

RAZÍTKO/PODPIS	PARÉ
<div></div>	

NÁZEV PROJEKTU	
Modernizace kuchyně MMB Malinovského nám. 3 - zpracování projektové dokumentace	
MÍSTO STAVBY	
Malinovského náměstí 624/3, 602 00 Brno parc.č. 271, k.ú. Město Brno [610003]	
INVESTOR	
Statutární město Brno sídlem Dominikánské náměstí 196/1, Brno - město, 602 00 Brno	
OBJEKT	
DOKUMENTACE PROVOZNÍHO SOUBORU	
ČÁST PROJEKTU	
TECHNOLOGIE STRAVOVÁNÍ	PS 1000
NÁZEV	ČÍSLO
TECHNICKÁ ZPRÁVA	101

<div><div>GP</div><div>GARANT projekt s.r.o. Staňkova 103/18, 602 00 Brno IČ: 06722865, DIČ: CZ06722865 E-mail: info@garantprojekt.cz mob.: 608 213 528 web: www.garantprojekt.cz</div></div>	
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	ING. JAKUB KARMAZÍN č.autorizace: 1006544
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JAKUB KARMAZÍN
VYPRACOVAL	ING. JAKUB KARMAZÍN
ČÍSLO ZAKÁZKY	DATUM
GP202401	11/2024
MĚŘITKO	STUPEŇ
PDPS	

## 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1.1 Identifikační údaje

<b>Název stavby:</b>	<b>Modernizace kuchyně MMB Malinovského nám. 3 – zpracování projektové dokumentace</b>
<b>Místo stavby:</b>	Malinovského náměstí 624/3, 602 00 Brno-město
<b>Objednatel:</b>	<b>Statutární město Brno</b> Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno IČ: 44992785
<b>Zpracovatel PD:</b>	<b>GARANT projekt s.r.o.</b> Staňkova 103/18, 602 00 Brno-Ponava IČ: 06722865, DIČ: CZ06722865
<b>Stupeň PD:</b>	<b>PDPS</b>

### 1.2 Stručný popis řešení

Záměrem investora je modernizace stávajícího gastronomického provozu kuchyně, sloužící pro přípravu, tepelnou úpravu, výdej do jídelny a rozvoz obědů s kapacitou až 1000 obědů denně (výdej do vlastní jídelny cca 300 porcí). Úkolem projektu je dosáhnout tohoto cíle návrhem modernizace kuchyně s použitím nových moderních zařízení se stejnou nebo vyšší kapacitou, důraz je přitom kladen zejména na ekonomiku provozu a především energetické úspory při minimalizaci času nutné odstávky provozu při úpravách a minimalizace potřeby stavebních úprav dispozice. Navržena je dodávka nových úsporných zařízení, obnova stávajícího varného bloku, osazení multifunkčních zařízení (pánví a konvektomatů), úprava mycích center pro mytí stolního a mytí provozního nádobí. V navrženém řešení nejsou podporovány spotřebiče pro neprofesionální použití (zařízení pro domácnost) podle nařízení Evropského parlamentu a Rady 2017/1369 ze dne 4. července 2017, kterým se stanoví rámec pro označování energetickými štítky a zrušuje směrnice 2010/30/EU. Jsou podporovány pouze spotřebiče splňující nejvyšší dostupnou energetickou třídu dle příslušné legislativy pro daný typ spotřebiče.“

## 2. TECHNOLOGICKÁ ČÁST PROJEKTU

### 2.1 Rozsah řešení

V dokumentaci je řešeno komplexní technologické řešení kuchyně a ostatních částí zázemí kuchyně.

