

HAVARIJNÍ OPRAVA ŠATEN OBJEKT STÁJÍ - LEVÉ KŘÍDLO

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

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A VÝBĚR DODAVATELE

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Území se nachází na okraji zastavěné oblasti městské části Zlín - Štípa, které je charakterizováno územním plánem jako plochy občanského vybavení specifických forem.

Stavba se nachází v areálu zoologické zahrady Zlín - Lešná.

Prostor určený pro výstavbu se nachází ve vnitřním prostoru objektu stájí.

Přístup k objektu je zajištěn stávajícím sjezdem z místní komunikace Lukovská a silnice III /4915 Fryšták - Slušovice, dále pak po zpevněných asfaltových a dlážděných areálových komunikacích v majetku investora.

Do stávajícího půdorysu dotčené stavby nezasahují ochranná pásma inženýrských sítí.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

- vzhledem k rozsahu stavby nebyl prováděn inženýrsko-geologický průzkum.

- bylo zpracováno statické vyhodnocení příčin poruch a návrh sanace – Ing. Kundera 07/2020, v rámci kterého byly provedeny sondy do stropní konstrukce a hodnocení příčin vzniku poruch vč. návrhu řešení

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná pásma inženýrských sítí budou respektována.

Realizací stavby nedojde ke vzniku nových ochranných a bezpečnostních pásem.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

- Povodně

Stavba se nachází mimo záplavové území.

- Sesuvy půdy

V dané lokalitě a nejbližším okolí nehrozí.

- Poddolování

Na vymezeném území a jeho okolí nebyla v minulosti prováděna žádná důlní, ani těžební činnost, nebezpečí proto nehrozí.

- Seizmicita

Území podle ČSN 73 0036 nepatří do aktivní seizmické oblasti.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavební úpravy objektu nebudou svým charakterem ovlivňovat okolní stavby a pozemky – současný způsob využití se nemění.
Odtokové poměry v dané lokalitě nejsou ovlivněny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby bude prováděno bourání konstrukcí uvnitř objektu, jedná se zejména o bourání podlahových konstrukcí, příček a SDK podhledů.
Kácení dřevin nebude prováděno.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Stavbou nedochází k záboru zemědělského půdního fondu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stávající napojení objektu na dopravní infrastrukturu je v současné době řešeno stávajícím sjezdem z místní komunikace Lukovská a silnice III/4915 Fryšták - Slušovice, dále pak po zpevněných asfaltových a dlážděných areálových komunikacích v majetku investora, které zůstane beze změn.
Objekt je napojen na technickou infrastrukturu – není zasahováno.
Stávající inženýrské sítě vyskytující se na uvažovaných pozemcích a v jejich blízkosti včetně jejich ochranných pásem budou při výstavbě respektovány.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba není věcně, ani časově vázána.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Dotčená část stavby je užívána jako šatny a sociální zařízení pro zaměstnance ZOO (údržba zeleně a areálu).

V 1.np se nachází šatny, sprchy a WC pro ženy, ve 2.np šatny, sprchy a WC pro muže.

Účelem stavebních úprav je oprava poruch stropní konstrukce vlivem pronikající vlhkosti do konstrukce stropu z prostoru sprch v 1.np a vlivem přetížení konstrukce stropu nevhodnou materiálovou skladbou podlahy provedené v minulosti.
Novou lehkou skladbou podlahové konstrukce a novým nuceným odvětráním vlhkých prostor dojde k eliminaci deformace stropní konstrukce a dalšího poškození nosných dřevěných prvků stropní konstrukce.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanismus území vychází ze skutečnosti, že dotčený objekt je osazen do areálu zoologické zahrady. Stávající objekt je situován na volné ploše. Stávající objekt stájí tvoří jeden objem půdorysného tvaru U.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vlastní architektonický výraz je dán charakterem objektu.

Do architektonického řešení objektu není v rámci stavebních úprav zasahováno. Jedná se o dvoupodlažní nepodsklepenou část objektu (levé křídlo půdorysu ve tvaru písmene U. Střecha objektu je šikmá valbová, konstrukce krovu dřevěná tesařská.

V dotčené části objektu se nachází prostory šaten a hygienického zařízení pro zaměstnance ZOO.

Objekt stájí je založen na základových pasech.

Svislou nosnou konstrukci tvoří nosné obvodové a vnitřní stěny.

