

NEMOCNICE ČESKÝ KRUMLOV, a.s.
LÉČEBNA DLOUHODOBĚ NEMOCNÝCH

STAVEBNÍ ÚPRAVY A MODERNIZACE 1 - 4.NP
na pozemku p.č. st.3500,k.ú Český Krumlov

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ing. Ladislav Sláma
11/2018

Příloha č.: 1

A. Průvodní zpráva

A.a Identifikace stavby

Stavba

Akce: NEMOCNICE ČESKÝ KRUMLOV, a.s.
LÉČEBNA DLOUHODOBĚ NEMOCNÝCH
STAVEBNÍ ÚPRAVY A MODERNIZACE 1 - 4.NP
na pozemku p.č. st.3500,k.ú Český Krumlov

Místo: Český Krumlov

Katastrální území: Český Krumlov

Dodavatel stavby: Stavba bude provedena dodavatelsky, pro zhotovitele se stavebník rozhodne ve výběrovém řízení

Termín zahájení stavby: 2019 - 2020

Termín dokončení stavby: 2021

Datum zpracování projektu: 18/2018

Stavebník:

Nemocnice Český Krumlov, a.s.
Nemocniční 429, Horní Brána, 381 01 Český Krumlov
IČO: 260 95 149

Hlavní projektant	Ing. Ladislav Sláma	
	Zubčice 41, 382 32 Velešín tel. +420 602 478 221, e-mail : slama.l@seznam.cz	
Oprávnění	autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby	v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 0101619
Projektanti dílčích částí		
Vlasta Tůmová	autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb – elektrotech. zařízení	v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 0101663
Marie Vaněčková	autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb – vytápění a vzduchotech., zdravotní technika	v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 0101317
Ing. Ladislav Váňa	autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb – vytápění a vzduchotechnika	v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 0101173

Ing. Pavel Svoboda	autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb	v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 0101402
Marcela Procházková	autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb – elektrotech. zařízení	v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 0500853
Ing. Jan Biloš	autorizovaný technik pro technologická zařízení staveb	v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 1002379

Účel a charakter stavby:

Stávající čtyřpodlažní objekt je na základě kolaudačního rozhodnutí z roku 1993 využíván jako léčebna dlouhodobě nemocných. Navrhované stavební úpravy se dotýkají výhradně interiérů objektu 1 - 4 nadzemního podlaží, kde jsou pokoje pro nemocné, zázemí pro lékaře a zdravotnický personál.

A.b Údaje o stavebním objektu, zdůvodnění stavby

Cílem projektu je zlepšení prostředí pro poskytování péče dlouhodobě nemocným, zejména z řad seniorů s akcentací na zajištění důstojného života těchto zdravotně a často mentálně handicapovaných osob. Důležitou změnou bude rovněž částečná úprava dispozičního řešení, kdy stávající třílůžkové pokoje jsou nově řešeny jako dvoulůžkové, čímž dojde k podstatnému zvýšení komfortu při léčbě pacientů a dostatečného prostorového zázemí pro ošetrovatelskou a rehabilitační péči, přijatelnou intimitu ke komunikaci s blízkými a ve vazbě na komplexní péči zahrnující zdravotní, psychologické, sociální a duchovní služby, potřebné hygienické zázemí apod.

Stávající objekt LDN je čtyřpodlažní samostatně stojící budova v uzavřeném areálu Nemocnice Český Krumlov, která je uzavřenou spojovací chodbou v 1.NP komunikačně propojena s dalšími nemocničními pavilony. V nedávné době bylo provedeno kontaktní zateplení obvodového a střešního pláště tohoto objektu a výměna výplní otvorů oken a vstupních dveří za plastové s tepelně izolačním zasklením. Stavební úpravy a modernizace se dotýkají vnitřních prostor 1- 4. nadzemního podlaží a dále instalační chodby v suterénu. V 1. podlaží se nachází lékařské pokoje, pracovny zdravotnického personálu se sociálním zařízením, pomocné provozy a sklady, šatny pacientů, kaple, sociální zařízení pro veřejnost, bezbariérové sociální zařízení pro OTP a další prostory určené pro provoz LDN, včetně technického zázemí. Ve 2. 3. a 4. podlaží jsou jednotlivé pokoje pro nemocné pacienty se sociálním zařízením a prostory pro lékařský a zdravotnický personál. Z provozních důvodů bylo 4. podlaží v posledních letech využíváno jako kancelářské zázemí pro vedení nemocnice a administrativu. Stavební úpravy předpokládají opětovné plnohodnotné využití 4. podlaží jako pokoje pro nemocné a dále celkovou modernizaci stavebních konstrukcí a vnitřního vybavení v 1- 4. podlaží. Stavebním pozemkem je pozemek p. č. st. 3500 – zastavěná plocha a nádvoří, jehož součástí je stavba- budova č.p. 429 – objekt občanské vybavenosti.

Majetkoprávní vztahy k dotčeným pozemkům – ve vlastnictví investora – viz.výpis z katastru nemovitostí.

A.c Údaje o provedených průzkumech a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Jako podklad pro zpracování projektové dokumentace bylo na místě provedeno zhodnocení a posouzení celkového stavu stavební konstrukce s důrazem na jejich funkčnost, opotřebení a povrchové úpravy. Dále byla k dispozici původní neúplná projektová dokumentace.

Za účasti specialistů v oboru elektrotechnická zařízení a zdravotně technická zařízení budov byly ověřeny a posouzeny stávající vnitřní rozvody, s ohledem na jejich plánovanou rekonstrukci a výměnu. V neposlední řadě byl celý záměr konzultován s vedoucími pracovníky nemocnice a především LDN.

Jejich praktické poznatky a zkušenosti byly s ohledem na stavebně technické možnosti zapracovány do projektu.

Řešený objekt je již napojen na stávající technickou infrastrukturu a navrhovaný záměr nevytváří nové nároky na dopravní a technickou infrastrukturu.

