

Název stavby:

# Oprava a modernizace rehabilitace 4.NP

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa

Stavební objekt:

Část dokumentace:

D1.01.100 Architektonicko-stavební řešení

Název dokumentu:

**Technická zpráva**

Investor:

**Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a. s.**

Purkyňova 1849, 470 01 Česká Lípa

tel.:

e-mail:



Generální projektant:

**STORING spol. s r.o.**

Žitavská 727/16, 460 07 Liberec 3

tel.:

485 388 111

e-mail:

info@storing.cz



Zpracovatel části:

**STORING spol. s r.o.**

Žitavská 727/16, 460 07 Liberec 3

tel.:

485 388 111

e-mail:

info@storing.cz



Stupeň projektu:

**Dokumentace pro výběr zhotovitele**

Číslo paré:

Číslo zakázky:

2226

Datum:

červenec 2022

Kód dokumentu:

2226

číslo zakázky

DVZ

stupeň

000

st.objekt

**D1.01.100**

členění dokumentace

**001**

číslo dokumentu

00

revize

# Oprava a modernizace rehabilitace ve 4.NP

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa

Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele

Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

## Obsah:

1.	Účel objektu .....	3
2.	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení .....	3
3.	Dispoziční a provozní řešení .....	3
4.	Bezbariérové užívání stavby .....	3
5.	Stavebně technické a konstrukční řešení objektu .....	3
5.1.	Popis stávajícího stavu .....	3
5.2.	Bourací a demontážní práce .....	4
5.3.	Zemní práce a HTÚ .....	4
5.4.	Základy .....	4
5.5.	Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu .....	4
5.6.	Svislé nosné a obvodové konstrukce .....	4
5.7.	Vodorovné nosné konstrukce .....	4
5.8.	Schodiště .....	4
5.9.	Střešní konstrukce .....	4
5.10.	Příčky .....	5
5.11.	Povrchové úpravy .....	5
5.12.	Podhledové konstrukce .....	5
5.13.	Podlahy .....	5
5.14.	Výplně otvorů .....	6
5.15.	Truhlářské výrobky .....	6
5.16.	Zámečnické výrobky .....	6
5.17.	Klempířské výrobky .....	6
5.18.	Tepelné izolace .....	6
5.19.	Malby a nátěry .....	6
5.19.1.	Malby .....	6
5.19.2.	Nátěry .....	6
6.	Stavební fyzika .....	6
6.1.	Tepelně technické vlastnosti objektu .....	6
6.2.	Osvětlení a oslunění .....	7
6.3.	Akustika .....	7
6.4.	Hluk a vibrace .....	7
7.	Výpis použitých norem .....	7

V Liberci, dne 29. 7. 2022

Vypracoval:

František Příhoda .....

Ing. František Příhoda .....

## 1. Účel objektu

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s. (NsP) je významné zdravotnické zařízení ve vlastnictví Libereckého kraje poskytující lůžkovou i ambulantní péči. Nemocnice má celkem 488 lůžek, z toho 315 je lůžek standardních, 6 lůžek na oddělení ARO, 6 na oddělení DIOP, 26 lůžek JIP, 117 lůžek poskytuje následnou péči a 18 lůžek sociální péči.

V objektu monobloku (SO 01) se nacházejí lůžkové stanice, ambulance, vyšetřovny, operační sály, lékařské pokoje a příslušenství. V podzemních podlažích je technické zázemí objektu.

## 2. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Cílem modernizace lůžkové stanice je proměna vzhledu oddělení, zlepšení užitných vlastností oddělení a komfortu pacientů i personálu. Stávající stavebně-technický stav je z velké části nezměněný od doby stavby nemocnice (1976-81), proto je přistoupeno k rekonstrukci. Architektonické a výtvarné řešení bude provedeno v souladu s obdobnými realizacemi v objektu monobloku a grafickým manuálem nemocnice.