Stropní konstrukce jsou řešeny jako dřevěné trámové stropy s podlahovou konstrukcí tvořenou dřevěnými polštáři v násypu a nadbetonovanou deskou.

Výplně otvorů v obvodovém plášti tvoří dřevěná okna, vnitřní dveře jsou dřevěné voštinové osazené do ocelových zárubní.

Návrh stavebních úprav vychází z havarijního stavu stropní konstrukce nad 1.np levého křídla objektu stájí v areálu ZOO Lešná, v návaznosti na statické vyhodnocení příčin poruch zpracované Ing. Kunderou.

Nová konstrukce podlahy bude provedena jako lehká suchá podlaha na dřevěném roštu.

Nové dělicí příčky budou provedeny ze sádkkartonu.

B.2.3 Celkové provozní řešení

V dotčené části objektu se nachází prostory šaten a hygienického zařízení pro zaměstnance ZOO.

V 1.np se nachází kancelář, šatny, sprchy a WC pro ženy, ve 2.np šatny, sprchy a WC pro muže.

Provozní doba, počty zaměstnanců:

Provozní doba a počty zaměstnanců se nemění.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup do objektu není součástí řešení.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba musí být navržena a postavena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu, například uklouznutím,



smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem a zraněním výbuchem.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební, konstrukční a materiálové řešení

- Bourání

V prostoru sprch a WC v 1.np bude rozebrán stávající plnoplošný sádrokartonový podhled.

Ve 2.np bude vybourán plný sádrokartonový podhled, demontovány zařizovací předměty a vybourány dveře v prostoru WC, zbourány zděné dělicí příčky oddělující prostor WC od prostoru šatny. V dotčeném prostoru 2.np bude následně vybourána konstrukce podlahy až po záklop na nosných trámech stropní konstrukce. Bude vybourána keramická dlažba, betonová mazanina vyztužená sítí, záklop na polštářích a vlastní polštáře včetně suťového násypu.

Lokálně bude osekán keramický obklad v prostoru šaten.

V případě, že po odkrytí stropní konstrukce bude zjištěno další poškození dřevěných prvků vlivem vlhkosti, bude po posouzení rozsahu poškození navržena jejich případná výměna.

Po dobu provádění bouracích a stavebních prací budou vysazena stávající dveřní křídla nedotčená stavebními úpravami.

Do stávajících konstrukcí příček a stropů budou vybourány prostupy pro rozvody vzduchotechniky. Před prováděním prostupů do konstrukce stropů bude ověřen průběh stropních trámů, v případě kolize bude upravena poloha prostupů.

Vybouraná stavební suť bude uložena na řízenou skládku včetně doložení dokladů o uskladnění odpadu.

- Stropní konstrukce

Stropní konstrukce jsou tvořeny dřevěnými trámovými stropy.

- Svislé nosné konstrukce

Stávající svislé konstrukce jsou provedeny převážně z cihel plných pálených.

Do svislých nosných konstrukcí nebude stavebními úpravami zasahováno.

- Výplně otvorů v obvodovém plášti

Stávající výplně otvorů v obvodovém plášti jsou tvořeny dřevěnými okny.

V průběhu realizace budou okna zalepena ochrannou PE fólií proti poškození.

- Vnitřní dělicí konstrukce

Dodavatel stavby zajistí všechny práce související s dodávkou příček a stěn.

Jedná se také o položení kabeláže (silnoproudé i slaboproudé), osazení ovládacích prvků, trubních instalací, přípravu povrchu příček pro malbu nebo lepení obkladu.

Příčky musí splňovat požadavky na stabilitu, tuhost, zvukovou izolaci a protipožární odolnost v místech, kde je předepsána.

Součástí dodávky příček jsou veškeré související prvky (rohové a ukončující lišty, tmelení, spojovací materiál, dilatační lišty, kotvicí profily, atd.).

Příčky montované – sádrokartonové

Je nutné, aby dodavatel stavby upravil (přizpůsobil) skladbu sádrokartonových příček dle konkrétního výrobce či systému tak, aby vyhovovaly nárokům na stabilitu, zvukovou neprůzvučnost tepelný odpor, požární odolnost a odolnost proti vodě či vlhkosti.



