

# PŮDNÍ VESTAVBA DĚTSKÉ LÉČEBNY KŘETÍN

na pozemku p.č. st.61, k.ú. Křetín

## D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: Jihomoravské dětské léčebny, příspěvková organizace č.p. 12,  
679 62 Křetín  
Hlavní inženýr projektu: Ing. arch. Václav M. Havlík (číslo autorizace ČKA 290)  
Zodpovědný projektant: Ing. arch. Eliška Havlíková  
Datum: květen 2022

Č. REVIZE:	DATUM:	POPIS REVIZE:	VYPRACOVAL:

## **a) popis stavby**

### **a1) účel stavby**

Půdní vestavba bude sloužit pro kanceláře vedení dětské léčebny včetně nezbytného hygienického zázemí. Půdní vestavba je výsledkem snahy vyřešit současný nevyhovující stav rozmístění kanceláří vedení dětské léčebny, a to centralizací těchto prostor.

### **a2) popis objektu**

Objekt dětské léčebny se nachází v obci Křetín, v rozlehlém parku se dvěma rybníky. Poblíž obce vede státní silnice II. Třídy č.365 z Letovic do Svojanova. Samotný objekt vystavěli v roce 1861 tehdejší majitelé Destours-Walderode, jedná se o pseudoklasistický zámek.

Během doby, kdy objekt slouží dětské léčebně prošel řadou stavebních úprav, které vedly k tomu, aby prostory zámku sloužily co nejlépe potřebám léčebny. Jejím posláním je ozdravná péče pro děti od 3 do 15 let a děti předškolního věku s rodiči.

V areálu parku se nachází speciální základní škola, kterou navštěvují děti účastníci se ozdravného pobytu. V dětské léčebně jsou v rámci pobytu realizovány tyto léčebné programy: Prieznitz walking, endogenní dýchání přes Frolovův dýchací manažer, dechové rehabilitační cvičení s hrou na zobcovou flétnu, facilitační terapie, individuální inhalace, cvičení na vadné držení těla, redukce hmotnosti a pravidelné otužování.

Objekt zámku je dvoupodlažní se suterénem a půdou. Suterén je po konstrukční a statické stránce ve vyhovujícím stavu. Stropy nadzemních podlaží jsou dřevěné trámové se záklopem a dřevěným podhledem s omítkou na rákos. Strop suterénu tvoří cihelné klenby a železobetonové desky. Krov je klasický dřevěný s plechovou falcovanou krytinou z měděného plechu na dřevěném bednění.

V suterénu se nachází stravovací provoz, tj. kuchyně včetně přidružených prostor, šatna zaměstnanců, kancelář účetní a provozní, kotelna, sklad kancelářských potřeb a fitness centrum. V 1NP je jedna lůžková jednotka léčebny včetně jedné ložnice pro imobilní děti s bezbariérovým vstupem, ordinace, kancelář vedoucí TEÚ, jídelna a herna. Ve 2NP jsou další lůžkové jednotky, pokoj sester, izolace, herna a kancelář ředitelky a hlavní sestry. Prostory 1NP a 2NP jsou přístupné třiramenným schodištěm, které se nachází v centrální hale. Ta navazuje na hlavní vstup do objektu. Prostory všech podlaží včetně suterénu a půdy jsou dále přístupné vedlejším dvouramenným schodištěm v jihozápadní části objektu.

## **b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

### **b1) Urbanistické řešení**

Neřeší se.

## **b2) Architektonické řešení**

Půdní vestavba je výsledkem snahy vyřešit současný nevyhovující stav rozmístění kanceláří vedení dětské léčebny, a to centralizací těchto prostor. V současné době jsou kanceláře rozmístěny volně po budově, a to v prostorech, které slouží vlastní léčbě nebo ubytování klientů.

