

**NEMOCNICE BŘECLAV
REKONSTRUKCE STRAVOVACÍHO PROVOZU
PAVILON N**

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
B)	ÚDAJE O DOSA VADNÍM VYUŽITÍ A ZASTA VĚNOSTI ÚZEMÍ	2
C)	ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH A NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	3
F)	ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE	4
G)	ČASOVÉ VAZBY STAVBY A PODMÍ NJÍCÍ STAVBY VDOTČENÉM ÚZEMÍ, PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY	4

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.	URBANISTICKÉ , ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
A)	ZHODNOCENÍ STAVENÍŠTĚ	5
B)	URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉŘEŠENÍ STAVBY	6
C)	STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	8
C.1	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍŘEŠENÍ	8
C.2.	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	21
C.3.	ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ	23
C.4	ZDRAVO-TECHNICKÉ ROZVODY	25
C.5	ELEKTROINSTALACE SILNOPROUD	29
C.6	ELEKTROINSTALACE SLABOPROUD	31
C.7	VZDUCHOTECHNIKA, KLIMATIZACE, CHLAZENÍ	33
C.8.	MĚŘENÍ A REGULACE	36
C.9.	GASTRO - TECHNOLOGIE	37
D)	ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	41
2.	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	42
3.	HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	43
4.	PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	44
5.	ŘEŠENÍ DOPRAVY A NAPOJENÍ DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ	44
6.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SOMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	44
7.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	44
8.	STANOVENÍ OCHRANNÝCH PÁSEM	45
9.	ZAŘÍZENÍ CIVILNÍ OBRANY A JEHO MÍROVÉ VYUŽITÍ	45

A PŮVODNÍ ZPRÁVA

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název organizace	Nemocnice Břeclav, příspěvková organizace U nemocnice1, 690 74 Břeclav
Název stavby	Nemocnice Břeclav – rekonstrukce stravovacího provozu
Místo stavby	Břeclav
Parcelní číslo	k.u. Břeclav, p.č. 4456
Charakter stavby	rekonstrukce
Odvětví	zdravotnictví
Datum zpracování	listopad 2010
Zhotovitel	MEDICOPROJECT s.r.o. Kroftova 45 , 116 00 Brno IČO: 60 703016 Zpracovatel je zapsán v Obchodním rejstříku pod spisovou značkou C14859 u rejstříkového soudu v Brně

Na zpracování JP se podíleli:

Architektonicko- stavební část:	Ing. L. Vacula Ing. V. Kundera pan T. Vítek pan D. Šťastný
Konstrukční část:	Ing. I. Ručná
Zdravotechnika:	Ing. J. Hrazdílková
Ústřední vytápění:	Ing. I. Šťastný
Elektroinstalace silnoproud:	Bc. M. Husák
Elektroinstalace slaboproud:	Ing. M. Rek
Vzduchotechnika a klimatizace:	Ing. A. Rubina
Gastro technologie:	pan Sokol – Hospimed s.r.o.
Požární ochrana	Ing. M. Fabián

Konzultanti ve věcech technických za nemocnici:

Ing. P. Jurica, Ing. P. Báňa, pan Herzán

B) ÚDAJE O DOSAVADNÍM VYUŽITÍ A ZASTAŘENOSTI ÚZEMÍ

Všeobecný popis

Břeclavská nemocnice je nejmladší nemocnicí v rámci jihomoravského kraje. Areál nemocnice se nachází v okrajové části města, směrem na Poštornou. Pozemek nemocnice je rovinný, lokálně s mírným spádem ke vchodům lůžkových pavilonů.

Vjezd do nemocnice je na východní straně areálu z veřejné komunikace. U vstupu se nachází vrátnice a vstupní objekt S. V dotykové vzdálenosti na objekt S navazuje objekt H, které s vrátnicí tvoří na východní straně hranici areálu nemocnice.

Uprostřed areálu nemocnice jsou umístěny třípodlažní objekty – pavilony C, D, E a F – společné vyšetřovací a léčebné složky (SVLS), které jsou propojeny s okolními objekty nadzemními a podzemními chodbami, které slouží pro rozvoz materiálu a zároveň jsou tudy vedeny i hlavní kabelové a potrubní rozvody. Kolmo na objekty SVLS jsou situovány jižním směrem dva sedmipodlažní lůžkové objekty – A a B. Severně od objektů SVLS se nachází technické a hospodářské zázemí nemocnice – pavilon N – kuchyně, pavilon M – prádelna, pavilon L – kotelna, hospodářský dvůr, zásobovací objekt a objekt K - energocentrum.

Východním směrem od pavilonů SVLS se nachází heliport pro vrtulníky záchranné služby. Areál nemocnice je dále doplněn drobnými objekty – vodojemem, přečerpávací stanicí, regulační stanicí plynu a spalovnou, která není v provozu.

Objekt kuchyně (stravovacího provozu) je přímo propojený nadzemní chodbou s pavilonem F a podzemní chodbou, která slouží pro rozvoz stravy. Na rohu objektu se nachází podzemní odlučovač, podél objektu jsou zpevněné plochy – komunikace, parkoviště a chodníky. Areál nemocnice je celý oplocený mimo východní stranu, kde hranici tvoří již zmíněné objekty S, H a vrátnice. Plochy nemocnice jsou doplněny zatravněnými plochami s lokální vzrostlou zelení, zpevněnými plochami a komunikacemi – chodníky a areálovými obslužnými vozovkami.

Nemocnice disponuje 511 lůžky – z toho je 491 lůžek akutních a 20 lůžek následné péče. Zaměstnává cca 650 pracovníků zdravotních (lékaři, střední a pomocný zdravotnický personál) a na 75 pracovníků nezdravotních profesí. Poskytuje služby v oborech: interna, neurologie, dermatovenerologie, plicní, infekční, pediatrie, chirurgie, urologie, gynekologie a porodnictví, otorinolaryngologie, anesteziologie a resuscitace, ortopedie, rehabilitace, hematologie a transfusiologie. Pro tyto obory jsou zřízeny doplňkové služby pracovišť OKB, mikrobiologie, RDG a patologie.

Spádovou oblastí nemocnice je bývalý okres Břeclav, který má 123 tis. obyvatel. Území sousedí s bývalými okresy Znojmo, Vyškov, Hodonín a Brno-venkov. Přesné vymezení spádového území není možné, vzhledem k migraci pacientů v okrajových územích regionu. Počet hospitalizovaných pacientů přímo z Břeclavi se pohybuje kolem 30% a je snahou nemocnice toto procento výrazně zvyšovat.

Objekt kuchyně

Objekt kuchyně je třípodlažní. Půdorysné rozměry budovy jsou 49,5 x 25,5m. Světla výška nejnižšího podlaží má dvě úrovně, 2650mm a 1950mm. 1.NP má světlu výšku 2950mm a 2.NP má výšku 3250mm. Nad středou částí varny ve 2.NP je otevřená stropní konstrukce , která přechází do nadstavby v úrovni střechy. Tím je dosažená světla výška v prostoru varny 5950mm.

Objekt je situován na severní straně areálu nemocnice v tzv. hospodářské části. Objekt kuchyně je označen jako pavilon N. 1.PP podlaží je použito pro technické zázemí a jsou na ně napojeny podzemní koridory , které propojují jednotlivé budovy nemocničního areálu. 2.NP pavilonu N je vyčleněno pro zásobování kuchyně, technické zázemí provozu kuchyně a šatny personálu kuchyně. Ve 2.NP je umístěna varna kuchyně, obslužné provozy varny, administrativní část provozu kuchyně a jídelna pro zaměstnance nemocnice.

Komunikačně je pavilon N - kuchyně napojen ve všech podlažích na pavilon O – zásobovací ústředna. Suterénem , pomocí podzemních koridorů propojuje ostatní budovy areálu. Ve 2.NP je pomocí spojovacího křčku napojen na pavilon F , kde se nachází administrativní část nemocnice. Spojovací křček slouží pro přístup zaměstnanců do jídelny.

Stavební práce budou probíhat především uvnitř objektu. Budou využity stávající přípojky inženýrských sítí. Stávající venkovní inženýrské sítě budou zachovány a provozem nesmí být poškozeny. předmětem rekonstrukce objektu kuchyně je především kompletní výměna stávající gastro-technologie za novou. S výměnou technologie jsou spojeny i všechny potřebné stavební práce. Dále budou modernizovány vybrané místnosti, jídelna, hygienické zázemí, bufet, atd. Rovněž budou modernizovány stávající výtahy. Budou vyměněna všechna venkovní okna objektu kuchyně a bude nově zateplena střecha.

C) ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH A NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro zpracování projektu v rozsahu JPS byly k dispozici následující projektové podklady:

- Původní výkresová dokumentace
- Studie k investičnímu záměru
„ Nemocnice Břeclav – Rekonstrukce stravovacího provozu, objekt N. “
zpracována fy. Medicoproject s.r.o. v prosinci roku 2006
- Technologická studie
„ Nemocnice Břeclav – Úprava provozu nemocniční kuchyně “
zpracovaná fy. TIP-EX Partner s.r.o., v září 2009.
- Byly provedeny potřebné prohlídky projektantů specialistů.

Stávající areál nemocnice je napojen na vnitřní dopravní infrastrukturu. Ta zůstane zachována a rekonstrukcí provozu kuchyně se nebude nijak měnit. Hlavní vstup do nemocnice je z ulice U nemocnice na východní straně areálu.

Hlavní vnější vstup do objektu kuchyně navazuje vnitro-areálovou komunikací. Zásobování i odvoz odpadů je prováděn ze stávající rampy (mezi objekty zásobovací ústředny a objektem kuchyně) na západní straně objektu.

Vstup personálu je umístěn na jižním průčelí objektu. Vstup do jídelny pro zaměstnance je umístěn do 2.NP v jižním průčelí. Tento vstup navazuje na krytou spojovací lávku mezi budovou ředitelství a objektem kuchyně.

Rozvoz stravy je realizován prostřednictvím podzemních koridorů, které propojují všechny objekty nemocnice. Tyto koridory jsou výškově umístěny v úrovni 1.PP a jsou napojeny na komunikační vertikály nákladních výtahů.

Napojení na stávající inženýrské sítě zůstává beze změn a nijakým způsobem se nemění.

V průzkumech byla provedena podrobná prohlídka objektu a rekonstruované prostory byly podrobně zaměřeny. Byly zmapovány veškeré inženýrské sítě a vnitřní instalace které se zde nacházejí.

F) ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE

Stavba je situována uvnitř areálu Nemocnice Břeclav v území s ustálenou urbanistickou strukturou. Objekt je situován v části areálu se stabilizovanou zelení. Vstupy do objektu jsou ze stávající komunikační osnovy areálu. Stáří objektu je cca. 30 let.

G) ČASOVÉ VAZBY STAVBY A PODMĚNUJÍCÍ STAVBY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Nejsou požadovány žádné podmiňující stavby v dotčeném území. Budou provedeny pouze stavební úpravy uvnitř rekonstruovaného objektu tak, aby byl minimalizován vliv prováděné rekonstrukce na ostatní prostory navazujících budov.

Časově lze rekonstrukci rozdělit na přípravné práce a samotnou rekonstrukci. Do přípravných prací lze zahrnout provedení stavebních úprav , které oddělí provoz kuchyně od sousedních prostor (uzavření spojovací lávky v úrovni 2.np).

Samotná rekonstrukce bude pak probíhat tak, aby provoz v sousedících prostorách omezen zcela minimálně.

Předpokládané zahájení stavby je uvažováno ve 2 až 3Q 2011. Zahájení stavby bude záviset na dostupnosti finančních prostředků nutných k realizaci.

Předpokládaná doba výstavby je uvažována maximálně 12 měsíců od zahájení stavby a bude záviset na výběru dodavatele – předložené cenové a časové nabídce.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. URBANISTICKÉ , ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A) ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Objekt kuchyně je třípodlažní. Půdorysné rozměry budovy jsou 49,5 x 25,5m. Světla výška nejnižšího podlaží má dvě úrovně, 2650mm a 1950mm. 1.NP má světlu výšku 2950mm a 2.NP má výšku 3250mm. Nad středou částí varny ve 2.NP je otevřená stropní konstrukce , která přechází do nadstavby v úrovni střechy. Tím je dosažená světla výška v prostoru varny 5950mm.

Objekt je situován na severní straně areálu nemocnice v tzv. hospodářské části. Objekt kuchyně je označen jako pavilon N. 1.PP podlaží je použito pro technické zázemí a jsou na ně napojeny podzemní koridory , které propojují jednotlivé budovy nemocničního areálu. 2.NP pavilonu N je vyčleněno pro zásobování kuchyně, technické zázemí provozu kuchyně a šatny personálu kuchyně. Ve 2.NP je umístěna varna kuchyně, obslužné provozy varny, administrativní část provozu kuchyně a jídelna pro zaměstnance nemocnice.

Komunikačně je pavilon N - kuchyně napojen suterénem na podzemní koridory nemocnice. Podzemní koridory pak propojují ostatní budovy areálu. Ve 2.NP je pomocí spojovacího krčku napojen na pavilon F , kde se nachází administrativní část nemocnice. Spojovací krček slouží pro přístup zaměstnanců do jídelny.

Stavební práce budou probíhat především uvnitř objektu. Budou využity stávající přípojky inženýrských sítí. Stávající venkovní inženýrské sítě budou zachovány a provozem nesmí být poškozeny. předmětem rekonstrukce objektu kuchyně je především kompletní výměna stávající gastro-technologie za novou. S výměnou technologie jsou spojeny i všechny potřebné stavební práce. Dále budou modernizovány vybrané místnosti, jídelna, hygienické zázemí, bufet, atd. Rovněž budou modernizovány stávající výtahy. Budou vyměněna všechna venkovní okna objektu kuchyně a bude nově zateplena střecha.

