

ZÁZEMÍ A VÝBĚH GIBONŮ  
Drážďanská 23, 400 07 Ústí nad Labem

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

červenec 2023

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a/ charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Území vymezené pro výstavbu zázemí a výběhu pro gibony je součástí stávajícího areálu Zoologické zahrady Ústí nad Labem. Ta se rozkládá na pozemcích statutárního města Ústí nad Labem, k nimž má jako jeho příspěvková organizace právo hospodaření.

Areál podél své západní hranice těsně sousedí s kamenolomem, který je součástí rozsáhlého znělcového tělesa Mariánského vrchu. Z jihu a východu přiléhá k zastavěnému území městské části Krásné Březno, v severní části pak na areál navazují rozsáhlé louky a pláně.

Převážná část zoologické zahrady se rozkládá ve výrazně svažitém terénu, pouze severní část je mírně svažitá až rovinatá. S přibývajícemi výškovými metry se mění i krajinný charakter areálu – od exponovaného území, spíše městského charakteru v prostoru jižního vstupu, přes divoký les s hodnotným fragmentem původních dubohabřin v centrální části, po mírně svažité území horních planin s otevřenými panoramatickými výhledy v severní části, kde je situován nový objekt zázemí a výběh pro gibony.

b/ údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhovaný objekt zázemí a výběhu pro gibony je dle platného územního plánu města Ústí nad Labem, který byl vydán 16.12.2011 a nabyl účinnosti 31.12.2011, součástí funkční plochy OV plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura.

OV plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura

a/ převažující účel využití

- umístění převážně nekomerčních zařízení pro vzdělávání a výchovu, sociální služby, péči o rodinu, zdravotnictví, církve, kultury, veřejné správy a ochranu obyvatelstva

b/ přípustné

- jednotlivé typy (stupně) školských zařízení včetně jejich ubytovacích kapacit, sportovních a dalších účelových zařízení

- zdravotnická zařízení a zařízení sociální péče

- účelová zařízení církví

- zařízení veřejné administrativy a správy

- kulturní zařízení, muzea, památníky

- nezbytná dopravní a technická infrastruktura

- zařízení pro ochranu obyvatelstva

c/ podmíněně přípustné

- ostatní ubytovací zařízení

d/ podmínky funkčního a prostorového uspořádání

- pro každé dva hektary vymezené zastavitelné plochy bude vymezena plocha veřejného prostranství s touto zastavitelnou plochou související o výměře nejméně 1000 m<sup>2</sup>, do této výměry se nezapočítávají pozemní komunikace

e/ nepřípustné

- všechny ostatní výše neuvedené funkce a činnosti

Soulad s funkčním využitím dle ÚP

Navrhovaná stavba je situována v areálu zoologické zahrady s již realizovanými pavilony, stájem, výběhy a zázemími určenými pro chov zvířat. Záměr je tedy plně v souladu se stávajícím využitím území. Nedílnou součástí expozic je propojení ochrany přírody s edukačními a výzkumnými programy. V tomto smyslu se jedná o zařízení pro vzdělávání a záměr je tak v souladu s platným územním plánem.

c/ informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Předložený záměr není podmíněn výjimkami z obecných požadavků na využívání území.

d/ informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Vydaná stanoviska dotčených orgánů státní správy byla zohledněna v dokumentaci.

e/ výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Inženýrskogeologický průzkum

Z geologického hlediska patří oblast do českého masivu, oblasti české křídové pánve. Pánevní pokryv je však pokryt produkty terciérního vulkanismu, kdy docházelo ke střídání explozivní a efuzivní fáze a docházelo tak k ukládání velmi pestrého materiálu – čedičové lávy a různých druhů pyroklastik. Bazální křídové sedimenty jsou tvořeny především jílovcí, slínovci, pískovci a prachovci, které obsahují různě silné vápnité příměsi a vzájemně se střídají.

Především zvětralé horniny je většinou makroskopicky obtížné rozlišit a určit, zda se původně jedná o výlevnou horninu (bazalt) nebo pyroklastika. Převážně však mají zcela zvětralé bazalty a pyroklastika charakter plastických soudržných zemin (jílovitých, hlinitých, místy s písčitou příměsí) většinou tuhé až pevné konzistence.

Kvartérní sedimentární pokryv je v zájmovém prostoru tvořen převážně navážkami do hloubky cca 1,2 m, pod kterými se vyskytuje horizont zcela rozložených tufů (geotyp TT/W5).

Pro založení nového zázemí gibonů lze tedy uvažovat s plošným založením na pasech či patkách se základovou spárou umístěnou v nezámrazné hloubce v poloze zvětralých tufů (geotyp TT/W5), které představují z hlediska vhodnosti pro plošné zakládání použitelnou základovou půdu, i když

celkově spíše jen nízkými geotechnickými parametry (nižší únosnost, vyšší stlačitelnost). Základovou spáru tedy doporučujeme uvažovat minimálně v hloubce 1,2 m pod vrstvou navážek.

#### Limitující okolnosti

Do prostoru zájmové lokality nezasahují žádné evidované dobývací prostory, ani chráněná ložisková území ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství v platném znění. Nejblíže zájmovému území je cca 300 m jihozápadním směrem dobývací prostor výhradního ložiska. V národním registru svahových nestabilit ČGS – Geofondu nejsou v blízkosti projektovaného záměru evidovány záznamy o uklidněných, ale ani o aktivních odsedávání a řícení.

V národním registru poddolovaných území ČGS – Geofondu nejsou v blízkosti projektovaného záměru dokumentovány výskyty štol, hald, otevřených ústí a propadlin.

Podle mapy seismických oblastí ČR uvedené v ČSN EN 1998-1 (73 0036) spadá zkoumané území do oblasti, kde se seismická v normálních případech uvažuje. Referenční (návrhové) zrychlení základové půdy se zde pohybuje na úrovni 0,06 – 0,08 g.

