

Název stavby:

Rekonstrukce mycího centra kuchyně

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 provádění stavby

Číslo paré:

Číslo zakázky:

2232

Datum:

duben 2023

Kód dokumentu:

2232

číslo zakázky

DPS

stupeň

000

st. objekt

D1.01.100

členění dokumentace

001

číslo dokumentu

00

revize

Rekonstrukce mycího centra kuchyně

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa

Projektová dokumentace pro provádění stavby

Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

Obsah:

1.	Účel objektu	3
2.	Kapacitní údaje	3
3.	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení	3
4.	Dispoziční a provozní řešení	3
5.	Bezbariérové užívání stavby	3
6.	Stavebně technické a konstrukční řešení objektu	3
6.1.	Popis stávajícího stavu	3
6.2.	Bourací a demontážní práce	3
6.3.	Zemní práce a HTÚ	4
6.4.	Základy	4
6.5.	Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu	4
6.6.	Svislé nosné a obvodové konstrukce	4
6.7.	Vodorovné nosné konstrukce	4
6.8.	Schodiště	4
6.9.	Střešní konstrukce	5
6.10.	Příčky	5
6.11.	Povrchové úpravy	5
6.12.	Podhledové konstrukce	5
6.13.	Podlahy	5
6.14.	Výplně otvorů	6
6.15.	Truhlářské výrobky	6
6.16.	Zámečnické výrobky	6
6.17.	Klempířské výrobky	6
6.18.	Tepelné izolace	6
6.19.	Malby a nátěry	6
7.	Stavební fyzika	6
7.1.	Tepelně technické vlastnosti objektu	6
7.2.	Osvětlení a oslunění	6
7.3.	Akustika	6
7.4.	Hluk a vibrace	6
7.5.	Zásady hospodaření energiemi	6
8.	Požadavky na požární ochranu konstrukcí	7
9.	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby	7
10.	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných	7
11.	Výpis použitých norem	7

V Liberci, dne 17. 4. 2023

Vypracoval:

František Příhoda

.....

Ing. František Příhoda

.....

1. Účel objektu

Objekt slouží jako stravovací provoz (kuchyně a jídelna) a slouží pro pacienty i personál nemocnice a zároveň i pro externí strávníky. Podzemní podlaží slouží jako technické a skladovací zázemí. V prvním podlaží je samotná kuchyně a přidružené prostory jako přípravný, sklady, kanceláře vedoucích pracovníků, jídelna a mycí centrum. Ve druhé nadzemní patře jsou strojovny výtahu a vzduchotechniky.

2. Kapacitní údaje

Předmětem rekonstrukce je mycí centrum kuchyně sloužící k mytí podnosů a stolního nádobí. Instalovaná mycí linka je automatická. Personál připravuje a třídí podnosy a nádobí k mytí, odváží čisté nádobí a vkládá podnosy k umytí přivezené z nemocničních oddělení. V obsluhují nárazově 2-3 osoby.

3. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Prostor mycího centra je navržen především s ohledem na maximální hygienu a možnost snadného úklidu, včetně umývání podlahy a stěn tlakovou vodou. Použitá keramická dlažba v barvě je dlouhodobě odolná proti zatížení a vodě a je protiskluzná. Stěny jsou obloženy matnými bílými keramickými obklady. Podhledy jsou sádkartonové.

V strojovně vzduchotechniky bude podlaha natřena mechanicky odolným nátěrem na beton v šedé barvě.

4. Dispoziční a provozní řešení

Mycí centrum slouží k mytí podnosů a stolního nádobí. Použité podnosy jsou přijímány pomocí pojízdných pásů ze dvou míst - jídelny zaměstnanců a z vyhrazeného místa uvnitř mycího centra, kam se tablety zavážejí pomocí vozíků od pacientů z jednotlivých oddělení nemocnice. Součástí jednotky je umývárna vozíků na podnosy, kde jsou vozíky umývány tlakovou vodou. Strojovna vzduchotechniky ve 2.NP je nyní prázdná. Bude zde instalována nová vzduchotechnická jednotka, která obsluhuje mycí centrum. Prostory v podzemním podlaží slouží jako technické a skladovací zázemí. Zde bude ve strojovně vzduchotechniky napojen zdroj tepla a chladu pro jednotku ve 2.NP.

