

kontroloval	Ing. Václav Nevřiva		ProKitchen Minská 3104/34, 616 00 Brno
vypracoval	Ing. Václav Nevřiva		
	projekce@prokitchen.cz		
investor	Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov		
název stavby	Modernizace kuchyně nemocnice Kyjov p.o. Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov		
název dokumentu	GASTROTECHNOLOGIE - TECHNICKÁ ZPRÁVA		

číslo paré	
zakázka	22-094
datum	04/2023
stupeň	STUDIE
formát / měřítko	A4
číslo přílohy	001

OBSAH

1. Úvod a zadání
2. Dispoziční uspořádání
3. Provozní řešení
4. Obecné požadavky
5. Vliv provozu na životní prostředí

1. Úvod a zadání

Projektová dokumentace stravovacího provozu řeší modernizaci zázemí a provozní části ve stravovacím pavilonu nemocnice Kyjov. V plánu je kompletní rekonstrukce kuchyně a přilehlých prostor v 1NP.

Jedná se o samostatnou provozní jednotku, s odbytem v zaměstnanecké jídelně a do několika pavilonů v rámci areálu nemocnice, do kterých je jídlo distribuováno po jednotlivých porcích tabletovacím systémem.

Stávající stav:

Stravovací provoz je situován v 1NP a 2NP stravovacího pavilonu v areálu Nemocnice Kyjov. V provozu se denně připravují snídaně, obědy a večeře pro 450 pacientů a 350 obědů pro zaměstnance nemocnice. Připravuje se 5 druhů hlavních jídel, 1 polévka a dále větší množství dietních pokrmů pro pacienty.

Provoz je vybaven širokou paletou gastrotechnologie rozdílného technického stavu a stáří. Až na některé výjimky se jedná o jednoúčelovou klasickou technologii, která je dnes již technicky a morálně zastaralá. To se projevuje především velmi vysokou spotřebou energie při provozu a vysokými servisními náklady, které je nutné vynakládat k udržení technologie v provozu.

Provoz jako celek je ve stavu, který vyžaduje generální rekonstrukci rozvodů a samotné gastrotechnologie. Díky moderním technologickým řešením, zahrnujícím digitální řízení varných spotřebičů a rekuperaci odpadního tepla, lze po modernizaci dosáhnout úspory na spotřebě energie přesahující 40%.

Rozsah rekonstrukce:

Záměrem je kompletní obnova gastrotechnologie, vyjma technologie, která se nachází v 2NP, což se týká přípravy minutek, výdeje a mytí stolního nádobí, a několika označených položek, které zůstanou stávající.

Pro nové rozmístění technologie budou provedeny nová instalační přípojná místa a vývody. Zároveň s úpravou instalací bude v dotčených prostorech provedena nová podlaha (předpokládá se bezesparová litá polymerbetonová podlaha) a obložení stěn. V podlaze budou instalovány nové podlahové žlaby, dle nově navržené technologie. V provozu bude řešena nová vzduchotechnika, v místě hlavní varny se předpokládá osazení celoplošného odsávajícího VZT stropu.

Provozní řešení a vnitřní uspořádání budovy zůstává stávající.

Studie vychází z následujících požadavků:

Technologicky a dispozičně navrhnout moderní nemocniční stravovací provoz, s ohledem na efektivní využití energií a surovin v souladu se současnými trendy, požadavky na stravovací provozy a odpovídající platné hygienické legislativě (Nařízení EP a rady (ES) č. 852/2004, zákon č. 258/2000 Sb. V platném znění.).

Technologie je stanovena na základě:

Předpokládaný počet připravovaných jídel:	450 porcí snídaně pro pacienty 450 porcí oběd pro pacienty 350 porcí oběd v zaměstnanecké jídelně 450 porcí večeře pro pacienty
Použité energie:	Elektřina, plyn
Charakteristika připravovaných pokrmů:	Teplé i studené pokrmy mezinárodní kuchyně ze základních surovin Základní teplé a studené nápoje

Bližší specifikace vydávaných pokrmů:

Obvykle budou připravovány dva druhy polévky, 3 teplá hlavní jídla, speciální dietní pokrmy a minutková kuchyně (pouze pro zaměstnance). Dále jednoduché pokrmy studené kuchyně, obložené zeleninové talíře, těstovinové saláty, apod.. Snídaně a večeře pro pacienty jsou obvykle ve studené formě.

