

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno

PROJEKT: FN Brno – Rekonstrukce stravovacího
provozu

ČÁST: SO 01 Objekt kuchyně
D.2 Gastrotechnologie

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

VYPRACOVAL: Martin Tuma

KONTROLOVAL: Ing. Jan Špunda

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Dušan Lederer

DATUM: **10/2022**

POČET STRAN: **7**

ZAKÁZKA: 22-5014-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

BKB-TZ-9590

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání	3
3. Legislativa	4
4. Popis navrhovaného stavu.....	4
4.1. Provozní řešení	4
4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení.....	5
4.3. Popis konečného stavu	5
5. Nároky na energie.....	7
6. Monitoring fyzikálních veličin	7
7. Závěr	7

1. Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší gastro - technologickou část projektu. Technické zadání investora, bylo řešit pouze varnu a přípravny a to takovým způsobem, aby bylo možné provést rekonstrukci za plného provozu kuchyně. Dokumentace je ve stupni DPS.

Předmětem projektu, je výměna technologií a nové dispoziční uspořádání gastronomického vybavení ve stravovacím provozu Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích. Skladba vybavení, zejména varné techniky, byla předána projektantovi jako technické zadání investorem i když projektant navrhoval multifunkční stroje. Řešenými prostory jsou varna, přípravny a mytí provozního nádobí. Sociální zázemí, sklady, hrubá přípravná a tabletování nejsou předmětem tohoto projektu. Projekt také řeší provizorní vaření během rekonstrukce.

2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání

Stravování pro zaměstnance / pacienty

Počet vyráběných pokrmů na denní směně, případně odpolední směně

Odp: 1700 – 1800 celodenních menu pro pacienty, snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře

Cca 2300 – 2500 obědů do ZJ

Pacienti 15 základních diet, které se dělí na další specifika - varianty, mleté, nesolené, bez vajec, atd. celkem cca 90 vč. speciálních diet

Do ZJ dle nabídky cca 600 – 1300 obědů minutkového typu

Výdejní doba v jídelně – od 11:00 do 14:00 v současné době rozšířena o 1 hod.

ZJ PMDV Bohunice 1800, ZJ PRM 100, ZJ PDM dětská nem. 500 obědů

Balené jídlo jako alternativa, když hygiena zakáže konzumaci jídel v ZJ.

Počet oddělení s uvedením počtu strážníků na jednotlivých odd. (pro stanovení typu a počtu transportních skříní na tablety), cca 60 oddělení ale mohou být členěna na A, B, C,

Počet tabletovacích vozíků 70 ks některé na 20 vsuvů nebo na 30

Četnost zásobování suchými potravinami

Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

Četnost zásobování chlazenými a mraženými potravinami

Syrové maso denně mražené 3 x týdně

Počet zaměstnanců – muži cca 30

Počet zaměstnanců – ženy cca 70

Pracovní doba v kuchyni od 4:30 hod., 17:30 hod. tablet do 20:15 hod... mytí nádobí po svozu z večeří

3. Legislativa

Projekt respektuje tyto předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin

4. Popis navrhovaného stavu

4.1. Provozní řešení

Kromě sociálního a skladového zázemí v 1.PP, skladového zázemí v 1.NP a také jídelen s potřebným zázemím ve 2.NP, které nejsou předmětem projektu, zbývá vlastní výrobní zázemí kuchyně, který popisuje tato kapitola. Jedná se o 4 funkční celky:

- Přípravný surovin
- Hlavní varna
- Dietní varna
- Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů

Příprava surovin, je ve stávajícím stavu i v provizoriu (po dobu rekonstrukce hlavní varny) v provozu ve stávajících prostorách.

Vlastní varna bude po vybudování provizorní kuchyně uzavřena a na její ploše dojde k vybudování varny nové – zmenšené a na ušetřené ploše budou vybudovány nové přípravný surovin.

Dietní varna bude rovněž dočasně vybudována v provizoriu a v konečném stavu bude stejně jako dnes provozně oddělený úsek nově vybudované hlavní kuchyně- varny.

Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů – je stávající prostor, který jak během provizoria, tak během finálního stavu bude v provozu a zůstává neměnný. Bude zde pouze dílčí úprava, vybudování linky pro balení a šokové zchlazení jídel v jednorázových jednorázových obalech. Toto se bude odehrávat za provozu, tedy je potřeba udělat lokální opatření, aby nemohlo dojít ke kontaminaci jídel (předpokládáme oddělení dočasnou stavební konstrukcí a časové oddělení činností).

Suroviny se ze skladů pomocí výtahů a paletovacích vozíků dostávají do varny, některé přes přípravny. Při pohledu na dispozici je to z pravé strany. Tento tok materiálu zůstává rekonstrukcí nedotčen, pouze se zmenší plocha varny. Expedice a mytí transportních obalů pak probíhá v levé části dispozice, stejně jako dnes.

4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení

V této fázi výstavby, bude dokončena 1. Etapa, tedy vybudování provizorní kuchyně a stavební oddělení původní varny. Zůstanou tak v provozu stávající přípravný (s drobnou lokální úpravou přípravný zeleniny kde bude provedeno napojení na centrální chodbu, spojující výrobní zázemí a expedici. Pomocí tohoto koridoru bude po dobu provizoria „objížďet“ strava rekonstruovanou kuchyni v transportních vozících v gastronomických. Stejnou cestou se bude dostávat použité nádobí z přípraven a expedice k umytí do provizorní varny, kde je zřízen úsek mytí provozního nádobí.

Je zde zřízeno několik samostatných pracovišť:

Fritování, pracoviště budou obsluhovat 1-2 pracovníci, kde na začátku bude vozík se syrovým polotovarem (také ve smyslu připravených rozpracovaných základních potravin – např. obalený řízek z čerstvého masa) a na konci fritézy, budou mít umístěny ohřevné vozíky, do kterých obsluha rovnou vyjímá osmažený produkt a ukládá aby neklesala jejich teplota. Navrženo je ohřevné zařízení s tzv. suchým teplem, tedy bez nutnosti použití vodní lázně – která znehodnocuje křupavost produktů tím, že odpařenou vlhkost absorbují uchovávané produkty.

Stávající pánve, pracoviště pro přípravu omáček, ragú, ale také smažení np. Bramborových placek

Velkoobjemové kotle, zejména pro vaření polévek, případně těstovin

Konvektomaty pro přípravu příloh i hlavních jídel, velikosti, na požadavek provozu velikosti 20GN 2/1

Dietní linka, slouží k přípravě maloobjemových pokrmů a speciálních diet, kterých se vyrábí 30-40 druhů (cca 100porcí). Je vybavena Dvěma sporáky se třemi indukčními plotnami každý, odkládací plochou a konvektomatem s kapacitou 10GN1/1.

Mytí provozního nádobí, je uvažováno vybavit jedním pracovištěm pro ruční předmytí a dvěma mycími stroji.

4.3. Popis konečného stavu

- Následující popis bude postupovat logicky podle toku materiálu řešeným provozem. Tedy suroviny ze skladů, se do kuchyně dostanou několika způsoby. Buď z centrální chodby, pomocí propojovací chodby rovnou do varny (typicky suroviny, které nevyžadují přípravu – např. těstoviny). Touto chodbou se také zásobuje přípravná těsta, která nemá samostatný vstup. Z centrální chodby jsou pak další přímé vstupy do přípraven: čisté přípravná zeleniny, studené kuchyně a přípravný masa. Výstupy z těchto přípraven jsou pak přímé do varny, tedy je zachován přirozený tok surovin v provozu. Z prostoru varny je ještě přístup do denní místnosti zaměstnanců a administrativního

koutu dietní sestry. V prostorách varny vznikne nově obestavěný prostor pro místnost umývárny provozního (černého) nádobí a sklad gastronomických (GN). Vznikne zde také místnost nazvaná „rezerva-vozíky“, což je park technologické vybavení, které se nepoužívá každý den. Uvařené jídlo pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde se na kompletačních pásech a válečkových dopravnících zkompletuje do transportních obalů. Odtud pokračuje ke strážníkům směrem doleva a nebo dolů, vzhledem k dispozici. Použité nádobí se vrací z rampy v dolní části nebo areálu z horní části a vstupuje do místnosti „mytí tabletu“ z levé části, umyté pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde čeká na další cyklus naplnění a cesty ke strážníkovi. Pro transportní vozíky, je nově navržena myčka vozíků, která je průběžná zleva – doprava, vozíky omyje i osuší a její výstup je již do čistých prostor místnosti tabletování. Při poruše myčky, je možné umývat vozíky klasicky vodou na podlaze, z tohoto důvodu budou osazeny 2ks velkoplošných nerezových podlahových žlabů.

- Vybavení varny, mytí provozního nádobí a dietní linky již bylo popsáno v kapitole provizorní kuchyně. Nově vzniklé místnosti jsou:
- Sklad – slouží pro potřeby dietní kuchyně, je vybaven regály a chl./mr. Skříněmi
- Denní místnost zaměstnanců- slouží k oddechu zaměstnanců, ti zde také mají svoje občerstvení (svačina, nápoj), které by se neměly dostat na provoz. Místnost umožňuje přirozené větrání.
- Přípravná těst – slouží k přípravě všech druhů třených a kynutých těst. Je vybavena stávajícími stroji pro hnětení a plnění, dále nově pracovními plochami, pojízdnými stoly, děličkou, menším robotem pro menší objemy těst a zavázací chl. Skříní.
- Přípravná masa – Je nově sloučené pracoviště řezníka a kuchaře – kde v dnešním stavu jsou tyto pracoviště odděleny. Řezník provádí porcování větších kusů a další hrubé opracování, např. mletí. Kuchař pak maso dokoření, obalí, naklepe a takto upravené odjíždí na vozíku do varny. Pracoviště řezníka je vybaveno řeznickými špalky a pracovní plochou, mlýnkem na maso, pracoviště kuchaře pak kostkovačkou, zařízením pro mísení, pracovními plochami a zavázací chladicí skříní pro mezioperační chlazení. V místnosti je zřízen také úsek pro výtlupek vajec, se samostatnou pracovní plochou, dřezem a umyvadlem.
- Studená kuchyně – slouží pro přípravu snídaní a studených večeří. Je zde přípravný úsek na ruční zpracování – např. krájení salámů a sýrů, kráječem chleba, strojem na pomazánky, a zejména pracovní plochou pro chystání jednotlivých dávek. Ke studené kuchyni je nově navržen chladicí box, na uskladnění jejích produktů.
- Čistá přípravná zeleniny – slouží k přípravě zeleniny jak na vaření, tak na saláty. Je vybavena třemi zavázacími chladicími skříněmi, pro uskladnění polotovarů, předchlazení misek i hotových produktů před expedicí.
- Banka zchlazených jídel – slouží k uskladnění zchlazených pokrmů. Trvanlivost může být 3-5 dnů u nebalených produktů, u balených i delší dle charakteru pokrmu. ZT technologického hlediska se jedná se o chladírenský bezbariérový box, ve kterém jsou integrovány 2 průchozí šokové zchlazovače, s výkonem min. 100kg surovin / cyklus.