Staveniště je situováno uvnitř oploceného areálu Nemocnice Břeclav. Objekt kuchyně je třípodlažní.

1.PP má část půdorysné plochy řešeno jako technický suterén se světlu výškou 1950mm. Ostatní části 1.PP mají světlu výšku 2650mm a slouží především jako technické zázemí objektu a podzemní koridory. 1.PP není součástí rekonstrukce.

Půdorysné rozměry budovy jsou 49,5 x 25,5m a konstrukční výška objektu je pro 1.NP 3,3m a pro 2.NP 3,55m. Světla výška 1.NP je 2,95m, světla výška 2.NP je 3,25m. Nad prostorem varny se nachází obdélníkový světlík o půdorysném rozměru 16,4 x 4,8m a světla výšky 2,4m.

V současnosti je celý objekt v provozu. Nejedná se o kompletní rekonstrukci objektu. 1.NP bude rekonstruováno z cca. 30% a 2.NP bude rekonstruováno z 80%. Rekonstrukce objektu souvisí především s výměnou gastro-technologie. Stavební práce budou probíhat především uvnitř objektu. Budou využity stávající přípojky

inženýrských sítí. Stávající venkovní inženýrské sítě budou zachovány a provozem nesmí být poškozeny. V suterénu, do stávajících prostorů strojoven, budou instalována nová technická zařízení.

Zařízení staveniště je možné uvažovat na západní straně objektu F. Přístupy do vnitřních prostor stavby jsou možné z hlavní zásobovací rampy na západní straně, mezi bloky O a N. Pro oddělení ostatních prostor nemocnice bude nutné chodbu oddělit provizorní prachotěsnou sádkartonovou příčkou. Napojení na potřebné inženýrské sítě po dobu výstavby je bezproblémové. Je možné se napojit na stávající rozvody vody i elektrické sítě.

Zastavěná plocha rekonstruované části je : 1260 m²

Obestavěný prostor je : 1.NP - 3843 m³
2.NP - 4221 m³

Světlá výška bez podhledu je: 1.NP - 2,95 m
2.NP - 3,25 m

Světlá výška světlíku nad varnou je: 2,4 m
Snížená výška podhledu je převážně: 2,7 až 2,9 m

B) URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Architektonické řešení:

Vnější vzhled objektu zůstane zachován dle současného stavu. Budou vyměněna stávající ocelová okna za nová plastová s tepelně-izolačním trojsklem. Za nové budou vyměněny i všechny venkovní dveře.

Fasáda prozatím bude ponechána stávající. Dodatečně je počítáno se zateplením venkovní fasády. Střešní konstrukce bude rekonstruována. Bude provedeno nové zateplení střešního pláště a nová střešní krytina. Venkovní vzhled objektu zůstane zachován dle současnosti.

Dispoziční řešení:

Dispoziční uspořádání respektuje stávající komunikační uspořádání provozu kuchyně.

1.PP zůstává převážně zachováno ve stávajícím stavu a stavební úpravy zde budou spojeny především s úpravami zdravo-technických rozvodů a úpravou předávací stanice ÚT. Budou upraveny dojezdy stávajících výtahů.

V 1.NP se nachází především skladové a technické zázemí objektu. Zcela budou rekonstruovány chladicí boxy potravin, strojovny chladících agregátů a strojovna VZT. Upraveny budou místnosti hrubé úpravny masa a zeleniny, situované vedle chladících boxů. Rekonstruován bude i chlazený sklad odpadků. Místnosti šaten a hygienického zázemí personálu, zůstanou dispozičně zachované. Budou rekonstruovány povrchy stěn a podlah, včetně zařizovacích předmětů. Ostatní místnosti zůstanou zachované a bude u nich provedena pouze úprava povrchů.

Ve 2.NP je umístěna stávající varna kuchyně, včetně příslušného zázemí.

Na varnu navazují přípravný masa, zeleniny a těsta, denní sklady, umývárny černého a bílého nádobí. Vedle varny je umístěna tabletovací linka na kterou prostor pro parkování vozíků a jejich mytí. Dále se zde nachází jídelna zaměstnanců s hygienickým zázemím a místnosti pro administrativu. Prostor 2.NP bude rekonstruován nejvíce. S menšími úpravami budou ponechány pouze některé místnosti zázemí a kanceláře. Ostatní prostory projdou generální rekonstrukcí, včetně výměny podlah.

C) STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY.

C.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ:

Hladina spodních vod

Hladina podzemních vod je poměrně stabilní a nachází se na úrovni cca.2,5m pod povrchem území. Maximální hladina může v závislosti na ročním období (jarní tání , apod.) vystoupit do úrovně 1,5m pod povrch území. Hladina podzemní vody je bezprostředně ovlivňována s hladinou vody v řece Dyji, která protéká nedaleko staveniště, vzhledem ke značné propustnosti vodorovné vrstvy písků a štěrků. Dle chemického rozboru vody se jedná o vodu agresivní povahy vůči stavebním materiálům.

Bourací a výkopové práce

1.PP

Bude rozšířena stávající předávací stanice ÚT . Nová technologická zařízení budou montována do stávajících prostor. V rámci rozvodu nových instalací bude nutné vytvořit nové prostupy mezi jednotlivými podlažími.

Pro potřeby nových rozvodů kanalizace bude nutné vyhloubit výkopy pod úroveň podkladních betonů.

1.NP

Budou vybourány stávající konstrukce chladících boxu, včetně podlahových konstrukcí. Částečně budou vybourány vybrané dělicí příčky. V chodbách budou vybourány kompletní skladby podlah. Ve vybraných místnostech budou stávající podlahové konstrukce vybourány kompletně a v ostatních částech budou odstraněny pouze nášlapné vrstvy. V rekonstruovaných prostorách budou odstraněny stávající podhledové konstrukce (většinou plechový, lamelový podhled). Dále budou ve vybraných prostorách demontovány vnitřní rozvody vody, elektroinstalací, topení , atd. . Okna ve fasádách a prosklené dělicí konstrukce na rozhraní vstupu do rekonstruovaného prostoru budou demontovány. Vnitřní omítky na obvodovém zdivu budou odstraněny , případně vyspraveny z 20%. Budou provedeny nové prostupy ve svislých i vodorovných konstrukcích pro rozvody VZT , kanalizace, topení a rozvody elektroinstalací.

V rámci rozvodu nových instalací bude nutné vytvořit nové prostupy mezi jednotlivými podlažími. Prostupy v místě stávajících dutinových stropních panelů mohou mít průměr max. 150mm v místě dutin, nebo obdélníkový průřez 300 x 150mm - opět v místě dutin.

V místech stropů , které jsou vyskládané z železobetonových povalů, bude nutné odstranit celý stávající poval a nahradit jej novou železobetonovou konstrukcí. Viz. konstrukční část projektu.

Pro prostupy v místech vazníků bude využito stávajících prostupů, které jsou nyní zaslepeny. Tyto prostupy je nutné lokalizovat podle výrobní dokumentace železobetonového skeletu MS - OB. Většinou se jedná o prostupy průměru 150mm, které jsou umístěny pravidelně v podélné ose.

2.NP

Bourací práce budou poměrně rozsáhlé. Svislé dělicí příčky budu převážně ponechány. V prostorách varny bude z ponechaných přiček odstraněn stávající keramický obklad. Budou demontovány vnitřní rozvody vody, elektroinstalací, topení, atd. . Stávající skladby podlah budou vybourány až po podkladní betony, včetně hydroizolačních vrstev. Okna ve fasádách a prosklené dělicí konstrukce na rozhraní vstupu do rekonstruovaného prostoru budou demontována. Vnitřní omítky na obvodovém zdivu, u rekonstruovaných místností budou odstraněny zcela.

Budou provedeny nové prostupy ve svislých i vodorovných konstrukcích pro rozvody VZT, kanalizace, topení a rozvody elektroinstalací. Provedení prostupů viz. popis 1.NP.

Střecha

Stávající střešní plášť bude ponechán. Demontovány budou klempířské výrobky a konstrukce hromosvodu. U stávajícího světlíku nad varnou budou odstraněna okna. V místě nové ocelové plošiny (pro jednotku chlazení a jednotku VZT) bude odstraněn střešní plášť až na nosnou konstrukci v místě podpěr.

Budou provedeny nové prostupy skrze stropní konstrukci a střešní plášť v místě nových rozvodů VZT. Provedení prostupů viz. popis 1.NP.

Svislé konstrukce

Stávající nosný systém je železobetonový skelet montovaný MS - OB. Stropy jsou panelové. Obvodové zdivo v úrovni 1.NP je výplňové z bloků PORING v tloušťce 300 mm.

Obvodové zdivo 2.NP je z montovaných panelů (systém MSOB) v celkové tloušťce 260mm. Obvodový panel z vnější strany tvoří: 55mm nosná železobetonová deska, 50mm polystyrén, 135mm keramická tvarovka (např. CDm) a 20mm vnitřní omítky.

Část vnitřních dělicích konstrukcí, která zůstávají zachované je z keramických tvarovek tl. 150 a 100mm.

Nové příčky v úrovni 1.NP i 2.NP budou převážně z keramických tvarovek v tloušťce 100 a 150mm, na maltu vápenocementovou.

Dozdívky v obvodovém zdivu budou provedeny z lehčených plynosilikátových tvarovek, lepených . Ve 2.NP je obvodové zdivo z montovaných panelů. Dozdívky z lehčených plynosilikátů budou cca. o 20mm z vnější strany užší tak, aby bylo možné provést jádrovou vnější omítku s vnějším štukem. Stejným způsobem budou provedeny i dozdívky obvodového zdiva stávajícího světlíku (nad varnou) v úrovni střechy.

Stěnové příčky nových chladících boxů v úrovni 1.NP a 2.NP jsou ze systémových, tepelně-izolačních PUR panelů a jsou součástí dodávky gastro-technologie.

Veškeré nové prostupy ve stávajícím zdivu budou prováděny teprve po podepření stávajících konstrukcí a osazení nových překladů. Zároveň nepotřebné prostupy a niky ve zdivu budou zazděny a doplněny zdivem z keramických tvarovek. Nové rozvody (např. VZT, ÚT, apod.) budou po instalaci obezděny keramickými tvarovkami tl. 100mm.

V menším rozsahu budou uplatněny nové příčky ze sádrokartonu v provedení W112 v tloušťce 125 až 150mm. Sádrokartonové příčky W112 jsou dvojité opláštěny sádrokartonem tl.12mm. V místech, kde je požadována nenasákavost konstrukcí, je použit impregnovaný sádrokarton.

Vodorovné konstrukce

Stávající nosné vodorovné konstrukce nad 1.PP, 1 i 2.NP, jsou z železobetonových stropních panelů. Pouze částečně, ve vybraných místech, jsou stropní panely železobetonové, monolitické. Nosné konstrukce jsou tloušťky 250mm. Stávající tloušťky podlahových konstrukcí jsou cca. 100 až 120mm.

Do stávajících nosných stropních konstrukcí v průběhu rekonstrukce se bude zasahovat, pokud možno, co nejméně. Budou provedeny nové prostupy pro nové instalační rozvody, VZT, ÚT, ZTI, apod.. Nové prostupy v nosných stropních konstrukcích musí být provedeny tak, aby nebyla poškozena ocelová výztuž.

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

Podlahové konstrukce

V úrovni 1 a 2.NP budou stávající podlahové konstrukce nahrazeny novými zcela a nebo částečně (výměna nášlapných vrstev). V úrovni 1.PP budou podlahové konstrukce nové pouze v místech, kde budou prováděny nové odpady zdravotně-technických rozvodů a v místě předávací stanice ÚT.

Stávající konstrukce podlah jsou převážně tloušťky 100 až 120mm. Roznášecí desku tvoří betonová mazanina, na kterou je nalepena nášlapná vrstva z dlažby nebo PVC. V místech s vlhkostní zátěží (hlavně oblast varny a přilehlých místností) je do podkladních vrstev vložen souvislý hydroizolační pás.

Rekonstrukce podlah bude prováděna dvojím způsobem. Buď bude provedena kompletní výměna podlahové vrstvy, nebo bude vyměněna pouze nášlapná vrstva. Dalším způsobem rekonstrukce podlah je stavební připravenost pro instalaci chladících boxů. Zde bude podlahová konstrukce odstraněna kompletně až po nosný panel a výškové vyrovnání bude provedeno polystyrénovou deskou EPS 100 S – Stabil o potřebné tloušťce.

Při kompletní výměně podlah tvoří roznášecí vrstvu betonová deska v tloušťce cca. 70mm vyztužená ocelovou sítí 150/6 x 150/6 mm s dilatací betonové desky 6 x 6m. Pak bude provedena vyrovnávací samonivelační stěrka pod povlakovou krytinu nebo lepící tmel pod dlažbu.

Proti šíření kročejového hluku je do podlah vložen podlahový polystyrén pro těžké plovoucí podlahy s normovým užitným zatížením do 500/kg/m².

