

## **D 2.1.1 GASTRONOMICKÁ TECHNOLOGIE – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Obsah**

1. Identifikační údaje
2. Úvod
3. Kapacita a sortiment
4. Koncepční řešení
5. Popis provozu
6. Nároky na energie
7. Sanitace a údržba
8. Podmínky realizace

## **D 2.1.2 SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ – SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA**

### **1. Identifikační údaje**

Název akce: Rekonstrukce gastro provozu objektu Parník

Investor: Městská část Praha 14, ul. Bratří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9, IČ: 00231312

Místo rekonstrukce: Objekt polikliniky Parník, ul. Gen. Janouška 902, Praha 9

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provedení stavby

Generální projektant: A6 atelier, s.r.o., Patočkova 978/20, 169 00 Praha 6, IČ: 03985610

Odpovědný projektant: Ing. arch. Jan Mudra, Holoubkov 81, 338 01 Holoubkov, ČKA: 03150

Technologie stravovacího provozu: Ing. Milena Rotreklová, Otvovická 290/4, 165 00 Praha 6 - Suchdol

### **2. Úvod**

Cílem zpracování návrhu modernizace gastronomického provozu je hlavně změna stávající úrovně občerstvení, aby více odpovídala potřebám polikliniky v souladu se snahou o neustálé zkvalitňování služeb poskytovaných MČ Praha 14 svým obyvatelům. S novou dispozicí a nezbytnou obměnou technologie souvisí změna dispozice provozu, obměna instalací elektro, ZTI a VZT včetně kompletní obnovy povrchů stěn a podlah v rekonstruovaném provozu. Cílem je připravit podmínky k vybavení potřebnou technologií s ohledem na současné platné normy a právní předpisy. Provoz je navržen tak, aby splňoval podmínky Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin.

### 3. Kapacita a sortiment

Základní údaje:

Provozní doba:.....7.00-16.00 hod všední dny, případně podle potřeby delší

Počet jídel: .....250 porcí hotových pokrmů teplé kuchyně

Počet pracovníků:.....5

Nabídka.....snídaně, dopolední a odpolední svačiny, teplé obědy

Sortiment:

Výrobky vlastní teplé kuchyně:

polévky, v nabídce budou teplé polévky celý den, různé druhy, i vegetariánské,  
hotová jídla, v denní nabídce bude více druhů, i vegetariánská, případně sladká jídla,  
jídla na objednávku, v omezeném časovém úseku v období oběda

Výrobky vlastní studené kuchyně:

saláty

Výrobky dovážené od výrobců hlavně z Prahy 14:

pečivo, chlebíčky, bagety, sendviče, cukrářské výrobky, mléčné výrobky atd.

Nápoje:

káva, čaje, mléčné nápoje, nealko, pivo a víno v lahvích

### 4. Koncepční řešení

Vzhledem k výše uvedenému a s přihlédnutím k současným požadavkům na vybavení kuchyní odpovídající kapacity a charakteru je navrženo nové vybavení varné technologie, zařízení pro přípravu, umývání nádobí, výdej jídel, skladování surovin a chladicí technologie.

**Stavební řešení v souvislosti s návrhem technologického vybavení:** Dispozičně se bude měnit celý provozní i odbytový prostor.

**Projekt bude zpracovávat technologické řešení celého provozu a bude zahrnovat následující oblasti:**

**technologickou** – technologický tok musí zaručovat maximálně možnou plynulou návaznost činností bez křížení „čistých“ a „nečistých“ cest. Pro vybavení kuchyně technologickým zařízením budou navrženy typy strojů a vybavení s vysokými užitnými parametry, odpovídající všem zákonným podmínkám bezpečnosti práce a vyhovující k jejich užití pro styk s potravinami ve stravovacích provozech. Vybraná zařízení jsou vybavena výstupy pro připojení na kontrolní systém HACCP.

**hygienickou** – řešení stravovacího provozu maximálně vytvoří podmínky pro naplnění požadavků právních norem platných pro stravovací provozovny. V kontrolním systému HACCP budou popsány všechny kritické body a bude v souladu s platnými předpisy pravidelně prováděno jejich vyhodnocení.

Rekonstrukce vzduchotechniky zajistí požadované klimatické podmínky na pracovišti.

Úprava osvětlení pracovišť bude v souladu s platnými předpisy řešena v části elektroinstalace.

