

D.1.1.01

Technická zpráva

**MŠ Zdislava, Brno, Pellicova 4
REKONSTRUKCE ŠKOLNÍ JÍDELNY**

***Dokumentace zpracována dle stavebního zákona
283/2021 Sb. a vyhlášky 131/2024 Sb.***

1. Architektonické řešení

Předmětem PD je rekonstrukce kuchyně MŠ Pellicova. Jedná se o přesun stávajících gastro zařízení na nové pozice a pořízení nových gastro zařízení viz výpis zařizovacích předmětů.

Účelem této renovace je zefektivnění provozu kuchyně a její modernizace rozvodů VZT, ZTI a ELE.

2. Dispoziční řešení

Objekt disponuje 4 nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím. V podzemním podlaží se nachází zázemí kuchyně (zázemí pro zaměstnance i pro vedení, sklady, přípravny a samotná kuchyně).

V pravé části se nachází sklad (číslo místnost 11). Tato místnost nesouvisí s provozem kuchyně. Jedná se o sklad pro MŠ.

V 1.PP se nachází i kotelna s kaskádou plynových kotlů, HUP, plynoměry a HUV.

3. Stávající stav a demolice

Demolice se řeší v malém rozsahu. Bude probíhat pouze v místnosti kuchyně.

Je nutné vybourat otvor pro přívod VZT jednotky. Vyměnit samotnou VZT jednotku za novou (umístěno na původní pozici).

Dále bude potřeba přeřezat přívody vody, plynu, kanalizace i ELE kvůli přemístění gastro vybavení (nové nápojně body budou vedeny z podlahy). Stávající rozvody plynu budou demontovány (vedou pod stropem). Kanalizační vpustě budou osazeny nové (nyní osazeny pouze čtvercové dvě vpusti – nedostatečný odtok).

V průběhu stavebních úprav je zapotřebí přemístit stávající gastro vybavení do skladů v 1.PP. Bude nutné vybourat dveře mezi chodbou se schodištěm a kuchyní (malý průchod pro vytažení kotlů z kuchyně po dobu stavebních úprav).

Bude demolován obklad i dlažba. Je zapotřebí i demontovat otopná tělesa (litina) aby mohlo dojít z demolicí obkladu za nimi.

Celá jednotka VZT i s rozvody bude demontována a odstraněna. Osvětlení v kuchyni bude demontováno a uschováno.

Dveře do kuchyně budou demontovány a nově zde bude pouze volný otvor.

Gastro vybavení, které se bude ponechávat v provozu i po dokončení stavebních úprav (viz výpis zařizovacích předmětů) se bude vymísťovat („stěhovat“) do přilehlých místností (skladů). Velké varné kotle se protáhnou dveřmi do místnosti 16. Dveře budou vybourány včetně zárubní, aby jimi prošel velký plynový varný kotel. Ostatní gastro vybavení se přemístí do přilehlých místností. Žádný z vybavení se nebude stěhovat mimo 1.PP, kde se kuchyně nachází.

4. Nové konstrukce

Nové konstrukce zahrnují dozdění niky, oprava omítky v chodbě u vstupu do kuchyně. Zapravení ostění vstupu do kuchyně a osazení nových dveří mezi prostory kuchyně a chodbou se schodištěm.

Bude osazena nová VZT jednotka i s rozvody. Jednotka bude osazena na betonovou roznášecí podkladní desku tl. 200 mm (rozměry dle PD). VZT jednotka bude tlumena na 38dB.

Nově bude vyřešen obklad až po strop kuchyně (výšky 2 530 mm) a nová dlažba s protiskluzností R12 třídy B (možno použít i nášlapnou vrstvu z povlakové pryskyřice s vytažením na stěnu min. 150 mm pomocí fabiónku). Podlaha bude spádována do kanalizačních žlabů. Žlaby jsou osazeny k seskupení kotlů, aby se daly rychle vyoustět.

Nové gastro zařízení je specifikováno v PD.

Na původní pozice se budou osazovat původní otopná tělesa (pokud nebudou poškozena či jinak nebude problém je opětovně instalovat).

Nové rozvody vody, kanálu, plynu i ELE k jednotlivým zařízovákům jsou znázorněny v jednotlivých částech PD. Je nutné osadit stávající světla v kuchyni (dle domluvy s investorem), pokud se však vejdou mezi potrubí VZT.

5. Stavebně konstrukční řešení

Objekt je v dobrém stavu a nevyžaduje žádné jiné sanace či stavební úpravy. PD zasahuje do nosné obvodové stěny kvůli vedení nového potrubí VZT. Do přípojek se nezasahuje, veškeré rozvody jsou uvnitř objektu.

4.1. Napojení na IS

Neřeší se.

4.2. Zásobování pitnou vodou

Neřeší se. Budou se budovat rozvody vody k zařizovacím předmětům.

4.3. Zneškodňování odpadních vod

Neřeší se. Budou se budovat rozvody kanalizace k zařizovacím předmětům.