#### Hydrogeologické poměry

Obecně je možno zvodeň v zóně přípovrchového rozvolnění a rozpukání hornin charakterizovat lokálním oběhem podzemní vody, kde k infiltraci atmosférických srážek dochází v celé ploše hydrogeologického povodí. K jejímu částečnému odvodňování dochází v úrovni erozní báze jižně od zájmové lokality. Hladina podzemní vody je volná a probíhá víceméně konformně s povrchem terénu. Orografické povodí odpovídá povodí hydrogeologickému. Tato přípovrchová zóna zemin a rozvětralých hornin se vyznačuje průlino-puklinovou propustností.

Zvodeň v hlubší zóně hydrogeologického masivu se vyznačuje puklinovou propustností. Její zvodnění závisí na intenzitě rozpukání hornin, přítomnosti významných tektonických linií a na charakteru puklin a tektonických zón.

Kopanou sondou KS-1 a ani žádnou blízkou archivní sondou nebyla hladina podzemní vody zastižena a lze ji na základě studia archivní dokumentace předpokládat v hloubce přes 7 m pod terénem.

#### f/ ochrana území podle jiných právních předpisů

Zájmové území, v němž bude stavba realizována, není územím s trvalými přírodními zdroji, nenacházejí se zde ložiska nerostných surovin a není chráněnou oblastí vodních zdrojů.

Stavba se nenachází v památkové zóně, v záplavovém území, ani v ochranném pásmu.

#### g/ poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavového území Q100, v poddolovaném ani jinak ohroženém území.

h/ vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území  
Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob, bezpečnost a životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech.

Objekt bude napojen na inženýrské sítě formou vnitroareálových rozvodů, obslužná cesta sloužící pro zásobování a závoz materiálu bude napojena na stávající areálovou komunikaci.

#### Odtokové poměry

Realizací navrhované stavby nedojde ke změně odtokových poměrů. Návrh likvidace dešťových vod ze střechy objektu a zpevněných ploch uvažuje se vsakováním dešťových vod v prostoru areálu.

Objekt je navržen s extenzivní zelenou střechou zadržující dešťovou vodu, zpevněné plochy tvoří dřevěná terasa a kamenná dlažba prorůstaná trávou s možností vsaku.

#### i/ požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

##### Popis stávajícího stavu dřevin

Pro účel posouzení stávajícího stavu dřevin v prostoru připravovaného zázemí a výběhu gibonů v zoo Ústí nad Labem byl vypracován dendrologický průzkum vybraných stromů (odborný posudek vypracován Ing. Pavlem Boursíkem, 08/2023).

Ze zpracovaného posudku vyplývá, že hodnocené porosty dřevin v prostoru plánované expozice jsou tvořeny celkem 84 kusy vzrostlých stromů. Z tohoto počtu činí 24 ks *Aesculus hippocastanum*, 29 ks *Pinus nigra*, 29 ks *Larix decidua* a 2 ks *Acer negundo*, 1 ks *Prunus avium* a 1 ks *Pyrus communis*.

Bylo zjištěno, že u všech hodnocených stromů jsou nalezeny snížené až kritické hodnoty parametrů celkové vitality, zdravotního stavu, pěstebního stavu, popř. celkového dendrologického potenciálu, které zásadním způsobem zvyšují riziko provozního selhání.

##### Kácení dřevin

Na základě vyhodnocení zdravotního stavu stávajících dřevin a s ohledem na výstavbu nového zázemí pro gibony byla navržena silná pěstební probírka zaměřená na posílení stability a podporu vitality a zdravotního stavu ponechaných jedinců.

V rámci probírky bude úplně odstraněno 24 ks stromů a dalších 13 ks stromů (*Larix*, *Pinus*) bude redukováno na stromové torzo výšky 6-8 m.

17 ks stromů navržených k pokácení v rámci pěstební probírky dosahuje obvodu kmene ve výčetní výšce 80 cm a výše.

U všech ponechaných jedinců taxonu *Aesculum hippocastanum* je navržena stabilizace za pomoci obvodové redukce korun se snížením objemu koruny o cca 30 %.

Podrobný popis a inventarizační tabulka hodnocených dřevin jsou součástí dendrologického průzkumu, zpracovaného Ing. Pavlem Boursíkem, 08/2023.

Před vlastním kácením dřevin je nutné postupovat v souladu s ustanovením zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

## Ochrana stávajících dřevin

Při výstavbě budou ponechané stromy zabezpečeny dle ČSN 83 90 61. Zabezpečení bude posouzeno před započítáním prací individuálně, bude zvolena účinná ochrana kořenové zóny, ochrana proti mechanickému poškození bedněním apod.

Při stavebních pracích vzniká nebezpečí, že dřeviny nebo jejich životní prostor budou ohroženy nebo poškozeny, a to zejména:

- zhutněním půdy přecházením, poježděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením staveniště, skladováním stavebních materiálů a odpadu
- zhutněním základové půdy
- přemísťováním zeminy (navážky, odkopávky)
- stavebními jámami a rýhami
- chemickým znečištěním
- mechanickým poškozením nebo zničením v kořenovém nebo nadzemním prostoru

Požadavky, způsob, rozsah a termíny ochranných opatření se řídí zejména podle stavu stávajících stromů, rostlinných porostů, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavebních prací. V jednotlivých případech je třeba prověřit, zda je zapotřebí přijmout preventivní nebo i další péstební opatření.

## Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

## Ochrana stromů před mechanickým poškozením

K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmožděním a potrháním kůry, dřeva a kořenů, poškozením koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.

Jestliže nelze z prostorových důvodů chránit celou kořenovou zónu, má být chráněná plocha co největší a má zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy. Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypořádkovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypořádkovat.

## Ochrana kořenové zóny při navážce zeminy

V kořenové zóně se nemá a nebude provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu. Jestliže tomu nelze v určitém případě zabránit, musí být při mocnosti navážky a způsobu navážení zohledněna druhově specifická snášenlivost, věk, vitalita a utváření kořenového systému dřeviny,

půdní poměry, jakož i druh materiálu. Navážka půdy má být prováděna ve výsečích a provzdušňovací výseče mají zaujímat nejméně jednu třetinu kořenové zóny.