#### **Vstupní podklady předané investorem**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| • kapacita kuchyně              | 1000 jídel  |
| • distribuce jídel              | samoobslužná  |
| • výdejní doba                  | od 11:00 - 14:00  |
| • způsob výroby stravy          | příprava z čerstvých surovin a polotovarů               |
| • energie pro gastrotechnologii | elektrická energie, plyn                                |
| • celkem zaměstnanci:           | 18 zaměstnanců, výhledově navýšení až na 22 zaměstnanců |

Stravovací provoz slouží pro přípravu jídel pro zaměstnance MMB a další přidružené výdejny. Provoz uvádí do oběhu denně cca 1000 obědů v 3 – 4 druzích. Část stravy (asi 300 obědů) se vydává v místě přípravy, zbytek je rozvážen do přidružených výdejen.

#### **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 patném 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

### **Předepsané standardy nerezového nábytku**

- kvalita materiálu: potravinářská nemagnetická chromniklová nerezová ocel ČSN 17240 tj. AISI 304 (nové označení ČSN 10088-1 1.4301 (x5CrNi18-10)
- síla plechu funkčních ploch (např. pláty pracovních desek, police stolů atd.) nejméně 1,0 mm
- vrchní deska stolů tloušťky min. 40 mm!!!
- spodní police vyztužené
- nohy provedeny z uzavřených nerez broušených profilů 40x40mm
- povrch. úprava stolů jemným broušením
- veškeré dřezy v lisovaném provedení
- každý stůl bude mít na zadních nohách připraven uzemňovací šroub
- zavařený dvojité zadní lem pracovních desek v = 40 mm, s přehybem
- výšková stavitelnost  $\pm 30$  mm
- plné nerez police tl. 40 mm se světlostí 150 mm sendvičové konstrukce

### **Vstupní podklady a popis řešení provozu**

Při řešení kuchyně bylo vycházeno ze zásad respektování současného hlavního směru vývoje tzn. snaha o zařazení takového vybavení, které přináší úspory energií, surovin, času a pracovního úsilí, ale hlavně možnost přípravy kvalitního a zdravého jídla v hygienicky vyhovujících podmínkách. **Dispozičně lze některé záležitosti řešit pouze dle možností, které umožňují dané prostory pro stravovací provoz.** Celková koncepce kuchyně je rozdělena na jednotlivé sekce od chlazení a skladování potravin přes přípravu, tepelnou úpravu a výdej jídel až po mytí použitého nádobí, tak aby vyhovovala současným hygienickým předpisům.

Cílem zpracovaného projektu je zajištění ekonomického, hygienicky nezávadného a moderního provozu pro výrobu jídel a jejich konzumaci.

Uspořádáním jednotlivých provozních částí, komunikací i technologického vybavení je zajištěn plynulý průběh a návaznost pracovních postupů v jednotlivých provozních úsecích, vzájemné provozní napojení, úspornost, hygiena práce a vyloučení křížení čistého a nečistého provozu.

**Díličí řešení jednotlivých provozních místností a provozních úseku je plně patrné z výkresu „Půdorys 1.NP - Členění stravovacího provozu“.**

Řešení provozu vychází z nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin a z vyhlášky č. 602/2006 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

Poznámka: V souvislosti s příslušnými zákony a nařízení vlády je nutné, aby si provozovatel v gastroprovozu zajistil systém kontrolních bodů HACCP, pro který jako podklad může být užít výkres členění stravovacího provozu.

## **2.2 Popis řešení provozu**

### **Popis vlastního objektu:**

Provoz kuchyně a jejího zázemí se nachází na jihovýchodní – jižní straně objektu MMB, umístěný v 1.NP.

### **Provoz se skládá z těchto úseků:**

- Sestava chladících a mrazících boxů
- Čistá příprava zeleniny
- Příprava masa
- Příprava těsta
- Suchý sklad
- Přípravné plochy – sestava pracovních stolů
- Varná technologie – 4 úseky
- Mytí provozního nádobí
- Mytí stolního nádobí
- Výdej jídel

### **Sestava chladících a mrazících boxů (A.01, A.02, A.03, A.04):**

Chladící boxy na maso a zeleninu (A.03, A.04) jsou napojeny na úsporné chladící jednotky garantující ekonomický provoz. Zařízení spíná motor dle aktuálních teplot v chladících boxech. Součástí boxů jsou i regály v provedení dural + polyethylen s perforovanými, výškově stavitelnými policemi.

