

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: **Rekonštrukcia jedálne a kuchyne**

Zpracovatel: BT Ateliér. s r.o.

Vypracoval: Richard Viktorin

Přezkoumal: Stanislav Hranický

Schválil: Ing. Lenka Bestová (SKSI 5292*U*I4)

Stupeň: DRS - Dokumentácia pre realizáciu stavby

Část: Gastrotechnológie

Datum: 10 / 2024

Arch. č. BT24-129-01b

OBSAH

1	ÚVOD.....	3
1.1	KAPACITA ZADÁNÍ	3
2	LEGISLATIVA.....	3
3	STÁVAJÍCÍ STAV	4
3.1	1.NP.....	4
3.2	4.NP.....	4
4	NAVRHOVANÝ STAV.....	4
4.1	1.NP.....	4
4.2	4.NP.....	5
4.3	OSTROVY Z UMELÉHO KAMENŮ.....	6
5	ODPADY A ŠKODLIVINY.....	8
5.1	PLYNNÝ ODPAD	8
5.2	KAPALNÝ ODPAD	8
5.3	TUHÝ ODPAD	8
	POŽADAVKY NA ENERGIE A MÉDIA.....	9
6	POŽADAVKY NA DODAVATELE.....	9
7	DÍLENSKÁ DOKUMENTACE	10

1 Úvod

Projekt řeší rekonstrukci a modernizaci stravovacího provozu včetně výdejny. Stávající provoz je umístěn na dvou podlažích a to v 1. NP a 4.NP. Na střeše (5.NP) jsou umístěny kondenzační jednotky chladících zařízení. Provoz zajišťuje stravování pro zaměstnance národní banky. Předchozím stupněm byla dokumentace ke stavebnímu povolení.

1.1 Kapacita zadání

Jedná se o stravovací provoz v centrále Národní banky Slovenska. Slouží ke stravování zaměstnanců. Současná kapacita kuchyně je 500-600 strážníků denně a zůstává beze změny. Připravuje se 1 druh polévky a hlavní jídla jsou rozdělena do dvou kategorií:

- denní nabídka menu (2-4 druhy jídla, přibližně 70 % jídel z celkového počtu strážníků)
- jídla s volným výběrem dle nabídky (minutky, saláty, přibližně 30 % jídel z celkového počtu strážníků)

2 Legislativa

Projekt respektoval při návrhu dále zmíněné vyhlášky a právní předpisy:

- Vyhláška ministerstva zdravotníctva č.533/2007Zb o podrobnostiach a požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania v platnom znení č.82/2023Zb.
- Nariadenie ES č.852/2004Zb Európskeho parlamentu
- Novela zákona č.152/1995 Zb. O Potravinách, platnom znení č.257/2022Zb.
- Hygiena výroby, skladovania a prepravy mrazených a chladených pokrmov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia č.532/2002Zb ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu, platnom znení č.34/2020Zb
- Zákon o ochrane zdravia ľudí č.596/2002Zb, jeho novela č.140/2008Zb
- Nariadenie vlády č.391 /2006Zb.o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisku, platnom znení č.525/2022Zb.
- Zákon 409/2006Zb, o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- TPP 704 01 Domové plynovody
- Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, platnom znení č.237/2009Zb.
- Vyhl. MZ SR 542/2007 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci

3 Stávající stav

Ve stávajícím stavu můžeme najít mnoho nedostatků jako například nedostatečné průchody mezi zařízeními, koncepčně zastaralé vybavení s vysokou spotřebou energií, špatně řešené skladové prostory nebo nadbytečná vertikální manipulace.

3.1 1.NP

Probíhá zde zásobování potravin, zásobování probíhá přes nákladní rampu. Jsou zde chladicí boxy pro skladování zeleniny a bioodpadu, hrubá přípravná zeleniny a sklad brambor, který ale není využíván. Přesun potravin z 1.NP do 4.NP probíhá přes nákladní výtah.

3.2 4.NP

Jsou zde umístěny příslušné sklady potravin včetně dvou chladicích boxů a jednoho mrazicího boxu. Taktéž jsou zde sklady pro cateringové a kuchyňské potřeby. Je zde umístěná varna, která se skládá s několika úseků – cukrářská příprava, varna, hrubá přípravná masa, čistá přípravná masa a zeleniny, studená kuchyně a mytí provozního nádobí.

