

Návštěvnické středisko národní přírodní  
památky Hodonínská Důbrava – „Dům  
přírody Hodonínské Důbravy“

**PS.01 – Expozice**

Technická zpráva

říjen 2019 / únor 2022

# Obsah

01 / Vypracovali

02 / Legenda pojmů

03 / Syžet

04 / Hodonínská Důbrava, Pánov a rybníky

05 / Podklady

06 / Koncept expozice

07 / Technicko provozní řešení – exponáty

08 / Technologické řešení - AVT

09 / Grafika

10 / Obsahy

11 / Edukativní supervize

12 / Obecné požadavky na provedení a součinnost

13 / Obecné požadavky – zásady pro přípravu realizace, podněty stavebníkovi k zapracování do smluvních ujednání s budoucími dodavateli

## 01 / Vypracovali

vypracoval:

kolektiv tvůrčích sil ateliéru **TheBüro** / architekti Brno , volné sdružení architektů,  
s dalšími spolupracovníky, jimž díky.

Architekti:

Ing. arch. Roman Strnad / 723 996 800 / strnad@the-buro.cz / IČ 87838991  
Ing et Ing. arch. Jan Vrbka / 607 911 704 / vrbka@the-buro.cz  
Ing arch. Jiří Jurenka

[www.the-buro.cz](http://www.the-buro.cz)

Tučkova 24a, 60200 Brno

Odborné konzultace

RNDr.Libor Ambrozek

Technologické řešení AVT

Nowatron / Petr Valehrach  
Seemax / Roman Miler, Iveta Klečková

Grafika

Aparat / Tomáš Vrba

**Výtvarné prvky**

(nejsou součástí dodávky Expozice, budou dodány samostatně)

Ing. arch. Ing. Jiří Vítek  
MgA. Vendula Chalánková

## 02 / Legenda pojmů

Tato legenda slouží pro bližší vysvětlení pojmů užívaných v textové a grafické části PD expozice. V případě nejasností či pochybností nad výkladem pojmů kontaktujte projektanta pro vyjasnění.

PD = projektová dokumentace (primárně je v rámci této projektové dokumentace expozice myšlena expozice; projektová dokumentace stavby je myšlena pokud je tak uvedenoo - tj. PD stavby nebo PD stavebního řešení apod.)

AD = autorský dozor; tímto je myšlen dozor autora PD nad prováděním přípravy a realizace

TDI = technický dozor investora resp. stavebníka; tímto jsou myšleny veškeré osoby, které jsou ze strany stavebníka zapojeny do procesu přípravy a realizace a mají ze svého postavení v procesu relevantní formální právo o věci za stavebníka rozhodovat.

Stavebník = investor, zadavatel stavby resp. expozice;

Zhotovitel, dodavatel = realizátor prací a dodávek; v době zpracování PD neznámý

AOPK = Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Volnočasové centrum = obecné označení pro využití části domu přírody, zde bez ohledu na konkrétní přesný název instituce a/nebo provozovatele a/nebo právní formu subjektu

Expozice = výstava; předmět této PD

Příprava realizace = hmotná realizace díla expozice vč. jejích přípravných fází, kdy bude docházet k organizaci a tvorbě podkladů, mentální práci supervizorů, grafické přípravě, výrobní přípravě apod.

Zájmové území = Hodonínská Důbrava (národní přírodní památka), Pánov, hodonínské rybníky

Předmět zájmu = vysoká přírodní rozmanitost zájmového území a její prezentace v expozici domu přírody v souladu hlavní myšlenkou Manuálu: „Kultivovat vztah člověka k přírodě tak, aby cítil potřebu se o ni starat.“

Dům přírody = moderní návštěvnické středisko dle konceptu AOPK ČR (sít domů přírody ve vybraných chráněných krajinných oblastech a případně i v navštěvovaných národních přírodních rezervacích a památkách, spravovaných AOPK ČR, k uskutečnění opatření navrhovaných v jednotlivých plánech péče o tato chráněná území).

Manuál = Jednotný architektonický koncept / Manuál pro navrhování návštěvnických středisek AOPK ČR

## 03 / Syžet

Smyslem této dokumentace je sestavit program a projektový podklad pro přípravu a realizaci ucelené výstavní expozice tematicky zaměřené primárně na fenomén Hodonínské Dúbravy – národní přírodní památky.

Toto je součástí záměru zadavatele, města Hodonína, kterým je vytvoření návštěvnického střediska této národní přírodní památky ve standardu tzv. „domu přírody“ dle Agentury ochrany přírody a krajiny AOPK.

Základním smyslem záměru je komunikace jedinečných specifik zájmového území směrem k veřejnosti, uvědomění si jeho významnosti v historických, kulturních i přírodních souvislostech.

Realizace má být dotována z operačního programu životního prostředí, v případě schválení dotace budou probíhat výběrová řízení na dodavatele stavebních prací a expozic, s předpokládaným termínem ukončení výstavby v roce 2022

Expozice bude realizována v rámci rekonstrukce a nástavby objektu stávajícího jednopodlažního volnočasového centra jinak místně známého jako ekocentrum Dúbrava, které se nachází na okraji města Hodonína, poblíž Zoologické zahrady a především nedaleko vlastního zájmového území Hodonínské Dúbravy. Provoz volnočasového centra bude v budově zachován i po rekonstrukci.

V těsném sousedství přiléhá k území dúbravy také soustava rybníků a písečná step Pánov, které budou s ohledem na jejich přírodovědnou zajímavost také v expozici prezentovány.

Návrh rekonstrukce stavby stávajícího ekocentra a přístavby formou prosklené dřevěné konstrukce posazené napříč přes jeden z pavilonů původní struktury zpracoval Ing. arch. Tomáš Havlíček / Létaující inženýři, Brno. Atypická konstrukce dřevěného boxu a souvislé prosklení do venkovního prostoru predestinovaly do značné míry koncepci návrhu výstavní expozice.

Základním kamenem podkladu k navrhovanému řešení a koncepci expozice byl Interpretační plán záměru a průběžné osobní konzultace s různými odbornými znalci věci.

Navrhované řešení expozice bylo provedeno s ohledem na manuál pro tvorbu návštěvnických středisek a domů přírody AOPK.

Expozice bude svým formálním a věcným provedením tvořit koherentní a celistvé dílo, kde jednotlivé části (exponáty) budou prezentovat témata související s předmětem zájmu tak, aby exponáty a informace v nich obsažené nebyly izolované informační prvky, ale ve vzájemné návaznosti jeden na druhý podněcovaly vědomí o souvislostech přírodních dějů a lidské činnosti v přírodě.

Hrubá podlažní plocha klíčové části expozice v nástavbě je ca 220 m<sup>2</sup>.

## 04 / Hodonínská Dúbrava, Pánov a rybníky

Výňatek z Interpretčního plánu domu přírody Hodonínská Dúbrava:

”

### Hlavní sdělení pro Hodonínskou Dúbravu

Oblast Hodonínské Dúbravy je jedinečnou kombinací lesů s bohatým bylinným podrostem, písčitých stepí, mokřadů a rybníků, na jejíž současné podobě se kromě přírodních procesů podílel i člověk svojí dlouhodobou a úpornou činností, a dnes představuje jedinečný ostrov mimořádně rozmanité přírody obklopené intenzivně využívanou krajinou.

### Dílčí sdělení pro Dům přírody Hodonínské Dúbravy

**1 / Mimořádný biotop** – v národním i evropském měřítku mimořádně vysoká druhová rozmanitost rostlin a živočichů v lesních porostech Hodonínské Dúbravy je podmíněna mozaikou suchých, vlhkých a na živiny bohatých či chudých stanovišť, která se střídají v závislosti na mocnosti vátých písků, výšce hladiny podzemní vody a blízkosti vápnitých jílu v podloží.

- Velká rozmanitost neživé přírody (zejména geologické, hydrologické a klimatické podmínky) se odráží ve vysoké druhové pestrosti zdejších stanovišť.

- Jedním z hlavních pojitků napříč těmito stanovišti je dostatek světla – lesy Hodonínské Dúbravy se kvůli horším půdním a vlhkostním podmínkám vyznačují (proti například lužním lesům) pomalejším a nižším vzrůstem, řidšími a menšími korunami a celkově nižším zápojem stromového patra. To umožňuje průnik světla na zem, a tím unikátní kombinací stepních, lučních a lesních druhů ve svém podrostu.

- Významnou roli hraje také voda v podobě mokřadů, ostrůvků podmáčených lesních porostů a rybníků, které jsou významnou ornitologickou lokalitou.

**2 / Historický vliv člověka** – po tisíciletí se lidé snažili oblast Hodonínské Dúbravy hospodářsky využít a jejich ne vždy úspěchem korunovaná činnost významně přispěla k obohacení zdejší přírodní rozmanitosti.