5. Bezbariérové užívání stavby

Objekt je propojen s dalšími budovami nemocnice dvoupodlažní spojovací chodbou. Tímto je umožněn bezbariérový přístup do mycího centra a kuchyně. Prostory slouží pouze pro personál kuchyně. Vzhledem k náplni práce není předpokládáno zaměstnání osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

6. Stavebně technické a konstrukční řešení objektu

6.1. Popis stávajícího stavu

Jedná se o třípodlažní budovu s jedním podzemním a jedním nadzemním a posledním ustupujícím podlažím. Nosnou konstrukcí je železobetonový monolitický skelet s pravidelným sloupovým rastrem a železobetonovými průvlaky v podélném směru. Střecha je plochá s hydroizolační vrstvou z asfaltového pásu. Stropy jsou z železobetonových žebírkových panelů, střešní deska je železobetonová s podélnými žebry. Spodní stavba je monolitická železobetonová. Vyzdívky obvodového pláště jsou z plynosilikátových tvárnic. Příčky jsou typicky z děrovaných CDM cihel. Fasáda a vnější výplně objektu v nedávné době prošly rekonstrukcí. Obvodové stěny jsou zatepleny KZS z minerální vlny, střecha je zateplena polystyrénovými izolačními deskami, vnější okna a dveře jsou plastová. Ze severní strany je objekt přilehlý k terénu až po úroveň 2. NP. Objekt je spojený s hlavními objekty nemocnice dvoupodlažní spojovací chodbou.

6.2. Bourací a demontážní práce

V rámci bouracích a demontážních prací bude zejména provedeno:

- vybourání keramické dlažby a celé skladby podlahy až na nosnou desku v mycím centru
- vybourání keramických obkladů
- demontáž SDK podhledu a stávajících potrubí vzduchotechniky
- demolice příček v rámci menších dispozičních úprav

- provedení prostupů ve stropě a stěnách pro nové rozvody vzduchotechniky a jiné instalace

V ostatních prostorech mimo mycího centra:

- demontáž podhledů v místnosti č. 006
- částečná demontáž vyjímatelných desek podhledu v chodbě č. 027
- vybourání všech betonových prahů ve strojovně VZT č. 205

V závislosti na konkrétní dodané vzduchotechnické jednotce může být nutné zvětšit instalační otvor ve strojovně odbouráním části parapetu (zdívo z plynosilikátových tvárnic). Fasádní zateplovací systém bude v potřebné rozsahu odříznut a odstraněn. Po transportu vzduchotechnické jednotky bude parapet dozděn ze stejného materiálu, parapet bude zakončen betonovou mazaninou se spádem do vnějšího prostoru. Bude doplněna izolace z minerální vaty, tato vrstva bude přetažena lepidlem s perlínkou a ukončena venkovní tenkovrstvou omítkou ve stejné barvě jako je současná fasáda.

6.3. Zemní práce a HTÚ

Nebudou prováděny.

6.4. Základy

Bez zásahu do základových konstrukcí.

6.5. Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu

V centrální umývárně nádobí a v umývárně vozíků bude pod novou skladbu podlahu provedena pojistná hydroizolační vrstva z asfaltového pásu. Hlavní izolační vrstvu tvoří disperzní hydroizolační stěrka pod dlažbu, s odolností proti tlakové vodě. Stěrka bude nanášena minimálně ve dvou vrstvách dle pokynů výrobce, včetně podkladního penetračního nátěru betonové mazaniny a použití výztužných prvků pro kouty a rohy. Podkladní beton musí být suchý a vyzrálý. Hydroizolační stěrka bude aplikována i pod obklady až do výše stropu.

Ve strojovně vzduchotechniky ve 2.NP bude aplikován ochranný, voděodolný nátěr na beton, včetně vytažení min. 10cm na stěnu.

6.6. Svislé nosné a obvodové konstrukce

Svislé nosné konstrukce tvoří železobetonové sloupy, které jsou součástí železobetonového skeletu. Obvodové stěny jsou vyzděné z plynosilikátových tvárnic. Do svislých nosných konstrukcí a obvodových konstrukcí nebude zasahováno.

6.7. Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny prefabrikovanými železobetonovými žebírkovými panely se žebry v obou směrech. Panely jsou uloženy na podélné železobetonové průvlaky. Ve stropní a střešní konstrukci budou prováděny menší prostupy pro potrubí kanalizace, vodovodu a vytápění. Tyto prostupy musí být provedeny mimo nosná žebířka stropu a v průběhu provádění je nutné přesnou polohu prověřit statikem.

Ve střešní konstrukci budou provedeny dva větší prostupy pro vedení vzduchotechniky. Znovu platí, že tyto prostupy musí být provedeny mimo nosná žebra. Před prováděním těchto větších prostupů je, po odhalení stropní (střešní) konstrukce místo prostupu konzultovat se statikem. Potrubí vzduchotechniky se podřídí dle možností provedení prostupů.

V konstrukci střechy bude zaslepen prostup po vzduchotechnickém výdechu a světlíku. Otvor bude zabetonován železobetonovou konstrukcí. Do stávající střešní konstrukce budou navrtány a chemickou hmoždinou přikotveny kotevní profily pr 8/500 á 300 mm po celém obvodu. Na tyto kotevní trny bude uložena KARI síť pr 8/8-150/150 a celý prostup zabetonován betonem tř C20/25. Součástí bude provedení tepelných izolací a střešní hydroizolace.