Je snaha kanceláře centralizovat do prostor doposud nevyužívané půdy. V návrhu je zohledněno, že je půda již dlouhou dobu využívána netopýry. V projektu je zajištěno, že netopýři nebudou nijak poškozeni. Bude jim umožněn volný průlet dovnitř i ven z prostor půdy. Půda je prostorná a kanceláře zaberou 176 m<sup>2</sup>, což je přibližně čtvrtina jejího objemu.

Součástí kanceláří bude i zřízení nového sociálního zázemí včetně malé kuchyňky, umístěné ve výklenku na chodbě. V navrženém prostoru kanceláří budou vytvořena pracovní místa pro 4 osoby. Půda je již komunikačně propojena s ostatními prostory dětské léčebny, a to vedlejším schodištěm s vyrovnávacím ramenem, což je výhoda.

V nedávné době byla provedena výměna střešní krytiny včetně dřevěného bednění a také zateplení stropu nad 2NP, a to na stávající konstrukci podlahy půdy. V rámci navržených stavebních úprav se počítá se zásahem do podlahové konstrukce za účelem zpevnění konstrukce. Opatření budou navržena statickým posudkem. Konstrukce střechy bude zachována, zateplena a zakrytována SDK podhledy. Do pláště střechy budou umístěny střešní okna, aby nebyl narušen ráz objektu.

## **b3) Vegetační úpravy**

Neřeší se.

## **b4) Bezbariérové užívání stavby**

Neřeší se.

**c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem.**

### **Bourací práce**

Bourací práce budou prováděny dle předpisů platných v oblasti bezpečnosti práce. Stavba bude postupně rozebrána, nebude použita těžká technika. Nosné konstrukce budou bourány po předchozím statickém zajištění konstrukcí - viz. část dokumentace D.1.2. Konstrukční řešení.

Vybouraný materiál bude převezen na skládku nebo k dalšímu využití.

### **Budou provedené následující bourací práce:**

- demontáž okna v chodbě, odstranění parapetních desek a oplechování
- vybourání částí stávajících svislých konstrukcí kvůli průletovým otvorům
- vybourání části svislé obvodové konstrukce, průměr 60cm
- vybourání některých příček
- demontáž vybraných dveřních výplní

- vybourání kovových zárubní
- demontáž krytiny a bednění pro umístění střešních oken
- demontáž podlahových desek
- odstranění násypu
- odstranění tepelné izolace
- vyřezání části střešní vazby
- vybourání kapes pro ztužující ocelové vazníky
- úprava výšek schodišťových stupňů
- otlučení omítek

### **Svislé nenosné konstrukce**

Svislé konstrukce budou provedeny jako lehké montované sádrokartonové s vloženou minerální akustickou izolací např. Knauf W112 tl. 100, 150 nebo 250 mm s opláštěním bílou sádrokartonovou deskou 2x 12,5 mm (v koupelnách použít impregnované desky). Výplň stěn minerální izolací, např. Isover Piano tl. 60 mm.

Příčky, ve kterých budou vedené instalace, budou zdvojené instalační, s vloženou minerální izolací, např. Isover Piano tl. 2x 40 mm

#### Příklad instalační příčky tl. 250 mm

- sádrokarton tl. 12,5 mm
- profily pro sádrokartonovou příčku tl. 50 mm s vloženou minerální izolací, např. Isover Piano tl. 40 mm
- instalační prostor tl. 125 mm
- profily pro sádrokartonovou příčku tl. 50 mm s vloženou minerální izolací, např. Isover Piano tl. 40 mm
- sádrokarton tl. 12,5 mm

*Poznámka: Na straně koupelny použít impregnované desky.*

U nově budovaných sádrokartonových konstrukcí, které budou doplňovat stávající zděné stěny a budou na ně přímo navazovat, se provede přetáhnutí sádrokartonové desky na stávající stěnu. Tím v části stávající stěny dojde k jejímu opláštění. Tento postup bude prováděn jako prevence proti praskání konstrukcí na rozhraní dvou odlišných materiálů

### **Vodorovné konstrukce**

Konstrukce stropu bude ztužena spřaženou dřevobetonovou deskou v tl. 60mm. (viz. statický výpočet). Provede se nová konstrukce podlah – lehkého typu za pomoci podlahových dílců Fermacell.

