

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

**REKONSTRUKCE A MODERNIZACE
STRAVOVACÍHO PROVOZU A DISTRIBUCE JÍDEL
PRO NEMOCNICI VARNSDORF**

**K.Ú. VARNSDORF
P.P.Č. 4208/1, 4209/1**

**REVIZE PŮVODNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
Z KVĚTNA 2006**

PROVÁDĚCÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Investor : **MĚSTO VARNSDORF**
Nám. E. Beneše 470
407 47 Varnsdorf
Zodp. projektant : Ing. Václav Jára
Vypracoval : Vladimír Kašpar DiS
Datum : leden 2017
Zakázka : 5002/2

Obsah

1. Identifikační údaje.....	2
2. Časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	3
3. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	5
4. Základy.....	6
5. Svislé a vodorovné nosné konstrukce.....	7
6. Bourací práce.....	8
7. Stavební úpravy krovu.....	9
8. Sanace stěn proti zemní vlhkosti.....	11
9. Úpravy povrchů.....	17
10. Tepelné izolace.....	18
11. Truhlářské konstrukce.....	18
12. Zámečnické konstrukce , výrobky, nové lanové výtahy.....	19
13. Technické řešení vytápění a ohřev teplé užitkové vody:.....	19
14. Technické řešení technologie kuchyně:.....	20
15. Vzduchotechnika.....	22
16. Požárně bezpečnostní řešení.....	22
17. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	23
18. Závěr.....	24

1. Identifikační údaje

Název stavby	: Rekonstrukce a modernizace stravovacího provozu a distribuce jídel pro nemocnici Varnsdorf
Místo stavby	: p.p.č. 4208/1, 4209/1 k.ú. Varnsdorf
Stavební úřad	: Varnsdorf
Kraj	: Ústecký
Charakter stavby	: Rekonstrukce
Investor	: Město Varnsdorf náměstí Dr.E. Beneše 470 407 47 Varnsdorf
Zodpovědný projektant	: Ing. Václav Jára ČKAIT 0402212 Husova 2075, 407 47 Varnsdorf
Stupeň dokumentace	: DPS prováděcí projektová dokumentace – revize původní dokumentace z května 2006

2. Časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu Nemocnice Varnsdorf. Jednotlivé stavební úpravy jsou rozčleněny do jednotlivých částí dle jejich rozsahu a vzájemného funkčního propojení.

Členění stavby z hlediska stavebních objektů je následující:

S001 - Stavební úpravy stávající výtahové šachty osobního výtahu včetně podbetonování základů výtahové šachty a zvětšení jeho rozsahu o 4.NP. Úprava krovu nad oběma výtahovými šachtami. Výměna kabiny a technologie u stávajícího osobního výtahu na nový lanový lůžkový (evakuační)Výtah. Zprovoznění výtahu nového lůžkového výtahu bude řešeno prioritně, po jeho řádném zprovoznění a provedení revizí bude následovat odstavení stávajícího lůžkového výtahu a jeho modernizace viz S002. Bezpodmínečnou nutností je zajištění stálého provozu jednoho lůžkového výtahu v rámci bezpečného provozu objektu!

S002 - Stavební úpravy stávající výtahové šachty lůžkového výtahu a stavební úpravy navazujících prostor na výtahovou šachtu v jednotlivých podlažích objektu lůžkového výtahu včetně podbetonování základů výtahové šachty a zvětšení jeho rozsahu o 1.PP a 4.NP. Výměna kabiny a technologie výtahu. Zahájení úprav tohoto stavebního objektu je podmíněno plným zprovozněním nového lůžkového a evakuačního výtahu, který při provádění S002 zajistí stálý provoz objektu nemocnice!

S003 - Rekonstrukce částí obvodové stěny pod hlavním schodištěm + plošná injenktáž stávajícího zdiva přenášející zatížení od pilířů v 1.NP. Přeložení hlavního kamenného schodiště s novou podestou u vstupních dveří a nových bočních stěn vstupního schodiště.

S004 - Odkanalizování kuchyňského provozu. Rekonstrukce ležaté kanalizace v rozsahu stavebních úprav spojených s provozem kuchyně v 1 P.P. Rekonstrukce svislé části stoupacího potrubí v rozsahu výšky 1 P.P. Opravy stávajících šachet dešťových a drenážních vod.

S005 - Stavební úpravy stávající kuchyně, včetně podbetonování stávajících základů v místnostech 0.08 a 0.20. Celková rekonstrukce suterénu v rozsahu navržených sanací obvodových a vnitřních stěn. Provedené přípravy napojení všech zařizovacích předmětů v řešeném rozsahu 1 P. P. Provedení hrubých rozvodů elektroinstalace.

S006 - Provedení finálních povrchů keramických obkladů, omítek a keramických podlah. Umístění nového odlučovače tuků mimo objekt nemocnice.

S007 - Osazení nové technologie větrání, včetně větracího stropu Atrea. Provedení kompletace rozvodů elektroinstalace. Provedení kazetových a sádkartonových podhledů.

S008 - Osazení technologie vybavení kuchyně

Výstavba a uvádění do provozu proběhne v následujících etapách:

1. etapa: S001 - S003

V rámci této etapy bude nejdříve provedena rekonstrukce stávajícího osobního výtahu (místnost 0.04) včetně jeho zprovoznění a až následně bude provedena rekonstrukce stávajícího lůžkového výtahu. Toto opatření je nutné pro zajištění plného provozu nemocnice.

V souběhu s rekonstrukcí výtahů bude provedena etapově úpravy krovu a střešního pláště dotčeného úpravou obou výtahových šachet.

Dále bude etapově řešena oprava vstupního schodiště. (Během oprav budou vstupy do objektu zajištěny vedlejším bezbariérovým vstupem a bočním venkovním schodištěm)

V rámci etapy č. 1 proběhnou veškeré sanační práce v rozsahu půdorysu dotčeného S001-3.

Zahájení této etapy je stanoveno na	7/2017
Předpokládané dokončení této etapy	12/2017
Předpokládaná doba výstavby této etapy	5 měsíců

2. etapa: S004 - S006

V rámci této etapy proběhnou stavební úpravy v řešeném rozsahu mimo stavební úpravy objektů (1-3), veškeré sanační práce v řešeném rozsahu suterénu, položení zbývajících částí ležaté kanalizace, opravy šachet drenážních a dešťových vod. Veškeré přípojovací rozvody ZTI všech zařizovacích předmětů v řešeném rozsahu 1 P. P. Veškeré prostupy pro rozvody VZT, vytápění a plynu.

Zahájení této etapy je stanoveno na	1/2018
Předpokládané dokončení této etapy	12/2018
Předpokládaná doba výstavby této etapy	1 rok

3. etapa: S006 - S008

V rámci této etapy proběhne dokončení přípravy napojení všech zařizovacích předmětů. (přívody, vody, kanalizace, elektro, plynu). Dále budou provedeny rozvody topení dle PD Vytápění, rozvody VZT dle PD VZT, rozvody plynu a IT. Po provedení všech ZTI rozvodů a rozvodů vytápění, VZT a plynu bude provedeno dokončení všech povrchů (omítky, štuky, keramické obklady a dlažby, podhledy). Dále kompletace elektro rozvodů, osazení veškerých armatur. Osazení technologie kuchyně, větracích jednotek vč. uvedení do provozu.

Zahájení této etapy je stanoveno na	1/2019
Předpokládané dokončení této etapy	12/2019
Předpokládaná doba výstavby této etapy	1 rok

3. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci projektové dokumentace byl proveden stavebně-technický průzkum viditelných nosných prvků. To znamená, že nebyly prováděny hloubkové sondy z provozních důvodů. Případné zjištěné odchylky skutečnosti nosných prvků od projektové dokumentace budou konzultované s projektantem a statikem a budou případně stanovené jiné postupy, či technologie výstavby.

