

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

**Dodatečné hrazení ve výběhu lidoopů  
ZOO Dvůr Králové a.s.**

---

**ZMĚNA „A“**

D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
D.3 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Seznam příloh:**

- Technická zpráva ..... arch.č. 19.25 /D.1.1+D.3-1.01
- Půdorys ..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.02
- Prvky Z1, Z2 – Řezy a-a, b-b, 1-1 ..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.03
- Prvek Z3 – Řez c-c ..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.04
- Prvek Z4 – Řez d-d..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.05
- Prvky Z5, Z6 ..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.06
- Prvek Z7 – Řez e-e..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.07
- Prvek Z8 – Řez f-f..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.08
- Detaily A, B..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.09
- Výkres tvaru polykarbon. desek ..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.10
- Výpis ocelových prvků ..... arch.č. 19.25 / D.1.1+D.3-1.11

**Odpovědní pracovníci:**

Hlavní projektant stavby : Ing. Jaroslav Imlauf  
Zodpovědný projektant : Ing. Jaroslav Imlauf  
Vypracoval : Ing. Jaroslav Imlauf

**Investor:**

Obchodní jméno : ZOO Dvůr Králové a.s.  
Sídlo : Štefánikova 1029, 54401 Dvůr Králové n. L.  
IČO : 27478246

Dvůr Králové nad Labem – listopad 2025

Zak. č. **19.25**  
Arch. č. **19.25 /D.1.1+D.3-1.01**

Vyhotoveno : 4x  
Vyhotovení č.:

## 1. ÚVOD

---

### Obecně

Jedná se o úpravu projektu, který řeší zvýšení stávajících obvodových konstrukcí tvořících výběh lidoopů v areálu ZOO Dvůr Králové a.s. Zvýšení je realizováno formou ocelových konzol s výplňovými polykarbonátovými deskami kotvenými ke stávajícím konstrukcím. Tato změna je dána doplňujícími požadavky investora na zabezpečení výběhu.

### Současný stav

Výběh je v současné době ohraničen budovou pavilonu lidoopů a venkovními ŽB zdmi.

Pavilon je dle původní dokumentace pravděpodobně tvořen ve spodní části zdívkou Porotherm 44 a v horní části ŽB věncem, ŽB stropem a ŽB atikou s kontaktním zateplením z EPS.

Venkovní ŽB zdi mají tloušťku 300 mm a jsou tvořeny plnými částmi a částmi s velkoplošnými okny s nadpražím z ocelového jácklu a vraty s nadpražím tvořeným ŽB překlady. Na západní straně je k ŽB stěně přistavěn přístřešek, přičemž na ŽB stěně je provedeno oplechování spojené s tímto přístřeškem. Na části vnitřní plochy zdi výběhu je aplikována umělá skála ze speciální modelářské malty, lepená na ŽB zeď lepidlem a dodatečně kotvená vruty do hmoždinek á cca 5 ks/m<sup>2</sup>.

Venkovní stěny vytvářejí celkem dva samostatné výběhy, přičemž každý je obehnán pěticí ocelových lanek el. ohradníku se zdrojem umístěným v zázemí.

Nad dvěma otvory pro lidoopy umístěnými ve vyšší poloze v obvodové stěně jsou v současné době provedena zvýšená hrazení z ocelových profilů s výplní z polykarbonátu (1x svislá stěna a 1x zastřešení).

### Navrhované řešení

Nově budou provedeny ocelové konzoly, pod kterými, resp. mezi kterými, budou osazeny polykarbonátové desky tl. 10 mm. Konzoly budou připevněny z vrchu nebo z boku ke stáv. ŽB stěnám, resp. z vrchu ke stáv. ocelovým překladům nad okny, a také z boku ke stáv. stěnám budovy pavilonu. V oblasti výše položených vstupů pro lidoopy do pavilonu budou konzoly zvýšeny.

Zároveň bude proveden el. ohradník tvořený novým drátem a izolátory, přičemž zůstane zachováno stávající uzemnění i zdroje.

## 2. POPIS DLE ODDÍLŮ

---

### Svislé konstrukce

Provedeny budou nové ocelové konzoly z jácklů. Konzoly budou v případě kotvení shora na stáv. ŽB stěny kotveny přes ocelové úhelníky pomocí chem. kotev a rektifikačních matek.

V místě nad výše položenými otvory pro lidoopy do budovy budou konzoly tvořeny vyšší svislou stěnou a koncovou šikmou částí.

Polykarbonátové desky použité pod/mezi konzolami budou odolné proti UV záření, budou čiré, jejich plošná hmotnost bude 12 kg/m<sup>2</sup> a jejich tloušťka bude 10 mm. Vyšší svislé stěny konzol v místě nad výše umístěnými otvory v obvodové stěně budou také opatřeny polykarbonátovými deskami. Veškeré polykarbon. desky budou ke konstrukcím kotveny pomocí pásoviny navažené na konzoly a krycí svěrné pásoviny šroubované do zmíněné pásoviny, která společně s konzolou sevře polykarbon. desky. Pro zakrytí mezer mezi polykarbon. deskami nebo mezi deskami a stavebními konstrukcemi budou k deskám šroubovány nerezové plechy, k nimž budou polykarbon. desky přichyceny šrouby s velkoplošnými podložkami, přičemž otvory pro šrouby v polykarbon. deskách musí mít průměr celkem o 7 mm větší, než je průměr šroubu, aby byla umožněna dilatace polykarbon. desky. Na spodním okraji budou polykarbon. desky uloženy na pásovinu přivařenou ke konzolám, nebo na prodloužená víčka konzol. Pro umožnění dilatace v horních partiích vyšších polykarbon. desek budou otvory v polykarbon. deskách oválné ve svislém směru opět z důvodu umožnění dilatace (15 mm ve vodorovném směru, 25 mm ve svislém směru).