Modernizace proběhne pouze ve vnitřních prostorách monobloku a nezasáhne do okolí objektu ani vnější fasády. Přístup na oddělení je zajištěn stávajícím schodištěm, lůžkovými a osobními výtahy. V průběhu stavby je nutné brát zvýšený ohled na pacienty nemocnice. Zejména z hlediska omezení hlukných prací na nezbytné minimum a důrazem na průběžný úklid.

## 3. Dispoziční a provozní řešení

Lůžkové oddělení je umístěno v 4.NP monobloku. Přístup je z centrální části objektu, kde je umístěno hlavní schodiště a výtahy. Přístup na oddělení je přes požární dělicí automatické posuvné dveře.

Při vstupu do oddělení je sesterka a vyšetřovna. Po obvodu objektu navazují třílůžkové pokoje, které budou kompletně modernizovány tak, aby splňovaly moderní požadavky zdravotnictví, s jistými limity danými stářím a dispozicí budovy. Pokoje jsou sdruženy do dvojbuněk s vlastní koupelnou a WC. Sociální zázemí pokojů bude rekonstruováno, avšak bez změny dispozic a úprav pro bezbariérové řešení. Požadavek na zachování stávajícího řešení je na přímou žádost personálu oddělení. Dva pokoje budou dvoulůžkové, každý s vlastní koupelnou. Na konci chodby budou prostory cvičeben rehabilitace. Celková kapacita oddělení po rekonstrukci bude 28 lůžek. Rekonstruován bude také prostor chodby a centrální koupelna.

Na opačné straně chodby je umístěno provozní zázemí – čajová kuchyně, sklady, čistící místnost, centrální koupelna, WC pro personál, úklidová komora. Ve střední části chodby zázemí pro pacienty s kuchyňskou linkou, dřezem, lednicí a myčkou nádobí.

## 4. Bezbariérové užívání stavby

Přístup do objektu je bezbariérový, v centrální části je umístěno šest výtahů, dva osobní a čtyři lůžkové výtahy. V novém návrhu je však zachována stávající dispozice sociálních zařízení lůžkových pokojů. Centrální koupelny pro imobilní pacienty bude kompletně zrekonstruována a upravena pro bezbariérové využití. V prostoru bude také instalována cvičná vana pro nácvik pacientů. Po celé délce chodby budou na straně pokojů instalována stěnová madla. V prostoru chodby budou také instalovány závěsy pro podporu nácviku pohybu pacientů. Závěsy budou na kolejnicích kotvených do železobetonového stropu. Podrobné řešení závěsů bude upřesněno po výběru dodavatele a nejsou součástí stavby. Celková bezbariérovost prostoru selepší.

## 5. Stavebně technické a konstrukční řešení objektu

### 5.1. Popis stávajícího stavu

Konstrukční systém objektu je skeletový s železobetonovými sloupy v základním rastru 6 x 6 (7,2) m. Nenosné příčky jsou zděné v tloušťkách 120mm příp. 150mm. Nášlapné vrstvy podlahy jsou z PVC nebo keramické dlažby, v naprosté většině v původním provedení. Z estetického, provozního a hygienického hlediska tyto povrchy nevyhovují. V některých místech jsou původní PVC podlahy opravované. V koupelnách, WC a skladech je instalován keramický obklad do výšky 2m. Okolo

umyvadel a kuchyňských linek je keramický obklad obvykle do výšky 1,5m. Podhledy jsou plechové lamelové ve výšce cca 2,5m (2,35m). V lůžkových pokojích a dalších místnostech po obvodu oddělení podhledy nejsou (světlá výška 3,1m).

Každý pokoj je vybaven sociálním zázemím (jedna koupelna a WC na dvojbuňku o kapacitě 6 lůžek). Přístup je ze společné předsíně. Mezi pokoji je vždy instalační šachta pro vedení potrubí a dalších instalací. Z každého pokoje je přístup na malý balkón. V čelní části oddělení jsou dva jednolůžkové pokoje, které mají každý vlastní sociální zázemí. U vstupu na oddělení je pracovna sester. Na opačné straně chodby je umístěno provozní zázemí personálu.