Mrazící box (A.01) má samostatný agregát, stejně tak je v rámci zástupnosti technologií zvlášť připojen chladící box (A.02).

Stěny s integrovanou tep. izolací jsou navrženy v hladkém provedení, tl. stěny chladírenských boxů 100 mm, tl. stěny mrazírenských boxů 120 mm, otočné chladírenské resp. mrazírenské dveře.

**Sestava chladících boxů (A.01, A.02, A.03, A.04):** příjmového chladícího boxu, mrazícího boxu, průchozí chladící box na zeleninu a průchozí chladící box na maso. Všechny chladírenské prostory budou bezbariérové, bezprahové.

#### **Čistá příprava zeleniny - 112:**

Provoz navazuje na chladící box, ve kterém je uložena požadovaná zásoba zeleniny. Pro zpracování zeleniny byl navržen velkokapacitní krouhač, strouhač, plátkovač a kostkovač zeleniny včetně příslušenství odpovídající požadavkům daného provozu. Díky velkému výkonu a robustnosti garantuje rychlé zpracování potravin. Široká škála disků a příslušenství zvýší efektivitu práce zaměstnanců a výrazně sníží čas nutný pro zpracování zeleniny. Součástí pracovní stanice je i vozík na produkt (3 GN), vozík pro příslušenství. Na bioodpad je navržena pojízdná nerezová bionádoba s víkem o kapacitě 50l. Nerezový nábytek, stoly, dřez, úložné prostory plně vyhovují požadavkům provozu. Prostor bude dále vybaven umyvadlem na mytí rukou s příslušenstvím a přívodem studené a teplé vody, podrobně řeší část ASŘ, ZTI - baterie bez ručního ovládání, zařízení pro mytí a sušení rukou. Vozíky se vsunují na GN budou využívány v rámci transportu potravin do varny. V řešené části provozu je navržen nerezový nábytek s uložením na stavební sokl (blíže viz. výkresová část).

#### **Příprava masa - 105:**

Provoz navazuje na chladící box, ve kterém je uložena požadovaná zásoba masa a masných polotovarů. Sestava pracovních stolů pro oddělené zpracování masa a případný výtluč vajec (pro vejce je navržen samostatný stůl s dřezem a podstolová chladnička), samozřejmě jsou zásuvky na uložení pracovního nářadí a náčiní. Sestava pracovních stolů s dřezem, chladící stůl pro příruční uložení zaručí dostatečný prostor pro přípravu. Navrženy jsou stroje na zpracování masa s požadovanou kapacitou, včetně příslušenství (masovka – mlýnek na maso stolní, kostkovačka, naklepávač masa). Umyvadlo na mytí rukou s přívodem teplé a studené vody bude dodáno včetně příslušenství pro mytí rukou (řeší ZTI - baterie bez ručního ovládání, zařízení pro mytí a sušení rukou). Na bioodpad je navržena pojízdná nerezová bionádoba s víkem o kapacitě 50l. V řešené části provozu je navržen nerezový nábytek s uložením na stavební sokl (blíže viz. výkresová část).

#### **Příprava těsta - 113:**

Příprava těsta je tvořena samostatnou místností průchozí do denní místnosti personálu. Přípravnu tvoří pracovní stůl s dřezem, zásuvkový blok a spodní police pro uložení nářadí a náčiní. Pro zpracování surovin jsou využita stávající zařízení – univerzální robot, stolní robot, indukční vařič, kráječ chleba a knedlíků. Provozní část je doplněna o pojízdnou děličku těsta s vyjímatelnou miskou na těsto na 36 dílků (velikost od 35 gr-100gr). Osazeno bude umyvadlo na mytí rukou s přívodem teplé a studené vody, bude dodáno včetně příslušenství pro mytí rukou (řeší ZTI - baterie bez ručního ovládání, zařízení pro mytí a sušení rukou). V řešené části provozu je navržen nerezový nábytek s uložením na stavební sokl (blíže viz. výkresová část).