6. Bezpečnost práce

Při realizaci musí být dodržován projekt, všechny ČSN, vč. vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a všechny předpisy související a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů. V průběhu výstavby budou prováděny speciální pracovní úkony vyžadující zvláštní proškolení, a to pouze osobami způsobilými tuto činnost vykonávat.

V případě stavebních prací bude při výstavbě vyvíjena snaha zabránit v maximálně možné míře vlivům ohrožujícím životní prostředí obyvatel okolí stavby. Zvýšená prašnost (zejména v průběhu provádění zemních prací) bude eliminována kropením.

Případné znečištění vozovek a komunikací pro pěší bude neprodleně odstraněno. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně nakládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky, s ohledem na druh materiálu s možností recyklace.

Z hlediska hygienických limitů, lze pro denní dobu a sledovaný okolní venkovní prostor uvažovat s rozsahem hodnot $L_{Aeq} = 50$ až 55 dB a pro noční dobu a sledovaný okolní venkovní prostor pak s rozsahem hodnot $L_{Aeq} = 40$ až 45 dB.

7. Popis počtu jídel

Dle zápisu do školského rejstříku, nejvyšší povolený počet spravovaných osob je 450. Průměrný počet denních porcí je kolem 350.

8. Technické řešení vzduchotechniky a chlazení

Parametry:

Klimatizační zařízení jsou dimenzována na tyto výpočtové parametry venkovního vzduchu:

Místo stavby	Brno
Normální tlak vzduchu	95 kPa
Léto	teplota $t_e = 32\text{ }^{\circ}\text{C}$, entalpie $i_e = 62,8\text{ kJ.kg}^{-1}$, relativní vlhkost 35%
Zima	teplota $t_e = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$, entalpie $i_e = -16,5\text{ kJ.kg}^{-1}$, relativní vlhkost 90%

Množství odváděného vzduchu:

Vzduchotechnická zařízení splňují požadavky příslušných norem a předpisů. Minimální navržená množství vzduchu činí, dle: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci teploty, vlhkosti, rychlosti proudění, koncentrace, dávky čerstvého vzduchu.

- | | |
|-----------------------|------------------|
| • WC | 50 m3/hod, |
| • Umyvadlo | 30 m3/hod, |
| • Výlevka | 80 m3/hod, |
| • Sprcha | 150 m3/hod, |
| • Skladovací prostory | 0,5-1x za hodinu |

Třídy práce

- I práce v sedě s minimální aktivitou
- IIa práce převážně vsedě s lehkou aktivitou
- IIb řízení vozidel, práce vstojе ...
- V. velmi těžká práce, nošení těžkých břemen...

Minimální množství venkovního vzduchu přiváděného na pracoviště musí být

- 25 m3/h na jednoho zaměstnance vykonávajícího práci zařazenou do třídy I nebo IIa na pracovišti bez přítomnosti chemických látek, prachů nebo jiných zdrojů znečištění,
- 50 m3/h na jednoho zaměstnance vykonávajícího práci zařazenou do třídy I nebo IIa na pracovišti s přítomností chemických látek, prachů nebo jiných zdrojů znečištění,
- 70 m3/h na jednoho zaměstnance vykonávajícího práci zařazenou do tříd IIb, IIIa nebo IIIb
- 90 m3/h na jednoho zaměstnance vykonávajícího práci zařazenou do tříd IVa, IVb nebo V

Prostory, které VZT neřeší:

Ostatní prostory dále nepopsané (vzduchotechnicky neošetřené) budou větrány přirozeně (okny).

Hluk a chvění

K útlumu hluku od vzt na straně sání a výtlačku mohou být navrženy tlumiče hluku situované přímo do vzduchotechnického potrubí. Ventilátory umístěné v jednotce jsou pružně uloženy pro zamezení přenosu chvění do stavební konstrukce. Napojení vzduchovodů k zařízení je provedeno přes pružné vložky za účelem zamezení přenosu chvění. Projekt vzduchotechniky řeší pouze útlum hluku v rámci dodávky vzt zařízení, tzn. neřeší zamezování šíření hluku a chvění stavebních konstrukcí.

Pro splnění uvedených limitů jsou navržena následující protihluková opatření:

- závěsy VZT potrubí jsou podloženy pryží.
- Pevné a kmitající části jsou od sebe odděleny pružnými vložkami.
- Do potrubí jsou dle potřeby navrženy tlumiče hluku
- VZD potrubí bude opatřeno tepelnou a akustickou izolací.
- Zdroje vibrací budou uloženy na pružné pryžové podložky nebo na izolátory chvění.
- V místech prostupů stěnami budou rozvodná potrubí obložena minerální plstí, v místech závěsů budou podložena pryží.
- VZT jednotky budou přišroubovány na konstrukci přes tlumící pryžovou podložku a do potrubí vloženy na pružný akrylátový tmel.