Před navázkou je nutno z povrchu kořenové zóny šetrně odstranit, ručně nebo odsátím, veškerý rostlinný pokryv, listí a další organické materiály, aby se zabránilo vzniku rozkladných produktů poškozujících kořeny, nebo nedostatku kyslíku.

Do kořenové zóny se smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu. Jestliže má být dodatečně navezena vegetační vrstva, je třeba zpravidla nejprve navézt uvedený materiál ve vrstvě 20 cm a následně, jako vegetační vrstvu, zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN 83 9011 o mocnosti nejvýše 20 cm. Vegetační vrstva nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene. Při navážení se v kořenové zóně nesmí jezdit.

#### Ochrana kořenového prostoru při odkopávce půdy

V kořenovém prostoru se nesmí půda odkopávat.

#### Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam

V kořenovém prostoru se nesmí a nebudou hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky.

Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem > 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit.

Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru < 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním a působením mrazu.

Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Při ztrátě kořenů může být potřebný přiměřený řez v koruně.

Na nestabilní půdě a u hlubokých stavebních jam je nutno strom zajistit pažením.

#### Ochrana kořenového prostoru při zřizování základů stavebních prvků

Základy nemají být a nebudou v kořenovém prostoru zřizovány.

#### Ochrana kořenového prostoru při dočasném zatížení

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů. Nelze-li se v kořenovém prostoru vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutno pokrýt geotextilií rozdělující tlak a nejméně 20 cm tlustou vrstvu z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu.

Opatření má být jen krátkodobé, omezené nejvýše na jedno vegetační období. Pominou-li důvody tohoto opatření, je nutno zakrytí neprodleně odstranit, a poté půdu, při šetrném zacházení s kořeny, ručně mělce nakypřit.

j/ požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

k/ územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Objekt bude napojen na stávající areálovou komunikaci. Obslužná cesta bude sloužit primárně pro zásobování a závoz materiálu.

Bezbariérový přístup osob je umožněn ve venkovním prostoru před expozičním zázemím gibonů a k vyhlídce do venkovního výběhu. Tato rozptylová plocha umožňuje samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace, povrch bude pevný a upraven proti skluzu.

Napojení na technickou infrastrukturu je navrženo formou vnitroareálových rozvodů médií a energií. Bude provedeno napojení objektu na vodu, kanalizaci a elektrickou energii.

l/ věcné a časové vazby stavby, podmiňující vyvolané, související investice

Stavba není podmíněna dalšími souvisejícími investicemi.

m/ seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Objekt zázemí pro gibony včetně výběhu bude umístěn na pozemku parc. č. 1210/1:

Parcelní číslo	1210/1
Obec	Ústí nad Labem [554804]
Katastrální území	Krásné Březno [775266]
Číslo LV	3886
Výměra	195 267 m <sup>2</sup>
Způsob využití	jiná plocha
Druh pozemku	ostatní plocha
Vlastnické právo	Statutární město Ústí nad Labem Velká Hradební 2336/8, 400 01 Ústí nad Labem
Hospodaření se svěřeným majetkem obce	Zoologická zahrada Ústí nad Labem, příspěvková organizace Drážďanská 454/23, 400 07 Ústí nad Labem
Způsob ochrany nemovitosti	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Seznam BPEJ	Parcela nemá evidované BPEJ



n/ seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Projektovaná stavba nevyvoluje žádná nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využívání

a/ nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu vnitřního expozičního zázemí pro gibony a přilehlého neexpozičního klecového výběhu.

b/ účel užívání stavby

Stavba bude užívána pro chov gibonů bělolících.

c/ trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d/ informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Předložený záměr není podmíněn výjimkami z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e/ informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Vydaná stanoviska dotčených orgánů státní správy byla zohledněna v dokumentaci.

f/ ochrana stavby podle jiných právních předpisů

stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

g/ navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Navrhované parametry stavby:

SO 01 – vnitřní expoziční zázemí pro gibony a neexpoziční klecový výběh

zastavěná plocha	vnitřní zázemí	34 m <sup>2</sup>
	klecový výběh	32 m <sup>2</sup>

obestavěný prostor	vnitřní zázemí	cca 143 m <sup>3</sup>
	klecový výběh	cca 134 m <sup>3</sup>
užitná plocha	vnitřní zázemí	26 m <sup>2</sup>
	klecový výběh	28 m <sup>2</sup>
maximální výška stavby od ±0,000		4,0 m = 240,5 m n.m. Bpv
předpokládaný počet zvířat		1 rodina gibbonů bělolících (max. 6 zvířat)
předpokládaný počet zaměstnanců		1

Vnitřní manipulační prostor vymezený pro zaměstnance nebude trvalým pracovištěm. V rámci běžné pracovní rutiny se chovatel v zařízení nezdržuje déle než 4 hodiny. V průběhu dne tráví v objektu průměrně 2 hodiny dopoledne a 2 hodiny odpoledne.

#### SO 02 – parterové úpravy

##### zpevněná plocha

- dlažba prorůstaná trávou 23 m<sup>2</sup>
- dřevěná terasa 38 m<sup>2</sup>

zpevněná cesta 34 m<sup>2</sup>

plocha venkovního výběhu 2.317 m<sup>2</sup>

##### oplocení venkovního výběhu

- drátěný plot + el. ohradník 130 m
- el. ohradník + el. límec 65 m

##### oplocení prostoru před expozicí

- zábradlí v. 1000 mm 11 m
- zábradlí v. 400 mm 10 m

h/ základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

#### pitná voda

Předpokládaná roční spotřeba: 72 m<sup>3</sup>/rok

#### energetická bilance

Předpokládaná roční spotřeba el. energie: 28 MWh/rok

#### odpady

Stavba bude produkovat komunální a organický odpad. Ve venkovním prostoru technického zázemí budou umístěny dvě nádoby na odpad. Svoz odpadu probíhá pravidelně v rámci zoologické zahrady.

i/ základní předpoklad výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Investor předpokládá realizaci stavby v roce 2023.

j/ orientační náklady stavby

Náklady na realizaci stavby vyplynou z výběrového řízení dodavatele stavby.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a/ urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Kompozice prostorového řešení vychází z morfologie řešeného území a specifických požadavků na chov gibbonů bělolících (určujících zejména výšku objektu).