6.8. Schodiště

V místě vstupu do umývárny nádobí ze spojovací chodby bude provedena betonová vyrovnávací rampa. Nášlapná vrstva z teraca bude v daném místě zbroušena na podkladní beton. Do podkladního betonu budou navrtány spojovací trny pro správné spojení nové. Rampa bude provedena ve sklonu 10% a po všech stranách bude postupně vyspádována do roviny chodby. Na povrch bude aplikována epoxidová stěrka s protiskluznými vlastnostmi v dekoru blízském teracu chodby.

6.9. Střešní konstrukce

Ve střešní konstrukci budou provedeny dva větší prostupy pro potrubí vzduchotechniky (viz kapitola vodorovné nosné konstrukce). Po instalaci potrubí bude střešní plášť z asfaltových pásů doplněn a utěsněn. Provedení viz detaily, které jsou součástí dokumentace. Na střechu bude použit modifikovaný asfaltový pás s retardéry hoření a ochranným břídlíčným posypem s odolností proti UV záření.

V místě stávajících prostupů vzduchotechniky nad centrální umývárnu nádobí budou tyto prostupy zrušeny a bude dobetonována železobetonová stropní deska. Vyztužení bude kari sítí a s navazující deskou bude propojena ocelovými trny. Po zabetonování prostupu bude doplněna skladba střechy s ukončením asfaltovým pásem s napojením na okolní střešní plášť.

Při transportu vzduchotechnické jednotky do strojovny ve 2.NP je nutno ochránit střešní plášť pomocí DTD desek či obdobným způsobem tak, aby nevzniklo poškození. Podobně je třeba dbát i na ochranu parapetu transportního otvoru.

6.10. Příčky

Stávající příčky jsou z děrovaných keramických cihel případně z plných cihel. Nové příčky budou vyzděny ve vybraných částech z betonových tvarovek ztraceného bednění s betonářskou výztuží. Betonové tvarovky budou do výšky 2,5m a po strop bude dozděno z plných cihel. Dozdění do stropu provést až po instalaci potrubí vzduchotechniky a prostupy těsně dozdit k lici potrubí. Do zdi z betonového zdiva je možno kotvit těžší předměty, zejména buben s hadicí pro účely úklidu. Ostatní příčky budou vyzděny z plných cihel. Instalační příčky a předstěny jsou sádkartonové, jednoduše opláštěné. V prostoru centrální umývárny nádobí budou použity impregnované sádkartonové desky.

6.11. Povrchové úpravy

Nášlapná vrstva mycího centra bude z mechanicky odolné, voděodolné a protiskluzové keramické dlažby v okrovém odstínu. Spáry budou vyplněny flexibilní, hydrofobní spárovací hmotou s odolností proti plísním. Keramické obklady budou bílé matné s bílou spárovací hmotou s odolností proti plísním. Malby budou provedeny bílou nástěnnou malbou, za sucha dobře ošetrudnou (stropy mycího centra a ostatní prostory). V místnosti č. 110 zádveří bude proveden pás odolným syntetickým nátěrem do výšky 1,6m barvy korespondující s použitou dlažbou. Nové výmalby budou provedeny ve strojovně vzduchotechniky ve 2.NP a lokálně v místech nových prostupů, po jejich dozdění a začištění. Ve strojovně vzduchotechniky ve 2.NP bude dále proveden nátěr na beton.

6.12. Podhledové konstrukce

V mycím centru budou provedeny sádkartonové podhledy na konstrukci z tenkostěnných ocelových profilů, opláštěné impregnovanými deskami. V těchto budou osazeny nerezové mřížky vzduchotechniky. V místnosti č. 110 zádveří budou stávající podhledy z většiny odstraněny, potrubí vzduchotechniky a kabelový žlab zůstane odhaleno. Výšky podhledu budou přizpůsobeny vedení vzduchotechniky, předpokládaná výška je 2,55m. Část SDK podhledu, do kterého není zasahováno, zůstane zachován s tím, že bude doplněno čelo tohoto podhledu.

V místnosti č. 109 jídelně zaměstnanců je původní plechový lamelový podhled velké plochy, který pokračuje do místnosti č. 113 servírování. Podhled je nutno zachovat a předejít jakémukoliv poškození. Bude nutno jej částečně rozebrat v souvislosti s vybouráním příčky mezi jídelnou zaměstnanců a centrální umývárnu nádobí a v souvislosti s provedením potrubí kanalizace a vytápění/chlazení. Toto je doporučeno provést ve spolupráci s pracovníky správy objektu, kteří mají zkušenosti s rozebíráním tohoto typu podhledu. Tento podhled bude po provedení prací vrácen do původního stavu, přičemž v rozebrané části v jídelně zaměstnanců bude podhled přikotven k novému sádkartonovému podhledu v tomto místě.

