

OPRAVA VOLIÉRY PRO PTACTVO U TYGRŮ

**Investor: ZOO A ZÁMEK ZLÍN - LEŠNÁ, p.o., LUKOVSKÁ 112,
763 14 ZLÍN**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a/ architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Oprava voliéry pro ptactvo bude provedena v místě stávající ocelovo-dřevěné voliéry s drátěnými výplněmi. Shora je voliéra kryta sítí.

Stávající voliéra bude demontována.

Architektonicky se jedná o chovatelský objekt – voliéru, navazující na zděný objekt ubikace v zadní části areálu ZOO, který slouží pro chovatelské potřeby a není přístupný veřejnosti.

Nová voliéra pro ptactvo je pravidelného obdélníkového půdorysu o celkových rozměrech 6,0 x 10,6 m a celkovou výškou 3,2 m.

Nosnou konstrukci tvoří soustava ocelových sloupů a ocelových vazníků.

Výplně stěn tvoří pozinkované svařované pletivo oka 50x50 průměr drátů 3 mm.

Strop voliéry je tvořen proplétanou nerezovou sítí oka 38x38 mm, Ø drátu 1,6 mm.

Založení objektu je provedeno plošně na základových patkách, po obvodu bude proveden betonový sokl šířky 200 mm.

Součástí stavby bude i doplnění a oprava zpevněných ploch - chodníků v okolí objektu.

b/ dispoziční řešení a provozní řešení

Prostor voliéry provozně navazuje na přilehlou stávající zděnou ubikaci.

Vlastní prostor voliéry je rozdělen na dvě části vzájemně propojené dveřmi.

Do prostoru voliéry lze vstoupit jak z objektu ubikace, tak i z venkovního prostoru.

c/ bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

d/ konstrukční a stavebně technické řešení

- Příprava území

Před zahájením stavebních prací budou vytýčeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě a následně bude provedeno jejich ověření zkušebními sondami

(jedná se především o dešťovou kanalizaci, slaboproudé rozvody a vodovodní přípojku procházející přes prostor staveniště).

Vytýčení vlastních objektů stavby a výškové osazení do terénu včetně inženýrských sítí bude provedeno ve spolupráci s investorem a geodetickou firmou včetně předaného protokolu o vytýčení stavby.

Vlastní příprava území spočívá v demontáži stávající voliéry a ve vykácení náletových dřevin.

Strom uprostřed voliéry bude upraven ořezem.

Vstup na staveniště bude zajištěn ze severovýchodní strany objektu.

V průběhu stavby musí být zachován provoz areálu ZOO !!!

- Bourání

V prostoru stávající ubikace pro ptactvo budou vybourány následující části:

- původní betonové základové konstrukce (patky)
- rozebrání stávajícího chodníku a pochůzných ploch

Vybouraná stavební suť bude uložena na řízenou skládku včetně doložení dokladů o uskladnění odpadu nebo bude rozdrčena a použita do podloží navrhovaného objektu.

- Výkopy

V místě výkopu pro nové základové konstrukce bude stržena vrstva ornice – tl. 150 mm, která bude uskladněna a následně použita při závěrečných terénních úpravách kolem nově vybudovaných objektů.

Výkopové práce budou prováděny převážně v zemině 3-4 tř. těžitelnosti.

Úroveň hladiny spodní vody v místě stavby nebyla zachycena.

Zemní pláň bude zrealizována v požadované výškové úrovni s vyspádováním 0,5% a bude splňovat požadavky na únosnost.

Veškeré charakteristiky únosnosti provedené pláň musí být v souladu s požadovanými charakteristikami uvedenými v projektu - zhutnění základové spáry zemní pláň na hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$.

Odvod vody ze zemní pláň bude řešen jejím spádováním k vnějšímu okraji a čerpáním vody v jímkách umístěných v rozích stavby.

Při provádění zemních prací je nutné respektovat požadavky ustanovení platných norem apod. tzn., že práce se musí provádět v souladu s ČSN 73 6133, ČSN 72 1002 a ČSN 72 1006.

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy:

- pro monolitické základové konstrukce (patky, pasy)

Jedná se o výkopy, které je nutno provádět v dostatečných šířkách a hloubkách s případným svahováním nebo pažením stěn – viz. výkres základových konstrukcí. Provedení výkopů musí být v souladu ustanoveními vyhlášky č. 48/1982 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb. a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Stěny výkopů budou zajištěny proti sesunutí příloženým pažením nebo svahováním.

Při výkopu stavební jámy pro základové konstrukce je nutno přivolat statika, který posoudí základovou spáru (její konzistenci a dostatečnou hloubku založení).

