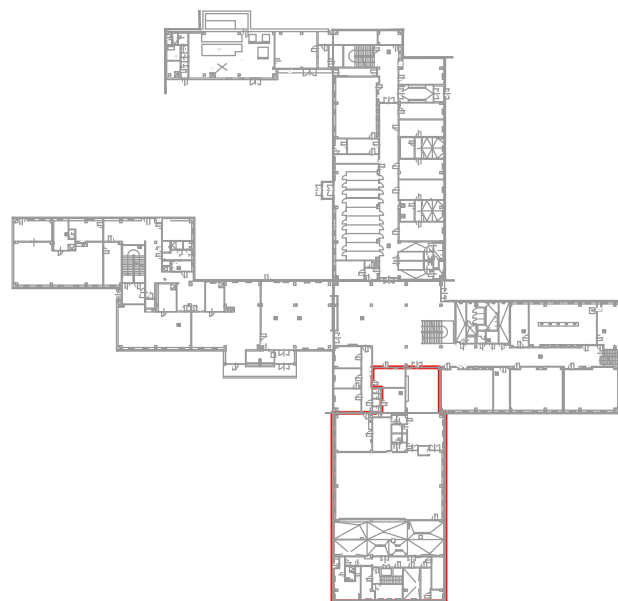


SCHEMA PŮDORYSU:

ŘEŠENÁ ČÁST



# I.-III. FÁZE

±0,000= 220,15 BPV

Zodpovědný projektant	Hlavní inženýr projektu	Vypracoval	<b>PAM ARCH</b> kancelář : Ječná 29a, 621 00 Brno info@pamarch.cz, https:// www.pamarch.cz tel: +420 775 377 554	
Ing. arch. Robert Ševčík	Ing. arch. Olena Slawinski	Ing. arch. Olena Slawinski		
Stavebník: Statutární město Brno Městská část Brno-Komín, Vavřínecká 733/15, 624 00 Brno			Formát	
Místo stavby: Pastviny 70, 624 00 Brno-Komín			Datum	11/2022
Název stavby: <b>Rekonstrukce kuchyně a jídelny ZŠ Pastviny, Brno-Komín</b>			Účel dokumentace:	DSP, DPS
			Číslo zakázky:	1314
Stavební objekt: SO 01			D.1.1. Architektonicko-stavební řešení	
Obsah: <b>A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b> <b>B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Měřítko:	Číslo výkresu:

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

a) název stavby:

**Rekonstrukce kuchyně a jídelny ZŠ Pastviny, Brno-Komín**

b) místo stavby:

Pastviny 70, 624 00 Brno-Komín, k.ú. Komín [610585], p.č. 4104/2, 4096/17

c) předmět dokumentace:

Projektová dokumentace pro provedení stavby

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Statutární město Brno, ÚMČ Brno-Komín, IČO: 44992785  
adresa: Vavřínecká 733/15, 624 00 Brno

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

Pam Arch s.r.o., se sídlem Vránova 3/1241, 621 00 Brno  
Zastoupená jednatelem Ing. Robertem Ševčíkem  
IČO: 26289491  
Kancelář: Ječná 29a, 621 00 Brno, [info@pamarch.cz](mailto:info@pamarch.cz), pamarch.cz

Zodpovědný projektant:

Ing.arch. Robert Ševčík, tel.: +420 777 872 493, [robert.sevcik@pamarch.cz](mailto:robert.sevcik@pamarch.cz)  
Číslo autorizace: 02869  
Typ autorizace  
VP: autorizace se všeobecnou působností (A.0)

Architektonicko-stavební řešení:

Ing.arch. Robert Ševčík  
Ing.arch. Olena Slawinski

Stavebně-konstrukční řešení

Ing. Andrej Smatana, Přírodní 1061/5 Brno-Bystrc 64100, obor IS00  
ČKAIT – 1005325

Požárně-bezpečnostní řešení

Ing. Eva Fajkusová, Křižíkova 2988/68g, 612 00 Brno, obor IH00, IP00  
ČKAIT – 1003169

