

OPRAVA STŘECHY ODCHOVNY

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/ identifikační údaje stavby a investora:

Název stavby:	OPRAVA STŘECHY ODCHOVNY
Místo:	parc. č. 1586/2, areál ZOO Zlín - Lešná
Kraj:	Zlínský
Katastrální území:	Štípa
Charakter stavby:	trvalá
Investor:	ZOO a zámek Zlín - Lešná, p.o., Lukovská 112, 763 14 Zlín
Projektant:	PROST Zlín - projekční kancelář Vodní 1972, 760 01 Zlín ☎ +420 603 726 511 ☎ +420 605 960 582

b/ architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Stávající stav:

Jedná se o samostatně stojící jednopodlažní objekt odchovny exotického ptactva v areálu ZOO Zlín – Lešná. Objekt je půdorysného tvaru T. Nad krátkou částí objektu je provedena oblouková střecha s krytinou z asfaltových pásů a falcovaného plechu nad římsami. Nad dlouhou částí je provedena plochá střecha se dvěma obloukovými pásovými světlíky. Na této střeše je jako krytina použitý falcovaný plech na obvodu střechy nad římsami a asfaltové hydroizolační pásy v prostoru mezi světlíky. Konstrukce objektu je zděná. Konstrukce stropu v dotčené části je provedena z trapézového plechu se zalitím lehčeným betonem, tepelnou izolací a asfaltovou hydroizolací.

Konstrukce říms je železobetonová.

Vlivem působení povětrnostních podmínek a stáří použitých materiálů a konstrukcí střechy dochází k zatékání srážkové a zkondenzované vody do objektu.

Vlivem nedostatečné tloušťky tepelné izolace ve střešní konstrukci a konstrukci světlíku dochází k promrzání konstrukcí a k velkým tepelným ztrátám v objektu.

Na střeše objektu odchovny je proveden hromosvod.

Nový stav:

V rámci projektové dokumentace je řešena oprava ploché střechy s pásovými světlíky.

Součástí opravy střechy je navrženo vnější zateplení střešní konstrukce včetně podsad světlíků, provedení nové hydroizolační vrstvy a výměna pásových obloukových světlíků na objektu odchovny.

Střecha s obloukovými vazníky nebude opravou dotčena, bude zde provedena pouze oprava hromosvodu.

Bude zateplena konstrukce střechy a podsad světlíků, provedena výměna vpustí, výměna světlíků. Na střeše odchovny bude rozebráno a osazeno nové vedení hromosvodu včetně úpravy rozvodu a doplnění jímacích tyčí a nových podpěr.

Dešťové vody ze střechy jsou svedeny do stávající akumulární jímkou nebo do dešťové kanalizace. V rámci opravy střechy bude zbývající část střechy svedena do dešťové kanalizace, která bude napojena do akumulární nádrže vybudované v rámci sousední stavby „Voliéra pro dravce“.

c/ dispoziční řešení

Není zasahováno.

d/ bezbariérové užívání stavby

Není řešeno.

e/ konstrukční a stavebně technické řešení

- Příprava území

Před prováděním stavebních prací bude provedena demontáž stávajícího hromosvodu, demontáž povětrnostního čidla a demontáž rozvodů napájecích kabelů pro pohon otvíračů klapek.

- Bourání

V rámci provádění opravy střechy objektu bude provedena demontáž obloukových pásových světlíků. Dále bude provedeno vybourání stávajících střešních vpustí.

Následně provedeno stržení stávající krytiny z asfaltových pásů a falcovaného plechu včetně odstranění tepelné izolace z polystyrenu tl. 120 mm.

Bude vybourána podkladní spádová vrstva z lehčeného betonu až na konstrukci z trapézového plechu.

Budou demontovány veškeré klempířské výrobky včetně okapových žlabů a svodů.

Bude provedeno vybourání podlahové konstrukce v chodbě objektu v ploše 1000x1000 mm včetně prostupu základem 300x300 mm. Po položení dešťové kanalizace opětovně doplnění podlahové konstrukce včetně asfaltové hydroizolace, betonové mazaniny a epoxidové nášlapné vrstvy podlahy.

