

## REKONSTRUKCE TECHNOLOGIE KUCHYNĚ MŠ ZLÍN, LÁZEŇSKÁ 412

Investor: MŠ Zlín, Lázeňská 412, p.o., 763 14 Zlín – Kostelec

### PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

#### a) charakteristika stavebního pozemku

Území se nachází v zastavěné části městské části Zlín - Kostelec, které je charakterizováno územním plánem jako plochy veřejného občanského vybavení. V okolí stavby se nacházejí objekty zástavby rodinných domů a sportovišť. Prostor určený pro výstavbu se nachází ve vnitřním prostoru objektu mateřské školky.

Přístup k objektu je zajištěn stávajícím sjezdem z místní komunikace Lázeňská, dále pak po zpevněných asphaltových komunikacích v majetku investora.

Do stávajícího půdorysu dotčené stavby nezasahují ochranná pásma inženýrských sítí.

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

Vzhledem k rozsahu stavby a znalosti založení stávajícího objektu nebyl prováděn inženýrsko-geologický průzkum.

#### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná pásma inženýrských sítí budou respektována.

Realizací stavby nedojde ke vzniku nových ochranných a bezpečnostních pásem.

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

##### - Povodně

Stavba se nachází mimo záplavové území.

##### - Sesuvy půdy

V dané lokalitě a nejbližším okolí nehrozí.

##### - Poddolování

Na vymezeném území a jeho okolí nebyla v minulosti prováděna žádná důlní, ani těžební činnost, nebezpečí proto nehrozí.

##### - Seismicita

Území podle ČSN 73 0036 nepatří do aktivní seizmické oblasti.

**e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Rekonstrukce objektu nebude svým charakterem a provozem zásadně ovlivňovat okolní stavby a pozemky – současný způsob využití se nemění. Odtokové poměry v dané lokalitě budou zachovány.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby nebudou prováděny asanace, demolice a kácení dřevin.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Stavbou nedochází k záboru zemědělského půdního fondu.

**h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stávající napojení objektu na dopravní infrastrukturu je v současné době řešeno stávajícím sjezdem z místní komunikace Lázeňská, které zůstane beze změn. Objekt je napojen na technickou infrastrukturu – není zasahováno. Stávající inženýrské sítě vyskytující se na uvažovaných pozemcích a v jejich blízkosti včetně jejich ochranných pásem budou při výstavbě respektovány.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba není věcně, ani časově vázána.

**B.2 Celkový popis stavby****B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavba je užívána jako mateřská školka se dvěma třídami a technologickým pavilonem s kuchyní a souvisejícím zázemím.

Předpokládaná kapacita přípravy počtu porcí jídel bude zachována.

V současné době je počet zapsaných strávníků 65 osob, z toho 56 dětí a 9 osob personálu.

Účelem rekonstrukce technologie kuchyně je modernizace provozu kuchyně při zachování stávající výrobní kapacity počtu jídel.

Novou moderní technologií kuchyně bude zajištěna efektivnější příprava a výdej jídel směrem ke strávníkům a zlepšení hygienických podmínek přípravy jídel.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení****a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Návrh objektu vychází z celkové urbanistické koncepce rozvoje daného území v návaznosti na jeho dosavadní využití a dopravní napojení.

Objekt je situován na volné ploše pozemku.

Objekt tvoří několik objemů – hlavní dvoupodlažní objekt mateřské školky a jednopodlažní objekt technologického pavilonu.

### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Vlastní architektonický výraz je dán charakterem objektu občanské vybavenosti. Architektonické řešení je zvoleno v návaznosti na stávající objekt mateřské školky a technologický pavilon.

Jedná se o budovu skládající se ze dvou objektů. Dvoupodlažního objektu mateřské školky a jednopodlažního technologického objektu s kuchyní, zázemím kuchyně a technickou místností. Objekty jsou obdélníkového tvaru s plochou střechou.

Objekty jsou výškově osazeny v návaznosti na sklonitost okolního terénu, vzájemně jsou propojeny chodbou se schodišti.

V technologickém pavilonu se nachází prostory kuchyně, skladovací prostory, sociální zařízení pro zaměstnance, technická místnost, místnost VZT, garáž a prostory zázemí kuchyně.

Stávající stavební objekty jsou založeny na základových pasech.

Nosnou konstrukci tvoří nosné obvodové a vnitřní stěny. Nosná konstrukce stropů a střech je tvořena železobetonovými panely SPIROLL. Stávající výplně otvorů v obvodovém plášti jsou provedeny jako plastová okna a dveře s izolačními dvojskly. Nové příčky budou provedeny z pórobetonových tvárnic.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení**

Jedná se o jednopodlažní technologický objekt kuchyně a jejího zázemí a dvoupodlažní objekt mateřské školky.

Dispozičně je technologický pavilon členěn na kuchyň, kancelář provozu, sklady, šatnu kuchařek, šatnu pomocného personálu, sociální zařízení, technickou místnost, místnost VZT a garáž.

Objekt školky je dvoupodlažní, v každém podlaží je umístěna jedna třída dětí.

Na podlaží se vždy nachází šatna dětí, umývárna, WC, denní místnost dětí, sklady pomůcek, lůžkovin a výdejny jídel. Obě podlaží jsou vzájemně propojeny schodištěm a malým nákladním výtahem pro dopravu jídla.

Ve 2.NP je pak umístěna kancelář ředitelky se samostatným WC.