ZTI- vnitřní rozvody

Ing. Miriam Panicová, 62700 Brno, Mikulčická 14, obor TE02  
ČKAIT – 1004291

Vytápění

Ing. Petr Palčík, Konopná 385 Rajhradice 66461, obor TE01  
ČKAIT – 1003728

Vzduchotechnika

Ing. Jaroslav Brestič, Veselská 50, 664 41 Popůvky, obor TE01  
ČKAIT – 1004023

Silnoproudá elektrotechnika –vnitřní rozvody

Ing. Stanislav Fiala, Smetanova 90/7, Hustopeče, obor TE03  
ČKAIT - 1005910

Slaboproudá elektrotechnika

Ing. Eva Lobpreisová, Fillova 99/2 Brno-sever 63800, obor TE03  
ČKAIT - 1004010

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Není členěno na objekty

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

- Zaměření ZŠ a MŠ Pastviny (2019)
- Studie vypracování firmou ProKitchen (12/2021)
- Rekonstrukce kuchyně a jídelny (05/2008) - DPS
- Rekonstrukce sociálního zařízení a vybavení jídelny (03/2011) – DPS stavební část
- Technologie gastronomického provoz (07/2015) - DSJ

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika území a stavebního pozemku

Řešená budova základní a mateřské školy se nachází na ulici Pastviny 70 v městské části Brno-Komín. Stavbou dotčený pozemek je v majetku objednatele – města Brna. Jedná se o pozemek p. č. 4104/2 na kterém se umísťuje samotná budova základní a mateřské školy ZŠ Pastviny, další stavbou dotčený pozemek je 4096/17, na kterém je plánována dostavba rampy. Oba pozemky jsou v katastrálním území Komín [610585]. Pozemky jsou mírně svažité směrem k jihu.

Areál školy je přístupný z veřejné komunikace.

Škola je umístěna v zastavěné části obce a je obklopena zástavbou bytových a rodinných domů. Před školou se nachází veřejná plocha – dopravní hřiště.

Rekonstrukce jídelny se v první řadě týká interiéru, v druhé řadě budou provedeny drobné zásahy do fasády objektu, nenarušující stávající využití území.

### b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.

Bude doplněno po vydání ÚR

### c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu

#### užívání stavby.

Stavba školy je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací, areál školy dle ÚP patří k plochám pro veřejnou vybavenost, OS – školství. Během rekonstrukce nebude provedena změna užívání stavby, prostory školy budou i nadále sloužit pro potřeby školy.

### d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Nebylo nutno řešit.

### e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Podmínky, které dostával projektant v průběhu zpracování dokumentace jsou zohledněny v části D.1.1, D.1.3, D.1.4a, D.1.4c. Další podmínky jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních a stanoviskách DOSS a správců sítí.

### f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Digitalizace areálu ZŠ Pastviny, Brno-Komín.

Zpracovatel: Ing. arch. Lukáš Brückner, Veveří 2318/110, 616 00, Brno-Žabovřesky, IČ 74552252

### g) ochrana území podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,

Řešené území se nenachází v ochranném pásmu.

### h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

V okolí stavebních pozemků není známo záplavové nebo poddolované území.

### i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Během rekonstrukce jídelny nedojde ke změně vlivu stavby na okolí

### j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Během rekonstrukce se nepředpokládá kácení dřevin.

### k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Řešené parcely nejsou součástí zemědělského půdního fondu.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.

Stavba školy je kompletně napojená na inženýrské sítě, nebudou se zřizovat nové přípojky. Škola je přístupná z veřejné pojezdové komunikace.

Bezbariérový přístup k hlavnímu vstupu školy je zajištěn rampou. Přístup k jídelně a také případný únik osob z prostoru jídelny bude zajištěn pomocí nové rampy, která bude zřízená na pozemku 4096/17 v rámci rekonstrukce jídelny.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Rekonstrukce a modernizace kuchyně a jídelny má být provedena během cca 7 měsíců. Stavba by měla začít v červnu 2023 s tím, že potrvá i část následujícího školního roku. Vzhledem k tomu, že během stavebních prací bude přerušeno provoz kuchyně, stravování žáků bude zajištěno externí kuchyní umístěnou mimo budovu školy. Zajištění umístění boxů s kuchyní a jejich napojení na sítě jsou související investicí stavby.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.