Druhovitost jídel je dána běžným jídelním lístkem, a tak aby splňoval požadavky na kvalitu, pestrost, vyváženost stravy a požadavky dietní sestry. Pro zaměstnance je vyčleněna samostatná jídelna současně s minutkovou kuchyní. Pro pacienty nemocnice se jídlo vydává pomocí tabletovacího systému.

2. Dispoziční uspořádání

Provoz je situován v 1NP a 2NP stravovacího pavilonu v areálu nemocnice. Zásobování probíhá pomocí rampy v 1NP do prostoru zásobování, dále pak do skladovacích prostor, které jsou přístupné z chodby. Dále se zde nachází hlavní prostor kuchyně, z kterého jsou přístupné přípravy zeleniny, studené kuchyně, masa, mytí černého nádobí a tabletování a mytí tabletů.

1NP a 2NP jsou propojené nákladním výtahem. Ve 2NP se nachází výdej jídla, příprava minutek a umývárna stolního nádobí.

3. Provozní řešení

Sklady

Skladové zázemí se nachází v 1NP, je zde umístěno několik skladů.

Zelenina se skladuje v chladicím a mrazicím boxu na zeleninu. Maso je skladováno v chladicím a mrazicím boxu vyhrazeném na maso. Vejce se skladují ve vyhrazených chladicích skříních, které jsou umístěné v prostoru sklad a výtluhu vajec. Pro skladování masa a vajec budou používány omyvatelné a případně dezinfikovatelné nádoby.

V zázemí je dohromady osm chladicích a tři mrazicí boxy.

Sklad a výtluh vajec

Sklad a výtluh vajec probíhá v samostatně vyčleněné místnosti v 1NP, která je přístupná z chodby. Bude zde umístěno umyvadlo s kolenovým ovládáním, pracovní stůl s dřezem a zásuvkovým blokem a dvě chladicí skříně. Nad pracovní plochou budou police.

Hrubá příprava zeleniny

Pro hrubou přípravu zeleniny je vyčleněna samostatná místnost v 1NP přístupná z prostoru chodby a

čisté přípravy zeleniny. Přípravna bude vybavena umyvadlem s kolenovým ovládáním, stolem s dřezem a prolisem pracovní desky, škrabkou kořenové zeleniny, vozíkem na brambory a manipulačním vozíkem s pracovní deskou.

K usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze provedený podlahový žlab, podlahová vpust a instalován nástěnný naviják se sprchou.

Čistá příprava zeleniny

Čistá příprava zeleniny probíhá v samostatně vyčleněné místnosti v 1NP přístupné z hlavního prostoru kuchyně.

Bude vybavena umyvadlem s kolenovým ovládáním, stolem s dřezem a prolisem pracovní desky, pracovním stolem se zásuvkovým blokem, krouhačem na zeleninu s vozíkem, dále pak vozíkem na GN a manipulačním vozíkem s pracovní deskou. Nad pracovními plochami budou umístěny police.

K usnadnění úklidu a sanitace budou v podlaze provedeny podlahové vpusti.

Studená kuchyně

Příprava studené kuchyně probíhá ve vyčleněné místnosti v 1NP přístupné z hlavního prostoru kuchyně.

Přípravna bude vybavena umyvadlem s kolenovým ovládáním, chladicí skříní, pracovním stolem se zásuvkovým blokem, chladicím stolem, pracovním stolem s dřezem, zásuvkovým blokem a prolisem pracovní desky, kontrolní vahou, vertikálním kutr/mixérem, nářezovým strojem, kuchyňským robotem, vozíkem s kráječem na pečivo, manipulačním vozíkem s pracovní deskou a regálem. Nad pracovními plochami budou umístěny police.

Na přípravu studené kuchyně přímo navazuje jeden z chladicích skladů.