Po provedení výkopu je navrženo zhutnění základové spáry výkopu na hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45$ MPa.

Vytěžená zemina bude použita při zpětných zásypech, přebytečné množství zeminy bude odvezeno na řízenou skládku.

V případě zjištění nepředpokládaných skutečností nebo nejasností v průběhu výkopových prací je nutné ihned kontaktovat projektanta nebo statika, který navrhne případné změny nebo jiná opatření.

Je nutné dodržovat veškerá technologická pravidla pro zemní práce !!!

- Založení

Konstrukční a materiálové řešení veškerých základových konstrukcí respektuje místní geologické podmínky.

Založení objektu je navrženo jako plošné na betonových základových patkách z betonu C 25/30 XC4, XF1.

Založení bude provedeno do nezámrzné hloubky pod úroveň upraveného terénu.

Základové prahy budou šířky 200 mm a základové patky o rozměru 800x800 mm – výškové úrovně a hloubky základů jsou proměnlivé – viz. výkres základových konstrukcí.

U základových prahů je z vnitřní strany voliéry navržena betonová mazanina bránící podhrabání chovaných zvířat - tl. 80 mm, která bude provedena z betonu C 12/15.

Základové konstrukce budou podsypány hutněným násypem ze štěrkopísku – tl. 100 a 200 mm.

Hutnění zásypu kolem základových konstrukcí je nutno provádět po vrstvách po obou stranách současně až do úrovně upraveného terénu.

Hutnění se provede po vrstvách tak, aby byla dosažena míra hutnění min. $E_{def}=45$ MPa při $E_{def1}/E_{def2} \leq 2,2$.

- Nosná konstrukce vrchní stavby – skelet, materiály, požární odolnosti, dilatace

Svislá konstrukce

Svislou nosnou konstrukci objektu tvoří soustava ocelových sloupů z uzavřených profilů RHS 100/5 a RHS 100/50/5.

Nosné sloupy budou kotveny do patek nebo do horní hrany základového prahu pomocí ocelových ploten - tl. 12 mm a chemických kotev M16.

Svislá konstrukce stěny voliéry, u přesahu střechy stávajícího objektu ubikace, bude provedena jako ocelová příhradová konstrukce.

Pro výplně otvorů (dveře) v obvodovém plášti budou osazeny pomocné ocelové konstrukce.

Ocelová konstrukce bude spojována sváry a šroubovými spoji.

Návrh spojů a kotvení je součástí dodavatelské – výrobní dokumentace.

Konstrukce bude opatřena povrchovou úpravou antikorozním nátěrem + 2x PUR nátěrem. Barva černá RAL 9005.

Vodorovné konstrukce

Vodorovné části konstrukce voliéry budou provedeny z ocelových uzavřených profilů RHS 100/50/5.

Ocelová konstrukce bude spojována sváry a šroubovými spoji.

Návrh spojů je součástí dodavatelské – výrobní dokumentace.
Konstrukce bude opatřena povrchovou úpravou antikorozním nátěrem + 2x PUR nátěrem. Barva černá RAL 9005.

Práh

Po obvodu voliéry a v místě střední dělicí stěny bude proveden betonový práh z betonu C25/30 XC4, XF1 výšky min. 600 mm, šířky 200 mm. Práh bude vyztužen konstrukční výztuží 6 $\varnothing$ R 12 a třmínky $\varnothing$ R 6 á 250 mm. Horní hrana prahu bude vodorovná. Viditelný povrch prahu bude v kvalitě pohledový beton.

Výplň obvodového pláště

Výplň svislých stěn voliéry bude tvořena pozinkovaným pletivem oka 50x50 mm, dráty $\varnothing$ 3 mm.

Pletivo bude uchycováno přivařením k lemujícím profilům z pásoviny 30/3 mm přivařené k hlavním prvkům konstrukce.

Ve středové stěně bude lemování oboustranné.

Okraje pletiva budou vždy ukončeny plným drátem bez přesahujících kolmých drátů.

Střešní konstrukce bude tvořena černou nerezovou proplétanou sítí oka 38/38 mm $\varnothing$ drátu 1,6 mm uchycenou k nosným lanům (sít' je dodávkou investora).

Sít' bude napletena na průběžný profil $\varnothing$ 18 mm po obvodě konstrukce a ocelová lana D10-6x19 IWRC 1770MP á 2,0 m v třetinách rozpětí. Napojení sítě bude provedeno vždy v místě nosných lan, spoj sítě bude proveden dvojitém zápletem (systém kotvení a zápletu sítí nutno konzultovat s investorem).