Kanalizace splašková:

Kanalizace v objektu je navržena jako oddílná, tj. splašková a dešťová kanalizace. Veškeré kanalizační potrubí v 1. - 4. NP a instalační chodbě v 1. PP bude demontováno.

Hlavní kanalizační větve splaškové kanalizace jsou v instalační chodbě vedeny podél obou stěn. Do těchto kanalizačních větví z trub litinových jsou zaústěna jednotlivá odpadní potrubí od zařizovacích předmětů. Stávající potrubí je ve špatném technickém stavu, vykazuje netěsnost v hrdlech a bude demontováno. Navržené potrubí kanalizačních větví bude zhotoveno z trub PVC KG SN 4. Veden v původní trase, ve spádu 1 % dle původní kanalizace, v souběhu s rozvody vody a ústředního vytápění.

Stávající svislé odpadní potrubí je zhotoveno z trub litinových včetně kolen a odboček. Veden v instalačních šachtách. Odvětrání každého odpadního potrubí je nad střechou ukončeno větrací hlavicí. Připojovací potrubí je zhotoveno z trub PVC novodurových.

Navržené odpadní a připojovací potrubí bude zhotoveno z trub se schopností snižovat intenzitu hluku. Veden v instalačních šachtách, v úrovni 1. NP budou osazeny čistící kusy. Pro vedení potrubí budou využity stávající prostupy stropními konstrukcemi. Odvětrání odpadního potrubí budou pod stropem 4. NP propojena se stávajícím potrubím, do střechy nebude zasahováno. Odpadní a připojovací potrubí včetně tvarovek zhotoveno z trub třívrstvých z polypropylenu se schopností snižovat intenzitu hluku.

K utěsnění prostupů plastových trubek požárně dělicími konstrukcemi, budou v úrovni každého podlaží svislá odpadní potrubí opatřena protipožární manžetou.

Ležatá část odpadních potrubí bude zhotovena z trub PVC KG SN 4. Nově budou vedena ve stávajících kanálech ZTI (pod podlahou 1. NP), společně s rozvody studené, teplé vody a cirkulace. Pro možnost zhotovení této ležaté části odpadních potrubí musí být v 1. NP odkryty jednotlivé stávající kanály ZTI.

Podrobně – PD část ZTI

Kanalizace dešťová:

Kanalizace v objektu je navržena jako oddílná, tj. splašková a dešťová kanalizace. Odtokové poměry se nemění, plocha střechy zůstává stejná. Dešťová voda ze střechy je svedena vnitřními dešťovými svody do stávající dešťové kanalizace. Dešťové svody jsou provedeny z trub litinových a na střeše ukončeny střešními vpustěmi.

Stávající potrubí dešťových svodů uvnitř objektu bude demontováno. Navržené potrubí vnitřních dešťových svodů bude zhotoveno z trub třívrstvých z polypropylenu se schopností snižovat intenzitu hluku. Pod stropem 4. NP propojeno se stávajícím potrubím, do střechy nebude zasahováno. K utěsnění prostupů plastových trubek požárně dělicími konstrukcemi, budou v úrovni každého podlaží svislá odpadní potrubí opatřena protipožární manžetou.

Podrobně – PD část ZTI

Zařizovací předměty:

Stávající zařizovací předměty budou demontovány a kompletně nahrazeny novými.

V rámci prací ZTI bude provedeno potrubí pro odvod kondenzátu od vnitřních klimatizačních jednotek. Potrubí odvodu kondenzátu bude napojeno do kanalizace, přesná trasa vedení potrubí a místo napojení bude upřesněno při realizaci na stavbě.

Podrobně – PD část ZTI

Vodovod:

Objekt LDN a ředitelství je napojen na centrální rozvod studené, teplé vody a cirkulace, který je přiveden do prostoru instalační chodby v 1. PP. Na vstupu vody osazeny uzavírací armatury a podružné vodoměry pro měření spotřeby vody. Spodní rozvod vody je veden po obou stranách instalační chodby k jednotlivým odbočkám pro stoupačky. Veden v souběhu s rozvody ústředního vytápění a splaškové kanalizace. Na odbočkách pro stoupačky osazeny uzavírací armatury. Ležatá část potrubí pro stoupačky vedena v kanále ZTI pod podlahou 1. NP. Stoupací potrubí vedeno v instalačních šachtách s odbočkami pro zařizovací předměty v jednotlivých patrech. Stávající rozvod vody je zhotoven z trub ocelových pozinkovaných.

Stávající spodní rozvod vody v instalační chodbě 1. PP bude za stávajícími armaturami na vstupu vody demontován. Za stávajícími armaturami z kolektoru na vstupu vody budou osazeny nové uzavírací armatury – kulové kohouty. Stávající úpravna vody v 1. PP bude přepojena na nový rozvod. Zhotoven nový rozvod studené, teplé vody a cirkulace, který bude veden po obou stranách instalační

chodby v původní trase, v souběhu s rozvody ústředního vytápění a splaškové kanalizace. Na odbočkách pro jednotlivé stoupačky budou osazeny uzavírací armatury – kulové kohouty.

Ležatá část stoupacího potrubí, která je vedena v kanále ZTI pod podlahou 1. PP, bude demontována. Zhotoven nový rozvod studené, teplé vody a cirkulace. Potrubí vedeno v původní trase. Pro možnost zhotovení této ležaté části rozvodu vody musí být v 1. NP odkryty jednotlivé stávající kanály ZTI.

Stávající zařizovací předměty v jednotlivých patrech budou demontovány, odpojeny od rozvodů včetně baterií. Provedena demontáž stoupacího potrubí v instalačních šachtách jednotlivých pater. Navržené stoupací potrubí vedeno v instalačních šachtách v původní trase, využity stávající prostupy stropními konstrukcemi. Na nových odbočkách pro zařizovací předměty budou osazeny uzavírací armatury – kulové kohouty přístupné dvířky.