K usnadnění úklidu a sanitace budou v podlaze provedeny podlahové vpusti.

Přípravna masa

Příprava masa probíhá v samostatně vyčleněné místnosti v 1NP přístupné z chodby a hlavního prostoru kuchyně.

Přípravna bude vybavena umyvadlem s kolenovým ovládáním, stolem s dřezem a prolisem pracovní desky, chladicím stolem, řeznickým špalkem, pracovním stolem se zásuvkovým blokem, stolní vahou, mlýnkem na maso, kuchyňským robotem, regálem, vozíkem na GN a manipulačním vozíkem s pracovní deskou. Nad pracovními plochami budou umístěny police.

K usnadnění úklidu a sanitace budou v podlaze provedeny podlahové vpusti.

Porcování a kompletace

Porcování a expedice probíhá v samostatně vyčleněné místnosti v 1NP přístupné z hlavního prostoru kuchyně.

Prostor bude vybaven umyvadlem s kolenovým ovládáním, stoly s pracovními plochami, stolem s dřezem a prolisem pracovní desky, kontrolními vahami a vyhřívaným výdejním vozíkem.

K usnadnění úklidu a sanitace budou v podlaze provedeny podlahové vpusti.

Dietní kuchyně

Příprava dietních pokrmů probíhá v samostatně vyčleněné místnosti v 1NP přístupné z hlavního prostoru kuchyně a je rozčleněna do tří částí – příprava, porcování a varna.

Příprava bude vybavena umyvadlem s kolenovým ovládáním, chladicím stolem s dřezem a kontrolní vahou. Porcování pak pracovním stolem, šokovým zchlazovačem o kapacitě 10GN1/1, mlýnkem na maso, kontrolními vahami a vertikálními kutr/mixéry. Úsek varny bude vybaven konvektomatem elektrickým o kapacitě 20GN1/1, multifunkční elektrickou pánví o objemu 100l, multifunkčním indukčním sporákem s napouštěcím ramínkem a pracovním stolem s policí.

K usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze proveden podlahový žlab a podlahová vpust.

Tepelná úprava

Tepelnou úpravu pokrmů bude tvořit plně obchozí varný ostrov, který se bude skládat z plynového varného kolte o objemu 400l, plynového kotle s nepřímým ohřevem o objemu 100l, multifunkční elektrické pánve o objemu 150l, multifunkčního indukčního sporáku s napouštěcím ramínkem se třemi zónami, multifunkčního varného kotle o objemu 150l a trojice multifunkčních pánví, každá o objemu 100l a dvou pracovních stolů s policí.

U jedné ze stěn kuchyně bude umístěna trojice plynových konvektomatů, každý o kapacitě 20GN1/1, šokový zchlazovač a zmrazovač o kapacitě 20GN1/1 a u jednoho ze sloupů pak bude umístěn míchací kotel o objemu 200l.

Kuchyně bude dále vybavena vozíkem na uskladnění a filtraci oleje, vozíky pro příslušenství k multifunkčním pánvím a míchacímu kotli a dvěma zavážecími vozíky do konvektomatu.

Nad varnou technologií budou instalovány odsavače par a v místech, kde je to technologicky žádoucí, budou v podlaze u varné technologie provedeny podlahové žlaby.

Výdej jídla

Výdej pokrmů se nachází v 2NP. Probíhá z části samoobslužně pomocí obchozího ostrova, který je vybaven chladicími vanami na saláty, chladicí vitrínou na dezerty a technologií na nápoje. A z části výdejním oknem s obsluhou, kde se vydávají hlavní jídla a minutky.

Tabletování

Tabletování probíhá v 1NP, kde se bude nacházet tabletovací pás, okolo kterého budou umístěny spotřebiče potřebné k plnění patientských tabletů. Budou zde vyhřívané vozíky na 3GN1/1, vyhřívané vozíky na talíře a misky. Vozíky na tablety a vozíky na rozvoz jídel budou umístěny ve volném prostoru podél stěn.

K usnadnění úklidu a sanitace budou v podlaze umístěny podlahové vpusti a instalován nástěnný naviják se sprchou.

