

INVESTOR

Město Beroun

Husovo nám. 68, 266 01 Beroun

IČ: 00233129 DIČ: CZ00233129

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

Statika - Dynamika, s.r.o.

statika dynamika
architektura · komplexní stavební projekce

IČ: 277 148 70

DIČ: CZ277 148 70

sídlo: Havlenova 20, 639 00 Brno, Česká republika

provozovna: Orlí 7, 602 00 Brno, Česká republika

kontakt: info@statika-dynamika.cz

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO GP

17-138-23-3

PROJEKTANT SOUBORU

TeS, spol. s r. o. Chotěboř

Sídlo: Zednická 558, 583 01 Chotěboř

kontakt: sobotkal@teschotebor.cz

PŘÍSTAVBA – ZÁKLADNÍ ŠKOLA BEROUN - ZÁVODÍ, KOMENSKÉHO 249

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

STAVEBNÍ
OBJEKT

SO 01

PŘÍSTAVBA – ZÁKLADNÍ ŠKOLA BEROUN - ZÁVODÍ

PROFESNÍ ČÁST

D.1.4

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.5

GASTRO PROJEKT

DOKUMENT

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OZNAČENÍ

D.1.4.- 01

Chotěboř, březen 2018

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Průvodní zpráva

1.1 Identifikační údaje

Název a místo akce: *Přístavba – Základní škola
Komenského 249, Beroun - Závodí*

Objednatel: *Statika – Dynamika, s. r. o.
Havlenova 20
639 00, Brno*

Zpracovatel PD: *TeS, spol. s r.o., Chotěboř
Zednická 558, 583 01 Chotěboř
Tel. 569 621 368, 604 861 681*

Stupeň PD: **DSP**

1.2 Stručný popis řešení

Tato dokumentace řeší vybudování nové výdejny jídel v základní škole v Berouně. Budou zde vydávány svačiny (formou kantýnského výdeje) a obědy. Úseky a technologie jsou navrženy tak, aby výdejna odpovídala současným předpisům. Jídla budou dovážena z externí kuchyně v thermoportech. Kuchyň bude napojena na nové instalace v objektu, místo napojení jednotlivých instalací řeší jednotlivé části projektu. Trasy jednotlivých instalací řeší jednotlivé profese (elektro, ZTI, vzduchotechnika, plyn).

1.3 Obsah dokumentace

A. TEXTOVÁ ČÁST

- 1. Průvodní zpráva**
 - 1.1 Identifikační údaje**
 - 1.2 Stručný popis řešení**
 - 1.3 Obsah dokumentace**
- 2. Technologická část projektu**
 - 2.1 Rozsah řešení**
 - 2.2 Popis řešení provozu**
- 3. Stavebně technické požadavky**
 - 3.1 Bilance energií**
 - 3.2 Elektro**
 - 3.3 Vzduchotechnika**
 - 3.4 Zdravotní technika**
 - 3.5 Topení**
 - 3.6 Stavební část**
 - 3.7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**
 - 3.8 Vliv na životní prostředí**

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

2. Technologická část projektu

2.1 Rozsah řešení

V dokumentaci je řešeno technologické řešení výdeje jídel. Stravovací provoz je umístěn v jednom podlaží objektu – v 2. NP

Vstupní podklady předané investorem

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| • kapacita výdeje | 500 jídel |
| • sortiment jídel | 1x polévka, 2x hotová jídla, |
| • distribuce jídel | samoobslužná |
| • způsob výroby stravy | dovoz z jiné kuchyně |
| • energie pro gastrotechnologii | elektrická energie |

Stravovací provoz slouží pro výdej jídel pro žáky a personál v základní škole v Berouně.

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 dvojitý zadní lem pracovních desek v = 40 mm, s přehybem
- výšková stavitelnost ± 30 mm
- plné nerez police tl. 40 mm se světlostí 150 mm sendvičové konstrukce

Vstupní podklady a popis řešení provozu

Při řešení výdejny, jsme vycházeli ze zásad respektování současného hlavního směru vývoje, tzn. snaha o zařazení takového vybavení, které přináší úspory energií, času a pracovního úsilí v hygienicky vyhovujících podmínkách.

Cílem zpracovaného projektu je zajištění ekonomického, hygienicky nezávadného a moderního provozu pro výdej jídel.

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

Dílčí řešení jednotlivých provozních místností a provozních úseku je plně patrné z výkresu „Členění stravovacího provozu“.

Dílčí řešení rozmístění jednotlivých technologických zařízení je plně patrné z výkresu „Technologické dispoziční řešení“ a soupis zařízení s podrobným popisem je patrný ze „Specifikace gastronomického zařízení“.