#### **Přípravné plochy – sestava pracovních stolů (součástí provozu varny – 101):**

Sestava pracovních stolů s osazenými dřezy, zásuvkami je umístěna na stavebním soklu pro snadnější sanitaci. Část je bezbariérová, v tomto místě jsou umístěny pojízdné bionádoby na odpad. Dle návaznosti na varnu či výdej jsou volena osazení stolů, případně technologií (kutr v návaznosti na varnu, třísekový mrazící stůl v blízkosti fritéz a mlt. pánvi). U výdeje je navržena chladící skříň (700/490 l), která garantuje udržení salátů/kompotů pro výdejnu. Standardy této chladící skříně garantují

funkčnost a úsporu (klimatřída 5, eko třída A). U univerzálního robota bude osazen stůl s vestavěným umyvadlem na mytí rukou s přívodem teplé a studené vody, bude dodáno včetně příslušenství pro mytí rukou (řeší ZTI - baterie bez ručního ovládání, zařízení pro mytí a sušení rukou).

### **Varná technologie – varna 101:**

Je navržena moderní technologie se zásadní úsporou provozních nákladů za předpokladu zvýšení komfortu obsluhy, částečně je využita stávající technologie.

Celá varna je alternována novou sestavou technologií, varné technologie vyjma konvektomatů, a pánví budou umístěny na stavebních soklech:

#### **VARNÝ BLOK I:**

Varný blok I. je složen z 2 plynových kotlů (300, 230 l) s parním generátorem, z dvou rychlovarných elektrických kotlů (100, 150l), konvektomatu 10 GN, linkového neutrálního modulu se zásuvkou na 230V a ostatních komponent varného bloku. Součástí jsou dále 2 pojízdné pracovní stoly.

- Plynový kotel, objem 300 litrů, s parním generátorem. Oproti atmosférickému hořáku ohřívajícím vodu ve dvojlášti standardního kotle je navržen **parní generátor**. Systém hořáku ve spojení s ohřevem páry v nádobě garantuje nejrychlejší dosažení bodu varu u plynových kotlů.

- Plynový kotel, objem 230 litrů, s parním generátorem. Oproti atmosférickému hořáku ohřívajícím vodu ve dvojlášti standardního kotle je navržen **parní generátor**. Systém hořáku ve spojení s ohřevem páry v nádobě garantuje nejrychlejší dosažení bodu varu u plynových kotlů.

- Rychlovarný kotel (dle DIN 18855), objem 150 litrů, doba zavaření kotle cca 35 min. DIN norma 18855 garantuje rychlost dosažení bodu varu. Díky rozmístění topných těles, izolaci a celkové konstrukci varných kotlů byla tato norma splněna. Celý varný proces je významně zkrácen.

- Rychlovarný kotel (dle DIN 18855) se sklápěním, objem 100 litrů. DIN norma 18855 garantuje rychlost dosažení bodu varu. Možnost vyklopení kotle výrazně usnadní personálu obsluhu zařízení, současně je garantovaná návaznost jednotlivých komponentů sestavy.

- Konvektomat elektrický 10GN, kapacita 11 vsunů GN 1/1, vsuny umístěné na široko delší strana zleva doprava kvůli snazší manipulaci, bojlerový vyvíječ páry, rozsah teplot 30 - 300 °C, min. 8" displej, dotykový panel, teplotní sonda s min. 5ti body, min. 5 rychlostí ventilátoru, mytí formou prášku umístěného do komory, samonavíjecí sprcha, funkční sestava včetně podstavce se vsuny na GN.

#### **VARNÝ BLOK II:**

Varný blok II. je složen z plynových sporáků (2, 4 hořáky) a pojízdných pracovních stolů. Zásadní výhodou navržených sporáků je možnost ovládání z obou stran. Předpokladem je využití sporáků na doplňkové činnosti, či diety, tj. důležitá je rychlá dostupnost z úseku VARNÝ BLOK I i VARNÝ BLOK III.