**p.č. 4104/2, k.ú. Komín [610585], obec: Brno**

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

vlastnické právo: Statutární město Brno

výměra: 4944 m<sup>2</sup>

**p.č. 4096/17, k.ú. Komín [610585], obec: Brno**

druh pozemku: ostatní plocha

vlastnické právo: Statutární město Brno

výměra: 343 m<sup>2</sup>

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

**p.č. 4096/17, k.ú. Komín [610585], obec: Brno**

druh pozemku: ostatní plocha

vlastnické právo: Statutární město Brno

výměra: 343 m<sup>2</sup>

Kvůli stavbě rampy musí být dodrženo ochranné pásmo od sítě NN společnosti EG.D a vzdálenost od vnitroareálových rozvodů dešťové kanalizace.

## **B.2 Celkový popis stavby**

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.

Jedná se o změnu dokončené stavby. Byla provedena vizuální prohlídka budovy. Vzhledem k tomu, že budova školy je používána nebyly provedeny sondy.

V současné době budova je dobrém technickém stavu, před několika lety bylo provedeno zateplení fasády a výměna oken. Objekt je z období 1972-1975 a nevykazuje žádné známky o narušení konstrukcí.

Řešená část stavby se nachází ve dvou podlažích: v suterénu a prvním nadzemním podlaží budovy. V prostoru suterénu se nachází část zásobování kuchyně, skladovací prostory, chladicí a mrazící boxy. Suterén je propojen s prostorem kuchyně v prvním podlaží pomocí schodiště a výtahu. Jídelna je přístupná návštěvníkům z prostoru vstupní haly školy. V prostoru kuchyně je několik místností, rozdělujících přípravu jídel do několika etap. Kuchyň má nefunkční vzduchotechnické rozvody. Nášlapná vrstva podlahy kuchyni je z keramické dlažby, zaměstnanci si stěžují na kaluže kvůli špatnému spádování. Na stěnách je šedý obklad do výšky dvou metrů nad podlahou, nad ním je bílá omítka. Prostor jídelny je zpracován ve žluté barvě (štuková omítka), stěny jsou obloženy hnědým dřevěným obkladem do výšky 1350 mm. Podhled jídelny je proveden z perforovaných plastových lamel. U vstupu do kuchyně teče střecha v prostoru jídelny.

Rekonstrukce školní kuchyně a jídelny bude rozdělena do několika fází. V 1. fázi bude provedena kompletní modernizace provozu kuchyně, rekonstrukce příslušných skladovacích prostor v 1.PP a také rozšíření a oprava samotné jídelny.

V projektu 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.

V suterénu objektu budou provedeny jen nejnnutnější změny: výměna podlah, vybourání několika příček stávajících skladů a nahrazení stávajících boxů moderními chladicími a mrazicími boxy. Pro prosvětlení vnitřních prostor přízemí bude snížen parapet stávajícího anglického dvorku a budou zvětšena pásová okna.

Všechny změny tykající se 1.PP jsou popsány na výkresu D.1.1–4.

Místnost pro stravenkárku (původní C114) a prostor na mytí rukou budou přemístěny, viz výkres D.1.1-7. V místnosti pro stravenkárku nebude zřízeno stále pracovní místo, předpokládaná doba práce v místnosti cca 3 hodiny během stravovacího provozu školy. Dispoziční řešení kuchyně se zásadně nemění. Pracovní plocha bude zvětšená díky vybourání nenosné příčky a zrušení nevyužívané chodby, prostor výdeje bude umístěn do prostoru jídelny. V kuchyni přibude několik zděných polopříček o výšce 1400 mm, rozdělujících prostor na uličky se spotřebiči. Budou vybourány dva komíny. Samotný provoz kuchyně bude modernizován a doplněn o nové spotřebiče.

