

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název: Dendrologický průzkum vybraných stromů
v připravovaném výběhu Gibonů v ZOO Ústí nad Labem

Stupeň: Odborný posudek

Zadavatel: Zoologická zahrada Ústí nad Labem, příspěvková organizace

Drážďanská 23, 400 07 Ústí nad Labem

Telefon: 475 503 421, 475 503 354

E-mail: zoo@zoousti.cz

IČ: 00081582

DIČ: CZ00081582

Místo: obec Ústí nad Labem

Zpracoval: Ing. Pavel Borusík - SILVEX, projekční, poradenská a inženýrská
kancelář, zahradní a krajinná architektura, účelové lesy

Stříbřec 54, 379 01 Třeboň

Tel.: 722 959 280; E-mail: pavel.borusik@seznam.cz

Posuzoval: Ing. Pavel Borusík, PhD.

Autorizovaný architekt – krajinářská architektura ČKA 04 471

Licence: odborný lesní hospodář – číslo registrace ŽP/564/97-221/7

Datum: Třeboň 25.8.2023

Tato zpráva obsahuje 6 stran odborného posudku



POUŽITÉ PODKLADY

- Mapové podklady a informace z katastru nemovitostí
- Vlastní terénní šetření zpracovatele posudku
- Doplnující dispozice objednatele
- Zákon 114/1992 Sb.
- Vlastní dosavadní publikační činnost zpracovatele posudku

ÚVODNÍ USTANOVENÍ:

Tento odborný posudek byl vypracován jako účelové posouzení dendrologického potenciálu stanoveného jako výslednice vitality, zdravotního stavu, pěstebního stavu a provozní bezpečnosti. Součástí dendrologického průzkumu je návrh stabilizace stromového porostu a souboru pěstebních opatření. Odborný posudek byl vypracován na základě objednávky ze strany vlastníka pozemku.

Tento posudek bude následně použit zadavatelem jako podklad pro probíhající stavební řízení a následně pro realizaci navrženého souboru stabilizačních a pěstebních opatření.

RÁMCOVÁ METODIKA HODNOCENÍ:

- Předmětem odborného posudku je posouzení aktuální dvojice porostů dřevin v prostoru navrhovaného výběhu gibonů v areálu ZOO Ústí nad Labem.
- Posudek vychází z toho, že oba hodnocené porosty dřevin, které byly naposledy hodnoceny v roce 2021, vykazují do současné doby výrazné snížení dendrologického potenciálu a to v celém komplexu hodnocených faktorů. Tím představují zvýšené až velmi vysoké riziko provozního selhání.
- posudek vypracoval Ing. Pavel Borusík, Ph.D. dne 25.9.2023 na základě standardních oborových metodických postupů a doporučení.
- Pro hodnocení vitality, zdravotního stavu a provozní bezpečnosti jednotlivých stromů bylo využito standardní metodiky Mendelu odvozené z metodiky BULÍŘ 2014. Přitom směrodatné jsou především atributy zdravotního stavu a vitality.
- Základní charakteristiky hodnocených dřevin jsou uvedeny v příložené tabulce.
- Při posuzování pěstebního stavu porostů dřevin bylo využito standardní metodiky Mendelu BORUSÍK, MARTINEK, ŠIMEK 2021.
- Pro jednoznačnou identifikaci stromů bylo použito číselné řady s pořadovými čísly, která byla jednotlivým stromům přiřazena v rámci inventarizace BORUSÍK 2021/2022.
- Dřeviny, které nebyly podrobně hodnoceny inventarizací z roku 2021/2022, jsou pro potřeby tohoto posudku evidovány pod pořadovými čísly vzestupné řady, navazující na tuto číselnou řadu inventarizace.
- terénní šetření bylo prováděno ve dvou krocích a to nejdříve bylo zaměřeno na podrobné hodnocení vitality a zdravotního stavu a ve druhém kroku pak stanovení návrhu stabilizačních opatření.

- Veškeré hodnocené dřeviny jsou zakresleny v relevantním výřezu mapy dendrologického průzkumu (vyhotovena samostatná mapová příloha, umožňující přesnou identifikaci jednotlivých stromů).
- Veškeré stromy navržené tímto posudkem k pokácení jsou v terénu opatřeny číslem.
- Součástí terénních šetření bylo pořízení podrobné fotodokumentace, která je archivována u zpracovatele posudku po dobu pěti let a na pokyn zadavatele může být poskytnuta k nahlédnutí třetí osobě.