Osazení stavby do terénu vychází z prostorových souvislostí a řešení svažitého pozemku. Ten se poměrně výrazně svažuje ve východní části, kde je příhodně umístěn neexpoziční klecový výběh bez požadavku na rovinnost podlahové plochy. Přístup návštěvníků k expoziční části objektu a vyhlídce do otevřeného výběhu je situován v západní části s mírnějším svažováním, zásobování je zajištěno ze severu z areálové komunikace přímo po vrstevnici. Pro vyřešení rozdílných úrovní terénu v rámci pozemku jsou navrženy opěrné stěny v půdorysné stopě objektu vnitřního expozičního zázemí.

V jižní části území (v prostoru stávajícího výběhu jelenů sika) je navržen otevřený venkovní výběh pro gibony bělolící včetně nezbytného hrazení proti úniku zvěře výšky 2 m a ve vzdálenosti min. 9 m od vnější hrany centrálního lesíka.

b/ architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt expozičního zázemí je pojat jako jednoduchá dřevostavba s plochou extenzivní zelenou střechou. Ze tří stran bude fasáda objektu tvořena obkladem z opracovaných svisle skládaných prken. Směrem k návštěvníkům bude vnější obklad realizován z dřevěných kůlů různých průměrů a délek, skládaných ve vodorovném směru. V rovině západní fasády budou kůly přesahovat i mimo objekt a tím vytvoří přirozené vizuální odstínění venkovního technického zázemí, kde bude skladován okus, substráty a jiné prostředky potřebné pro chov gibbonů. Střešní rovina bude členěna kruhovými světlíky, které budou zajišťovat prosvětlení a odvětrání prostoru pro zvířata. Hlavní expoziční prostor bude zároveň prosvětlen velkoformátovým oknem, přes které budou moci do vnitřní ubikace nahlížet návštěvníci. Okno bude z důvodu eliminace odlesků ve skle osazeno s předsazeným ostěním z ocelového plechu, opatřeného nátěrem kovářské černé barvy v černošedém odstínu (RAL7021).

Na ubikaci gibbonů bude bezprostředně navazovat neexpoziční klecový výběh. Hlavním nosným systémem stavby je ocelová konstrukce s výplní ze svařované pozinkované sítě s velikostí oka 5x5 cm a průměrem drátu 0,3 cm. Konstrukce i výplň bude opatřena nátěrem, barva kovářská černá s černošedým vzhledem (RAL7021). Podlahová plocha bude kopírovat nerovnosti terénu a bude založena na přírodním substrátu s travním porostem, případně borkou.

## B.2.3 Celkové provozní řešení

Objekt bude sloužit jako chovné zařízení pro gibony bělolící a bude rozdělen do dvou kompaktních provozních celků – vnitřní expoziční zázemí a venkovní neexpoziční klecový výběh.

Hlavní část dispozičního uspořádání tvoří vstupní manipulační prostor pro zaměstnance a samotná ubikace pro gibony, která je zároveň i vnitřní expozicí. Oba prostory budou odděleny pevnou příčkou, která bude pro snadné pozorování zvířat z části tvořena otevíravou svařovanou sítí o velikosti oka 5x5 cm a průměru drátu 0,5 cm.

Na vnitřní ubikaci bude navazovat neexpoziční klecový výběh, jehož stropní konstrukce bude umožňovat brachiace zvířat (zavěšení jutových lan). Přístup chovatelů do výběhu bude zajištěn dvoukřídlými vraty pro snadné naskladňování vnitřního vybavení (parkosy, substrát).

Oba celky budou propojeny průlezem pro zvířata (šubrem), zároveň budou disponovat i výlezem do otevřeného venkovního výběhu, který bude tvořen tunelem a věncem z elektrického ohradníku, aby bylo zamezeno úniku zvířat mimo výběh.

Otevřený venkovní výběh bude zabírat část stávajícího výběhu jelenů sika. Bude jej tvořit oblast centrálního lesíka se vzrostlými stromy a volná prostranství, ve kterých budou instalovány odpočinkové platformy pro zvířata. Jednotlivé platformy a parkosy budou propojeny lany pro umožnění brachiace zvířat. V severní části v blízkosti expozice bude vytvořeno vyhlídkové místo pro návštěvníky.

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový přístup osob je umožněn ve venkovním prostoru před expoziční zázemí gibbonů a k vyhlídce do venkovního výběhu. Tato rozptylová plocha umožňuje samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace, povrch bude pevný a upraven proti skluzu.

Samotný objekt není svým určením a charakterem primárně navržen pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace a nejsou za tímto účelem navrhována zvláštní technická a provozní opatření. Případný asistovaný pohyb invalidních osob se bude řídit provozním předpisem provozovatele objektu.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod. Omezuje riziko těžkého a bezprostředního fyzického poškození vznikající z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Technické zábrany proti úniku gibbonů jsou navrženy tak, aby nedocházelo k riziku ohrožení personálu ani návštěvníků.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a/ stavební řešení

Expoziční zázemí je navrženo jako dřevostavba s difuzně uzavřenou skladbou o půdorysných rozměrech 4x8 m a výškou 4,3 m od upraveného terénu. Objekt bude zároveň respektovat ekologické principy – střešní plášť je pojat jako extenzivní zelená střecha se schopností zachycování dešťových vod. Vnitřní ubikace je členěna na vstupní manipulační prostor pro zaměstnance a samotnou část pro pobyt zvířat.

Manipulační zázemí bude vybaveno výlevkou, odkládacím pultem, mechanickým ovládáním přepouštěcích šubrů, elektrickým ovládáním světlíků a vodovodním přípojným bodem pro napojení hadice / vysokotlakého čističe (wapky). Ohřev teplé vody k úklidu a umývání pomůcek bude zajištěn elektrickým průtokovým ohřívačem. Stěny u výlevky a pultu budou opatřeny keramickým obkladem do výšky 1500 mm (rozměr 10x10 cm, barva bílá matná).