V posuzované části 1. PP byl proveden odběr 7 vzorků pro stanovení salinity zdiva. Odebrané vzorky byly posouzeny v nezávislé laboratoři – VZ lab s.r.o. – protokol č. 82835 a 82836. Vyhodnocení vzorků je uvedeno níže v tomto posudku. Rovněž bylo provedeno hloubkové měření vlhkosti v obvodovém a vnitřním zdivu mikrovlnnou metodou MOIST. Tato metoda umožňuje měření vlhkosti nedestruktivním způsobem pod povrchem omítky dle použité hlavice hloubkové měření vlhkosti do hloubky cca 25 cm. Na základě výsledků jednotlivých měření, která se provádějí šachovnicově, je výstupem plošný obraz rozmístění vlhkosti ve zdivu v hloubce cca 25 cm.

Výstupy z těchto měření jsou podkladem pro stanovení technologických postupů a návrhu vhodného výběru materiálů pro provádění sanačních prací v 1.PP. Sanačními pracemi v 1.PP se detailně zabývá část projektové dokumentace „Stavebně technické posouzení a návrh řešení části 1.PP z hlediska vlhkosti a salinity“, která je nedílnou součástí celkové projektové dokumentace.

Byla provedena kamerovou prohlídka potrubí dešťové a splaškové kanalizace v rozsahu řešené kuchyně a jejích navazujících prostor. Touto zkouškou bylo zjištěno, že potrubí stávající dešťové a drenážní kanalizace je vyhovující a v rámci rekonstrukce objektu není třeba do potrubí dešťové kanalizace výrazně zasahovat, je nutná oprava stávajících zděných šachet dešťové a splaškové kanalizace.

V rámci zpracovávané projektové dokumentace nebyl provedený mykologický ani geologický průzkum. Proto bude nutné stavební práce provádět se zvláštní opatrností a za přítomnosti odpovědné osoby. Případné odchylky od této PD a zjištěné skutečnosti bude nutno předem prokonzultovat s projektantem.

V rámci zaměření stávajícího stavu byl provedený tři kopané sondy v objektu. Tyto sondy byly kopány v těch místech dispozice objektu, kde dojde ke snížení úrovně podlahové kce. Kopané sondy ověřily možnosti snížit výškovou úroveň podlahové kce cca o 950 mm. (Sondy kopané v době tání většiny sněhu po zimě ukázaly výšku hladiny spodní vody a intenzitu vztlínání zemní vlhkosti do zdiva v extrémním případě. Základové pasy objektu jsou kamenné.)

4. Základy

V rámci stavebních úprav výtahových šachet a místností 0.08 a 0.20 bude nutné provést podbetonování stávajících nosných stěn pomocí stříkaného torkretového betonu C25/30 XC2, který bude vyztužený kari sítí 8/100 + 8/100 mm. Podbetonování stávajícího základu bude realizováno ve dvou výškových etapách postupně shora a v horizontálním směru bude podbetonování realizováno v úsecích dlouhých max. 1 metr vždy ob dvě pole. Výztuže mezi horizontálními i vertikálními technologickými spárami musí být propojeny. V průběhu realizace je nutné sledovat nepřetržitě chování ostatních především přilehlých nosných prvků stavby. Přesný rozsah podbetonování určí projektant se statikem po odstranění podlahy v místnostech 0.08 a 0.20 dle skutečné hloubky stávajících základů. Nová základová spára v místnostech 0.08 a 0.20 bude ve výšce cca -5,000. Nová základová spára v místech výtahových šachet bude ve výšce cca -6,270. Založení výtahové šachty bude na železobetonové desce tl. 200 mm z betonu C20/25 XC2, výztuž desky bude při obou površích KARI sítí 10/100x100, po obvodě desky bude výztuž ukončena U-profilů z betonářské výztuže průměru 10 mm, rozteč profilů bude 250 mm. Z desky budou do obvodových stěn vytaženy kotevní trny z betonářské výztuže $\phi 12$ mm á 250. Podbetonování a nové založení výtahové šachty nových výtahů, bude kontrolováno a převzato odborným dozorem a projektantem. Bude proveden zápis ve stavebního deníku. (U jakékoli činnosti u základové spáry

stávajícího objektu musí být přítomna způsobilá osoba řídící a odpovědná za prováděné činnosti, tak aby nedošlo špatným technologickým postupem podbetonování k poškození objektu či jiným následkům)

V rámci nového otvoru ve střední nosné zdi, který bude sloužit jako nové okénko výdeje jídel zaměstnancům, budou osazené nové překlady 3x IPE 300, které budou uprostřed otvoru podepřené sloupkem, který bude vytvořený z 2x HEB 180. Ostění nového otvoru bude šířkově odbouráno o cca 200 mm více, aby zde bylo provedeno vyzdění z tvarovek ztraceného bednění tl. 200 mm, které bude pomáhat vynášet překlady nad tímto otvorem. Pod sloupkem ve výdejním okénku bude provedeno založení pomocí šesti mikropilot. Vystrojení mikropilot je z tlustostěnných trubek Tr. 89x10. Vrtání mikropilot se předpokládá pomocí valivého dláta, průměr vrtu je 200 mm. Délka kořene mikropiloty je min 8,0 m, volná délka mikropiloty je 1,0 m. Na patku je navrženo 6 ks mikropilot, přes mikropiloty bude přivařen roznášecí rám tvaru H z profilů HEB200 a HEB240 s výztuhami z plechů tl. 10 mm. Sloupek nad ocelovým rámem bude přivařen k převázce z HEB240. Následně bude provedeno zabetonování hlav mikropilot a HEB nosníků z betonu C25/30 XC2 velikosti 1,7 x 1,7 m výšky 0,6 m. (Více viz statická část PD.)

5. Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Stávající svislé konstrukce jsou tvořeny cihelným zdivem. V rámci jeho zvýšené vlhkosti vlivem vztlínání zemní vlhkosti do zdiva jsou navrženy sanace cihelného zdiva. Sanacemi se podrobně zabývá samostatná část projektové dokumentace. Nově navržené svislé konstrukce jsou převážně tvořeny zadržkami otvorů z plných cihel (snadná dostupnost a pro dozdivky ideální materiál). Nové příčky jsou navrženy z příčkových 6.5 P+D POROTHERM. Místnost 0.12 je navržena ze sádkartonových konstrukcí typu RIGIPS. Nadezdívka výtahové šachty ve 4 N.P. je vyzděna z tvarovek ztraceného bednění KB-BLOK tl. 200 mm. Tvarovky budou vyplněnou zálivkou z C16/20, vyztužené betonářskou ocelí. V každé vodorovné spáře 2x Ø 8 mm, svisle Ø12 mm po 250 mm. Stropní desky výtahových šachet budou provedené z betonové desky tl. 150 mm z betonu C16/20. Desky budou vyztužené ve dvou vrstvách kari sítí 8x100 + 8x100 mm při obou površích.

Stávající vodorovné konstrukce jsou tvořeny žb. stropy vylehčenými keramickými tvarovkami (stropní systém označován jako RELLA, případně Marvan, Macháček). Stávající vodorovné nosné konstrukce budou zachovány, u stropů dojde pouze k odstranění stávajících omítek a provedení nových vnitřních štukových omítek v místech, kde není navržen SDK podhled či větrací strop ATREA.