Řešení technologického toku výroby jídel vytvoří podmínky pro naplnění požadavků právních norem platných pro stravovací provozovny:

- nařízení EP a rady (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin,

- vyhlášky č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby, ve znění vyhlášky č. 602/2006 Sb. o školním stravování,
- nařízení EP a rady (ES) č. 178/2002 o potravinovém právu,

**bezpečnostní** – podmínky bezpečnosti a hygieny práce budou zajištěny potřebnými úpravami instalací včetně stavebních úprav, uplatněním vhodných technologických zařízení a provozním řádem. Nově navržený provoz bude v souladu s vládním nařízením 361/2007 platným od 1. 1. 2008, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

## 5. Popis provozu

Vstup do provozovny bude z venku stávající do prostoru restaurace a nově z budovy polikliniky do prostoru výdeje m. č. 1.06. Projektem je navržena samoobslužná výdejní část pro nápoje a některé druhy pokrmů a výdejní část obsluhovaná pracovníkem výdeje. V samoobslužné části budou studené i teplé nápoje a dezerty. Obsluhovaný výdej m. č. 1.05 bude pro všechny druhy teplých jídel včetně polévek a salátů. Vyhřívané výdejní pulty o kapacitě 5x GN 1/1 poskytnou dostatečný prostor pro udržování jídel v požadované teplotě a kvalitě před výdejem. Chlazený výdejní pult o kapacitě 2x GN 1/1 bude sloužit k výdeji salátů a zeleninové oblohy. Výdej bude chráněn hygienickým zákrytem. Jídlo bude podáváno na porcelánových talířích a miskách, nápoje v šálcích a skleničkách, používány budou nerezové příbory. Plastové obaly budou používány pouze pro zabalení jídla s sebou. Platit se bude u obsluhované pokladny na konci výdeje.

Podnosy s použitým nádobím budou strážníci odkládat do regálových vozíků přímo v restauraci m. č. 1.01, u regálů bude možnost odhodit odpadky, např. ubrousky, obaly cukrů, obaly mléka do kávy atd.

Příprava teplých jídel je v m. č. 1.05 v bezprostřední návaznosti na výdej s obsluhou. Vybavení varné části plně zaručí přípravu běžného a případně i speciálního sortimentu jídel s ohledem k případné požádce po dietních, vegetariánských a jinak zaměřených pokrmech. Pro sestavu konvektomat o kapacitě 10xGN 1/1, multifunkční zařízení o kapacitě 2x 40l (2x GN1/1) se třemi druhy provozu: vaření, fritování a pečení, dále varná a grilovací deska, neutrální modul a fritéza budou instalovány VZT zákryty a podlahové vpusti v potřebné velikosti. Je zde rovněž počítáno s instalací šokeru a chladicího podnoží pod technologii.

Přípravna m. č. 1.04 je rozdělena na jednotlivé úseky. Čistá příprava zeleniny bude vybavena chladícím stolem a kombinovaným krouhačem zeleniny s kutrem. Chladícím stolem bude vybaven i úsek přípravy masa a vajec. Maso bude dodáváno v kuchyňské úpravě. Příprava těsta bude vybavena stolním univerzálním robotem.

Umývání provozního nádobí bude vybaveno stolem se dvěma velkými dřezy a regálem na uložení provozního nádobí, dále bude instalována podlahová vpust.

V dobrém dosahu všech výše uvedených pracovišť bude nerez umývadlo s kompletem: zásobník ručníků, zásobník mýdla a koš na použité ručníky.

Pro umývání stolního nádobí v m. č. 1.03 je navržena instalace průchozí myčky stolního nádobí s přídavnými stoly. V umývárně bude VZT zákryt odpovídajících rozměrů a podlahová vpust.

V tomto úseku bude instalován změkčovač pro úpravu vody nejen pro myčku, ale také pro konvektomat.

Rozvod upravené vody bude řešen v části ZTI.

V hrubé přípravně brambor a zeleniny v m. č. 1.02 je počítáno s instalací malé stolní škrabky na podstavci a stolu s dřezem. Pro skladování bude prostor vybaven dřevěnou rohoží, regály a chladícími skříněmi. Umývadlo pro tento úsek je plánováno v kombinaci s výlevkou a s kompletem: zásobník ručníků, zásobník mýdla a koš na použité ručníky.

Sklad pro chladící a mrazící techniku je navržen v prostoru m. č. 1.20 u výtahu. Zde bude možné také uložení surovin do regálů.