Řešení provozu vychází z nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 852/2004 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 výkres členění stravovacího provozu.

2.2 Popis řešení provozu

Popis vlastního objektu

Řešená část provozu je umístěna v jednom podlaží – v 2. NP.

Provoz se skládá z těchto úseků:

- příjem a skladování potravin do kantýny, skladování odpadků, atd.
- výdej jídel
- mytí nádobí (stolní, provozní)

Sklad odpadků

Biologický odpad bude skladován v lednici na odpadky umístěné za zásobovacím výtahem.

Sklad kantýny

Potraviny pro kantýnu budou skladovány ve skladu kantýny. Potraviny nevyžadující chlazení budou uskladněna v nerezových regálech. Potraviny vyžadující chlazení budou umístěna v lednici. Umístění skladu je zřejmé z výkresové části.

Příprava na výdej

Příjem jídel bude probíhat zásobovacím výtahem. V tomto úseku budou jídla v gastronádobách rozebírána z thermoportů a poté přenášena do výdeje jídel, nebo do udržovací skříně. V úseku se nachází dva nerezové stoly, jeden se dřezem pro umývání ploch a umyvadlem pro mytí rukou.

Skladování chlazených potravin

Potraviny podléhající zkáze budou uskladněny v chladicích zařízeních dle níže uvedeného rozdělení. Chladicí zařízení jsou umístěna na chodbě a v jednotlivých úsecích.

Rozdělení potravin

Potraviny vyžadující chlazení 0 °C až +8 °C budou v chladicích zařízeních. Potraviny budou dle hygienických předpisů skladovány v jednotlivých chladicích zařízeních takto:

- denní zásoby jídel do kantýny budou uskladněny v lednici na poz. E3 a vydávat se bude z chlazené vitríny na poz. G11 (v dopoledních hodinách)
- zeleninové saláty budou skladovány v chlazeném stole na poz. F4 a k výdeji z chlazené vitríny na poz. G11
- nápoje budou uskladněny v lednici na poz. F6

Udržování jídel

Jídla, která nebudou určena k okamžité spotřebě budou vkládána do konvektomatu a udržována teplá, dokud se nevymění za prázdné gastronádoby z výdeje jídel. Nad konvektomatem bude umístěna typová rekuperační digestoř. Dále se v blízkosti udržovací skříně nachází umyvadlo na mytí rukou pro tento úsek a úseky výdej jídel, výdej nápojů a kantýnu.

Výdej jídel

Po dovezení se jídlo v gastronádobách přeneso do výdejních lázní. Z těch bude obsluha jídla nabírat na talíře a pokládat je na nerezový stolový nástavec, odkud budou strážníci jídla odebírat a odnášet na tácech.

Výdej nápojů

Zde se budou nápoje vyrábět a strážníci si je budou sami nalévat a odebírat. Pro tento účel je zde umístěn výrobek horkých nápojů se dvěma nádobami. Sklenice budou umístěny ve vestavěném podavači košů v tomto úseku. Pro výdej studených nápojů je zde umístěn vířič pro podávání šťáv a džusů.

Kantýna

V časově odděleném úseku zde budou prodávány svačiny studentům. Dále se zde budou prodávat chlazené lahvové nealkoholické nápoje, uskladněné v lednici v tomto úseku.

Mytí a uskladnění stolního nádobí

Sběr stolního nádobí bude probíhat do vozíků na tácy. Z tohoto vozíku se bude nádobí rozebírat do košů na vstupním stole do myčky. Na tomto stole se nádobí v koších ručně předmyje tlakovou sprchou, umístěnou nad dřezem s drtičem odpadků. Dále se koš s nádobím posune před myčky a předmyje se druhý koš. Poté se oba koše založí, každý do jedné myčky. Myčky musí být kvalitní vč. systémové chemie do myček a musí umožňovat spojení do systému twinset tak, aby myčky myli najednou. Po dokončení mycího cyklu myčky se nádobí vysune z myčky a naskládá do zásobníků na talíře a na příbory. V úseku se nachází umyvadlo pro mytí rukou.