## **5.2. Bourací a demontážní práce**

Největší část bouracích a demontážních prací tvoří vybourání stávajících sociálních zařízení v lůžkových pokojích. Počítá se s většinovým zachováním původních příček. Stávající příčky jsou zděné, tloušťky nejčastěji 120mm. Všechny zařizovací předměty budou demontovány. Všechny keramické obklady a dlažby budou odstraněny, včetně podkladního lepidla / malty. V podlaze bude zbroušena část betonové vrstvy tak, aby vzniklo spádování v místech nové sprchy. Bude instalován a napojen podlahový žlábek pro odtok vody ze sprchy. Spád ke žlabu bude 1,5%. Stejně řešení platí i pro ostatní sprchy na oddělení.

V lůžkových pokojích budou demontovány stávající vestavěné skříně a odstraněna dělicí příčka oddělující skříně od vstupu do pokoje. Demontováno bude stávající dřevěné opláštění průvlaku.

Ve všech místnostech budou odstraněny nášlapné podlahové vrstvy – PVC a keramická dlažba, včetně podkladního lepidla / malty. Všechny plechové podhledy a kastlíky budou demontovány. Všechny zařizovací předměty budou demontovány – WC, vana, sprchové vaničky, výlevky. Kuchyňské linky a skříňky budou demontovány. Keramické obklady budou vybourány. Křídla stávajících vnitřních dveří budou vyměněna za nová, zárubně obroušeny a natřeny nátěrem v barvě RAL dle výběru investora (základní + 2x vrchní nátěr).

Prosklená rámová stěna v sesterně a na chodbě bude demontována. V chodbě bude demontována skříň oddělující záliv s instalacemi.

## **5.3. Zemní práce a HTÚ**

Nebudou prováděny.

## **5.4. Základy**

Základové konstrukce nebudou přestavbou dotčeny.

## **5.5. Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu**

Konstrukce na styku se zeminou nebudou přestavbou dotčeny, hydroizolace budou provedeny pouze v prostorách koupelen se sprchovými kouty a v centrální koupelně.

## **5.6. Svislé nosné a obvodové konstrukce**

Svislé nosné a obvodové konstrukce nebudou přestavbou dotčeny.

## **5.7. Vodorovné nosné konstrukce**

Vodorovné nosné konstrukce jsou z žebrových železobetonových panelů výšky 400mm. Navazující podlahové souvrství je tloušťky 100mm. Do vodorovných nosných konstrukcí nebude během rekonstrukce zasahováno s výjimkou případných lokálních malých otvorů pro vedení potrubí kanalizace.

## **5.8. Schodiště**

Schodiště nebudou přestavbou dotčena.

## **5.9. Střešní konstrukce**

Střešní konstrukce nebude přestavbou dotčena.

## 5.10. Příčky

Příčky budou zděné z pórobetonových příčkových, dozdivky stávajících stěn a zazdivky otvorů budou z keramických cihel plných. Zděné příčky je nutné založit do drážky v podlaze a provázat s navazujícími stěnami. Instalační předstěny budou sádkartonové.

## 5.11. Povrchové úpravy

Omítky budou prováděny jako dvouvrstvé štukové. Stávající omítky budou lokálně opraveny, v případě většího poškození budou předmětné plochy osekány a provedeny omítky nové. Na stěnách s obklady bude omítka jednovrstvá hrubá.

Ve všech prostorech budou instalovány nové obklady, provedeny nové malby. Keramické obklady budou min. 50mm nad podhled, není-li na výkresu uvedeno jinak. V místech výskytu vody (koupelny, za umyvadly) je nutné pod obklady nanést hydroizolační stěrku, včetně systémových výztužných rohů. Typ a barva keramických obkladů bude dle grafického manuálu nemocnice. Výmalba bude provedena bílou nástěnnou malbou (viz bod Malby níže). V prostorách chodby budou rohy stěn opatřeny hliníkovými ochrannými lištami výšky min. 2m. Ochranné PVC pásy budou použity stěnách chodby po celé délce a také v pokojích, dle vzorového řešení, které je součástí projektu.