5. Nároky na energie

Instalovaný příkon 230V 283 kW

Instalovaný příkon 400V 1663 kW

Celková spotřeba vody cca 100m³ / den

Z toho tukové vody je 15m³ / den

Maximální okamžitý průtok ležaté kanalizace je 24,9 l/s

6. Monitoring fyzikálních veličin

V projektu je funkční stávající systém monitoringu pro sklady, v nově budované části kuchyně projekt napojení chladicí techniky / místností neřeší. Jedinou výjimkou je chladicí box v přípravně zeleniny, nutno napojit na stávající systém XWEB EVO.

7. Závěr

Před zahájením výstavby, je dodavatel povinen vypracovat tzv. dílenskou dokumentaci, která upřesní veškeré napojovací body technologického vybavení. Tímto bude provedena koordinace se stavební připraveností. Součástí dodávky gastro je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci projektantem technologie.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno

PROJEKT: FN Brno – Rekonstrukce stravovacího
provozu

ČÁST: SO 01 Objekt kuchyně
D.2 Gastrotechnologie

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

VYPRACOVAL: Martin Tuma

KONTROLOVAL: Ing. Jan Špunda

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Dušan Lederer

DATUM: **10/2022**

POČET STRAN: **7**

ZAKÁZKA: 22-5014-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

BKB-TZ-9590

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání	3
3. Legislativa	4
4. Popis navrhovaného stavu.....	4
4.1. Provozní řešení	4
4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení.....	5
4.3. Popis konečného stavu	5
5. Nároky na energie.....	7
6. Monitoring fyzikálních veličin	7
7. Závěr	7

1. Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší gastro - technologickou část projektu. Technické zadání investora, bylo řešit pouze varnu a přípravny a to takovým způsobem, aby bylo možné provést rekonstrukci za plného provozu kuchyně. Dokumentace je ve stupni DPS.

Předmětem projektu, je výměna technologií a nové dispoziční uspořádání gastronomického vybavení ve stravovacím provozu Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích. Skladba vybavení, zejména varné techniky, byla předána projektantovi jako technické zadání investorem i když projektant navrhoval multifunkční stroje.

Řešenými prostory jsou varna, přípravny a mytí provozního nádobí. Sociální zázemí, sklady, hrubá přípravná a tabletování nejsou předmětem tohoto projektu. Projekt také řeší provizorní vaření během rekonstrukce.

2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání

Stravování pro zaměstnance / pacienty

Počet vyráběných pokrmů na denní směně, případně odpolední směně

Odp: 1700 – 1800 celodenních menu pro pacienty, snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře

Cca 2300 – 2500 obědů do ZJ

Pacienti 15 základních diet, které se dělí na další specifika - varianty, mleté, nesolené, bez vajec, atd. celkem cca 90 vč. speciálních diet

Do ZJ dle nabídky cca 600 – 1300 obědů minutkového typu

Výdejní doba v jídelně – od 11:00 do 14:00 v současné době rozšířena o 1 hod.

ZJ PMDV Bohunice 1800, ZJ PRM 100, ZJ PDM dětská nem. 500 obědů

Balené jídlo jako alternativa, když hygiena zakáže konzumaci jídel v ZJ.

Počet oddělení s uvedením počtu strážníků na jednotlivých odd. (pro stanovení typu a počtu transportních skříní na tablety), cca 60 oddělení ale mohou být členěna na A, B, C,

Počet tabletovacích vozíků 70 ks některé na 20 vsuvů nebo na 30

Četnost zásobování suchými potravinami

Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

Četnost zásobování chlazenými a mraženými potravinami

Syrové maso denně mražené 3 x týdně

Počet zaměstnanců – muži cca 30

Počet zaměstnanců – ženy cca 70

Pracovní doba v kuchyni od 4:30 hod., 17:30 hod. tablet do 20:15 hod... mytí nádobí po svozu z večeří

3. Legislativa

Projekt respektuje tyto předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin

4. Popis navrhovaného stavu

4.1. Provozní řešení

Kromě sociálního a skladového zázemí v 1.PP, skladového zázemí v 1.NP a také jídelen s potřebným zázemím ve 2.NP, které nejsou předmětem projektu, zbývá vlastní výrobní zázemí kuchyně, který popisuje tato kapitola. Jedná se o 4 funkční celky:

- Přípravný surovin
- Hlavní varna
- Dietní varna
- Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů

Příprava surovin, je ve stávajícím stavu i v provizoriu (po dobu rekonstrukce hlavní varny) v provozu ve stávajících prostorách.

Vlastní varna bude po vybudování provizorní kuchyně uzavřena a na její ploše dojde k vybudování varny nové – zmenšené a na ušetřené ploše budou vybudovány nové přípravný surovin.

Dietní varna bude rovněž dočasně vybudována v provizoriu a v konečném stavu bude stejně jako dnes provozně oddělený úsek nově vybudované hlavní kuchyně- varny.

Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů – je stávající prostor, který jak během provizoria, tak během finálního stavu bude v provozu a zůstává neměnný. Bude zde pouze dílčí úprava, vybudování linky pro balení a šokové zchlazení jídel v jednorázových jednorázových obalech. Toto se bude odehrávat za provozu, tedy je potřeba udělat lokální opatření, aby nemohlo dojít ke kontaminaci jídel (předpokládáme oddělení dočasnou stavební konstrukcí a časové oddělení činností).

Suroviny se ze skladů pomocí výtahů a paletovacích vozíků dostávají do varny, některé přes přípravny. Při pohledu na dispozici je to z pravé strany. Tento tok materiálu zůstává rekonstrukcí nedotčen, pouze se zmenší plocha varny. Expedice a mytí transportních obalů pak probíhá v levé části dispozice, stejně jako dnes.

4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení

V této fázi výstavby, bude dokončena 1. Etapa, tedy vybudování provizorní kuchyně a stavební oddělení původní varny. Zůstanou tak v provozu stávající přípravný (s drobnou lokální úpravou přípravný zeleniny kde bude provedeno napojení na centrální chodbu, spojující výrobní zázemí a expedici. Pomocí tohoto koridoru bude po dobu provizoria „objížďet“ strava rekonstruovanou kuchyni v transportních vozících v gastronomických. Stejnou cestou se bude dostávat použité nádobí z přípraven a expedice k umytí do provizorní varny, kde je zřízen úsek mytí provozního nádobí.

Je zde zřízeno několik samostatných pracovišť:

Fritování, pracoviště budou obsluhovat 1-2 pracovníci, kde na začátku bude vozík se syrovým polotovarem (také ve smyslu připravených rozpracovaných základních potravin – např. obalený řízek z čerstvého masa) a na konci fritézy, budou mít umístěny ohřevné vozíky, do kterých obsluha rovnou vyjímá osmažený produkt a ukládá aby neklesala jejich teplota. Navrženo je ohřevné zařízení s tzv. suchým teplem, tedy bez nutnosti použití vodní lázně – která znehodnocuje křupavost produktů tím, že odpařenou vlhkost absorbují uchovávané produkty.

Stávající pánve, pracoviště pro přípravu omáček, ragú, ale také smažení np. Bramborových placek

Velkoobjemové kotle, zejména pro vaření polévek, případně těstovin

Konvektomaty pro přípravu příloh i hlavních jídel, velikosti, na požadavek provozu velikosti 20GN 2/1

Dietní linka, slouží k přípravě maloobjemových pokrmů a speciálních diet, kterých se vyrábí 30-40 druhů (cca 100porcí). Je vybavena Dvěma sporáky se třemi indukčními plotnami každý, odkládací plochou a konvektomatem s kapacitou 10GN1/1.

Mytí provozního nádobí, je uvažováno vybavit jedním pracovištěm pro ruční předmytí a dvěma mycími stroji.

4.3. Popis konečného stavu

- Následující popis bude postupovat logicky podle toku materiálu řešeným provozem. Tedy suroviny ze skladů, se do kuchyně dostanou několika způsoby. Buď z centrální chodby, pomocí propojovací chodby rovnou do varny (typicky suroviny, které nevyžadují přípravu – např. těstoviny). Touto chodbou se také zásobuje přípravná těsta, která nemá samostatný vstup. Z centrální chodby jsou pak další přímé vstupy do přípraven: čisté přípravná zeleniny, studené kuchyně a přípravný masa. Výstupy z těchto přípraven jsou pak přímé do varny, tedy je zachován přirozený tok surovin v provozu. Z prostoru varny je ještě přístup do denní místnosti zaměstnanců a administrativního

koutu dietní sestry. V prostorách varny vznikne nově obestavěný prostor pro místnost umývárny provozního (černého) nádobí a sklad gastronádob (GN). Vznikne zde také místnost nazvaná „rezerva-vozíky“, což je park technologické vybavení, které se nepoužívá každý den. Uvařené jídlo pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde se na kompletačních pásech a válečkových dopravnících zkompletuje do transportních obalů. Odtud pokračuje ke strážníkům směrem doleva a nebo dolů, vzhledem k dispozici. Použité nádobí se vrací z rampy v dolní části nebo areálu z horní části a vstupuje do místnosti „mytí tabletu“ z levé části, umyté pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde čeká na další cyklus naplnění a cesty ke strážníkovi. Pro transportní vozíky, je nově navržena myčka vozíků, která je průběžná zleva – doprava, vozíky omyje i osuší a její výstup je již do čistých prostor místnosti tabletování. Při poruše myčky, je možné umývat vozíky klasicky vodou na podlaze, z tohoto důvodu budou osazeny 2ks velkoplošných nerezových podlahových žlabů.