Ubikace pro gibony bude od vstupního manipulačního prostoru oddělena pevnou příčkou z části tvořenou otevíravým rámem s výplní ze svařované sítě, o velikosti oka 5x5 cm, pro snadné pozorování zvířat. Ze strany zaměstnaneckého prostoru bude otvor kryt posuvnými plechovými dveřmi. Pro snadné čištění zázemí pro gibony budou veškeré povrchy omyvatelné a opatřené hydroizolačními nátěry z důvodu pravidelného ostříkování vodou. Podlaha bude betonová s nášlapnou vrstvou z reprofilační malty s otisky přírodnin, odolná vůči vodě a vyspádována do odtokových žlabů v rozích místnosti. Stěny budou obloženy sádrovými deskami vyztuženými skelnou rohoží (ref. výr. Rigips Glasroc H) a opatřeny hydroizolačním nátěrem. Finální povrch bude tvořen PVC tvrzenými deskami s UV tištěnou grafikou pralesa, spáry mezi deskami budou zapraveny těsnící hmotou, celý obklad bude kompletně fixován matným transparentním lakem. Před realizací je nutné provést testovací vzorky za účelem prověření vodotěsnosti obkladu.

Vytápění celého objektu bude řešeno dvěma splitovými klimatizačními jednotkami. Spolu s osvětlením budou veškerá technická zařízení umístěna z dosahu zvířat – vestavěná či na stěně a krytá svařovanou sítí o rozměru oka 5x5 cm.

Bezprostředně na expoziční zázemí navazuje venkovní neexpoziční klecový výběh o půdorysných rozměrech 4x8 m. Hlavním nosným systémem stavby je ocelová konstrukce s výplní ze svařované pozinkované sítě (rozměr oka 5x5 cm). Podlahová plocha bude kopírovat svažítost pozemku po terénních úpravách a bude tvořena přírodním substrátem s travním porostem či borkou.

Otevřený venkovní výběh pro gibony bude vyčleněn v části stávajícího výběhu pro jeleny sika. Napojení nové oplocené části na současné panelové hrzení nesmí být provedeno pod ostrým úhlem, aby nedocházelo k případnému uvíznutí jelenů. Oplocení bude tvořeno ocelovými sloupky s výplní z elektrických lanek a svařované ocelové sítě o rozměru oka 10x10 cm a průměru drátu 0,5 cm. Z důvodu vizuálního potlačení bariéry bude zvolena povrchová úprava v podobě nátěru černou barvou. Celková výška hrzení bude 2 m, ocelová síť bude umístěna v dolní části do výšky 0,5 m, v horní části na ní budou navazovat lanka elektrického hradníku s rozestupy 10 cm.

Stávající betonové panely vymezující výběh gibbonů ze severní strany budou ve své horní části opatřeny konzolami s výplní z elektrických lanek, kotvených do konzol s rozestupy 10 cm. Elektrický ohradník bude umístěn v dostatečné vzdálenosti mimo dosah návštěvníků.

V severní části venkovního výběhu v bezprostřední blízkosti navrhovaného objektu bude vytvořeno vyhlídkové místo pro návštěvníky. Zpevněná plocha vyhlídky a před pohledovým oknem do vnitřní expozice bude omezena dřevěnou terasou, na ní bude navazovat zpevněná plocha tvořená kamennou dlažbou prorůstanou trávou. Prostor bude ohraničen oplocením z vodorovně ložených dřevěných kůlů skládaných do rámců z rozorů tl. 8 mm, aby bylo zabráněno pádu návštěvníků do výběhu (v. oplocení 1000 mm nad úroveň dřevěné terasy). Západní hrana zpevněného prostranství bude omezena nízkým oplocením z dřevěných sloupků v. 400 mm, spojených napnutým lanem.

#### b/ konstrukční a materiálové řešení

##### Vnitřní expoziční zázemí

- |                    |   |
|--------------------|---|
| - založení         | - na základových pasech a hliníkových mikropilotách   |
| - podlahová deska  | - železobetonová s rozptýlenou výztuží, povlaková hydroizolace a protiradonová izolace pod celou plochou desky, tepelná izolace, betonová podlaha s náslapnou vrstvou z reprofilační malty s otisky přírodnin, polyuretanový ochranný lak |
| - nosná konstrukce | - nosné dřevěné sloupky, střešní dřevěné vazníky, difuzně uzavřená skladba  |
| - střešní plášť    | - extenzivní zelená střecha, zateplení minerální vlnou a EPS se spádovou úpravou, prosvětlení kruhovými světlíky  |
| - obvodový plášť   | - interiérový obklad z PVC desek tvrzených + UV tisk, sádrové desky vyztužené skelnou rohoží a opatřené hydroizolačním nátěrem, zateplení minerální vlnou, vnější obklad z dřevěných kůlů či opracovaných prken                           |

##### Neexpoziční klecový výběh

- |                    |   |
|--------------------|---|
| - založení         | - na základových pasech a hliníkových mikropilotách             |
| - nosná konstrukce | - nosné ocelové sloupy, střešní ocelové vazníky, ztužidla       |
| - podlaha          | - upravený terén s přírodním substrátem (travní porost a borka) |

#### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nové rozvody, technická i technologická zařízení budou řešena v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, včetně požadavků na požární zabezpečení objektu. V souvislosti s plánovanou výstavbou se jedná o vybudování následujících technických zařízení budov:

- splašková kanalizace

- rozvod vody
- rozvody elektrické energie
- vytápění / chlazení stavby

#### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je předmětem části D.1.3 projektové dokumentace.

#### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

V celém objektu je uvažována střední výpočtová vnitřní teplota 21 °C.

Expoziční zázemí je navrženo jako dřevostavba s difuzně uzavřenou skladbou. Součinitel prostupu tepla stavebních konstrukcí bude nejméně  $U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Výplně okenních otvorů budou jednoduché, zasklené bezpečnostním izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla u všech nových oken bude nejméně  $U_w=0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Kruhové střešní světlíky budou opatřeny kopulovým zasklením s úpravou proti přehřátí interiéru HEAT STOP z vnější strany a bezpečnostním izolačním dvojsklem INTERM TF z vnitřní strany.