Stávající stropní konstrukce před hlavními vstupními dveřmi bude odstraněna a nahrazena novou konstrukcí. Viz pd skladeb a statické části. Stávající konstrukce je dlouhodobě podmáčená a je v havarijním stavu (spodní výztuž betonové konstrukce je velmi oslabená korozí). Nově zde bude vytvořena nová železobetonová deska tl. 135 mm do trapézových plechů TR 85/280 tl. 1 mm. Při použití těchto plechů není nutné při betonáži

desky provádět mezilehlé podepření. Výztuž desky při spodním povrchu je betonářskou výztuží ϕ 10 mm v každé vlně a KARI sítí 5/150 při horním povrchu. Po odstranění stávající železobetonové desky bude ověřen stav stávajících ocelových průvlaků pod vstupní stěnou. Nová betonová deska bude natřena penetračním nátěrem Bornit Unibit. Následně bude provedený nástřik bitumenové modifikované stěrky Bornit Profidicht 1K FIX v tloušťce 4,5 mm s vytažením do úrovně 200 mm na stěnu – do styku mezi stěnou a podlahou bude natavena třírohá bitumenová páska. Následně bude provedena tepelná izolace PIR v tloušťce 50 mm na které bude provedena betonová mazanina tl. 60 mm z betonu C16/20 vyztužená sítí 6/100 x 6/100 mm. Spádová vrstva bude provedena z Weber.bat Rapid, nebo Weber.bat balkónový. Očištěný podklad bude opatřený Weber podklad A1:10, na kterém bude vytvořena vodotěsná izolace pomocí rohože Schlüter-Ditra, která je lepená flexibilním lepidlem Weber.for Duoflex stěrkou o velikosti zubu 4 mm. Jako finální vrstva bude uložena keramická dlažba ukládaná do flexibilního lepidla Weber.for DuoFlex. Keramická dlažba bude vyspárována spárovací hmotou Weber.color Perfect.

V rámci odstranění stropní konstrukce před vstupními dveřmi budou opatrně rozebrané kamenné stupně hlavního vstupního schodiště nemocnice. Následně budou odstraněny stávající nosné stěny podepírající schodišťové stupně. Dále bude odstraněna část nosné obvodové stěny mezi hlavním schodištěm a místnostmi 0.03 a 0.09. Z této nosné stěny zůstanou v 1.PP jen pilíře, které podepírají pilíře v 1.NP. Pilíře, které v 1.PP zůstanou, budou sanovány plošnou injektáží (viz sanace). Odstraněné části nosných stěn bude nahrazené novými vyzdívkami z nových plných pálených cihel, které budou uloženy do vápenocementového lože. Nově vyzděné části stěn budou řádně provázené se zachovaným zdivem. Pod novým zdivem bude provedena vodorovná hydroizolace z asfaltových SBS modifikovaných pásů ve dvou vrstvách. Následně bude z exteriéru provedena vápenocementová vyrovnávací omítka, která bude natřena 2x penetračním nátěrem a následně bude navařena svislá hydroizolace z asfaltových SBS modifikovaných pásů ve dvou vrstvách. Jako ochrana hydroizolace bude provedena přízdívka tl. 150 mm. Společně s přízdívkou budou provedené nové vyzdívky stěn podepírající venkovní kamenné stěny z tvarovek ztraceného bednění. Na takto vyzděné stěny přijdou opětovně uložit stávající žulové kamenné stupně.

6. Bourací práce

V rámci stavebních úprav objektu je nutné provést tyto demolice a bourací práce.

Ve stávajících místnostech 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.21, 0.30 bude zachována stávající výška podlahy a to -4,210. Protože bude provedena nová zateplená skladba podlahy bude stávající podlaha odbourána až na úroveň -4,700 (Výška odstranění konstrukce podlahy je 460 mm)

V rámci snížení úrovní podlahových konstrukcí bude ve stávajících místnostech 0.08 a 0.20 odstraněna stávající skladba podlahové konstrukce

z výšky -3,310 na úroveň -4,700. (Výška odstranění konstrukce podlahy je 1390 mm)

Ve stávajících místnostech 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15 a 0.25 bude zachována stávající výška podlahy a to -3,310. Protože bude provedena nová zateplená skladba podlahy bude stávající podlaha odbouraná až na úroveň -3,770 (Výška odstranění konstrukce podlahy je 460 mm).

V rámci výstavby výtahových šachet bude odstraněna stávající skladba podlahy až na úroveň -6,270.

Stávající místnosti 0.06, 0.07 a 0.08 budou propojeny, nenosné dělicí příčky budou odstraněny. Dle výkresu č. a.2 budou ve stěnách vytvořeny nové otvory pro dveře. V místnosti 0.08 bude střední nosná stěna upravena a vznikne zde nika pro dva elektrické konvektomaty. Jako překlad nad touto nikou budou osazené tři nosníky IPE300 dl. 5500 mm. V rámci bouracích prací budou vybourávané otvory pro nově osazované dveře. Ve výkrese číslo a.2 (Půdorys 1.PP bourací práce) jsou u každého nového otvoru v nosných stěnách popsány jednotlivé překlady.

Jako překlady nad dveřmi jsou navrženy ocelové IPE nosníky, které se osadí nad otvor postupně z jedné strany zdi a posléze ze strany druhé. Postup prací je následovný: ve stávající stěně se z jedné strany vybourá drážka s přesahy nad ostěním min. 200 mm pro osazení nového překladu (IPE nosníku). Pro zpevnění uložení překladu se vytvoří v kapsách po bocích budoucího otvoru beton. lože, na které se osadí ocelový IPE nosník. Po té se provede zaklínování zdi nad nově vloženým překladem a mezera se dozdí. Po zatvrdnutí malty se totéž provede z druhé strany. Po dostatečném vytvrdnutí dozdívek se provede vybourání zdi pod překladem.

Stavební úpravy obou šachet stávajících lanových výtahů si vyžádají částečné ubourání stávajících částí šachet. V každé stanici v místě osazení teleskopických posuvných dveří. (Otvor dveří bude přezděn pro osazení nových typů výtahových dveří.) Šachta stávajícího osobního bude zvětšena na rozměr lůžkového výtahu, v dispozici každého podlaží se jedná o vybourání dělicí příčky mezi výtahovou šachtou a místnostmi: 3.03, 2.02, 1.01. Stropní konstrukce v místnostech 3.03, 2.02, 1.01 bude odstraněna. Protože z provozních důvodů nemocnice nebylo možné provést hloubkovou sondu, bude postup v průběhu realizace s projektantem a statikem.

V rámci stavebních úprav výtahových šachet, budou odstraněny obě strojovny umístěné v 4.N.P. Na jejich místě budou vyzděny nové stěny výtahových šachet ze ztraceného bednění KB-BLOK.

Veškeré bourací práce jsou ve výkresech vyznačeny žlutou barvou viz. legendy značení. Veškeré bourací práce je nutno provádět v souladu s podmínkami vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.363/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Vybouraný materiál bude odvezen na skládku TKO.

Je nutné poučit pracovníky o prováděných činnostech, postupu prací, apod. Případné odchylky od PPD konzultovat s projektantem.

Ke kolaudaci stavebník předloží doklad o zneškodnění odpadů vzniklých při demolici.

7. Stavební úpravy krovu

Stávající konstrukce krovu bude z důvodu protažení výtahových šachet až do půdního prostoru upravena. Nad výtahovými šachtami vznikne nová pultová střecha. Stávající plné vazby procházející skrz výtahové šachty budou přerušeny. Z tohoto důvodu je nutné zesílit stávající vazné trámy v prostoru nad schodištěm a podepřít vazné trámy v přední části nad vstupem. Dále bude konstrukce krovu doplněna o ocelové ztužující prvky opřené o novou výtahovou šachtu, která bude přenášet vodorovné síly ze stávajících vzpěr po zrušení stávajících vzpěr.

Zesílení vazných trámů bude provedeno přiložením profilů U200 z obou stran vazného trámu se stažením pomocí ocelových šroubů M16 po cca 750 mm. Mezi vazný trám a U profil bude vložena deska OSB tl. 22 mm pro vyrovnaní v místě táhel u sloupků.

V přední části bude vazný trám podepřen v místě cihelných sloupků ve 3.NP, přes ně budou položeny nosníky HEA140, které budou podezděny cementovou maltou a vyklínovány pomocí ocelových plechů. V místě styku vzpěr a sloupků u výtahových šachet bude do výtahových šachet zazděn nosník HEB220 (otočen o 90° - větší tuhost ve vodorovném směru), který bude pomocí šroubů M16 připojen ke stávajícím sloupům, nově bude přenášet vodorovnou složku síly ze stávajících vzpěr.

Stávající nárožní krokve pultové střechy budou zesíleny přišroubováním trámu 160/200, pro spojení budou použity vruty SK 8/300 po 500 mm.