Součástí všech SDK příček je výplň minerálními deskami v min. tl. 60mm (nebo podle konkrétního místa a požadavků na něj).

a) Sádrokartonové příčky do vlhka

Převážně tl. 100 mm a to obecně v místnostech s vlhkým popř. mokrým provozem (sociální zařízení, sprcha apod.). Opláštění sádrokartonovými deskami impregnovanými do vlhka 1x 12,5 mm oboustranně. Součástí konstrukce příček jsou nosné či podpůrné konstrukce pro zavěšené nebo kotvené prvky (zavěšení sanitárních předmětů, apod.).

b) Sádrokartonové příčky jednostranné

Jedná se o příčky tvořící kapotáž instalačních rozvodů. Jednostranné opláštění sádrokartonem obvyčejným tl. 1x12,5 mm.

- Podlahy

Skladby podlah budou provedeny podle předepsaných skladeb ve výkresové části – řezy objektem. V objektu budou provedeny nášlapné vrstvy podle charakteru provozu jednotlivých místností.

Vyrovnaní a doplnění podlahových konstrukcí bude provedeno pomocí dřevěného roštu z dřevěných prvků 40/120 mm kladených á 400 mm kolmo na směr hlavních trámů stropní konstrukce. Na dřevěném roštu bude proveden záklop z dřevěných desek tl. 25 mm. Na záklop bude položena geotextílie bránící průniku násypu mezi dřevěné prvky. Dále bude proveden suchý vyrovnávací násyp tl. 38-45 mm na který budou položeny sádrokartonové systémové desky pro suché podlahy tl. 25 mm. Podlahové desky jsou vzájemně lepeny a šroubovány. Následně budou spáry mezi deskami vyrovnány sádrovým tmelem.

Pro zabránění přenosu zvuku mezi podlahou a okolními konstrukcemi a pro umožnění dilatací se po obvodu místností umístí izolační pás tloušťky 5–10 mm. Veškeré dřevěné prvky ve stropní konstrukci (nové a stávající) budou ošetřeny bezbarvým nátěrem proti dřevokaznému hmyzu, plísním a houbám.

- Podhledy

V prostoru sprch, WC a předsíní bude proveden zavěšený plný sádrokartonový podhled na kovové konstrukci, zavěšený na stropní konstrukci. Opláštění bude provedeno impregnovanými deskami tl. 12,5 mm. V rámci konstrukce podhledu bude v 1.np provedena parotěsná zábrana 140 g/m².

- Vnitřní dveře

Všeobecně

Vnitřní dveře musí vyhovovat konstrukčním provedením, kováním a povrchovou úpravou normám ČSN. K použitým konstrukčním dílům budou předloženy certifikáty kvality technickému dozoru investora.

Vnitřní dveře dřevěné

Navrženy s otvíravými křídly do ocelových zárubní do sádrokartonu, které jsou součástí dodávky dřevěných křidel. Povrchová úprava křidel - CPL fólie.

Budou dodány vždy jako kompletizované, tj. včetně povrchové úpravy, kování (m.j. zámků, vložek, apod.).

Vnitřní dveře však vždy musí splňovat požadavky na odolnost vůči danému prostředí (např. vlhkost, voda, chemické prostředí, náročnost provozu apod.).

Dodávka dveří včetně ocelových zárubní s těsněním, nátěrů zárubní, kování a zámků. Podrobná specifikace dveří viz. výkresová dokumentace.

- Povrchové úpravy

Omítky

Na všech zděných konstrukcích budou provedeny omítky vápenné štukové nebo vápenocementové štukové nebo omítky použitého zdícího systému – specifikace podle popisu na výkresech půdorysů.

Stávající omítky pod obklady budou vyspraveny ze 10% plochy a srovnány tenkou vrstvou malty nebo lepidla v celé ploše stěny.

Stávající omítky stropů a stěn nad obklady budou opraveny z 10% plochy.

Omítky musí být odolné vůči užívání místa (místnosti), kde budou provedeny, musí splňovat požadavky na jejich použití (vnitřní, vnější omítky, pevnost, chemická odolnost, vodě odolnost) a dále pro konstrukční použití musí splňovat konkrétní technologické požadavky výrobců omítek, zdiva a stěn.

Obklady stěn

Rozsah obkladů podle výkresů půdorysů. Keramické obklady stěn budou provedeny z keramických obkladaček (odsouhlasených zástupci investora).

Formát obkladů 400/200 mm (převážně barva bílá – polomat), 10% z celkových ploch obkladů budou barevné obklady - barevnost stanoví investor na základě předložených vzorků.