Připravená jídla jsou po dokončení procesu vaření převezena do výdeje, který je umístěn ve stejném podlaží, jako je varna. Jídlo je zde vydáváno zaměstnancům banky z výdejních pultů. Použité stolní nádobí je přijímáno pomocí dopravníkového pásu, který vede k myčce stolního nádobí. Ta je umístěná v samostatné místnosti mytí. Ve výdeji se taktéž nachází sklad pro doplňkový prodej.

4 Navrhovaný stav

Způsob využití prostor zůstává zachován, zastavěná plocha stravovacího provozu se nemění. Dochází pouze k lokálním stavebním úpravám v rámci jednotlivých funkčních celků (skladování, příprava a jídelna) a kompletní obměně technologického vybavení. Veškeré vybavení bylo navrženo na základě exaktních kapacitních propočtů.

4.1 1.NP

Zásobování potravin probíhá přes nákladní rampu, poté je přesunuto do 4.NP přes nákladní výtah (zůstává zachováno). V 1.NP došlo k zrušení chladicích boxů a vytvoření dvou místností pro skladování zeleniny a pro skladování bioodpadu. Sklad BIO odpadu je nově přístupný z venkovních prostor. Nevyužívaný sklad brambor jsme nahradili skladem určený pro doplňkový prodej, umístění hrubé přípravné zeleniny zůstává zachováno, dochází pouze k obměně zařízení (viz. příslušný výkres BT24-129-02d a seznam strojů a zařízení). Veškeré stoly jsou navrženy z nerezového materiálu. Pracovní stůl v hrubé přípravné zeleniny je instalován na stavebním soklu, který zvyšuje hygienické standardy. Umyvadla jsou navržena tak, aby bylo vždy v dosahu maximálně 8 metrů od pracoviště.

4.2 4.NP

V 4.NP je, který je průchozí do mrazicí části. Tyto boxy budou napojené na centrální jednotky, které budou umístěny na střeše na 5.NP (viz příslušný výkres BT24-129-02b). Došlo k zvětšení manipulačního prostoru u boxů, čímž se zlepšil přístup do skladů ze stávajících 1100 mm na 2000 mm. Ostatní sklady zůstávají zachované, dochází pouze k obměně zařízení (účel a vybavení skladů viz. příslušný výkres BT24-129-02a a seznam strojů a zařízení). Varna je členěná na několik úseků:

- Cukrářská příprava
- Varné ostrovy
- Úsek pro vakuování potravin
- Čistá přípravná masa
- Čistá přípravná zeleniny
- Výtluk vajec
- Vyskladňování z boxů
- Finalizace/porcování
- Mytí provozního nádobí
- Studená kuchyně
- Příprava těsta
- Multifunkční příprava

Vybavení a rozložení úseků je znázorněno na příslušném výkrese (viz. BT24-129-02a) a v seznamu strojů a zařízení. Veškeré pracovní úseky jsou vybaveny pracovními plochami (nerez). Každý pracovní úsek, kromě úseku vyskladňování z boxů, má vlastní dřez s tekoucí teplou a pitnou studenou vodou, pro některé úseky je umyvadlo sloučené a vždy je v dosahu maximálně 8 metrů od pracoviště.

Odsávání par při vaření bude přes stávající nerezové podhledy umístěné na stropě (GIF strop), jelikož umístění varných zařízení je téměř totožné jako je ve stávajícím stavu (bylo záměrem).

V prostorách výdeje došlo k zrušení skladu pro doplňkový prodej (nyní je umístěn v 1.NP). Prostor výdejny se upravil, došlo ke zmenšení obslužné části výdeje a k přidání samoobslužných ostrovů. Skladba zařízení byla konzultována s příslušnými zástupci uživatele.

Výdejna je členěná na několik úseků:

- Jídelna
- Výdej jídel
- Mytí stolního nádobí

Vybavení a rozložení úseků je znázorněno na příslušném výkrese (viz. BT24-129-02c) a v seznamu strojů a zařízení. Oproti původnímu systému sběru použitého stolního nádobí přes dopravníkový pás, je nyní použité nádobí shromažďováno v odkládacích vozících na tácy, které budou po naplnění převezeny do úseku mytí stolního nádobí. Aby nedocházelo ke křížové kontaminaci, je vybudován stavebně oddělený koridor pro přesun vozíků z jídelny do umývárny.