Nové rozvody vody budou zhotoveny z ušlechtilé oceli, lisovací systém. Potrubí zaručuje hygienickou nezávadnost, s ohledem na mikrobiologické procesy se chová netečně. Dle sdělení investora se z důvodu ochrany proti legionelle přidává do teplé vody Chlordioxid. Z tohoto důvodu je navrženo potrubí z ušlechtilé oceli. Řešení a možnost instalace byla konzultována s výrobcem potrubí.

Podrobně – PD část ZTI

Výměna požárních hydrantů:

V rámci stavby bude provedena výměna stávajících hydrantových skříní za nástěnné požární hydranty VPO D 25/30, světlost 25 mm, s tvarově stálou hadicí délky 30 m. Rozvod požární vody napojen na nový rozvod vody v instalační chodbě 1. PP. Rozvod vody pro požární hydranty zhotoven z trub ocelových pozinkovaných.

Podrobně – PD část ZTI

Ústřední vytápění:

Objekt LDN je zásobován teplem z vlastní centrální plynové kotelny. Vstup tepla – domovní předávací stanice (DPS 11) pro stávající objekt LDN a ředitelství se nachází v samostatné místnosti 1. NP (m.č. 65). Systém ÚV je rozdělen do dvou samostatných větví dle světových stran východ/západ a osazen ekvitermní regulací s vlastním oběhovým čerpadlem a třícestnou směšovací armaturou se servopohonem. Rozvod ÚV je z domovní předávací stanice přiveden do 1. PP – instalační chodby. Spodní rozvod ÚV v instalační chodbě je rozveden k jednotlivým stoupačkám. Ležaté rozvody k jednotlivým stoupačkám jsou vedeny v neprůlezných kanálech. Ve vytápěných místnostech jsou osazena litinová článková tělesa Kalor 1.

Stávající ocelové potrubí spodního rozvodu ÚV v instalační chodbě bude demontováno do šrotu včetně uzavíracích a vypouštěcích kohoutů. Navržený spodní rozvod ÚV veden v původní trase. Zhotoven ze systémových trubek z uhlíkové oceli spojované press lisováním, izolován návlekovou tepelnou izolací s hliníkovou úpravou. Provedena výměna stávajících uzavíracích šoupátek na svislém přírodním potrubí stoupaček vždy před odbočkou k tělesu instalovaných z důvodu regulace tlaku na patě stoupačky. Uzavírací šoupátka nahrazena kulovými uzavíracími kohouty. Stávající stoupací potrubí a ležaté rozvody k jednotlivým stoupačkám v neprůlezných kanálech budou ponechány. Ve vytápěných místnostech provedena výměna stávajících litinových článkových otopných těles Kalor 1. Navržena desková otopná tělesa v provedení pro rekonstrukce s hladkou čelní deskou. Tělesa upravena pro rychlou náhradu litinových článkových těles s přípojem roztečí 500 mm, výška tělesa H = 554 mm. V místnostech předsíní osazena trubková otopná tělesa „žebříky“, připojení spodní středové integrovanou armaturou pro připojení otopného tělesa.

Podrobně – PD část ÚT

Rozvody a zásobování elektrickou energií, EPS:

V rámci stavebních úprav se jedná o kompletní rekonstrukci rozvodů elektroinstalace – silnoproud, slaboproud. Součástí bude rovněž nové nouzové osvětlení, dále komunikační a signalizační zařízení pacient/sestra s novou lůžkovou rampou, evakuační rozhlas, přístupový systém, ovládání nových vstupních automatických teleskopických posuvných dveří, nové rozvody strukturované sítě (PC+telefon), nové rozvody anténního systému (TV+SAT), úpravy a rozšíření stávajícího systému EPS a výměna stávajících elektrorozvaděčů za nové.

Podrobně – PD část elektroinstalace, EPS, přístupový systém, evakuační rozhlas

A.d Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Podkladem pro zpracování PD byly vyjádření, souhlasy a rozhodnutí dotčených orgánů státní správy, které byly průběžně zapracovány do projektové dokumentace a jsou součástí dokladové části projektu.

A.e Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace stavby byla vypracována podle platných zákonů a vyhlášek (zejména zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon a vyhláškou č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby v platném znění), a byla řešena s ohledem na ČSN.

Při návrhu byly respektovány požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

A.f Věcné a časové vazby na související stavby

Záměr nepodmiňuje žádné další věcné a časové vazby ani jiná opatření v souvislosti s dotčenou stavbou.

A.g Předpokládaná lhůta výstavby

Předpokládaná lhůta výstavby – zahájení v roce 2019-2020, dokončení 2021.

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

1.a Zhodnocení staveniště

Lokalita stavby se nachází na stavebním pozemku p.č.st. 3500 v části uzavřeného areálu nemocnice v Českém Krumlově. Stávající objekt LDN je čtyřpodlažní samostatně stojící budova v uzavřeném areálu Nemocnice Český Krumlov. V nedávné době bylo provedeno kontaktní zateplení obvodového a střešního pláště tohoto objektu a výměna výplní otvorů oken a vstupních dveří za plastové s tepelně izolačním zasklením. Stavební úpravy a modernizace se dotýkají vnitřních prostor 1- 4. nadzemního podlaží a dále instalační chodby v suterénu. V 1. podlaží se nachází lékařské pokoje, pracovní zdravotnického personálu se sociálním zařízením, pomocné provozy a sklady, šatny pacientů, kaple, sociální zařízení pro veřejnost, bezbariérové sociální zařízení pro OTP a další prostory určené pro provoz LDN, včetně technického zázemí. Ve 2. 3. a 4. podlaží jsou jednotlivé pokoje pro nemocné pacienty se sociálním zařízením a prostory pro lékařský a zdravotnický personál. Z provozních důvodů bylo 4. podlaží v posledních letech využíváno jako kancelářské zázemí pro vedení nemocnice a administrativu. Stavební úpravy předpokládají opětovné plnohodnotné využití 4. podlaží jako pokoje pro nemocné a dále celkovou modernizaci stavebních konstrukcí a vnitřního vybavení v 1- 4. podlaží. Stavebním pozemkem je pozemek p. č. st. 3500 – zastavěná plocha a nádvoří, jehož součástí je stavba- budova č.p. 429 – objekt občanské vybavenosti.

