru ke Kateřinským jeskyním, bude usazeno dvanáct kamenných bloků, reprezentujících dvanáct vybraných druhů hornin Moravského krasu. Budou to speciálně vybrané kompaktní bloky s důrazem na předvedení typických znaků horniny. Bloky budou v přirozeném stavu (lomový kámen) – nebudou kamenicky opracovány, budou pouze v nejvhodnějším místě opatřeny nábrusy velikosti cca do formátu A5, které předvedou, jak hornina vypadá vybroušená a vyleštěná.

Bloky budou vybaveny informačními tabulkami s obrazovým doprovodem (geologická mapa výskytu horniny v MK) a vysvětlujícím textem (původ, stáří, vlastnosti, využití horniny apod.). Více viz obsahová příprava. Informační tabulky budou umístěny na nahrubo srovnané plošce na povrchu kamene a budou kotveny přímo do bloku horniny.

### Přípravné práce

Pro realizaci prvku je nutné po konzultaci s odborníky vypracovat podrobnou obsahovou přípravu – jak textové, tak obrazové části prvku a je potřeba s pomocí odborníků vytipovat nejvhodnější lokality pro odběr vzorků.

## Výroba a aplikace

Tabulky s doprovodným textem by měly být opatřeny ochrannou UV fólií.

### Realizační části prvku

obsahová příprava
odborné konzultace
výběr kamene a lámání
hornina – nákup
hornina – doprava s jeřábem
manipulace, usazení, jeřáb
nábrusy
textová úprava
ilustrace – autorský honorář
fotografie – autorský honorář
grafické práce
tisk + UV lamino
aplikace
podkladová deska popisku
kotvení popisů, stojany
doprava
koordinační a režijní práce
výrobní dokumentace

označení	M1
název	vlajkové stožáry
rozměry	výška stožáru 6 m, výška tkaniny 5 m
popis	exteriérové stožáry s vlajkou (lokalita Skalní Mlýn – 2 ks)

### Funkce, využití

Dvojice stožárů s prapory (zelený a oranžový) umístěná při vstupu objektu DP, má navádět a směřovat příchozí návštěvníky.

### Popis

Stožáry budou z laminátu (barva šedá RAL 9007). Prapory budou na stožáry nasazeny spodním okrajem cca 800 mm nad terénem. Uzavření otvoru shora tvarově jednoduchým prvkem. Stožár bude kotven do základových betonových patek (beton prostý) do nezámrzné hloubky (450/450/800 mm). Lanko na stahování praporu bude vedeno vnitřkem stožáru (ochrana proti hluku – zabránění tlučení lanka o stěnu). Prapor bude tvořit pevná umělá tkanina (prapor by měl důstojně vlát, neměl by se třepetat), odolná vůči povětrnostním vlivům (celoroční vyvěšení). Potisk bude dostatečně čitelný, tvar praporu kapkovitý.

označení	M2
název	informační hranol
rozměry	900/900/2200 mm
popis	exteriérový informační pylon

### Funkce, využití

Informační pylon umístěný v ose vstupní komunikace (příchozí návštěvníci budou přímo konfrontováni s uváděnou informací).

### Popis

Hranol bude odolný vůči povětrnostním vlivům pro celoroční použití v exteriéru. Nosná kovová svařovaná konstrukce z uzavřených profilů opatřena plechovým pláštěním. Řešení hranolu musí umožňovat běžnou údržbu a čištění (eventuálně výměnu). Konstrukce bude kotvena dvěma základovými betonovými pásy (beton prostý do nezámrzné hloubky (300/1100/800 mm)).