Součinitel prostupu tepla světlíku bude  $U_w=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

*Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.*

Navržené řešení stavby dodržuje:

- vyhlášku 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších úprav
- vyhlášku 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších úprav
- vyhlášku č. 398/2008 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- vyhlášku č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších úprav

#### Odstupové vzdálenosti

Navrhovaný objekt splňuje zejména požadavky na odstup stavby od hranice pozemku. Vzhledem k umístění stavby v rámci areálu zoologické zahrady, tedy mimo zastavěné území, nejsou řešeny odstupy od okolních staveb (oken obytných místností stávajících obytných budov). Zároveň nejbližší stávající objekt v areálu zoo se nachází ve vzdálenosti 36 m od navrhované stavby, nejbližší rodinný dům mimo areál zoo je pak vzdálen 180 m.

#### Osvětlení a proslunění

Na objekt chovného zařízení pro gibony nejsou konkrétní legislativní požadavky na osvětlení a proslunění objektu. Návrh přesto zajišťuje maximální prosvětlení vnitřního expozičního prostoru,

a to pomocí dvou střešních světlíků a expozičního okna, přes které budou moci do vnitřní ubikace gibbonů nahlížet návštěvníci.

#### Hluk

Řešené území se nachází uvnitř areálu zoologické zahrady, stavba tedy nebude mít z hlediska akustiky vliv na okolní objekty. S ohledem na charakter objektu není nutné řešit akustické požadavky na stavební konstrukce. Veškeré konstrukce splňují normové požadavky.

#### Větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou

Navrhovaný objekt má zajištěn veškeré hygienické požadavky na provoz a funkci chovného zařízení pro gibony.

Je zajištěno větrání pomocí střešních světlíků, vytápění splitovou jednotkou. V celém objektu je uvažována střední výpočtová vnitřní teplota 21 °C. V prostoru expozice bude instalována jednotka FUJITSU GENERAL ASYG09LMCA (výkon chlazení 2.5 kW, topný výkon 3.2 kW), v prostoru manipulačního zázemí bude instalována jednotka FUJITSU GENERAL ASYG07LMCA (výkon chlazení 2.0 kW, topný výkon 3.0 kW).

Objekt bude napojen na rozvody vody, kanalizace a elektrické energie a je řešeno umělé osvětlení.

#### Vliv na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

V důsledku stavební činnosti může vzniknout krátkodobé zvýšení těchto vlivů. Vzhledem k faktu, že stavba bude realizována v areálu zoologické zahrady mimo obytné území, nebude mít vliv na okolní objekty. Před výjezdem ze stavby na nejbližší veřejnou komunikaci (ulici Výstupní) budou veškerá vozidla očištěna. Po dokončení stavby je technickým řešením stavby zaručena absence těchto vlivů na okolí.

### B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### a/ ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana před pronikáním radonu z podloží je řešena pro střední radonový index. Podle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží vyžaduje realizace stavby v případě zjištění středního radonového indexu ochranná opatření stavebního objektu. Za dostatečné protiradonové opatření se dle normy považuje provedení kontaktních konstrukcí pomocí celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy. Ochranu proti radonu zajišťuje hydroizolační pás s vložkou z hliníkové folie (ref. výr. ICOPAL Radon Al 40).

#### b/ ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o drobnou stavbu, která není podsklepena. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.



c/ ochrana před technickou seizmicitou

S ohledem na rozsah stavby není konkrétní ochrana před technickou seizmicitou řešena.

d/ ochrana před hlukem

Veškeré stavební konstrukce budou odpovídat požadavkům na zvukovou izolaci dle normy ČSN 730532.

e/ protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území ani jeho okolí, není nutné zřizovat protipovodňová opatření.

f/ ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Vliv poddolování, výskyt metanu ani jiné vzácnější účinky vnějšího prostředí tento projekt nepředpokládá ani neřeší.

## B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a/ napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na následující inženýrské sítě:

- vodovod – napojení na stávající areálový řad v místě vodovodní šachty
- splašková kanalizace – napojení na stávající areálový řad v místě kanalizační šachty
- silnoproud – napojení na stávající rozvaděč umístěný v nedalekém objektu severního vstupu
- optický kabel – napojení na stávající rozvaděč umístěný v nedalekém objektu severního vstupu

b/ připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovod

Přívod vody pro zázemí gibonů bude napojen ze stávajícího areálového vodovodu (potrubí Ø102 mm) v místě nedaleké vodovodní šachty. Vodovodní potrubí PE-MD d32 v délce 28 m bude vedeno podél areálové komunikace a v místě křížení pod komunikací. Bude ukládáno v otevřeném výkopu na pískové podkladní lože tl. 100 mm a opatřeno štěrkopískovým obsypem v mocnosti 300 mm, zásyp výkopu bude proveden vytěženou zeminou s hutněním po vrstvách. Potrubí bude vedeno v nezámrzné hloubce, krytí ve volném terénu min. 1,5 m. Vodovodní přípojka bude ukončena v objektu ve vstupním manipulačním prostoru uzávěrem a podružným vodoměrem.

Splašková kanalizace

Objekt bude napojen na stávající řad areálové splaškové kanalizace (kameninové potrubí DN250) v místě nedaleké kanalizační šachty pomocí přechodky z kameniny na PVC. Průměrná hloubka

šachet v areálu zoologické zahrady činí 4,5 m. Potrubí z PVC DN150 v délce 7 m bude mít jednotný spád 2,0 ‰ a bude ukládáno v otevřeném či paženém výkopu na pískové podkladní lože tl. 100 mm a opatřeno štěrkopískovým obsypem v mocnosti 300 mm, zásyp výkopu bude proveden vytěženou zeminou s hutněním po vrstvách. Po skončení prací budou povrchy uvedeny do původního stavu včetně přilehlé areálové komunikace.

#### Silnoproudá zařízení

Objekt bude vybaven elektroinstalací připojenou kabelem CYKY-J 5x 16 mm<sup>2</sup> ze stávajícího rozvaděče v nedalekém objektu severního vstupu a ukončenou v rozvaděči uvnitř objektu. Celý objekt bude napojen na bateriový záložní zdroj UPS pro případ výpadku proudu. Součástí vybavení bude GSM modul pro přenos informace o výpadku elektrického napájení objektu.

