

## **REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA HEMODIALYZAČNÍHO STŘEDISKA NEMOCNICE CHOMUTOV**

### **TEXTOVÁ ČÁST:**

#### **SOUHRNNÁ A TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **VÝKRESOVÁ ČÁST:**

**SITUACE  
PŮDORYS 1.NP - STÁVAJÍCÍ STAV  
PŮDORYS 1.NP - NOVÝ STAV  
ŘEZ PŘÍČNÝ  
POHLEDY 1  
POHLEDY 2**

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název organizace	Fresenius Medical Care – DS, s.r.o. Evropská 423/178, 160 00 Praha 6
Název stavby	Rekonstrukce a přístavba hemodialyzačního střediska Nemocnice Chomutov
Místo stavby	Nemocnice Chomutov
Charakter stavby	rekonstrukce a přístavba
Odvětví	zdravotnictví
Datum zpracování	květen 2017
Zhotovitel	MEDICOPROJECT s.r.o. Kroftova 45, 616 00 Brno

Na zpracování studie se podíleli:

Architektonicko-stavební část: Ing.arch. Romana Mašková  
Ing. Luděk Vacula

Konzultanti ve věcech odborných:

Ing. Dana Chaloupková - FMC  
pan Radek Mohl - FMC

## **1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ STAVBY**

### **1.1 ZHODNOCENÍ POLOHY A STAVU STAVENIŠTĚ A POPIS KONSTRUKCE**

Rekonstruovaný objekt se nachází uvnitř areálu Nemocnice Chomutov, v jeho jihozápadní části. Objekt má 3 nadzemní podlaží bez suterénu. Půdorys objektu tvoří obdélník o délce stran 19,5 x 44,5m. Výška objektu je 11 m.

Umístění objektu je do poměrně klidné, koncové části areálu nemocnice. K objektu je samostatný venkovní vstup ze severozápadní strany - tento vstup umožňuje příjezd vozů pouze do velikosti sanitek. Pak je možný příjezd ze severní strany vnitřní dopravní komunikací nemocnice. Vnitroareálové komunikace pak umožňují příjezd větších vozů pro zásobování.

Stávající zpevněná plocha u objektu se nachází na jihovýchodní straně o vnějším rozměru cca 45 x 60m. Uvnitř zpevněných ploch jsou umístěny zatravněné ostrůvky.

Samotná budova je konstrukčně železobetonový skelet s vyzdívaným obvodovým pláštěm a zděnými dělicími příčkami. Půdorysně tvoří trojtrakt se zúženou středovou chodbou. Základy tvoří železobetonové pásy pod sloupovým systémem a pod obvodovým zdivem. Konstrukční výšky jednotlivých pater jsou cca 3,4 m. Střecha je plochá, dvouplášťová, s vnitřním odvodněním. Komunikační vertikály tvoří dvě dvouramenná schodiště a jeden nákladní výtah. Z hlediska sítí je objekt napojen na kanalizační systém, přípojku vody, silnoproudé a slaboproudé rozvody a přípojku topné vody.

Objekt byl postaven v roce 1992. Celkový stav objektu odpovídá stáří budovy a tehdejšími možnostem stavebních materiálů. Objekt není ve své podstatě ve špatném stavu, ale je zastaralý morálně a již nevyhovuje novodobým požadavkům.

### **1.2 PRŮZKUMY A PODKLADY**

Pro zpracování studie byla k dispozici původní projektová dokumentace z r. 1991. Oproti původní dokumentaci objekt vykazuje menší dispoziční změny. Půdorys v úrovni 1.NP byl změněn zcela novou úpravou pro potřeby stávajícího dialyzačního střediska.

Byla provedena prohlídka objektu ve všech podlažích. V úrovni 1.NP bylo provedeno podrobnější půdorysné zaměření. Situace objektu byla převzata na základě podkladů ze stávajících katastrálních map.

### **1.3 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA REKONSTRUKCI OBJEKTU**

Objekt a jeho okolí budou upraveny pro potřeby dialyzačního střediska se základní kapacitou 22 dialyzačních lůžek + potřebné technické a personální zázemí.

Předmětem stavebních úprav je generální rekonstrukce 1.NP s jednopodlažní přístavbou. Přístavba se skládá ze dvou částí.

První část přístavby je přimknuta ke stávajícímu objektu z jihovýchodní strany o velikosti cca 100 m<sup>2</sup>. Je zde umístěna část dialyzačního sálu. Druhá část přístavby je ke stávajícímu objektu přimknuta ze severovýchodní strany o velikosti cca 160 m<sup>2</sup>. V této části přístavby jsou umístěny ambulance a čekárna pacientů.

