


TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL Ing.V.CHMELÁŘ	VED.PROJEKTANT Ing.V.CHMELÁŘ	SCHVÁLIL Ing.CÍSAŘ,CSc	 STATIKA s.r.o., Nuselská 2/1, 140 00 Praha 4 Tel. 241401622, 602174285 www.statika.cz, statika@statika.cz
MÚ-OÚ:	PRAHA		
INVESTOR:	Zoologická zahrada hlavního města Prahy		POČET A4 : 5
STAVBA - OBJEKT: Dvojvoliéra Orlů východních areál Zoologické zahrady hl. m. Prahy ČÁST: STATIKA			DATUM: Listopad 2019
			STUPEŇ: DPS
			Č.ZAKÁZKY: TP- 087-19
			REVIZE 0
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
OBSAH	2
1. ÚVOD	3
2. PODKLADY	3
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
4. NAVRŽENÉ MATERIÁLY	4
5. POVRCHOVÁ OCHRANA	4
6. POUŽITÉ PŘEDPISY A LITERATURA	5
7. ZÁVĚR	5

1. ÚVOD

Předmětem dokumentace je návrh nosné konstrukce dvojvoliéry.

Dokumentace je zpracována na základě objednávky firmy Zoologická zahrada hlavního města Prahy.

2. PODKLADY

- A. Prohlídka provedená dne 6.11.2019 ing.V.Chmelařem-Statika s.r.o.
- B. Fotodokumentace digitálním fotoaparátem pořízená při prohlídce.
- C. ASŘ – ing.Lukáš Divoký

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Konstrukce dvojvoliéry bude vybudována na místě původní voliéry a to i ve stejném půdorysném rozsahu. Konstrukce bude tvořena novými obvodovými sloupy výšky 4m, dvěma stávajícími ocelovými sloupy výšky 5,5m a 6,5m a dvěma pomocnými novými sloupy výšky 3,5 pro zastřešení hnízdiště.

Půdorysně se jedná o dva přilehlé mnohoúhelníky s centrálními sloupy (stávající). Obvodové sloupy HEB140 budou spojeny s centrálním sloupem lany ve vrcholu. Lana mohou být použita stávající po kontrole koroze a technického stavu. Poškozená, nebo krátká lana bude nutné nahradit novými. Průvěs lan by měl být cca 1/10 rozpětí ve stavu po zavěšení samotného lana.

Sloupy jsou navrženy vetknuté do základových patek 0,6x0,6x1,1m. Vrcholy obvodových sloupů budou propojeny obvodovým věncem z profilů HEA120, které budou spojovány tuze nad sloupy přes čelní desky a šroubové spoje. Lana budou ke sloupům připojena na svislý plech P10 ve vrcholu sloupů.

Střecha voliéry bude tvořena převážně plastovou sítovinou s oky 45x45mm a tl. lanka 3mm. Pouze nad hnízdišti bude pevná střecha z desek na bázi dřeva ve spádu dovnitř. Pomocné vnitřní sloupy jsou o 0,5m kratší než obvodové k vytvoření spádu.

Stěny budou tvořeny pletivem s oky 50x50mm tl. drátu 3mm. Na sloupech a nosnících věnce budou připraveny pomocné tyče pro uchycení pletiva a sítě. Detaily

viz stavební řešení. Úchyty budou provedeny tak, aby nebránily v obložení prvků ocelové konstrukce dřevěnými půlkuláči s vyfrézovanými drážkami pro usazení přírub prvků OK. V některých stěnových polích budou provedeny otvory s vraty (detaily viz stavební část).

Tvar a dispozice nosných konstrukcí viz výkresová část.

4. NAVRŽENÉ MATERIÁLY

Ocelové konstrukce jsou navrženy z oceli S 235. Třída provedení ocelových konstrukcí „EXC2“ dle ČSN EN 1090-2. Šrouby 8.8.

Betonové konstrukce jsou navrženy z betonu C16/20 XC2. Betonová směs zavlhlá.

5. POVRCHOVÁ OCHRANA

Povrchová úprava ocelových konstrukcí je navržena žárovým zinkováním v minimální tloušťce 120 µm. Před provedením této úpravy musí být povrch ocelové konstrukce upraven odpovídajícím způsobem. Do dutých prvků musí být provedeny otvory pro výtok zinkové lázně. Otvory musí být dodatečně vytmeleny trvale pružným tmelem proti zatékání vody, případně jinak vhodně uzavřeny.

Doprava a montáž ocelových prvků musí být prováděna takovým způsobem, aby nedocházelo k porušení zhotoveného povlaku.

Dojde-li přesto k porušení povlaku, musí být tato místa opravena speciálními postupy tak, aby byla dosažena stejná životnost a odpovídající vzhled.

Veškerý spojovací materiál pozinkovaný.

6. POUŽITÉ PŘEDPISY A LITERATURA

- | | |
|---------------------|---|
| [1] ČSN EN 1990 | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí |
| [2] ČSN EN 1991-1-1 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb |
| [3] ČSN EN 1991-1-3 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem |
| [4] ČSN EN 1991-1-4 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem |
| [5] ČSN EN 1992-1-1 | Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby |
| [6] ČSN EN 1993-1-1 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby |
| [7] ČSN EN 1997-1 | Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla |
| [8] ČSN EN 1090-2 | Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce |
| [9] ČSN EN 12385-2 | Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 2: Definice, označování a klasifikace |
| [10] ČSN ISO 12494 | Zatížení konstrukcí námrazou |
| [11] ČSN 73 2604 | Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb |

7. ZÁVĚR

Byla navržena nosná ocelová konstrukce voliér v areálu ZOO Praha v místě původních voliér dřevěné konstrukce. Lana je možné připojit teprve po zabetonování základů sloupů. Na ocelovou konstrukci budou připojeny pomocné přídatné prvky pro uchycení sítí střechy a pletiva stěn a to ještě před zinkováním. Též budou připojeny rámy pro vstupy a manipulační vrátka. Tyto prvky jsou součástí stavební části dokumentace. Detaily viz stavební část dokumentace. Při zjištění nových skutečností je nutné informovat projektanta. Při provádění je nutno dodržovat veškeré platné technologické předpisy a normy, jakož i zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících.

V rámci dodávky OK je nutné vypracovat výrobní dokumentaci.

V Praze dne 26.11.2019



Vypracoval: ing. V. CHMELÁŘ

Kontroloval: ing. M. CÍSAŘ, CSc.