Keramický obklad bude lepen do speciálního vodotěsného flexibilního tmele a spárován flexibilními a hydrofobními hmotami.

Ukončení ploch keramických obkladů bude provedeno ukončujícími hliníkovými vodorovnými lištami a svislými hranami.

Výkresy spárořezů keramických obkladů včetně barevného rozlišení budou řešeny v rámci dílenské dokumentace dodavatele stavby.

Dlažby

Keramická dlažba - v prostorách hygienického zázemí je navržena jako nášlapná podlahová vrstva keramická dlažba protiskluzná.

Keramická dlažba bude mít koeficient smykového tření minimálně $\mu=0,6$, R10.

Formát dlažby 300/300 mm, barevnost stanoví investor na základě předložených vzorků.

Přechody mezi jednotlivými druhy podlah budou řešeny hliníkovými přechodovými lištami, které jsou součástí montáže dlažby.

Keramická dlažba bude lepena do speciálního vodotěsného flexibilního tmele a spárována flexibilními a hydrofobními hmotami.

Výkresy spárořezů keramické dlažby budou řešeny v rámci dílenské dokumentace dodavatele.

Povlakové podlahy

V šatnách jsou navrženy PVC-pásy, které budou přetaženy na stěny jednotlivých místností – fabion.

- Malby, nátěry

Nátěry ocelových konstrukcí

Povrchová úprava všech nových ocelových konstrukcí (zárubní) v interiéru bude nátěrem – 1x základní nátěr + 2x vrchní uzavírací emailový nátěr, vnitřní konstrukce budou opatřeny nátěrem nebo budou dodány s konečnou úpravou, avšak vždy musí splňovat požadavky na odolnost proti danému prostředí a zdravotní nezávadnost.

Na natíraných stávajících konstrukcích bude nejprve odstraněn stávající nátěr a rez, budou odmaštěny a natřeny základním nátěrem proti korozi.



Potom se provede dvakrát nátěr vrchní matový vodou ředitelný nebo syntetický – přesný barevný odstín určí investor.

Malby na omítkách

Na štukových a tenkovrstvých omítkách (na cihelném zdivu) bude provedena disperzní barevná dvojnásobná malba na omítky, otěruvzdorná.

Před vlastní malbou bude proveden hloubkový penetrační nátěr.

Barevný odstín určí investor.

Malby na sádkartonu

Na sádkartonové stěny a podhledy bude nanesen speciální dispersní nátěr určený pro sádkarton. Nátěr bude otěruvzdorný v barvě bílé.

- Izolace, doplňky povrchových úprav

Izolace ve vlhkých prostorách (předsíně, WC atd.) bude na podlahu a současně i na stěny provedena pod finální povrchovou úpravu stěrková dvousložková izolace proti vodě včetně veškerých doplňků (hrany, rohy, atd.).

Tato izolace bude provedena do výšky 0,2 m nad úroveň podlahy.

V koutech, na rozích a prostupech budou použity těsnící pásy a manžety.

- Konstrukce zámečnické

Jedná se především ocelové lisované zárubně.

Konstrukce ve vnitřním prostředí budou opatřeny základním nátěrem a 2x uzavíracím barevným nátěrem.

b) mechanická odolnost a stabilita

Stavební úpravy jsou navrženy na základě doporučení „Statického vyhodnocení příčin poruch a návrhu sanace“ zpracovaného Ing. Kunderou 07/2020.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

a.1 Vnitřní silnoproudé rozvody

Projekt elektro řeší dodávku a montáž nového umělého osvětlení, jeho spínání, připojení a zajištění ovládání VZT ventilátoru, napojení pisoárového splachovače.

Základní technické údaje:

<i>Rozvodná soustava:</i>	3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-S
<i>Ochrana před úrazem el.proudem:</i>	dle ČSN 33 2000-4-41ed.3 – kapitola 5
<i>Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610</i>	stupeň č. 3
<i>Ochrana před přepětím:</i>	V dotčených prostorách není řešeno
<i>Měření elektrické energie:</i>	stávající – v hlavním rozváděči objektu

Pro potřeby nových rozvodů elektro v sociálních zařízeních bude využito stávajících kabelových rozvodů.