#### Datové rozvody

Napojení objektu bude provedeno optickým kabelem z nedalekého objektu severního vstupu.

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a/ popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Objekt je ze severu napojen částečně zpevněnou zásobovací cestou na stávající areálovou komunikaci, přístup návštěvníků k expoziční části objektu a vyhlídce je situován v západní části. Bezbariérový přístup osob je umožněn ve venkovním prostoru před expozičním zázemím gibbonů a k vyhlídce do venkovního výběhu. Tato rozptylová plocha umožňuje samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace, povrch bude pevný a upraven proti skluzu.

Samotný objekt není svým určením a charakterem primárně navržen pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace a nejsou za tímto účelem navrhována zvláštní technická a provozní opatření.

b/ napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je situován uvnitř areálu zoologické zahrady a je napojen pouze na stávající areálovou komunikaci.

c/ doprava v klidu

Výpočet dopravy není pro tento typ staveb dle legislativních požadavků nutné zpracovávat. Jedná se o objekt chovatelského zázemí pro gibony, doprava v klidu tedy není řešena.

d/ pěší a cyklistické stezky

Cyklistické stezky nejsou řešeny, celý areál zoologické zahrady je přizpůsoben pro pěší.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### a/ terénní úpravy

V rámci realizace navržené stavby budou prováděny zemní práce související s provedením základových konstrukcí a rozvodů technické infrastruktury a vyrovnaním výškových terénních úrovní. Potřebná zemina bude zajištěna a převezena převážně z periferních částí areálu zoologické zahrady. Navezená zemina, potřebná převážně ve východní části území, kde terén poměrně výrazně klesá, bude hutněna po vrstvách. Po provedení terénních úprav a celé stavby bude povrch upraven v závislosti na konkrétní poloze zatravněním, nebo budou realizovány zpevněné plochy.

### b/ použité vegetační prvky

V rámci sadových úprav je řešeno ozelenění vegetačních ploch, které navazují přímo na projektovaný objekt. V severní části budou vysázeny nové dřeviny a založeno nové keřové patro tak, aby bylo technické zázemí objektu dostatečně vizuálně odcloněno od všech míst, kde se pohybují návštěvníci zoologické zahrady. V prostoru před expozicí a v místě vyhlídky bude provedena pouze nejnútnejší botanizace. Detailnější výsadba a úprava ploch před expozicí bude řešena v plánovaném navazujícím projektu, který bude řešit širší území celého stávajícího výběhu jelenů sika a navazujícího okolí. V rámci otevřeného venkovního výběhu bude zachován stávající lesnatý ostrůvek tvořený vzrostlými stromy. Nezalesněná část bude osazena parkosy s odpočinkovými platformami pro gibony. Jednotlivé parkosy budou propojeny lany pro brachiaci zvířat.

### c/ biotechnická opatření

Nejsou řešena žádná biotechnická opatření.

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### a/ vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Navrhovaný objekt je s přihlédnutím k výběru stavebních materiálů příkladně řešen s ohledem na minimalizaci vlivu na životní prostředí. Vzhledem ke konceptu konstrukce stavby bude vznikat při realizaci a provozu stavby minimální množství stavebního odpadu. Ten bude na stavbě tříděn dle jednotné klasifikace (Katalog odpadů) a likvidován stanoveným způsobem v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb.

### Ovzduší

Navrhovaná stavba nebude obsahovat žádné zdroje znečištění ovzduší.

## Hluk

Navrhovaný objekt se nachází uvnitř areálu zoologické zahrady, provoz stavby tedy nebude mít dopad na okolní objekty za hranicí areálu.

## Odpad

Nádoby na odpad jsou navrženy ve venkovním prostoru technického zázemí u dělící stěny z dřevěných kůlů. Umístěny budou dvě plastové nádoby na komunální a organický odpad o objemu 240 litrů/kus.

Svoz odpadu probíhá v pravidelných intervalech v rámci zoologické zahrady.

b/ vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu. V místě výstavby zázemí pro gibony se nenachází žádný památný strom, chráněný živočich nebo rostlina.

## c/ vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Přestože se v blízkosti zoologické zahrady Ústí nad Labem nachází lokalita soustavy chráněných území Natura 2000 (Porta Bohemica, kód CZ0424141), navrhovaný záměr nebude mít na tuto lokalitu vliv.

d/ způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Záměr nespadá do zjišťovacího řízení, stavba tedy nebyla posuzována z hlediska posouzení vlivu na životní prostředí.

e/ v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nevztahuje se.

f/ navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba ze své povahy nebude zakládat ochranná a bezpečnostní pásma.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva:  
Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva  
Nevztahuje se.

Řešení zásad prevence závažných havárií

Z provozu stavby nevyplyvají možnosti vzniku závažné havárie.

Zóny havarijního plánování

Nevztahuje se.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a/ potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Současný areál zoologické zahrady, ve kterém budou stavební práce probíhat, je plně zasítovaný.

Stavba bude napojena na stávající areálové, či na nově zrealizované rozvody.

Elektrická energie

Napojení na elektrickou energii se předpokládá novou vnitroareálovou přípojkou NN pro novostavbu, realizovanou v předstihu, případně se provede v souběžné trase dočasná staveništní přípojka do stejného přípojného místa. Napojení bude provedeno přes provizorně osazenou elektroměrnou a rozvodnou skříň.

Voda

Voda bude odebírána z nové přípojky napojené na stávající areálový vodovodní řad, realizované v předstihu. Na ní bude napojen staveništní vodovod přes dočasnou vodoměrnou jímku.

Splašková kanalizace

Stavební buňkoviště bude připojeno na nově realizované napojení splaškové kanalizace na stávající areálový řad.

Veškerá plánovaná napojení budou upřesněna a upravena dle požadavku správce areálu.

Stavební materiály, prvky a hmoty budou na stavbu dováženy a budou zajištěny vybraným dodavatelem.