6.13. Podlahy

V mycím centru bude, vzhledem ke stávajícímu technickému stavu podlahy a potřebě vedení přívodů k myčce, vybourána celá skladba podlahy v celé ploše až na nosnou desku. Nová skladba bude provedena v sestavě hydroizolace z asfaltového pásu, betonová mazanina vyztužená kari sítěmi, povlaková hydroizolace, keramická dlažba. Podrobnosti viz Skladby konstrukcí. Nová nášlapná vrstva z keramických dlaždic bude také provedena v místnosti č. 110 zádveří a v části místnosti č. 109 jídelny zaměstnanců pod pásem na podnosy. Zde bude dále zachována stávající PVC krytina a přechod opatřen přechodovou lištou. Budou také doplněny PVC soklové lišty po obvodu. Při bouracích pracích je nutno stávající PVC ochránit před poškozením.

Ve strojovně vzduchotechniky bude proveden nátěr na beton, viz kapitola izolace proti vodě.

6.14. Výplně otvorů

V centrální umývárně nádobí budou instalovány nové hliníkové posuvné dveře s automatickým pohonem. Dveře umožní z vnější strany otevírání přes čtečku karet a z vnitřní strany místnosti bude bezdotykové tlačítko na otevírání. Podrobnosti viz Výpis dveří. Dále budou instalovány troje nové dveře v mycím centru. U dvou se jedná o výměnu dveřního křídla se zachováním stávajících zárubní. Dveře budou odolné proti stříkající vodě a vzdušné vlhkosti.

Při instalaci vzduchotechnické jednotky bude využit stávající otvor osazený proti dešťovou žaluzií. Tato je z vnější strany kotvena k fasádě a je možné ji sejmut bez zásahu do omítky. Po transportu vzduchotechnické jednotky bude žaluzie osazena zpět na místo. Po instalaci potrubí budou utěsněny otvory za proti dešťovými žaluziemi pomocí vyzdívky z plných cihel.

6.15. Truhlářské výrobky

Dveře viz výplně otvorů.

6.16. Zámečnické výrobky

Pro myčku jsou definována dvě připojovací místa v podlaze, kde jsou vyvedeny přívody vody, elektřiny a odpad. Pro ochranu těchto připojovacích míst (zejména při úklidu) budou na podlahu osazeny rámečky z nerezového plechu. Rámečky budou kotveny k podlaze a musí být utěsněny proti průniku vody.

6.17. Klempířské výrobky

Nebudou dodávány.

6.18. Tepelné izolace

Nebudou dodávány.

6.19. Malby a nátěry

Nové výmalby stěn budou prováděny otěruvzdornou bílou malbou. Stávající zárubně dveří v mycím centru budou obroušeny a natřeny 1x základním a 2x krycím nátěrem v šedé barvě. Podlaha ve strojovně vzduchotechniky ve 2NP bude zbroušena, nečistoty budou vysáty a beton bude natřený nátěrem na beton včetně vytažení 10cm na stěny. Nátěr je odolný proti mechanické zátěži, je bezprašný a voděodolný.

7. Stavební fyzika

7.1. Tepelně technické vlastnosti objektu

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

7.2. Osvětlení a oslunění

Osvětlení a oslunění jednotlivých prostor zůstane beze změn.

7.3. Akustika

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

7.4. Hluk a vibrace

V objektu a jeho okolí není výrazný zdroj vibrací u hluku. Hlučné činnosti budou během stavby prováděny v běžné pracovní době, jindy jen po dohodě s investorem. Stavební činnosti musí být podřízeny provozu nemocnice.

7.5. Zásady hospodaření energiemi

Vytápění a chlazení prostoru mycího centra jsou napojeny na centrální zdroj nemocnice. Nedochází ke zvýšení energetické náročnosti objektu. Nová mycí linka přináší úsporu ve spotřebě elektrické energie i vody.

8. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Pro stavbu vzhledem k rozsahu a povaze prováděných prací nejsou vyžadována další opatření. Celý objekt kuchyně spolu se zázemím tvoří jeden požární úsek, včetně části spojovací chodby. Podrobnosti viz požárně-bezpečnostní řešení. Do místnosti č. 111 centrální umývárny nádobí bude instalován přenosný hasicí přístroj.

9. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Viz Souhrnná technická zpráva.

10. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných

V průběhu stavby budou prováděny běžné kontroly a zkoušky z technologických předpisů.

11. 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 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 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení;
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží;
- ČSN 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení;
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení;
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí;
- ČSN 73 4301 Obytné budovy;
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky;
- 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;
- 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 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných;
- 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. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov;
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- 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.