Stávající dvojice schodišť včetně výtahu bude přístupná především pro horní podlaží. K těmto schodištím jsou napojeny samostatné vstupy, které neprocházejí provozem dialyzačního střediska. Obě schodiště jsou koncipována jako únikové požární cesty a jejich funkce bude i po rekonstrukci zachována.

Technické zázemí ústředního vytápění je umístěno do jihozápadního rohu budovy v 1.NP.

Venkovní zpevněné plochy budou upraveny tak, aby umožnily parkování cca 20-ti aut, příjezd a stání sanitek a zásobování.

Venkovní přípojky inženýrských sítí budou zhodnoceny a dle potřeb posíleny. Stávající přípojka elektrorozvodů je napojena na DO (důležité obvody). Není nutné budovat nový náhradní zdroj elektrické energie (dieselagregát).

## 2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Pro potřeby dialyzačního střediska bude využito 1.NP stávající budovy o rozměru 19,5 x 44,5 m a dvě přístavby s celkovou plochou 260m<sup>2</sup>. Konstrukční výška podlaží je 3400 mm.

Do 1.NP jsou celkem 4 vstupy. Vstup na severní straně slouží pro příchozí pacienty na dialyzační sály a pro ambulantní pacienty. Vstup na jihovýchodní straně slouží pro personál, zásobování a odvoz odpadků. Vstup v průčelí na jižní straně slouží pro provozovatele 2. a 3.NP. Únikový výstup, navazující na vedlejší únikové schodiště, je umístěn na západní straně.

Pro 1.NP je k dispozici plocha cca 651 m<sup>2</sup> ve stávající části 1.NP budovy a 97 m<sup>2</sup> +156 m<sup>2</sup> plochy přístaveb v úrovni 1.NP. Celková využitelná plocha pro provoz dialyzačního střediska (včetně plochy dělicích příček) je 904m<sup>2</sup>.

Tato plocha je nově členěna na:

### 1.NP – Dialyzační sály:

Úprava vody	32,0 m <sup>2</sup>
Technik	18,0 m <sup>2</sup>
Kuchyňka	11,0 m <sup>2</sup>
Sklad čistý	32,0 m <sup>2</sup>
Sklad čistý chlazený	19,0 m <sup>2</sup>
Sklad nečistý	6,0 m <sup>2</sup>
Čistící místnost	11,0 m <sup>2</sup>
DMZ	26,0 m <sup>2</sup>
2x Dialyzační sál izolace	30,0 m <sup>2</sup>
Dialyzační sál	275,0 m <sup>2</sup>
Stanoviště sester	38,0 m <sup>2</sup>
Úklid	4,0 m <sup>2</sup>
Chodby + zádveří	81,0 m <sup>2</sup>
Šatny pacientů a hygiena	54,0 m <sup>2</sup>

**Zázemí:**

Šatna personálu + hygiena	22,0 m <sup>2</sup>
Pracovna lékařů	12,0 m <sup>2</sup>
Hygiena personálu	8,0 m <sup>2</sup>
Primář	21,0 m <sup>2</sup>
Administrativa	12,0 m <sup>2</sup>
Vrchní sestra	20,0 m <sup>2</sup>

**Ambulance:**

Ambulance nefrologická	19,0 m <sup>2</sup>
Sesterna	19,0 m <sup>2</sup>
Ambulance PD	19,0 m <sup>2</sup>
Čekárna	74,0 m <sup>2</sup>
Hygiena pacientů	11,0 m <sup>2</sup>

### **3. STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY**

#### **3.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

##### **Bourací a výkopové práce**

Budou především v úrovni 1.NP, které bude rekonstruováno zcela zásadně. V místech nových dialyzačních sálů bude provedena generální rekonstrukce. Budou odstraněny příčkové dělicí konstrukce, zařizovací předměty, veškeré instalace a budou vybourány i podlahové konstrukce.

Mimo budovu budou vybourány nebo odstraněny části stávajících zpevněných a nezpevněných ploch - dle potřeb pro terénní úpravy.

##### **Svislé a základové konstrukce**

Stávající nosná konstrukce je železobetonový skelet se skrytými průvlaky a železobetonovými stropními panely. Světlá výška je cca 3075 mm na jednotlivé podlaží. Obvodový plášť je z plynosilikátových bloků a je nenosný v tloušťce 400 mm. Základové konstrukce jsou ze železobetonových pásů a sloupových patek. Ponechané vnitřní dělicí příčky jsou z cihel dvouděrových v tloušťce 100 a 150 mm.