Při provádění stavebních úprav konstrukce krovu bude nejprve provedeno zesílení stávajících vazných trámů a osazení nosníků HEA140 pod vazné trámy v přední části. Následně bude provedena vyzdívka a betonáž výtahových šachet, do šachet bude zazděn vodorovný nosník HEB220. Stávající vazné trámy a vzpěry procházející skrz výtahové šachty budou při vyzdívání a betonáži stěn zachovány. Po dosažení dostatečné pevnosti stěn výtahových šachet budou podepřeny vrcholové vaznice a bude provedeno odříznutí vzpěr a kleštín procházejících skrz výtahovou šachtu, ty budou připevněny ke svislým U profilům připevněným na stěny výtahové šachty. Následně proběhne betonáž stropních desek výtahových šachet. Po dosažení dostatečné pevnosti stropní konstrukce bude provedeno přerušení procházejících vazných trámů a odstranění podpěr vrcholové vaznice. Vzpěry přede dveřmi výtahových šachet budou odstraněny jako poslední.

Ve středním traktu nad výtahovými šachtami dojde k přemístění kleštín z polohy pod středními vaznicemi do polohy nad střední vaznice. Kleštiny budou dle potřeby zkráceny. Veškeré upravované části stávajícího krovu budou preventivně ošetřeny nástřikem proti dřevokazným škůdcům a houbám např. Lignofix EKO.

Jako střešní krytina nového pultového vikýře bude tvořena z plechové střešní krytiny Prefa se stojatou drážkou. Na horní hranu krokví bude

položena pojistná hydroizolace Dörken delta Maxx plus, která bude přichycená kontralatěmi 30/40 mm, které budou tvořit provětrávanou mezeru. Na kontralatě bude položeno bednění z desek OSB P+D tl. 22 mm. Na OSB desku bude přikotvena systémová separační vrstva BauderTOP UDS3 NSK, na kterou bude uložena střešní plechová krytina Prefa, která bude přichycena nepřímo pomocí pevných příponek v oblasti drážky, případně pomocí zatahovacích pásů v ohybech na konci pásu. Odvětrání střešního pláště je v místě u okapu provedeno pomocí provětrávací mezery, kterou tvoří kontralatě. V místě nasávání bude namontovaná síťka proti hmyzu. Pro odvětrání střešního pláště v hřebeni bude provedena dřevěná konstrukce na kterou budou přikotvené OSB desky tl. 22 mm. Na toto bednění bude přichycena plechová střešní krytina pomocí zatahovacího pozinkovaného pásu. Odvedení dešťových vod je řešeno střešními okapy a svody systému Prefa stejné barvy jako je střešní krytina. Okapy jsou osazeny do žlabových háků kotvených a zapuštěných do OSB desky. Háky okapů budou umístěny v roztečích cca 400 – 500 mm. Montáž plechové střešní krytiny Prefa bude prováděna dle montážního návodu výrobce.

Mezi výtahovými šachtami ve vikýři bude provedena obvodová stěna z panelů K-Kontrol tl. 170 mm, který bude tvořit pouze výplň mezi stávající vaznicí profilu 160/200 mm a novou vaznicí z IPE 200 (označení H). Panel K-Kontrol bude z interiérové strany opatřený sádkartonem RBI tl. 12,5 mm a 2x Knauf Fireboard tl. 15 mm. Z exteriéru bude provedeno stejné zateplení a stejná fasáda jako u výtahových šachet, které budou zasahovat do exteriéru. Zateplení bude provedeno pomocí minerálních desek Isover NF 333 tl. 150 mm, na kterém bude provedena systémová skladba silikátové fasády (např. Baumit)

8. Sanace stěn proti zemní vlhkosti

Návrhem sanací proti zvýšené vlhkosti a salinitě obvodových a vnitřních stěn v 1.PP se detailně zabývá samostatná část této projektové dokumentace. Zde je uvedený závěr z této samostatné části dokumentace:

VODOROVNÁ A SVISLÁ CHEMICKÁ INJEKTÁŽ ZDIVA

1.PP – obvodové zdivo:

Vodorovná chemická injektáž obvodového zdiva bude provedena v cihelném zdivu nad úrovní podlah 1. PP a cca 10 cm nad dnem vnějších provětrávaných dutin dvouúrovňovou injektáží. Spodní úroveň bude provedena akrylátovým gelem (referenční výrobek Ecocryl), druhá úroveň bude provedena injektážním krémem s min. 80% účinné látky silan-siloxanu (referenční výrobek Aquabariér 3). Různé výškové úrovně se propojí svislými injektážními vrtů. U stěny pod vnějším schodištěm a u vnitřního schodiště se provede ještě úroveň vodorovné injektáže injektážním krémem pod stropem/nad schody vnitřního schodiště.

Aplikace:

Spodní úroveň Injektážních vrtů bude provedena v cihelném zdivu opatřeného utěsňujícím prohozem z cementové sanační omítky nad úrovní

podlah 1. PP a cca 10 cm nad dnem vnějších provětrávaných dutin, průměr vrtů 12-14 mm, rozteč vrtů 100 mm, délka vrtů = šířka zdiva - 4 cm, vrty se osadí pakry pro tlakovou injektáž, vrty se pod tlakem napustí akrylátovým gelem v množství cca 6-8 l směsi na 1m² půdorysné plochy zdiva v závislosti na nasákavosti zdiva. Vrty pro druhou úroveň injektáže krémem se provedou po provedení spodní úrovně injektáže o průměru 14 mm, rozteč vrtů 100 mm, délka vrtů = šířka zdiva - 4 cm v úrovni cca 80 mm nad injektáží akrylátovým gelem. Po vyvrtání se otvory vyčistí stlačeným vzduchem a naplní se injektážním krémem v množství 1,5 kg/m² průřezové (půdorysné) plochy stěny.

Po rozpuštění injektážního krému se otvory zaslepí cementovou sanační maltou a utěsní silikátovou stěrkou (referenční výrobek Bornit Dichtungschlämme) v množství 2kg/m² od úrovně podkladní podlahové desky po úroveň + 15 cm nad provedené injektáže.

Stavební připravenost: Před aplikací musí být zdivo zbaveno omítek, spáry vyškrábány do hl. 1,5 cm a následně podklad vyrovnan cementovou maltou.

1.PP – vnitřní zdivo:

Vodorovná chemická injektáž zdiva bude provedena v cihelném zdivu v úrovni podlah 1.PP injektážním krémem (referenční výrobek Aquabariér 3).

Aplikace:

Injektážní vrty se provedou vrty o průměru 14mm, rozteč vrtů 100 mm, délka vrtů = šířka zdiva - 4 cm. Po vyvrtání se otvory vyčistí stlačeným vzduchem a naplní se injektážním krémem v množství 1,5 kg/m² průřezové (půdorysné) plochy stěny.

Po rozpuštění injektážního krému se otvory zaslepí cementovou sanační maltou a utěsní silikátovou stěrkou (referenční výrobek Bornit Dichtungschlämme) v množství 2kg/m² od úrovně podkladní podlahové desky po úroveň + 15 cm nad provedené injektáže.

Stavební připravenost: Před aplikací musí být zdivo zbaveno omítek, spáry vyškrábány do hl. 1,5 cm a následně podklad vyrovnan cementovou maltou.