1.NP je přístupné jednak hlavním bezbariérovým vstupem z venkovního prostoru a dalším bočním vstupem navazujícím na venkovní schodiště, dále také přes spojovací chodbu z interního pavilonu. Přístup do 2,3,4 podlaží je zajištěn dvěma samostatnými schodišti s osobním výtahem, a dále třemi lůžkovými výtahy, které jsou komunikačně napojeny na hlavní chodby v jednotlivých podlažích. Dva z těchto tří výtahů slouží rovněž jako výtahy evakuační.

1.a.1 Požadavky na zábory ZPF

Jedná se o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu na pozemku p.č.st.3500, k. ú. Český Krumlov, který je veden v katastru nemovitostí jako „zastavěná plocha a nádvoří “ a nemá předepsaný žádný způsob ochrany.

1.b Urbanistické a architektonické řešení stavby

Jedná se výhradně o stavební úpravy uvnitř objektu. Do obvodových nosných konstrukcí nebude zasahováno. Stavební úpravy a modernizace spočívá zejména v náhradě stávajících a z dnešního pohledu nevyhovujících stavebních prvků a vybavení. Důležitou změnou bude rovněž částečná úprava dispozičního řešení, kdy stávající třílůžkové pokoje jsou nově řešeny jako dvoulůžkové, čímž dojde k podstatnému zvýšení komfortu při léčbě pacientů.

Veškeré pobytové místnosti a místnosti, které budou sloužit jako trvalá pracoviště, jsou osvětleny přirozeně okny.

1.c Technické a konstrukční řešení

Seznam stavebních objektů – jedná se o jeden stavební objekt

Dispoziční řešení

Dispoziční řešení respektuje stávající stav. Snížení lůžkové kapacity vzniklé přechodem na systém dvoulůžkových pokojů je kompenzován vestavbou dispozičně odděleného sociálního zařízení v investorem vybraných místnostech, které již neslouží svému původnímu provoznímu účelu.

Významným prvkem, který zpřehlední celkový provoz na oddělení je zřízení recepcí ve 2,3,4, NP s centrálním dispečinkem pro příjem pacientů, což usnadní personálu vizuální kontrolu a komunikaci s pacienty, případně návštěvami v prostoru hlavní chodby.

Stavební řešení

Popis stávajících konstrukcí

Stávající čtyřpodlažní objekt je postaven jako panelová montovaná železobetonová stavba s dozdiváním některých částí. Nosný systém tvoří železobetonové příčné stěny s modulem 3,6m a vnitřní podélný chodbový trakt s modulem 2,4m, konstrukční výška jednotlivých podlaží je 2,8m a světlá výška 2,6m. Tloušťka nosných příčných a chodbových podélných stěnových železobetonových panelů je 140mm, tloušťka obvodových průčelních stěn je 340mm a štitových stěn 300mm, tl. stropních železobetonových panelů je 140mm. Obvodový plášť je v současné době po zateplení a výměně výplní otvorů. Střecha je plochá jednoplášťová, po obvodě lemovaná atikovými panely. Pro dopravu materiálu, jídla zaměstnanců a pacientů slouží 3 výtahy lůžkové (nosnost 500kg), ze kterých jsou dva výtahy zároveň určeny jako výtahy evakuační a dále 2 výtahy osobní ve schodištích (nosnost 250kg).

Současný stav budovy odpovídá jejímu stáří, vizuální prohlídkou nebyly zaznamenány žádné poruchy nosných konstrukcí objektu.

Popis stavebních úprav a nových konstrukcí

Z částečné změny dispozice a vestavby sociálních zařízení ve vybraných prostorech 1-4.NP vyplývají úpravy stavebních otvorů v nosných panelových stěnách. Převážná část těchto stavebních úprav je prováděna v podélných stěnových panelech chodbového traktu. Zejména se jedná o rozšíření stávajících dveřních otvorů šířky 800mm na šířku 1100mm, případně o jejich osové posunutí s ohledem na dispozici jednotlivých pokojů.

Všechny tyto zásahy do nosných stěn budou provedeny postupně dle následujícího pracovního postupu:

Před vyříznutím otvoru bude podepřena přilehlá stropní konstrukce, kterou dotčená stěna vynáší a prostřednictvím ocelových příčných rámu (přes vybourané otvory v dotčených panelech) budou podepřeny stěny horních podlaží. Poté bude vyříznut ve stěnovém panelu nový stavební otvor, do kterého bude vsazen ocelový rám, který se skládá z horní příčle a bočních sloupků. Sloupky budou kotveny do stěnových panelů vlepenými ocelovými trny. Horní příčle bude aktivována dokonalým doklínováním do vyříznutého nadpraží stěnových panelů a mezera mezi panelem a ocelovým rámem bude vyplněna betonovou směsí (použít rozpínavou přísadu do malt a betonu). **Zřizování a rozšiřování stavebních otvorů lze provádět pouze technikou vrtání a řezání, nelze používat bouracích kladiv!!!**

V průběhu provádění bouracích prací při zřizování a rozšiřování dveřních otvorů bude průběžně účasten projektant a statik, se kterými budou tyto práce konzultovány.

Jestliže se při stavebních a bouracích pracích objeví pochybnosti o kvalitě stávajících nosných konstrukcí je nutno tyto skutečnosti konzultovat se statikem.

Bourací práce

Části objektů, kde budou probíhat bourací práce, je nutno před prováděním těchto prací oddělit prachotěsnými sádkartonovými příčkami od částí objektů, které nejsou předmětem stavebních úprav.

Budou demontovány všechny dveřní výplně a dále demontovány dveřní zárubně s ohledem na již zmiňované rozšíření dveřních otvorů, či jejich osové posunutí nebo jejich výměnu za nové dveřní zárubně. Dále budou demontovány stávající zařizovací předměty a kuchyňské/pracovní linky, vybourány stávající keramické obklady stěn a lamelové podhledy včetně roštu v prostoru hlavní chodby. Rovněž budou odstraněny nášlapné vrstvy podlah (PVC a dlažby) včetně soklů. Součástí demontáží budou také veškeré doplňky na pokojích, například truhlíkové zakrytí rozvodů medicinálních plynů.