V mokřích provozech s ostřikující vodou bude pod roznášecí podlahovou desku aplikován živý hydroizolační pás z modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou typu G v tloušťce 4mm s vytažením 300mm na svislé stěny. U vodou namáhaných místností je pod keramickou dlažbu navržena stěrková hydroizolace, s vytažením 200mm na svislé stěny. U svislých, vodou namáhaných obkladů, bude tato stěrka vytažena do výše 2000mm. U stěrkové hydroizolace je použito systémové řešení

renomovaných výrobců, včetně všech těsnících doplňků, výztuže rohů, koutů, lemování vpustí, apod..

Povlakový povrch podlah má vytažený sokl na stěnu do výšky 100mm přes zakulacený fabion.

U některých betonových podlah bude na úpravu povrchu použit protiprašný nátěr.

Při provádění podlah budou dodrženy následující zásady:

- Podlahy budou po jejich obvodu dilatovány od svislých stěn vždy na celou výšku konstrukce podlahy vložením 100 mm širokého pásu 10-15 mm tlustého z expandovaného/vypěňovaného (EPS) polystyrenu.

- Betonové mazaniny a potěry budou dilatovány v plochách 3x3 m v místnostech o ploše větší než 20 m², nebo v místnostech s převažujícím délkovým rozměrem max. po 6 m.

- Dilatační spáry v dlažbách budou provedeny vloženými dilatačními lištami. Přechody mezi podlahami s odlišnými povrchy budou provedeny přechodovými lištami.

- Povlakové krytina podlah budou vždy vytaženy přes fabion na svislé stěny a ukončeny zde lištou. V místě obkladů stěn budou podlahové krytiny vytaženy ke spodní hraně obkladu, který zde bude 100 mm od čisté podlahy.

- Keramické soklíky budou lícovány s omítkou stěn.

- Použité povlakové krytiny podlah musí být vhodné pro zdravotnické provozy tj. musí vyhovět pro komerční oblast použití třídy 31-34 a vykazovat index šíření plamene $i_s \leq 100$ mm/min.

- Použité keramické dlaždice musí být s koeficientem tření větším než kritický koeficient tření $\mu_{kr}=0,5$ (ČSN 74 4507) nebo v mokrých provozech (sprchy, umývárny) s hodnotami protiskluznosti R 10 a R 12 (podle DIN 51 130) nebo A (podle DIN 51097) nebo B (podle DIN 51097). Keramické dlaždice použité na schodišťových stupních musí být s koeficientem tření větším než kritický koeficient tření $\mu_{kr}=0,6$ (ČSN 74 4507).

- Keramické dlaždice pro venkovní prostředí musí být se zvýšenou protiskluznou odolností s reliéfním povrchem, protimrazové venkovní.

Přesné skladby podlah jsou podrobně popsány v samostatné části.

Úpravy povrchů

Venkovní omítky zůstanou stávající. Bude provedena revize stávajících venkovních omítek. Dle potřeb budou venkovní omítky v úrovni 1.NP vyspraveny, poškozené plochy budou odstraněny a po penetraci poškozených míst budou provedeny nové dvouvrstvé omítky. Celkem je možné počítat s opravou cca. 15% venkovních omítek v úrovni 1.NP.

Omítky venkovní v úrovni 2.NP budou ponechány s opravou v rozsahu 10% plochy. V místě dozvěnění okenních otvorů, bude na nové zdivo aplikována jádrová vnější omítky s vrchním štukem.

Omítky venkovní nad rovinou střešního pláště (atika, strojovny výtahů, světlíky, budou opraveny v rozsahu 20%.

V místě nových prostupů dojde k jejímu zapravení a uvedení do původního stavu.

Venkovní omítky budou po vyspravení opatřeny sjednocujícím nátěrem, fasádní silikonová barva s paropropusností a vodotěsností, která je odolná proti povětrnostním vlivům i vůči kyselým deštům.

Světlík nad varnou je zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Na vyspravenou stávající omítku je nanášena penetrace podkladu. Lepící hmotou jsou přilepeny tuhé izolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrénu EPS 70F v tloušťce 100mm . Kotvení desek je pomocí talířových zatluokačích hmoždinek s ocelovým trnem. Na takto nalepenou a přikotvenou izolaci je nanášena stěrková hmota, vyztužená skelnou síťovinou. Stěrka je přebroušena a po penetraci podkladu je nanášena silikonová tenkovrstvá omítkovina s roztíranou strukturou o zrnitosti 1,5mm.

Vnitřní omítky u stávajícího zdiva budou u vybraných místností nové. Rozsah nových omítek je závislý na rozsahu rekonstrukce v konkrétních místnostech. Obecně, je rozsah nových omítek v 1.NP menší než ve 2.NP . V 1.PP je rozsah nových omítek minimální.

V místnostech , kde budou ponechány omítky původní, je nutné počítat s jejich opravou v rozsahu 30% plochy.

Na stávající keramické zdivo budou použity zcela nové vnitřní omítky dvouvrstvé s vrchní omítkou štukovou.

Na zdivo z lehčených plynosilikátových bloků budou provedeny vnitřní i vnější omítky dvouvrstvé, jádrová omítky s horním štukem. Pro interiérovou stranu zdiva je možné aplikovat i tenkovrstvé omítky, vyztužené perlinkou.

Stávající omítky stropů budou ponechány , budou pouze vyspraveny z 20%. stávající. Pouze v minimálním rozsahu, budou stropní omítky provedeny zcela nově. Stávající omítky, skryté podhledovými konstrukcemi budou vyspraveny a nařeny protiprašným akrylátovým nátěrem.

Ve vybraných místnostech bude provedena úprava povrchu z keramického obkladu. Keramický obklad bude proveden do výšky 2000mm , nebo na celou výšku, 50mm nad podhledovou konstrukcí. Keramický obklad bude rovněž proveden v místě nově instalovaných kuchyňských linek.

Ve vybraných místnostech bude proveden na hladký zabroušený povrch omítek (velmi jemný štuk nebo omítky sádrové) omyvatelný nátěr na celou výšku. 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, musí mít platný certifikát pro použití v potravinářském průmyslu a pro zdravotnictví. Musí splňovat normu DIN 53778 S-W-M. Omyvatelnost více jak 60 000 abrazivních cyklů, odpovídá normě DIN 53 778. Otěruvzdornost musí odpovídat normě DIN 53 778 - nejméně 5000 abrazivních cyklů.

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

Povrchy ostatních omítek budou opatřeny omyvatelným a oteruvzdorným vnitřní nátěrem s vysokou bělostí a kryvostí, propustným pro vodní páry. Složení - vodní suspenze titanové běloby, mletý vápenec, plniva a organické disperze s přísadami aditiv. Odolnost proti mytí a drhnutí min. 5000 cyklů.

Ocelové konstrukce vnitřní budou mít povrchovou úpravu z práškové vypalované barvy, případně budou použity nátěry ze syntetických emailů. Kryté ocelové konstrukce budou opatřeny 2x základovou syntetickou barvou. Ocelové konstrukce trvale umístěné ve venkovním prostředí budou mít povrchovou úpravu pozinkováním.

Dřevěné konstrukce budou mít povrchovou úpravu ze syntetických laků v transparentní nebo probarvené úpravě dle projektu barevného řešení.

Tepelné izolace, hydroizolace, akustické izolace.

Při kompletní výměně podlah je proti šíření kročejového hluku navržen podlahový (elastifikovaný) polystyrén pro těžké plovoucí podlahy s normovým užitným zatížením do 500/kg/m². V tloušťce 20mm.

Tepelná izolace do rekonstruovaných střech je z polystyrénových desek EPS 100S v tloušťce 2x 100mm, které jsou kladeny s přesahem. Střechy zděných nadstaveb (strojovna výtahu, střecha světlíku nad varnou) jsou zatepleny stejným polystyrénem , ale tloušťky 2x 50mm.

Hydroizolace podlah v 1 a 2.NP bude provedena hydroizolačními pásy na bázi modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny typu G, s ohebností - 15°C, v tloušťce min. 4mm.

Ve vlhkých provozech jsou použity hydroizolace stěrkové od renomovaných výrobců. Celková tloušťka vrstvy je min. 2mm, stěrka je vyztužena tkaninou ze skelných vláken. Stěrkové hydroizolace jsou řešeny jako systémové, tzn. včetně všech potřebných doplňků (těsnící lišty, manžety , výztuhy, atd.) a předepsaných pracovních postupů od konkrétního výrobce.

Hydroizolace střešního pláště je provedena ze střešní PVC folie v tloušťce min. 1,5mm , která je mechanicky kotvena k podkladu. Počet kotev, délku kotev a jejich rozmístění je nutné provést v souladu s technickými předpisy výrobce a podle příslušných norem.

Stávající světlík na varnou bude zateplen tuhými izolačními deskami ze stabilizovaného pěnového polystyrénu EPS 70F v tloušťce 100mm.

Místnosti strojoven chladících boxů a strojovny VZT v 1.NP budou opatřeny akustickým obkladem. Je navržen akustický obklad , v tloušťce 50mm. Tento obklad bude aplikován na strop a na svislé stěny. Obklad bude přilepen a kotven talířovými hmoždinkami dle doporučení výrobce. Spáry budou překryty krycími lištami. Koeficient zvukové pohltivosti je pro 125Hz 0,5, pro 250Hz a výše 0,9. Je možné použít jiný výrobek minimálně stejných nebo lepších vlastností.

Materiál a vzhled akustického obkladu

Systémy se skládají z panelů a roštů, přibližná hmotnost systému je 3 – 5 kg/m² v závislosti na tloušťce. Panely mají jádro ze skelné vaty. Viditelný povrch je dávkově barvená skelná tkanina barvy bílé. Hrany jsou přirozené. Rošt je vyroben z pozinkované oceli. Pro svislou montáž nutno použít systém hmoždinek.

Vlastnosti akustického obkladu

Tepelně izolační vlastnosti : $R = 1,25 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}$ (tloušťka 50 mm),

součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,030 \text{ W/mK}^\circ$

Neprůzvučnost : $R_w = 15 \text{ dB}$ (50 mm) ,

Akustická třída A . $NRC = 1,00$.

Protipožární odolnost A2-s1,d0. Odolnost proti vlhkosti - panely jsou odolné proti trvalé okolní relativní vlhkosti do 95 % při teplotě 30 °C bez vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611).

Rozměry : 1200 x 600 x 50 mm, 1200 x 1200 x 50 mm ,

Montáž buď do rastru, nebo pomocí talířových hmoždinek :

Výplně otvorů.

Okna ve venkovních fasádách jsou nová plastová. Plastové budou i některé prosklené stěny v obvodovém zdivu. Plastová okna budou z šestikomorových profilů s kovovou výztuhou. Plastové výrobky budou včetně celoobvodového kování s těsněním. Rámy oken plastových budou přizpůsobeny tloušťce zateplení ostění (cca. 40 mm). Okna budou doplněna pákovými uzávěry.

Plastová okna a plastové stěny ve fasádách budou splňovat hodnotu součinitele

prostupu tepla (výplň vč. rámu) dle ČSN 73 0540, $U_{\text{oken,dveří,stěn}} \leq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zasklení plastových oken i stěn bude provedeno izolačním trojsklem čirým, v některých případech neprůhledným. Součástí výrobku oken je venkovní oplechování parapetů žárově pozinkovaným plechem s povrchovou úpravou poplastováním. Pro úpravu velikosti okenních otvorů bude provedeno dozdění parapetního zdiva z pěnasilikátových bloků .

Prosklené stěny kovové budou z hliníkových profilů s přerušovaným tepelným mostem v systémovém řešení. Výrobky budou včetně celo obvodového kování s okapnicí a těsněním, dveře na únikových cestách i v interiéru budou doplněny panikovým kováním. Rámy z hliníkových profilů budou přizpůsobeny tloušťce zateplení ostění (cca. 40 mm). Vnější stěny budou zaskleny izolačním trojsklem bezpečnostním lepeným (proti zranění). Spodní část stěn a dveřních křídel (vnitřních i venkovních) bude do výšky cca 2000 mm zaskleny bezpečnostními skly, nadsvětlíky sklem čirým. Povrchová úprava hliníkových rámu bude vypalovaným práškovým lakem.

Výrobky ve fasádách z hliníku budou splňovat doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla (výplň vč. rámu) dle ČSN 73 0540, $U_{stěn} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vnitřní dveře jsou dřevěné jedno nebo dvoukřídlové. Dle charakteru místností je použito prosklení dveřních křídel. Dělicí stěny jsou kovové nebo dřevěné. Vnitřní stěny budou zaskleny sklem jednoduchým, čirým nebo matovým, do výšky 2 metry bezpečnostním (bezpečnostní sklo tvrzené, nebo kalené ESG), což nahrazuje mechanickou ochranu. V případě potřeby je možné řešit zmatování skla podle provozní potřeby investora pomocí folie nalepené na sklo.

V souladu s vyhl. č. 176/74 Sb. budou prosklené plochy v určené výšce označeny viditelným pruhem fólie.

Požární stěny a dveře budou zaskleny sklem s požadovanou požární odolností, na celou konstrukci musí být doložen atest. Dveře s požární odolností jsou vyznačeny v jednotlivých půdorysech a je zde uvedena i jejich požární odolnosti.

Žaluzie

Na západní fasádě budou okna doplněna venkovními žaluziemi s vnitřním ovládáním. Na jižní fasádě budou žaluzie vnitřní.

Žaluzie venkovní jsou z hliníkových lamel šířky 50 mm. Lamely jsou po výšce fixovány ocelovým lankem, čímž se minimalizuje pohyb lamel vlivem větru. Žaluzie jsou při shrnutí schovány v plechovém boxu, z pozinkovaného plechu, který je kotven na vnější zdivo fasády (nad okenní otvor). Hloubka tohoto boxu je zvolena tak, aby po dodatečném zateplení fasád byl celý skryt ve vrstvě tepelné izolace. Žaluzie se ovládá nekonečnou šňůrou, která je pomocí průchodky provlečena přes rám okna do interiéru.