PLOŠNÁ CHEMICKÁ INJEKTÁŽ ZDIVA

Obvodová stěna pod schodištěm bude částečně odstraněná a nahrazena nově vyzděnou stěnou z plných pálených cihel a s nově provedenou vodorovnou a vnější svislou izolací z plnoplošně natavených asfaltových SBS modifikovaných pásů ve dvou vrstvách (referenční výrobek 1x Glastek 40 special mineral, 1x Elastek 40 special mineral). V rámci této stěny v 1.PP zůstanou jen pilíře, které nesou pilíře v 1.NP. Zbývající ponechávané stěny v tomto prostoru budou mezi injektáží v úrovni podlahy a injektáží pod

stropem opatřeny **celoplošnou injektáží zdiva** na bázi injektážních silan-siloxanových krémů s min. 80% účinné látky – hydrofobizační a utěsňující clony zabraňující ve svém důsledku kapilárnímu pohybu molekul vody (referenční výrobek Aquabariér 3). Tuto technologii použít vzhledem k charakteru zdiva a jeho vlhkostnímu zatížení. *Injektážní vrtý se provedou vrtý o průměru 14 mm, rastr vrtů 150 x 150 mm (vrchní řada vždy posunuta o ½ šířky rozteče), hloubka vrtů = 300 mm. Po vyvrtání se otvory vyčistí stlačeným vzduchem a naplní se injektážním krémem v množství 2,0 l/m² průřezové (půdorysné) plochy stěny. Stěna se následně opatří SANACÍ A IZOLACÍ STĚN PROTI NEGATIVNÍMU PŮSOBENÍ VLHKOSTI – viz 6.3.*

Stavební připravenost: Před aplikací musí být zdivo zbaveno omítek, spáry vyškrábány do hl. 1,5 cm a následně podklad vyrovnan cementovou maltou.

SANACE A IZOLACE STĚN PROTI NEGATIVNÍMU PŮSOBENÍ VLHKOSTI

Na stěnách opatřených plošnou injektáží (stěna pod vnějším schodištěm a stěna u vnitřního schodiště) bude proveden třínožkový systém izolace proti negativnímu působení vlhkosti (referenční výrobek BORNIT SB + SB2 + SB3 + SB1) včetně povrchové úpravy sanační omítkou v následující **skladbě SO 01A:**

- Nástřík antisanitrační přednástříkem (ref. výr. Hydrofobizér)
- Ihned do vlhkého antisanitračního přednástříku provedení vyrovnávacího špricu z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 1,0 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Provedení tříložkového systému proti negativnímu působení vlhkosti (ref. výrobek Bornit SB 1,2,3).
- Provést plnoplošný sanační špric z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 0,5 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Provést vápennou hydrofilní sanační omítku do tl. 2,0 cm (ref. výrobek Baurex SAN).
- Po vyzrání se aplikuje vápenný sanační štuk v tl. 3,5 mm (ref. výrobek vápenný štuk Interiér).
- Po dalších 14 dnech provést malbu prodyšnou barvou s Sd = 0,09 m. (součinitel difúze).

V místnostech, kde **budou** prováděny izolace stěn proti negativnímu působení vlhkosti a kde budou zároveň obklady, se provede následující **skladba SO 01B:**

- Nástřík antisanitrační přednástříkem (ref. výr. Hydrofobizér)

- Ihned do vlhkého antisanitračního přednástriku provedení vyrovnávacího špricu z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 1,0 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Provedení tříslůžkového systému proti negativnímu působení vlhkosti (ref. výrobek Bornit SB 1,2,3).
- Provést plnoplošný sanační špric z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 0,5 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Provést sanační omítku z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 2,0 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Na exponovaných místech (sprchy, vany, prádelny, výlevky, umyvadla) bude provedena silikátová hydroizolační stěrka (ref. výrobek Bornit Dichtungsschlämme), včetně provedení detailů pružnými bandážemi a následnou pokládkou keramického obkladu na flexibilní lepidlo.
- Na obvodových stěnách objektu se nad provedeným obkladem se provádí **skladba SO 01A** do výše stropu. Na vnitřních stěnách se provede nad obkladem klasická VPC štuková omítky.

PROVĚTRÁVANÉ DUTINY

Stávající vnější provětrávaná dutina v přední i zadní části objektu bude využita k odclonění vlhkosti od okolní zeminy. Bude nutné provést jejich vyčištění. Stávající zastropení dutin bude prověřeno z hlediska stavebně technického stavu. Pokud nebude stav odpovídající, bude zastropení rekonstruováno. Vyspádování betonových desek musí být od objektu. Z vrchní strany bude betonová deska izolována pružnou stěrkovou minerální izolací (ref. výrobek Bornit Elastikschlämme) v tl. 4,5 mm s perlinkou s vytažením na obvodovou stěnu do výšky + 300 mm pod omítku soklu. Před aplikací stěrky bude podklad napenetrován disperzní penetrací (ref. výrobek Bornit Haftemulsion). Provede se nové zakrytí otvorů do vzduchových dutin. Provedení musí být pevné a stabilní a zároveň musí umožňovat vstup do dutin za účelem kontroly a čištění. Cca 20-30 cm od hrany betonových desek budou osazeny obrubníky s ponechanými odtokovými mezerami. Obrubníky budou tvořit zábranu pro zakrytí betonových desek práným říčním kačírskem – omezení vlivu odstřikující dešťové vody).

Kolem nosných stěn v 1.PP doporučujeme provedení vzduchových odvětrávacích kanálů pod úroveň podkladního betonu podlah v 1.PP. Každá větev musí mít samostatné nasávání a samostatné vyústění komínem nebo samostatnou stoupačkou nad střechu objektu. Vzduchová dutina bude vytvořena nopovými deskami se světlou výškou nopů min. 70 mm (ref. výrobek IPT 7) postavenými nastojato nopy směrem ke stěně a přisýpanými z rubové strany hutněnou zeminou. Na výšku bude mít dutina min. 60 cm.

Nasávání vzduchu do větve z vnější dutiny v min. úrovni + 50 cm nad dnem dutiny. Každá z navržených dutin bude odvětrána stoupacím potrubím nad střechu (stoupačka bude osazena větrací hlavicí). Potrubí DN min. 125 bude vedeno v drážce. Trasa a místo odvětrání bude upřesněno během výstavby. (V rámci možností mohou být využity střední stávající větrací kanálky 150 x 150 ve střední nosné zdi neporušené stavebními zásahy.

IZOLACE PODLAH

Stávající podlahy v 1.PP se vybourají a odstraní se podklad na potřebnou hloubku. Provedou se nové podkladní betony v tl. 100 mm z betonu C20/25 s tekutou krystalizační přísadou (ref. výrobek Sikkaton A) – 5l/m³ betonu s KARI sítí 100x100x6 mm. Po vyzrání se provede penetrační nátěr (ref. výrobek Penetral ALP). Provede se vodorovná izolace podlah z 2x natavených SBS modifikovaných asfaltových pásů (1 vrstva ref. výrobek Glastek 40 special mineral, 2 vrstva Elastek 40 special mineral) s vytažením do úrovně 0,2 m na stěny. Následně se provede ochrana izolace položením podlahového polystyrenu dle skladby podlah a betonový finální potěr tl. 80 mm. Vrchní roznášecí potěr provést z betonu nebo cementového litého potěru (ref. výrobek Cemflow), nepoužívat anhydrit!!! Podlaha bude po vyzrání betonu opatřena náslapnou vrstvou z keramických dlaždic.

Poznámka:

V rámci stavebních úprav v 1. PP bude provedena kompletní rekonstrukce ležaté kanalizace, v celém rozsahu 1. PP bude vytvořena paralelní trasa. Pro vedení nové kanalizace bude využit stávající instalační kanál umístěný v chodbě 1. PP kanalizační potrubí ležaté kanalizace bude vedeno pod novými skladbami podlah.

Středem místností bude provedená drenáž, která bude svedená do drenážní šachty stahující kompletní drenážní vody v objektu. (viz výkresová část)

SANAČNÍ OMÍTKY VNITŘNÍ

Před aplikací sanačních omítek z vnitřní strany se všechny stávající vlhkostí zasažené omítky kompletně otlučou a zbaví starých vápenných nátěrů, spáry se vyškrábou do hloubky 2 cm a zdivo se očistí od prachu a nečistot. Stávající lokálně degradované cihly budou očištěny na zdravé jádro a vyplentovány cihlami novými na sanační maltu.