- Plynový sporák 2 hořáky, oboustranné provedení zařízení. Hořáky s věčným plamenem a pojistkou v případě zhasnutí plamene zajišťují ekonomické a bezpečné použití.

- Plynový sporák 4 hořáky, oboustranné provedení zařízení. Hořáky s věčným plamenem a pojistkou v případě zhasnutí plamene zajišťují ekonomické a bezpečné použití.



Dále jsou součástí návrhu pojízdné stoly využitelné v rámci celé varny i připraven dle individuálních potřeb personálu. Sporáky budou založeny na stavebním soklu.

#### VARNÝ BLOK III:

Varný blok III. je složen z 2x elektrické fritézy, z multifunkčních pánví (2x79l, 150l), ze sklopné plynové pánve (92l) a pojízdných pracovních stolů. Sestava bloků pro fritování a přípravu pokrmů bude založena na stavebním soklu.

- 2x Elektrická fritéza, je navržena s vysokým výkonem pro rychlý náběh a méně časté spínání. Vysoký výkon zařízení paradoxně funguje úsporně. Poměr objemu oleje a výkonu topných těles je optimalizován k minimálnímu spínání ohřevu a zásadnímu zkrácení času ohřevu. Vyklápění těles nahoru – mimo vanu s aretací, garantuje snadné čištění varného prostoru.

- Multifunkční pánev 150 litrů je navržena s možností využití vaření přes noc, ekonomické módy, výhodou je rychlý náběh – předehřátí dna na 180 °C z provozní teploty do 180 sekund. Nízkoteplotní úpravy (vaření přes noc) jsou úsporným řešením jak s ohledem na spotřeby energií, tak na výtěžnost zpracované suroviny (minimalizace váhových úbytků způsobených tepelnou úpravou). Kombinací rychlého náběhu stroje do požadované teploty, současně i využití ekonomického vaření obsluha dokáže optimalizovat provoz (po každém procesu možno zjistit aktuální spotřeby energií). Díky bohaté škále příslušenství jsou v zařízení využity různé druhy tepelných úprav. Levostranné ovládání pánve garantuje snadný servisní přístup a současně ochranu panelu před poškozením v rámci návaznosti na okolní technologii. Ve výbavě je i příslušenství pro tepelné úpravy a manipulaci, vč. vozíku na filtraci oleje.

- Plynová pánev sklopná 92 litrů. Navržen systém více hořáků pod vícevrstvou pečící deskou (3mm). Ideální rozvod tepla, akumulace tepla a tepelná setrvačnost má zásadní vliv na provozní náklady. Elektrické vyklápění pánve pro snazší manipulaci.

- Multifunkční pánev 2x79 litrů s oddělenými vanami, možnost využití vaření přes noc, ekonomické módy, výhodou je rychlý náběh – předehřátí dna na 180 °C z provozní teploty do 180 sekund. Nízkoteplotní úpravy (vaření přes noc) jsou úsporným řešením jak s ohledem na spotřeby energií, tak na výtěžnost zpracované suroviny (minimalizace váhových úbytků způsobených tepelnou úpravou). Kombinací rychlého náběhu stroje do požadované teploty, současně i využití ekonomického vaření obsluha dokáže optimalizovat provoz (po každém procesu možno zjistit aktuální spotřeby energií). Díky bohaté škále příslušenství jsou v zařízení využity různé druhy tepelných úprav.

#### VARNÝ BLOK IV:

Varný blok IV. je složen ze dvou nových konvektomatů 10GN, 20GN a jednoho stávajícího konvektomatu 20GN.

- Konvektomat elektrický 10GN, funkční sestava včetně podstavce se vsuný na GN, kapacita 11 vsunů GN 1/1, vsuny umístěné naširoko delší strana zleva doprava kvůli snazší manipulaci, bojlerový vyvíječ páry, rozsah teplot 30 - 300 °C, min. 8" displej, dotykový panel, teplotní sonda s min. 5ti body, min. 5 rychlostí ventilátoru, mytí formou prášku umístěného do komory, samonavíjecí sprcha, využití vaření přes noc, přednastavené programy pro optimalizaci spotřeby energií.