Do obvodových nosných konstrukcí a konstrukce střechy nebude zasahováno.

Svislé nosné konstrukce

Z částečné změny dispozice a vestavby sociálních zařízení ve vybraných prostorech 1-4.NP vyplývají úpravy stavebních otvorů v nosných panelových stěnách. Převážná část těchto stavebních úprav je prováděna v podélných stěnových panelech chodbového traktu. Zejména se jedná o rozšíření stávajících dveřních otvorů šířky 800mm na šířku 1100mm, případně o jejich osové posunutí s ohledem na dispozici jednotlivých pokojů.

Vodorovné nosné konstrukce

Do stávajících nosných stropních konstrukcí se nebude zasahovat. Nová instalační vedení kanalizace a vody-jejich výměna budou provedeny ve stávajících místech v instalačních šachtách. V prostorách 1.NP budou s ohledem na výměnu rozvodů ležaté splaškové kanalizace a rozvodů vody odkryty stávající instalační kanálky ZTI, včetně podlahového souvrství nad nimi. Po provedení výměny instalací budou kanálky opětovně zakryty, doplněna vodorovná hydroizolace a podkladní vrstvy pro pokládku nových podlahových krytin.

Na chodbách 2,3,4 NP kde budou stávající dlažby nahrazeny podlahovou krytinou z PVC bude zřejmě nutné provést vybourání stávajícího betonového potěru v tl. 2-3cm a následně po důkladném očištění na úroveň stropního panelu provést potěr nový. Bude nutné použití speciálního potěru určeného pro malé tloušťky s obsahem polypropylenových vláken s omezeným smršťováním bez trhlin, včetně systémové penetrace a důsledného dodržení pracovních a technologických postupů u takto prováděných betonů.

Všechny prostupy ve svislých a vodorovných dělicích konstrukcích na rozhraní požárních úseků, musí být utěsněny odpovídajícím způsobem, dle požadavků požární ochrany.

Vnitřní dělicí konstrukce

Stávající vnitřní dělicí konstrukce, oddělující prostory hygienického zařízení jsou tl. 100 a 150mm z cihelných příčkových. Nové dělicí příčky tl. 100mm a případné dozdivky tl. 150mm jsou navrženy z pórobetonových tvarovek.

Schodiště

Schodiště a schodišťový prostor s osobními výtahy, není předmětem stavebních úprav. Budou zde provedeny pouze opravy omítek stěn a stropů a nové malby. Výměna stávajících osobních výtahů za nové bude realizována v pozdějším období jako samostatná stavební úprava.

Podlahové konstrukce

V rámci stavebních úprav 1- 4 NP bude provedena kompletní výměna všech nášlapných podlahových vrstev. U vodou namáhaných místností je pod keramickou dlažbu navržena stěrková sulfátová hydroizolace, s vytažením min.200mm na svislé stěny. U svislých vodou namáhaných obkladů ve sprchových koutech, společně lázni pro pacienty bude tato stěrka vytažena do výše 2000mm a dále bude provedena za obklady umyvadel, kuchyňských a pracovních linek. Pro stěrkové izolace bude použito systémové řešení renomovaných výrobců, včetně všech těsnících doplňků, výztuže rohů, koutů, lemování vpustí apod. Před pokládkou nových nášlapných vrstev bude provedena vyrovnávací samonivelační stěrka pod povlakovou krytinu nebo lepící tmel pod dlažbu.

Vnitřní úpravy povrchů

V rámci stavebních úprav je nutné počítat s opravou omítek v rozsahu 30%. Vnitřní povrchy stěn v místě stávajících obkladů budou kompletně otlučeny. V místě, kde jsou železobetonové panely bude provedeno důkladné očištění a oprava povrchu omítek, v místě stávajících cihelných příčkových budou provedeny opravy a doplnění dvouvrstvé omítky, jádrová s horním štukem. Na nové pórobetonové dělicí příčky se provedou tenkovrstvé omítky vyztužené perlínkou se stěrkou.

Stávající omítky stropů budou ponechány, a vyspraveny v rozsahu 30%.

Stávající omítky stropů na chodbě, skryté podhledovými konstrukcemi budou vyspraveny a natřeny protiprašným akrylátovým nátěrem.

Podlahy z dlaždic

V místnostech sociálního zázemí budou provedeny podlahy z keramické slinuté dlažby o rozměrech 200x200mm (300x300mm), dlažba bude kalibrována. Součástí podlah bude sokl provedený z totožného materiálu výšky 80mm se zaoblenou horní hranou.

Spárování dlažeb bude provedeno spárovací hmotou se zvýšenou mechanickou odolností a zvýšenou odolností proti bakteriím a plísním.

Použité keramické dlaždice musí být s koeficientem tření větším než kritický koeficient tření = 0,5(ČSN 74 4507) nebo v mokřích provozech (sprchy, umývárny) s hodnotami protiskluznosti R 10 a R12(podle DIN 51130) nebo A (podle DIN 51097) nebo B (DIN 51097).

Styky odlišných nášlapných vrstev podlah budou řešeny podlahovými přechodovými lištami umístěnými pod dveřním křídlem.

Podlahy povlakové

Nášlapné vrstvy podlah chodeb, pokojů, pracoven jsou navrženy z vinylové PVC podlahoviny tl. 2,5mm. Povlaková krytina bude vždy vytažena přes fabion na svislé stěny a ukončena v líci omítky. V místě obkladů stěn se provede vytažení ke spodní hraně obkladu, který zde bude 100mm od čisté podlahy.

Použité povlakové krytiny podlah musí být vhodné pro zdravotnické provozy, tj. musí vyhovět pro komerční oblast použití - zátěžové třídy 34/43 a vykazovat index šíření plamene $is < 100 \text{ mm/min}$.