Rozsah provedení sanačních omítek v 1. PP na ponechávaných stěnách:

- obvodové stěny kompletně všechny omítky do výšky stropů,
- vnitřní stěny a příčky do výšky 2 m od podlahy,

Po provedené injektáži zdiva a utěsnění vrtů, se provedou vnitřní systémové sanační omítky následovně v uvedených skladbách:

Sanační omítky vnitřní – na ponechávané stávající zdivo – skladba SO 02A:

- Nástřik antisanitrační přednástřikem (ref. výr. Hydrofobizér)
- Ihned do vlhkého antisanitračního přednástřiku provedení vyrovnávacího špricu z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 1,0 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- 2x nátěr difúzní sulfátostálou stěrkou (ref. výrobek Rozdělovač vody) (obvodové stěny suterénu do výšky +200 mm nad okolní terén)
- Provést plnoplošný sanační špric z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 0,5 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Provést vápennou hydrofilní sanační omítku do tl. 2,0 cm (ref. výrobek Baurex SAN).
- Po vyzrání se aplikuje vápenný sanační štuk v tl. 3,5 mm (ref. výrobek vápenný štuk Interiér).
- Po dalších 14 dnech provést malbu prodyšnou barvou s $S_d = 0,09$ m. (součinitel difúze).

V místnostech, kde **nebudou** prováděny izolace stěn proti negativnímu působení vlhkosti a kde budou zároveň obklady, se provede následující **skladba – SO 02B:**

- Nástřik antisanitrační přednástřikem (ref. výr. Hydrofobizér)
- Ihned do vlhkého antisanitračního přednástřiku provedení vyrovnávacího špricu z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 1,0 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- 2x nátěr difúzní sulfátostálou stěrkou (ref. výrobek Rozdělovač vody) (obvodové stěny suterénu do výšky +200 mm nad okolní terén)
- Provést plnoplošný sanační špric z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 0,5 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Provést sanační omítku z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 2,0 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Na obvodových stěnách objektu se nad provedeným obkladem se provádí skladba SO 02A do výše stropu. Na vnitřních stěnách se provede nad obkladem klasická VPC štuková omítky.

Na všech ostatních stěnách, kde budou prováděny klasické VPC štukové omítky.

Vzhledem k rozsahu zasažení objektu vlhkostí a salinitou nelze používat sádrové omítky!

SANAČNÍ OMÍTKY VNĚJŠÍ

Vnější soklová omítka otlučena do výšky římsy. Sanační omítky budou provedeny na celou výšku soklu a na všech plochách viditelně vlhkostí a salinitou poškozených – stávající omítky odstranit s přesahem min. 80 cm. Před aplikací sanačních omítek z vnější strany se všechny stávající vlhkostí zasažené omítky kompletně otlučou a zbaví starých vápenných nátěrů, spáry se vyškrábou do hloubky 2 cm a zdivo se očistí od prachu a nečistot.

Sanační omítka vnější – obvodové zdivo

- Nástřík antisanitrační přednástříkem (ref. výr. Hydrofobizér)
- Ihned do vlhkého antisanitračního přednástříku provedení vyrovnávacího špricu z cementové jádrové sanační omítky s provzdušňovací přísadou do tl. 1,5 cm (ref. výrobek Baurex SMS + Baurex N).
- Do úrovně + 300 mm nad terén se provede utěsnění minerální pružnou silikátovou stěrkou (ref. výrobek Bornit Elastikschlämme) – tl. 4,5 mm s perlínkou.
- Nanést tepelně izolační sanační omítku bez obsahu cementu na bázi metakaolínu (ref. výrobek NANOSAN) v tl. 2,5 cm.
- Po 3 dnech opatřit minerálním sanačním štukem tl. 3 mm.
- *Po dalších 14 dnech provést malbu prodyšnou hydrofobní barvou s $S_d = 0,09$ m. (součinitel difúze).*

POŽADAVEK NA REALIZAČNÍ STAVEBNÍ FIRMU, PROVÁDĚJÍCÍ SANAČNÍ PRÁCE

Protože sanace suterénu proti zemní vlhkosti a salinitě je realizačně velmi náročná na prováděcí detaily a sanace mají velmi podstatný vliv na životnost stavby je nutné, aby realizační firma prokázala:

- Pěti stavbami, na kterých realizovala sanace vlhkého zdiva v minimální hodnotě 300.000 Kč a jedna stavba na kterých realizovala sanace vlhkého zdiva v minimální hodnotě 1.000.000 Kč
- Dokladem o vzdělání – autorizace WTA CZ pro oblast sanace zděných staveb proti vlhkosti – vydaná společností WTA CZ (vědeckotechnická společnost pro sanace a péči o památky)

9. Úpravy povrchů

Veškeré úpravy vnitřních povrchů v suterénu budou provedené dle navrženého způsobu sanace proti vlhkosti a navrženým typem sanačních omítek.

Kazetový podhled Rigips Casoprano 600x600x8 (hrana A), který bude instalovaný v chodbě (místnost 0.01), bude zavěšen na stávající ocelovou pomocnou kci. která podpírá pátevní rozvod vodovodu a topení. Stávající elektroinstalace vedená v lištách pod pomocnou ocelovou konstrukcí bude přemístěna a vedena nad novým kazetovým podhledem. Tento kazetový podhled bude také provedený v místnostech 0.11 - jídelna zaměstnanců a místnost 0.27 – Chodba jižní křídlo. Demontovatelný kazetový podhled Casoprano bude provedený dle katalogového listu RIGIPS 4.07.80-4.07.89.

V místnostech se zvýšenou vlhkostí (0.03 – mytí tabletového systému a 0.12 mytí ručního nádobí), bude instalovaný zavěšený podhled – dvouúroňový křížový rošt dle katalogového listu RIGIPS 4.05.24. Jako záklop bude provedena deska GLASROC H tl. 12,5 mm.

V místnosti 0.13 – Sklad chlazených potravin, bude instalovaný zavěšený podhled – dvouúroňový křížový rošt dle katalogového listu RIGIPS 4.05.24. Jako záklop bude provedena deska RIGIPS RA tl. 12,5 mm.

V místnostech se zvýšenou vlhkostí (0.06 – Chodba, stanice výtahů 1.PP a 0.07 - Místnost pro zemřelé, bude instalovaný zavěšený podhled – samostatný požární předěl dle katalogového listu RIGIPS 4.11.12. Jako záklop bude provedena deska 2x RIGIPS RF tl. 12,5 mm.

V ostatních místnostech řešeného půdorysu nebudou prováděné sádkartonové podhledy. Stávající malba bude odstraněna, případně bude provedena oprava štukové omítky a na stropě těchto místností bude provedena obnova nátěru.

Vnitřní obklady na WC a v místnostech se značeným keramickým odkladem budou provedeny do výšky 2100 mm (viz. značení v PD). Keramické obklady budou dle výběru investora např. Galaxy bílý lesklý 297x597 mm, kód BLNI 047.

Sádkartonové konstrukce KNAUF D 112, W111 budou tmeleny, broušeny a opatřeny nátěrem HET, případně budou opatřeny keramickým odklady dle skladeb a značení v PD.

Podlahové konstrukce jsou vzhledem k využití jednotlivých místností řešeny jako keramické např. Galaxy Gentleman světle šedá - 600x600 mm, kod N-GET 331. (Do sociálního zázemí a společných prostor musí být splněna podmínka pro krytinu součinitel smykového tření min. 0,6.)

10. Tepelné izolace

V rámci stavebních úprav jsou navrženy tepelné izolace do konstrukce podlah, části suterénní stěny pod venkovním schodištěm, do skladby podesty venkovního schodiště a na zateplení výtahových šachet ve 4.N.P.

Jako tepelná izolace podlah v 1.PP je navržený polystyren EPS 200 STABIL tl. 120 mm.

Podesta venkovního schodiště je zateplena tepelnou izolací z desek PIR tl. 50 mm.

Svislé stěny a stropní desky obou výtahových šachet budou kontaktně zateplený minerální izolací ISOVER NF 333 v tloušťce 150 mm (nehořlavá tepelná izolace) v úseku nevytápěného podkroví 4.NP. Na tuto tepelnou izolaci v rámci interiéru bude provedena pouze jádrová vrstva vyztužená sklolaminátovou síťovinou. V rámci exteriéru bude na minerální izolaci provedena silikátová fasáda (například Baumit).