## 5.12. Podhledové konstrukce

V objektu jsou navrženy různé typy podhledů dle požadavků provozu – sádkartonové a rastrové s výplní z minerální desek 600x600mm. Ve vlhkých místnostech (WC, koupelny, úklid, čisticí místnost) budou použity minerální desky s odolností proti vlhkosti a postříkání vodou, které jsou určeny pro použití v místnostech daného typu. Obdobně budou ve vlhkých místnostech použity impregnované SDK desky.

Veškeré rozvody vzduchotechniky, případně další podstropní instalace, budou zakryty SDK konstrukcí. Výšky podhledů budou přizpůsobeny stávající vzduchotechnice a instalacím. V předsíních pokojů bude výška podhledu zvýšena na 2,7m. V prostorách vlastních pokojů podhledy nebudou prováděny.

## 5.13. Podlahy

Ve všech prostorech budou provedeny nové nášlapné vrstvy podlahy – PVC / keramická dlažba.

PVC bude provedeno jako vysoce zátěžová homogenní nebo hybridní PVC podlahová krytina v rolích, zátěžová třída 34 nebo vyšší, s laserem tvrzenou povrchovou úpravou a s vysokou odolností proti chemikáliím a desinfekcím, nevyžadující aplikaci ochranných emulzí. Celková tloušťka minimálně 2mm, tloušťka nášlapné vrstvy minimálně 1mm. Kluznost za mokra R10. Reakce na oheň Bfl-s1, kročejová neprůzvučnost minimálně 5dB. Vysoce odolné vůči bodové i valivé zátěži – hodnota naměřeného normovaného zbytkového otlaku 0,05mm. Bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH). Barevná stálost dle EN ISO 105-B02:  $\geq 6$ . Rozměrová stabilita dle EN ISO 23999:  $<0.10\%$ .

Keramické dlažby budou slinuté, uložené do voděodolného tmelu. Minimální protiskluznosti R10, součinitel smykového tření dle ČSN 744507 min. 0,5. Dlažby dále musí splňovat nasákavost (dle ČSN 74 7505), tvrdost na glazovaném povrchu (min. stupeň tvrdosti dle ČSN EN 101 5-8) a stupeň otěruvzdornosti. Spárovací tmel musí svými vlastnostmi navazovat na typ použité lepicí hmoty, druh dlažby a místo použití. Požadavky kladené na dlažbu a její provádění jsou mimo jiné dány ČSN 74 4507 Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah a ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení. Dlažby budou provedeny včetně všech doplňkových profilů. V místnostech se zvýšenou vlhkostí – koupelny vč. centrální, čisticí místnosti a úklidové místnosti bude pod dlažbou provedena hydroizolační stěrka s vytažením na stěnu min. 100mm, po obvodu vyztužená systémovými těsnícími pásy a rohy.

Podlahoviny budou položeny na vyrovnanou podkladní vrstvu. Dle stavu a nerovnosti bude provedeno přebroušení a vyrovnaní, případně při velkých nerovnostech vybourání části původních podlahových konstrukcí. V koupelnách bude proveden sprchový kout bez vaničky, se spádováním a odtokovým žlábkem v podlaze.

Barevné řešení podlah bude dle grafického manuálu nemocnice a musí být odsouhlaseno investorem. Přechody mezi jednotlivými typy nášlapných vrstev budou upraveny přechodovými lištami.

#### 5.14. Výplně otvorů

Vybrané dveře budou nové, vsazené do stávajících nebo nových zárubní, většina dveří bude zachována stávajících nebo využitých ze skladových zásob nemocnice a doplněných o definované příslušenství a celkově opraveny. Dveře budou v provedení z HPL laminátu. Kování dveří bude v nerezovém provedení. Zámky budou typu FAB. Podrobná specifikace je uvedena ve výpisu dveří.