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 - 1.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety - 200lx, bude řešeno přisazenými svítilny 1x20W,LED,4000K,2700lm, 200x200x30mm, IP43 – umývárny a svítilno přisazené,1x40W,LED,4000K,4460lm,



1170x270x30mm, IP40 - šatny. Spínání osvětlení bude řešeno pomocí pohybových čidel v jednotlivých místnostech, v šatně pomocí spínačů. Legendy svítidel a přístrojů jsou na jednotlivých půdorysech.

Bude napojen potrubní ventilátor, napojený na světelný okruh na půdě. Spínání bude pomocí pohybových čidel, doplněno spínacími hodinami s programem na provětrávání.

a.2 Vytápění staveb

V rámci stavebních úprav není zasahováno.

a.3 Zdravotně technické instalace

V projektu je řešena výměna stávajících zařizovacích předmětů (havarijní stav) a jejich nové napojení na stávající kanalizaci a rozvody vody.

Kanalizace

Nově instalované zařizovací předměty budou napojeny na původní odpadní (svislé) plastové potrubí o průměru DN100.

Pod stropem 1.NP se na kanalizaci napojí odvod kondenzát ze VZT potrubí.

Odvod musí být napojen přes zápachovou uzávěrku,

Po ukončení montáže bude provedena technická prohlídka vnitřní kanalizace a případně zkouška těsnosti dle dohody s investorem.

Vodoinstalace

Rovněž zde platí, že nově instalované zařizovací předměty budou napojeny na stávající plastové rozvody vody, které jsou ukončeny v blízkosti zařiz. předmětů. Veškeré nové napojovací rozvody studené i teplé vody budou z trubek plastových PN20 (např. Hostalen).

Nové plastové potrubí bude opatřeno tepelnou izolací o tl. 10-15mm.

Před uvedením zařízení zdravotní instalace do provozu musí být provedena zkouška těsnosti a provozní zkoušky.

Při provádění montáže a uvedení do provozu, musí být splněna ustanovení souvisejících norem, příslušných vyhlášek, dodrženy pokyny výrobců zařízení a respektovány bezpečnostní předpisy. Po ukončení montáže trubních rozvodů se provede tlaková zkouška a dezinfekce potrubí.

Zařizovací předměty a výtokové armatury jsou navrženy standardních typů – před zahájením montážních prací je nutné typy upřesnit s investorem.

Spotřeba vody

Výpočty spotřeby vody, množství odpadních a dešťových vod nejsou prováděny, stavebními úpravami objektu nedochází k jejich navyšování. Počet pracovníků bude na současných hodnotách.

a.4 Vzduchotechnika

Projekt vzduchotechniky řeší doplňkové větrání hygienických zařízení šaten v objektu stájí v areálu ZOO Zlín - Lešná. Větrání bude zabezpečovat nucenou výměnu vzduchu v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními a protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky.

Požadavky na větrání a klimatizaci, klimatické podmínky místa stavby, výpočtové parametry venkovního vzduchu

Navrhované nucené větrání vybraných místností zajistí výměnu vzduchu v prostoru dle hygienických předpisů a požadavků investora.

Výpočtové stavy ovzduší:

Zimní výpočtové stavy :	teplota	-12 °C
	entalpie	-10 kJ.kg ⁻¹ s.v.
Letní výpočtové stavy :	teplota	+32 °C
	entalpie	+61 kJ.kg ⁻¹ s.v.

Součinitel znečištění atmosféry: 4

Požadované mikroklimatické podmínky, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu

Ve větraných prostorech budou mikroklimatické podmínky stejné jako v okolních místnostech.

Požadavky na výměnu vzduchu v sanitárních a pomocných zařízeních:

umývárny 30 m³/h na 1 umývadlo, 150 – 200 m³/h na 1 sprchu

záchody 50 m³/h na 1 kabinu, 25 m³/h na 1 pisoár

Množství větraného vzduchu je dimenzováno tak, aby bylo zajištěno dostatečné provětrání všech prostorů.

Údaje o škodlivinách

V objektu nebude docházet k vývinu škodlivin chemického charakteru.

Ve větraných prostorech bude zajištěna nucená výměna vzduchu dle hygienických předpisů a norem.

Provozní podmínky a provozní režim

V projektu jsou použity tyto systémy větrání a klimatizace:

- podtlakové nucené větrání
- přirozené větrání okny

Celkové uspořádání, popis a funkce zařízení

Zařízení č. 1 - Větrání šaten a hygienického zázemí v 1. a 2.np

Tyto místnosti budou větrány nárazově nuceným podtlakovým systémem pomocí jednoho společného potrubního ventilátoru, umístěného na půdě.