Obklady keramické

Keramický obklad bude proveden do výšky 2100mm nebo na celou výšku, dále za kuchyňskými a pracovními linkami.

Na veškerých volných hranách a rozích keramických obkladů budou osazeny nerezové ukončovací/rohové lišty. Spárování obkladů bude provedeno spárovací hmotou se zvýšenou mechanickou odolností a zvýšenou odolností proti bakteriím a plísním.

Podhledy

Pro zakrytí rozvodů a instalací v prostoru chodby bude po demontáži stávajícího nevyhovujícího lamelového podhledu použito podhledů kazetových 600x600mm, rozebíratelných desek z tvrzených skelných vláken zavěšených na systémové ocelové konstrukci, bez izolace. Bude použito podhledů se zvýšenými požadavky na čistitelnost povrchu v tzv. hygienickém provedení. V podhledech budou zapuštěna osvětlovací tělesa, bude zajištěn přístup k instalacím a jejich uzávěrům. Ve sprchách a WC bude proveden zavěšený sádkartonový impregnovaný deskový podhled tl. 12,5mm určený do provozů s vyšší relativní vlhkostí. Detailní popis – viz. skladby konstrukcí.

Konstrukce truhlářské

Jako truhlářské výrobky jsou navrženy dřevěné dveře s povrchovou úpravou z HPL do ocelových nemocničních zárubní. Veškeré dveřní výplně šířky 1100mm budou oboustranně opatřeny ochrannými baktericidními pláty tl.2mm do výšky 1200mm.

Nátěry a malby

Ve vybraných místnostech bude proveden na hladký zabroušený povrch omítek (velmi jemný štuk nebo omítky sádrové) omyvatelný nátěr do výšky 2100mm. Je možné použít omyvatelný nátěr, který má atest na použití do potravinářských provozů. Základním složením je akrylátová pryskyřice ve vodní disperzi, organické pigmenty a speciální aditiva. Nátěr musí být 100% omyvatelný, bez organických rozpouštědel, s vysokou odolností proti otěru. Nátěr je v matném provedení. Musí svým složením zabránit vzniku plísní, musí umožňovat čištění pomocí desinfekčních prostředků a mít platný certifikát pro použití v potravinářském průmyslu a pro zdravotnictví. Musí splňovat normu DIN 53778 S-W-M. Omyvatelnost více jak 60000 abrazivních cyklů, odpovídá normě DIN 53 778.

Otěruvzdornost nejméně 5000 abrazivních cyklů.

Podklad musí být přebroušen a očištěn. Provede se penetrace podkladu proti nasákavosti, pak penetrace na přilnavost (adhezní můstek) a následně 2x nátěr válečkem. Je nutné dodržet technologický postup dle doporučení výrobce.

Povrchy ostatních omítek budou opatřeny omyvatelným a otěruvzdorným nátěrem s vysokou bělostí. Nátěr musí být s antialergenní a bakteriální odolností vůči plísním, vhodný pro použití ve zdravotních zařízeních.

Kovové konstrukce vnitřní budou mít povrchovou úpravu z práškové vypalované barvy, případně budou použity třívrstvé nátěry ze syntetických emailů.

1.d Napojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

Řešený objekt je již napojen na stávající technickou infrastrukturu a navrhovaný záměr nevytváří nové nároky na dopravní a technickou infrastrukturu.

1.e Řešení technické a dopravní infrastruktury

1.e.1 Technická zařízení budov, elektroinstalace

Kanalizace splašková:

Kanalizace v objektu je navržena jako oddílná, tj. splašková a dešťová kanalizace. Veškeré kanalizační potrubí v 1. - 4. NP a instalační chodbě v 1. PP bude demontováno.

Hlavní kanalizační větve splaškové kanalizace jsou v instalační chodbě vedeny podél obou stěn. Do těchto kanalizačních větví z trub litinových jsou zaústěna jednotlivá odpadní potrubí od zařizovacích předmětů. Stávající potrubí je ve špatném technickém stavu, vykazuje netěsnost v hrdlech a bude demontováno. Navržené potrubí kanalizačních větví bude zhotoveno z trub PVC KG SN 4. Veden v původní trase, ve spádu 1 % dle původní kanalizace, v souběhu s rozvody vody a ústředního vytápění.

Stávající svislé odpadní potrubí je zhotoveno z trub litinových včetně kolen a odboček. Veden v instalačních šachtách. Odvětrání každého odpadního potrubí je nad střechou ukončeno větrací hlavicí. Připojovací potrubí je zhotoveno z trub PVC novodurových.

Navržené odpadní a připojovací potrubí bude zhotoveno z trub se schopností snižovat intenzitu hluku. Veden v instalačních šachtách, v úrovni 1. NP budou osazeny čistící kusy. Pro vedení potrubí budou využity stávající prostupy stropními konstrukcemi. Odvětrání odpadního potrubí budou pod stropem 4. NP propojena se stávajícím potrubím, do střechy nebude zasahováno. Odpadní a připojovací potrubí včetně tvarovek zhotoveno z trub třívrstvých z polypropylenu se schopností snižovat intenzitu hluku.

K utěsnění prostupů plastových trubek požárně dělicími konstrukcemi, budou v úrovni každého podlaží svislá odpadní potrubí opatřena protipožární manžetou.

Ležatá část odpadních potrubí bude zhotovena z trub PVC KG SN 4. Nově budou vedena ve stávajících kanálech ZTI (pod podlahou 1. NP), společně s rozvody studené, teplé vody a cirkulace. Pro možnost zhotovení této ležaté části odpadních potrubí musí být v 1. NP odkryty jednotlivé stávající kanály ZTI.

Podrobně – PD část ZTI

Kanalizace dešťová:

Kanalizace v objektu je navržena jako oddílná, tj. splašková a dešťová kanalizace. Odtokové poměry se nemění, plocha střechy zůstává stejná. Dešťová voda ze střechy je svedena vnitřními dešťovými svody do stávající dešťové kanalizace. Dešťové svody jsou provedeny z trub litinových a na střeše ukončeny střešními vpustěmi.