- Konvektomat elektrický 20GN, se zavážecím vozíkem, kapacita pro vozík 20 vsunů GN 1/1 tento součást dodávky, vsuny umístěné naširoko delší strana zleva doprava kvůli snazší manipulaci, bojlerový



vyvíječ páry, rozsah teplot 30 - 300 °C, min. 8" displej, dotykový panel, teplotní sonda s min. 5ti body, min. 5 rychlostí ventilátoru, mytí formou prášku umístěného do komory, samonavíjecí sprcha, 1x nový, 1x využitý stávající, nové zařízení s plnou vrstvou izolace, využití vaření přes noc, přednastavené programy pro optimalizaci spotřeby energií.

Zakomponováním výše uvedených moderních a především ekonomických zařízení se výrazně sníží náklady při výrazném zvýšení komfortu obsluhy a především zvýšení kvality konečného produktu.

#### **Mytí provozního nádobí - 103:**

Mytí provozního nádobí bude vybaveno mycím strojem s rekuperací využívající tepla z odpadní vody. K výraznému snížení spotřeby el. energie dochází ohřevem vstupní studené vody odpadní vodou až na 45°C. Po vstupním nahřátí tedy stroj funguje s přehřátou vodou, spotřeba energie na ohřev na požadovanou teplotu se tímto rapidně snižuje. Výrazným rozdílem mezi ručním a strojním mytím je zajištění hygieny a snížení pracnosti. Při strojním mytí je nádobí umyto při 60°C a na závěr opláchnuto vodou 85 °C. Těchto teplot nelze při ručním mytí ani vzdáleně dosáhnout. Při strojním mytí je zaručena stále stejná kvalita mytí a spotřeba energií. Při ručním mytí se vše může podle obsluhy výrazně lišit. Díky napojení mycího stroje na SV je eliminována spotřeba TV na minimum.

Dále bude prostor vybaven mycí vanou na předmyváání nádobí s odkládací plochou a tlakovou sprchou, regálovou sestavou s výškově stavitelnými policemi, bubnem s hadicí pro snažší čištění provozu a vozíkem se vsuny na gastronádoby s kapacitou 15 GN 1/1.

#### **Mytí stolního nádobí - 104:**

Do části mytí stolního nádobí je navržena mycí sestava, kterou tvoří tunelový mycí stroj s rohovou sušicí zónou a vstupním stolem s prolamem. Mycí stroj je vybavený tepelným čerpadlem s výměníkem. Stroj plnohodnotně využívá odpadního tepla pro maximální energetické úspory, nespornou výhodou je i zlepšení klimatických podmínek v prostorách umývárny. Nutností je úprava vody. Součástí technologie jsou dále přídatné stoly pro vedení košů v rohovém provedení, výstupní stůl válečkový s koncovým spínačem.

Dále bude provoz vybaven mycím strojem na sklo a na leštění příborů s příslušenstvím. Současně bude sloužit stroj jako záložní v případě neočekávaných okolností. Vedle mycího stroje bude umístěn předmyvací stůl s hlubokým dřezem a tlakovou sprchou.

Nádobí bude sváženo na vozících s použitým nádobím na podnosech. Umyté nádobí bude následně umístěno přímo do podavačů talířů, případně do úložných prostor ve výdejně.

#### **Výdej jídel do jídelny (součástí provozu varny – 101):**

Výdej jídel bude osazen výdejovou linkou s dechovou clonou resp. výdejní policí, vybaven bude mobilními ohřevnými vanami pro výdej polévky a výdej hlavních jídel, dále mobilními zásobníky talířů, chladicí vitrinou a vybavením pro výdej nápojů v prostoru vlastní jídelny. V prostoru jídelny bude dále umístěn zásobník na příbory a pojezdová dráha pro podnosy.