- Vybavení varny, mytí provozního nádobí a dietní linky již bylo popsáno v kapitole provizorní kuchyně. Nově vzniklé místnosti jsou:
- Sklad – slouží pro potřeby dietní kuchyně, je vybaven regály a chl./mr. Skříněmi
- Denní místnost zaměstnanců- slouží k oddechu zaměstnanců, ti zde také mají svoje občerstvení (svačina, nápoj), které by se neměly dostat na provoz. Místnost umožňuje přirozené větrání.
- Přípravná těst – slouží k přípravě všech druhů třeňých a kynutých těst. Je vybavena stávajícími stroji pro hnětení a plnění, dále nově pracovními plochami, pojízdnými stoly, děličkou, menším robotem pro menší objemy těst a zavážecí chl. Skříní.
- Přípravná masa – Je nově sloučené pracoviště řezníka a kuchaře – kde v dnešním stavu jsou tyto pracoviště odděleny. Řezník provádí porcování větších kusů a další hrubé opracování, např. mletí. Kuchař pak maso dokoření, obalí, naklepe a takto upravené odjíždí na vozíku do varny. Pracoviště řezníka je vybaveno řeznickými špalky a pracovní plochou, mlýnkem na maso, pracoviště kuchaře pak kostkovačkou, zařízením pro mísení, pracovními plochami a zavážecí chladicí skříní pro mezioperační chlazení. V místnosti je zřízen také úsek pro výtluč vajec, se samostatnou pracovní plochou, dřezem a umyvadlem.
- Studená kuchyně – slouží pro přípravu snídaní a studených večeří. Je zde přípravní úsek na ruční zpracování – např. krájení salámů a sýrů, kráječem chleba, strojem na pomazánky, a zejména pracovní plochou pro chystání jednotlivých dávek. Ke studené kuchyni je nově navržen chladicí box, na uskladnění jejích produktů.
- Čistá přípravná zeleniny – slouží k přípravě zeleniny jak na vaření, tak na saláty. Je vybavena třemi zavážecími chladicími skříněmi, pro uskladnění polotovarů, předchlazení misek i hotových produktů před expedicí.
- Banka zchlazených jídel – slouží k uskladnění zchlazených pokrmů. Trvanlivost může být 3-5 dnů u nebalených produktů, u balených i delší dle charakteru pokrmu. ZT technologického hlediska se jedná se o chladírenský bezbariérový box, ve kterém jsou integrovány 2 průchozí šokové zchlazovače, s výkonem min. 100kg surovin / cyklus.

5. Nároky na energie

Instalovaný příkon 230V 283 kW

Instalovaný příkon 400V 1663 kW

Celková spotřeba vody cca 100m³ / den

Z toho tukové vody je 15m³ / den

Maximální okamžitý průtok ležaté kanalizace je 24,9 l/s

6. Monitoring fyzikálních veličin

V projektu je funkční stávající systém monitoringu pro sklady, v nově budované části kuchyně projekt napojení chladicí techniky / místností neřeší. Jedinou výjimkou je chladicí box v přípravně zeleniny, nutno napojit na stávající systém XWEB EVO.

7. Závěr

Před zahájením výstavby, je dodavatel povinen vypracovat tzv. dílenskou dokumentaci, která upřesní veškeré napojovací body technologického vybavení. Tímto bude provedena koordinace se stavební připraveností. Součástí dodávky gastro je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci projektantem technologie.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno

PROJEKT: FN Brno – Rekonstrukce stravovacího
provozu

ČÁST: SO 01 Objekt kuchyně
D.2 Gastrotechnologie

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

VYPRACOVAL: Martin Tuma

KONTROLOVAL: Ing. Jan Špunda

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Dušan Lederer

DATUM: **10/2022**

POČET STRAN: **7**

ZAKÁZKA: 22-5014-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

BKB-TZ-9590

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání	3
3. Legislativa	4
4. Popis navrhovaného stavu.....	4
4.1. Provozní řešení	4
4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení.....	5
4.3. Popis konečného stavu	5
5. Nároky na energie.....	7
6. Monitoring fyzikálních veličin	7
7. Závěr	7

1. Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší gastro - technologickou část projektu. Technické zadání investora, bylo řešit pouze varnu a přípravny a to takovým způsobem, aby bylo možné provést rekonstrukci za plného provozu kuchyně. Dokumentace je ve stupni DPS.

Předmětem projektu, je výměna technologií a nové dispoziční uspořádání gastronomického vybavení ve stravovacím provozu Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích. Skladba vybavení, zejména varné techniky, byla předána projektantovi jako technické zadání investorem i když projektant navrhoval multifunkční stroje. Řešenými prostory jsou varna, přípravny a mytí provozního nádobí. Sociální zázemí, sklady, hrubá přípravná a tabletování nejsou předmětem tohoto projektu. Projekt také řeší provizorní vaření během rekonstrukce.

2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání

Stravování pro zaměstnance / pacienty

Počet vyráběných pokrmů na denní směně, případně odpolední směně

Odp: 1700 – 1800 celodenních menu pro pacienty, snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře

Cca 2300 – 2500 obědů do ZJ

Pacienti 15 základních diet, které se dělí na další specifika - varianty, mleté, nesolené, bez vajec, atd. celkem cca 90 vč. speciálních diet

Do ZJ dle nabídky cca 600 – 1300 obědů minutkového typu

Výdejní doba v jídelně – od 11:00 do 14:00 v současné době rozšířena o 1 hod.

ZJ PMDV Bohunice 1800, ZJ PRM 100, ZJ PDM dětská nem. 500 obědů

Balené jídlo jako alternativa, když hygiena zakáže konzumaci jídel v ZJ.

Počet oddělení s uvedením počtu strážníků na jednotlivých odd. (pro stanovení typu a počtu transportních skříní na tablety), cca 60 oddělení ale mohou být členěna na A, B, C,

Počet tabletovacích vozíků 70 ks některé na 20 vsuvů nebo na 30

Četnost zásobování suchými potravinami

Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

Četnost zásobování chlazenými a mraženými potravinami

Syrové maso denně mražené 3 x týdně

Počet zaměstnanců – muži cca 30

Počet zaměstnanců – ženy cca 70

Pracovní doba v kuchyni od 4:30 hod., 17:30 hod. tablet do 20:15 hod... mytí nádobí po svozu z večeří

3. Legislativa

Projekt respektuje tyto předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin

4. Popis navrhovaného stavu

4.1. Provozní řešení

Kromě sociálního a skladového zázemí v 1.PP, skladového zázemí v 1.NP a také jídelen s potřebným zázemím ve 2.NP, které nejsou předmětem projektu, zbývá vlastní výrobní zázemí kuchyně, který popisuje tato kapitola. Jedná se o 4 funkční celky:

- Přípravný surovin
- Hlavní varna
- Dietní varna
- Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů

Příprava surovin, je ve stávajícím stavu i v provizoriu (po dobu rekonstrukce hlavní varny) v provozu ve stávajících prostorách.

Vlastní varna bude po vybudování provizorní kuchyně uzavřena a na její ploše dojde k vybudování varny nové – zmenšené a na ušetřené ploše budou vybudovány nové přípravný surovin.

Dietní varna bude rovněž dočasně vybudována v provizoriu a v konečném stavu bude stejně jako dnes provozně oddělený úsek nově vybudované hlavní kuchyně- varny.

Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů – je stávající prostor, který jak během provizoria, tak během finálního stavu bude v provozu a zůstává neměnný. Bude zde pouze dílčí úprava, vybudování linky pro balení a šokové zchlazení jídel v jednorázových jednorázových obalech. Toto se bude odehrávat za provozu, tedy je potřeba udělat lokální opatření, aby nemohlo dojít ke kontaminaci jídel (předpokládáme oddělení dočasnou stavební konstrukcí a časové oddělení činností).

Suroviny se ze skladů pomocí výtahů a paletovacích vozíků dostávají do varny, některé přes přípravny. Při pohledu na dispozici je to z pravé strany. Tento tok materiálu zůstává rekonstrukcí nedotčen, pouze se zmenší plocha varny. Expedice a mytí transportních obalů pak probíhá v levé části dispozice, stejně jako dnes.

4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení

V této fázi výstavby, bude dokončena 1. Etapa, tedy vybudování provizorní kuchyně a stavební oddělení původní varny. Zůstanou tak v provozu stávající přípravný (s drobnou lokální úpravou přípravný zeleniny kde bude provedeno napojení na centrální chodbu, spojující výrobní zázemí a expedici. Pomocí tohoto koridoru bude po dobu provizoria „objíždět“ strava rekonstruovanou kuchyni v transportních vozících v gastronomických. Stejnou cestou se bude dostávat použité nádobí z přípraven a expedice k umytí do provizorní varny, kde je zřízen úsek mytí provozního nádobí.

Je zde zřízeno několik samostatných pracovišť:

Fritování, pracoviště budou obsluhovat 1-2 pracovníci, kde na začátku bude vozík se syrovým polotovarem (také ve smyslu připravených rozpracovaných základních potravin – např. obalený řízek z čerstvého masa) a na konci fritézy, budou mít umístěny ohřevné vozíky, do kterých obsluha rovnou vyjímá osmažený produkt a ukládá aby neklesala jejich teplota. Navrženo je ohřevné zařízení s tzv. suchým teplem, tedy bez nutnosti použití vodní lázně – která znehodnocuje křupavost produktů tím, že odpařenou vlhkost absorbují uchovávané produkty.

Stávající pánve, pracoviště pro přípravu omáček, ragú, ale také smažení np. Bramborových placek

Velkoobjemové kotle, zejména pro vaření polévek, případně těstovin

Konvektomaty pro přípravu příloh i hlavních jídel, velikosti, na požadavek provozu velikosti 20GN 2/1

Dietní linka, slouží k přípravě maloobjemových pokrmů a speciálních diet, kterých se vyrábí 30-40 druhů (cca 100porcí). Je vybavena Dvěma sporáky se třemi indukčními plotnami každý, odkládací plochou a konvektomatem s kapacitou 10GN1/1.

Mytí provozního nádobí, je uvažováno vybavit jedním pracovištěm pro ruční předmytí a dvěma mycími stroji.