Stávající potrubí dešťových svodů uvnitř objektu bude demontováno. Navržené potrubí vnitřních dešťových svodů bude zhotoveno z trub třívrstvých z polypropylenu se schopností snižovat intenzitu hluku. Pod stropem 4. NP propojeno se stávajícím potrubím, do střechy nebude zasahováno. K utěsnění prostupů plastových trubek požárně dělicími konstrukcemi, budou v úrovni každého podlaží svislá odpadní potrubí opatřena protipožární manžetou.

Podrobně – PD část ZTI

Zařizovací předměty:

Stávající zařizovací předměty budou demontovány a kompletně nahrazeny novými.

V rámci prací ZTI bude provedeno potrubí pro odvod kondenzátu od vnitřních klimatizačních jednotek. Potrubí odvodu kondenzátu bude napojeno do kanalizace, přesná trasa vedení potrubí a místo napojení bude upřesněno při realizaci na stavbě.

Podrobně – PD část ZTI

Vodovod:

Objekt LDN a ředitelství je napojen na centrální rozvod studené, teplé vody a cirkulace, který je přiveden do prostoru instalační chodby v 1. PP. Na vstupu vody osazeny uzavírací armatury a podružné vodoměry pro měření spotřeby vody. Spodní rozvod vody je veden po obou stranách instalační chodby k jednotlivým odbočkám pro stoupačky. Veden v souběhu s rozvody ústředního vytápění a splaškové kanalizace. Na odbočkách pro stoupačky osazeny uzavírací armatury. Ležatá část potrubí pro stoupačky vedena v kanále ZTI pod podlahou 1. NP. Stoupací potrubí vedeno v instalačních šachtách s odbočkami pro zařizovací předměty v jednotlivých patrech. Stávající rozvod vody je zhotoven z trub ocelových pozinkovaných.

Stávající spodní rozvod vody v instalační chodbě 1. PP bude za stávajícími armaturami na vstupu vody demontován. Za stávajícími armaturami z kolektoru na vstupu vody budou osazeny nové uzavírací armatury – kulové kohouty. Stávající úprava vody v 1. PP bude přepojena na nový rozvod. Zhotoven nový rozvod studené, teplé vody a cirkulace, který bude veden po obou stranách instalační

chodby v původní trase, v souběhu s rozvody ústředního vytápění a splaškové kanalizace. Na odbočkách pro jednotlivé stoupačky budou osazeny uzavírací armatury – kulové kohouty.

Ležatá část stoupacího potrubí, která je vedena v kanále ZTI pod podlahou 1. PP, bude demontována. Zhotoven nový rozvod studené, teplé vody a cirkulace. Potrubí vedeno v původní trase. Pro možnost zhotovení této ležaté části rozvodu vody musí být v 1. NP odkryty jednotlivé stávající kanály ZTI.

Stávající zařizovací předměty v jednotlivých patrech budou demontovány, odpojeny od rozvodů včetně baterií. Provedena demontáž stoupacího potrubí v instalačních šachtách jednotlivých pater. Navržené stoupací potrubí vedeno v instalačních šachtách v původní trase, využity stávající prostupy stropními konstrukcemi. Na nových odbočkách pro zařizovací předměty budou osazeny uzavírací armatury – kulové kohouty přístupné dvířky.

Nové rozvody vody budou zhotoveny z ušlechtilé oceli, lisovací systém. Potrubí zaručuje hygienickou nezávadnost, s ohledem na mikrobiologické procesy se chová netečně. Dle sdělení investora se z důvodu ochrany proti legionelle přidává do teplé vody Chlordioxid. Z tohoto důvodu je navrženo potrubí z ušlechtilé oceli. Řešení a možnost instalace byla konzultována s výrobcem potrubí.

Podrobně – PD část ZTI

Výměna požárních hydrantů:

V rámci stavby bude provedena výměna stávajících hydrantových skříní za nástěnné požární hydranty VPO D 25/30, světlost 25 mm, s tvarově stálou hadicí délky 30 m. Rozvod požární vody napojen na nový rozvod vody v instalační chodbě 1. PP. Rozvod vody pro požární hydranty zhotoven z trub ocelových pozinkovaných.

Podrobně – PD část ZTI

Ústřední vytápění:

Objekt LDN je zásobován teplem z vlastní centrální plynové kotelny. Vstup tepla – domovní předávací stanice (DPS 11) pro stávající objekt LDN a ředitelství se nachází v samostatné místnosti 1. NP (m.č. 65). Systém ÚV je rozdělen do dvou samostatných větví dle světových stran východ/západ a osazen ekvitermní regulací s vlastním oběhovým čerpadlem a třífázovou směšovací armaturou se servopohonem. Rozvod ÚV je z domovní předávací stanice přiveden do 1. PP – instalační chodby. Spodní rozvod ÚV v instalační chodbě je rozveden k jednotlivým stoupačkám. Ležaté rozvody k jednotlivým stoupačkám jsou vedeny v neprůlezných kanálech. Ve vytápěných místnostech jsou osazena litinová článková tělesa Kalor 1.

Stávající ocelové potrubí spodního rozvodu ÚV v instalační chodbě bude demontováno do šrotu včetně uzavíracích a vypouštěcích kohoutů. Navržený spodní rozvod ÚV veden v původní trase. Zhotoven ze systémových trubek z uhlíkové oceli spojované press lisováním, izolován návlekovou tepelnou izolací s hliníkovou úpravou. Provedena výměna stávajících uzavíracích šoupátek na svislém přírodním potrubí stoupaček vždy před odbočkou k tělesu instalovaných z důvodu regulace tlaku na patě stoupačky. Uzavírací šoupátka nahrazena kulovými uzavíracími kohouty. Stávající stoupací potrubí a ležaté rozvody k jednotlivým stoupačkám v neprůlezných kanálech budou ponechány. Ve vytápěných místnostech provedena výměna stávajících litinových článkových otopných těles Kalor 1. Navržena desková otopná tělesa v provedení pro rekonstrukce s hladkou čelní deskou. Tělesa upravena pro rychlou náhradu litinových článkových těles s přípojovací roztečí 500 mm, výška tělesa H = 554 mm. V místnostech předsíní osazena trubková otopná tělesa „žebříky“, připojení spodní středové integrovanou armaturou pro připojení otopného tělesa.