Dveře

Do stěn voliéry budou osazeny otvíravé kovové dveře s výplní pozinkovaným pletivem oka 50x50 mm, dráty $\varnothing$ 3 mm. Uzavírání bude zajištěno petlicí s visacím zámkem – systém generálního klíče. Možnost aretace v otevřené poloze.

Požadované požární odolnosti konstrukcí:

Není požadována požární odolnost jednotlivých částí konstrukce.

Dilatace nosné konstrukce vrchní stavby:

Konstrukce objektu nebude rozdělena konstrukční dilatací.

- Povrchové úpravy

Antikorozní úpravy

Nosné ocelové konstrukce ve vnějším prostředí budou opatřeny antikorozním nátěrem dále pak dvojnásobným PUR barevným nátěrem – barva černá RAL 9005. Svařované pletivo výplní bude žárově zinkováno a opatřeno dvojnásobným PUR barevným nátěrem – barva černá RAL 9005.

Základní požadavek pro nátěrový systém je záruka 3 roky, životnost střední (M) 5-15 let. Nátěrový systém bude vyhotovený na otryskaný povrch ocelové konstrukce podle ČSN EN ISO 12944-4, se stupněm přípravy Sa 2½.

Budou odstraněny okuje, rez, nátěry a cizí látky. Nosná OK – vnější prostředí C3.

Základní nátěr min.

1x 60 μ m

Vrchní včetně podkladové

2x 60 μ m

Celková nominální tloušťka systému

180 μ m

Nátěrový systém a odstín vrchních krycích nátěrů bude odsouhlasen zástupci investora - barva černá mat RAL 9005.

Dlažby

Chodníky budou provedeny z betonové dlažby tl. 50 mm osazené do lože z drceného kameniva frakce 4-8 mm – tl. 40 mm.

Betonový práh

Viditelné plochy nad upraveným trémem budou provedeny v kvalitě pohledový beton.

- Konstrukce klempířské

Bude provedena úprava stávajícího dešťového svodu, dešťové vody budou svedeny na vedlejší plechovou střechu.

Veškeré klempířské výrobky jako jsou podstřešní žlaby a střešní svody atd. budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu - tl. 0,6 mm.

Veškeré prvky budou provedeny podle ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí.

- Zpevněné venkovní plochy

V rámci stavby budou provedeny nové zpevněné plochy.

Podél stávající ubikace bude proveden chodník š= 1,0 m z betonové dlažby 500x500 mm - tl. 50 mm položené do zahradních betonových obrubníků, které budou osazeny do betonového lože.

V zadní části objektu bude provedeno přeložení stávajících chodníků z betonové dlažby šířky 0,3 a 0,6 m.

Skladba chodníků:

- betonová dlažba	50 mm
- podkladní lože fr. 4-8	40 mm
- štěrkodrt'	150 mm
vyrovnaná upravená a zhutněná pláň $E_{def} = 45 \text{ MPa}$	

V rámci dokončovacích prací bude kolem nových objektů opětovně rozprostřena sejmutá vrstva zeminy a plně využita k terénním úpravám kolem objektu.

e/ stavební fyzika

- Tepelná technika

V rámci stavby není řešeno.

- Osvětlení

V rámci stavby není řešeno.

- Akustika

V rámci stavby není řešeno.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s požadavky:

- zákona 183/2006 Sb. zákon o územním plánování a stavebního řádu (stavební zákon).
- vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- vyhlášky č. 48/1982 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb.

- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavby
- nařízení vlády 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- vyhlášky 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

f/ Upozornění:

Při provádění stavebních prací je nutno dodržet všechny platné ČSN a bezpečnostní předpisy. Vyskytne-li se nepředvídaná okolnost či nejasnost, je třeba upozornit projektanta, který navrhne patřičné změny nebo úpravy projektové dokumentace. Před vlastní realizací dodavatel doloží k odsouhlasení výrobní (dodavatelskou) dokumentaci.

Spolu s touto dokumentací prováděcí firma předloží všechny vzorky použitých materiálů a barev, které je nutné před vlastní realizací odsouhlasit zástupci investora včetně technických listů jednotlivých výrobků.

Ve Zlíně, červenec 2024

Vypracoval: Tomáš Sýkora
Ing. Radomír Bureš
PROST Zlín – projekční kancelář
Vodní 1972, 760 01 Zlín
mobil: +420 603 726 511
+420 605 960 582
e-mail: tomassykora@prostzlin.cz
radomirbures@prostzlin.cz