Mytí provozního nádobí

Příjem špinavého nádobí bude probíhat do jedné nádoby dvoudřezu. V druhé nádobě dvoudřezu se nádobí umyje. Poté se nádobí naskládá do nerezového regálu, kde i oschne. V tomto úseku se nachází umyvadlo pro mytí rukou

Mytí a uskladnění thermoportů

Thermoporty budou umývány v dostatečně velkém nerezovém dřezu umístěném v tomto úseku. Po umytí budou uskladněny v nerezových regálech. V tomto úseku se nachází umyvadlo pro mytí rukou

Upozornění pro investora – použitá technologie

Parametry viz seznam zařízení gastrotechnologie

Pro vybavení technologiemi je použito zařízení vysoké kvality s evropským atestem odpovídající ČSN. Za nekonzultované změny kapacit, výkonů, rozměrů, provedení a rozmístění technologického vybavení přebírá záruky objednatel dodávky. Změny je nutné konzultovat se zpracovatelem projektu gastrotechnologie.

3. Stavebně technické požadavky

3.1 Bilance energií

- celkový projektovaný elektrický příkon jednofázové technologie kuchyně je 8,71 kW
soudobost 0,7 $8,71 \cdot 0,7 = 6,097 \text{ kW}$

Celkový soudobý příkon pro jednofázově připojenou technologii 6,1 kW

- celkový projektovaný elektrický příkon třífázové technologie kuchyně je 69,84 kW
soudobost 0,7 $69,84 \cdot 0,7 = 48,888 \text{ kW}$

Celkový soudobý příkon pro jednofázově připojenou technologii 48,9 kW

- předpokládaná spotřeba vody na jedno jídlo 6 m³/rok

Celková spotřeba vody $6 \cdot 400 = 2400 \text{ m}^3/\text{rok}$

3.2 Elektro

- napojení elektro bude řešeno v části elektro. Rozvody budou provedeny dle nových předpisů a 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 500 luxů.
- elektro je řešeno pouze zadáním požadavků na vývody pro technologické zařízení kuchyně.

3.3 Vzduchotechnika

- ve všech místnostech provozu je nutné **přírozené nebo nucené větrání**.
- Varné zařízení je odvětráno přes digestoř. Z prostoru mytí stolního nádobí bude proveden odvod vzduchu nad myčkou. Myčky musí být vybaveny systémem rekuperace vodních par tak, aby do prostoru nevnikala pára. Pokud toto nebude dodrženo, musí být nad myčkami provedena digestoř. Technické a výkonové parametry větrání řeší realizátor akce nebo budou řešeny v rámci realizačního projektu VZT.

3.4 Zdravotní technika

- systém rozvodu studené a teplé vody a kanalizace bude řešen samostatně
- odpadní potrubí, z mytí stolního a provozního nádobí a od konvektomatu připojené na kanalizaci musí být vedeno přes **odlučovač tuků** a dále do kanalizace. Pokud ho provozovatel veřejné kanalizace požaduje.
- v prostorách výskytu potravin nesmí být volně vedené potrubí kanalizace a vody (podvěsy kanalizace a vody) nebo čistící hrdla kanalizace.

3.5 Topení

- otopná tělesa budou přizpůsobena rozmístění technologie výdeje **na základě konzultace s projektantem gastro, tak aby nepřekáželo technologickému vybavení – vytápění je třeba provést dle ČSN.**

3.6 Stavební část

- dispoziční řešení je zřejmé z výkresové dokumentace.
- veškeré dveře budou provedeny jako dřevěné do ocelových zárubní. **Rozměry dveří musí umožnit nastěhování veškeré technologie v jednotlivých místnostech.**
- podlahy musí být opatřeny odolným protiskluzným snadno čistitelným povrchem s protiskluzným povrchem R10. Stěny jsou obloženy do výše min. 1800 mm, vnější rohy opatřeny ochrannými lištami. Stěny budou opatřeny 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. Veškeré dveře v kuchyni, přípravkách 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 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. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí 381/2001 Sb.

<i>kód druhu odp.</i>	<i>název druhu odpadu</i>
02	ODPADY ZE ZEMNĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, RYBÁŘSTVÍ, LESNICTVÍ, MYSLIVOSTI A Z VÝROBY A ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN
02 01 02	Odpad živočišných tkání
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv
13 03	Odpadní izolační a teplonosné oleje
13 05	Odpady z odlučovačů oleje
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

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.

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

Seznam výkresů:

■ Členění stravovacího provozu	výkres číslo 01
■ Specifikace gastronomického zařízení	
■ Technologické dispoziční řešení	výkres číslo 02
■ Zadání požadavků na profese – vodoinstalace	výkres číslo 03
■ Zadání požadavků na profese – kanalizace	výkres číslo 04
■ Zadání požadavků na profese – elektroinstalace	výkres číslo 05
■ Zadání požadavků na profese – zemnění	výkres číslo 06
■ Zadání požadavků na profese – vzduchotechnika	výkres číslo 07

Vypracoval: Libor Sobotka, projektant