Bude renovován prostor šatny pro zaměstnance kuchyně, kompletně rekonstruována umývárna a WC. V prostoru 1. PP bude přidána další šatna pro zaměstnance.

Stávající plocha jídelny v 1. fázi bude rozšířená po vybourání několika místností (č.m. B107, B109, B114, C101-C109, C112-C114) viz výkres D.1.1-5.

Jídelna bude z požárních důvodů rozdělena na malou jídelnu m.č. 1.01 a jídelnu s výdejem m.č. 1.05. Prostor jídelny bude také obsahovat umývárnu (č.m. 1.02), místnost pro stravenkárku (č.m. 1.03) a oddělenou místnost pro učitele (č.m. 1.04). Jídelna bude oddělená od prostoru výdejního pultu sníženou zástěnou. Prostor kuchyně bude oddělen od prostoru jídelny třemi jednokřídlými dveřmi. Okno pro sběr špinavého nádobí bude uzavíratelné pomocí hliníkové rolovací rolety.

V části pro sběr špinavého nádobí bude umístěn nový únikový východ na volnou plochu před školou. Jedno pásové okno bude zrušeno a nahrazeno dveřmi. Před fasádou bude realizována venkovní rampa z pororoštu sloužící pro případný únik při požáru a také pro výdej jídel pro mimoškolní strávníky.

Prostory jídelny a malé jídelny v případě požáru budou rozděleny požárním samouzavíracím textilním závěsem. Vertikální rolovací vrata s požární odolností EW 15 DP3-C, kouřotěsné.

Kvůli požadavkům na požární bezpečnost jídelna a kuchyně byly rozděleny do tří požárních úseků dle části PBR. Únik z kuchyně bude umožněn pomocí schodiště. Únik z hlavní jídelny bude veden přes rampu ven nebo přes místnost pro učitele a dále do školní haly a odtud již ven na volný prostor. Další možnosti úniku jsou dveře v levé části jídelny vedoucí chodbou mimo kanceláře vedení školy do školní haly a odtud ven.

2. fáze bude zahrnovat pouze zrušení místností v 1.NP (č.m. B103-B106, B108, B110-B113) a tím zkapacitnění jídelny (viz výkres D.1.1-8). Během 2. fáze bude opravena podlaha a stěny v návaznosti na design jídelny z 1. fáze jak již bylo psáno v materiálovém řešení.

3. fáze bude zahrnovat opravu suterénu, přibude hygienické zázemí a velký sklad údržbářských potřeb a dílna pro školníka.

Tabulka parametrů školní jídelny:

	Stávající stav	Nový stav 1. fáze	Nový stav 2. fáze
Užitná plocha celkem	213,2 m <sup>2</sup>	392,7 m <sup>2</sup>	478,8 m <sup>2</sup>
Počet osob/uživatelů	160	240	320

b) účel užívání stavby,

Stavba je používána jako základní a mateřská škola, v řešené části objektu se nachází kuchyň a jídelna.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stávající trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Nebyly vydány

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky, které dostával projektant v průběhu zpracování dokumentace jsou zohledněny v části D.1.1, D.1.3, D.1.4a, D.1.4c. Další podmínky jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních a stanoviskách DOSS a správců sítí.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů 1),

Stavba není chráněna

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Během rekonstrukce školní kuchyně a jídelny nebude navýšen ani obestavěný prostor objektu, ani zastavěná plocha.

Budova ZŠ Pastviny je tvořena spojenými pavilony, celková zastavěná plocha dle KN je 4944 m<sup>2</sup>. Rekonstrukce jídelny zahrnuje částečně pavilon B a celý pavilon C. Řešená část má dvě podlaží: suterén s podlažní plochou 315,9 m<sup>2</sup> a 1. NP s plochou necelých 767 m<sup>2</sup>. Podrobnější popis jednotlivých místností je uveden na výkresech.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

## Voda

Pro zásobení objektu pitnou vodou bude ponecháno napojení na stávající vnitřní rozvody.