4.3. Popis konečného stavu

- Následující popis bude postupovat logicky podle toku materiálu řešeným provozem. Tedy suroviny ze skladů, se do kuchyně dostanou několika způsoby. Buď z centrální chodby, pomocí propojovací chodby rovnou do varny (typicky suroviny, které nevyžadují přípravu – např. těstoviny). Touto chodbou se také zásobuje přípravná těsta, která nemá samostatný vstup. Z centrální chodby jsou pak další přímé vstupy do přípraven: čisté přípravná zeleniny, studené kuchyně a přípravný masa. Výstupy z těchto přípraven jsou pak přímé do varny, tedy je zachován přirozený tok surovin v provozu. Z prostoru varny je ještě přístup do denní místnosti zaměstnanců a administrativního

koutu dietní sestry. V prostorách varny vznikne nově obestavěný prostor pro místnost umývárny provozního (černého) nádobí a sklad gastronomických (GN). Vznikne zde také místnost nazvaná „rezerva-vozíky“, což je park technologické vybavení, které se nepoužívá každý den. Uvařené jídlo pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde se na kompletačních pásech a válečkových dopravnících zkompletuje do transportních obalů. Odtud pokračuje ke strážníkům směrem doleva a nebo dolů, vzhledem k dispozici. Použité nádobí se vrací z rampy v dolní části nebo areálu z horní části a vstupuje do místnosti „mytí tabletu“ z levé části, umyté pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde čeká na další cyklus naplnění a cesty ke strážníkovi. Pro transportní vozíky, je nově navržena myčka vozíků, která je průběžná zleva – doprava, vozíky omyje i osuší a její výstup je již do čistých prostor místnosti tabletování. Při poruše myčky, je možné umývat vozíky klasicky vodou na podlaze, z tohoto důvodu budou osazeny 2ks velkoplošných nerezových podlahových žlabů.

- Vybavení varny, mytí provozního nádobí a dietní linky již bylo popsáno v kapitole provizorní kuchyně. Nově vzniklé místnosti jsou:
- Sklad – slouží pro potřeby dietní kuchyně, je vybaven regály a chl./mr. Skříněmi
- Denní místnost zaměstnanců- slouží k oddechu zaměstnanců, ti zde také mají svoje občerstvení (svačina, nápoj), které by se neměly dostat na provoz. Místnost umožňuje přirozené větrání.
- Přípravná těst – slouží k přípravě všech druhů třených a kynutých těst. Je vybavena stávajícími stroji pro hnětení a plnění, dále nově pracovními plochami, pojízdnými stoly, děličkou, menším robotem pro menší objemy těst a zavázací chl. Skříní.
- Přípravná masa – Je nově sloučené pracoviště řezníka a kuchaře – kde v dnešním stavu jsou tyto pracoviště odděleny. Řezník provádí porcování větších kusů a další hrubé opracování, např. mletí. Kuchař pak maso dokoření, obalí, naklepe a takto upravené odjíždí na vozíku do varny. Pracoviště řezníka je vybaveno řeznickými špalky a pracovní plochou, mlýnkem na maso, pracoviště kuchaře pak kostkovačkou, zařízením pro mísení, pracovními plochami a zavázací chladicí skříní pro mezioperační chlazení. V místnosti je zřízen také úsek pro výtlupek vajec, se samostatnou pracovní plochou, dřezem a umyvadlem.
- Studená kuchyně – slouží pro přípravu snídaní a studených večeří. Je zde přípravný úsek na ruční zpracování – např. krájení salámů a sýrů, kráječem chleba, strojem na pomazánky, a zejména pracovní plochou pro chystání jednotlivých dávek. Ke studené kuchyni je nově navržen chladicí box, na uskladnění jejích produktů.
- Čistá přípravná zeleniny – slouží k přípravě zeleniny jak na vaření, tak na saláty. Je vybavena třemi zavázacími chladicími skříněmi, pro uskladnění polotovarů, předchlazení misek i hotových produktů před expedicí.
- Banka zchlazených jídel – slouží k uskladnění zchlazených pokrmů. Trvanlivost může být 3-5 dnů u nebalených produktů, u balených i delší dle charakteru pokrmu. ZT technologického hlediska se jedná se o chladírenský bezbariérový box, ve kterém jsou integrovány 2 průchozí šokové zchlazovače, s výkonem min. 100kg surovin / cyklus.

5. Nároky na energie

Instalovaný příkon 230V 283 kW

Instalovaný příkon 400V 1663 kW

Celková spotřeba vody cca 100m³ / den

Z toho tukové vody je 15m³ / den

Maximální okamžitý průtok ležaté kanalizace je 24,9 l/s

6. Monitoring fyzikálních veličin

V projektu je funkční stávající systém monitoringu pro sklady, v nově budované části kuchyně projekt napojení chladicí techniky / místností neřeší. Jedinou výjimkou je chladicí box v přípravně zeleniny, nutno napojit na stávající systém XWEB EVO.

7. Závěr

Před zahájením výstavby, je dodavatel povinen vypracovat tzv. dílenskou dokumentaci, která upřesní veškeré napojovací body technologického vybavení. Tímto bude provedena koordinace se stavební připraveností. Součástí dodávky gastro je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci projektantem technologie.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno

PROJEKT: FN Brno – Rekonstrukce stravovacího
provozu

ČÁST: SO 01 Objekt kuchyně
D.2 Gastrotechnologie

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

VYPRACOVAL: Martin Tuma

KONTROLOVAL: Ing. Jan Špunda

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Dušan Lederer

DATUM: **10/2022**

POČET STRAN: **7**

ZAKÁZKA: 22-5014-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

BKB-TZ-9590

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání	3
3. Legislativa	4
4. Popis navrhovaného stavu.....	4
4.1. Provozní řešení	4
4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení.....	5
4.3. Popis konečného stavu	5
5. Nároky na energie.....	7
6. Monitoring fyzikálních veličin	7
7. Závěr	7

1. Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší gastro - technologickou část projektu. Technické zadání investora, bylo řešit pouze varnu a přípravny a to takovým způsobem, aby bylo možné provést rekonstrukci za plného provozu kuchyně. Dokumentace je ve stupni DPS.

Předmětem projektu, je výměna technologií a nové dispoziční uspořádání gastronomického vybavení ve stravovacím provozu Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích. Skladba vybavení, zejména varné techniky, byla předána projektantovi jako technické zadání investorem i když projektant navrhoval multifunkční stroje. Řešenými prostory jsou varna, přípravny a mytí provozního nádobí. Sociální zázemí, sklady, hrubá přípravná a tabletování nejsou předmětem tohoto projektu. Projekt také řeší provizorní vaření během rekonstrukce.

2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání

Stravování pro zaměstnance / pacienty

Počet vyráběných pokrmů na denní směně, případně odpolední směně

Odp: 1700 – 1800 celodenních menu pro pacienty, snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře

Cca 2300 – 2500 obědů do ZJ

Pacienti 15 základních diet, které se dělí na další specifika - varianty, mleté, nesolené, bez vajec, atd. celkem cca 90 vč. speciálních diet

Do ZJ dle nabídky cca 600 – 1300 obědů minutkového typu

Výdejní doba v jídelně – od 11:00 do 14:00 v současné době rozšířena o 1 hod.

ZJ PMDV Bohunice 1800, ZJ PRM 100, ZJ PDM dětská nem. 500 obědů

Balené jídlo jako alternativa, když hygiena zakáže konzumaci jídel v ZJ.

Počet oddělení s uvedením počtu strážníků na jednotlivých odd. (pro stanovení typu a počtu transportních skříní na tablety), cca 60 oddělení ale mohou být členěna na A, B, C,

Počet tabletovacích vozíků 70 ks některé na 20 vsuvů nebo na 30

Četnost zásobování suchými potravinami

Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

Četnost zásobování chlazenými a mraženými potravinami

Syrové maso denně mražené 3 x týdně

Počet zaměstnanců – muži cca 30

Počet zaměstnanců – ženy cca 70

Pracovní doba v kuchyni od 4:30 hod., 17:30 hod. tablet do 20:15 hod... mytí nádobí po svozu z večeří

3. Legislativa

Projekt respektuje tyto předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin

4. Popis navrhovaného stavu

4.1. Provozní řešení

Kromě sociálního a skladového zázemí v 1.PP, skladového zázemí v 1.NP a také jídelen s potřebným zázemím ve 2.NP, které nejsou předmětem projektu, zbývá vlastní výrobní zázemí kuchyně, který popisuje tato kapitola. Jedná se o 4 funkční celky:

- Přípravný surovin
- Hlavní varna
- Dietní varna
- Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů

Příprava surovin, je ve stávajícím stavu i v provizoriu (po dobu rekonstrukce hlavní varny) v provozu ve stávajících prostorách.

Vlastní varna bude po vybudování provizorní kuchyně uzavřena a na její ploše dojde k vybudování varny nové – zmenšené a na ušetřené ploše budou vybudovány nové přípravný surovin.

Dietní varna bude rovněž dočasně vybudována v provizoriu a v konečném stavu bude stejně jako dnes provozně oddělený úsek nově vybudované hlavní kuchyně- varny.

Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů – je stávající prostor, který jak během provizoria, tak během finálního stavu bude v provozu a zůstává neměnný. Bude zde pouze dílčí úprava, vybudování linky pro balení a šokové zchlazení jídel v jednorázových jednorázových obalech. Toto se bude odehrávat za provozu, tedy je potřeba udělat lokální opatření, aby nemohlo dojít ke kontaminaci jídel (předpokládáme oddělení dočasnou stavební konstrukcí a časové oddělení činností).

Suroviny se ze skladů pomocí výtahů a paletovacích vozíků dostávají do varny, některé přes přípravny. Při pohledu na dispozici je to z pravé strany. Tento tok materiálu zůstává rekonstrukcí nedotčen, pouze se zmenší plocha varny. Expedice a mytí transportních obalů pak probíhá v levé části dispozice, stejně jako dnes.

4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení

V této fázi výstavby, bude dokončena 1. Etapa, tedy vybudování provizorní kuchyně a stavební oddělení původní varny. Zůstanou tak v provozu stávající přípravný (s drobnou lokální úpravou přípravný zeleniny kde bude provedeno napojení na centrální chodbu, spojující výrobní zázemí a expedici. Pomocí tohoto koridoru bude po dobu provizoria „objíždět“ strava rekonstruovanou kuchyni v transportních vozících v gastronomických. Stejnou cestou se bude dostávat použité nádobí z přípraven a expedice k umytí do provizorní varny, kde je zřízen úsek mytí provozního nádobí.

Je zde zřízeno několik samostatných pracovišť:

Fritování, pracoviště budou obsluhovat 1-2 pracovníci, kde na začátku bude vozík se syrovým polotovarem (také ve smyslu připravených rozpracovaných základních potravin – např. obalený řízek z čerstvého masa) a na konci fritézy, budou mít umístěny ohřevné vozíky, do kterých obsluha rovnou vyjímá osmažený produkt a ukládá aby neklesala jejich teplota. Navrženo je ohřevné zařízení s tzv. suchým teplem, tedy bez nutnosti použití vodní lázně – která znehodnocuje křupavost produktů tím, že odpařenou vlhkost absorbují uchovávané produkty.