Znehodnocený vzduch bude z jednotlivých místností odváděn pomocí odsávacích vyústek nebo talířových ventilů, ohebných hadic, vzduchotechnického potrubí a ventilátoru k vikýři na půdě, kde bude vyfukován do volné atmosféry.

Pro snížení hluku budou před a za ventilátorem instalovány kruhové tlumiče hluku.

Doplnění odsátého vzduchu do větraných místností bude zajištěno podtlakem z okolního prostoru přes dveřní mřížky – součást dodávky stavby.



Ovládání odsávacího ventilátoru bude zajištěno pomocí pohybových čidel s časovým doběhem. Navíc bude ventilátor pravidelně spouštěn pomocí časově spínaných hodin (řešení a dodávka viz profese elektro).
Jmenovitý vzduchový výkon: $V = 800 \text{ m}^3/\text{h}$

Měření a regulace, ovládání zařízení

Samostatně bude ovládán ventilátory pomocí pohybových čidel nebo časově spínaných hodin a navíc bude vybaven časovým doběhem (řešení a dodávka – profese elektro).

Tepelné a protipožární izolace, nátěry

Tepelně bude izolováno výfukové vzduchotechnické potrubí v místech, kde by mohlo docházet ke kondenzaci (na půdě).

Parametry materiálů izolací:

- tepelné šířka izolace 40 mm součinitel tepelné vodivosti $0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$

Bilance energií

Pro potřeby vzduchotechniky je nutno zajistit elektrickou energii.

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů ventilátorů, prvků MaR.

Parametry jsou: napěťová soustava 3 + PE + N, 50 Hz, 400 V, 230 V TN-S

Instalovaný elektrický příkon pro jednotlivá zařízení:

Zařízení č. 1

odsávací potrubní ventilátor $N_i = 0,12 \text{ kW}/230 \text{ V}-50 \text{ Hz}$

Instalovaný elektrický příkon celkem: $N_i = 0,12 \text{ kW}$

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Do požárně bezpečnostního řešení objektu není stavebními úpravami zasahováno.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) energetická náročnost stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Vytápění

Viz. oddíl B.2.7.a.2

Větrání a klimatizace

Podrobněji viz. oddíl B.2.7.a.4.

Vodovod a kanalizace

Viz. oddíl B.2.7.a.3

Osvětlení

Osvětlení je navrženo v souladu s požadavky ČSN na osvětlení prostorů. Hodnoty umělého osvětlení vnitřních prostor jsou navrženy následně:

- chodby, schodiště – 100 lx
- šatny, umývárny, toalety – 200 lx

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01	Obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihla	O
17 01 03	Keramika	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	odpadní sklo	O
17 02 03	odpadní plast	O
17 04 05	železo a ocel	O
17 04 07	směs kovů	O
17 04 11	odpad kabelů	O
17 06 04	odpad z jiných izolací	O
17 08 02	sádrová stavební hmota	O
20 03 01	směsný komunální odpad	O

Přehled odpadů vznikajících při provozu

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Ochrana proti hluku během výstavby

Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a řídicí činnost pracovníků vedení stavby.

Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí.

Je třeba dbát zejména na omezení hlučnosti na stavbě.

Pro zamezení nepříznivých vlivů po dobu výstavby, především působením hluku a vibrací při stavební činnosti budou provedena následná opatření:

V rámci technických možností budou stavební stroje kapotovány (odhlučněny), hlučné práce na staveništi nebudou prováděny přes soboty a neděle, v časných ranních a pozdních večerních hodinách, budou probíhat mezi 8 – 20 hodinou.

Při výstavbě objektu se počítá s využitím lehkých stavebních strojů.

Pohyb mechanismů bude převážně po vozovkách s živičným a zpevněným povrchem. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím bude emitována i hlučnost. Emise hluku do okolí budou minimální, neboť se bude pracovat převážně uvnitř objektu.

V prostoru staveniště je možno předpokládat ve dnech s maximálním využitím strojů včetně dopravy výskyt následujících hladin hluku:

Předpokládané zdroje hluku při výstavbě:

Zdroj hluku	Hladina hluku L_A dB(A)
Nákladní automobil	80 – 90
Autojeřáb	80 – 85
Sbíječka (+ kompresor)	90 – 100
Okružní pila	97 – 107
Rozbrušovačka	90 – 108
Svařovací agregát	75 – 80

Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje a byly stanoveny odborným odhadem.