### Bilance spotřeby vody

administrativa	2 osoba	32.00 l/osoba.den	64.00 l/den
provoz	8 osoba	72.00 l/osoba.den	576.00 l/den
jídlo	1200 strážník	21.92 l/strážník.den	26304.00 l/den
-----			
Celkem			26944.00 l/den
Průměrná denní potřeba vody			26944.00 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5		40416.00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1		0.98 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			1.06 l/s
Roční potřeba vody			9760.96 m3/rok

## Odvodnění

Pro odvedení dešťových a splaškových odpadních vod bude zachováno napojení budovy na stávající areálovou a veřejnou kanalizaci.

### 3.1 Bilance odtoku odpadních vod

#### *Splaškové odpadní vody*

Průměrný denní odtok splaškové vody 26944.00 l/den

Maximální denní odtok splaškové vody	40416.00 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0.98 l/s
Maximální odtok splaškové vody	1.58 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	2.36 l/s
Roční odtok splaškové vody	9760.96 m3/rok

#### *Dešťové odpadní vody*

Odtok dešťových vod se nemění

#### **Dešťové vody**

Stávající odpaní potrubí dešťové kanalizace procházející zázemím varny zůstane zachováno včetně střešního vtoku.

#### **Domovní plynovod**

Zemní plyn je v současné době využíván pro technologické zařízení kuchyně a pro přímotopné VZD jednotky na střeše. Způsob napojení na veřejný plynovod zůstane zachován, včetně umístění hlavního uzávěru plynu a plynoměru.

Od uzávěru plynoměru je vnitřní rozvod plynu třemi samostatnými větvemi. Jedna větev je vedena k hlavnímu uzávěru kuchyně, druhá na střechu k VZT jednotkám a na třetí je napojen stávající rozvod pro speciální učebnu fyziky a chemie.

Toto řešení zůstane zachováno.

#### **Plynové spotřebiče -kuchyně -výsledný stav**

4 ks plynový konvektomat	42kW	4,2*4=	Q <sub>max</sub> = 16,80 m <sup>3</sup> /hod
1 ks plynový sporák	27 kW		Q <sub>max</sub> = 2,70 m <sup>3</sup> /hod
1 ks plynový kotel	22,50kW		Q <sub>max</sub> = 2,30 m <sup>3</sup> /hod
<b>Celkem</b>	<b>217,50kW</b>		<b>Q<sub>max</sub>= 21,80 m<sup>3</sup>/hod</b>

Výsledný instalovaný příkon plynových spotřebičů je vyšší jak 100kW. Z tohoto důvodu musí být na přívodu plynu do kuchyně nově instalován bezpečnostní uzávěr plynu, který automaticky uzavře přívod plynu v případě, kdy zařízení pro nucené větrání není v provozu a při výpadku elektrického proudu. Nový uzávěr plynu bude umístěn do potrubí na odbočné větvi v chodbě 1.PP.

Stávající rozvody větve plynu pro kuchyň pod stropem 1.NP zůstanou zachovány. Nové požadavky na napojení se provedenou do tohoto rozvodu.

Každý spotřebič bude samostatně uzavíratelný.

#### **Vedení plynu v podlaze**

- potrubí bude uloženo pod vrstvou podlahy
- potrubí bude svařované s co nejmenším počtem svarů
- nad vedením v podlaze nesmí být trvale zabudován žádný předmět či zařízení
- po skončení montáže bude potrubí schematicky zakresleno do dokumentace
- výplňová hmota na zalití - nepůsobí korozivně na kov, lze např. použít vápennou maltu, asfalt nebo výplňový polyuretan

#### **Plynové spotřebiče -VZT**

VZT jednotky kuchyně	88kW	8,80 m <sup>3</sup> /hod
VZT jednotky jídelna	70kW	7,00 m <sup>3</sup> /hod
<b>Celkem</b>	<b>158kW</b>	<b>Q<sub>max</sub>= 15,00 m<sup>3</sup>/hod</b>

Rozvod plynu bude veden volně pod stropem a po střeše.