Samostatně je umístěna úklidová komora s výlevkou m.č.1.15a.

Kanceláře a denní místnost bude v m. č. 1.19, sociální zázemí pro zaměstnance: v m.č. 1.12 šatna, v m.č. 1.13 předsíň WC a 1.14 WC.

V suterénu v m.č. 0.03 sklad organického odpadu, kde bude instalována chladící skříň s nádobou na organický odpad. Zde budou také ukládány použité oleje a tuky. Odvoz organického odpadu, použitých olejů a tuků budou zajištěny smluvně.

Zásobování pitnou vodou bude z vodovodní přípojky veřejného vodovodu. TUV bude zajištěna stávajícím způsobem. Pro konvektomat a myčku bude upravována voda automatickým změkčovačem.

Odpadní vody budou svedeny do veřejné splaškové kanalizace, z části provozu přes lapol.

Použité stroje a zařízení budou provozovány na elektrickou energii, 230 V a 400 V. Rozvody elektrické energie budou provedeny podle platných norem a budou zohledněna pracovní prostředí, ve kterých budou instalovány.

Kovové části technologických zařízení budou chráněny vzájemným pospojováním a propojením na zemnicí okruh (projekt elektro).

Stavební úpravy budou spočívat ve vytvoření legislativou požadovaných hygienických podmínek pro uvažované činnosti v rekonstruovaném provozu. Povrch stěn provozních místností bude do výšky min. 2000 mm obložen novým keramickým obkladem, obnoveny budou kompletně i povrchy podlah. Podrobný popis povrchů podlah a úpravy stěn jsou uvedeny v legendě místností.

Vytápění místností bude zajištěno soustavou ústředního vytápění.

Součástí projektu technologie budou výkresy s umístěním gastronomického vybavení.

## **6. Nároky na energii**

Pro technologické vybavení je nutné zajistit následující:

Elektrická energie, dále uvádím odhad pro potřeby technologie:

Instalovaný el. příkon ..... 96 kW

soudobost ..... 0,7

skutečný příkon..... 67 kW

Stanovení prostředí bude schváleno komisí, protokol bude v části elektro PD.

Plyn: nebude instalován

## **7. Sanitace a údržba**

Obsluha a údržba zařízení se bude řídit provozními předpisy vypracovanými uživatelem zařízení na základě návodů pro obsluhu a údržbu zařízení a dle příslušných hygienických předpisů a pravidel kontrolního systému HACCP. Všechna technologická zařízení (chladicí, ohřevné a mycí) musí umožňovat připojení a stahování dat – systém sledování kritických bodů.

## **8. Podmínky realizace**

VZT zákryty a podlahové vpusti budou dodány v rámci části gastro. Instalaci digestoří provede dodavatel VZT a instalaci podlahových vpustí dodavatel ZTI. Přednostní dodání vpustí a VZT zákrytů na stavbu bude smluvně ošetřeno před začátkem realizace.

V průběhu stavebních prací budou dodavatel stavební části a dodavatel technologie spolupracovat na přípravě instalací pro gastro vybavení, pakliže akce bude dělena podle profesí a v případě zastřešení akce jedním generálním dodavatelem bude tento za koordinaci zodpovídat.

Půjde o přesné vytýčení přípojných bodů všech instalací pro technologii, jejich kontrolu před betonováním podlah a začistěním instalačních drážek a průrazů. Konečná kontrola a protokolární zápis bude proveden před položením podlahové krytiny a obkladů stěn.

Stavební připraveností pro montáž technologie se rozumí, že budou úplně hotové povrchy podlah a stěn včetně kompletní výmalby. Bude provedena kompletace elektro instalace, instalace vody a odpadů. Připraveny budou vyústky pro VZT zákryty nad technologií. Pro montáž a odzkoušení zařízení je nutné, aby byla v době montáže k dispozici funkční všechna média.

## Požadavky na standardy technologického vybavení gastronomického provozu, pokud není podrobně uvedeno u položek ve výkazy výměr.

### Materiály a zpracování nerezového nábytku

Následující specifikace se vztahují na všechny položky zmíněné dále, které jsou zkonstruované na míru.

Všechny použité materiály musí být nové a musí mít nejvyšší kvalitu, schválenou pro dané odvětví a musí odpovídat specifikovaným jakostním normám.