Mytí tabletů

Mytí tabletů bude probíhat ve vyhrazeném prostoru v 1NP. Použité tablety budou rozkládány, třizeny a dále myty v tunelovém mycím stroji na tablety. Vozíky na tablety budou umývány samostatně v průchozím mycím boxu.

K usnadnění úklidu a sanitace budou v podlaze umístěny podlahové žlaby a instalován nástěnný naviják se sprchou.

Mytí černého nádobí

Použité kuchyňské nádobí (hrnce, gastronádoby a další kuchyňské náčiní) se bude umývat ve vyčleněné místnosti v 1NP. Bude zde umístěn mycí stroj myjící na bázi granulátu a regály na uložení umytého nádobí.

K usnadnění úklidu a sanitace budou v podlaze umístěny podlahové vpusti a instalován nástěnný naviják se sprchou.

Mytí stolního nádobí

Použité stolní nádobí ze zaměstnanecké jídelny v 2NP se odkládá na parapetní desku určenou pro sběr špinavého nádobí. Následně je nádobí předmyto pomocí sprchy a založeno do košů, poté je myto v průchozí myčce.

K usnadnění úklidu a sanitace je v podlaze proveden podlahový žlab.

4. Předpokládaný investiční náklad

Předpokládaný investiční náklad na obnovu gastrotechnologie činí 22,475 milionu korun bez DPH. Vzhledem k uvažovanému využití dotačního titulu OPŽP byla tato částka dále rozdělena na z pohledu dotace uznatelné náklady – 18,711 milionu korun bez DPH a náklady neuznatelné – 3,764 milionu korun bez DPH. (Za dotačně uznatelné náklady se uvažují náklady na pořízení zařízení, které přispívá ke snížení spotřeby energie stravovacího provozu) Položkový propočet nákladů je přiložen jako příloha č. 201 této studie.

V rámci studie byly dále na základě cenových ukazatelů ve stavebnictví odhadnuty náklady na stavební část rekonstrukce stravovacího provozu. Jedná se především o náklady na instalaci nové VZT, rekonstrukci dotčených prostor včetně nové podlahy a přípravu přípojných míst pro nová zařízení. Očekávaný investiční náklad na stavební část rekonstrukce činí 20,040 milionu korun bez DPH. Z této částky činí dotačně uznatelné náklady 17,657 milionu korun a náklady dotačně neuznatelné 2,383 milionu korun. (Za dotačně uznatelné náklady se požadují náklady, které jsou vynaloženy za účelem instalace gastrotechnologie, která přinese energetické úspory.)

5. Obecné požadavky

Ve všech místnostech bude řešena odpovídající výměna vzduchu pomocí VZT jednotky.

Ve všech místnostech bude řešeno dostatečné osvětlení.

Povrch podlah v přípravnách a hlavní kuchyni bude proveden protiskluzovou úpravou, musí být lehce omyvatelný, případně dezinfikovatelný a odolný proti mechanickému poškození.

Stěny v kuchyni, v prostorách připraven a mytí nádobí budou obloženy keramickým obkladem do výšky minimálně 2000 mm.

Stropy budou konstruovány tak, aby se zabránilo hromadění nečistot, omezila se kondenzace par a růstu plísní.

Dveře musí být omyvatelné, v případě potřeby dezinfikovatelné. Parapety oken, včetně oken a okenních rámců se konstruují tak, aby se zabránilo hromadění nečistot, musí být omyvatelné, v případě potřeby dezinfikovatelné. Okna otevíraná do venkovních prostor musí být opatřena sítí proti hmyzu.

Ve všech vodovodních bateriích (u dřezů a umyvadel) je zajištěn přívod studené pitné vody a teplé vody z centrálního rozvodu.

Odpadní vody od zařizovacích předmětů budou svedeny do kanalizačního systému. Provoz bude mít oddělenou tukovou kanalizaci a instalován lapák tuku.

6. Vliv provozu na životní prostředí

Provozem nebudou vznikat škodlivé vlivy na okolí (zdroje hluku, vibrací apod.). Odpadní vody vzniklé při sanitaci budou svedeny do kanalizačního systému.