## Vytápění

### Celková tepelná bilance

Celková tepelná bilance byla stanovena na základě výpočtu dle ČSN EN 12 831. Pro rekapitulaci uvádím výsledné hodnoty pro nově navrhovanou část:

venkovní výpočtová teplota Brno	- 15 C
počet dní topného období	222 dní
prům. teplota v topném období	3,6 C
vytápěná plocha	137,- m <sup>2</sup>
celková tepelná ztráta	9.300,- W
instalovaný topný výkon	
nově instalovaných otopných těles	12.500,- W
instalovaný topný výkon zařízení	
VZT, které vyžaduje dodávku tepla	0,- W

### Stávající stav

V současné době je řešená část objektu vytápěna klasickým teplovodním otopným systémem.

Jako otopná tělesa jsou osazena litinová článková tělesa.

Rozvodné potrubí je z trubek ocelových, vedeno je volně po stavebních konstrukcích nebo v kanálku podlahy.

Zařízení vytápění řešené části objektu, které nevyhovuje novým podmínkám bude kompletně demontováno a nahrazeno zařízením novým, které bude splňovat nové podmínky.

Veškerá ostatní, mimo řešenou část, instalovaná zařízení vytápění jsou provozuschopná a zůstávají beze změn. Vše je patrné z výkresové části.

### Navrhované řešení

Stávající zařízení plynové kotelny a systém vytápění objektu zůstávají beze změn, vyjma řešené části. Nově řešená část v profesi vytápění je rozdělena na dvě etapy.

V první etapě dojde k demontáži stávajícího litinového otopného tělesa na pozici 8 a jeho nahrazením novým, dekoračním otopným tělesem. Dále dojde k demontáži dalšího litinového otopného tělesa a jeho nahrazením novým deskovým otopným tělesem. Obě tato nová tělesa budou napojeny ze stávající stoupačky, která bude za tímto účelem přizpůsobena novému řešení.

Dále budou demontována bez náhrady dvě stávající litinová otopná tělesa na pozicích 2 a 4. Potrubí přípojek těchto otopných těles bude zčásti demontováno a zčásti upraveno pro budoucí napojení nově řešeného prostoru v 1.P.P. Rovněž přípojka stávajícího otopného tělesa na pozici 1 bude upravena tak, aby umožňovala budoucí napojení prostor v 1.P.P.

V souvislosti s nově navrhovaným vchodem do prostor 1. N.P. bude nutno posunout stávající litinové otopné těleso tak aby nekolidovalo s navrhovaným vstupem. Těleso bude přepojeno do sousední stávající stoupačky a stávající přípojky tohoto tělesa budou demontovány a zaslepeny.

V další etapě budou řešeny nové prostory v 1. P.P. Napojení těchto prostor bude provedeno z již v minulé etapě připravených vývodů ze stávajícího rozvodu.

Nově navržené rozvodné potrubí v 1. P.P. bude z trubek měděných přesných. Potrubí bude vedeno buď pod stropem místností na závěsech nebo volně po zdi. Potrubí vedené pod stropem bude izolováno izolačními návleky z pěnového polyetylenu tl. 3 mm.

Regulace topného výkonu otopných těles bude provedena lokálně pomocí termoregulačních hlavice na otopných tělesech.

Vše je patrné z výkresové části.

### Požadavky na energie

V souvislosti s rekonstrukcí řešených prostor dojde k minimálnímu nárůstu potřeb tepelné energie.

### Vzduchotechnika

#### Množství přiváděného čerstvého vzduchu odváděného vzduchu pro jídelnu

Přiváděné množství vzduchu zabezpečuje hygienické dávky čerstvého vzduchu pro osoby v prostoru jídelny a současně přívod vzduchu vyrovnávající vzduchovou bilanci prostoru jídelny.