#### **Skldy – regálové sestavy (suchý sklád – 106, sklád obalů – 107):**

Regálové sestavy budou umístěny v suchém sklád, sklád obalů. Navrženy jsou regály s výškově stavitelnými policemi, s možností dodatečné instalace dalších polic. Výhodou těchto regálů je vysoká

zátěžost polic, možnost mytí výplní polic v mycím stroji, snadné sestavení, či přenastavení jednotlivých polic.

**Sada přepravních obalů vč. příslušenství:**

Jsou navrženy přepravní obaly dle požadavků objednatele s možností kompatibility nových obalů se stávajícím inventářem. Termoporty budou plněny ve vyčleněném prostoru, předpokladem je využití pojízdných pracovních stolů z varny.

**Sklad odpadů - 120:**

Je umístěn v samostatné místnosti s chladicí skříní 570 l s nerezovým opláštěním a nerezovým regálem.

**Příjem potravin:**

Vyčleněný prostor osazený příjmovou váhou a plošinovými vozíky.

**Úprava vody:**

Ve strojovně bude umístěn centrální kabinetní změkčovač vody, samostatný rozvod pro varné a mycí technologie bude konzultován se ZTI.

## 3. STAVEBNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY

### 3.1 Bilance energií

- celkový projektovaný elektrický příkon jednofázové technologie kuchyně je 41,8 kW + rezerva 8 kW.

soudobost 0,7       $49,8 \cdot 0,7 = 34,86 \text{ kW}$

**Celkový soudobý příkon pro jednofázově připojenou technologii je 34,86 kW.**

- celkový projektovaný elektrický příkon třífázové technologie kuchyně je 297,4 kW + rezerva 10 kW.

soudobost 0,7       $307,4 \cdot 0,7 = 215,18 \text{ kW}$

**Celkový soudobý příkon pro třífázově připojenou technologii je 215,18 kW.**

- celkový projektovaný plynový příkon technologie kuchyně je 122,5 kW

**Odhadovaná roční spotřeba plynu pro technologii kuchyně cca 12 075 m<sup>3</sup>/rok**

- předpokládaná spotřeba vody na jedno jídlo 12 m<sup>3</sup>/rok

**Celková spotřeba vody 12\*1000= 12000 m<sup>3</sup>/rok vč. WC v obytném prostoru a umyvadel pro mytí rukou**

### 3.2 Silnoproudé elektroinstalace

Napojovací body silnoproudých elektroinstalací je definováno v samostatném výkrese s návazností na vlastní profesi silnoproudé elektroinstalce. Nové rozvody budou provedeny dle platné legislativy a příslušných ČSN.

Pro pospojení kovových zařízení je třeba dostatečný počet vývodů pro připojení na uzemnění. Pracovní stoly mají připojovací šroub zpravidla na zadní noze v rohu stolu 10 cm vysoko od podlahy. Pro ně vyvést vodič ze zdi cca 100 mm vysoko od podlahy vždy minimálně jeden pro každou souvislou linku zařízení technologie – viz. výkres zadání zemnění.

Elektrická zařízení se připojují na normalizovanou proudovou soustavu, ochrana a pospojení dle ČSN, včetně osvětlení. Volné konce elektrických vývodů min. 2500 mm. Veškeré rozvody jednotlivých instalací nesmí být vedeny po povrchu. Ostatní viz. výkresy zadání instalací.

Na všech trvalých pracovištích bude zajištěno denní osvětlení. A dále předepsané umělé osvětlení pracovních ploch min. 500 luxů.

### 3.3 Vzduchotechnika

Pro celý prostor je navržena kompletní výměna vzduchu nuceným větráním. Prostor kuchyně bude větrán plošným větráním stropem. V přípravnách jsou na koncích potrubí osazeny anemostaty. Nad mycími stroji jsou osazeny odtahové digestoře.