Stávající pánve, pracoviště pro přípravu omáček, ragú, ale také smažení np. Bramborových placek

Velkoobjemové kotle, zejména pro vaření polévek, případně těstovin

Konvektomaty pro přípravu příloh i hlavních jídel, velikosti, na požadavek provozu velikosti 20GN 2/1

Dietní linka, slouží k přípravě maloobjemových pokrmů a speciálních diet, kterých se vyrábí 30-40 druhů (cca 100porcí). Je vybavena Dvěma sporáky se třemi indukčními plotnami každý, odkládací plochou a konvektomatem s kapacitou 10GN1/1.

Mytí provozního nádobí, je uvažováno vybavit jedním pracovištěm pro ruční předmytí a dvěma mycími stroji.

4.3. Popis konečného stavu

- Následující popis bude postupovat logicky podle toku materiálu řešeným provozem. Tedy suroviny ze skladů, se do kuchyně dostanou několika způsoby. Buď z centrální chodby, pomocí propojovací chodby rovnou do varny (typicky suroviny, které nevyžadují přípravu – např. těstoviny). Touto chodbou se také zásobuje přípravná těsta, která nemá samostatný vstup. Z centrální chodby jsou pak další přímé vstupy do přípraven: čisté přípravná zeleniny, studené kuchyně a přípravný masa. Výstupy z těchto přípraven jsou pak přímé do varny, tedy je zachován přirozený tok surovin v provozu. Z prostoru varny je ještě přístup do denní místnosti zaměstnanců a administrativního

koutu dietní sestry. V prostorách varny vznikne nově obestavěný prostor pro místnost umývárny provozního (černého) nádobí a sklad gastronádob (GN). Vznikne zde také místnost nazvaná „rezerva-vozíky“, což je park technologické vybavení, které se nepoužívá každý den. Uvařené jídlo pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde se na kompletačních pásech a válečkových dopravnících zkompletuje do transportních obalů. Odtud pokračuje ke strážníkům směrem doleva a nebo dolů, vzhledem k dispozici. Použité nádobí se vrací z rampy v dolní části nebo areálu z horní části a vstupuje do místnosti „mytí tabletu“ z levé části, umyté pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde čeká na další cyklus naplnění a cesty ke strážníkovi. Pro transportní vozíky, je nově navržena myčka vozíků, která je průběžná zleva – doprava, vozíky omyje i osuší a její výstup je již do čistých prostor místnosti tabletování. Při poruše myčky, je možné umývat vozíky klasicky vodou na podlaze, z tohoto důvodu budou osazeny 2ks velkoplošných nerezových podlahových žlabů.

- Vybavení varny, mytí provozního nádobí a dietní linky již bylo popsáno v kapitole provizorní kuchyně. Nově vzniklé místnosti jsou:
- Sklad – slouží pro potřeby dietní kuchyně, je vybaven regály a chl./mr. Skříněmi
- Denní místnost zaměstnanců- slouží k oddechu zaměstnanců, ti zde také mají svoje občerstvení (svačina, nápoj), které by se neměly dostat na provoz. Místnost umožňuje přirozené větrání.
- Přípravná těst – slouží k přípravě všech druhů třených a kynutých těst. Je vybavena stávajícími stroji pro hnětení a plnění, dále nově pracovními plochami, pojízdnými stoly, děličkou, menším robotem pro menší objemy těst a zavážecí chl. Skříní.
- Přípravná masa – Je nově sloučené pracoviště řezníka a kuchaře – kde v dnešním stavu jsou tyto pracoviště odděleny. Řezník provádí porcování větších kusů a další hrubé opracování, např. mletí. Kuchař pak maso dokoření, obalí, naklepe a takto upravené odjíždí na vozíku do varny. Pracoviště řezníka je vybaveno řeznickými špalky a pracovní plochou, mlýnkem na maso, pracoviště kuchaře pak kostkovačkou, zařízením pro mísení, pracovními plochami a zavážecí chladicí skříní pro mezioperační chlazení. V místnosti je zřízen také úsek pro výtluč vajec, se samostatnou pracovní plochou, dřezem a umyvadlem.
- Studená kuchyně – slouží pro přípravu snídaní a studených večeří. Je zde přípravní úsek na ruční zpracování – např. krájení salámů a sýrů, kráječem chleba, strojem na pomazánky, a zejména pracovní plochou pro chystání jednotlivých dávek. Ke studené kuchyni je nově navržen chladicí box, na uskladnění jejích produktů.
- Čistá přípravná zeleniny – slouží k přípravě zeleniny jak na vaření, tak na saláty. Je vybavena třemi zavážecími chladicími skříněmi, pro uskladnění polotovarů, předchlazení misek i hotových produktů před expedicí.
- Banka zchlazených jídel – slouží k uskladnění zchlazených pokrmů. Trvanlivost může být 3-5 dnů u nebalených produktů, u balených i delší dle charakteru pokrmu. ZT technologického hlediska se jedná se o chladírenský bezbariérový box, ve kterém jsou integrovány 2 průchozí šokové zchlazovače, s výkonem min. 100kg surovin / cyklus.

5. Nároky na energie

Instalovaný příkon 230V 283 kW

Instalovaný příkon 400V 1663 kW

Celková spotřeba vody cca 100m³ / den

Z toho tukové vody je 15m³ / den

Maximální okamžitý průtok ležaté kanalizace je 24,9 l/s

6. Monitoring fyzikálních veličin

V projektu je funkční stávající systém monitoringu pro sklady, v nově budované části kuchyně projekt napojení chladicí techniky / místností neřeší. Jedinou výjimkou je chladicí box v přípravně zeleniny, nutno napojit na stávající systém XWEB EVO.

7. Závěr

Před zahájením výstavby, je dodavatel povinen vypracovat tzv. dílenskou dokumentaci, která upřesní veškeré napojovací body technologického vybavení. Tímto bude provedena koordinace se stavební připraveností. Součástí dodávky gastro je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci projektantem technologie.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno

PROJEKT: FN Brno – Rekonstrukce stravovacího
provozu

ČÁST: SO 01 Objekt kuchyně
D.2 Gastrotechnologie

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

VYPRACOVAL: Martin Tuma

KONTROLOVAL: Ing. Jan Špunda

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Dušan Lederer

DATUM: **10/2022**

POČET STRAN: **7**

ZAKÁZKA: 22-5014-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

BKB-TZ-9590

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání	3
3. Legislativa	4
4. Popis navrhovaného stavu.....	4
4.1. Provozní řešení	4
4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení.....	5
4.3. Popis konečného stavu	5
5. Nároky na energie.....	7
6. Monitoring fyzikálních veličin	7
7. Závěr	7

1. Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší gastro - technologickou část projektu. Technické zadání investora, bylo řešit pouze varnu a přípravny a to takovým způsobem, aby bylo možné provést rekonstrukci za plného provozu kuchyně. Dokumentace je ve stupni DPS.

Předmětem projektu, je výměna technologií a nové dispoziční uspořádání gastronomického vybavení ve stravovacím provozu Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích. Skladba vybavení, zejména varné techniky, byla předána projektantovi jako technické zadání investorem i když projektant navrhoval multifunkční stroje. Řešenými prostory jsou varna, přípravny a mytí provozního nádobí. Sociální zázemí, sklady, hrubá přípravná a tabletování nejsou předmětem tohoto projektu. Projekt také řeší provizorní vaření během rekonstrukce.

2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání

Stravování pro zaměstnance / pacienty

Počet vyráběných pokrmů na denní směně, případně odpolední směně

Odp: 1700 – 1800 celodenních menu pro pacienty, snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře

Cca 2300 – 2500 obědů do ZJ

Pacienti 15 základních diet, které se dělí na další specifika - varianty, mleté, nesolené, bez vajec, atd. celkem cca 90 vč. speciálních diet

Do ZJ dle nabídky cca 600 – 1300 obědů minutkového typu

Výdejní doba v jídelně – od 11:00 do 14:00 v současné době rozšířena o 1 hod.

ZJ PMDV Bohunice 1800, ZJ PRM 100, ZJ PDM dětská nem. 500 obědů

Balené jídlo jako alternativa, když hygiena zakáže konzumaci jídel v ZJ.

Počet oddělení s uvedením počtu strážníků na jednotlivých odd. (pro stanovení typu a počtu transportních skříní na tablety), cca 60 oddělení ale mohou být členěna na A, B, C,

Počet tabletovacích vozíků 70 ks některé na 20 vsuvů nebo na 30

Četnost zásobování suchými potravinami

Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

Četnost zásobování chlazenými a mraženými potravinami

Syrové maso denně mražené 3 x týdně

Počet zaměstnanců – muži cca 30

Počet zaměstnanců – ženy cca 70

Pracovní doba v kuchyni od 4:30 hod., 17:30 hod. tablet do 20:15 hod... mytí nádobí po svozu z večeří

3. Legislativa

Projekt respektuje tyto předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin

4. Popis navrhovaného stavu

4.1. Provozní řešení

Kromě sociálního a skladového zázemí v 1.PP, skladového zázemí v 1.NP a také jídelen s potřebným zázemím ve 2.NP, které nejsou předmětem projektu, zbývá vlastní výrobní zázemí kuchyně, který popisuje tato kapitola. Jedná se o 4 funkční celky:

- Přípravný surovin
- Hlavní varna
- Dietní varna
- Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů

Příprava surovin, je ve stávajícím stavu i v provizoriu (po dobu rekonstrukce hlavní varny) v provozu ve stávajících prostorách.

Vlastní varna bude po vybudování provizorní kuchyně uzavřena a na její ploše dojde k vybudování varny nové – zmenšené a na ušetřené ploše budou vybudovány nové přípravný surovin.

Dietní varna bude rovněž dočasně vybudována v provizoriu a v konečném stavu bude stejně jako dnes provozně oddělený úsek nově vybudované hlavní kuchyně- varny.

Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů – je stávající prostor, který jak během provizoria, tak během finálního stavu bude v provozu a zůstává neměnný. Bude zde pouze dílčí úprava, vybudování linky pro balení a šokové zchlazení jídel v jednorázových jednorázových obalech. Toto se bude odehrávat za provozu, tedy je potřeba udělat lokální opatření, aby nemohlo dojít ke kontaminaci jídel (předpokládáme oddělení dočasnou stavební konstrukcí a časové oddělení činností).

Suroviny se ze skladů pomocí výtahů a paletovacích vozíků dostávají do varny, některé přes přípravny. Při pohledu na dispozici je to z pravé strany. Tento tok materiálu zůstává rekonstrukcí nedotčen, pouze se zmenší plocha varny. Expedice a mytí transportních obalů pak probíhá v levé části dispozice, stejně jako dnes.