V rámci zateplení střešního pláště bude vložená izolace mezi krokve tl. 140mm ISOVER Multimax 30 a pod krokve nad sádrokartonový podhled vloženo 100mm TOPDEK 022 PIR. Tepelné izolace jsou navrženy v souladu s požadavky normy ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov.

Sádrokartonové podhledy z impregnovaných desek tl. 12.5 mm na systémovém kovovém nosném roštu jsou navrženy jako ucelený certifikovaný systém včetně případných

montážních otvorů, revizních dvířek a řešení dilatací a nosného ocelového roštu, které tvoří ucelenou dodávku. V rámci sdružené montáže se do podhledů osazují svítidla, popř. výústky vzduchotechniky, prvky ozvučení, vývody el. instalace, apod.

SDK desky - spáry desek budou zatmeleny, přebroušeny a pohledové části desek budou celoplošně opatřeny penetračním nátěrem a malbou.

### **Překlady**

U nově budovaných a upravovaných stavebních otvorů musí nejprve dojít ke statickému zajištění konstrukce. U těchto otvorů budou nejprve vysekány kapsy do stávajícího zdiva, kam budou vloženy nově navržené překlady. Z jedné strany stěny bude vysekána kapsa do poloviny tloušťky zdi na výšku nosníku, délka pro uložení na každé straně od hrany otvoru cca 150 až 200 mm.

U svislých nenosných sádkartonových příček budou překlady řešeny systémově v rámci výstavby lehkých montovaných konstrukcí.

Stávající překlady nad neupravovanými otvory budou beze změn.

### **Podhledy**

Nad plochou podkroví budou provedeny nové zavěšené sádkartonové podhledy opláštěné sádkartonovou deskou s požární odolností tl. 12,5 mm. V koupelnách bude použita impregnovaná deska vhodná do vlhkých prostor s požární odolností tl. 12,5 mm.

### **Střecha**

Krovová konstrukce je původní, novodobé konstrukce vaznicové soustavy se stojatou stolicí s vysokou nadezdívkou. Krov je pobit dřevěným bedněním, na kterém je položena nová plechová krytina. Montáž plechu je provedena na stojatou drážku. Žlaby jsou nadokapní. Na kovové konstrukci není žádný nátěr.

Střešní plášť bude v místě navržených nových střešních oken demontován. Původní dřevěná konstrukce krovu bude ponechána. Nosná konstrukce krovu je tvořena krokvemi o velikosti 100/140 mm s osovou vzdáleností cca 1000 mm. Po odstranění stávající krytiny a bednění bude krov zkontrolován (vizuálně a mechanicky - poklepem). Veškeré dřevěné prvky krovu budou nově ošetřeny ochranným nátěrem proti dřevokazným houbám a hmyzu, např. Lignofix I-profi, Biochemit nebo dle konzultace s dodavatelem řeziva.

Skladba střechy je navržena a bude provedena v souladu s doporučeními energetického specialisty. Na krovích bude zavěšený sádkartonový podhled s požární odolností min. EI 30 DP2.

Střecha bude zateplena mezi a pod krokvemi.

#### **SR-1      Skladba konstrukce střechy**

*Skladba bude provedená v souladu s technickými předpisy výrobce systému DEK*

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| • stávající střešní falcovaná krytina | 0,6 mm    |
| • stávající větraná mezera            |           |
| • stávající hydroizolace              | min. 3 mm |

- |   |           |
|---|-----------|
| • stávající prkenné bednění   | 24 mm     |
| • stávající krokve + tepelná izolace ISOVER Multimax 30   | 140 mm    |
| • tepelná izolace - Topdek 022 PIR  | 100 mm    |
| • parozábrana – DEKFOL N AL 170 SPECIAL   | 2 mm      |
| • dřevěný rošt KVH 60x40 mm   | 40 mm     |
| • konstrukce sádrokartonového podhledu - CD profily zavěšené na přímém závěsu                       | cca 50 mm |
| • sádrokartonové desky (v koupelně budou instalovány desky impregnované, vhodné do vlhkých provozů) | 12,5 mm   |