V exteriéru objektu bude provedeno vybourání betonové plochy nájezdu do objektu délky 3,0 m a šířky 600 mm pro položení ležaté dešťové kanalizace. Následně obsyp potrubí pískem, podkladní vrstva z drceného kameniva fr. 32-63 a provedení betonové desky z betonu C 30/37 s výztuží svařovanou sítí $\varnothing 8$ oka 150x150 mm, kartáčovaný povrch.

Při bourání polystyrenové izolace bude zabráněno, např. včasným vysáváním, šíření volných částí (kuliček) do okolí (voliér)!

- Konstrukce střechy – hydroizolace, zateplení

Na konstrukci stropu z trapézového plechu bude provedena nová vrstva z lehčeného polystyrenu o objemové hmotnosti max. 400 kg/m³.

V průběhu betonáže bude stropní konstrukce podepřena!

Nové souvrství konstrukce střechy je navrženo jako lepené z důvodu nedostatečné tloušťky podkladní vrstvy pro mechanické kotvení.

Na vrstvu z lehčeného betonu bude položena parotěsná vrstva provedená ze samolepicích SBS modifikovaných asfaltových pásů např. GLASTEK 30 STICKER PLUS KVK.

Konstrukce střechy bude zateplena tepelnou izolací z polystyrenu EPS 100. Horní vrstva bude provedena z polystyrenových spádových klínů.

Tloušťka tepelné izolace bude 180 mm na římsách, 200 – 360 mm v prostoru mezi světlíky. Podsady světlíků budou zatepleny polystyrenem EPS 100 v tloušťce 100 mm. Desky budou lepeny k podkladu pomocí lepidla např. INSTA-STIK.

Skladba tepelné izolace bude složena z více vrstev izolantu pokládaného s překrytím spár.

Řezání polystyrenových izolačních desek bude prováděno výhradně odporovými řezacími nástroji tak, aby nedocházelo ke vzniku volných kuliček polystyrenu!

Na nové tepelné izolaci bude nalepena vrstva z podkladních samolepicích SBS modifikovaných asfaltových pásů např. GLASTEK 30 STICKER PLUS KVK.

Jako vrchní vrstva budou nataveny SBS modifikované asfaltové pásy např. ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR s břidličným posypem.

Detaily napojení hydroizolace na navazující konstrukce bude provedeno systémovými detaily dodavatele (výrobce) asfaltových pásů.

Horní hrana podsady světlíků bude nadstavěna a tepelně izolována prvky z materiálu PURENIT v tl. 3x 80 mm.

Řešení podsady světlíků a způsob osazení vlastních světlíků na podsady bude řešeno dodavatelskou dokumentací!

Okraj římsy bude zpevněn položením vrstev extrudovaného polystyrenu XPS a voděodolné překližky - tl. 21 mm, vrstvy budou vzájemně prošroubovány a přišroubovány do stávající konstrukce římsy.

Použité dřevěné prvky budou hloubkově impregnovány proti dřevokazným houbám, plísním a hmyzu.

Do střechy budou osazeny nové dvojúrovňové vyhřívané samoregulační střešní vtoky DN 100 s nástavcem a integrovanou bitumenovou manžetou např. TOPWET.

Veškeré detaily prostupů, ukončení a napojení asfaltové izolace budou provedeny systémovými detaily a budou před prováděním předloženy k odsouhlasení.

Vlastní návrh kotvení (lepení) skladby střechy provede dodavatel střešního pláště včetně provedení odtrhových zkoušek – **kotevní plán bude součástí předložené dodavatelské dokumentace.**

- Konstrukce zámečnické

Jedná se především o dodávku a montáž střešních pásových obloukových (segmentových) světlíků, např. ALLUX SANDWICH THERMO, s ventilačními

klapkami s elektropohonem, se systémovou konstrukcí z AL profilů s přerušeným tepelným mostem na zděné podsadě.

Zasklení dvojitě sendvičové - polykarbonátové desky 1x PC 16 mm opál – 10 mm mezera - 1x PC 16 mm čirá.

Součinitel prostupu tepla $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (pro celou výplň vč. rámu).

Ventilační klapy umístěné ve středových sekcích, elektropohon s ovládáním pevným spínačem z prostoru odchovny + čidlo větru a deště s automatickým uzavřením klapek, délka klapy 1500 mm.