Žaluzie vnitřní jsou horizontální z hliníkových lamel šířky 25mm . Žaluzie vnitřní jsou v domykateľném provedení a jsou ovládány řetízem .

Podhledy

Kazetové

Pro zakrytí rozvodů instalací a rozvodů VZT bude použito podhledů kazetových 600x600mm desek z tvrzených skelných vláken (nutno pak sladit s tvarem a rozmístěním světél). Bude použito podhledů se zvýšenými požadavky na čistitelnost povrchu v tzv. hygienickém provedení. V podhledech jsou zapuštěna osvětlovací tělesa, bude zajištěn přístup k instalacím, uzávěrům a požárním klapkám VZT, ÚT a ZTI.

Budou použity kazetové podhledy ve dvou kvalitativních kategoriích.

Pro prostory varny, tabletovou linku, přípravný jídel, mytí a čištění nádobí.

Je použit kazetový podhled z desek z tvrzených skelných vláken.

Hrana A, 600x600x20mm, resp. 1200x600x40mm, viditelný rastr. Hygienické prostředí třídy 5 podle ISO 14644-1. Koeficient pohltivosti NRC – 0,95, alfa w = 0,9, akustická třída A. Výrobek určen do prostředí, kde je vyžadováno jednou týdně nízkotlaké čištění za vlhka a vysokotlaké čištění dvakrát za rok. Světelná odrazivost

84%, rozptyl světla 99%, vysoce odolný rošt s antikorozií třídou C3 s Hygiene klipy proti vyražení. Požární odolnost A-2-s1,d0.

Tyto panely musí umožňovat denní čištění na sucho a vysávání, týdenní čištění za vlhka a vysokotlakému čištění 2x za rok. Výrobek je odolný běžným desinfekčním prostředkům. Panel odolává 95% vlhkosti prostředí při 30°C bez deformace.

Pro ostatní prostory bude použit kazetový podhled z desek z tvrzených skelných vláken. Systém sestává z panelů tl. 600x600x20 A a roštu, hmotnost konstrukce je cca 2,5 Kg/m². Kvalita systému je dána instalací nosného systému včetně příslušenství. Panely mají vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty. Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě. Zadní strana panelu je pokryta sklovlákennou tkaninou. Rošt s antikorozií třídou C3 s Hygiene klipy proti vyražení. Požární odolnost A-2-s1,d0. Koeficient pohltivosti NRC – 0,85 $\alpha_w = 0,8$, akustická třída A.

ODOLNOST PROTI VLHKOSTI: Panely jsou odolné proti stálé okolní relativní vlhkosti až do 95 % při 30 °C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611).

Tyto panely umožňují týdenní čištění na sucho a vysávání.

Podhledy SDK

V částečném rozsahu je na podhled použito sádrokartonových desek tl. 12,5mm. V místech, kde sádrokarton zakrývá ocelové nosné konstrukce je nutné použít protipožární sádrokarton GKF tloušťky a 2x 12,5mm. V místnostech se zvýšenou vlhkostí budou použity impregnované sádrokartonové desky. Povrch sádrokartonů bude po přesparování a přebroušení natřen otěruvzdornou barvou.

U vybraných ploch podhledů bude použit omyvatelný nátěr.

Nátěr musí být 100% omyvatelný, bez organických rozpouštědel, s vysokou odolností proti otěru. Nátěr je v matném provedení. Musí svým složením zabraňovat vzniku plísní, musí umožňovat čištění pomocí desinfekčních prostředků, musí mít platný certifikát pro použití v potravinářském průmyslu a pro zdravotnictví. Musí splňovat normu DIN 53778 S-W-M. Omyvatelnost více jak 60 000 abrazivních cyklů, odpovídá normě DIN 53 778. Otěruvzdornost musí odpovídat normě DIN 53 778 - nejméně 5000 abrazivních cyklů.

V místnostech, kde podhledy nejsou nutné bude ponechána omítka s hladkým štukem.

Zámečnické výrobky

Jedná se o výrobky klasického provedení jako jsou typové dveřní zárubně, madla do sprch a WC, sprchové zástěny, větrací mřížky, pomocné konstrukce instalací, poklopy šachet, revizní dvířka VZT, sklopná sedátka do sprch, atd.

Z atypických jsou to především prosklené dělicí stěny v chodbách z hliníkových profilů, automatické nebo manuální. Nerezové lišty pro krytí přechodů mezi různými materiály podlah. kotevní desky do stropních konstrukcí, apod.

Ve strojovně VZT jsou umístěny podpěrné konstrukce z uzavřených ocelových profilů pro osazení jednotek VZT. Na střeše je rozšířena stávající ocelová konstrukce pro jednotku chladu, včetně protihlukové stěny z ocelových uzavřených profilů a opláštění makrolonem 25mm silným.

Pro nasávací a výdechové kanály jednotek VZT jsou potřebné protidešťové žaluzie a pohledový kryt z oceli.

Všechny výrobky z oceli umístěné ve venkovním prostředí musí mít povrchovou úpravu žárovým zinkováním. Dle projektu barevného řešení mohou být ještě navíc opatřeny nátěrem.

Požárně odolné konstrukce - dveře a dvířka i jiné prvky, vždy musí být doložen předepsaný atest požární odolnosti.

Pro ochrany rohů v chodbách a vybraných místnostech jsou použity nerezové úhelníky s kotevní pásovinou.

V místnostech, kde dochází k manipulaci s přepravními vozíky, jsou použita podél zdí ochranná nerezová madla osazená nad podlahou.

Ocelové zábradlí u stávajících vnitřních schodišť zůstane zachované. Bude jen očištěno, přebroušeno a zatmeleno pro provedení nových nátěrů. Stávající venkovní zábradlí u zadního vstupu (severní strana) bude rovněž ponecháno a bude nově natřeno.

Venkovní zábradlí u zásobovací rampy bude nové z pozinkovaných profilů. V místech venkovních vstupů (na straně zásobovací rampy) bude zábradlí řešeno jako posuvné.

Truhlářské výrobky

Dveřní křídla budou navržena v klasickém provedení, dřevěná s individuálními nátěry dle barevného řešení interiéru, které je součástí prováděcí dokumentace. Kování dveří bude nerezové, provedení většinou klika a knoflík nebo oboustranně klika, osazení vložkovým zámkem. Před kompletací doporučujeme probrat případnou instalaci zámků na generální klíč nebo zámků s odstupňovanou možností přístupu s uživatelem.

Na rozhraní požárních úseků budou osazeny dveře s požadovanou požární odolností EW nebo EI, dveře musí být dodány včetně předepsaného atestu požární odolnosti.

Parapetní desky jsou uvažovány z kvalitní laminované dřevotřísky (Riva, Postforming).

Klempířské výrobky

Jsou minimální. Pouze úpravy ve střešní konstrukci v místě instalací jednotky chladu a VZT. Další klempířské výrobky jsou v místě nových nasávacích a výdechových kanálů. Klempířské prvky v místě otevřeného přístřešku zásobovací rampy, apod.

Oplechování atik a souvisejících konstrukcí je součástí systémového řešení střešního pláště.

Schodiště

Stávající dvouramenné schodiště, spojující jednotlivá podlaží, zůstanou zachována beze změn. Bude rekonstruován pouze náslapný povrch. Povrch z povlakového PVC bude odstraněn a po úpravě podkladu bude nalepena keramická dlažba. Dlažba musí splňovat požadavky pro protiskluznost dle příslušných norem.

První a poslední schodišťový stupeň ve schodišťovém rameni bude barevně označen.

Výtahy

Výtahy budou kompletně rekonstruovány. Při zpracování projektu byla provedena konzultace s původním dodavatelem výtahů, který zároveň provádí i servis. Při záměně dodavatele je nutné dodržet níže uvedenou specifikaci.

Hydraulické výtahy

Výtah hydraulický 800 / 0,63 / 3 - 3

Nosnost 800kg, rychlost 0,63m/s, počet stanic 3 (neprůchozí). Ze současného zařízení nebude ponecháno nic.

Kompletně nová elektroinstalace včetně mikroprocesorového rozvaděče s frekvenčním řízením, veškeré nové rozvody ve strojovně a šachtě včetně nového hlavního vypínače. Nové ovládání v kabině i na nástupištích, v hlavní nástupní stanici navíc displej s ukazatele směru jízdy kabiny a polohy kabiny.

Pohon hydraulický, max. příkon 14,7kW, jmenovitý proud 31,8A, záběrový proud 45,5A.

Kabina nová, v provedení z plechu s nástřikem Komaxit, podlaha penízková guma, vnitřní rozměr š.1300 x hl.1450 x v.2150mm, 1x vnitřní automatické teleskopické dveře o šířce 900mm v provedení (nátěr).

Šachetní dveře automatické teleskopické o šířce 900mm, provedení nerez brus.

Lanové výtahy

Výtah 2000 / 0,63 / 3 - 3

Nosnost 1600kg, rychlost 0,63m/s, počet stanic 3 (průchozí). Ze současného zařízení budou ponechány kotvy vodítek a vodítka kabiny, jinak bude vše nové.

Kompletně nová elektroinstalace včetně mikroprocesorového rozvaděče s frekvenčním řízením, veškeré nové rozvody ve strojovně a šachtě včetně nového hlavního vypínače. Nové ovladačky v kabině i na nástupištích, v hlavní nástupní stanici navíc displej s ukazatele směru jízdy kabiny a polohy kabiny.

Pohon , max. výkon 15kW, max. příkon 40A

Kabina nová, v provedení z plechu s nástřikem Komaxit, podlaha slízkový plech, vnitřní rozměr š.1610 x hl.2000 x v.2100mm, 2x vnitřní

celoplošná clona (řízení výtahu je možné jen poučenou osobou která má k dispozici klíček od výtahu).

Požadovanou funkcí u výtahů 2000 v řízení, je možnost jejich odeslání z nástupiště i bez přítomnosti osoby v kabině výtahů.

Vnitřní rozměr kabiny by byl š.1610mm x hl.2600mm x v.2100mm.

Šachetní dveře jsou dvoukřídle ruční o šířce 1100mm v provedení z plechu s nástřikem Komaxit s průhledovým okýnkem.

Požadavky na stavební připravenost pro hydraulické i lanové výtahy:

Současný dveřní otvor je dostatečný i pro nové dveře.

Dodavatel výtahů demontuje veškeré stávající zařízení.

Stavba provede následující úpravy:

- Zapravení stěn šachty a strojovny, vymalování strojovny a šachty, provedení bezprašného nátěru podlah v šachtě a strojovně, zapravení stěn v nástupištích. Dále likvidaci odpadů.

- Dále je nutné upravit osvětlení nástupišť dle ČSN, osvětlení ve strojovně, provést instalaci nového zámku dveří do strojovny.

Střešní konstrukce

Stávající střešní konstrukce je jednoplášťová s vnitřním odvodněním. Na panelový stropní systém MSOB je vytvořena spádová vrstva z perlitbetonu a na tu je položena tepelně-izolační vrstva z pěnového polystyrenu (2 x Polsid 50mm). Vrchní hydroizolační vrstva je z 2x asfaltového pásu (oxidovaný asfaltový pás).

Při rekonstrukci bude stávající skladba střešního pláště ponechána. Bude provedeno vyčištění střechy, prořezání asfaltových puchýřů, lokální vysušení skladbu střechy a znovu natavení pásu v místě prořezu (parozábrana). Stávající oplechování bude odstraněno. Střešní vpusti budou vyměněny za nové. Bude přidána tepelná izolace z polystyrenu ,desky EPS 100 S (2x 100mm, kladených s vystřídáním). Separační netkaná textilie 300g/m² , PES nebo PP , s přesahem 200 mm. Hydroizolační pás bude z PVC folie mechanicky kotvené k podkladu, v tloušťce min. 1,5mm. Počet kotev je nutné provést v souladu s příslušnou normou a technologickými předpisy. V místech , které budou pochůzný (přístup k jednotkám VZT a chladícím agregátům) bude střešní plášť zesílen pochůzným pásem z PVC.

Střešní plášť strojovny výtahu a světlíku je zateplen polystyrénem EPS 100 S (2x 50mm, kladených s vystřídáním). Způsob zateplení i hydroizolace je stejná jako u havního pláště.

Pro skladby střešního pláště s PVC folií a souvrství tepelné izolace, z hlediska požární odolnosti, je potřeba zajistit takové materiály, aby konstrukce byla hodnocena jako DP1 - dle . čl.3.2.3.2a) a d) ČSN 73 081, tepelná izolace musí mít třídu reakce na oheň C až E za předpokladu, že horní hydroizolační krytina bude mít klasifikaci s touto tepelnou izolací B_{Roof} (t3) podle ČSN EN 13501-5.

Stěny světlíku jsou zateplen polystyrénem EPS 70F. Jedná se o kontaktní fasádní zateplovací systém s vrchní silikonovou probarvenou omítkou.

V rámci rekonstrukce bude na střeše , nad 2.np, osazena nová chladicí jednotka pro potřeby VZT. Jednotka je umístěna vedle stávající jednotky pro provoz patologie. Bude umístěna na ocelový rošt, který je staticky vyneseno do nosných svislých konstrukcí. Ocelová konstrukce roštu je zároveň zinkována. Porušený střešní plášť bude v místě nosných pilířů ocelové konstrukce opraven systémovým řešením. Nová střešní krytina je foliová .