### Schodiště

Bude nutno provést úpravu stávajícího vyrovnávacího schodišťového ramene včetně podesty tak, aby všechny stupně měli stejnou výšku dle vyhlášky č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

### Komín

Zdrojem tepla pro podkroví bude závěsný plynový kondenzační kotel ARISTON, výkon 3,4 - 20,0 kW. Kotel bude umístěn v technické místnosti v podkroví.

Přívod a odvod spalovacího vzduchu bude zajištěn plastovým koaxiálním kouřovodem 60/100mm vyvedeným nad střechu. Délka odkouření vyhovuje nejdelší povolené délce pro vertikální odkouření, potrubí bude vyvedeno 0,5 nad rovinu střechy.

### Malby, nátěry

V místě schodišťového ramene, podesty a chodby budou otlučeny stávající vápenné omítky a provedeny nové, včetně výmalby.

Sádrokartonové příčky budou opatřeny tenkovrstvým nátěrem.

Povrchy stěn budou vymalovány standardní krycí malbou – dvojité krytí. Před prováděním výmalby budou povrchy stěn opatřeny penetračním nátěrem.

### Obklady

Keramické obklady v koupelně a za umyvadlem budou provedeny do výšky 2,1 m.

- nárožní hrany, kouty a ukončení obkladů budou opatřeny speciálními hliníkovými ukončujícími lištami

- všechny obklady budou spárovány spárovacím tmelem odolným proti plísním

- v místnostech s mokřým provozem budou provedeny pod obklady hydroizolační stěrky

- vnitřní rohy, ukončení obkladu u zárubně a u podlahy budou řešeny silikonovým tmelem

## Podlahy

V hygienických místnostech bude podlaha splňovat hodnotu protiskluzu R11.

### podlaha s keramickou dlažbou (wc, technická místnost)

- |                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| • keramická dlažba                   | 10 mm |
| • flexibilní lepicí tmel             | 2 mm  |
| • hydroizolační stěrka               | 2 mm  |
| • Fermacell sádrovláknitá deska      | 20 mm |
| • podlahová tepelná izolace EPS 150S | 50 mm |
| • Fermacell rychletuhnoucí podsyp    | 66 mm |
| • Ztužující hřebíková deska          | 60 mm |
| • stávající trámový strop            |       |

---

Celková tloušťka skladby podlahy včetně podkladního betonu 210 mm

### podlaha s vinylem

- |   |             |
|---|-------------|
| • vinylová nášlapná vrstva dle výběru investora | 3 mm        |
| • lepidlo určené pro lepení vinylových podlah   | 2 mm        |
| • Fermacell sádrovláknitá deska                 | 20 mm       |
| • podlahová tepelná izolace EPS 150S            | 50 mm       |
| • Fermacell rychletuhnoucí podsyp               | 66 - 416 mm |
| • Ztužující hřebíková deska                     | 60 mm       |
| • stávající trámový strop                       |             |

- 
- tl. skladby podlahy včetně podkladního betonu 210 - 550 mm

## Výplně otvorů

Střešní okna budou dřevěná s izolačním trojsklem (max.  $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), okna budou zasklena izolačním trojsklem  $U_w=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ , celoobvodové kování, okna otevíravě sklopná, s elektrickým ovládáním.

Okna budou doplněna exteriérovým stíněním pro zabránění přehřívání stavby v letních měsících.

Interiérové dveře budou dřevěné plně otočné do obložkových zárubní dle výběru stavebníka. Barva bílá. Zárubně obložkové v barvě dveří.

## Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky budou v následujícím stupni PD blíže specifikované v příslušném výpisu výrobků a vyznačeny na výkresech. Veškeré výrobky jsou uvažovány včetně případné povrchové úpravy a včetně kotevního i spojovacího materiálu. Mezi hlavní klempířské konstrukce patří oplechování střešních oken, prostupy střešním pláštěm a další

doplňky střechy. Materiál bude totožný se stávajícími konstrukcemi. Klempířské výrobky budou zhotoveny dle ČSN 73 36 10 Navrhování klempířských konstrukcí.

### **Teplená technika**

Konstrukce jsou nově navrženy tak, aby splňovaly doporučené hodnoty, případně normové hodnoty, součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2.

### **Osvětlení**

Dokumentace řeší vnitřní stavební úpravy stávající stavby. Dostatečné denní osvětlení kanceláří bude zajištěno novými střešními okny dostatečných dimenzí a chodba bude přisvětlena přes prosklené dveře kanceláří a oknem do středové prosklené části střechy.

V provozních místnostech půdní vestavby je navrženo rozmístění svítidel tak, aby byla zajištěna osvětlenost pracovního místa nejméně 500lx, a celková osvětlenost 300lx.

Místnosti s malým, nebo žádným denním osvětlením, což je pouze chodba a předsíňka WC, budou trvale přisvětleny umělým osvětlením. Umělé osvětlení bude provedeno dle platných norem, v LED standardu.

Osvětlení a oslunění místností bude splňovat požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb.

### **Akustika/hluk**

Stavba není zdrojem hluku. Obvodový plášť i vnitřní dělící konstrukce jsou navrženy tak, aby vážená stavební neprůzvučnost stavebních konstrukcí splňovala požadavky ČSN 73 0532.

Stavba je samostatně stojící, nachází se v rozlehlém parku, hluk z dopravy je proto minimální.

### **Požární bezpečnost**

Na základě požárně bezpečnostního řešení bude provedeno oddělení prostorů kanceláří od ostatních prostor půdy požárně bezpečnostními dveřmi. Dále pak bude provedena úprava vedlejšího schodiště na chráněnou únikovou cestu typu A (výměna dveří a provedení větracích otvorů ve všech patrech).

### **Dodržení požadavků na výstavbu**

Architektonicko - stavební řešení je navrženo v souladu s požadavky platné legislativy a normových požadavků ČSN. Projekt je v souladu s vyhláškou O technických požadavcích na stavby 268/2009 Sb.

### **Odpady**

Nakládání s odpady bude provedeno v souladu s platnou legislativou. Bude vedena evidence o odpadech vznikajících v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití. Odpady vzniklé při realizaci záměru budou využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen „zákon o odpadech“). Doklady o produkci a nakládání s odpady budou předloženy při kolaudaci. Do smluvního vztahu s dodavatelem stavby bude předem zakotveno, že odpady budou přednostně využívány, popř. nabídnuty k využití.



Během provozu bude vznikat především komunální odpad z provozu, popř. podobný odpad z provozu jiných ploch. Tento bude shromažďován a zneškodňován prostřednictvím systému odvozu komunálního odpadu.

### Výpis použitých norem

Stavba je navržena v souladu s platnými stavebními předpisy, zejména zákonem č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcími vyhláškami (501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby, 78/2013 Sb. Vyhláška o energetické náročnosti budov).

Stavební úpravy objektu respektují její stávající stav a řeší její zhodnocení do budoucnosti (zejména tepelně technické) a požadavky na její užívání.

V rámci stavební části byly dodrženy zejména tyto závazné technické normy:

- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov (Část 1-4), zejména část 2: Požadavky
- ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov, Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0580-2 Denní osvětlení budov, Část 2: Denní osvětlení obytných budov
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN EN ISO 717-1 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách, Část 1 : Vzduchová neprůzvučnost
- ČSN EN ISO 717-2 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách, Část 2 : Kročejová neprůzvučnost
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní požadavky
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

V Brně dne 05.09.2022

Ing. arch. Eliška Havlíková