Do otvoru pro klapy bude osazeno pozinkované pletivo $\varnothing 1,75 \text{ mm}$, oka 25/25 mm.

Bude použita stávající řídicí jednotka a konzola s čidly.

Provedení bude upřesněno na základě požadavků investora.

Stávající hromosvod bude demontován a následně namontován nový, včetně jímacích tyčí a nových svodů. V prostoru mezi světlíky budou doplněny jímací tyče.

Je kotven do obvodového zdiva pomocí systémových podpěr, na střeše bude uchycen do systémových podpěr pro ploché střechy a k oplechování.

- Konstrukce klempířské

Klempířské výrobky jako jsou oplechování světlíků, zdiva, okapové žlaby a svody, oplechování svislého čela římsy, okapnice římsy atd. budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu nebo pozinkovaného plechu - min. tl. 0,6 mm - viz. výpis klempířských výrobků.

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

- Ochrana před bleskem

Stávající hromosvod bude demontován a následně namontovány nové rozvody včetně jímacích tyčí a nových svodů. Bude kotven do obvodového zdiva pomocí systémových podpěr, na střeše bude uchycen do systémových podpěr pro ploché střechy a k oplechování.

- Podlahové konstrukce, zpevněné plochy

Po položení dešťové kanalizace bude provedeno opětovné doplnění podlahové konstrukce včetně asfaltové hydroizolace, betonové mazaniny a epoxidové nášlapné vrstvy podlahy.

V exteriéru objektu bude proveden po položení ležaté dešťové kanalizace obsyp potrubí pískem, podkladní vrstva z drceného kameniva fr. 32-63 a provedení betonové desky z betonu C 30/37 s výztuží svařovanou sítí $\varnothing 8$ oka 150x150 mm, kartáčovaný povrch.

- Odvětrání prostoru odchovu ptáčat

Pod výklopné klapy v prostoru pod světlíkem daných místností budou zavěšeny nízkotlaké axiální ventilátory, typ motoru EC, průměr oběžného kola 200 mm, průtok max. 1000 m³/h, regulovatelné otáčky, hladina akustického výkonu při průtoku vzduchu 600 m³/h 59 dB(A).

Dodávka včetně regulátoru otáček a konstrukce pro zavěšení ventilátoru.

f/ stavební fyzika

-Tepelná technika

Dotčené obvodové konstrukce jsou navrženy podle požadavků ČSN 73 0540-2.

-Osvětlení

Denní a sdružené osvětlené prostorů s trvalým pobytém osob odpovídá požadavkům ČSN na osvětlení daných prostorů – není zasahováno.

-Akustika

Akustické vlastnosti obvodových konstrukcí splňují požadavky normy ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách. Ochrana proti hluku ve vnitřních prostorách není řešena, v objektu se nenachází zdroje hluku.

Projektová dokumentace je v souladu s požadavky:

- zákona 183/2006 Sb. zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavby
- nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- vyhlášky č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

g/ 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.

Z důvodu nutnosti zachování provozu odchovny a přilehlých voliér budou veškeré stavební práce prováděny za částečného omezení provozu, budou etapizovány a prováděny v letním období.

Je nutné, aby bourací práce a ostatní práce se zvýšeným hlukem byly prováděny po vzájemné konzultaci s dotčenými pracovníky (ošetřovateli) ZOO a také v návaznosti na umístění objektu v areálu ZOO.

Před vlastní realizací dodavatel doloží k odsouhlasení výrobní (dodavatelskou) dokumentaci.

Společně s touto dokumentací budou dodavatelem stavby předloženy všechny vzorky použitých materiálů a barev, které je nutné před vlastní realizací odsouhlasit zástupci investora.

Při ukládání materiálu na střeše je nutné dbát na jeho rovnoměrné rozmístění tak, aby nedošlo k překročení únosnosti nosné konstrukce střechy (max. 100 kg/m²) !

Doporučujeme uložení většího množství materiálu u obvodových konstrukcí.

Při bourání polystyrenové izolace bude zabráněno, např. včasným vysáváním, šíření volných částí (kuliček) do okolí (voliér)!

Řezání polystyrenových izolačních desek bude prováděno výhradně odporovými řezacími nástroji tak, aby nedocházelo ke vzniku volných kuliček polystyrenu!

Ve Zlíně, prosinec 2025

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