Nové rozvody VZT budou cca. po 1m podepřeny podpůrnou ocelovou konstrukcí (zároveň pozinkovanou). Podpůrná konstrukce má tvar písmene H. Je kotvena do betonových podkladků. Za betonové podkladky jsou použity železobetonové prefabrikáty. Tyto prefabrikáty budou nařeny 2x vodoodpudivou

impregnačí na silikonové bázi proti nasákavosti. Pod betonovými podkladky je položena ochranná pochtutná PVC folie.

Venkovní úpravy terénu.

V rámci rekonstrukce není potřeba žádných zásadních terénních úprav kolem objektu N.

Pouze na jižní straně bude upravena stávající zatravněná plocha v místě osazení nového lapače tuků. Stávající železobetonový lapač tuků bude vybourán a odstraněn. Po osazení a napojení nového lapače tuků bude terén dosypán a srovnán. Plocha bude zatravněna.

Do původního stavu budou uvedeny veškeré plochy v areálu nemocnice , které budou sloužit pro dočasné zařízení staveniště.

C.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Úvod:

Tato část jednostupňového projektu obsahuje posouzení stávajících konstrukcí na nová zatížení po rekonstrukci provozu a návrh nových nosných konstrukcí.

Podklady:

rozpracovaná stavební část projektu (MEDICOPROJECT, s.r.o., Brno, 2010)
konstrukční část původní dokumentace (Stavoprojekt Brno, 1987)
typový podklad skeletu MS-OB, revize 1985

Metodika návrhu:

Původní návrh nosných konstrukcí byl proveden podle platných ČSN. Úpravy stropů provedeny tak, aby nové konstrukce odpovídaly původním. Nové konstrukce navrženy podle platných ČSN EN.

Popis stávajícího objektu

Objekt kuchyně je podsklepená budova navržená z montovaného skeletu MS-OB jako třípodlažní čtyřtrakt o 8 polích s rámy kolmo na průčelí, tj. příčně.

Svislé nosné konstrukce tvoří žb. sloupy průřezu 400x400mm, nosné zdivo výtahových šachet z plných cihel a podezdění průvlaků nosným zdivem z plných cihel.

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny typovými žb. průvlaků skeletu MS-OB a žb. stropními panely doplněnými v místech instalačních prostupů monolitickými dobetonávkami nesenými ocelovými nosníky. Ve stropních konstrukcích, v místech většího technologického zatížení, jsou typové panely ze skeletu MS-OB s dovoleným zatížením 9,96 kN/m nahrazeny únosnějšími povaly. Průvlak stropu nad 1.PP v místech většího technologického zatížení jsou podezděny nosným zdivem.

Založení objektu je provedeno na železobetonovém obousměrném roštu.

Budova je udržovaná, její stav odpovídá stáří, nikde nejsou patrné významné statické poruchy. Lze prohlásit, že stávající zatížení nosné konstrukce bez problémů přenáší.

Popis navržených úprav

Navržená rekonstrukce spočívá v osazení nové technologie a drobných dispozičních změnách. Při rekonstrukci nedojde ke změně způsobu užívání objektu ani ke změně velikosti nebo způsobu zatížení nosných konstrukcí.

Velikost základního užitého zatížení se nemění. Větší zatížení od zařízení kuchyně působí na místech zařízení původních, jejich velikosti jsou s původními srovnatelné a konstrukce je přenesou. Nové příčky budou provedeny z cihel Porotherm P+D v takovém rozsahu, že jejich tíhu stropní konstrukce bezpečně přenesou.

Ve stropních konstrukcích budou zaslepeny některé instalační otvory a budou vytvořeny nové, které jsou při průměrech do 150mm vedeny dutinami panelů. Větší nové prostupy budou provedeny v místech monolitických dobetonávek vybouráním jejich části mezi stávajícími ocelovými nosníky a doplněním o nové ocelové výměny a monolitické dobetonávky. Pro dostatečné uložení výztuže dobetonávek budou výměny provedeny z úhelníků, resp. v místech, kde bude po osazení technologie

prostup zabetonován (tzn. beton bude uložen z obou stran výměny) ze dvou úhelníků.

Ve stropu nad 2.NP bude doplněna stropní konstrukce, které bude provedeno z ocelových válcovaných nosníků I160, resp. I180 uložených pomocí závěsu tvaru Z na horní hranu přilehlé stropní konstrukce. Nosníky ponesou trapézový plech 50/260 tl. 1mm a betonovou vrstvu tl. 50mm nad vlnu. Konstrukce není navržena jako nosný strop, slouží pouze k zakrytí potrubí VZT a k jeho občasné udržbě, tzn. užité zatížení bylo uvažováno jako na střeše kategorie H.

Nad vstupem bude proveden nový přístřešek. Nosnou konstrukci tvoří ocelový rám ze dvou do krabice svařených válcovaných nosníků U140, resp. u stěny z jednoho profilu U140, který je á1,0m kotven ke žb. stropní konstrukci. Rám je podporován ocelovými sloupy z trubky $\Phi 89/5\text{mm}$ a nese dřevěné krokve 80/120mm podporující bednění (viz stavební část).

Na střeše budou osazeny ocelové konstrukce pro osazení chladicího agregátu a jednotky VZT. Povrchová úprava žárové zinkování. Případné montážní styky (podle montážních možností dodavatele) řešit v dílenské dokumentaci a konzultovat s projektantem.

Použitý materiál:

ocelové konstrukce: ocel S235

železobetonové konstrukce: beton ČSN EN 206-1: C25/30

výztuž: ocel 10 505

dřevo C22

C.3. ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu nemocnice, starého cca 10 let. Obvodový plášť byl zateplen před rokem, včetně výměny oken. Stavební konstrukce vyhovují ČSN 730540-2. Rekonstruováno bude 1NP na MJIP – jen vnitřní dispozice. Tepelné ztráty byly spočteny podrobně po místnostech dle ČSN 060210. Výsledky výpočtů jsou dokladovány v příloze. Tepelná ztráta dočené části objektu je 47kW včetně základního větrání 0,5/h (infiltrace atd.).

□ Klimatické podmínky v místě stavby :

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| • Nejnižší venkovní výpočtová teplota | -12°C |
| • Průměrná teplota v topném období | +4,1°C |
| • Počet topných dnů v roce | 215 |
| • Poloha budovy v krajině | chráněná |
| • Vnitřní teploty | průměrně 20-22°C |

Vytápění bude teplovodní, napojené na stávající rozvody vedené pod stropem místností podél obvodových zdí. Rozvod je členěn na dva samostatně regulované okruhy – sever, jih. Napojen je v předávací stanici v objektu a zůstane bez úprav včetně regulace. Nová tělesa budou použita hygienická, snadno čistitelná, hladká. V místnostech JIP s hygienickým atestem – HYGIENE. V koupelnách a na WC topné žebříky. Na všech tělesech budou termostatické ventily s blokadou neoprávněné manipulace. Tělesa budou v klasickém vyhotovení – napojení z boku. Přípojky budou zasekány do zdí, napojení těles rohovými armaturami ze zdí. Materiálově bude potrubí ocelové (jako stávající rozvody), izolace návleky Pe.

Součástí ÚT bude napojení nových dvou VZT jednotek ve strojovně v 1PP. Potřeba tepla je max. 193kW, při současnosti 0,9 174kW, topná voda 80/60°C. Přípojka bude napojena ve stávající předávací stanici na topnou vodu na stávající odbočky pro stávající jednotky VZT. Bude vedena ve stejné trase jako stávající, potrubí bude zesíleno. Nové bude i oběhové čerpadlo, nyní větší a zdvojené. Regulace VZT bude na jednotkách směšováním v trojcestném ventilu. Regulační uzly budou mít rovněž oběhová čerpadla.

Ohřev TUV je řešen v předávací stanici ohřívači 2x800 l. Zůstane zachován, rozvody vody řeší ZTI.

Dále budou v rámci ÚT řešeny rozvody chladné vody pro VZT centrální jednotky a jednotkové chladiče – fan-coily. Potřeba chladu je max. 168kW, při současnosti 0,9 168kW, chladná voda 7/12°C. Rozvod bude dvoutrubkový od zdroje chladu na střeše k jednotlivým spotřebičům. Bude z mědi, izolován kaučukovou izolací nalepenou na potrubí v celé délce. VZT jednotky budou napojeny přes regulační uzly s trojcestnými ventily (ve zpátečce bez čerpadel), fan-coily budou napojeny přes uzly, které jsou v jejich dodávce. Součástí zdroje budou oběhová čerpadla a průtočná nádrž s expanzí – hydraulický modul. Nový zdroj chladu včetně rozvodů nebude nijak propojen se stávajícím systémem. Náplň 33% glykol je v dodávce VZT. Dopřívání automatické ze systému stávající VZT – úpravy vody ve strojovně.

Pro potřeby vlhčení VZT je potřeba max.256kg/h páry 2,8bar, průměrně 230kg/h. V místě není k dispozici čistá pára ve smyslu ČSN EN 285. Zdroj bude

v rámci této akce vybudován nový s výhledem možnosti napojení dalších spotřebičů (dle studie rozvodů – VZT pro OS a centrální sterilizace). Výkon 1000kg/h čisté, hygienické páry. Pro VZT nové JIP je potřeba 230kg/h, takže k dispozici je rezerva 770kg/h.

Vyvíječ bude napojen na stávající rozvod páry v kolektoru 8bar, spotřeba páry je 1450kg/h. Pára je k dispozici ze stávající kotelny. Součástí vyvíječe je úprava vody změkčením a následnou demineralizací. Potřeba vody na vstupu je 1100 l/h. Celá stanice bude umístěna v prostoru stávající předávací stanice tohoto objektu, kde je dostatečná prostorová rezerva a možnosti napojení na vodu.

Propojení vyvíječe s novými VZT jednotkami bude potrubím nerez, včetně zpětného kondenzátu. Nerezové budou i veškeré armatury. Izolace lisovanými pouzdry z minerální plsti s povrchovou úpravou laminací Al folií.

C.4 ZDRAVO-TECHNICKÉ ROZVODY

Bilance potřeby vody

zaměstnanci	45	osob	60,0	l/osob.den	2700,00	l/den
provoz kuchyně	2000	jídel	30,0	l/jídel.den	60000,00	l/den
úklid	2250	m2	0,4	l/m2.den	900,00	l/den
Celkem					63600,00	l/den

Možnost využití provozní
vody:

Průměrná denní potřeba vody					63600,00	l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d	1,5			95400,00	l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h	2,1			2,32	l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN					5,47	l/s
Roční potřeba vody					23214,00	m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)					1,10	l/s

Bilance odtoku odpadních vod

Splašková voda						
Průměrný denní odtok splaškové vody					63600,00	l/den
Maximální denní odtok splaškové vody					95400,00	l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody					2,32	l/s
Maximální odtok splaškové vody					2,42	l/s
Maximální odtok vody podle ČSN					7,13	l/s
Roční odtok splaškové vody					23214,00	m3/rok

Teplo pro ohřev teplé vody

výpočet podle ČSN 06 0320
(březen 1998)

Název provozu	množství	součinitel současnosti s	jednotková potřeba tepla kWh/os	potřeba tepla kWh	potřeba TV 55°C l
zaměstnanci	45	1,00	1,40	63,0	1204
provoz kuchyně	2000	0,80	0,20	320,0	6114
úklid	2250	1,00	0,01	22,5	430
součet				405,5	7748

poměrné ztráty	0,5	
teplo ztrátové	202,8	kWh
ztráta tepla	8,4	kW
celkem potřeba tepla	608,3	kWh

Volba jmenovité velikosti lapače tuku NG

maximální odtok odpadní vody	Qs	3,32	l/s
koeficient měrné hmotnosti pro tuky a oleje	fd	1,00	
koeficient závislosti na teplotě	ft	1,0	
koeficient vlivu čisticích prostředků	fr	1,3	
Vypočtená jmenovitá velikost lapače	NG	4,31	

Navržená jmenovitá velikost lapače NG 6l/s

Část zdravotní technika řeší vnitřní a venkovní rozvody kanalizace, vody a plynu pro objekty nemocnice Břeclav. V objektu stravovacího provozu dochází k celkové rekonstrukci v 1.NP a 2.NP a ke změně technologie kuchyně, tento stav vyžaduje rekonstrukci rozvodů kanalizace a vody v dotčené části objektu. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace jsou stávající projekty jednotlivých objektů v areálu, situace inženýrských sítí areálu, průzkum a konzultace na místě.

Vnitřní kanalizace - stávající stav

Kanalizace v areálu nemocnice Břeclav je oddílná, dešťová a splašková, napojená do městské kanalizace, město má čistírnu odpadních vod. Dešťové odpady ve stávajícím objektu jsou vnitřní, z odpadní litiny, zůstanou stávající, do systému odvodnění střech se v tomto projektu nezasahuje. Stoupačky splaškové a tukové kanalizace jsou odvětrané, provedené z odpadní litiny, připojovací potrubí jsou převážně z litiny nebo novoduru. Ležatá kanalizace dešťová a splašková v zemi pod podlahou suterénu je provedena z kameninových trub. Stávající ležaté potrubí tukové kanalizace pod stropem technického suterénu je litinové, většinou viditelné, přístupné údržbě. Rozvody ležaté tukové kanalizace jsou v nevyhovujícím stavu. Předčištění tukových vod probíhá ve stávajícím odlučovači tuků před objektem. Odlučovač tuků je rovněž v havarijním stavu. Odlučovač škrobů na stávající kanalizaci chybí.