4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení

V této fázi výstavby, bude dokončena 1. Etapa, tedy vybudování provizorní kuchyně a stavební oddělení původní varny. Zůstanou tak v provozu stávající přípravný (s drobnou lokální úpravou přípravny zeleniny kde bude provedeno napojení na centrální chodbu, spojující výrobní zázemí a expedici. Pomocí tohoto koridoru bude po dobu provizoria „objížďet“ strava rekonstruovanou kuchyni v transportních vozících v gastronomických. Stejnou cestou se bude dostávat použité nádobí z přípraven a expedice k umytí do provizorní varny, kde je zřízen úsek mytí provozního nádobí.

Je zde zřízeno několik samostatných pracovišť:

Fritování, pracoviště budou obsluhovat 1-2 pracovníci, kde na začátku bude vozík se syrovým polotovarem (také ve smyslu připravených rozpracovaných základních potravin – např. obalený řízek z čerstvého masa) a na konci fritézy, budou mít umístěny ohřevné vozíky, do kterých obsluha rovnou vyjímá osmažený produkt a ukládá aby neklesala jejich teplota. Navrženo je ohřevné zařízení s tzv. suchým teplem, tedy bez nutnosti použití vodní lázně – která znehodnocuje křupavost produktů tím, že odpařenou vlhkost absorbují uchovávané produkty.

Stávající pánve, pracoviště pro přípravu omáček, ragú, ale také smažení np. Bramborových placek

Velkoobjemové kotle, zejména pro vaření polévek, případně těstovin

Konvektomaty pro přípravu příloh i hlavních jídel, velikosti, na požadavek provozu velikosti 20GN 2/1

Dietní linka, slouží k přípravě maloobjemových pokrmů a speciálních diet, kterých se vyrábí 30-40 druhů (cca 100porcí). Je vybavena Dvěma sporáky se třemi indukčními plotnami každý, odkládací plochou a konvektomatem s kapacitou 10GN1/1.

Mytí provozního nádobí, je uvažováno vybavit jedním pracovištěm pro ruční předmytí a dvěma mycími stroji.

4.3. Popis konečného stavu

- Následující popis bude postupovat logicky podle toku materiálu řešeným provozem. Tedy suroviny ze skladů, se do kuchyně dostanou několika způsoby. Buď z centrální chodby, pomocí propojovací chodby rovnou do varny (typicky suroviny, které nevyžadují přípravu – např. těstoviny). Touto chodbou se také zásobuje přípravná těsta, která nemá samostatný vstup. Z centrální chodby jsou pak další přímé vstupy do přípraven: čisté přípravná zeleniny, studené kuchyně a přípravný masa. Výstupy z těchto přípraven jsou pak přímé do varny, tedy je zachován přirozený tok surovin v provozu. Z prostoru varny je ještě přístup do denní místnosti zaměstnanců a administrativního

koutu dietní sestry. V prostorách varny vznikne nově obestavěný prostor pro místnost umývárny provozního (černého) nádobí a sklad gastronomických (GN). Vznikne zde také místnost nazvaná „rezerva-vozíky“, což je park technologické vybavení, které se nepoužívá každý den. Uvařené jídlo pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde se na kompletačních pásech a válečkových dopravnících zkompletuje do transportních obalů. Odtud pokračuje ke strážníkům směrem doleva a nebo dolů, vzhledem k dispozici. Použité nádobí se vrací z rampy v dolní části nebo areálu z horní části a vstupuje do místnosti „mytí tabletu“ z levé části, umyté pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde čeká na další cyklus naplnění a cesty ke strážníkovi. Pro transportní vozíky, je nově navržena myčka vozíků, která je průběžná zleva – doprava, vozíky omyje i osuší a její výstup je již do čistých prostor místnosti tabletování. Při poruše myčky, je možné umývat vozíky klasicky vodou na podlaže, z tohoto důvodu budou osazeny 2ks velkoplošných nerezových podlahových žlabů.

- Vybavení varny, mytí provozního nádobí a dietní linky již bylo popsáno v kapitole provizorní kuchyně. Nově vzniklé místnosti jsou:
- Sklad – slouží pro potřeby dietní kuchyně, je vybaven regály a chl./mr. Skříněmi
- Denní místnost zaměstnanců- slouží k oddechu zaměstnanců, ti zde také mají svoje občerstvení (svačina, nápoj), které by se neměly dostat na provoz. Místnost umožňuje přirozené větrání.
- Přípravná těst – slouží k přípravě všech druhů třeňých a kynutých těst. Je vybavena stávajícími stroji pro hnětení a plnění, dále nově pracovními plochami, pojízdnými stoly, děličkou, menším robotem pro menší objemy těst a zavážecí chl. Skříní.
- Přípravná masa – Je nově sloučené pracoviště řezníka a kuchaře – kde v dnešním stavu jsou tyto pracoviště odděleny. Řezník provádí porcování větších kusů a další hrubé opracování, např. mletí. Kuchař pak maso dokoření, obalí, naklepe a takto upravené odjíždí na vozíku do varny. Pracoviště řezníka je vybaveno řeznickými špalky a pracovní plochou, mlýnkem na maso, pracoviště kuchaře pak kostkovačkou, zařízením pro mísení, pracovními plochami a zavážecí chladicí skříní pro mezioperační chlazení. V místnosti je zřízen také úsek pro výtlupek vajec, se samostatnou pracovní plochou, dřezem a umyvadlem.
- Studená kuchyně – slouží pro přípravu snídaní a studených večeří. Je zde přípravný úsek na ruční zpracování – např. krájení salámů a sýrů, kráječem chleba, strojem na pomazánky, a zejména pracovní plochou pro chystání jednotlivých dávek. Ke studené kuchyni je nově navržen chladicí box, na uskladnění jejích produktů.
- Čistá přípravná zeleniny – slouží k přípravě zeleniny jak na vaření, tak na saláty. Je vybavena třemi zavážecími chladicími skříněmi, pro uskladnění polotovarů, předchlazení misek i hotových produktů před expedicí.
- Banka zchlazených jídel – slouží k uskladnění zchlazených pokrmů. Trvanlivost může být 3-5 dnů u nebalených produktů, u balených i delší dle charakteru pokrmu. ZT technologického hlediska se jedná se o chladírenský bezbariérový box, ve kterém jsou integrovány 2 průchozí šokové zchlazovače, s výkonem min. 100kg surovin / cyklus.

5. Nároky na energie

Instalovaný příkon 230V 283 kW

Instalovaný příkon 400V 1663 kW

Celková spotřeba vody cca 100m³ / den

Z toho tukové vody je 15m³ / den

Maximální okamžitý průtok ležaté kanalizace je 24,9 l/s

6. Monitoring fyzikálních veličin

V projektu je funkční stávající systém monitoringu pro sklady, v nově budované části kuchyně projekt napojení chladicí techniky / místností neřeší. Jedinou výjimkou je chladicí box v přípravně zeleniny, nutno napojit na stávající systém XWEB EVO.

7. Závěr

Před zahájením výstavby, je dodavatel povinen vypracovat tzv. dílenskou dokumentaci, která upřesní veškeré napojovací body technologického vybavení. Tímto bude provedena koordinace se stavební připraveností. Součástí dodávky gastro je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci projektantem technologie.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno

PROJEKT: FN Brno – Rekonstrukce stravovacího
provozu

ČÁST: SO 01 Objekt kuchyně
D.2 Gastrotechnologie

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

VYPRACOVAL: Martin Tuma

KONTROLOVAL: Ing. Jan Špunda

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Dušan Lederer

DATUM: **10/2022**

POČET STRAN: **7**

ZAKÁZKA: 22-5014-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

BKB-TZ-9590

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání	3
3. Legislativa	4
4. Popis navrhovaného stavu.....	4
4.1. Provozní řešení	4
4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení.....	5
4.3. Popis konečného stavu	5
5. Nároky na energie.....	7
6. Monitoring fyzikálních veličin	7
7. Závěr	7

1. Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší gastro - technologickou část projektu. Technické zadání investora, bylo řešit pouze varnu a přípravny a to takovým způsobem, aby bylo možné provést rekonstrukci za plného provozu kuchyně. Dokumentace je ve stupni DPS.

Předmětem projektu, je výměna technologií a nové dispoziční uspořádání gastronomického vybavení ve stravovacím provozu Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích. Skladba vybavení, zejména varné techniky, byla předána projektantovi jako technické zadání investorem i když projektant navrhoval multifunkční stroje. Řešenými prostory jsou varna, přípravny a mytí provozního nádobí. Sociální zázemí, sklady, hrubá přípravná a tabletování nejsou předmětem tohoto projektu. Projekt také řeší provizorní vaření během rekonstrukce.

2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání

Stravování pro zaměstnance / pacienty

Počet vyráběných pokrmů na denní směně, případně odpolední směně

Odp: 1700 – 1800 celodenních menu pro pacienty, snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře

Cca 2300 – 2500 obědů do ZJ

Pacienti 15 základních diet, které se dělí na další specifika - varianty, mleté, nesolené, bez vajec, atd. celkem cca 90 vč. speciálních diet

Do ZJ dle nabídky cca 600 – 1300 obědů minutkového typu

Výdejní doba v jídelně – od 11:00 do 14:00 v současné době rozšířena o 1 hod.

ZJ PMDV Bohunice 1800, ZJ PRM 100, ZJ PDM dětská nem. 500 obědů

Balené jídlo jako alternativa, když hygiena zakáže konzumaci jídel v ZJ.

Počet oddělení s uvedením počtu strážníků na jednotlivých odd. (pro stanovení typu a počtu transportních skříní na tablety), cca 60 oddělení ale mohou být členěna na A, B, C,

Počet tabletovacích vozíků 70 ks některé na 20 vsuvů nebo na 30

Četnost zásobování suchými potravinami

Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

Četnost zásobování chlazenými a mraženými potravinami

Syrové maso denně mražené 3 x týdně

Počet zaměstnanců – muži cca 30

Počet zaměstnanců – ženy cca 70

Pracovní doba v kuchyni od 4:30 hod., 17:30 hod. tablet do 20:15 hod... mytí nádobí po svozu z večeří

3. Legislativa

Projekt respektuje tyto předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin

4. Popis navrhovaného stavu

4.1. Provozní řešení

Kromě sociálního a skladového zázemí v 1.PP, skladového zázemí v 1.NP a také jídelen s potřebným zázemím ve 2.NP, které nejsou předmětem projektu, zbývá vlastní výrobní zázemí kuchyně, který popisuje tato kapitola. Jedná se o 4 funkční celky:

- Přípravný surovin
- Hlavní varna
- Dietní varna
- Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů

Příprava surovin, je ve stávajícím stavu i v provizoriu (po dobu rekonstrukce hlavní varny) v provozu ve stávajících prostorách.