Nosné konstrukce i s obvodovým pláštěm zůstanou stávající.

Přistavované části budou jednoduché konstrukce. Nosný systém bude stěnový z keramických bloků. Základové konstrukce z betonových pásů. Stropní konstrukce dřevěná ze sbíjených vazníků (alternativně lehká železobetonová deska). Obvodové zdivo přístaveb bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem.

Střecha přístaveb bude plochá, zateplená, s vnitřním odvodněním.

Nové dělicí příčky v úrovni 1.NP budou tloušťky 100 až 150 mm ve větším rozsahu. Vnitřní příčky u rekonstruované i nové části budovy budou ze zdvojeného sádkokartonu typu W112. Na každé straně příčky je 2x sádkokarton tl.12,5 mm a

uvnitř je čedičová vata. Tyto příčky splňují požadavky na akustický útlum. Celková tloušťka těchto příček je 125 až 150 mm. V menší míře budou použity příčky v tloušťce 100 mm s jednoduchým opláštěním. Na zakrytí instalačních rozvodů bude použit převážně sádkartón.

### **Vodorovné konstrukce**

Stávající nosné vodorovné konstrukce jsou ze železobetonových panelů.

Nosné konstrukce zůstanou stávající. Lokálně budou vybourány nové prostupy přes stropní konstrukce v místě nových instalací.

### **Střešní konstrukce**

Stávající zastřešení objektu (nad 3.NP) zůstane ponecháno beze změn.

Nová střecha přístaveb bude plochá, zateplená polystyrénem EPS 100S min. tl. 240 mm, řezaným ve spádu. Hydroizolace bude z Fatrafolu S 808 položeného na geotextilii 400 g/m<sup>2</sup>. Nová hydroizolace bude provedena z PVC folie v tloušťce 1,5 mm s vytažením na vyzděnou atiku. Střešní folie bude kotvena přes tepelnou izolaci do stropní konstrukce. Klempířské konstrukce a hromosvod budou nové.

### **Podlahové konstrukce**

Stávající podlahové konstrukce v úrovni 1.NP budou převážně odstraněny a budou provedeny nově. Nově bude provedena hydroizolační vrstva z modifikovaného asfaltu. Tepelná izolace bude z polystyrenu o objemové hmotnosti min. 30kg/m<sup>3</sup> a minimální tloušťce 100 mm. Roznášecí vrstva bude z betonové mazaniny vyztužené ocelovou sítí o celkové tloušťce min. 60 mm. Nášlapná vrstva bude převážně z povlakové podlahoviny (dle potřeb s elektrostaticky vodivou úpravou) a dlažby. Povlakový povrch má vytažený sokl na stěnu do výšky 100 mm přes zakulacený fabion. V omezené míře bude použita na povrch podlah keramická dlažba.

### **Úpravy povrchů**

Stávající vnitřní omítky budou v úrovni 1.NP částečně ponechány pouze u obvodového zdiva. Tyto omítky budou převážně nahrazeny novými dvouvrstvými se svrchní štukovou omítkou. Omítky stropů budou buď ponechány a vyspraveny, nebo budou pouze natřeny protiprašným nátěrem a zakryty novou podhledovou konstrukcí.

Ve vybraných místnostech bude provedena úprava povrchu z keramického obkladu. V dialyzačních sálech bude povrch stěn z omyvatelného nátěru OIKOS Ultrasaten s atestem pro použití do zdravotnických provozů. Ostatní povrchy omítek budou opatřeny ošetravzdornou hlinkovou barvou. Ocelové konstrukce vnitřní budou

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

Venkovní fasáda přístaveb bude provedena zateplovacím kontaktním systémem v tloušťce minimálně 160 mm. Zateplovací systém bude od renomovaného výrobce (TERANOVA a pod.). Tepelná izolace zateplení je z minerálních desek a povrch venkovních omítek je z probarvené silikonové omítky. Soklové zdivo stávající budovy je z keramického obkladu (glazovaný kabřinec). Soklové zdivo přístaveb bude z kamínkové mozaiky.

## **Výplně otvorů**

Okna v rekonstruované části i v přístavbě budou nová plastová, minimálně pětikomorová s přerušeným tepelným mostem a středovým těsněním. Zasklení bude provedeno tepelně-izolačním dvojsklem. Vnitřní dveře jsou dřevěné jedno nebo dvoukřídlové. Dle charakteru místností je použito prosklení dveřních křídel. Dělicí stěny a venkovní dveře jsou kovové. Venkovní dveře budou kovové, hliníkové s přerušeným tepelným mostem a dithermálním zasklením.