4.3 Ostrovy z umelého kameňa

Mobiliár vyrábaný na mieru, vrátane atypických prvkov, musí byť prevedený v adekvátnej kvalite, preto je dôraz kladený na špičkové remeselné spracovanie, výber materiálov, precíznosť dizajnu, povrchovej úpravy a súladu prvkov navzájom. Použité materiály, hrúbka, jednotlivé povrchové úpravy a ich správne technologické prevedenie musia byť vysokej kvality.

Zámočnicke výrobky – na všetkých viditeľných plochách budú realizované skryté zvary zabrúsené do roviny výrobku (zvar zhotovený cez predvrtaný otvor). Pre všetky viditeľné zvary platí zásada zapustených zvarov (resp. zvarov cez predvrtaný otvor) a zabrúsených do roviny materiálu. Nerez zvärať nerezovým drôtom/elektrodou. Potrebný spojovací materiál – skrutky budú s imbusovou hlavou zapustenou v rovine výrobku. Všetky spoje sa realizujú pred finálnou povrchovou úpravou, preto musia byť perfektné vybrúsené do absolútnej roviny, aby po finálnej povrchovej úprave neboli viditeľné žiadne nedostatky.

Upozornenie: Treba predkladať výrobky adekvátnej kvality ako je uvedené v príkladoch aj vzhľadom na autenticnosť a kvalitu dizajnu. Keďže sa jedná o centrálu NBS, projekt kladie veľký dôraz na kvalitu a autentičnosť jednotlivých prvkov, ako aj na ich materiálové prevedenie.

Pre všetky zariaďovacie prvky interiéru (v tomto prípade zabudovaného) platia nasledovné zásady: použité povrchové materiály, farby, nerezové plechy a pod. budú odsúhlasené na vzorkách. Dielenská dokumentácia vyrábaných prvkov bude prerokovaná a odsúhlasená s projektantom.

Zmeny, vyplývajúce z technologických podmienok výrobcu resp. z montážnych okolností, budú odsúhlasené s projektantom. Rozmery vybraných prvkov budú pred výrobou preverené na mieste osadenia, odchýlky budú konzultované s projektantom. POZOR, PRI PRVKOCH KOTVENÝCH DO PODLAHY TREBA DBAŤ, ABY NEBOLO POŠKODENÉ PODLAHOVÉ VYKUROVANIE!!!

Pre poslednú fázu dopravy a montáže budú jednotlivé prvky primerane chránené zodpovedajúcim obalením. Pri doprave a montáži v budove treba dbať na už ukončené povrchy a prvky stavby.

Položky Zi02, Zi03, Zi04:

– tieto položky sú samostatne stojace samonosné gastro-ostrovy z umelého kameňa. Ostrov Zi02 vytvára priestor pre dve miesta na sedenie pre obsluhu pokladní, na jednej strane má dvierka s mechanizmom na zatvorenie. V hornej rovine ostrova sú na dvoch protiľahlých stranách zapustené nerezové koľajničky pre jednoduché posúvanie táciok. Plocha na umiestnenie pokladní má 2x prechodku na káble. V ostrovoch Zi03 a Zi04 sú osadené gastro zariadenia, v každom ostrove sú na jednej strane osadené zapustené nerezové koľajničky. Všetky ostrovy majú po obvode ustúpený nerezový sokel a po celom obvode LED podsvietenie. V tejto dokumentácii je znázornený vonkajší vizuál ostrovov, rozmery a poloha osadenia. Samotnú potrebnú nosnú podkonštrukciu, tiež všetky potrebné náležitosti pre osadenie gastro

zariadení a technológií, všetky potrebné napojenia, odvetrávanie, ..navrhne zhotoviteľ ostrova podľa technologickej časti PS 10 Gastrotechnologie. Zhotoviteľ vypracuje dielenskú dokumentáciu a predloží na schválenie projektantovi. Presný farebný odtieň bude určený podľa predloženého vzorkovníka, orientačný odtieň - svetlá sivá.