Vlastní varna bude po vybudování provizorní kuchyně uzavřena a na její ploše dojde k vybudování varny nové – zmenšené a na ušetřené ploše budou vybudovány nové přípravný surovin.

Dietní varna bude rovněž dočasně vybudována v provizoriu a v konečném stavu bude stejně jako dnes provozně oddělený úsek nově vybudované hlavní kuchyně- varny.

Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů – je stávající prostor, který jak během provizoria, tak během finálního stavu bude v provozu a zůstává neměnný. Bude zde pouze dílčí úprava, vybudování linky pro balení a šokové zchlazení jídel v jednorázových jednorázových obalech. Toto se bude odehrávat za provozu, tedy je potřeba udělat lokální opatření, aby nemohlo dojít ke kontaminaci jídel (předpokládáme oddělení dočasnou stavební konstrukcí a časové oddělení činností).

Suroviny se ze skladů pomocí výtahů a paletovacích vozíků dostávají do varny, některé přes přípravny. Při pohledu na dispozici je to z pravé strany. Tento tok materiálu zůstává rekonstrukcí nedotčen, pouze se zmenší plocha varny. Expedice a mytí transportních obalů pak probíhá v levé části dispozice, stejně jako dnes.

4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení

V této fázi výstavby, bude dokončena 1. Etapa, tedy vybudování provizorní kuchyně a stavební oddělení původní varny. Zůstanou tak v provozu stávající přípravný (s drobnou lokální úpravou přípravný zeleniny kde bude provedeno napojení na centrální chodbu, spojující výrobní zázemí a expedici. Pomocí tohoto koridoru bude po dobu provizoria „objížďet“ strava rekonstruovanou kuchyni v transportních vozících v gastronomických. Stejnou cestou se bude dostávat použité nádobí z přípraven a expedice k umytí do provizorní varny, kde je zřízen úsek mytí provozního nádobí.

Je zde zřízeno několik samostatných pracovišť:

Fritování, pracoviště budou obsluhovat 1-2 pracovníci, kde na začátku bude vozík se syrovým polotovarem (také ve smyslu připravených rozpracovaných základních potravin – např. obalený řízek z čerstvého masa) a na konci fritézy, budou mít umístěny ohřevné vozíky, do kterých obsluha rovnou vyjímá osmažený produkt a ukládá aby neklesala jejich teplota. Navrženo je ohřevné zařízení s tzv. suchým teplem, tedy bez nutnosti použití vodní lázně – která znehodnocuje křupavost produktů tím, že odpařenou vlhkost absorbují uchovávané produkty.

Stávající pánve, pracoviště pro přípravu omáček, ragú, ale také smažení np. Bramborových placek

Velkoobjemové kotle, zejména pro vaření polévek, případně těstovin

Konvektomaty pro přípravu příloh i hlavních jídel, velikosti, na požadavek provozu velikosti 20GN 2/1

Dietní linka, slouží k přípravě maloobjemových pokrmů a speciálních diet, kterých se vyrábí 30-40 druhů (cca 100porcí). Je vybavena Dvěma sporáky se třemi indukčními plotnami každý, odkládací plochou a konvektomatem s kapacitou 10GN1/1.

Mytí provozního nádobí, je uvažováno vybavit jedním pracovištěm pro ruční předmytí a dvěma mycími stroji.

4.3. Popis konečného stavu

- Následující popis bude postupovat logicky podle toku materiálu řešeným provozem. Tedy suroviny ze skladů, se do kuchyně dostanou několika způsoby. Buď z centrální chodby, pomocí propojovací chodby rovnou do varny (typicky suroviny, které nevyžadují přípravu – např. těstoviny). Touto chodbou se také zásobuje přípravná těsta, která nemá samostatný vstup. Z centrální chodby jsou pak další přímé vstupy do přípraven: čisté přípravná zeleniny, studené kuchyně a přípravný masa. Výstupy z těchto přípraven jsou pak přímé do varny, tedy je zachován přirozený tok surovin v provozu. Z prostoru varny je ještě přístup do denní místnosti zaměstnanců a administrativního

koutu dietní sestry. V prostorách varny vznikne nově obestavěný prostor pro místnost umývárny provozního (černého) nádobí a sklad gastronomických (GN). Vznikne zde také místnost nazvaná „rezerva-vozíky“, což je park technologické vybavení, které se nepoužívá každý den. Uvařené jídlo pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde se na kompletačních pásech a válečkových dopravnících zkompletuje do transportních obalů. Odtud pokračuje ke strážníkům směrem doleva a nebo dolů, vzhledem k dispozici. Použité nádobí se vrací z rampy v dolní části nebo areálu z horní části a vstupuje do místnosti „mytí tabletu“ z levé části, umyté pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde čeká na další cyklus naplnění a cesty ke strážníkovi. Pro transportní vozíky, je nově navržena myčka vozíků, která je průběžná zleva – doprava, vozíky omyje i osuší a její výstup je již do čistých prostor místnosti tabletování. Při poruše myčky, je možné umývat vozíky klasicky vodou na podlaže, z tohoto důvodu budou osazeny 2ks velkoplošných nerezových podlahových žlabů.

- Vybavení varny, mytí provozního nádobí a dietní linky již bylo popsáno v kapitole provizorní kuchyně. Nově vzniklé místnosti jsou:
- Sklad – slouží pro potřeby dietní kuchyně, je vybaven regály a chl./mr. Skříněmi
- Denní místnost zaměstnanců- slouží k oddechu zaměstnanců, ti zde také mají svoje občerstvení (svačina, nápoj), které by se neměly dostat na provoz. Místnost umožňuje přirozené větrání.
- Přípravná těst – slouží k přípravě všech druhů třeňých a kynutých těst. Je vybavena stávajícími stroji pro hnětení a plnění, dále nově pracovními plochami, pojízdnými stoly, děličkou, menším robotem pro menší objemy těst a zavážecí chl. Skříní.
- Přípravná masa – Je nově sloučené pracoviště řezníka a kuchaře – kde v dnešním stavu jsou tyto pracoviště odděleny. Řezník provádí porcování větších kusů a další hrubé opracování, např. mletí. Kuchař pak maso dokoření, obalí, naklepe a takto upravené odjíždí na vozíku do varny. Pracoviště řezníka je vybaveno řeznickými špalky a pracovní plochou, mlýnkem na maso, pracoviště kuchaře pak kostkovačkou, zařízením pro mísení, pracovními plochami a zavážecí chladicí skříní pro mezioperační chlazení. V místnosti je zřízen také úsek pro výtlupek vajec, se samostatnou pracovní plochou, dřezem a umyvadlem.
- Studená kuchyně – slouží pro přípravu snídaní a studených večeří. Je zde přípravní úsek na ruční zpracování – např. krájení salámů a sýrů, kráječem chleba, strojem na pomazánky, a zejména pracovní plochou pro chystání jednotlivých dávek. Ke studené kuchyni je nově navržen chladicí box, na uskladnění jejích produktů.
- Čistá přípravná zeleniny – slouží k přípravě zeleniny jak na vaření, tak na saláty. Je vybavena třemi zavážecími chladicími skříněmi, pro uskladnění polotovarů, předchlazení misek i hotových produktů před expedicí.
- Banka zchlazených jídel – slouží k uskladnění zchlazených pokrmů. Trvanlivost může být 3-5 dnů u nebalených produktů, u balených i delší dle charakteru pokrmu. ZT technologického hlediska se jedná se o chladírenský bezbariérový box, ve kterém jsou integrovány 2 průchozí šokové zchlazovače, s výkonem min. 100kg surovin / cyklus.

5. Nároky na energie

Instalovaný příkon 230V 283 kW

Instalovaný příkon 400V 1663 kW

Celková spotřeba vody cca 100m³ / den

Z toho tukové vody je 15m³ / den

Maximální okamžitý průtok ležaté kanalizace je 24,9 l/s

6. Monitoring fyzikálních veličin

V projektu je funkční stávající systém monitoringu pro sklady, v nově budované části kuchyně projekt napojení chladicí techniky / místností neřeší. Jedinou výjimkou je chladicí box v přípravně zeleniny, nutno napojit na stávající systém XWEB EVO.

7. Závěr

Před zahájením výstavby, je dodavatel povinen vypracovat tzv. dílenskou dokumentaci, která upřesní veškeré napojovací body technologického vybavení. Tímto bude provedena koordinace se stavební připraveností. Součástí dodávky gastro je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci projektantem technologie.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno

PROJEKT: FN Brno – Rekonstrukce stravovacího
provozu

ČÁST: SO 01 Objekt kuchyně
D.2 Gastrotechnologie

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

VYPRACOVAL: Martin Tuma

KONTROLOVAL: Ing. Jan Špunda

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Dušan Lederer

DATUM: **10/2022**

POČET STRAN: **7**

ZAKÁZKA: 22-5014-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:
BKB-TZ-9590

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání	3
3. Legislativa	4
4. Popis navrhovaného stavu.....	4
4.1. Provozní řešení	4
4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení.....	5
4.3. Popis konečného stavu	5
5. Nároky na energie.....	7
6. Monitoring fyzikálních veličin	7
7. Závěr	7

1. Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší gastro - technologickou část projektu. Technické zadání investora, bylo řešit pouze varnu a přípravny a to takovým způsobem, aby bylo možné provést rekonstrukci za plného provozu kuchyně. Dokumentace je ve stupni DPS.

Předmětem projektu, je výměna technologií a nové dispoziční uspořádání gastronomického vybavení ve stravovacím provozu Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích. Skladba vybavení, zejména varné techniky, byla předána projektantovi jako technické zadání investorem i když projektant navrhoval multifunkční stroje.

Řešenými prostory jsou varna, přípravny a mytí provozního nádobí. Sociální zázemí, sklady, hrubá přípravná a tabletování nejsou předmětem tohoto projektu. Projekt také řeší provizorní vaření během rekonstrukce.