Vnitřní kanalizace - nový stav, technické řešení

Stávající litinové stoupačky kanalizace a ležaté rozvody v základech budou dle potřeby vyměněny, dále se provedou nutné přeložky stoupaček kanalizace, vyvolané dispozičními změnami. Dále se do stávajících popř. nových stoupaček napojí nově navržené zařizovací předměty a vpusti podle technologie.

Potrubí kanalizace v objektu bude z materiálů vyhovujících platným normám - PVC nebo PP potrubí typ HT , vhodné i pro horké vody do 90oC.

Systém vnitřní kanalizace musí být plynotěsný, vodotěsný a odvětraný nad úroveň střech objektů. Revize a čištění se umožní čistícími kusy na stoupačkách. Odpadní vody z čištění zeleniny a škrábání brambor budou odvedeny přes lapač škrobů přímo u technologického zařízení a dále do splaškové kanalizace pod podlahou suterénu.

Tukové vody z varny kuchyně z 2.NP a z 1.NP se samostatně odvedou do odlučovače tuků pro 2000 jídel, umístěného mimo objekt v místě stávajícího nefunkčního odlučovače tuků.

Pro rekonstruovaný kuchyňský provoz je navržen odlučovač tuků o kapacitě 6l/s, na který bude napojena nová i stávající vnitřní tuková kanalizace. Odlučovač tuků bude umístěn jako venkovní pojižděný před fasádu objektu. Navržena je železobetonová prefabrikovaná obdélníková nádrž z vodostavebního betonu C30/37, stropní deska s litinovým poklopem s nosností dle povrchu.

Dosahovaná kvalita vyčištěné vody: méně než 10 mg/l extrahovaných látek ve vyčištěné vodě.

Lapák tuku je určen pro zachycení olejů a tuků, které odtékají v odpadních vodách z kuchyňských zařízení – dřezy, výlevky a popř. kuchyňské technologie na přípravu masa. Lapáky tuku slouží k vysrážení a zachycení tuků, jako ochrana kanalizace a ostatních zařízení kanalizační sítě před jejich zanášením a zalepením. Odpadní vody ze sociálních zařízení se nesmí do lapáků tuků vpouštět. Před lapák tuků není možno osadit drtič odpadu. K odlučování tuků dochází na bázi gravitace. Tuky a oleje plavou na povrchu hladiny, kal se usazuje na dně nádrže. Předčištěná voda odtéká výtakovým potrubím do ležaté jednotné kanalizace.

Odvoz tuků, kalů a vyčerpání nádrže bude provádět firma s licencí na likvidaci nebezpečného odpadu.

Po předčištění se odtok z odlučovače tuků napojí do venkovní splaškové kanalizace. Stoupačky tukové kanalizace se vyčistí, ležatá tuková kanalizace pod stropem suterénu bude nová z plastových trub PP typ HT . Potrubí odolává horké vodě do 90oC a je snadněji čistitelné.

Vnitřní vodovod - stávající stav

Areál nemocnice Břeclav se zásobuje pitnou vodou stávající vodovodní přípojkou z městského vodovodu.

Do jednotlivých objektů je pitná voda přivedena částečně pod terénem a dále transportními chodbami v suterénu stávajícím rozvodem z ocelových trubek pozinkovaných.

Teplá voda s nucenou cirkulací se připravuje ve výměňkové stanici v suterénu v prostoru transportního nádraží pod prádelnou.

V objektu jsou stávající hlavní rozvody vody z ocelových trubek pozinkovaných a z plastových trubek PP cca 15 let staré. Hlavní rozvody vody k jednotlivým stoupačkám jsou pod stropem suterénu, kde jsou i hlavní uzávěry rozvodů a stoupaček.

Do suterénu objektu je přivedena studená změkčená voda pro provoz technologie kuchyně, rozvod vede do dalších objektů nemocnice. Stávající rozvody požární vody jsou z ocelových trubek pozinkovaných, na samostatných požárních stoupačkách osazeny hydranty C 52. Dostřik požární vody je řešen do všech místností na jednotlivých patrech.

Vnitřní vodovod - nový stav, technické řešení

V objektu stravovacího provozu dochází k celkové rekonstrukci prostorů 1.NP a 2.NP a ke změnám technologie kuchyně.

V obou podlažích objektu se stoupačky vody a drobné rozvody provedou nové z plastových trubek PP, případně z ocelových trubek pozinkovaných v návaznosti na stávající rozvody. Nově je řešen ohřev teplé vody v suterénu profesí ÚT. Navržen je centrální zásobníkový ohříváč. Hlavní rozvody vody v suterénu objektu budou dle potřeby vyměněny a částečně zůstanou stávající, volné vedení pod stropem umožňuje údržbu, životnost trubek by měla být ještě minimálně 10 let.

V objektu se provedou jednotlivé stoupačky vody převážně ve stávajících trasách, v každém podlaží budou odbočky k zařizovacím předmětům.

Uzávěry, vodoměry a další armatury se umístí podle potřeb uživatele a požadavků technologie. Tepelné izolace potrubí se provedou návlekovými hadicemi ve zdi i při volném vedení pod stropem nebo v instalačních jádrech. Odvodnění a odvzdušnění rozvodů vody bude přes zařizovací předměty nebo ventily.

Na potrubí vnitřního vodovodu se osadí nové požární hydranty s tvarově stálou hadicí délky 30m tak, aby byl zajištěn dosah požární vody do všech místností objektů. Tlak vody u nejvýše položeného hydrantu se požaduje 0,2 MPa.

Vnitřní plynovod - stávající stav

Objekt má stávající funkční přípojku plynu pro provoz kuchyně. V objektu je svařovaný rozvod plynu z ocelových trubek, vedený v suterénu volně, viditelně. Hlavní uzávěr plynu je v suterénu bezprostředně u prostupu plynovodu pod stravovací provoz.

Vnitřní plynovod - nový stav

Pro provoz kuchyně se plyn nadále bude používat. Stávající trasy rozvodu plynu budou upraveny dle nových nápojných bodů kuchyňské technologie.

C.5 ELEKTROINSTALACE SILNOPROUD

Vymezení rozsahu

Předmětem jednostupňové dokumentace je rekonstrukce a modernizace stravovacího provozu, umístěného v 1. a 2.NP objektu N. V 1.NP je bufet, sklady, chladírny, hrubé přípravny a sociální i technické zázemí, v 2.NP pak vlastní kuchyně, jídelna s výdejem a administrativní část. Toto rozdělení provozů zůstane zachováno, v obou podlažích ale budou provedeny stavební úpravy a vyměněno veškeré technologické zařízení. Původní plynové a parní spotřebiče budou nahrazeny z větší částí elektrickými. Bude instalována nová vzduchotechnika (VZT jednotky budou umístěny ve strojovně v 1.NP, výrobek studené vody pro chlazení bude na střeše budovy) a budou vyměněny všechny čtyři výtahy.

Z rozsahu výše uvedených změn vyplývá, že celá el. instalace v 1. a 2.NP musí být provedena nově včetně hlavních přívodů budovy, protože vzhledem k elektrifikaci kuchyňského provozu a nové vzduchotechnice dojde k dramatickému nárůstu potřeby el. energie.

Energetická bilance

Podle předložených revizních zpráv z prosince 2005 a výpisu denního ¼ hod. maxima za červenec 2006 lze odvodit stávající instalovaný a soudobý výkon objektu

$P_i = \text{cca } 270 \text{ kW}$

$P_s = \text{cca } 120 \text{ kW}$

Předpokládaný výkon po rekonstrukci

$P_i = \text{cca } 595 \text{ kW}$

$P_s = \text{cca } 380 \text{ kW}$

VZT+ÚT

$P_s = \text{cca } 160 \text{ kW}$

Celkový soudobý výkon

$P_s = \text{cca } 540 \text{ kW}$

Nárůst výkonu

cca 420 kW

Zdroje

V areálu nemocnice jsou dvě trafostanice – TS1 v energobloku (objekt K) a TS2 v zásobovací ústředně. V každé TS jsou dva transformátory 22/0,4 kV, 1000 kVA s rozvaděči NN, propojenými přípojniovým mostem. Transformátory pracují v záskoku, paralelní chod není možný. Kompenzace účinníku je centrální na NN straně.

U každé TS je v samostatné strojovně instalován náhradní zdroj – soustrojí o výkonu 360 kVA pro zálohování důležitých obvodů při výpadku sítě. Rozvaděče napájené z náhradních zdrojů jsou umístěny ve společném prostoru s NN rozvaděči. Náhradní zdroje splňují požadavky ČSN 332140 pro hlavní náhradní zdroj.

Z TS1 jsou napojeny objekty A, C, D, H, K, L, M, N, S, přečerpávací stanice splaškové a dešťové kanalizace, vodojem, regulační stanice plynu a spalovna.

Z TS2 jsou napojeny objekty B, E, F, zásobovací ústředna a objekty hospodářského dvora.

Odběr z obou stanic je zhruba vyrovnaný, ¼ hod. maxima nepřesahují 400 kW.

Napojení objektu N, hlavní rozvody

Vzhledem k navýšení výkonů v objektech C a D. Všechna tato pracoviště jsou napojena z TS1 a u všech je předpokládán značný nárůst výkonu pro novou zdravotnickou technologii. Aby nedošlo k přetížení TS1, bude objekt N nově napojen z TS2 v zásobovací ústředně. Z nově osazeného rezervního vývodů v NN rozvodně TS2 bude veden přívod (4 kabely AYKY-J 3x240+120 paralelně) do nového parového rozvaděče RMS 11 objektu N, umístěného v rozvodně v 1.NP přívod po obvodu DO zůstane stávající z energobloku 1. Kabely budou vedeny transportními chodbami v úrovni 1.PP.

Z rozvaděče RMS 11 bude napojenný rozvaděč RMS 21 a stávající rozvaděč RMS 01 pro 1.PP. Z RMS 11 budou rovněž napojeny rozvaděče chlazení, vzduchotechniky, MaR, Slaboproud a výtahů.

Přepojením objektu N na TS2 se vytvoří dostatečná výkonová rezerva na TS1, zatížení TS2 se přiblíží k hranici 900 kW. Užívání si u rozvodného podniku musí nasmlouvat navýšení čtvrt hodinového maxima.

Osvětlení, vnitřní silnoproudé rozvody

Umělé osvětlení bude navrženo dle ČSN EN 12464-1. Budou přednostně použita svítidla s nízkoenergetickými zdroji s elektronickými předřadníky, osvětlení bude řešeno jako vícestupňové. Bude zřízeno osvětlení hlavní, náhradní a nouzové. Vnitřní silnoproudé rozvody budou sestávat ze zásuvkových rozvodů a napojení technologických zařízení – kuchyňských spotřebičů, chladících agregátů, výtahů, zařízení VZT, ÚT a ZTI, napajeců slaboproudých zařízení apod. Instalace bude v místnostech s vanou nebo sprchou a v umývacích prostorech umyvadel a dřezů provedena dle ČSN 332000-7-701 ed.2 a ČSN 332130 ed.2, pro provedení instalace v ostatních prostorách budou rozhodující vnější vlivy dle ČSN 332000-3.

Ochrany

Základní ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude dle ČSN 332000-4-41ed.2 automatickým odpojením od zdroje. V místnostech dle ČSN ČSN 332000-7-701 ed.2 a ČSN 332130 ed.2, ve strojovnách a v místnostech s prostředím zvlášť nebezpečným bude provedeno doplňující pospojování.

V objektu bude provedena komplexní ochrana před přepětím a ochrana před přetížením a zkratem.

Hromosvod

Vzhledem oprvč střechy objektu je nutno počítat s demontáží a následně instalací nového hromosvodu dle souboru norem ČSN EN 62305.

Závěr

Nová instalace bude navržena v souladu s ČSN a předpisy, platnými v době zpracování PD.

C.6 ELEKTROINSTALACE SLABOPROUD

Strukturovaná kabeláž (SK)

Jedná se o univerzální provedení komunikační sítě, která je nezávislá na použité výpočetní technice a přenosovém protokolu.

Celá strukturovaná kabeláž je rozmístěna ve dvou nadzemních podlažích při použití 1 datového rozvaděče.

Horizontální rozvody budou provedeny kabely U/UTP 4P cat 6 LS0H.

Připojení datového rozvaděče do PC sítě bude provedeno mimo rámec PD

Připojení datového rozvaděče do telefonní pobočkové sítě bude provedeno vícežilovým sdělovacím kabelem SYKFY 25x2x0,5.

Pro připojení počítačů do PC sítě bude použito přepínačů Cisco.

Certifikace systému zdravotní nezávadnosti HACCP

Systém kritických bodů zajišťuje preventivní a systematický přístup k včasné identifikaci nebezpečí zdravotní závadnosti a k zamezení jeho vzniku.

Systém HACCP slouží k ovládání biologických, chemických nebo fyzikálních činitelů, které působí na potravinu a mohou porušit její závadnost.

Ve větším gastronomickém provozu to znamená provádět měření prakticky ve všech operacích procesu výroby pokrmů.

Monitorovací systém může být zapojen s různým stupněm automatizace. Některá měření mohou být prováděna ručně.

Kabelové rozvody mezi jednotlivými čidly budou provedeny kabelem SF/FTP.

Komunikační systém SONICO

V objektu je instalován komunikační systém SONICO.