### Vodorovné konstrukce

V místech stáv. ocelových překladů nad okenními otvory dojde k doplnění nových ocelových překladů.

### Konstrukce a práce PSV

#### *Konstrukce zámečnické*

Jedná se zejména o provedení ocelových konzol z jácklů a šikmin z plechu v místě ŽB sloupků mezi velkoplošnými okny.

V části budou konzoly tvořené v zásadě jen šikmou částí (v místě stáv. ŽB stěn), v části budou konzoly tvořené nízkou svislou stěnou a horní šikmou částí (stěny objektu pavilonu, ŽB stěna v místě stáv. přístřešku) a ve zbylé části budou konzoly tvořené vyšší svislou stěnou a horní šikmou částí (prostor nad výše položenými otvory pro lidoopy v obvodové stěně pavilonu).

Veškeré otvory vzniklé při provádění nové konstrukce mezi novými prvky navzájem i mezi novými prvky a stávajícími konstrukcemi musí mít maximální šířku 2 mm.

Šikmé části konzol budou oproti stáv. ŽB stěnám předsazeny tak, aby vznikla mezera, která bude překryta děrovaným plechem a kterou bude umožněno odtékání srážkové vody. Stejným způsobem bude překryta spodní mezera mezi svislými částmi konzol a stěnou.

V místech stáv. ocelových překladů nad okenními otvory z jácklů 150/150 dojde k doplnění překladu novými ocelovými profily 2xL150/75/10 (v případě stáv. překladu vycentrovaného na střed ŽB stěny), resp. novým profilem L150/150/12 (v případě stáv. překladu zalícovaného s vnějším krajem ŽB stěny), resp. novým jácklem 150/150/8 (v případě zvýšené nové konzoly). Nově doplněný překlad jácklem bude přivařen ke stávajícím plechovým kotvám překladu, přičemž ještě předtím dojde k dodatečnému přikotvení

plechové kotvy chem. kotvou M20 do ostění ŽB stěny. Ostatní doplňkové překlady budou ke stáv. překladům kotveny svorníky.

ŽB sloupky mezi okny vysokými 3,2 m budou doplněny šikmým krycím plechem s podkladními ocelovými kotevními prvky pro zamezení lidoopům ve šplhání po sloupku.

Celá konstrukce hrazení je koncipována jako skladba běžných polí s jednotnou vzdáleností 1040 mm a krajních polí každého jednotlivého stěnového segmentu, které mají menší vzdálenost jako doměrek, který bude na místě zaměřen dle skutečnosti a polykarbon. deska v tomto místě bude vyrobena na tuto přesně zaměřenou míru. Stejně tak budou na místě přesně zaměřeny a podle toho vyrobeny rohy mezi jednotlivými segmenty stěn, které budou tvořené nerezovým plechem tl. 2,0 mm.

Veškerý spojovací materiál bude nerezový.

Veškeré ocelové prvky mimo nerezových budou žárově zinkovány.

#### *Malby*

Veškeré plochy stěn výběhu po odstraněných umělých skalách budou obroušeny od zbytků cem. lepidla, otryskány talkovou vodou a opatřeny budou fasádní barvou okrové barvy.

#### Ostatní konstrukce a práce, bourání

Dojde k odstranění veškerých stávajících umělých skal.

Dojde k demontáži stáv. el. ohradníku tvořeného pěti řadami nerezových lanek a izolátorů na ocelových konzolách z profilů cca L40/40/5 s kotevními plechy. Stávající uzemnění, zdroje i kabeláž zůstanou zachovány.

Odstraněny budou také stávající stěna a střecha nad výše položenými otvory pro lidoopy v obvodové stěně pavilonu. Tyto konstrukce jsou tvořeny nosnými prvky z jácklů, kotevními pásovinami, kotevními plechy a výplní z polykarbonátu tl. 15 mm.

Proveden bude nový el. ohradník tvořený čtyřmi řadami nerez. sedmiramenných lanek o průměru 3 mm a izolátory. Pro napojení lanek je uvažováno s propojovacími lanovými svorkami.

Bude provedeno pracovní lešení pro práce PSV.

### **3. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

---

Nové konzoly byly zatíženy vlastní tíhou, stálým zatížením od desek z plexiskla, zatížením od sněhu o hodnotě  $s_k=1,14 \text{ kN/m}^2$  (viz <https://clima-maps.info/snehovamapa/>, ZŠ= 50.4325°; ZD= 15.7987°) a zatížením od větru v podobě max. dynamického tlaku  $q_p=0,49 \text{ kN/m}^2$ . Navržené konzoly vystavené výše uvedenému zatížení vyhoví na 1. i 2. mezní stav.