Ochrana proti hluku při provozu objektu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby nebyl zpracován posudek pronikání radonu z podloží.

b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru použitých konstrukcí nebude prováděna ochrana před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není řešeno, v prostoru objektu ani v jeho blízkém okolí se nenachází zdroje technické seizmicity.

d) ochrana před hlukem

Konstrukce obvodového pláště a výplní otvorů mají odpovídající vlastnosti z hlediska zvukové izolace požadavkům ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nachází mimo záplavové území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Bude provedeno napojení na stávající rozvody NN, vodovod a kanalizaci v objektu. Napojení bude provedeno pomocí stávajících přípojek.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Příjezd k objektu je možný po místní komunikaci Lázeňská, která probíhá v blízkosti objektu z východní strany.

K objektu přiléhá parkoviště pro zaměstnance, podél objektu je umožněn příjezd k zásobovací rampě kuchyně.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup k objektu je zajištěn stávajícím sjezdem z místní komunikace Lukovská a silnice III /4915 Fryšták - Slušovice, dále pak po zpevněných asfaltových a dlážděných areálových komunikacích v majetku investora – není zasahováno.

c) doprava v klidu

Parkování je možné přilehlých parkovištích a odstavných plochách v okolí areálu zoologické zahrady – není zasahováno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vliv na ovzduší

Bez vlivu.

Vliv na vodu a vodní zdroje

Bez vlivu.

Vliv hluku

Stávající objekt není zdrojem hluku.

Vliv na půdu a podloží

Stavba svým charakterem nemá vliv na půdu a podloží.

Odpady

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění) povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby. Do té doby musí být ze strany dodavatele stavby zajištěno:

- třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit míšení);
- řádné uložení odpadů, jejich zabezpečení před znehodnocením (např. deštěm); únikem (vylití, rozsypaní) či odcizením.

Nakládání s odpady je obecně řešeno:

- vyříděním nebezpečných složek odpadů, dočasným shromažďováním na mezideponii v jednotlivých kontejnerech a zabezpečením jejich odstraněním na skládku nebezpečných odpadů nebo ve spalovně;
- vyříděním využitelných složek odpadů a jejich dočasným shromažďováním na mezideponii v jednotlivých kontejnerech s následnou recyklací a využitím;
- dočasným uložením zbytkového stavebního odpadu, po vyřídění nebezpečných složek, na mezideponii v areálu a následně do příslušného recyklačního dvora nebo na skládku;
- smluvními vztahy s dodavatelskou firmou při nakládání s odpady vzniklými po dobu pozemních a stavebně - montážních prací;
- vedením evidence odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb., v platném znění).

Období realizace záměru

Odpady vzniklé v průběhu vlastní stavby budou příslušnou stavební firmou tříděny a ukládány do vyhrazených kontejnerů dle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. (v platném znění) do doby odvozu k likvidaci oprávněnou organizací. Odstraňování odpadů ze stavby zajistí zhotovitel stavby, např. jejich dalším využitím nebo odvozem na skládku.

Vzniklé odpady budou tedy tříděny a předávány k využití nebo zneškodnění oprávněné organizaci, o nakládání s odpady bude vedena evidence a s případnými nebezpečnými odpady bude nakládáno podle pokynů Městského úřadu.

Přesné množství stavebních odpadů nelze v současnosti odhadnout, bude záviset zejména na organizaci stavebních prací.

Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu
15 01	Obaly	0
17 01 01	Beton	0
17 01 02	Cihla	0
17 01 03	Keramika	0
17 02 01	Dřevo	0
17 02 02	Odpadní sklo	0
17 02 03	Odpadní plast	0
17 04 05	Železo a ocel	0
17 04 07	Směs kovů	0
17 04 11	Odpad kabelů	0
17 06 04	Odpad z jiných izolací	0
17 08 02	Sádrová stavební hmota	0
20 03 01	Směsný komunální odpad	0

Období provozu záměru

Pro skladování odpadu kategorie „O“ bude použit velkoobjemový plastový kontejner, který bude vyvážen v rámci městského svozu komunálního odpadu.

Odpady kategorie „N“ budou zneškodňovány prostřednictvím firmy oprávněné k nakládání s nebezpečným odpadem. Tyto nebezpečné odpady budou shromažďovány v nádobách k tomu určených (s atestem) a na místech k tomu určených (údržba, kde nemůže dojít k jejich zcizení, zneškodnění, případně úniku ohrožujícímu životní prostředí).