Zařízení SONICO je nutno před zahájením rekonstrukčních prací demontovat a opětovně nainstalovat

Elektrická požární signalizace

V objektu je instalována ústředna MHU 103, na kterou jsou napojeny ionizační neadresovatelné hlásiče instalované v objektu kuchyně.

Projektová dokumentace řeší opravu EPS, která spočívá ve výměně stávajících neadresných hlásičů, interaktivními adresovatelnými opticko-kouřovými hlásiči a novým provedením kabeláže dle platných předpisů. EPS v objektu bude doplněna adresovatelnými houkačkami připojenými na požární smyčku.

Ústředna EPS MHU 103 bude zrušena. Nově provedená požární smyčka bude napojena na novou ústřednu MHU 110 instalovanou v info centru nemocnice.

Pro zajištění chodu ústředny v případě výpadku elektrické energie dle ČSN 34 2710 čl. 70 musí zůstat ústředna v provozu na náhradní zdroj 24 hodin, z toho 15 minut ve stavu signalizace požáru.

Vnitřní kabelové rozvody Kabelové rozvody požární smyčky, houkaček a ovládání protipožárních zařízení budou provedeny požárními kabely splňující funkční

schopnost kabelového systému dle ZP-27/2008 s třídou reakce na oheň B2_{ca}s1d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. a dle ČSN 73 0848.

Venkovní kabelové rozvody Venkovní kabelové rozvody budou provedeny kabely s třídou reakce na oheň B2_{ca}s1d0 uloženým v kabelových kanálech na stávajícím nosném materiálu.

Bude vypínána provozní vzduchotechnika v objektu kuchyně.

Vyhlašování požárního poplachu bude prováděno akusticky pomocí houkaček instalovaných ve střežených prostorách. Poplach bude hlášen v infocentru na ústředně EPS.

C.7 VZDUCHOTECHNIKA, KLIMATIZACE, CHLAZENÍ

Předmětem PD profese vzduchotechnika je návrh koncepce větrání a klimatizace jednotlivých místností v uvažovaných rekonstruovaných prostorách v 1.NP a 2.NP stávajícího objektu N – stravovacího provoz v areálu Nemocnice v Břeclavi tak, aby byly zajištěny předepsané hodnoty hygienických výměn vzduchu a pohody prostředí ve vybraných místnostech objektu spolu s doplňujícími požadavky technického řešení generálního projektanta stavby.

Podklady pro zpracování

Podkladem pro zpracování byly výkresy půdorysy a řezy stavební části spolu s požadavky investora a koordinacemi se zpracovateli ostatních profesí, včetně dokumentace stávajícího stavu VZT. Součástí podkladů jsou příslušné zákony a prováděcí vyhlášky, České technické normy a podklady výrobců vzduchotechnických zařízení, zejména:

Nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Vyhláška č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

ČSN 73 0548 - Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (1986)

ČSN EN 15255 - Tepelné chování budov Výpočet chladícího výkonu pro odvod citelného tepla z místnosti – obecná kritéria a validační postupy (2008)

ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1988)

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb (1977)

Nařízení vlády č. 23/2008 Sb., Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN 73 0835 - Požární bezpečnost staveb – budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (2006)

ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1979)

Energetické a tepelně technické výpočty pro ekonomický návrh vzduchotechnických zařízení byly realizovány v simulačním software Teruna 1.4.

Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

místo :	Břeclav
nadmořská výška :	158 m n m
normální tlak vzduchu :	99,4 kPa
výpočtová teplota vzduchu :	léto : + 30°C, zima - 12°C,
entalpie :	léto 59,1kJ/kg s.v.

Základní koncepční řešení

Předmětné provozy jsou situovány do 1.NP (prostory skladů, přípravny, hygienická a technická zázemí) a do 2.NP (místnosti varny, přípraven, myček, výdeje a jídelny a hygienického zázemí) objektu. V rekonstruovaném objektu je stávající VZT, která bude v 1.NP a 2.NP kompletně demontována. Prostor varny bude z hlediska odvodu tepla a vlhka řešen přes přívodní a odvodní strop GIF

(dodávka technologie), v prostoru varny, umývárny černého nádobí a výdeje budou osazeny odsávací zákryty (dodávka technologie). VZT zajistí odvod z varny cca 40kW tepla a zároveň cca 100 kg vodní páry za hodinu v létě a až 150 kg vodní páry za hodinu v zimě k 70% relativní vlhkosti v prostoru varny. VZT zjistí vzduchová množství požadovaná technologií GIF – kvalita vnitřního prostředí bude určena stropem GIF.

V zásadě jsou navrženy dvě centrální VZT zařízení jedno bude umístěné na střeše a bude obsluhovat prostory ve 2.NP, druhé bude umístěné ve strojovně VZT v 1.NP a bude obsluhovat vnitřní prostory v 1.NP.

VZT jednotky budou vybaveny filtrací, ohřevem, vodním chlazením a zpětným získáváním tepla. V jednotkách bude použit deskový rekuperátor. Venkovní jednotka bude vybavena volnou vyhřívanou komorou pro umístění regulačních uzlů profese ÚT a rozvodů chladu. Rozvody chladu budou součástí profese ÚT. Ohřev vzduchu ve vodním výměníku bude tvořit topná ostrá voda. Chlazení přiváděného vzduchu v letním období bude zajištěno směsí vody a 35% glykolu. Zimní dovlhčování vzduchu není uvažováno.

Pro zaregulování a následné zajištění útlumového provozu centrálních zařízení jsou v jednotkách uvažovány jednotáčkové motory jak pro přívod, tak pro odvod vzduchu. Ovládání chodu VZT a její regulace bude prostřednictvím frekvenčních měničů (dodávka MaR) a nadřazeného systému MaR.

Vzhledem k velikosti předpokládané tepelné zátěže v prostoru jídelny jsou pro letní provoz uvažovány kazetové jednotky dílčí klimatizace (fan-coil). V zimním a přechodném období bude větrání a klimatizaci jídelny a výdeje zajišťovat centrální jednotka sloužící pro prostor varny. Podle požadavku investora nebudou mimo prostor jídelny osazeny dílčí klimatizační jednotky, profese rozvodů chladu zajistí na rozdělovači a sběrači chlazení volný přípoj pro případné budoucí napojení případných klimatizačních jednotek.

Zimní vytápění jednotlivých místností zajistí profese ÚT otopnými tělesy. Jako zdroj chladu je uvažován systém výroby studené vody pomocí výrobku umístěného ve strojovně VZT v 1.NP s vodou chlazeným kondenzátorem. Tento bude chlazený směsí vody a 35% glykolu pomocí suchých chladičů umístěných na střeše objektu. Uvedený systém umožní využití odpadního tepla při výrobě studené vody pro předehřev TUV. Celkově bude zdroj chladu navržen s rezervou cca 60 kW pro případné budoucí osazení dílčích klimatizačních jednotek. Stroj bude podle požadavku investora bez výkonové rezervy pro objekt prádelny.

Rozvody chladu včetně kompletního hydraulického modulu jsou dodávkou profese ÚT. Doplnění vody do systému rozvodů chladu bude dodávkou profese ÚT (automatická doplňovací stanice). Při napouštění systému bude nemrznoucí kapalina dodávkou profese VZT, tato ji předá profesi ÚT, následně dojde k napuštění systémů na straně VZT jednotek a okruhu chlazení kondenzátů.

Energetické zdroje

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů VZT zařízení a pro výrobu studené vody v centrálním zdroji chladu - rozvodná soustava 3 + PEN, 50 Hz, 400V /230V

Pro ohřev a chlazení vzduchu bude sloužit ostrá topná a studená voda s rozsahem pracovních teplot $tw1/tw2 = 80/60^{\circ}\text{C}$ respektive $tw1/tw2 = 7/12^{\circ}\text{C}$ s koncentrací 35% glykolu. Tato směs je i z důvodu umístění výměníku VZT jednotky

a rozvodů chladu vedených po střeše pro z.č. použita i v chladícím okruhu centrálních jednotek a dílčích klimatizací FCU. Toto technické řešení je prakticky bez údržbové. Rozvody topné a studené vody včetně kompletního hydraulického modulu zajistí profese ÚT.

Protihluková a protiotřesová opatření

Do rozvodných tras potrubí jsou vloženy tlumiče hluku, které brání nadměrnému šíření hluku od ventilátorů do větraných místností. Tyto tlumiče budou osazeny jak v přívodních, tak odvodních trasách všech vzduchovodů. Vzduchovody budou protihlukově izolovány od zdroje hluku po jednotlivé tlumiče jak na sání, tak výtlačku. Veškeré točivé stroje (jednotky, ventilátory) budou pružně uloženy za účelem zmenšení vibrací přenášejících se stavebními konstrukcemi – podložení rýhovanou gumou, veškeré potrubní ventilátory budou obaleny protihlukovou izolací. Veškeré vzduchovody budou napojeny na centrální VZT přes tlumicí vložky (dodávka jednotky VZT). Potrubí bude na závěsech podloženo tlumicí gumou. Všechny prostupy VZT potrubí stavebními konstrukcemi budou obloženy a dotěsněny izolací – dodávka stavby.

Protipožární opatření

Na základě PD PBŘ stavby jsou v rekonstruovaném objektu dva požární úseky a to 1.NP a 2.NP. V 1.NP bude do požárního úseku také zařčleněna strojovna VZT. Každé podlaží bude obsluhovat samostatná jednotka, jednotky VZT nebudou obsluhovat dva požární úseky, tj. nebudou použity požární klapky na VZT potrubí.

C.8 MĚŘENÍ A REGULACE

Tato dokumentace řeší nově navrhovaný systém MaR vč. technologického silnoproudu uvažovaný pro akci „Nemocnice Břeclav – rekonstrukce stravovacího pavilonu“. Pro tuto akci bude nasazen jednotný systém MaR, provozně odzkoušený v technologiích nemocnic.

Systém MaR je navržen jako snadno rozšiřitelný, takže jej bude možno bezproblémově rozšiřovat kdykoliv v budoucnosti nad rámec uvažovaného rozsahu. Jednotlivá řízená technologická zařízení budov (TZB) budou řízena autonomními, avšak vzájemně komunikačně propojenými systémy tak, aby byla umožněna centralizace plnohodnotného sledování, ovládání a plánování všech funkcí těchto zařízení. Funkční celky tak nejsou na sobě závislé, při výpadku napětí nebo poruše v jiné části budovy nebo v řídicí centrále zbytek pracuje bez problémů dále. DDC regulační systém musí vyhovovat současným standardům, musí být provozně spolehlivý a odzkoušený pro použití v nemocnicích, systém musí vykazovat plnou interoperabilitu se systémem MaR používaným ve stávajícím areálu Nemocnice Břeclav. Musí s ním být 100% datově kompatibilní tak, aby propojení nově uvažovaného systému bylo maximálně efektivní a současně i ekonomické.

Navrhované řešení uvažuje s připojením nového systému MaR na velín (zbudovaný při akci MJIP) v kotelně. Nový systém MaR bude pomocí IT propojen VPN v LAN areálu Nemocnice Břeclav. Velín MaR bude rozšířen o SW licenci pro připojení nově řízených a monitorovaných technologií a bude taktéž provedeno rozšíření vizualizační grafiky. Jednotlivé regulátory, které řídí a monitorují technologie dále uvedené mezi sebou komunikují po nově zbudované komunikační lince protokolem BACnet (BACnet protokol ENV-1805) po síti LON.

Jednotlivé segmenty systému MaR jsou navzájem propojeny do LAN sítě nemocnice Břeclav přes routery (součástí dodávky MaR). Součástí dodávky MaR budou i silnoproudé rozvody pro ovládanou a monitorovanou technologii, rozvaděče, komponenty DDC regulace, čidla a akční členy, frekvenční měniče, kabeláž a kabelové trasy. Síťové aktivní prvky LAN (dodávka a oživení) pro propojení velínu MaR a nové technologie nejsou součástí této PD. Zajišťuje IT oddělení Nemocnice Břeclav (vč jejich oživení).

Rozvaděče MaR budou 3 umístěné následujícím způsobem DT200 – strojovna VS 1.PP, DT201 – strojovna VZT m.č.120, DT202 – sklad m.č.250. Budou řízeny tyto technologie TZB VZT1 – kuchyně, VZT2 – zázemí kuchyně, chladicí systém pro VZT a FC, předávací stanice tepla v 1.PP (4 topné větve, přehřev TUV odpadním teplem z chlazení, ohřev TUV).

C.9 GASTRO - TECHNOLOGIE

Kapacita varny:

600 porcí pro pacienty (tabletový systém) –	1. směna
600 porcí pro zaměstnaneckou jídelnu –	1. směna
300 porcí – rezerva pro distribuci jídel v termoportech ext. zákazníkům –	1. směna
500 porcí – šokově zchlazená strava pro ext. zákazníky v termoportech –	2. směna
1500 jídel celkem – 1. směna	
2000 jídel celkem – 1.+2. směna	

Použitá technologie

Předpokládá se použití zahraniční gastronomické technologie, která bude spolehlivě plnit svoji funkci minimálně po dobu 15 let a využití současné stávající technologie, která byla zakoupena v průběhu posledních let provozu kuchyně.

Veškerá technologie odpovídá v současnosti známým poznatkům o úsporných systémech vaření a požadavkům zajištění vysoké hygieny přípravy jídla (HACCP). Použity jsou zejména konvektomaty a tlakové technologie.

Provozní a gastronomické řešení

Zásobování

Zásobování bude probíhat jako doposud stávající zrekonstruovanou a zastřešenou zásobovací rampou. V prostoru příjmu skladník surovinu zváží a uskladní v příslušných suchých a chlazených skladech (dle druhu suroviny), které navazují na příjem.