11. Truhlářské konstrukce

Kancelářský nábytek a další vybavení kanceláří a denních místností není předmětem této dokumentace.

12. Zámečnické konstrukce , výrobky, nové lanové výtahy

Všechna okna a vnější dveře stávajícího objektu budou zachována (nasávací mříže VZT jednotek budou osazeny místo otvíravé části stávajících oken).

Příslušenství technologického vybavení (nerezové regály, zadní lemy a pod.) bude součástí dodávky. Viz PD technologie kuchyně.

Stavební úpravy obou stávajících výtahů, zajišťují zvětšení dopravního zdvihu obou výtahů v rozsahu 1.P.P. až po 4.N.P. (podkrovní část objektu, kde budou v budoucnu v rámci plánovaného provozního rozšíření nemocnice zbudovány lékařské pokoje, denní místnosti, přednáškové a zasedací místnosti apod.). Výměnou obou kabin za lůžkové dojde ke zvýšení kapacity dopravovaných osob. Výměna technologie výtahů umožní zefektivnění a urychlení provozu obou výtahů. Z důvodu zachování případné evakuace ležících pacientů v případě nebezpečí během výstavby, bude nejdříve provedena rekonstrukce stávajícího osobního výtahu (místnost 0.04) včetně jeho zprovoznění a až následně bude provedena rekonstrukce stávajícího lůžkového výtahu.

Využití stávajícího (zastaralého) lůžkového výtahu bude zachováno, nově rekonstruovaný hydraulický lůžkový výtah bude sloužit pro návštěvníky nemocnice, pacienty, personál a transport zemřelých.

Využití stávajícího osobního lůžkového výtahu bude pozměněno. Stávající kabina pro tři osoby bude nahrazena kabinou lůžkového výtahu. Výtah bude používán pouze pro rozvoz jídla do všech pater oddělení LDN a pohyb personálu kuchyně. Pouze při poruše hlavního lůžkového výtahu bude k dopravě veřejnosti, pacientů použit „kuchyňský“ lůžkový výtah. (Při poruše hlavního lůžkového výtahu budou zemřelé osoby transportovány po schodišti, k transportu nesmí být použit „kuchyňský“ lůžkový výtah).

Kabina stávajícího lůžkového a osobního výtahu budou nahrazené novými lůžkovými kabinami o rozměrech šířka 1250 hloubka 2000 mm výška 2200 mm. Nosnost nových výtahů bude 1500 kg. Dopravní zdvih výtahů bude 15.200 mm. Navržené dveře budou typu EW 15 DP1, jedná se o teleskopické posuvné dveře šířky 1100 mm. Rychlost výtahu bude 1 m/s. Oba nové výtahy budou řešené jako evakuační. Celá nemocnice bude napojena na nový dieselaagregát, který zajistí dodávku el. Energie v případě výpadku. Výtahová šachta bude odvětrána odvětrávacím potrubím o ploše min. 1 % půdorysné plochy výtahové šachty 0.25x0.25 m². Potrubí bude obložené požárním sádkokartonem 2x 15 mm.

Teleskopické dveře, a příslušenství bude součástí dodávky výtahového systému. Stávající výtahová šachta bude upravena viz. část bourání a demolice.

13. Technické řešení vytápění a ohřev teplé užitkové vody:

Zdrojem tepla pro vytápění, větrání a ohřev TUV zůstává stávající plynová kotelná areálu o výkonu 500 kW se dvěma kotli Viadrus G 100 (250 kW). Ohřev TUV je zajištěn nepřímo topnou vodou ve stávajících zásobníkových ohřivačích po 500 l. Topná voda z kotlů je zavedena přes THV na hlavní kombinovaný rozdělovač a sběrač (dále v textu R+S), ze kterých vycházejí 4 topné větve s ekvitermní regulací podle venkovní teploty.

Výstupy na R+S v kotelně jsou opatřeny vyvažovacími ventily. Topné větve jsou opatřeny trojcestnými směšovači s elektropohony a oběhovými čerpadly.

Stávající vytápění suterénu samostatnou topnou větví, kromě místností příslušných k novému provozu kuchyně, bude zachováno. Tělesa pro rekonstruovaný provoz budou demontována včetně přípojných potrubí z páteřního rozvodu v chodbě.

Nově rekonstruovaný provoz přípravy a výdeje jídla bude napojen samostatnou topnou větví, vycházející z rezervních hrdel stávajícího kombinovaného rozdělovače se sběračem v plynové kotelně. V přívodním potrubí bude osazeno za kulovým kohoutem s filtrem oběhové čerpadlo Wilo Yonos Pico 25/1-6, nastavené pro chod s konstantním tlakem. Napojení samostatnou topnou větví umožní podružné měření odebraného tepla ultrazvukovým měřičem Multical 403 $Q_n = 3,5 \text{ m}^3/\text{hod}$. Nastavení potřebného průtoku bude umožněno vyvažovací armaturou s průtokoměrem Taconova.

Nová přívodní větev bude zavedena z kotelny chodbou do strojovny VZT, kde bude ukončena v novém kombinovaném rozdělovači se sběračem ETL modul 80. Z něho budou vyvedeny tři samostatné větve pro napojení radiátorů, VZT jednotek a ohřevu cirkulace TV. Topná voda bude dopravena pomocí oběhového čerpadla přívodního potrubí k regulačním zkratům větve ÚT a jednotlivých VZT jednotek a k zásobníkovému ohřivači cirkulace TV. Tato část rozvodu bude pracovat s konstantním průtokem, poměry mezi jednotlivými odběry budou vyregulovány vyvažovacími armaturami s možností měřit příslušné průtoky (Taconova).

14. Technické řešení technologie kuchyně:

Cílem je vybudování nového stravovacího provozu v Nemocnici ve Varnsdorfu, kde v současnosti nefunguje stravovací zařízení v areálu (pokrmu se připravují v pronajatých prostorech ve stísněných podmínkách a dovážejí se do nemocnice). Příprava jídel v těchto provizorních prostorech dnes nevyhovuje moderním trendům v přípravě a výdeji jídel ani současným hygienickým předpisům. Nový stravovací provoz by měl být vybudován v 1.P.P. v objektu nemocnice, kde se původně nacházela kuchyně, která ale nebyla vyhovující.

Počítá se s kompletně novým technologickým zařízením, jelikož stávající vybavení, které je využíváno v provizorní kuchyni, je za hranicí životnosti.

Vstupní data (dle požadavků vedení nemocnice a investora):

Požadovaný počet vyrobených jídel ve špičce: ca 300 (max. 400)

Počet zaměstnanců nemocnice: ca 100

Počet jídel pro zaměstnance nemocnice ve špičce (obědy): ca 50 jídel

Počet jídel pro pacienty ve špičce: ca 120 jídel

Jednotlivá oddělení: 4 oddělení po ca 30 jídlech

Požadovaný počet pro vývoz jídel mimo objekt: do 200

Počet personálu stravovacího provozu: ca 5÷6 ve směně

Dispoziční řešení

Stravovací provoz nemocnice se nachází v 1.P.P. hlavního objektu. Na prostor příjmu zásob navazuje chodba, která propojuje ostatní prostory. Jsou to: sklad odpadků s vpustí, vývody teplé a studené vody na mytí odpadkových nádob a chladicí skříní, kancelář, místnost pro mytí a uložení transportních nádob, sklad obalů a DKP, sklad použitého prádla, sklad čistého prádla, šatna a denní místnost personálu včetně sociálního zařízení s předsíní, sprchou a úklidovou komorou (s výlevkou), dále pak hrubá přípravná zeleniny se skladem a chladícím boxem, sklad nápojů, suchý sklad, denní sklad, sklad chlazených potravin, jídelna zaměstnanců nemocnice s umývárnou stolního nádobí a prostor varny a připraven. Na

varnu navazuje místnost pro umývání komponentů tabletového systému, mytí provozního nádobí a dále parkoviště tabletových vozíků s prostorem pro jejich mytí.