- Hodonínská Dúbrava je nejen hodnotným přírodním územím, ale díky dlouhodobým a rozmanitým lidským snahám o využití je svým způsobem i kulturní a historickou památkou odrážející vztah člověka a krajiny. S ohledem na rostlinné a živočišné druhy lesního podrostu a světlín, které představují hlavní bohatství Dúbravy, mělo zásadní vliv zemědělské využití, jako je pastva v lese, kosení lučních enkláv a světlín na seno a hrabání steliva, v kombinaci s historickými způsoby lesního hospodaření (výmladkové hospodaření, pěstování středního lesa).

- Od středověku byla zdejší krajina ovlivněna budováním rybníků, od konce 19. století pak také vznikem vojenského cvičiště či těžbou lignitu.

- Historie Hodonínské Dúbravy ukazuje, že někdy může i intenzivní lidská činnost spolu s přírodními procesy přispět k vytvoření rozmanité přírody. Ovšem intenzivní využívání před polovinou 20. století vypadalo jinak, než umožňují současné technologie...

**3 / Bezohledné ničení jedinečné přírody za účelem zisku** – s moderní technikou a postupy může člověk při neuváženém jednání za jediný rok snadno nevratně poškodit, co ve spolupráci s přírodou pomáhal utvářet po tisíciletí. Ochrana drahocenných přírodních a kulturně historických hodnot by tak měla být v Hodonínské Dúbravě na prvním místě a hospodářské užívání této krajiny by se jí mělo pokorně podřizovat. To se však v současnosti bohužel neděje.

- necitlivé velkoplošné hospodaření – do nedávna celoplošná příprava půdy, vyhrnování pařezů, výsadba borovice = státem řízená totální likvidace drahocenné přírody; původní rozsáhlý komplex světlých lesů se tak zmenšil na několik ostrůvků

- rychlý nástup invazních druhů na místech narušených těžbou a podél lesních cest rozježděných těžkou technikou – v keřovém patře střemcha pozdní, trnovník akát, v bylinném zlatobýl obrovský, třtina křovištní, ovsík vyvýšený

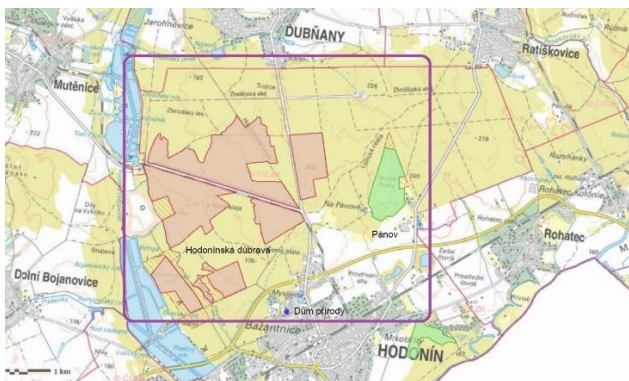
- přemnožená černá zvěř vyrývá ponravy brouků i cibulky a hlízy vzácných druhů rostlin; z tohoto důvodu byly některé kusy lesa v jižní části [...] oploceny.

- je potřeba opravdu okamžitá změna přístupu lesnického využívání (vyloučení konvenčního lesního hospodaření a těžké techniky, postupný návrat k pěstování nízkého a středního lesa) a také rychlý zásah na zarůstajících světlinách (obnova kosení, cílené zásahy k eliminaci invazních druhů)

“

Lokalita Pánova je významná z hlediska druhové skladby kvetoucích i nekvetoucích bylin a koexistencí s využitím lidmi pro armádní účely – vojenské cvičiště. Historicky zde docházelo k rozrývání písečného podloží vyjížděním cest a tím pádem vzniku rozhraní, jež jsou příhodná pro některé vzácné druhy flóry.

Rybníky jsou zajímavé nejen z hlediska obecného fenoménu životadárné vody v krajině, nýbrž i pro pestrou druhovou skladbu ptactva, vč. některých u nás velmi vzácných druhů brodivých ptáků. Ptáci zde spolu s ostatními živočichy a vodními plochami spoluvytváří okouzlující přírodní kolorit.



mapa zájmového území, zdroj: VIS Bílé Karpaty, autor R. Staš, 2019



## 05 / Podklady a jejich reflexe v navrhovaném řešení

1/

### Interpretační plán domu přírody Hodonínská Dúbrava

RNDr. Libor Ambrozek, Marie Petrů, DiS., Ing. Radomír Staš, Mgr. Vladimír Šácha /  
Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty, o.p.s.

05/2019

(dále jen Interpretační plán, příp. IP)

### Reflexe Interpretačního plánu v navrhovaném řešení expozice:

ad Cíle z interpretačního plánu: obecný cíl je naplňován souborem cílů dílčích:

/ ad Znat specifika území a jejich význam a cennost v rámci území ČR a Evropy:

// E.14 Dotykuk, E.02 Modeles, E.01a Infobox, E.15 Maplej, E.16 Mapule

/ ad Znat historii vývoje území a význam lidských zásahů na současný stav chráněného území i jednotlivých druhů:

// E.02 Modeles, E.01a Infobox

/ ad Vědět, jakým problémům a překážkám čelí snahy ochrany přírody v tomto území

// E.02 Modeles, E.14 Dotykuk

/ ad Vědět, že území by bez aktivních ochrannářských zásahů mohlo přijít o svůj význam a cenu

// E.02 Modeles, E.09 Pexebox, E.14 Dotykuk, E.06 Kmenokuk

/ ad Cítit radost z pobytu v území za všech ročních období

/// E.02 Obrazobot, E.14 Dotykuk

/ ad Cítit hrdost na poklady naší krajiny a přírody

// E.01b,c Infobox (unikátní druhy), E.03 Obrazobot, E.07 Biotéka, E.08 Sklopano, E.17 Biopix

/ ad Mít radost z možnosti volného pohybu v takto chráněném území

// E.02 Modeles, E.08 Sklopano

/ ad Získat zaujetí pro podporu nebo aktivní ochranu přírody

// E.02 Modeles, E.09a,b Pexebox, G.03 Notesník Dúbravský, atd

/ ad Cítit se dobře a zaujatě v expozicích DP  
// E.02 Modeles, e.03 Obrazobot, E.08 Sklopano, E.01 Infoboxy, E.10 Stromostoj, G.03 Notesník Dúbravský, atd

/ ad Pocítit překvapení přírodní pestrosti v nenápadném lese na okraji Hodonína  
// E.01b,c Infobox, E.06 Kmenokuk, e.07 Biotéka, E.02 Modeles, E.17 Biopix, E.07 Biotéka, E.04 Slido

/ ad Chovat se v území podle pravidel ochrany přírody i sdílení místa s ostatními  
// E.02 Modeles, E.06 Kmenokuk, atd

/ ad Chtít pozvat k návštěvě Domu přírody i HD své známé  
// E.03 Obrazobot, G.03 Notesník Dúbravský

/ ad Chtít se vrátit do území i expozice  
// E.03 Obrazobot, E.16 Mapule, E.15 Maplej, E.14 dotykuk

/ ad Chtít aktivně podpořit aktivity ochrany přírody i Domu přírody  
// E.16 Maplej, E.03 Obrazobot, G.03 Notesník Dúbravský

2/

## Manuál pro navrhování návštěvnických středisek domů přírody AOPK ČR – Jednotný architektonický koncept

Ing. arch. Eva Velková, Helena Kubíková  
12/2014  
(dále jen Manuál)

### Reflexe Manuálu v navrhovaném řešení expozice:

/ ad jednotící prvky pro identifikaci domu přírody  
// jsou součástí návrhu, budou provedeny v předepsané grafice

Ad zásady přístupu k návštěvníkům (str.3):

/ ad nementorovat, nepoučovat, nabídnout samostatné vyhledávání informací  
// viz zejm. exponáty Infokrabičky E.01a,b,c, Dotykuk E.14, Obrazobot E.03, Pexebox E.09a,b

/ ad vstřícný přístup, přehledná orientace  
// viz celkové architektonické řešení stavby a expozice

/ ad nárok na výtvarnou kvalitu  
// viz Ptakolet E.11, Roháčmač E.21, Infokrabičky E.01a, E.01b, E.01c, a obecně všechny exponáty

/ ad prezentace přírody v autentickém stavu  
// viz kapitolu této zprávy Všeobecné požadavky, viz také Kytkolook E.20 výsadba rostlin na střeše

/ ad pracovat s momentem překvapení  
// viz zejm. Infokrabičky E.01a,b,c, Kmenokuk E.06, Pexebox E.09a,b, Panosklo E.08, Obrazobot E.03

/ ad zapojit místní obyvatele, spolupráce při realizaci instalace  
// viz venkovní expozice zahrada

/ ad přátelský provoz pro lidi s postižením  
// viz stavebně provozní řešení v bezbariérovém provedení

/ ad zohlednění zájmových skupin v regionu  
// viz architektonicko provozní řešení objektu - zachování provozu stávajícího volnočasového centra

## 06 / Koncept expozice

Tato expozice nebyla navržena pro srandu králíků. Možná trochu.