2. Podklady – vstupní údaje a kapacitní zadání

Stravování pro zaměstnance / pacienty

Počet vyráběných pokrmů na denní směně, případně odpolední směně

Odp: 1700 – 1800 celodenních menu pro pacienty, snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře

Cca 2300 – 2500 obědů do ZJ

Pacienti 15 základních diet, které se dělí na další specifika - varianty, mleté, nesolené, bez vajec, atd. celkem cca 90 vč. speciálních diet

Do ZJ dle nabídky cca 600 – 1300 obědů minutkového typu

Výdejní doba v jídelně – od 11:00 do 14:00 v současné době rozšířena o 1 hod.

ZJ PMDV Bohunice 1800, ZJ PRM 100, ZJ PDM dětská nem. 500 obědů

Balené jídlo jako alternativa, když hygiena zakáže konzumaci jídel v ZJ.

Počet oddělení s uvedením počtu strážníků na jednotlivých odd. (pro stanovení typu a počtu transportních skříní na tablety), cca 60 oddělení ale mohou být členěna na A, B, C,

Počet tabletovacích vozíků 70 ks některé na 20 vsuvů nebo na 30

Četnost zásobování suchými potravinami

Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

Četnost zásobování chlazenými a mraženými potravinami

Syrové maso denně mražené 3 x týdně

Počet zaměstnanců – muži cca 30

Počet zaměstnanců – ženy cca 70

Pracovní doba v kuchyni od 4:30 hod., 17:30 hod. tablet do 20:15 hod... mytí nádobí po svozu z večeří

3. Legislativa

Projekt respektuje tyto předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin

4. Popis navrhovaného stavu

4.1. Provozní řešení

Kromě sociálního a skladového zázemí v 1.PP, skladového zázemí v 1.NP a také jídelen s potřebným zázemím ve 2.NP, které nejsou předmětem projektu, zbývá vlastní výrobní zázemí kuchyně, který popisuje tato kapitola. Jedná se o 4 funkční celky:

- Přípravný surovin
- Hlavní varna
- Dietní varna
- Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů

Příprava surovin, je ve stávajícím stavu i v provizoriu (po dobu rekonstrukce hlavní varny) v provozu ve stávajících prostorách.

Vlastní varna bude po vybudování provizorní kuchyně uzavřena a na její ploše dojde k vybudování varny nové – zmenšené a na ušetřené ploše budou vybudovány nové přípravný surovin.

Dietní varna bude rovněž dočasně vybudována v provizoriu a v konečném stavu bude stejně jako dnes provozně oddělený úsek nově vybudované hlavní kuchyně- varny.

Zázemí pro kompletaci a mytí tabletů – je stávající prostor, který jak během provizoria, tak během finálního stavu bude v provozu a zůstává neměnný. Bude zde pouze dílčí úprava, vybudování linky pro balení a šokové zchlazení jídel v jednorázových jednorázových obalech. Toto se bude odehrávat za provozu, tedy je potřeba udělat lokální opatření, aby nemohlo dojít ke kontaminaci jídel (předpokládáme oddělení dočasnou stavební konstrukcí a časové oddělení činností).

Suroviny se ze skladů pomocí výtahů a paletovacích vozíků dostávají do varny, některé přes přípravny. Při pohledu na dispozici je to z pravé strany. Tento tok materiálu zůstává rekonstrukcí nedotčen, pouze se zmenší plocha varny. Expedice a mytí transportních obalů pak probíhá v levé části dispozice, stejně jako dnes.

4.2. Popis provizorního stavu, Základní popis technických a technologických zařízení

V této fázi výstavby, bude dokončena 1. Etapa, tedy vybudování provizorní kuchyně a stavební oddělení původní varny. Zůstanou tak v provozu stávající přípravný (s drobnou lokální úpravou přípravny zeleniny kde bude provedeno napojení na centrální chodbu, spojující výrobní zázemí a expedici. Pomocí tohoto koridoru bude po dobu provizoria „objíždět“ strava rekonstruovanou kuchyni v transportních vozících v gastronomických. Stejnou cestou se bude dostávat použité nádobí z přípraven a expedice k umytí do provizorní varny, kde je zřízen úsek mytí provozního nádobí.

Je zde zřízeno několik samostatných pracovišť:

Fritování, pracoviště budou obsluhovat 1-2 pracovníci, kde na začátku bude vozík se syrovým polotovarem (také ve smyslu připravených rozpracovaných základních potravin – např. obalený řízek z čerstvého masa) a na konci fritézy, budou mít umístěny ohřevné vozíky, do kterých obsluha rovnou vyjímá osmažený produkt a ukládá aby neklesala jejich teplota. Navrženo je ohřevné zařízení s tzv. suchým teplem, tedy bez nutnosti použití vodní lázně – která znehodnocuje křupavost produktů tím, že odpařenou vlhkost absorbují uchovávané produkty.

Stávající pánve, pracoviště pro přípravu omáček, ragú, ale také smažení np. Bramborových placek

Velkoobjemové kotle, zejména pro vaření polévek, případně těstovin

Konvektomaty pro přípravu příloh i hlavních jídel, velikosti, na požadavek provozu velikosti 20GN 2/1

Dietní linka, slouží k přípravě maloobjemových pokrmů a speciálních diet, kterých se vyrábí 30-40 druhů (cca 100porcí). Je vybavena Dvěma sporáky se třemi indukčními plotnami každý, odkládací plochou a konvektomatem s kapacitou 10GN1/1.

Mytí provozního nádobí, je uvažováno vybavit jedním pracovištěm pro ruční předmytí a dvěma mycími stroji.

4.3. Popis konečného stavu

- Následující popis bude postupovat logicky podle toku materiálu řešeným provozem. Tedy suroviny ze skladů, se do kuchyně dostanou několika způsoby. Buď z centrální chodby, pomocí propojovací chodby rovnou do varny (typicky suroviny, které nevyžadují přípravu – např. těstoviny). Touto chodbou se také zásobuje přípravná těsta, která nemá samostatný vstup. Z centrální chodby jsou pak další přímé vstupy do přípraven: čisté přípravná zeleniny, studené kuchyně a přípravný masa. Výstupy z těchto přípraven jsou pak přímé do varny, tedy je zachován přirozený tok surovin v provozu. Z prostoru varny je ještě přístup do denní místnosti zaměstnanců a administrativního

koutu dietní sestry. V prostorách varny vznikne nově obestavěný prostor pro místnost umývárny provozního (černého) nádobí a sklad gastronomických (GN). Vznikne zde také místnost nazvaná „rezerva-vozíky“, což je park technologické vybavení, které se nepoužívá každý den. Uvařené jídlo pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde se na kompletačních pásech a válečkových dopravnících zkompletuje do transportních obalů. Odtud pokračuje ke strážníkům směrem doleva a nebo dolů, vzhledem k dispozici. Použité nádobí se vrací z rampy v dolní části nebo areálu z horní části a vstupuje do místnosti „mytí tabletu“ z levé části, umyté pak pokračuje do místnosti „tabletování“, kde čeká na další cyklus naplnění a cesty ke strážníkovi. Pro transportní vozíky, je nově navržena myčka vozíků, která je průběžná zleva – doprava, vozíky omyje i osuší a její výstup je již do čistých prostor místnosti tabletování. Při poruše myčky, je možné umývat vozíky klasicky vodou na podlaze, z tohoto důvodu budou osazeny 2ks velkoplošných nerezových podlahových žlabů.

- Vybavení varny, mytí provozního nádobí a dietní linky již bylo popsáno v kapitole provizorní kuchyně. Nově vzniklé místnosti jsou:
- Sklad – slouží pro potřeby dietní kuchyně, je vybaven regály a chl./mr. Skříněmi
- Denní místnost zaměstnanců- slouží k oddechu zaměstnanců, ti zde také mají svoje občerstvení (svačina, nápoj), které by se neměly dostat na provoz. Místnost umožňuje přirozené větrání.
- Přípravná těst – slouží k přípravě všech druhů třeňých a kynutých těst. Je vybavena stávajícími stroji pro hnětení a plnění, dále nově pracovními plochami, pojízdnými stoly, děličkou, menším robotem pro menší objemy těst a zavázečí chl. Skříní.
- Přípravná masa – Je nově sloučené pracoviště řezníka a kuchaře – kde v dnešním stavu jsou tyto pracoviště odděleny. Řezník provádí porcování větších kusů a další hrubé opracování, např. mletí. Kuchař pak maso dokoření, obalí, naklepe a takto upravené odjíždí na vozíku do varny. Pracoviště řezníka je vybaveno řeznickými špalky a pracovní plochou, mlýnkem na maso, pracoviště kuchaře pak kostkovačkou, zařízením pro mísení, pracovními plochami a zavázečí chladicí skříní pro mezioperační chlazení. V místnosti je zřízen také úsek pro výtluč vajec, se samostatnou pracovní plochou, dřezem a umyvadlem.
- Studená kuchyně – slouží pro přípravu snídaní a studených večeří. Je zde přípravný úsek na ruční zpracování – např. krájení salámů a sýrů, kráječem chleba, strojem na pomazánky, a zejména pracovní plochou pro chystání jednotlivých dávek. Ke studené kuchyni je nově navržen chladicí box, na uskladnění jejích produktů.
- Čistá přípravná zeleniny – slouží k přípravě zeleniny jak na vaření, tak na saláty. Je vybavena třemi zavázečími chladicími skříněmi, pro uskladnění polotovarů, předchlazení misek i hotových produktů před expedicí.
- Banka zchlazených jídel – slouží k uskladnění zchlazených pokrmů. Trvanlivost může být 3-5 dnů u nebalených produktů, u balených i delší dle charakteru pokrmu. ZT technologického hlediska se jedná se o chladírenský bezbariérový box, ve kterém jsou integrovány 2 průchozí šokové zchlazovače, s výkonem min. 100kg surovin / cyklus.

5. Nároky na energie

Instalovaný příkon 230V 283 kW

Instalovaný příkon 400V 1663 kW

Celková spotřeba vody cca 100m³ / den

Z toho tukové vody je 15m³ / den

Maximální okamžitý průtok ležaté kanalizace je 24,9 l/s

6. Monitoring fyzikálních veličin

V projektu je funkční stávající systém monitoringu pro sklady, v nově budované části kuchyně projekt napojení chladicí techniky / místností neřeší. Jedinou výjimkou je chladicí box v přípravně zeleniny, nutno napojit na stávající systém XWEB EVO.

7. Závěr

Před zahájením výstavby, je dodavatel povinen vypracovat tzv. dílenskou dokumentaci, která upřesní veškeré napojovací body technologického vybavení. Tímto bude provedena koordinace se stavební připraveností. Součástí dodávky gastro je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci projektantem technologie.