Množství jednotlivých hmot bude vyčísleno ve výkazu výměr jako součást projektu pro výběr dodavatele.

#### b/ odvodnění staveniště

Dešťová voda ze staveniště bude odvedena stávajícím způsobem – gravitačně vsakováním či povrchově stávajícím odvodňovacím systémem zoologické zahrady do nejbližšího žlabu.

#### c/ napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke staveništi bude zajištěn po stávající veřejné komunikaci, ulici Výstupní, přes zásobovací vjezd zoologické zahrady v severní části, v místě stávajícího parkoviště pro návštěvníky.

Při výjezdu ze staveniště na komunikaci je dodavatel stavby povinen udržovat výjezd v čistotě a případné znečištění okamžitě uklidit.

#### d/ vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Prováděním stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích a stabilita okolních objektů.

Plocha, ve které budou probíhat stavební práce bude zajištěna proti vstupu nepovolaným osobám – bude vybudováno souvislé ohrazení staveniště výšky min. 1,8 m.

Po celou dobu provádění stavby bude zajištěn přístup ke všem objektům v areálu vč. příjezdu požárních a pohotovostních vozidel.

#### e/ ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

- ochranu proti hluku
- ochranu proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti
- ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny
- ochranu proti znečišťování pozemních a povrchových vod
- ochranu vzrostlé zeleně při provádění stavebních prací

#### Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu strojů, kde nelze snížit hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, bude nutno zabezpečit ochranu pasivní. Veškerá stacionární zařízení, jako okružní pily, brusky, případně kompresory, budou umístěny do ochranného objektu.

#### Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Suť a jiné prašné materiály bude nutno vlhčit kropením. Výjezd ze stavby bude pod stálou kontrolou stavby a případné znečištění komunikací bude okamžitě odstraněno.

Nákladní automobily s otevřeným nákladním prostorem odvázejících ze stavby prашný materiál budou mít náklad zakryt plachtou.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků a stavebních strojů produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídající platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu motorových vozidel na pozemních komunikacích.

Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod

Po dobu výstavby bude nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem stavbu zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod.

Ochrana vzrostlé zeleně při provádění stavebních prací

Před zahájením realizace stavby bude provedeno nezbytné kácení v prostoru nového objektu.

f/ maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro potřeby staveniště bude využíván pozemek určený pro výstavbu v rámci areálu zoologické zahrady. Proto nebude nutné provádět žádné trvalé ani dočasné zábory cizích pozemků při výstavbě.

g/ požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k umístění staveniště se bezbariérové obchozí trasy nezřizují.

h/ maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky komunálního odpadu nebo k odstranění ve spalovně. K odvozu a odstranění odpadů budou využívány služby oprávněných osob, které mají příslušná oprávnění správních orgánů k provozování zařízení k využívání, odstraňování nebo výkupu odpadů.

Vznik odpadu bude sledován a evidován dle zákona 541/2020 Sb. o odpadech. Veškerý odpad vzniklý při stavební činnosti bude separován, tříděn a uložen dle zákona. O uložení odpadu bude veden podrobný záznam včetně specifikace skutečného množství a způsobu uložení.

Předpokládané množství odpadu ze stavební činnosti:

- komunální odpad produkovaný pracovníky: cca 0,40 kg/den, což je cca 0,032 m<sup>3</sup>/den

i/ bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci realizace navržené stavby budou prováděny zemní práce související s provedením základových konstrukcí a rozvodů technické infrastruktury a vyrovnáním výškových terénních úrovní. Potřebná zemina pro výškové úpravy a modelaci terénu bude zajištěna a převezena převážně

z periferních částí areálu zoologické zahrady. Navezená zemina, potřebná převážně ve východní části území, kde terén poměrně výrazně klesá, bude hutněna po vrstvách.

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami a vyhláškami souvisejícími s těmito pracemi, zejména s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

j/ ochrana životního prostředí při výstavbě

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí.

k/ zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Dodržení BOZP bude po dobu výstavby v režii zhotovitele stavby.

Platí, že všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Budou dodržovat zákony a vyhlášky ČÚBP, zejména:

č.591/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

č.309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

č.362/2005 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

č.262/2006 Sb. Zákoník práce

č.183/2006 Sb. (283/2021 Sb.) Stavební zákon

l/ úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

V průběhu výstavby nebudou prováděny takové činnosti, které by vyvozovaly potřebu zvláštní úpravy pro bezbariérové užívání dotčených staveb.

m/ zásady pro dopravní inženýrská opatření

Případná dopravní opatření zajišťuje zhotovitel stavby. V případě potřeby umístění dopravního značení (např. v místě výjezdu vozidel ze stavby) bude vše projednáno a předloženo ke schválení Policii ČR vybraným zhotovitelem stavby před zahájením stavebních prací. Vzhledem k tomu, že pro výjezd vozidel ze stavby bude využíván stávající výjezd / vjezd na návštěvnické parkoviště u areálu zoologické zahrady, dodatečná dopravní opatření se nepředpokládají.

Provoz po okolních veřejných komunikacích zůstane bez omezení zachován po celou dobu výstavby.

Veškeré komunikace budou udržovány v čistotě dle silničního zákona.



n/ stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Speciální podmínky pro provádění stavby budou předmětem dohody stavebníka a dodavatele stavby.

o/ postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení výstavby se uskuteční po nabytí právní moci stavebního povolení. Stavebník předpokládá zahájení výstavby v průběhu roku 2023.

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Realizací navrhované stavby nedojde ke změně odtokových poměrů. Návrh likvidace dešťových vod ze střechy objektu a zpevněných ploch uvažuje se vsakováním dešťových vod v prostoru areálu.

Objekt je navržen s extenzivní zelenou střechou zadržující dešťovou vodu, zpevněné plochy tvoří dřevěná trasa a kamenná dlažba prorůstaná trávou s možností vsaku. V případě silnějších srážek bude přebytečná voda z okolí objektu svedena žlaby š. 300 mm, vyskládanými z kamenné dlažby, na volná travnatá prostranství a dále do stávajícího odvodňovacího systému zoologické zahrady.