### 3.4 Zdravotní technika

Systém rozvodu studené, teplé, cirkulační vody a kanalizace je řešen v samostatné části projektové dokumentace – zdravotnické instalace.

Odpadní potrubí z varny a připraven (vývody z přípravy masa, z mytí stolního a provozního nádobí a od konvektomatu) připojené na kanalizaci je vedeno přes odlučovač tuků a dále do kanalizace.

V prostorách výskytu potravin nesmí být volně vedené potrubí kanalizace a vody (podvěsy kanalizace a vody) nebo čistící hrdla kanalizace.

### 3.5 Ústřední vytápění

Umístění otopných těles je řešeno v samostatné části projektu – ústřední vytápění.

### 3.6 Stavební část

Dispoziční řešení je zřejmé z výkresové dokumentace.

Dveře budou provedeny jako dřevěné/ocelové s odolnou povrchovou úpravou osazeny budou do ocelových zárubní. Rozměry dveří musí umožnit nastěhování veškeré technologie v jednotlivých místnostech.

Podlahy budou opatřeny odolným protiskluzným snadno čistitelným povrchem s protiskluzným povrchem R12 v místě varny, ostatní prostory pak s protiskluzem dle bezpečnostního předpisu DIN 51 130. Stěny budou obloženy do výše min. 1800 mm, vnější rohy opatřeny ochrannými lištami. Stěny

budou opatřeny ker. obklady v kuchyni, hrubé přípravně zeleniny, mytí nádobí, v přípravě těsta a v úklidových komorách. Venkovní dveře musí být odolné proti vnikání hlodavců, okna potřebná pro větrání budou opatřena sítěmi proti vnikání hmyzu a vnějším stíněním. Veškeré dveře v kuchyni, přípravnách a skladech nesmí být opatřeny prahem, kvůli bezpečnému manipulování s pojízdným vybavením kuchyně (vozíky pro zásobování).

### 3.7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V provozu kuchyně hrozí riziko pracovních úrazů jako opaření, popálení, uklouznutí, poranění, úraz elektrickým proudem atd.

V oblasti bezpečnosti práce se vychází z platných norem a bezpečnostních předpisů. Nutno dodržovat předpisy, pokyny a návody při práci se strojními, elektrickými zařízeními. S těmito zařízeními mohou pracovat pouze zaškolení pracovníci poučení o zásadách bezpečnosti práce.

### 3.8 Vliv na životní prostředí

Gastronomický provoz ovlivňuje okolí vodní párou, pachy, teplem, hlukem, tekutými a tuhými odpady. Musí proto být provedena potřebná technická opatření (stavební, VZT, ZT, provozní řád) dle příslušných předpisů pro omezení působení těchto vlivů na životní prostředí v rámci povolených limitů.

Při provozu stravovacího provozu se předpokládá vznik následujících odpadů zatříděných dle zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech.

kód druhu odp.	název druhu odpadu		kategorie	sběrná nádoba
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O	UH pytel v nádobě	
02 01 02	Odpad živočišných tkání	O	UH pytel v nádobě	
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O	UH pytel v nádobě	
13 03	Odpadní izolační a teplonosné oleje	O	k tomu určená nádoba	
13 05	Odpady z odlučovačů oleje	O	odlučovač tuků	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	UH pytel v nádobě	
15 01 02	Plastové obaly	O	UH pytel v nádobě	
15 01 04	Kovové obaly	O	UH pytel v nádobě	
15 01 07	Skleněné obaly	O	UH pytel v nádobě	
16 10 02	Odpadní voda	O	kanalizace	

Veškeré výše uvedené odpady budou likvidovány v souladu s ustanovením zákona o nakládání s odpady. To znamená, že budou odváženy a likvidovány odbornými firmami na podkladě uzavřených smluv.

## 4. 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 technologie stravování je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci technologie projektantem.

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkazech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto informace pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, změna musí být odsouhlasena investorem a projektantem.

V Brně:

11/2024

Vypracoval:

Ing. Jakub Karmazín  
GARANT projekt s.r.o.