Zhotoviteľ vyhotoví u vyrábaných položiek dielenskú dokumentáciu a predloží projektantovi na odsúhlasenie. Pred vyhotovením dielenskej dokumentácie, ako i samotnej realizácie je nutné, aby si dodávateľ urobil vlastné zameranie na stavbe. Pred vyhotovením výrobku treba vyhotoviť vzorky charakteristických materiálov, povrchov- umelého kameňa, skla, nerezového plechu plného aj perforovaného. Vzorky minimálnej veľkosti 300x300mm. Sú to výrobky s vysokým nárokom na precíznosť remeselného vyhotovenia patričného do takej významnej inštitúcie akou je centrála NBS. Projektant osobitne upozorňuje na dodržanie celkovej presnosti výrobkov a povrchov vo všetkých smeroch pri výrobe a tiež pri montáži.

Ďalej platia všeobecné požiadavky na primeranú ochranu (napr. fóliami) počas prác iných remesiel v ich bezprostrednom okolí.

Popis navrhovaného materiálu „umelý kameň“:

- výrobok vyhotovený z prírodných materialov/mineralov s pojivom na baze akrilatov
- pevná skladba, rovnomerne rozložená farba, rovnomerná štruktúra v celom priereze
- povrch pevný, celistvý, odolný voči vode a chemikáliam
- materiál neporezný, nenasiakavý, jednotlivé diely je možné spájať bez spar, tvarovateľný do obluku bez viditeľných prechodov medzi jednotlivými dielmi
- pri poškodení povrchu ľahko opráviteľný
- musí sa dať rezat, vrtat, leštiť, brusit frezovať a po zohriatí ohýbať
- napríklad CORIAN alebo ekvivalent: GetaCore, Stonex, SolidStone, Polyston, HI-Macs.

Pre poslednú fázu dopravy a montáže budú jednotlivé prvky primerane chránené zodpovedajúcim balením. Pri doprave a montáži v budove treba dbať na už ukončené povrchy a prvky stavby. Dodávateľ dodávku dodá priamo na miesto jemu určené. Tam, kde je to potrebné ho dodávateľ napojí a uvedie do prevádzky. Likvidácia obalových materiálov je súčasťou dodávky..

Poznámka

Pre všetky položky platia poznámky uvedené na výkresoch. Poznámky sú realizované z časti generálne - to znamená, že sú spoločné a nie vždy sú relevantné k danej položke. Generálne však platí, že rozmery výrobkov treba premerať na stavbe, že dielenskú dokumentáciu je potrebné odsúhlasiť s projektantom, predložiť vzorky podľa dohody s projektantom na odsúhlasenie, nejasnosti konzultovať s projektantom a zosúladiť logistiku montáže so všetkými relevantnými partnermi na stavbe. Pre základnú orientáciu stavby je nutné si naštudovať relevantné výkresy k problému, prípadne prislúchajúce

profesie. Priestorové nároky a nároky na koordináciu s ostatnými profesiami môžu byť upresnené až podľa požiadaviek vybraného konkrétneho dodávateľa. Finálne farby bude potrebné odsúhlasovať projektantom na konkrétnych predložených vzorkách. Pri všetkých prvkoch musí byť zohľadnené, že sú určené pre potreby NBS, t.j. významnej štátnej inštitúcie s nárokom na najvyšší remeselný a materiálový štandard a v neposlednom rade musia spĺňať všetky príslušné normy. Všetky výrobky musia byť schválené projektantom architektonicko-stavebnej časti, aby bol zachovaný celkový vizuál a vyznenie diela.

5 Odpady a škodliviny

Při procesu skladování výdeje přípravy surovin, tepelné úpravy a mytí nádobí vznikají plynné exhalace, tekuté odpady a tuhé odpady.

5.1 Plynný odpad

Plynné odpady, to je odpařený tuk, prchavé látky a pára, které jsou odsávány vzduchotechnickým zařízením. Škodliviny odchází vzduchotechnickým potrubím mimo objekt (řeší projekt VZT). Jako koncový element ve varně slouží nerezový větrací podhled.

