

# **NEMOCNICE BŘECLAV**

## **REKONSTRUKCE STRAVOVACÍHO PROVOZU – koncepce řešení**

# **OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY**

## **1. ÚVOD**

## **2. SOUČASNÝ STAV**

## **3. PŘEDPOKLÁDANÁ PROVOZNÍ KAPACITA**

## **4. POUŽITÁ TECHNOLOGIE**

## **5. PROVOZNÍ A GASTRONOMICKÉ ŘEŠENÍ**

## **1. ÚVOD**

Záměrem investora je rekonstrukce stravovacího provozu. Stravovací provoz je rozmístěn do dvou podlaží, z toho v 1.NP jsou umístěny sklady, chladicí a mrazicí boxy, hrubé přípravny a šatny se sociálním zařízením, v 2.NP se nachází čistý provoz (varna, čisté přípravny, rozdělování stravy, umývárna tabletového systému, jídelna pro zaměstnance, výdej včetně minutkové kuchyně a umývárna bílého nádobí.

Dispozice navrhnuté změny výroby a expedice jídel je řešena s ohledem na současnou situaci komunikací v areálu nemocnice. ( tzn. komunikace pro zásobování strav. prov., komunikace pro rozvoz jídel. Projekt je řešen s přihlédnutím na požadavky kladené na ekonomický a hygienicky nezávadný provoz a vychází z požadavků investora a ze studie zpracované firmou Tipex.

Uspořádání jednotlivých provozních částí, komunikací i technologického vybavení se podařilo zajistit plynulý průběh a návaznost pracovních postupů v jednotlivých provozních úsecích, vzájemné provozní napojení, úspornost, hygienu práce a vyloučení křížení čistého a nečistého provozu od přípravy jídel až po jejich expedici.

Dispoziční návrh řešení výroby a rozvozu jídel je patrné z přiložené výkresové dokumentace.

## **2. SOUČASNÝ STAV**

Prostorové rozdělení celého provozu odpovídá době jeho vzniku a tehdy platných předpisů. Stávající technologie je ve většině případů na hranici a mnohdy i za hranicí své životnosti. Na běhu celého provozu se negativně projevují časté poruchy a nucené odstávky jednotlivých zařízení. Ve velmi žalostném stavu je i část distribuce stravy pro pacienty. Ta svým stavem je i v přímém rozporu s platnou hygienickou vyhláškou. Taktéž prostorové členění celého provozu neodpovídá současným požadavkům a platné vyhlášce 137/2004.

Ze stávající technologie lze do nového provozu využít pouze technologii, která byla zakoupena v nedávné době a splňuje veškeré požadavky na bezproblémový provoz, jako jsou např. některé menší roboty, gastronádoby atd.

**Navrhovaný stav -** Tato studie řeší pouze prostory kde je umístěn veškerý gastronomický provoz včetně distribuce stravy pacientům a zaměstnanecké jídelny.

### **3. PŘEDPOKLÁDANÁ PROVOZNÍ KAPACITA**

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**

### **4. 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.

Stěny boxů budou ze sendvičových oplechovaných panelů s izolační výplní s klasifikací dle ČSN 73 0810 jako konstrukce DP1.

### **5. 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 převezde 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 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.

### **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 převezé 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 tabletů) 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 kuchyňky.

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.

### **Příprava 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 příprava masa**

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

### **Čistá příprava 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.

zpracoval: dne 25.01.2011 Martin Sokol