Nerezovou ocelí se rozumí chromniklová ocel 18/10. Musí odpovídat předem stanovené tloušťce dle norem, a to následovně:

(minimální tloušťka)

- Dřezy, hluboké	1,5	mm
- Odkapávací pulty	1,5	mm
- Pracovní desky	1,5	mm
- Horní police	1,5	mm
- Police v podstavbách	1,0	mm
- Korpusy skříněk	1,0 - 1,5	mm
- Nerezové trubkové (40x40 mm)	1,5	mm
- Vodící lišty	1,5	mm
- Základny skříněk	1,0	mm
- Deskové regály	1,25	mm
- Dvířka	1,0	mm

Nepřipouští se použití žádných plastových tvarovek, pantů, madel, držáků skel, zátek pojezdů apod.)

### **Všecké kovové zařízení musí být ochranně pospojováno (pracovní stoly i police).**

#### **Desky pracovní stolové**

Pracovní desky i dřezové musí být vyrobeny z austenitické nerezavějící oceli 18Cr/10Ni jakosti dle ČSN 17240, 17241, DIN W.Nr.1.4301, ASTM 304 s atesty pro použití ke styku s potravinami.

Síla použitého materiálu desky min. 1,5 mm s nerez výztuhami. Rádus na přední straně desky min. R 15 mm, zadní a boční límce ke stěnám rádus min. R 15 mm. Deska musí být plně zavařena a vybroušena a bez nebo s límcem-límcí i po straně a ze zadní strany jsou límce plně uzavřené. Desky budou opatřeny povrchovou úpravou broušenou se zrnem o hodnotě 240. Svaření a následné vybroušení svislých rohů desky o tloušťkách 50 mm a dle přání i jiného rozměru, je provedeno s napojením na uvedenou hodnotu brusu.

U desek musí být provedeny podhyby pod úhlem 45 stupňů a v návaznosti na podnoží stolů jsou tyto dle potřeby uzavřené. Deska tak musí tvořit s podnožím kompaktní celek vyhovující nejprísnějším hygienickým předpisům.

#### **Desky pracovní dřezové**

Pracovní desky musí být opatřeny vevařenými rádusovými dřezy (síla mat. min 1,5 mm !!!, nepřipustné je hranaté provedení). Vevaření dřezu musí být provedeno s vybroušeným bezesparovým napojením bez vizuální možnosti zjištění místa tohoto napojení. Kolem dřezů bude proveden vždy prolis. Síla použitého materiálu desky min. 1,5 mm s nerez výztuhami. Rádus na přední straně desky min. R 15 mm, zadní a boční límce ke stěnám rádus min. R 15 mm.

..



## Zásuvky nábytku

Jsou vyohýbané z jednoho kusu s rádiusy. Uchyceny jsou na nerezových teleskopických trojdílných držácích pro možnost plného vysunutí zásuvek a pro možnost event. vložení GN 1/1. Nosnost zásuvky min. 50 kg.

Uzamykatelná nebo neuzamykatelná čela zásuvek musí být uzavřená a beze spár a musí mít ohýbané madlo.

Zásuvky budou provedeny buď v bloku a jako zásuvkový blok budou použity u stolů nebo budou používány jednotlivě a včetně nerezového krytu jsou umístěny pod deskou stolu samostatně nebo vedle sebe.

## Nerezové stoly

Budou tvořeny pracovní nerezovou deskou a podnožím různého osazení – např. pouze vlastním podnožím nebo podnožím s odkládací nerezovou policí nebo i s bočním a zadním oplechováním nebo uzavřeným podnožím, opatřeným dvířky posuvnými nebo uchycenými na nerezových pantech (nepřístupné jsou plastové) nebo se zásuvkovým blokem a prostory pro GN. **U Provedení skříňového tzn ze třech stran zaplechován s policí, bez police, s čelními dvířky apod. bude dodáno bezespárové a plně zavařené hygienické skříňkové provedení v provedení min H2 dle DIN 18865-9. Nepřístupné jsou spáry v podestavbách skříňových stolů.** Pro podnoží budou rovněž použity nerezové materiály z austenitické nerezavějící oceli 18Cr/10Ni jakosti dle ČSN 17240, 17241, DIN W.Nr.1.4301, ASTM 304 s atesty pro použití ke styku s potravinami. Pro nohy bude použit jácklový materiál 40/40 mm o tloušťce stěny 1,25 - 1,5 mm. Pro oplechování bude použit nerezový plech o tloušťce min. 1 mm a pro police nerezové výztuhy s tím, že police bude přivařena k nosné konstrukci stolu nebo bokům stolu. Podnoží musí být opatřeno nosnými stavitelnými nožičkami z plastu o možnosti regulace výšky stolu v rozmezí až 30 mm. Ve standardu nesmí být žádné spoje provedeny nýtováním. Jsou provedeny pouze svařením pod ochranou atmosférou argonu a řádně očištěny od svařování.