/

Ve výše uvedeném tvrzení se obráží dialektika současného mainstreamového přístupu k tvorbě populárně naučných expozic, které mají být jak poučné, tak zábavné. Běžný (rozumněj odborně nepolíbený) návštěvník nemá být unaven postáváním před dlouhosáhlými odbornými texty a nekonečnými řadami exponátů a vyobrazení. Je zde v zásadě proto, aby zjistil dvě tři nové věci, blik cvak, jedeme dál.

Na druhou stranu je zodpovědností a ctností každého zaujatého zapálence, aby svou věc bránil a zasazoval se o ni... což jest, přeloženo do jazyka expozice, ji prezentoval co nejobšírněji a podrobně, s ohledem na věc samu.

Chceme proto ukázat komplexní informaci o předmětu zájmu ve zkratce, nechat návštěvníka pochopit základní principy prezentovaných jevů... a v případě, že bude chtít nahlédnout hlouběji - nechat ho nahlédnout hlouběji.

Nahlížení do hloubi je vlastně ústředním motivem navrhované koncepce této expozice. Principem je hra s eskalací měřítek :

samotný les Hodonínské Důbravy je skutečně přítomen již téměř za humny pozemku stavby, přičemž navrhovaná přístavba dřevěné bedny, v které bude gros expozice umístěno, je sama stylizovaným modelem lesa - konstrukce je ze dřeva, nosné prvky jsou pojednány jako stromy s větvemi. Uvnitř této zmenšeniny lesa, skrze kterou lze procházet, je umístěna další zmenšenina lesa, kterou lze zvenčí pozorovat – model lesa. Přitom lze jít ještě dále, dovnitř tohoto modelu lesa lze virtuálně nahlédnout pomocí digitálně optického udělátka a posunout se tak v měřítku ještě hlouběji, do dalšího, rozšířeného prostoru.

Všechny exponáty jsou navrženy s určitou mírou interakce. Nejčastěji se využívá principu fiktivního či polofiktivního pomyslného průhledu do prezentované krajiny či nějakého jejího výňatku. Některé exponáty využívají principu hands-on, návštěvník s nimi může manipulovat. U digitálních zobrazovačů lze procházet obsahové struktury a volit zobrazení obsahu, anebo se jen nechat unášet na vlnách obrazových slideshow. Při manipulaci s některými exponáty se prostorem ozývají zvuky lesa, luk, rybníků.

Prvky expozice na sebe tematicky navazují, při procházení, pozorování a práci s exponáty jsou postupně návštěvníkem sbírány jednotlivé dílčí i shrnující informace, pomocí nichž si může na konci učinit souhrnnou a celistvou představu o aspektech předmětu zájmu.

## 07 / Technicko provozní řešení – exponáty

Expozice je navržena jako převážně vnitřní v interiéru stavby, částečně se ale odehrává i na venkovních plochách. Expozice sestává z jednotlivých exponátů, které jsou číslovány kódem E.[xy], kde E je zkratka pro expozici a xy je pořadové číslo exponátu. Všechny takto označené exponáty mají také svoji přezdívku pro snadnější identifikaci a komunikaci; přezdívka slovní přesmyčkou (někdy i za použití cizojazyčných výrazů) ve zkratce popisuje funkci exponátu, např. Modeles je model lesa, Obrazobot je robot na obrazy.

Bližší specifikace a dokumentace exponátů je v grafické části PD.

### 07.1 / Exteriérová část expozice

Součástí venkovních prvků expozice jsou

- prvky na veřejném prostranství před domem přírody
- výsadba autochtoních bylin na střeše domu přírody
- vymezená prostranství pro budoucí dotvoření venkovní expozice na zahradě

Vstupní předprostor:

Na vstupním předprostoru domu přírody budou osazeny jednotlicí prvky dle Manuálu pro navrhování návštěvnických středisek AOPK, v grafickém provedení dle Manuálu:

Z toho tyto prvky jsou vykázány a specifikovány ve stavební části PD:

- dvojice praporů
- info tabule
- info panel
- baner
- pylon
- orientační systém

Z toho tyto prvky jsou vykázány a specifikovány v projektu expozice:

- mapa; ve vstupní hale

Střecha:

#### E.20 Kytkolook

Na střeše je v rámci stavebního řešení připravena skladba s pěstebním substrátem pro suchomilné rostliny pro možnost vysazení vybraných autochtonních bylin, které budou prezentovat přírodu v autentickém stavu, zejm. rostliny zastoupené v lokalitě Pánov a částečně i rostliny zastoupené na suchých stanovištích v Dúbravě. Rostliny budou pozorovatelné z pochozí plošiny na střeše (ad stavební řešení), nebude k nim z bezpečnostních důvodů přímý přístup.

Zahrada za domem:

Na zahradě za domem jsou vymezena prostranství pro kreativní tvorbu a dotvoření expozice v intencích principu DIY – do it yourself (udělej si sám). Předpokládá se, že exponáty zde budou vznikat v čase jako produkty workshopů, tvůrčích seancí apod., v součinnosti s aktivitami volnočasového centra.

Součástí zahrady je retenční jezírko, kde je možno demonstrovat principy hospodárného zacházení s vodou v krajině (retence) a tomu přidružené rostliny.

## 07.2. / Interiérová část expozice

### 07.2.1 / Expozice na 1.NP – vstup, doprovodné prvky

Ve vstupním foyer jsou krom klasického neceséru (rozptylová plocha, možnost sezení, vstupy na toalety apod.; viz stavební řešení a interiér) umístěny jakožto součást expozice:

#### A.1 Infopult a vitrína pro prodej regionálních produktů (RP)

##### E.15, E.16

Informační tabule sestávající z fyzické a digitální části.

Exponát E.15 Maplej tvoří jeden velký digitální displej pro prohlížení převážně mapových podkladů a formálně na něj navazuje sousední exponát E.16

Exponát E.16 Mapule je panel s fyzicky vyobrazenou mapou ČR s vyobrazením informačních středisek a domů přírody AOPK (jednotící prvek Informačního střediska domu přírody dle Manuálu) a s mapou Hodonínské Dúbravy; součástí jsou další textové a grafické informace o domu přírody Hodonínské Dúbravy.

##### E.14 Dotykuk

Dvojice dotykem ovladatelných displejů pro obrazovou prezentaci a volitelné prohlížení obsahu.

##### E.17 Biopix

Potisk na dvířka v chodbě mezi foyer a místnostmi domu přírody, bude zobrazovat živočichy a rostliny ze zájmového území, převážně formou barevných fotografií, doplnkově pomocí grafiky a piktogramů. Výsledkem bude nepravidelná, pestrá a živá mozaika.

#### E.18 Biobio

Součástí dodávky Expozice je i AVT vybavení víceúčelového sálu na 1.NP. Toto spočívá v projektoru, který bude promítat filmový video obsah (není součástí dodávky dle PD)

### 07.2.2 / Expozice na 2.NP – výstava

Do hlavní části expozice se vstupuje z foyer po jednoramenném schodišti nebo výtahem. Prostor expozice je obdélného půdorysného tvaru, centrálně umístěné schodiště jej dělí na dvě plošně rozsáhlejší zóny.

V epicentrech těchto zón jsou umístěny na každé straně jeden souhrně pojatý, komplexní exponát, čímž v prostoru vznikají přirozená těžiště. Při výstupu ze schodiště resp. výtahu je to velký exponát E.02 Modeles čili velký model lesa, na opačné straně je to exponát E.03 Obrazobot čili velké promítací plátno.

Ostatní plocha je víceméně rovnoměrně poseta dalšími, rozměrově drobnějšími exponáty.

Prostor je vlivem rozsáhlého prosklení obvodu zalitý denním světlem, lze jej však dle potřeby stínit jalousiemi.

Záhy po výstupu do místnosti expozice se návštěvník dostává do kontaktu s exponátem E.02 Modeles čili model lesa. Jedná se o prvek, na kterém jsou de facto v jeden moment a na jednom místě prezentovány všechny klíčové formotvorné aspekty zájmového území, a to v přehledné, souhrnné formě trojrozměrného fyzického modelu. Model zobrazí terénní konfiguraci, skladbu podloží, různé druhy lesa, faunu a flóru v proměnách v závislosti na lidské aktivitě v lese a na Pánově. Je zde tedy možno získat vědomostní bázi o prezentovaném tématu zájmového území, která je nutná pro uchopení dalších informačních podnětů při postupu expozic.