VÝSLEDKY HODNOCENÍ

a. Souhrn hodnocených dřevin v inventarizační tabulce

VP	P.č.	Rod	druh	Výška stromu	Výška nasazení koruny	Šířka koruny	Výčetní tloušťka	Fyziologický věk	Celková vitalita	Celkový zdravotní stav	Sadovnická hodnota	Provozní bezpečnost	Dendrologický potenciál	Pěstební opatření	Důvod kácení stromu
P	820	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	9	1	5	24	4	4	4	4	2	3	KS	Pěstební důvody
P	821	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	11	3	6	32	4	4	3	4	2	3	KS	Pěstební důvody
P	822	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	6	1	2	18	4	4	4	4	2	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	823	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	7	2	3	18	4	4	4	4	2	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	824	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	7	2	3	14	4	4	4	4	2	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	825	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	7	1	7	34	4	3	4	4	2	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	826	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	11	3	6	32	4	4	4	4	2	3	KS	Pěstební důvody
P	827	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	11	3	6	32	4	2	3	1	1	2	RO	
P	828	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	11	3	6	32	4	2	3	1	1	2	RO	
P	829	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	11	3	6	32	4	2	3	1	1	2	RO	
P	831	<i>Prunus</i>	<i>avium</i>	2	1	1	3	1	2	1	4	1	3	KS	Nevhodně vrůstající
P	832	<i>Pyrus</i>	<i>comunis</i>	5	1	4	18	4	4	2	4	1	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1221	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	KS	Pěstební důvody
P	1222	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1223	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1224	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1225	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1226	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1227	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1228	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1229	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1230	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1231	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1232	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1233	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	KS	Pěstební důvody
P	1234	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1235	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1236	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	

P	1237	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1238	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1239	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1240	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	KS	Pěstební důvody
P	1241	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1242	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1243	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	RO	
P	1244	<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	13	0	6	24	4	3	3	4	2	3	KS	Pěstební důvody
P	1245	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	5	3	14	4	4	2	3	3	3	KS	Pěstební důvody
P	1246	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3		
P	1247	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	6	3	14	4	5	3	5	3	3		
P	1248	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	12	2	5	36	4	3	2	3	3	3	KS	Pěstební důvody
P	1249	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3		
P	1250	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	6	3	14	4	5	3	5	3	3		
P	1251	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	4	5	24	4	3	2	3	3	3	KS	Pěstební důvody
P	1252	<i>Acer</i>	<i>negundo</i>	6	2	3	14	4	4	3	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1253	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3		
P	1254	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	6	3	14	4	5	3	5	3	3		
P	1255	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3		
P	1256	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	6	3	14	4	5	3	5	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1257	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	12	2	5	36	4	3	2	3	3	3		
P	1258	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1259	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	6	3	14	4	5	3	5	3	3		
P	1260	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	4	5	24	4	3	2	3	3	3		
P	1261	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	12	2	5	36	4	3	2	3	3	3	KS	Pěstební důvody
P	1262	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3		
P	1263	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3		
P	1264	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1265	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	6	3	14	4	5	3	5	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1266	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	12	2	5	36	4	3	2	3	3	3		
P	1267	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3		
P	1268	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1269	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	6	3	14	4	5	3	5	3	3		
P	1270	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1271	<i>Acer</i>	<i>negundo</i>	9	0	8	24	4	4	2	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1272	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1273	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	13	6	3	14	4	5	3	5	3	3		
P	1274	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	12	2	5	36	4	3	2	3	3	3	KS	Pěstební důvody
P	1275	<i>Larix</i>	<i>decidua</i>	14	5	3	18	4	4	3	4	3	3	KS	Pěstební důvody
P	1276	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1277	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1278	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1279	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1280	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1281	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3	KS	Nízký dendrologický potenciál
P	1282	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		