Technologické zařízení

Navržené zařízení by mělo pokrýt požadavky na kapacitu i sortiment jídel kladené na tento typ stravovacího zařízení. Před dodávkou zařízení lze provést drobné změny ve vybavení provozu, pokud by vznikl takový požadavek ze strany investora nebo provozovatele. Drobné technologické zařízení bude pořízeno investorem dle dohody s personálem před zahájením provozu. Převážná část zařízení bude vyrobena z nerezové oceli. Transportní nádoby (včetně GN nádob) budou ve vlastnictví stravovacího provozu, kam bude jídlo dováženo nebo je pořídí investor (provozovatel) před zahájením provozu a nejsou v tomto projektu zohledněny. Technologické zařízení by měla dodávat firma, která dokáže zajistit vysokou kvalitu provedení a spolehlivost tohoto zařízení a poskytuje na tyto výrobky rovněž odpovídající záruku. K zařízení by mělo být dodáno základní příslušenství (např. sada GN nádob), další potřebné doplnění si investor zajistí dle svých potřeb (nádobí, tácy, příbory apod.), případně část využije ze stávajícího provozu. Pokud to vyplývá z měření tvrdosti vody, je nutné použít pro určité kusy technologického zařízení změkčovače vody (např. parní konvektomat, mycí stroje apod.). Použití změkčovačů určí dodavatel technologie. Technologické zařízení je nutné pravidelně čistit a udržovat dle provozních manuálů. Vzhledem k přítomnosti elektrických zařízení není možné čištění hadicí a stříkající vodou.

15. Vzduchotechnika

- Výměnu vzduchu v kuchyni zajistí rekuperační jednotka ATREA DUPLEX 10100 Basic, umístěná ve strojovně VZT. Sání vzduchu bude provedeno upraveným stávajícím okenním otvorem (přes protidešťovou žaluzii 1000x1000 mm) ze SZ fasády. V potrubí před jednotkou bude vsazen tlumič hluku 2 x 1200x1000x1000 mm.
- Pro větrání jídelny, skladů potravin a ostatních provozních místností bude použita VZT jednotka ATREA DUPLEX 2500 Multi-V, umístěná v parapetní poloze ve skladu č. m. 14. Jednotka bude provozována ve dvou větracích režimech. Během využívání jídelny bude tato větrána množstvím vzduchu 1500 m³/hod a sklady s ostatními místnostmi množstvím 600 m³/hod, tj. celkem 2100 m³/hod. Mimo dobu užívání jídelny bude větrací výkon v objemu 1500 m³/hod přeměrován pouze do skladů a provozních místností. Sání čerstvého vzduchu bude zajištěno přes upravenou okenní výplň s mřížkou se sítí 630x200 mm z JZ fasády ve skladu č. m. 13. Sání bude opatřeno protihlukovým a protidešťovým zákrytem z ALP desek. Před VZT jednotkou bude umístěn tlumič hluku 900x315x1000 mm.

- Zázemí zaměstnanců i sklady prádla budou větrány podtlakově pro každý provozní celek samostatně pomocí páteřních odvodních potrubí s diagonálními ventilátory do potrubí Mixvent TD-500/160 3V. Odvod vzduchu bude realizován soustavou odvodních talířových ventilů KO 100 a KO 160, osazených do VZT kruhového potrubí a tvarovek SPIRO. Přívod vzduchu bude zajištěn mřížkami PT 489 (445x82 mm) ve spodní části dveřních křídel nebo spárou u dveří bez prahu. Potřebný výkon bude nastaven regulátorem otáček. Vyústění na fasádě bude ukončeno přetlakovými klapkami PER-160 W.
- Místnost pro zemřelé bude větrána podtlakově pomocí radiálního ventilátoru na stěnu EBB 250 N S, umístěného pod stropem místnosti. Na výfukové hrdlo ventilátoru bude připojeno kruhové potrubí DN 100 a pod stropem prostoru mytí nádobí bude vyvedeno na fasádu, kde bude ukončeno přetlakovou klapkou PER 100 W.

16. Požárně bezpečnostní řešení

Na tuto stavbu byla zpracována technická zpráva o Požárně-bezpečnostním řešení stavby. Tato zpráva je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

17. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Světelné rozvody

Napájení světelných okruhů bude provedeno z rozvaděče RS1. Typy svítidel a jejich rozmístění jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci. Rozmístění svítidel je dle výpočtů osvětlení vyhotovených firmou Exx. Pro osvětlení objektu jsou ve všech prostorách navržena úsporná LED svítidla.

Osvětlení bude rozděleno na více částí (skupin) dle požadované intenzity osvětlení. Při použití navržených typů svítidel bude zajištěno, že světelné technické parametry osvětlovací soustavy budou splňovat vypočítané hodnoty dokládáné ve výpočtech osvětlení.

Ve výpočtech osvětlení se vychází z navrhovaných a doporučených hodnot *činitele odrazu* povrchů, které přispívají k odrazu světla.

Stropy činitel 0,7

Stěny činitel 0,5

Podlahy činitel 0,3

Navržené úrovně jsou zpracovány v souladu s ČSN EN 12464-1:

Místnost varny, kancelář	500 lx
Mytí, přípr. zeleniny	300 lx
Chodby, schodiště (dle určení)	100 až 150 lx

Sociální zařízení

200 lx

Osvětlení je rozděleno dle požadované intenzity a standardu v jednotlivých prostorách objektu. Rozvody budou provedeny ve společných kabelových trasách pod omítkou, případně nad SDK nebo rastrovými podhledy.

Pro ovládání osvětlení budou použity spínače řazení 1, 5, 6 a 7. K jednotlivým spínačům osvětlení budou kabely vedeny pod omítkou. Vypínače budou umístěny ve výšce cca 1,2m nad podlahou, v sociálních zařízeních 1,4m nad podlahou. V místnostech mytí a kuchyně budou použity vypínače v krytí IP55.

Nouzové osvětlení "NO"

V souladu s ČSN EN 1838 "Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení" v případě výpadku elektrického napájení musí být zajištěna intenzita osvětlení na srovnávací rovině v prostoru únikových cest nejméně 1lx. Směry úniku osob budou vyznačeny piktogramy. Nouzové osvětlení je provedeno svítidly s integrovanými záložními bateriovými zdroji. Při ztrátě napětí dojde k rozsvícení svítidel, která pracují na vlastní vestavěné zdroje.

Trvanlivost autonomních zdrojů bude 1h. Směr úniku osob z prostoru bude vyznačen svítidly s piktogramy se směrovými šipkami.

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky dané vyhláškami o užívání staveb z hlediska hygienických požadavků, ochrany zdraví a životního prostředí viz. vyjádření dotčených orgánů.

Odpady z výstavby budou tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií, budou přednostně využity, případně odstraněny na zařízeních k tomu určených. Investor, popř. jím pověřená osoba, předloží při kolaudaci doklad o odstranění odpadů vzniklých realizací výše uvedené akce v souladu se zákonem a prováděcími právními předpisy (např. faktura, vážní lístky aj.) Odpady lze převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona (ustanovení §12 odst. 3)

18. Závěr

Veškeré navržené materiály jsou uvedeny jako referenční standard. Materiály použité případně od jiných výrobců musí mít stejné nebo srovnatelné technické parametry.

Stavba bude po jejím řádném provedení splňovat požadavky na ní kladené. O provádění stavby bude veden stavební deník. Aplikace veškerých materiálů bude prováděna v souladu s technologickými postupy výrobců, budou dodrženy technologické postupy prací. Veškeré změny v provádění oproti této projektové dokumentaci musí být konzultovány a potvrzeny projektantem. Žádné části projektu nesmí být kopírovány bez souhlasu zpracovatele.

Ve Varnsdorfu 2/2017

Vypracoval : Vladimír Kašpar DiS