Model je oživen světelnými body reprezentujícími kvetoucí i nekvetoucí více i méně vzácné byliny.

Součástí modelesa jsou tři průhledové kamery obskury, pomocí kterých les při pohledu na něj ožívá, fyzicky vymodelované postavičky, zvířata a stroje se rozpohybují v animaci promítané na poloprůhlednou membránu, stromy rostou anebo mizí. To vše v koordinaci s fyzicky svítícími body květín na povrchu modelu. Návštěvník se tak jakoby vnoří do dalšího rozměru, který prolíná fyzické s virtuálním a nabízí cestu napříč časem a prostorem.

V zóně při vstupu jsou také v rohu umístěny dva exponáty E.09a,b Pexebox čili herní stůl s hádankovou hrou na bázi inverzního pexesa. Hra bude vysvětlovat environmentální záležitosti na principu rozdílových hodnot, návštěvník bude mít za úkol spojit dva spolu související obrázky, které popisují jeden pozitivní a jeden negativní aspekt či provedení nějakého jevu s vlivem na přírodu, a tím se postupně dobrat závěru, na začátku skrytého.

Druhým těžištěm na opačné straně půdorysu je exponát E.03 Obrazobot čili velký paraván sloužící jako projekční plocha. Je zde využit princip zadní projekce, projektor je skryt za projekční plochou a zezadu kapotován dalšími dvěma stěnovými exponáty, takže vzniká půdorysně trojúhelný pylon. Na obrazobotu se budou promítat obrazové sekvence popisující a vysvětlující záležitosti celkové i dílčí; bude zde možno přehrát kvíz a souhrnné shrnující video (manažerské shrnutí). Předpokládá se, že zejm. v případě komentovaných prohlídek, se na tomto exponátu bude prohlídka ukončovat a budou se zde názorně a poutavě demonstrovat závěry z předešlé osvěty.

Součástí Obrazoboru je i fixně nainstalovaná kamera, umístěna v budce před plátnem, dohromady s ovládacím dotykovým displejem. Pomocí kamery je snímáno projekční plátno resp. obraz na něm, a také dění před projekčním plátnem; návštěvníci mohou virtuálně do obrazu vstupovat a toto své splnutí s obrazem zaznamenávat a výsledné kombinované obrazy si nasdílet do svých digitálních zařízení. Dochází tak opět k prolínání měřítek, fyzického s virtuálním, cestě prostorem.

Stěnové exponáty, které tvoří další dvě strany pylonu (pro zatmění projektoru) budou popisovat a zobrazovat dub a dubové dřevo.

Exponát E.04 Slido sestává ze třech posuvných průhledných panelů, na nichž na jednom je vyobrazen vzrostlý dub, na druhém organismy žijící v rámci stromu, na třetím pak názvy částí a organismů, vysvětlující popisky, spojující šipky apod.

Exponát E.05 Dřevřez tvoří stěna se vsazenými výřezy dřeva, kterými se prezentují možnosti historicko vědeckého poznání na základě letokruhů, barevnosti dřeva apod. S dřevěnými řezy může návštěvník manipulovat.

Na spojnici mezi výše popsanými těžišti je podél zábradelní stěny schodiště umístěn exponát E.07 Biotéka čili kartotéka biologických forem zájmového území. Tento exponát bude prezentovat rostliny a živočichy zájmového území v co nejširším záběru a bude tak demonstrovat klíčovou hodnotu území, kterou je vysoká druhová rozmanitost.

V tomtéž místě je umístěn exponát E.06 Kmenokuk. Jedná se o půlkulatý seřez kusu dubového kmene, který demonstroe dřevo v různých fázích života stromu a různé druhy životních forem, které jsou na strom resp. dřevo navázané.

Z druhé strany schodiště budou exponátem E.08 Sklopano prezentovány krajinné aspekty a životní formy na Pánově a hodonínských rybnících. Na skleněných tabulích navazujících na zábradelní stěnu schodiště bude jemná grafika krajinného řezu a panoramatu, s popisky. K tomu bude box namířený do skla, tj. jakoby do krajiny, uvnitř s digitálním displejem přehrávajícím video záběry z krajiny, čímž bude návštěvník moci virtuálně nahlédnout do prezentované krajiny Pánova a rybníků.

V ploše kolem Obrazobotu je umístěn exponát E.10 Stromostoj čili skládací model stromu, v intencích hands-on, který si návštěvníci mohou rozebrat a/nebo postavit. Na segmentech tohoto modelu budou vyobrazeny různé anatomické aspekty vnitřního uspořádání těla stromu, proudění živin apod.



Ostatní plocha expozice je rovnoměrně vyplněna exponáty prezentujícími dílčí aspekty, zejm. živočichy a rostliny v relativně detailním záběru. Gros tvoří v ploše rovnoměrně rozmístěné Infokrabičky, tj. exponáty značené E.01a, E.01b a E.01c, v celkovém počtu 20ks. Návrh a provedení těchto exponátů jsou založené na principu překvapení: obsah je skryt uvnitř korpusu a návštěvník ho objeví až poté, co projeví zájem a aktivitu tj. otevře dvířka. Uvnitř se nachází prezentace vybraného jevu. Pro exponát E.01a jsou to environmentální tematiky prezentované fyzickou grafikou a textem v kombinaci s animovanou a/nebo filmovou prezentací na digitálním displeji. Exponát E.01b prezentuje vybraného místně typického, významného živočicha pomocí **výtvarné umělecké instalace (ta není součástí dodávky Expozice)** v kombinaci s animovanou a/nebo filmovou projekcí miniprojektorem. V kopiích exponátu E.01c jsou prezentovány místně typické, významné rostliny pomocí **výtvarné umělecké instalace (ta není součástí dodávky Expozice)** v kombinaci s umělým osvětlením. **Vnitřní uspořádání bude věcí výtvarné umělecké instalace (ta není součástí dodávky Expozice)** a grafického řešení. Konkrétní prezentovaná tematika, vybraný živočich a vybraná rostlina jsou uvedeny ve specifikaci exponátu; předpokládá se, že bude možno v případě dohody všech zúčastněných stran (vč. zejm. edukativní supervize stran přírodovědy) při procesu přípravy realizace expozice tyto konkrétní druhy zaměnit za jiné, ukáže-li se to jako vhodné.

**Nad schodištěm bude zavěšen výtvarný prvek exponát E.11 Ptakolet (není součástí dodávky Expozice) čili plastika letících ptáků; smyslem tohoto exponátu je doplnění architektonického prostoru o čistě výtvarné dílo, avšak v intencích tematiky expozice: plastika bude artisticky parafrázovat ptactvo Hodonínských rybníků v letu nad hlavami návštěvníků nad schodištěm, a zároveň v zákrytu se skleněným prezentačním panelem exponátu E.08 Sklopano, který zobrazuje zjednodušený panoramický pohled na krajinu rybníků.**

V ploše jsou rozprostřeny modulová dřevěná sedátka E.13 Posed. Tyto si mohou návštěvníci dle libosti posouvat podle potřeby mezi jednotlivými exponáty, případně je shluknout kolem exponátu E.03 Obrazobot a vytvořit tak malé improvizované auditorium. Maskot expozice – brouk roháč – bude vyobrazen na několika z těchto Posedů, a to v různých situacích, počtech, barvách, velikostech apod., tak aby mohly tyto prvky být předmětem hry typu hledej a najdi pro malé děti.

Některé exponáty budou v rámci koordinace podléhat grafické korekci ve smyslu art direction, viz kapitolu této zprávy Grafika.

## 07.3 / Provedení exponátů

### 07.3.1 / Obecné požadavky na provedení exponátů

Exponáty budou provedeny převážně formou truhlářské a zámečnické výroby; v některých případech je truhlářské výrobě přiřazena dodávka podružných netruhlářských výrobků nábytkářského charakteru, např. zatemňovací plátno,

podsvětlená napínaná folie apod. Bližší specifikace konkrétního provedení jednotlivých exponátů je ve výkresové části.

Drobné exponáty budou řádně a pevně kotveny do roznášecí desky podlahy proti překlopení. Velkorozměrové těžší exponáty budou kotveny k podlaze adekvátně.

Základní nároky na formální provedení detailu (viz také výkres standardu detailu ve výkresové části):

Spoje dřevěných částí budou primárně slepením zkosených hran s pročečováním. Svařované spoje viditelných částí ocelových konstrukcí budou v pasířském provedení; hrany spojovaných prvků tedy budou zkoseny tak, aby svary po zbroušení nijak nevyčnívaly z povrchu a detaily napojení byly formálně čisté. Veškeré boční pohledy pojezdů a podobné detaily budou krytovány.