Počet osob odbytová část  
1. etapa 220 žáků, 24 vyučujících  
3. etapa 220+84 žáků, 24 vyučujících  
Hygienická dávka čerstvého vzduchu  
pro žáky 30 m<sup>3</sup>/h  
pro vyučující 35 m<sup>3</sup>/h

**Celkové pracovní množství vzduchu pro jídelnu 9120 + 840 m<sup>3</sup>/h**

Dimenzování VZT jednotky 10 000 m<sup>3</sup>/h

### **Množství odváděného vzduchu a přiváděného čerstvého vzduchu pro varnu**

Pro větrání kuchyně je využita stávající VZT jednotka doplněná chlazením přiváděného vzduchu.

Příprava jídel výdej stravy – výkon zařízení dimenzován dle technologického vybavení gastro s přihlédnutím k výkonu stávající VZT jednotky

Odvod vzduchu bude dělen odsávacích zákrytů instalovaných nad zdroji odpadního tepla a vlhkosti – páry.

### **Dimenzování stávající VZT jednotky 11 640/11860 m<sup>3</sup>/h**

Zázemí kuchyně a místnosti 1.PP 1 100 m<sup>3</sup>/h

Provozní stav výpočtový pro kuchyni odtah 10 700 m<sup>3</sup>/h

Řešení vzduchotechniky je podrobněji popsáno v samostatné části PD

### **Silnoproud**

Rozvodová soustava: TN-S, 3+N+PE, 50Hz stř.

Provozní napětí: 3x230/400 V

Ochrana PND: Základní - automatickým odpojením od zdroje - nulováním dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.3 a přílohy NM1

Zvýšená - hlavním pospojováním ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.2.1.

doplňkovým pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.2.2.

proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 čl.412.5

Hodnota instalovaného příkonu : **P<sub>i</sub> = 403,5 kW** (dle tech. požadavků známých k 09.02.2023)

Soudobost : **β = 0,65**

Hodnota soudobého příkonu : **P<sub>s</sub> = 262,28 kW**

Jmenovitý proud : **I<sub>n</sub> = 377,68 A**

Měření odběru : V elektroměrové rozvodnici RE, stávající místo

Umělé osvětlení : navrženo dle ČSN EN 12464-1. Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

**viz. výpočet osvětlení firmy myLIGHT s.r.o, vypracoval : Kraus Jaroslav, Datum : 16.01.2023**

V projektu 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.

Řešení silnoproudé elektrotechniky je podrobněji popsáno v samostatné části PD

### **Slaboproudé rozvody**

#### **Napěťové soustavy**

Napájecí soustava: 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-C-S

- Ústředny a rozvaděče 1 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-S
- PZTS, DS 12-24V/DC
- MR 100V/AC
- JČ 24-75V/DC/ SELV

## **KABELÁŽ (SK)**

Strukturovaná kabeláž je univerzální kabelážní systém sloužící pro přenos dat (počítačová síť, telefonní síť a další komunikační systémy budov). Podstatou SK je integrace všech datových a hlasových přenosů do jednoho společného rozvodu s užitím jedné kabeláže a síťových spojovacích prvků.

Při instalaci systémů a jejich komponentů musí být kladen důraz především na: ČSN EN 50173 a všechny podčásti; ČSN EN 50174 a všechny jeho podčásti; ČSN ISO IEC 2382-25; ISO/IEC 11801; ANSI/TIA/EIA-568-B; ANSI/TIA/EIA-569-A; TSB67; EIA/TIA 606; EIA/TIA 569; ČSN EN 50288; IEC 61156-5 (46C/783/CDV); TSB 72.

## **AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKA (AVT)**

### **Koncepce řešení**

V prostorách jídelny bude provedena příprava pro připojení audio-vizuální techniky (dataprojektoru). V místech předpokládaného osazení vstupních a promítacích zařízení budou osazeny zásuvky s konektory HDMI a AVG. Návrh rozmístění zásuvek je patrný z výkresové dokumentace. Design zásuvek bude sjednocen se zásuvkami 230V.

Návrh AV techniky není součástí této projektové dokumentace.