## **Podhledy**

Pro zakrytí rozvodů instalací a rozvodů VZT bude použito podhledů kazetových 600x600mm z tvrzených minerálních desek. Povrch desek musí být v hygienickém omyvatelném provedení. Kazetové podhledy budou kombinovány se sádkokartonem. Materiál podhledů bude ještě upřesněn v dalším stupni dokumentace. V místnostech, kde podhledy nejsou nutné, bude ponechána omítka s hladkým štukem.

## **Venkovní úpravy terénu**

Venkovní úpravy kolem rekonstruované části zůstanou částečně ponechány stávající. Hlavní změny terénů budou provedeny v části vstupu na severozápadní straně budovy. Zde bude vstup rozšířen a bude vybudováno nové parkoviště pro 10 vozů a 2 sanitky. Na jihovýchodní straně bude stávající příjezdová a parkovací plocha rozšířena o 10 nových parkovacích stání.

Příjezdová komunikace pro zásobování navazuje na nemocniční dopravní systém. Příjezd sanitek a osobních vozů je umístěn vně areálu nemocnice na severozápadní straně. Parkování zaměstnanců je umístěno na jihovýchodní straně.

Terén kolem rekonstruované dialýzy je rovinatý a bude upraven výsadbou zeleně. Materiál povrchu zpevněných ploch bude upřesněn v následujícím stupni dokumentace. Nynější komunikace mají povrch z válcované asfaltové hmoty.

#### **4. ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ, ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE, ELEKTROINSTALACE A VZT**

Ústřední vytápění v úrovni 1.NP bude nové. Nová budou otopná tělesa a instalační rozvody k tělesům. Objekt je napojen na rozvod neregulované topné vody a ta je regulována ve stávající strojovně ÚT v úrovni 1.NP (jihozápadní roh budovy).

Ve stávající strojovně ÚT budou zřízeny samostatné, měřené okruhy pro vytápění dialyzačního střediska. Budou zde dva okruhy pro vytápění, jeden okruh pro ohřev VZT a jeden okruh pro ohřev teplé vody.

Zdravotechnické instalace v úrovni 1.NP budou nové. Celý provoz dialyzačního střediska bude mít měřenou spotřebu vody. Pro přípravu TUV bude použit samostatný kombinovaný zásobník s kapacitou 300 až 400 l. Spotřeba tepla na ohřev TUV bude měřena. Rozvody vody a odpady budou upraveny tak, aby respektovaly stávající rozvody ve 2. a 3.NP. V úrovni 1.NP, pod podlahovou konstrukcí, mohou být vyměněny i stávající ležaté rozvody kanalizace. Je nutné provést potřebný průzkum.

Elektroinstalace v úrovni 1.NP budou zcela nové. Stávající rozvody elektroinstalací jsou napojeny na DO rozvody. Není nutné budovat záložní zdroj elektrické energie.

Rozvody stavební VZT (odvětrání hygien apod.) budou provedeny nově. Klimatizace bude provedena v úrovni 1.NP do vybraných místností. Jednotka chladu bude umístěna na střechu a vnitřními rozvody bude chlad rozveden k jednotlivým vnitřním jednotkám fancoil.



## 5. PROPOČET NÁKLADŮ

### Propočet nákladů (bez DPH):

#### Stavební část:

SO 001 Rekonstrukce 1.NP – 2210 m <sup>3</sup> x 6,8 tis.	15 028,-
Přístavby 1.NP – 1092 m <sup>3</sup> x 7,8 tis.	8 517,-
Okna plastová 1.NP rekonstrukce	600,-
Statické úpravy	700,-
Vnitřní kanalizace ve stávajícím 1.NP	500,-

SO 002 Parkovací plochy, 20 + 2 místa, 550 m <sup>2</sup> x 1,7 tis.	935,-
SO 003 Sadové úpravy	300,-

---

<b>Stavební objekty celkem</b>	<b>26 580,-</b>
--------------------------------	-----------------

#### Provozní soubory:

PS 001 Klimatizace + stavební VZT	2 100,-
PS 002 Venkovní kanalizace přeložky	300,-
PS 003 Předávací stanice a rozvody pro ÚT	500,-

---

<b>Provozní soubory celkem</b>	<b>2 900,-</b>
--------------------------------	----------------

<b>INVESTIČNÍ NÁKLADY CELKEM (bez DPH)</b>	<b>29 480,- tis. Kč</b>
--	-------------------------