Veškeré práce budou prováděny zkušenými dodavateli a ve vysoké výstavní kvalitě. Spoje budou minimalizovat pohledové plochy pantů.

### 07.3.2 / Materiálové provedení infopult – specifikace

Sektorová sestava skříněk, spojovaná nábytkovými šrouby, 2x19 ks zamykacích skříněk, některé budou využity pro skladování regionálních produktů a jiné budou k dispozici návštěvníkům pro uschování osobních věcí, z čela jsou skřínky doplněny šuplíkovým dílem a vitrínami; skřínky stojí na soklu a ke schodišťovému tělesu jsou dokryty kapotáží; před tuto sestavu je posazen dvouúrovňový pracovní stůl - infopult; veškeré pohledové plochy jsou z smrkové bidesky povrchově upravené olejovoskem, korpusy jsou z bílého lamina, trnož stolu je tvořena ocelovou konstrukcí z jackel profilů 40/40 a 40/60.

### 07.3.3 / Materiálové provedení exponáty – specifikace

pozn.: zde uváděné specifikace jsou uvedeny ve dvojím rozsahu specifikace

/ jednak v základní formě = kompletní specifikace

/ jednak ve zkrácené formě = tato je užívána ve výkresové části PD na listech specifikací jednotlivých exponátů a ve výkazu; tzn- je-li kdekoli v PD uváděna zkrácená forma specifikace, je tím myšlena specifikace kompletní.

Prášková barva nástřikem zámečnických prvků:

specifikace:

Epoxipolyesterový (PEP) lak do vnitřních prostor, povrch hladký, mat

zkrácená specifikace:

*Nástřik dle RAL*

Nátěr zámečnických prvků:

specifikace:

Odolná syntetická krycí barva vhodná do vnitřních prostor, mat

zkrácená specifikace:

*Nátěr dle RAL*

Skrytý pant (větší revizní dvířka):

specifikace:

Skryté závěsy zadlabané do hrany dveří a ostění, pro minimalistický detail

zkrácená specifikace:

*Skryté panty*

Pant klavírový (menší revizní, provozní a funkční dvířka):

specifikace:

Tyčový (též pianový, klavírový) 25x1/60, kde 25-šířka otevřeného závěsu; 1-tloušťka pásky; 60-rozteč fixačních otvorů. Použité vruty 2,5x16, zápusťná hlava

zkrácená specifikace:

*Tyčový pant*

Magnetka pro aretaci dvířek v zavřené poloze:

specifikace:

magnetický zámek určený k zafrézování

zkrácená specifikace:

*Magnetka*

Zámek revizní:

specifikace:

nábytkový zámek se systémem generálního klíče

zkrácená specifikace:

*Zámek*

Překližka truhlářské výroby:

specifikace:

Překližka s dubovou podýškou tl. 18 mm pro interier, Bříza BB/BB 13 vrstvá, 2x dubová dýha tl. 0,6mm AA/AA

zkrácená specifikace:

*Překližka s dubovou podýškou, tl. 18mm*

Olej na dřevo – povrchová úprava truhlářské výroby:

specifikace:

Tvrdý transparentní voskový olej nátěr na dřevo na bázi přírodních surovin rostlinného původu, svou specifikací vhodný na dřevěné podlahy, mat

zkrácená specifikace:

*Tvrdý voskový olej, mat*

Lak na dřevo a materiály na bázi dřeva

specifikace:

Krycí polyuretanový dvousložkový lak pro materiály na dřevěné bázi

zkrácená specifikace:

*Lak dle RAL*

Nátěr dřeva tuhlářské výroby:

specifikace:

Vodou ředitelný krycí lak na dřevo, mat

zkrácená specifikace:

*Nátěr dle RAL*

Laminát:

specifikace:

HPL laminát tl. 0,8mm lepený PVAC lepidlem na podkladní povrch, mat

zkrácená specifikace:

*HPL dle RAL*

Materiál typu (=standardu) komatex:

specifikace:

Desky z volně vypěněného tvrzeného PVC, vhodné k výrobě reklamních značek, poutačů apod.; povrch s dokonale matným vzhledem, s výbornou pevností; potisknutelné, vhodné jako podklad pro samolepící folii, mechanicky opracovatelné a lepitelné.

zkrácená specifikace:

*Materiál typu komatex*

Materiál typu (=standardu) dibond:

specifikace:

Tuhý kompozitní deskový materiál se „sendvičovou“ konstrukcí, kde jsou dvě hliníkové desky silné asi 0,3 mm tepelně vázané na centrální desku z polyethylenu.

zkrácená specifikace:

*Materiál typu dibond*

Materiál typu (=standardu) perspex:

specifikace:

Průsvitné probarvené desky z litého polymethylmetakrylátu.

zkrácená specifikace:

*Materiál typu perspex*

Kotvení do podlah:

specifikace:

Vrut do dřeva+ hmoždinka do deskových materiálů v odpovídajících rozměrech

zkrácená specifikace:

*Kotvení do podlahy*

Kotvení do zábradlí:

specifikace:

Vrut do dřeva v přiměřené dimenzi

zkrácená specifikace:

*Kotvení do zábradlí*

Spoje ocel-dřevo:

specifikace:

V připravených místech umístit fixační vruty do dřeva v přiměřené délce a průměru

zkrácená specifikace:

*Vruty*

Spoje dřevo-dřevo:

specifikace:

Spoj na pokos vyztužený dřevěnými kolíky, nebo lamelkami

zkrácená specifikace:

*Spoj na koso*

Základní uvažovanou barvou opaktních povrchových úprav (nátěry a nástřiky) je černá RAL-9005, mat.

V rámci dopracování při přípravě realizace bude barevné řešení dopřesněno.

Výměry uváděné v PD expozice jsou čisté projektové, nezahrnují prořez, rezervy apod. Zhotovitel je povinnen si započítat tyto hodnoty do metráže navíc, dle svého uvážení s ohledem na rozsah dodávaných prvků (obecně se v případě tohoto projektu jedná o celkově plošně a/nebo objemově drobnou výrobu, pročež plošné využití standardně používaných přírážek na prořezy by zde nebylo dostatečně funkční.)

## 08 / Technologické řešení, AVT

Audio-video technologie jsou v expozici využívány se záměrem:

- rozšířit možnosti vnímání a vidění,
- zatraktivnit skladbu a obsah prezentace,
- umožnit uživatelské ovládání obsahu k zobrazení,
- propojit prezentaci v domě přírody s digitálním prostředím mimo něj (soc. sítě),
- zvýšit flexibilitu obsahu k zobrazení.

Koncové prvky AVT zařízení obsahují zobrazovače a promítače obsahu ve vstupní hale a ve víceúčelovém sálu na 1.np, a v místnosti expozice na 2.np:

- LCD displeje
  - dotykové LCD displeje
  - miniprojektory,
  - velký výkonný projektor a projekční plocha pro exponát E.03 obrazobot,
  - drobná svítidla,
  - systém podsvětlení a řízení podsvětlení pro exponát E.02 Modeles.
  - zvukové reproduktory
  - kamera
  - víceúčelový sál: projektor, reprosoustava, promítací plátno
- Součástí řešení AVT jsou dále počítače, racky a řídicí systém, drobná spojovací kabeláž a další potřebná podružná zařízení, software a obsahová náplň (video, animace, zvuky)

Technologické vybavení stavby, které je zabudované ve stavbě, tj. kabelové rozvody, rozvaděče, řadiče apod. jsou dodávkou a řešením v rámci stavební části resp. dílčí profesní subdodávky (silno- a slaboproud).

V rámci stavební části je navržena modulová síť rovnoměrně rozmístěných podlahových zásuvek s možností připojení na silnoproud a data; několik dalších silnoproudých zásuvek je na zábradelní stěně schodiště.

Tato síť zásuvek byla navržena zejm. s ohledem na flexibilitu do střednědobé budoucnosti, kdy se předpokládá, že bude vhodné expozici s ohledem na oživení prezentace upravit a reorganizovat, jakmile to bude možné s ohledem na podmínky dotace.

Všechny exponáty budou napojeny přes tyto zásuvky na datové centrum ve velině v administrativním zázemí.

Dodávka HW a SW řídicího systému sestává z:

- / LCD dotykový monitor 7", PoE, WiFi, proximity senzor
- / Kontroler, 1 x ethernet, 6 x IR, 2 x RS232, 3 x relé
- / DALI/Modbus TCP gateway
- / 4 kanálový releový modul, 230V/6A, RS232
- / Síťový switch 24 portů/1Gb
- / Instalační materiál, kabeláž
- / Programování, GUI, konfigurace, oživení
- / "Instalace, doprava, zaškolení obsluhy, koordinace s ostatními profesemi".