P	1283	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1284	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1285	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1286	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1287	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1288	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1289	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1290	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1291	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3	ks	Nízký dendrologický potenciál
P	1292	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3	ks	Nízký dendrologický potenciál
P	1293	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		
P	1294	<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	12	7	2	14	4	4	2	4	3	3		

b. Komentář k výše uvedené inventarizační tabulce:

- Z výše uvedené tabulky vyplývá, že hodnocené porosty dřevin v prostoru plánované expozice gibonů jsou tvořeny celkem 86 kusy vzrostlých stromů. Z tohoto počtu činí 24 ks *Aesculus hippocastanum*, 29 ks *Pinus nigra*, 29 ks *Larix decidua*, 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.
- Výrazně zhoršené hodnoty celkové vitality a zdravotního stavu vykazují strmou dynamiku zhoršování oproti roku 2021.
- Špatný pěstební stav je výslednicí dlouhodobé absence odpovídající pěstební péče.
- Velká část dřevin obou sledovaných jehličnatých taxonů má kriticky překročen štíhlostní koeficient a nedostatečně vyvinutou korunu s tak vysokým stupněm defoliace, že není šance ani na krátkodobé zlepšení.
- U taxonu *Aesculus hippocastanum* je na všech hodnocených jedincích patrná špatná genetická hodnota vyznačující se nepřiměřeně vysokou četností vidličnatých deformací s tlakovým větvením; tato skutečnost je příčinou vysoké míry rizika provozního selhání.
- Z výše uvedených důvodů je v hodnocených porostech dřevin 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 až 8 m. V inventarizační tabulce je toto pěstební opatření označeno zkratkou KS.
- 17 ks stromů navržených k pokácení v rámci pěstební probírky dosahuje obvodu kmene ve výčetní výšce 80 cm a výše a pro tyto jedince je nutno zajistit v předstihu před započítáním kácení rozhodnutí o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les. Tyto stromy jsou v inventarizační tabulce označeny růžovou barvou.
- U všech ponechaných jedinců taxonu *Aesculus hippocastanum* je navržena stabilizace za pomoci obvodové redukce korun se snížením objemu koruny o cca 30%. V inventarizační tabulce značeno jako pěstební opatření RO.

- V jehličnaté části porostu bude po ukončení pěstební probírky provedena dosadba dřevin ve sponu 3x3 metry do ochranných oplůtků s využitím taxonů dřevin odpovídajících stanovišti a bionomii chovaných zvířat.
- Podrobná technologie výsadby a povýsadbové péče bude specifikovaná v dokumentaci pro provedení stavby.
- Vzhledem k tomu, že se v řešeném území bude realizovat nová expozice gibbonů, bude nutno realizovat pěstební probírku v předstihu před započatím stavební činnosti.
- Veškeré ponechané dřeviny je nutno po dobu stavby účinně chránit před negativními vlivy stavební činnosti a to jednak bedněním bazální části kmenů včetně kořenových náběhů, jednak zajistit ochranu kořenového prostoru funkčním stavebním oplocením, popř. jinou vhodnou pevnou zábranou.
- Podrobná technologie ochrana dřevin před stavební činností bude specifikovaná v dokumentaci pro provedení stavby.
- U ponechaných stromů bude provedeno zlepšení kvality půdního prostředí injektáží.
- Podrobná technologie zlepšení půdního prostředí bude specifikovaná v dokumentaci pro provedení stavby.
-

ZÁVĚR

Stav všech stromových jedinců v hodnocených porostech dřevin je na základě výsledků terénních šetření nutno považovat za rizikový, kdy zejména v případě obou zastoupených jehličnatých taxonů je jednak velmi vysoká pravděpodobnost provozního selhání, jednak hrozí komplexní rozpad porostní struktury spojený s faktickým zánikem porostu.

Vzhledem k bezprostřednímu riziku provozního selhání spojeného s ohrožením života a zdraví osob, prezentovaných zvířat, popř. majetku je povinností žadatele jako vlastníka předmětných stromů jedince doporučené tímto dendrologickým posudkem bezeškodně odstranit. Současně upozorňuji na skutečnost, že se bude u části jedinců jednat o rizikové kácení souší, dřevin s tlakovým a tahovým dřevem a vyhnílych dřevin, při kterém je nutno postupovat s náležitou opatrností.

V Třeboni dne 25.8.2023

Ing. Pavel Borusík, PhD.