## **POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM (PZTS)**

### **Koncepce řešení**

V objektu je stávající systém PZTS s ústřednou ASSET 801, která je umístěna v kanceláři B105. Jedná se o stavbu dotčený prostor a tudíž bude nutné ústřednu přemístit. V rámci realizace I.fáze stavby bude technologie ústředny a příslušenství přemístěna do kanceláře č.1.03. Stavbou nedotčené prostory zůstanou zabezpečeny ve stávajícím rozsahu. Ostatní stávající nastavení systému se nemění.

V rámci rekonstrukce dotčených místností budou demontovány stávající prvky v jídelně. Nově budou provedeny úpravy rozvodů a doplnění zabezpečovací prvků v jídelně a dále na úrovni 1PP, kde jsou dispoziční změny prostor. Veškeré úpravy v systému PZTS budou řešeny prvky, které jsou kompatibilní se stávající technologií.

## **MÍSTNÍ ROZHLAS (MR)**

### **Koncepce řešení**

V objektu je instalovaný 100V zvukový systém. Ústředna je umístěna v kanceláři zástupce ředitele m.č. B104. Jedná se o stavbu dotčený prostor. Stávající systém je již zastaralý a vzhledem k instalaci stávajících ovládacích prvků ve stěně jej nebude možné přemístit. Stavbou nedotčené prostory zůstanou ve stávajícím rozsahu instalace.

## **JEDNOTNÝ ČAS (JČ)**

### **Koncepce řešení**

V objektu je stávající systém jednotného času s ústřednou SAH 71, která je umístěna v kanceláři školníka. Jednotný čas je v objektech ZŠ využíván jednak k signalizaci - školní zvonek a dále jako hodinový okruh - napojení podružných hodin.

Ve stavbou dotčených prostorách je stávající instalace interiérových hodin. Napojení rozvodů pro řešenou část objektu bude provedeno v místě stávajících hodin. Nově budou instalovány hodiny do kuchyně, kanceláře vedoucí, denní místnosti a do nových jídelních prostor. V dotčených prostorách budou interiérové hodiny o průměru číselníku 30cm. Návrh rozmístění koncových zařízení je součástí výkresové dokumentace.

## **STRAVOVACÍ SYSTÉM (SS)**

Součástí slaboproudých rozvodů bude dodávka stravovacího systému (dále jen SS), t.j. potřebný hw+sw pro provoz. SS slouží k evidenci strávníků, objednávání a odhlašování pokrmů a zabezpečení výdeje stravy. Program nabízí velkou škálu platebních metod za stravné, umožní internetové objednávání stravy, zabezpečení výdeje pomocí magnetických nebo čipových identifikačních zařízení a související evidenci čipů nebo karet. Systémové prvky SS budou provozovány po datové síti Ethernet uživatele. Součástí systému bude pracovní stanice, která bude umístěna v kanceláři jídelny a na níž bude instalován sw pro správu a provoz systému. Objednávkové terminály (2ks) budou v prostoru malé jídelny (m.č.1.01), výdejové terminály (3ks) budou na výdejním pultu.

Pro stavbu nebyl vypracován PENB štítek, takže se uvádí energetická třída G.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.

Rekonstrukce školní kuchyně a jídelny bude rozdělena do několika fází. V 1. fázi bude provedena kompletní modernizace provozu kuchyně, rekonstrukce příslušných skladovacích prostor v 1.PP a také rozšíření a oprava samotné jídelny.

Předpokládaná doba 1. fáze je 7 měsíců.

2. fáze bude zahrnovat pouze zrušení místnosti v 1.NP (č.m. B103-B106, B108, B110-B113) a tím zkapacitnění jídelny (viz výkres D.1.1-8).

Předpokládaná doba 2. fáze je 3 měsíce.

3. fáze bude zahrnovat opravu suterénu, přibude hygienické zázemí a velký sklad údržbářských potřeb a dílna pro školníka.

Předpokládaná doba 3. fáze je 3 měsíce.

j) orientační náklady stavby

Předpokládaná cena rekonstrukce stavby je 35 500 000, z toho neinvestiční náklady cca 10 200 000 korun českých. V této ceně nejsou zahrnutá gastrotechnologická zařízení.