Dále jsou součástí systému dva počítače specifikované v rámci exponátu E.12 Šumák (umístění v administrativním zázemí) a v rámci exponátu E.03 Obrazobot (umístění uvnitř pylonu mezi exponáty E.03, E04 a E.05).

Připojení na silnoproud bude ovládané řídicím systémem přes dali řadič.

Koncepce řízení AVT zařízení v expozici má dvě roviny:

- některé exponáty se složitějším zobrazováním obsahu jsou ovládány a koordinovány z velína řídicím systémem; pro přímé spojení exponátu s počítačem v zázemí se využije kontinuální připojení k podlahové datové zásuvce.
- ostatní exponáty, které obsahují jednodušší technologie pracují autonomně; podlahovou datovou zásuvku využijí pro spojení s řídicím systémem ad hoc (např. .

Všechny prvky, které budou trvale v provozu, tj. řídicí systém (všechny jeho komponenty včetně síťového přepínače) budou koncipovány na provoz 24/7. U ostatního zařízení se předpokládá běžný muzejní provoz tedy 16/7.

Řídicí systém bude ovládán pomocí dotykového monitoru, který bude umístěn na konkrétním místě v administrativním zázemí v budově. Řídicí jednotka (kontroler) bude umístěn v racku spolu s dalšími komponenty.

Nastavení funkčnosti bude umožňovat sestavit různé programy spínání svítidel a exponátů, dle různých provozních režimů: tj. například úsporný režim svícení pro úklid, režim provozu exponátů pro vernisáž či provoz pouze jednoho podlaží, předdefinovaných zón apod. Spínání svítidel a exponátů bude nastaveno tak, aby probíhalo ve správné sekvenci, tj. ne v jeden moment všechny prvky zároveň, pro prevenci skokových výkyvů.

Konkrétní specifikace prvků jsou součástí specifikací ve výkresové části PD.

Veškerá zařízení budou svým technickým (vč. softwarového) řešením umožňovat měnit obsah uživatelem (obsluha tj. personál domu přírody) kdykoli v průběhu provozu. Součástí dodávky všech zařízení a objektů bude i zaškolení obsluhy tak, aby tato mohla zařízení a objekty nejen obsluhovat ale také v případě potřeby a souhlasu provozovatele infocentra domu přírody obsahy měnit přidáním a/nebo odebráním položek. Typicky se tímto myslí přidávání nebo odebrání obrázků či videí ve slideshow apod., nahrávání dalších kvízů vytvořených nezávisle třetími stranami apod.

Dodavatel AVT zařízení dopřesní a v rámci přípravy realizace zkontroluje finální umístění zařízení v truhlářských a zámečnických prvcích tak, aby byly zajištěny zejm. požadavky na přívod a odvod vzduchu kolem zařízení AVT (viz také kapitola této zprávy Obecné požadavky na provedení a součinnost, Výrobní realizační dokumentace).

## 09 / Grafika

Veškeré grafické úkony budou provedeny v jednotném duchu vizuálního stylu, jeden grafik/čka bude zpracovávat grafické úkony tak, aby bylo docíleno smysluplného výtvarného celku.

Zhotovitel expozice je v koordinaci s AD povinen organizačně zajistit, aby provedení nerozštědlo do nesourodých jednotlivostí.

Standard dodávky k tisku: jak pdf, jpg, tak nativní vektorový formát (ai, psd, cdr či jiné dle užitého programu).

Orientační systém (označení WC, směrové šipky apod.) je dodávkou dle stavebního řešení

Součástí grafického řešení v rámci PD expozice je:

### 09.1 / Grafické řešení exponátů expozice:

/ G.01 – Etaloun Malebný

Zpracování art direction zásad v úvodní fázi přípravy realizace, a jednotného vizuálního stylu expozice pro potřeby grafického řešení.

V souladu s art direction zásadami bude průběžně postupováno při koncipování grafického provedení exponátů.

Dle jednotného vizuálního stylu budou grafikem dále řešeny jednotlivé grafické úkony; předpokládá se, že tento vizuální styl bude v průběhu přípravy realizace upravován, ukáže-li se to jako vhodné s ohledem na vývoj přípravy realizace (tj. nejde v tomto případě o vytvoření samostatného grafického manuálu, který by měl externí závazanost, ale spíše o pracovní podklad pro grafickou tvorbu a způsob dopracování exponátů v rámci realizace). Koncept řešení je popsán na listu grafického standardu.

/ Adjustace popisových prvků textových a obrazových na designovaná místa jednotlivých exponátů, vč. tiráže.

pozn.: Obsahy, které nevyhotovuje grafik, tj. typicky texty a fotografie, jsou dodávkou v rámci částí této PD viz zejm. Obsahy a Edukativní supervize.

/ Fyzická dodávka těchto popisných prvků a tiráže na designované části exponátů. V koordinaci s dodavatelem truhlářských, zámečnických atd. prvků.

/ Zpracování obsahových příloh dle specifikace exponátu – Vysvětlující grafiky, mapy, schemata, grafy apod. Tyto budou vysvětlovat např. vazby v rámci přírodních a jiných jevů dle charakteru a potřeb exponátu, v součinnosti zejm. s edukativní supervizí, která zajistí informace a podklady k práci grafika.



Předpokládá se provedení čarovou kresbou s uměřenou tloušťkou čáry, s doplněním plošnými figurami a útvary dle aktuální potřeby exponátu. Možné je kombinované provedení (čarová kresba prolnutá či jinak spjatá s fotografickým vyobrazením).

## 09.2 / Grafické řešení přidružených prvků:

### / G.02 Maskáč

Zpracování výtvarného návrhu maskota expozice.

Viz specifikace na samostatném listu.

### / G.03 – Notesník Dúbravský

V návaznosti na koncepci výstavy je jedním z důležitých prvků zamýšlených k realizaci i pracovní sešit, který bude návštěvníkovi, bude-li chtít, sloužit k procházení výstavou s přidanou užitnou hodnotou.

Viz specifikace na samostatném listu.

### / G.04 – Přeložník Nečeský

Průvodce expozicí v cizím jazyce.

Viz specifikace na samostatném listu.

### / G.05 Letákovec Rozcestný

Klasický informační leták, v provedení dle grafického standardu AOPK ČR. V rámci PD expozice se zajišťuje pouze dodávka tiskem.

Viz specifikace na samostatném listu.

## 10 / Obsahy

Obsahem se myslí primárně nefyzická informace v textovém, audiálním nebo obrazovém provedení, ale také fyzická informace v provedení model.

Obsahy budou v rámci přípravy realizace expozice zpracovávány a aplikovány různými dodavateli, kterými jsou typicky:

- / Grafik/čka
- / Fotograf/ka (vč. video)
- / Animátor/ka
- / Zvukař/ka
- / Modelář/ka
- / Výtvarník/ice
- apod.

Obsahy jsou typicky:

- / obrazová náplň – fotografie, grafiky, apod.
- / videonáplň – filmy, animace, apod.
- / zvuková náplň – zvukové nahrávky
- / modely – fyzické modely (pokud přesahují gesce řemesla truhlář, zámečník apod.)
- / apod.

Textové náplně a jejich dodávka je vzhledem k povaze tohoto druhu podkladu (odborná, vědecká informace) řešena v části Edukativní supervize, viz dále.

Pro potřeby expozice Hodonínské Dúbravy budou dodány a použity obsahy s vysokou profesionální kvalitou jak po stránce technického provedení, tak výtvarného pojetí. Požadavkem je zajištění takové obsahové skladby, aby výsledná prezentace byla plnohodnotná a smysluplná ve vztahu k předmětu zájmu (tj. např. má-li být vybraný živočich prezentován např. 4ks fotografií, pak tyto budou zobrazovat různé životní situace tohoto živočicha, různá měřítká, celek i detail, mládě i dospělec apod., a nebude se tím pádem jednat o čtyři věcně obdobné záběry).

Provedení bude také předmětem schvalovacího procesu vzorkování, viz kapitolu této zprávy Obecné požadavky na provedení a součinnost

V návaznosti na požadavek Manuálu, str. 3: „prezentovat přírodu v autentickém stavu“ bude požadováno, aby organismy byly prezentované ve své přirozenosti, tj. typicky: je nežádoucí vyobrazovat zvířata v jiných rolích, než jim vlastních (např. bobr kácející strom motorovou pilou není vhodné vyobrazení bobra). Případné výjimky nutno řešit s AD, edukativní supervizí a AOPK ČR.

Není-li ve specifikaci konkrétního exponátu uvedeno jinak, mohou být obsahové části dodány z foto- či audiobanky či jiného externího zdroje. Tímto však nesmí být nijak negativně dotčena ustanovení o výtvarné a věcné kvalitě obsahu.