Podrobně – PD část ÚT

Rozvody a zásobování elektrickou energií, komunikace pacient/sestra, EPS:

V rámci stavebních úprav se jedná o kompletní rekonstrukci rozvodů elektroinstalace – silnoproud, slaboproud. Součástí bude rovněž nové nouzové osvětlení, dále komunikační a signalizační zařízení pacient/sestra s novou lůžkovou rampou, evakuační rozhlas, přístupový systém, ovládání nových vstupních automatických teleskopických posuvných dveří, nové rozvody strukturované sítě (PC+telefon), nové rozvody anténního systému (TV+SAT), úpravy a rozšíření stávajícího systému EPS a výměna stávajících elektrorozvaděčů za nové.

Podrobně – PD část elektroinstalace, EPS, přístupový systém, evakuační rozhlas

Vzduchotechnická zařízení:

Větrání hygienických buněk (sociálních zařízení) zůstává stávajícím způsobem, bude provedena výměna stoupacích potrubí v instalačních šachtách a připojovacích potrubí v jednotlivých místnostech. Ventilátory v sociálních zařízeních budou osazeny nové. Chybějící vzduch bude doplňován z okolních prostorů přefukem přes dvevní mřížky.

Podrobně – PD část VZT

Rozvody medicínálních plynů:

Rozvody kyslíku a stlačeného vzduchu budou na základě stávajícího řešení provedeny nově, s ukončením v lůžkových rampách, osazenými horní hranou 1700mm nad podlahou.

Podrobně – PD část Rozvod medicínálních plynů

1.f Vliv stavby na životní prostředí

Stavba svým rozsahem nespadá pod povinné hodnocení dle zákona č. 100/2001Sb. o posuzování vlivů staveb na životní prostředí. Nejsou navrhovány žádné prvky ochrany životního prostředí.

1.g Vliv stavby na okolní pozemky

Jedná se o stavební úpravy uvnitř objektu. Stavba nemá na okolní pozemky žádný vliv.

1.h Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Stavba bude realizována dodavatelsky. Zadavatel stavby je povinen postupovat podle požadavků zákona 309/2006Sb.(určení koordinátora a oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce) a dále souvisejících nálezitostí podle NV č.591/2006Sb. a vyhl.499/2006Sb. části Zásady organizace výstavby.

Práce budou prováděny dle zákona č. 309/2006 Sb a nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích č. 591/2006 Sb. nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a NV č.362/2005Sb o bližších požadavcích na BOZP s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Všichni pracovníci, kteří budou pracovat na stavbě, musí být s těmito předpisy prokazatelně seznámeni.

Stroje a zařízení používané na stavbě se musí používat k účelu, ke kterému jsou určeny výrobcem a musí se používat podle návodu k obsluze a údržbě. Smí se používat stroje v řádném technickém stavu, které mají úplatné revize (např.revize elektrické instalace). Stroje vyžadující zvláštní kvalifikaci (zaškolení k obsluze) musí obsluhovat pracovníci s příslušnou kvalifikací.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba splňuje požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu. V průběhu stavby budou používány standardní pracovní postupy a technologie, které vycházejí z doporučených pracovních postupů a návrhů zpracovaných v prováděcích předpisech jednotlivých výrobců stavebních materiálů.

3. Požární bezpečnost

Řeší samostatná část PD Požárně bezpečnostní řešení stavby

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se všemi platnými zákony, vyhláškami a souvisejícími normami. Vliv záměru na životní prostředí nebude větší, než je u staveb podobného charakteru.

Ochrana životního prostředí

Půda

Jedná se o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu na pozemku p.č.st.3500, k. ú. Český Krumlov, který je veden v katastru nemovitostí jako „zastavěná plocha a nádvoří“ a nemá předepsaný žádný způsob ochrany.

Voda

Nenavýší se počet pracovníků v objektu LDN. Pro hygienické a provozní potřeby zůstane stávající odběr vody beze změny.

Elektrická energie

Nevznikne nové odběrné místo elektřiny.

Surovinové zdroje

Stavební materiály

Při realizaci budou použity běžné stavební materiály a prvky bez negativních vlivů na životní prostředí.

Radon

Jedná se o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu

Hluk, vibrace

Stavba nebude vytvářet nadměrný zdroj hluku pro okolí a tento hluk není nutné zvláštním způsobem tlumit.

Nakládání s odpady při provádění stavby

S veškerými odpady, které vzniknou při provádění stavby, se bude nakládat dle platných zákonů a norem. Tyto odpady jsou zařazeny podle Katalogu odpadů následovně:

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17	Stavební a demoliční odpady(vč.vytěžené zeminy z kontaminovaných míst):	
17 01	<i>Beton, cihly, tašky a keramika:</i>	
17 01 01	Beton	O (ostatní odpad)
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramika	O
17 02	<i>Dřevo, sklo, plasty:</i>	
17 02 01	Dřevo	O (ostatní odpad)
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03	<i>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu:</i>	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N (nebezpečný odpad)
17 05	<i>Zemina(včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)</i>	
	<i>Kamení a vytěžená hlšina</i>	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O (ostatní odpad)
17 09	<i>Jiné stavební a demoliční odpady</i>	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod Č. 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O (ostatní odpad)

Při prováděných stavebních pracích se musí dodržovat a dbát všech předpisů a podmínek ochrany životního prostředí při výstavbě.

Stavební dřevo, suť a ostatní stavební odpad se budou odvážet na komerčně provozovanou skládku. Pokud vznikne stavební a demoliční odpad obsahující nebezpečné látky – číslo odpadu 17 09 03, musí se uložit na řízenou skládku schopnou přijímat nebezpečné odpady.

Při kolaudaci předloží zhotovitel stavby doklady o likvidaci odpadů.