## Regály

Regály musí být dodány z austenitické nerezavějící oceli 18Cr/10Ni jakosti dle ČSN 17240, 17241, DIN W.Nr.1.4301, ASTM 304 s atesty pro použití ke styku s potravinami. Přestavitelné nebo s pevně přivařenými nosnými policemi s nerez výztuhami. Nohy regálů jáckl 30/30 mm o tloušťce 1,5 mm. Pevné a přestavitelné regály budou opatřeny stavitelnými nosnými umělohmotnými nožičkami s možností výškového nastavení v rozsahu 25 mm. Nosnost police min. 100 kg.

## Nástěnné police

Nástěnné police musí umožňovat jednoduché přestavení polic bez použití náradí. Kotvící šrouby nosných lišt police musí být překryty zátkou.

## Vozíky na GN a podnosy

Vozíky pro gastronádoby a na podnosy budou vyrobeny z jácklů 25/25 mm s tím, že v horní části vozíků je jáckl vyohýbaný do rádiusu a navzájem svařený do rámu. V dolní části je vyohýbaná nerezová deska z nerez plechu, která je přivařena na nosnou jácklovou konstrukci-rám. Vozíky budou opatřeny otočnými kolečky 125 mm, z toho dvěma brzděnými a dvěma nebrzděnými. Nosné nerezové profily pro gastronádoby nebo vsuny pro podnosy budou přivařeny na nosnou konstrukci jácklů a opatřeny vyohýbanými vsuny proti vyjetí podnosů a GN při manipulaci s vozíkem. Síly materiálu pro vsuny 1,5 mm.

## Výdejové stoly – linky

Výdejové stoly budou vybaveny teplými a studenými sekcemi včetně sekcí neutrálních s příslušnými nástavbami viz. Seznam technologie. Provedení výdeje – podestaveb viz. výše **v provedení min. H2 dle DIN 18865-9.**

Provedení rádiusových van nerez plech o tloušťce 1,5 mm. Teplé vany musí být vyspádované k odpadu, vany budou vyrobeny jako nedílná součást pracovních pultů a budou minimálně 210 mm hluboká. U chladicích stolů budou použity kompresory od jednoho výrobce z důvodu pozáručního servisu.

Chlazené vany a vitríny budou dodány s nucenou cirkulací vzduchu, výparník musí být z důvodu čištění výklopný! Nepřípustné je provedení s připevněným výparníkem na dně vany nebo ve stropě vitríny! Vitríny budou dodány s germicidními lampami, umístěny vně vany, počítadlem hodin a akustickou signalizací umístěnou na předním panelu stolu nebo vitríny.

Osvětlení bude dodáno s LED technologií (nepřípustné je trubicové – zářivkové)

U ohřevných šachet pro předeřívání talířů / tzv. tubusů/ musí být konstrukčně provedena dvojitá stěna v celonerezovém provedení a s izolací. Nepřípustné je jednoplášťové provedení. Ovládací prvky-termostaty musí být zapuštěny v prolisovaném krytu proti poškození.

### **Monitoring kritických bodů systém HACCP**

Všechny technologické zařízení (chladicí, ohřevné a mycí) zařízení musí umožňovat připojení a stahování dat – systém sledování kritických bodů.

### **Tepelné spotřebiče**

Blok tepelných spotřebičů pozice 3 – pozice 7 v kuchyni bude sestaven z výrobků od jednoho výrobce.

### **Požadavky na dodavatele**

Kuchyňský nábytek a požadované nerez zařízení do kuchyně musí být vyrobeno výrobcem, který zavedl a používá systém řízení jakosti, který odpovídá ČSN EN ISO 9001:2009. (doložit ověřený certifikát) nebo předložením certifikátu vydaného akreditovanou společností v členském státu Evropské unie odpovídající EN ISO 9001:2009.

Dodavatel musí písemně doložit splnění požadavků zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a vyhlášky MZ ČR 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů v platném znění.