Technická kvalita snímku/video/apod. je ve vybraných případech uvedena ve specifikaci k danému exponátu. Obecně musí technická kvalita odpovídat zamýšlenému nástroji, kterým bude obsah zobrazován, tj. typicky např. rozlišení fotografie musí být s ohledem na rozlišení displeje, na kterém má být zobrazována a/nebo na velikost tisku.

V případě, že bude konkrétní obsah zobrazován na více místech (typicky např. digitální prezentace bude zobrazovat i obrázky, které jsou jinde v rámci expozice použity tiskem), je rozhodující požadavek náročnějšího zobrazovače.

Ve specifikacích exponátů v rámci této PD jsou uvedeny požadavky na počty obsahových příloh, typicky např. počty fotografií užitých pro prezentaci daného jevu v rámci daného exponátu. Počet těchto entit je dán jako minimální požadavek a lze jej v rámci přípravy realizace měnit pouze po dohodě s AD a TDI a udělovatelem dotace.

Součástí dodávky bude vždy licence na použití pro daný účel. Není-li uvedeno jinak, bude se jednat o licenci nevýhradní.

#### **Umělecká výtvarná díla/instalace**

**Specifickým obsahovým typem jsou umělecké výtvarné instalace/díla, ty však nejsou součástí dodávky Expozice, budou dodány samostatně (viz také dále kapitola 12 *Obecné požadavky na provedení a součinnost*):**

**/ exponát E.11 Ptakolet – plastika letících ptáků**

**/ obsah exponátů E.01b a E.01c Infokrabičky – vnitřní instalace v krabicích**

## 11 / Edukativní supervize

Druhy supervize uvažované resp. předepsané v rámci této PD:

**Pozn.:** Pojmem „edukativní supervize“ (nebo také jinde v PD jen „supervize“) je v rámci této PD myšleno zajištění dodávky interpretačních textů a odborné obsahové náplně v koordinaci se zpracovateli jednotlivých dílčích částí exponátů. Dodávku interpretačních textů a odborné obsahové náplně pro jednotlivé exponáty bude zajišťovat tzv. editor interpretačního obsahu, který bude zajišťovat potřebné odborné specifikace ve formě a obsahu potřebném k prezentaci předmětu zájmu dle charakteru jednotlivých navržených exponátů, a to zejm. dle specifikace exponátů v PD a také dle koordinovaných dohod s účastníky realizace zejm. s tvůrci výtvarného a grafického obsahu ale i dalšími účastníky realizace expozice dle potřeby.

Kontrola a posouzení interpretačních textů bude zajištěna ze strany investora.

/ Přírodovědnou supervizí se rozumí dodání informací, konzultací, odborných textů, grafů apod. ohledně přírodních jevů, charakteristik a specifik rostlin a živočichů, vazeb přírodních jevů na civilizační jevy, historické souvislosti přírodních jevů, apod. k dalšímu zpracování pro aplikaci v rámci expozice.

/ Legislativní supervizí se rozumí dodání informací, konzultací apod. ohledně uspořádání legislativního rámce ochrany přírody a krajiny, znalosti z teorie a praxe ochrany přírody a krajiny ve vazbě na právní řád ČR, apod.

/ Jazykovědnou supervizí se rozumí dodání informací, konzultací apod. k zdrojům textů s kulturní náplní (říkanky, hádanky, písně apod.), které by měly mít přímou (konkrétní) či nepřímou (nekonkrétní) vazbu na předmět zájmu. Dále se tímto rozumí překlady textů expozice do cizích jazyků angličtiny a němčiny.

/ Historickou supervizí se rozumí dodání informací, konzultací, odborných textů a jiných příloh k věci historie města Hodonína, apod.

Veškerá obsahová náplň exponátů v textové formě – označující titulky, vysvětlující popisky, vysvětlující textová pole, atd. – bude dodávkou v rámci této části.

Konkrétní požadavky na supervize a předpokládaný rozsah dodávaných textů jsou stanoveny ve specifikacích jednotlivých exponátů.

Je-li u požadavka na dodání odborného textu uveden požadavek na rozsah dle A4, jedná se o textovou normostranu A4, kde se do rozsahu textu nezapočítává výpis položek (např. živočišných druhů), seznamy příloh apod.

## 12 / Obecné požadavky na provedení a součinnost

Přípravu a realizaci expozice je nutno chápat a uchopit jako úkol s vazbami na okolnosti provádění stavby dle stavební projektové dokumentace, ke které je tato PD de facto přílohou a dílo expozice tak nelze realizovat bez díla stavby.

Záměrem stanovení těchto a jinde v PD zmíněných obecných a/nebo konkrétních požadavků je dospět k celkově úspěšné realizaci celistvého díla – expozice, v souvislosti se záměrem dospět k celkově úspěšné realizaci díla stavby, v níž bude expozice umístěna.

**V rámci PD expozice je navrženo k umístění několik autorských výtvarných uměleckých děl (jednak výtvarné instalace v infokrabičkách E.01b a E.01c, jednak gros exponátu E.11 Ptakolet), která budou dodána samostatně. Příprava a návrh však budou ve veškeré potřebné koordinaci s dodávkou Expozice tak, aby byla zajištěna prostorová, obsahová a funkční návaznost (to se týká zejm. exponátů infokrabiček E.01b a E.01c. Pro exponát E.11 Ptakolet se uvažuje minimální stupeň potřeby koordinace mezi dodávkou expozice a dodávkou uměleckého výtvarného díla).**

Před započítáním prací na zajišťování obsahu by měl být ustanovena zadávací schůze všech zúčastněných stran, tj. typicky:

/ všichni relevantní dodavatelé

/ AD

/ TDI

/ udělovatel dotace, AOPK ČR

**/ autoři uměleckých výtvarných instalací/děl (nejsou dodávkou Expozice)**

/ příp. další.

V rámci zadávací schůze by měly být dojasněny pozice, navázány metody komunikace a stanoveny termíny dalších kontrolních výborů pro vzájemnou koordinaci tak, aby byly naplněny požadavky plynoucí z PD expozice a další relevantní požadavky vyplývající z budoucích smluvních vztahů.

**Pozn.: k exponátům Infokrab E.01b a E.01c: Koordinace mezi uměleckými výtvarnými díly a korpusy exponátů bude vzájemná, tj. jednak budou umělecká díla zohledňovat tvarové řešení jednotlivých korpusů tak jak byly navrženy v této PD, jednak bude výsledné tvarové řešení korpusů a příprava pro vložení umělecko výtvarné instalace v rámci zpracování výrobní dokumentace zohledňovat konkrétní umělecko výtvarná řešení, a to s možností (ne nutně) individuálního řešení detailu přípravy pro každý jednotlivý kus zvlášť (8ks E.01b a 7ks E.01c).**

Pozn.: k exponátu E.03 Obrazobot: součástí je velkorozměrová projekční plocha, pro kterou bude nutno zajistit manipulační koridor pro navedení na místo instalace.

## 12.1 / Obecné požadavky nastavující standard koordinace, komunikace, výměny dat, odpovědnosti apod. mezi účastníky přípravy a realizace expozice

Veškeré pohledově exponované prvky a jejich specifikace (barevnost, lesk apod.) budou podléhat odsouhlasovacímu procesu vzorkování a budou použity po odsouhlasení AD, TDI a dle grafické art direction.

Tato dokumentace není výrobní realizační dokumentací. Před výrobou je nutno vyhotovit výrobní realizační dokumentaci a tuto nechat odsouhlasit vykonavatelem AD a investorem.

V průběhu realizace dodávky si projektant resp. vykonvatel AD a investor vyhrazují právo zkontrolovat jednotlivé fáze výroby v místě realizace, a to dle předem stanoveného harmonogramu.

Za výslednou funkčnost a soulad s legislativními požadavky na bezpečnost a provozuschopnost odpovídá zhotovitel. Veškeré výrobky budou dodány jako kompletní funkční celek, vč. spojovacího materiálu, montáže, koordinace s ostatními profesemi a po dohodě s projektantem a investorem.

Veškeré míry je při realizaci nutno důsledně kontrolovat na stavbě a případné odchylky neprodleně hlásit a úpravy řešit v koordinaci s projektantem.

Projektované výrobky a zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou vedeny jako referenční, určující souhrnné (či dílčí, pokud je tak uvedeno) parametry výrobku a požadovanou kvalitativní hladinu.

Pozn. k naceňování: Pokud dodavatel usoudí, že soupis prací a/nebo výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a před podáním nabídky ve spolupráci se zadavatelem (investorem) věc vyjasnit a případně chybějící části či materiály začlenit do své nabídky.

