

Oprava a modernizace LDN - komplement

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	4
5.11.	Povrchové úpravy	4
5.12.	Podhledové konstrukce	5
5.13.	Podlahy	5
5.14.	Výplně otvorů	5
5.15.	Truhlářské výrobky	5
5.16.	Zámečnické výrobky	5
5.17.	Klempířské výrobky	6
5.18.	Tepelné izolace	6
5.19.	Malby a nátěry	6
6.	Stavební fyzika	6
6.1.	Tepelně technické vlastnosti objektu	6
6.2.	Osvětlení a oslunění	6
6.3.	Akustika	6
6.4.	Hluk a vibrace	6
7.	Výpis použitých norem	6

V Liberci, dne 17. 3. 2022

Vypracoval:

František Přihoda

Ing. František Přihoda

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

Modernizace proběhne pouze ve vnitřních prostorech 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 hlučných prací na nezbytné minimum a důrazem na průběžný úklid.

3. Dispoziční a provozní řešení

Prostory komplementu lůžkové stanice LDN jsou umístěny v 9. nadzemním podlaží objektu Monobloku v areálu NsP Česká Lípa. Prostory jsou umístěny po obou stranách centrální části objektu, kde je umístěno hlavní schodiště a výtahy.

Prostory komplementu slouží z větší části pro zázemí lékařů. Jsou zde umístěny tři lékařské pokoje, pracovna primáře a pracovna vrchní sestry. Další prostor bude sloužit jako archiv. Dále jsou zde dvě místnosti využívané jako cvičebny rehabilitace. V místnosti II-922 vznikne cvičná kuchyně jako místo, kde si pacienti mohou vyzkoušet přípravu jídla před návratem do běžného života. Základy stávající koncepce dispozičního a provozního řešení budou zachovány. Prostor haly bude otevřený pro pohyb bez bariér.

4. Bezbariérové užívání stavby

Přístup do objektu je bezbariérový, v centrální části je umístěno šest výtahů, dva osobní a čtyři lůžkové výtahy. V případě lékařského zázemí není uvažováno s využíváním osobami s omezenou schopností pohybu. Jedná se o rekonstrukci stávajících prostor. Prostory využívané pacienty jsou bezbariérově přístupné. Ve cvičné kuchyni bude kladen důraz na komfort osob na vozíku při jejím využívání.

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, ve většině v původním provedení. Z estetického, provozního a hygienického hlediska tyto povrchy nevyhovují. V koupelnách a WC 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 lékařských pokojích, pracovnách a cvičebnách podhledy nejsou.

Lékařské pokoje a pracovna primáře jsou vybaveny vlastním sociálním zázemím, které nutně potřebuje modernizovat. Místnost II-916 sloužila jako šatna personálu, nicméně dnes jsou pro tyto účely využívány šatny centrální. Dalšími prostory jsou vyšetřovny a cvičebny rehabilitace a malý sklad zdravotních pomůcek. Všechny prostory jsou přístupné z centrální haly s lůžkovými a osobními výtahy a hlavním schodištěm.

5.2. Bourací a demontážní práce

Největší část bouracích a demontážních prací tvoří vybourání a úpravy stávajících sociálních zařízení v lékařských pokojích a pracovně primáře. Jedná se o zásahy do nenosných příček. Pokud možno je počítáno s částečným zachováním původních konstrukcí. 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%.

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, 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).

Prosklené rámové stěny v hale budou demontovány bez náhrady. Sádkartonové příčky skladu II-964 budou demontovány.

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.

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 přípojovacího 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.

Dále budou provedeny instalační SDK předstěny v určených místech pro vedení instalací. WC klozety budou instalovány závěsné na systémovou podkonstrukci.

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 do výšky min. 50mm nad podhled, není-li 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 hale a cvičebnách rehabilitace bude do výšky 1,5m aplikována odolná, omyvatelná syntetická malba. V prostorách haly budou rohy stěn opatřeny hliníkovými ochrannými lištami výšky min. 2m.

5.12. Podhledové konstrukce

V řešených prostorách jsou navrženy dva typy podhledů dle požadavků provozu – rastrové s výplní z minerální desek 600x600mm v hale a sádkartonové v ostatních určených místnostech využívaných personálem a pacienty. Ve vlhkých místnostech (WC, koupelny) budou použity impregnované SDK desky.

Veškeré rozvody vzduchotechniky, případně další podstrovní instalace, budou zakryty SDK konstrukcí. Výšky podhledů budou přizpůsobeny stávající vzduchotechnice a instalacím. V části haly bude podhled proveden těsně pod stropem, budou jím zakryty rozvody slaboproudu a jiné elektroinstalace, které jsou dnes vedené v lištách. V podhledu budou umístěna nová světla. Výsledkem bude esteticky sjednocený a čistý podhled haly.

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: ≥ 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, čistící místnosti a úklidové místnosti bude pod dlažbou provedena hydroizolační stěrka s vytažením na stěnu min. 100mm, po obvodu vyztužená systémovými těsnícími pásky 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

Všechny dveře budou nové, vsazené do stávajících nebo nových zárubní. Dveře budou v provedení z HPL laminátu. Kování dveří bude v nerezovém provedení. Zámky budou typu FAB. Podrobná specifikace je uvedena ve výpisu dveří.

5.15. Truhlářské výrobky

Budou dodány nové kuchyňské linky včetně dřezů a včetně zadní obkladové desky, pokud není v daném místě navržen keramický obklad.

Skříně a další nábytek, vybavení jsou samostatnou dodávkou, nejsou součástí projektu. Podrobnější specifikace dle investora.

5.16. Zámečnické výrobky

Nebudou dodány.

5.17. Klempířské výrobky

Nebudou dodány.

5.18. Tepelné izolace

Tepelné izolace budou rekonstrukcí dotčeny.

5.19. Malby a nátěry

5.19.1. Malby

Ve všech prostorách budou provedeny nové malby včetně oškrábání starých nesoudržných nátěrů a drobných vysprávek. V běžných prostorách budou otěruvzdorné malby s odolností vůči plísním a bakteriím. V chodbě a ve cvičebnách rehabilitace 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

Oslunění jednotlivých prostor zůstane beze změn. Všechny prostory s trvalým pobytem zaměstnanců a pacientů jsou přirozeně osvětleny. Všechna svítidla budou provedeny nové, včetně rozvodů.

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 podloží;

- 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.