Při nakládání s odpady klasifikovanými jako nebezpečné, je nutno dodržet požadavky ve smyslu výše uvedeného zákona o odpadech a zmíněné vyhlášky (č. 383/2001 Sb.) v platných zněních.

V případě, že se v souvislosti s provozem záměru vyskytnou i jiné nebezpečné odpady, bude se postupovat v souladu s platnou legislativou.

S těmito nebezpečnými odpady bude nakládáno na základě „Souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady“.

Odpady vznikající v rámci realizace a provozu záměru jsou kategorizovány podle vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb. (v platném znění), kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a další seznamy odpadů a způsob nakládání s nimi.

Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu
20 03 01	Směsný komunální odpad	0

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba svým charakterem a lokalizací nemá vliv na přírodu a krajinu v dané oblasti.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Přímo v posuzované lokalitě se nenachází žádná ptačí oblast ani evropsky významná lokalita ze soustavy NATURA 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nebylo vzhledem k charakteru a rozsahu stavby zpracováno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Realizací stavby nedojde ke vzniku nových ochranných a bezpečnostních pásem. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí, komunikací a drah budou respektována.

B.7 Ochrana obyvatelstva

S ohledem na rozsah a druh stavební činnosti pro předmětné území se nevyskytují žádné požadavky civilní ochrany. Z hlediska úkrytu osob se stavba kvůli malé odolnosti jeví jako nevhodná.

B.8 Zásady organizace výstavby

Charakteristika staveniště z hlediska organizace výstavby:

Staveniště tvoří dotčené vnitřní prostory objektu, pozemek a zpevněné plochy v okolí objektu.

Příjezd ke stavbě po zpevněných areálových komunikacích.

Stavební materiál bude uskladněn na pozemcích investora.

Při provádění stavebních prací na staveništi bude zajištěno zabránění přístupu veřejnosti do prostoru staveniště.

Stavební odpad suť bude vyvážena do prostoru řízené skládky města Zlína.

Přemístění materiálů bude vyžadovat mobilní mechanizaci.

Využití objektů pro zařízení staveniště:

a/ Stávající objekty a zařízení

Lze využít vnitřní prostory objektu

b/ Objekty budované v rámci stavby

Nejsou budovány nové objekty.

c/ Objekty zařízení staveniště

- v prostoru staveniště bude umístěna mobilní buňka

- mobilní sociální zařízení - buňka TOI-TOI

- staveništní rozvaděč NN

- staveništní přípojka vody ze stávajícího rozvodu v objektu

Zajištění elektrické energie a vody pro výstavbu:

Elektrická energie pro potřeby výstavby bude odebírána ze staveništního rozvaděče.

Voda pro výstavbu bude odebírána ze stávající přípojky vody nebo dovážena v zásobníku. Komunikace bude zajištěna pomocí mobilních telefonů.

Příjezd na staveniště

Je možný po místní komunikaci Lukovská a přilehlých zpevněných komunikacích.

Předpokládaný počet pracovníků a jejich sociální zabezpečení

Předpokládá se, že s ohledem na rozsah prací a lhůtu výstavby bude na stavbě pracovat cca 5-25 pracovníků. Dodavatel stavby zajistí optimální sociální zařízení. Stravování pracovníků individuální v místních zařízeních.

Zdravotní lékařská pomoc v zařízeních města.

Rychlá lékařská pomoc tel. 155 popř. 112.

Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Nevyskytuje se.

Ochrana životního prostředí

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na objekt v areálu ZOO
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Likvidaci odpadů vznikajících při stavbě

Orientační lhůta výstavby

Zahájení stavby	01/2021
Ukončení stavby	01/2023
Z toho vyplývá	24 měsíců

Rozhodující dílčí termíny stavby:

- vybourání a demontáž stávajících konstrukcí
- hrubá stavba, rozvody médií
- dokončení a uvedení stavby do provozu

Ve Zlíně, listopad 2020

Vypracoval: Tomáš Sýkora
Ing. Radomír Bureš
PROST Zlín – projekční kancelář
Vodní 1972, 760 01 Zlín
tel.: +420 577 213 920
mobil: +420 603 726 511
+420 605 960 582
e-mail: tomassykora@prostzlin.cz
radomirbures@prostzlin.cz