## 12.2 / Bližší požadavky

### 12.2.1 / Vzorkování

Procesem vzorkování se rozumí zejména:

1/ předložení vzorku zejm. povrchové úpravy ideálně na části předmětného prvku (odřezek profilu, desky apod), a to ve variantách dle dohody, přičemž se pro možnost řádného zhodnocení obecně předpokládá předložení 2-4 variant provedení

2/ předložení katalogu (tiskem nebo elektronicky) prezentujícího konkrétní průmyslově vyráběný výrobek, resp. možnosti provedení dle výrobce, za účelem výběru konkrétního typu k fyzickému vyvzorkování - toto viz dále bod 3

3/ předložení fyzického konkrétního prvku průmyslově vyráběného výrobku apod., na základě předvýběru ad bod 2

Další možnosti nejsou vyloučeny, po dohodě s AD a TDI.

Předkládání, přijímání a schvalování vzorků bude dokladováno protokolárně v rámci kontrolních dní zápisem, lhůta pro vyjádření ze strany vykonavatele AD bude 5 pracovních dní ode dne potvrzeného převzetí vzorku, nestanoví-li stavebník ve svých smluvních ujednáních s budoucím zhotovitelem jinak.

Specifikace pohledově exponovaných materiálů a povrchových úprav všech prvků budou stanoveny (barevnost, lesk, spojovací prvky apod.) vždy až po dohodě s AD a TDI.

Veškeré obsahy a také textové či jiné podklady dodávané v rámci edukativní supervize budou předmětem průběžné kontroly a schvalování ze strany AD a TDI.

## 12.2.2 / Výrobní realizační dokumentace

Tato PD nenahrazuje výrobní realizační dokumentaci, kterou je zhotovitel povinen vyhotovit.

Výměry uváděné v PD jsou projektové, bez prořezů a rezerv (tj. nezohledňují základní rozměry prvků apod dle dodávky od výrobců ani případné odlišnosti skutečných rozměrů na stavbě). Zhotovitel je povinen v rámci dodávky a jejího nacenění s nutným prořezem a rezervou počítat v rámci své nabídky dle svého uvážení.

Zpracování výrobní dokumentace není vybranou činností ve výstavbě. Zpracovatel výrobní dokumentace (dodavatel stavby, resp. jeho subdodavatel) ručí za její správnost.

Zakreslení bude dopracováním na základě návrhu z projektové dokumentace, dle skutečných rozměrů dle zaměření na stavbě po provedení prací, na které daný výrobek musí přesně navazovat, anebo v koordinaci s nimi.

Dopracování bude i na základě dopřesnění obsahové náplně dle řešení edukativních, grafických, **umělecko výtvarných (nejsou součástí dodávky Expozice, ale je nutná koordinace)** atd. součástí. V rámci toho budou dopřesněny polohy prvků a rozvodů AVT, vč. revizních a větracích otvorů, prostupů kabeláže apod.

Kresba bude digitálně nebo v případě jednodušších prvků může být po dohodě s AD ručně, v odpovídajícím měřítku detailu, se specifikací spojovacího materiálu a způsobu povrchové úpravy apod.

Zakreslení bude vč. základní návaznosti na ostatní navazující konstrukce a technologie a koordinace s ostatními dodávkami, ve shodě se zaměřením skutečného stavu. Vše bude v součinnosti s AD.

Předkládání, přijímání a schvalování výrobní dokumentace zhotovitele bude dokladováno protokolárně v rámci kontrolních dní zápisem. Lhůta pro vyjádření ze strany vykonavatele AD (případně v součinnosti s TDI) bude 5-10 pracovních dní (dle rozsahu), nestanoví-li stavebník ve svých smluvních ujednáních s budoucím zhotovitelem jinak, ode dne potvrzeného převzetí návrhu výrobní dokumentace, přičemž se rozumí, že další úpravy této výrobní dokumentace nejsou tímto vyloučeny dle aktuální potřeby a dohody mezi zhotovitelem a AD (případně v součinnosti s TDI).

### 12.2.3 / Kontrola provádění výrobků

Pro účely průběžné kontroly provádění jednotlivých projektovaných výrobků a exponátů zhotovitelem bude stavebníkem sestaven harmonogram, který stanoví jednotlivé milníky kontroly:

- termín odsouhlasení výrobní dokumentace,
- termín kontroly před povrchovým dokončením dílů,
- termín kontroly před sestavením exponátů,
- termín kontroly před transportem výrobků a exponátů,
- termín finálního převzetí.

Harmonogram bude sestaven pro každý výrobek/exponát zvlášť.

### 12.2.4 / Obecné požadavky na kvalitu a způsob provedení konstrukcí a detailů

Mechanické spoje jsou v PD řešeny koncepčně a jsou stanoveny základní požadavky na ně; konkrétní řešení spojů je předmětné v rámci zpracování výrobní realizační dokumentace. Koncepčně jsou rovněž stanoveny polohy revizních dvířek a odvětrání přístrojů.

Veškeré spoje budou provedeny bytelně, požadavek je na provedení v trvanlivém antivandal standardu.



Současně je důležitým hlediskem bezpečnost: otevřené hrany zámečnických výrobků budou zbroušeny.

Požadavky uváděné v PD expozice na barevnost a povrchové úpravy jsou stanoveny s ohledem na možnost a úroveň nacenění dodávky dodavateli; stanovení konkrétní barvy se v rámci AD a vzorkování může upravit tak, aby byl docílen ucelený a souhrnný výtvarný účinek expozice.

### 12.2.5 / Struktura výkazu výměr

Obecnou myšlenkou sestavení výkazu výměr je kontrola nad strukturou nabízené ceny. Rozlišují se ceny základních kompletních konstrukcí, ceny povrchových úprav a podobně. Každý exponát je rozdělen do jednotlivých sekcí podle profesí. V oddíle „Zbývajících a ostatních rozpočtových nákladů položky“ je uvažováno s náklady, které se týkají dodávání daného exponátu, ale nejedná se o hmotné předměty (instalace na místě apod.). Tím je cena dodání každé profese úplná. Zbývajících a ostatních nákladů souvisejících s činnostmi generálního dodavatele expozice jako celku, odhadnuté ve vztahu k dílčímu exponátu, se uvádí v části „Realizační dokumentace - Zbývajících a ostatních rozpočtových nákladů položky.“

Dodavatel stavby tedy cení výkaz výměr coby úplnou, bezpečnou a funkční dodávku včetně připojení a kotvení všech prvků a v celistvosti, zajišťující úplné technologické vazby mezi jednotlivými prvky.

## 13 / Obecné požadavky – zásady pro přípravu realizace, podněty stavebníkovi k zapracování do ujednání s budoucími dodavateli

Má se za to, že stavebník zajistí a dojedná, že budoucí zhotovitel v rámci své dodávky zajistí kompletní realizační tým složený z jednotlivých požadovaných odborností, kde všichni účastníci budou svými profesními a zkušenostními charakteristikami pro vykonání jim svěřené části přípravy a realizace expozice reálně vhodné a kompetentní, a tuto svou způsobilost budou schopni doložit (profesní životopis, portfolio a/nebo reference předchozích prací, vzdělání apod.).

/

Expozice byla navržena tak, že jednotlivé exponáty mají různou míru komplexnosti podávané informace: některé jsou souhrnné a podávají komplexní racionální informaci o několika aspektech předmětu zájmu, viz např. E.02 Modeles. Jiné exponáty podávají dílčí informaci např. o konkrétním organismu a využívají i emocionální přístup, např. Infokrabičky E.01b,c. Exponáty tak na sebe vzájemně navazují a informace návštěvníkovi postupně doplňují. Plán expozice pracuje s dvěma přirozenými těžišti v prostoru, které mají strukturovat pohyb návštěvníka expozicí.

Expozice tedy bude provedena jako celistvé, smysluplné a koherentní dílo, kde jednotlivé části na sebe budou navazovat a vzájemně se doplňovat do smysluplného celku.

/

**Požadavky na smluvní lhůty a termíny musí zohlednit časovou souslednost pro vytváření výtvarných uměleckých instalací v koordinaci s truhlářskou, zámečnickou a jinou výrobou. Není vhodné uvažovat se šibeničními termíny pro tvůrčí výkony, zejm. uměleckého typu.**

/

Provedením návrhu expozice, tj. této PD, vzniká dílo chráněné v souladu s právním řádem ČR z hlediska autorského.

Součástí výsledné expozice budou **umělecké výtvarná díla (nejsou součástí dodávky Expozice, budou dodána samostatně)**, autorská grafická a architektonická řešení. Tato budou chráněna autorskými právy dle povahy věci, v souladu s právním řádem ČR z hlediska autorského, a to nezávisle na sobě a v rozsahu jednotlivých autorských příspěvků. Autoři jednotlivých částí PD jsou nositeli autorských práv k té části díla, která odpovídá předmětu jejich dodávky tj. autorství.