5.2 Kapalný odpad

Kapalný odpad od dřezů (bez tukové zátěže), odpadní vody z dřezů (bez tukové zátěže) a od myček, výdejních zařízení, WC, sprch a umývadel jsou odvedeny komunální kanalizací. Kapalný odpad obsahující tukové zátěže bude sveden do centrálního lapače tuků. (řeší projekt ZTI). Tuk z lapáku tuku je dle Katalogu odpadů Nebezpečným odpadem k.č.130506 a musí být odvážen a likvidován firmou, která má k této činnosti oprávnění.

5.3 Tuhý odpad

Komunální odpad bude tříděn do skupin (plasty, sklo, papír a ostatní komunální odpad) bude ukládán do kontejnerů a pravidelně odvážen specializovanou firmou. Biologický odpad bude ukládán do plastových nádob do samostatné místnosti biologického odpadu do chladicí skříně a bude odvážen specializovanou firmou.

Tuhý odpad lze začlenit do Třídy 20 Komunální odpady. Odpad je začleněn dle Katalogu odpadů do

těchto skupin:

- 200101 Papír a lepenka
- 200102 Sklo
- 200108 Biologický rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
- 200125 Jedlý tuk a olej
- 200139 Plasty
- 200140 Kovy

Požadavky na energie a média

Instalovaný příkon silnoprůd:	435,32 [kW]
Koeficient současnosti:	0,7
Současný příkon:	$435,32 \cdot 0,7 = 304,724$ [kW]

Odhadovaná denní potřeba vody (jedná se o tabulkové hodnoty, skutečná spotřeba v moderním gastronomickém provozu bude nižší):

Příprava, vaření a mytí provozního nádobí	600 porcí *10l
Výdej jídel a mytí stolního nádobí	600 porcí *10l
Celkem	12 [m ³]
Z toho teplé vody (teplota 45 °C)	3 [m ³]

6 Požadavky na dodavatele

Všechny dodávané technologie musí být v souladu se stavební a technologickou dispozicí respektující všechny podklady, které jsou součástí projektové dokumentace ve všech jeho částech (zejména elektro, VZT stropu, stavební včetně stavebních soklů pro umístění nerezového nábytku a technologie). Nabízená a dodávaná technologie musí respektovat stavební dispozici, stavební sokly, umístění odsávacích částí VZT stropu, jističe v rozvaděčích, kabelové vedení, podlahové vpusti, vývody všech médií pro instalaci.

Dodavatel technologie v rámci dodávky musí zpracovat tzn. vývodové plány (tedy upřesnění napojovacích bodů médií el. příkonů jednotlivých strojů a ZTI, pro vlastní stroje) a předat je generálnímu dodavateli. Dále dodat detailní výkresy podlahových žlabů, vč. rozkresů jednotlivých žlabů s řezy (pro ověření možnosti zabudování vzhledem k výšce skladby podlahy), umístění odpadů a zakótování vlastních žlabů v prostoru (opět v souladu s dodávanou technologií), detailní výkresy stavebních soklů pod gastronomickou technologií včetně jejich zakótování vůči stavbě. Obecně platí, že nerezový nábytek a regály, je nutno před instalací zaměřit v čisté stavbě (po provedení obkladů). Pro výdejní linku bude zpracována dílenská výrobní dokumentace, která bude před zahájením dodávek předána investorovi ke schválení.

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. Předpokládaná doba montáže je cca 6 týdnů po předání stavební připravenosti a další 2 týdny na zajištění zkušebního provozu, kolaudace a výchozích revizí.

7 Dílenská dokumentace

Zhotovitel zpracuje u těchto vybraných položek dílenskou dokumentaci a předloží projektantovi k odsouhlasení:

1.02a; 1.02.3; 1.023a; 1.02.4a; 1.02.5; 1.02.19 - výdejní linka
1.03.8; 1.03.9; 1.03.10 - výdejní a pokladní ostrovy
117.24+117.25+117.26 - varný systém
117.27+117.28+117.29 - varný systém
117.30+117.32+117.33+117.34 - varný systém
1.01.1; 1.01.2 - umývací systém na stolní nádobí a třídící stanice na nádobí

Součástí dílenské dokumentace budou 3D vizualizace těchto položek:

117.24+117.25+117.26 - varný systém
117.27+117.28+117.29 - varný systém

(pozn. 3D vizualizace - trojrozměrná simulace skutečnosti)