V sesterně bude instalována nová prosklená příčka s dveřmi s bezpečnostním zasklením. Prosklené příčky budou opatřeny grafickými výraznými pruhy či značkami dle Vyhl. Č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Dveře do koupelen a na WC budou opatřeny oboustranným vodorovným madlem.

#### 5.15. Truhlářské výrobky

Budou instalovány nové kuchyňské linky včetně dřezů a včetně zadní obkladové desky, dodávka kuchyní je samostatnou dodávkou mimo dodávku stavby.

Skříně a další nábytek jsou samostatnou dodávkou, nejsou součástí projektu. V lůžkových pokojích bude instalována sestava uzamykatelných skříní 160x60x210cm, s falešným nástavcem do strupu (v. 3,10 m). Podrobnější specifikace dle investora. Do pokojů budou instalovány vestavěné rohové stolky.

#### 5.16. Zámečnické výrobky

Nebudou dodány.

#### 5.17. Klempířské výrobky

Nebudou dodány.

#### 5.18. Tepelné izolace

Tepelné izolace nebudou rekonstrukcí dotčeny.

#### 5.19. Malby a nátěry

##### 5.19.1. Malby

Ve veškerých prostorách budou provedeny nové malby včetně oškrábání starých nesoudržných nátěrů a drobných vysrávek, v běžných prostorách budou otěruvzdorné malby s odolností vůči plísním a bakteriím. Na chodbě a exponovaných místnostech malby omyvatelné, s odolností proti otěru za mokra třídy 1. Na chodbě bude proveden barevný pás syntetickou omyvatelnou malbou do výšky 1,5m, barevný odstín dle výběru investora. Malby budou prováděny v následující kvalitě:

- penetrace povrchu
- minimálně 2x krycí malba

Barevné řešení bude dle grafického manuálu investora.

##### 5.19.2. Nátěry

Všechny stávající ocelové zárubně budou obroušeny a natřeny barvou RAL dle výběru investora (základní + 2x vrchní nátěr). Nové zárubně budou dodány lakované z výroby, případně natřeny dodatečně na stavbě (základní + 2x vrchní nátěr). Barevnost nových a stávajících zárubní musí být stejná a bude konzultována s investorem.

### 6. Stavební fyzika

#### 6.1. Tepelně technické vlastnosti objektu

Objekt je zateplen, otvorové výplně jsou plastové. Tepelně technické vlastnosti objektu zůstanou nezměněny.

## 6.2. Osvětlení a oslunění

Osvětlení a oslunění jednotlivých prostor zůstane beze změn. Proběhne kompletní výměna svítidel s ekvivalentními vlastnostmi ke stávajícímu stavu. Všechny prostory s trvalým pobytem zaměstnanců a pacientů jsou přirozeně osvětleny.

## 6.3. Akustika

Beze změn. Všechny nové dělicí konstrukce mají stejnou nebo lepší neprůzvučnost než původní konstrukce.

## 6.4. Hluk a vibrace

V objektu a jeho okolí není výrazný zdroj vibrací u hluku. Během stavby budou maximálně omezeny hlučné činnosti a budou vykonávány v běžné pracovní době. Tyto činnosti musí být podřízeny provozu nemocnice.

## 7. Výpis použitých norem

Při zpracovávání projektové dokumentace byly dodržovány především následující normy a předpisy:

- ČSN 73 0205 - Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti;
- ČSN 73 0527 - Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách – Prostory pro veřejné účely;
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky;
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky;
- ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky;
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podlaží;
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny;
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky;
- ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory;
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení;
- ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení;
- ČSN EN 12464-1 - Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory;
- ČSN ISO 7001 Grafické značky – Veřejné informační značky;
- ČSN EN ISO 14644-1 Čisté prostory a příslušné řízené prostředí – Část 1: Klasifikace čistoty vzduchu;
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií;
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče;
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.