Sklady a hrubé přípravny

Sklady, především chlazené, přímo navazují na hrubou přípravnu masa a hrubou přípravnu brambor. Chladicí boxy mají navržené dvoje dveře tak, aby z jedné strany navazovaly na příjem a druhými se mohly zásobovat přípravny.

Hrubě upravená surovina se z hrubých přípraven či skladů převezí zásobovacím výtahem do 2.NP , kde na výtah navazuje zásobovací chodba do čistých přípraven.

Čisté přípravny

Zde se hrubě upravená surovina zpracuje do konečného stavu před tepelnou úpravou případně expedicí ve studeném stavu. K tomuto účelu slouží místnosti: čistá přípravná zeleniny, čistá přípravná masa, přípravná těsta a studená kuchyně.

Přípravná těsta

Zde se vyrábí a připravuje těsto, které se tepelně zpracovává v přímo navazující varně. k výrobě těsta slouží hnětací stroj, jehož součástí je hnětací díž s vozíkem.

Chlazená čistá přípravná masa

Hrubě upravené maso zbavené kostí se zde naporcuje a vloží do gastronádob těsně před tepelnou úpravou v konvektomatech, tlakových pánvích či kotlích.

Čistá přípravná zeleniny

Zde se zpracovává hrubě připravená zelenina. Čistě zpracovaná zelenina se rozveze do výdeje nadstandardního bufetu personální jídelny, do varny k tepelnému zpracování či k tabletovacímu pásu pro rozdělení do tabletového systému.

Denní sklad

K zásobování pro denní potřebu slouží denní sklad s lednicemi a regály. Opět tato místnost navazuje na varnu. Pro denní zásobování slouží také sestava chladicího a mrazicího boxu.

Chlazená studená kuchyně

Tato místnost slouží k přípravě studené stravy (snídaně, večeře). Pro potřebu je zde umístěn chladicí technika s regály a kuchyňský robot. Zpracovaná surovina se převáží varnou k tabletovacímu pásu, kde se rozdělí do tabletů.

Varna hlavní a dietní

Varna je technologicky rozdělena na hlavní varnu, kde bude probíhat příprava nejpočetnějších jídel pro pacienty a personální stravy a dietní varnu, kde bude probíhat příprava jednotlivých speciálních diet.

Pro varný proces budou sloužit varné bloky, z toho se jeden bude skládat z varných kotlů, druhý z pánví a sporáků a třetí prostor je určen pro konvektomaty.

Expedice stravy

1. v 1. směně připravené jídlo je naložené do vyhřívaných vozíků, ve kterých se přemístí nejdříve k tabletovacímu pásu a poté se přemístí k výdeji v personální jídelně.

2. v 2. směně připravené jídlo se naloží do gastronádob, přemístí k šokovému zchlazovači, kde se zachladí a převezde do chladicího boxu pro šokovanou stravu. Další den toto zchlazené jídlo 1. směna naloží do termoportů v prostoru nakládání a ještě před tabletováním vyexpeduje externím zákazníkům.

Tabletování stravy

V tomto prostoru se na tabletovacích pásech připravuje strava k expedici na oddělení k jednotlivým pacientům. Nejprve je na pás položen spodní díl tabletu s číslem diety, či variantně se jménem pacienta. Podle čísla diety jsou na tablet umístěny jednotlivé komponenty, které na konci pásu kontroluje dietní sestra. Poté je tablet uzavřen, uložen do vozíku a po jeho naplnění expedován.

Použitý tabletový systém musí být kompaktního typu (celouzavřený, mimo polévky, tak aby polévku bylo možno odebrat bez odkrytí hlavního jídla), s možností využití českého porcelánu (talíř min 260 mm). Tabletový systém musí mít ve vnitřním prostoru alespoň tři tepelně oddělené prostory a možnost přepravy teplého nápoje o objemu min. 0,3 l.

Tabletovací pás musí mít možnost napojení na monitorovací systém snímání teploty vydávaného jídla. (HACCP).

Uzavřený a naplněný tablet se vloží do tabletovacích vozíků (1voz. max. 39 tebletů) a ty se rozvezou podzemními chodbami na jednotlivá oddělení. Zde se vyjmou tablety z vozíků a předají ležícímu pacientovi ke konzumaci. Použité nádobí a tablety se vloží zpět do vozíků a ty se pak vrátí zpět do stravovacího provozu, kde se v umývárně tabletů a bílého nádobí zbaví nečistot.

Mytí tabletového systému

Po návratu z oddělení jsou všechny části tabletového systému rozděleny na třídícím stole a umyty v pásové myčce, poté rozčleněny dle jednotlivých komponentů do skladových vozíků a připraveny k další expedici.

Pro mytí tabletového systému musí být použita myčka splňující normu DIN 10510. Požadovaný kontaktní čas (doba po kterou působí na mytý produkt voda společně s chemickým prostředkem) musí být minimálně 2 minuty. Teplota vody musí být minimálně : v předmycím tanku 40 – 50 °C , v mycím tanku 60 – 65 °C , při předoplachu 60 – 70 °C , při čistém oplachu 80 – 85 °C. Myčka musí být dvouplášťová s izolací, se zpětným získáváním tepla z odtahovaného vzduchu a systémem úspory chemických prostředků.

Výdej stravy v personální jídelně

Po rozdělení stravy u tabletovacího pásu se vyhřívané výdejní vozíky opět naplní ve varně a převezou do výdejny pro personál nemocnice.

Ve výdejně se mohou vydávat saláty z chlazeného salátového bufetu, hlavní jídla ve 2 druzích, polévky a minutky z minutkové kuchyně.

Použité nádobí se na podnosu vloží do okénka, ze kterého si personál v „umývárně bílého nádobí“ vše rozebere (nádobí dle druhu uloží do košů od myčky a vloží do ní. Zde se nádobí zbaví veškerých nečistot a vloží zpět do čistých vozíků určených pro výdej.

Umývárna černého nádobí

Místnost je situována tak, aby navazovala na varnu a prostor tabletování, kde se používá nejvíce gastronádob a černého nádobí.

Přípravna těsta

Zde se vyrábí a připravuje těsto, které se tepelně zpracovává v přímo navazující varně. k výrobě těsta slouží hnětací stroj, jehož součástí je hnětací díž s vozíkem.

Chlazená čistá přípravna masa

Hrubě upravené maso zbavené kostí se zde naporcuje a vloží do gastronádob těsně před tepelnou úpravou v konvektomatech, tlakových pánvích či kotlích.

Čistá přípravna zeleniny

Zde se zpracovává hrubě připravená zelenina. Čistě zpracovaná zelenina se rozveze do výdeje nadstandardního bufetu personální jídelny, do varny k tepelnému zpracování či k tabletovacímu pásu pro rozdělení do tabletového systému.

Denní sklad

K zásobování pro denní potřebu slouží denní sklad s lednicemi a regály. Opět tato místnost navazuje na varnu. Pro denní zásobování slouží také sestava chladícího a mrazícího boxu.

Chlazená studená kuchyně

Tato místnost slouží k přípravě studené stravy (snídaně, večeře). Pro potřebu je zde umístěn chladicí technika s regály a kuchyňský robot. Zpracovaná surovina se převáží varnou k tabletovacímu pásu, kde se rozdělí do tabletů.

D) ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

- A,B Průvodní a souhrnná technická zpráva**
- C. Situace stavby**
- D. Dokladová část**
- E. Zásady organizace výstavby**
- F. Dokumentace stavby**

Stavební objekty

F1 SO 01 Rekonstrukce kuchyně

- E1.1 Architektonické a stavebně technické řešení
- E1.2 Stavebně konstrukční část
- E1.3 Požárně bezpečnostní řešení
- E1.4 Zařízení pro vytápění staveb, rozvody tepla a chladu
- E1.5 Zařízení zdravotně technických instalací
- E1.6 Zařízení silnoproudé elektrotechniky, bleskosvod
- E1.7 Zařízení slaboproudé elektrotechniky
- E1.8 Plynová zařízení
- E1.R Rozpočet

Inženýrské objekty

F2 IO 01 Odlučovač tuku

Provozní soubory

- F3 PS 01 Gastrotechnologie**
- F4 PS 02 Vzduchotechnika, klimatizace a chlazení**
- F5 PS 03 Měření a regulace**
- F6 PS 04 Elektrická požární signalizace**

2. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Projekt požární bezpečnosti je uveden v samostatné části.

3. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Částečně rekonstruovaný objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Vlastní provoz rekonstruovaného 1.np nebude zdrojem hluku.

V rozvodech potrubí jednotek VZT jsou instalovány tlumiče hluku tak, aby nedocházelo k přenosu hluku do ostatních zdravotních provozů.

Vlastní stavební práce (zejména práce bourací) budou zdrojem hluku. Při jejich provádění bude tento hluk maximálně eliminován prováděcí stavební firmou a zároveň bude stavební činnost probíhat v přesných časových limitech tak, aby okolí bylo obtěžováno jen minimálně. U občanské stavby (zdravotnických zařízení) - je při provádění stavebních úprav na základě stavebního povolení uvnitř budovy v pracovních dnech v době od 7 do 21 hod povolena nejvyšší přípustná maximální hladina akustického tlaku A pro hluky šířící se ze zdrojů uvnitř budovy, která je dána součtem základních max. hladin hluku $L_{pAmax} = 40$ dB. Dle přílohy č. 5 vyhlášky 88/2004 je korekce u nemocničních pokojů v době od 6-22 h = 0 dB, v době mezi 22-6 h = -10dB.

Odpadní vody z rekonstruovaného provozu budou napojeny na stávající městskou splaškovou kanalizaci.

Hospodaření s odpady bude řešeno dle stávajících zásad. Odpady budou tříděny a uskladněny v souladu se "Zásadami v hospodaření s odpadními látkami" v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí - t.j. vyhláškou 381/2002 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

Odpadové hospodářství při rekonstrukci bude prováděno odděleně. V rámci demoličních a rekonstrukčních prací v objektu vznikne řada odpadů, které byly v minulosti charakterizovány jako suť. Ta byla odvážena neříděna na skládky. V současnosti je nutné veškerý odpad vzniklý při jakékoliv činnosti separovat přímo u zdroje a takto vytríděný odvážet k recyklaci.

Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby:

Při stavební činnosti vznikne odpad kategorie "O" – ostatní a v menším množství kategorie „N“ nebezpečný, který bude odvezený na skládku.

Zatřídění odpadu kategorie „O“ a „N“ podle katalogu odpadu:

Celkové množství stavebního odpadu	729,0 t
------------------------------------	---------

Z toho je:

17 01 01	betonová mazanina	405,0 t
17 01 03	obklady, dlažby	84,0 t
17 01 02	zdivo	185,0 t
17 01 07	omítka	45,0 t
17 02 01	dřevo	2,5 t
17 02 02	sklo,PVC,lepenka	2,5 t
17 04 05	ocel	5,0 t

4. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Při provádění veškerých stavebních prací je nutné dodržovat vyhlášku 324 Českého úřadu bezpečnosti práce ze dne 31.července 1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Vyhláška stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a při pracích s nimi souvisejících. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

5. ŘEŠENÍ DOPRAVY A NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ SYSTÉM

Objekt je situován v areálu, kde je stávající komunikační systém, včetně odstavných ploch. Pro potřeby provozu kuchyně jsou použity stávající parkovací plochy. Dále je k dispozici stávající zásobovací rampa na západní straně objektu. Rozvoz stravy bude prováděn stávajícími podzemními koridory a pak nákladními nebo lůžkovými výtahy. Pro odvoz odpadů bude využito stávající nákladové rampy na západní straně objektu.

6. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Řešení objektu a jeho provozu z hlediska užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, je ponecháno stávající a není předmětem této rekonstrukce. Praktický bezbariérový vstup do provozu kuchyně je pouze výtahy z úrovně 1.PP.

7. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Přípravné práce spočívají především ve vyklizení rekonstruovaných prostor. Stávající provoz kuchyně musí být zajištěn po dobu rekonstrukce náhradním způsobem. Hotová strava bude přivážena z venčí a vydej stravy pro zaměstnance musí být rovněž realizován v náhradních prostorách.

Rekonstruované prostory musí být odděleny od ostatních provozů kuchyně provizorními, prachotěsnými přepážkami.

Po dohodě z budoucím dodavatelem je nutné vytvořit nové přístupy do rekonstruovaných prostor tak, aby nekolidovali s provozem nemocnice.

Zařízení staveniště bude situováno nejpravděpodobněji na západní straně objektu N. Případně na stávajících zpevněných plochách u hospodářských budov na severní straně areálu nemocnice.

8. STANOVENÍ OCHRANNÝCH PÁSEM

Nejsou uvažována nová ochranná pásma. Do prostoru staveniště zasahují stávající ochranná pásma inženýrských sítí , které je nutné respektovat. Případné vytyčení ochranných pásem si zabezpečí majitel objektu.

Napojení na inženýrské sítě zůstává stejné. Není nutné posilovat stávající přípojky vody, kanalizace , elektroinstalací a topných médií. Rekonstrukcí nebudou dotčena ochranná pásma. Nebude likvidována žádná vzrostlá zeleň.

Při realizaci stavby je nutné provoz zabezpečit před nadměrným hlukem a omezit případnou prašnost při bouracích pracích.

9. ZAŘÍZENÍ CIVILNÍ OBRANY A JEHO MÍROVÉ VYUŽITÍ

Nejsou řešena zvláštní zařízení civilní ochrany.