Účelem rekonstrukce technologie kuchyně je obnova zastaralého vybavení provozu kuchyně a výdeje jídel. Novou moderní technologií kuchyně bude zajištěna efektivnější příprava, vyšší hygiena a jednodušší výdej jídel směrem ke strávníkům.

#### ***Provozní doba, počty zaměstnanců:***

Provozní doba a počty zaměstnanců se nemění.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Bezbariérový přístup do objektu není součástí řešení.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba musí být navržena a postavena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu, například uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem a zraněním výbuchem.

### **B.2.6 Základní technický popis staveb**

#### **a) stavební, konstrukční a materiálové řešení**

##### **- Příprava území**

Příprava území spočívá v demontáži starých technologií, ve vyklizení dotčených prostor, zakrytí nábytku, podlah a oken.

##### **- Bourání**

V technologickém pavilonu bude demontována technologie kuchyně, skladovací regály, zařizovací předměty a stávající VZT zařízení.

V místě dispozičních úprav budou vybourány dělicí příčky stávající dveře a nové dveřní otvory. V dotčených prostorách budou osekány obklady stěn, vybourány dlažby a strženy nášlapné povrchy podlah.

V chodbě budou demontována dveřní křídla.

Lokálně bude provedeno bourání podlahové konstrukce z důvodu provádění nové ležaté kanalizace a revizní šachty.

Nadpraží nových otvorů bude podchyceno ocelovými válcovanými nosníky.

##### **- Výkopy**

Jedná se o výkopy pro položení ležaté kanalizace a provedení revizní šachty.

Výkopové práce budou prováděny převážně v zemině 4-5 tř. těžitelnosti.

Při provádění výkopových prací je nutné respektovat požadavky ustanovení platných norem apod. tzn., že zemní práce se musí provádět v souladu s ČSN 73 6133, 72 1002 a 72 1006.

Stěny výkopů budou zajištěny proti sesunutí pažením.

Vytěžená zemina bude použita při zpětných zásypech, přebytečné množství zeminy bude odvezeno na řízenou skládku.

V případě zjištění nepředpokládaných skutečností nebo nejasností v průběhu výkopových prací je nutné ihned kontaktovat projektanta nebo statika, který navrhne případné změny nebo jiná opatření.

Je nutné dodržovat veškerá technologická pravidla pro zemní práce !!!

##### **- Revizní šachta**

Bude provedena betonová revizní šachta 600/900 mm na ležaté kanalizaci.

Dno šachty bude na úrovni -0,750 m pod úrovní podlahy technologického pavilonu.

Pod dnem bude proveden vyrovnávací štěrkopískový podsyp.

Vlastní dno a stěny šachty budou provedeny z betonu C 16/20 tl. 100 mm.

Z vnitřní strany bude dno a stěny šachty opatřeny krystalizujícím hydroizolačním nátěrem např. XYPEX.

Stěny a dno šachty budou vyztuženy sítí  $\varnothing 6$  - oka 150/150 mm.

**- Opatření proti vnikání radonu do objektu**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

**- Izolace proti vodě**

Z vnitřní strany bude dno a stěny šachty opatřeny krystalizujícím hydroizolačním nátěrem např. XYPEX.

**- Svislé konstrukce**

Stávající svislé konstrukce jsou provedeny převážně z keramických bloků, cihel dutých a cihel plných pálených.

**- Schodiště**

Stávající hlavní schodiště je provedeno jako železobetonové monolitické s nabetonovanými stupni. Vedlejší schodiště jsou provedena jako ocelová.

**- Výplně otvorů v obvodovém plášti**

Stávající výplně otvorů v obvodovém plášti jsou tvořeny plastovými okny zasklenými izolačním dvojsklem.

V průběhu realizace budou okna zalepena ochrannou PE fólií proti poškození.

**- Vnitřní dělicí konstrukce**

Dodavatel stavby zajistí všechny práce související s dodávkou příček a stěn.

Jedná se také o položení kabeláže (silnoproudé i slaboproudé), osazení ovládacích prvků, trubních instalací, přípravu povrchu příček pro malbu nebo lepení obkladu. Příčky musí splňovat požadavky na stabilitu, tuhost, zvukovou izolaci a protipožární odolnost v místech, kde je předepsána.

Součástí dodávky příček jsou veškeré související prvky (rohové a ukončující lišty, tmelení, spojovací materiál, dilatační lišty, omítkové lišty, kotvící profily, atd.).

**Zděné příčky** - jedná se o vnitřní dělicí stěny, popř. dozdivky z pórobetonových tvarovek systému YTONG tl. 100 mm na systémovou lepicí maltu.

Nadpraží otvorů bude podchyceno pomocí ocelových válcovaných překladů.

**SDK konstrukce** – kapotáže porubí budou provedeny jednostranně opláštěnou sádkartonovou konstrukcí. Opláštění bude provedeno impregnovanými sádkartonovými deskami do vlhka.

**- Podlahy**

Skladby podlah budou provedeny podle předepsaných skladeb ve výkresové části – řez objektem. V objektu budou provedeny nášlapné vrstvy podle charakteru provozu jednotlivých místností.

Vyrovnání podlahových konstrukcí bude provedeno pomocí samonivelační podlahové stěrky.

Otvory po vybourání podlahových vpustí, budou dobetonovány.

V části objektu, kde bude pokládána nová ležatá kanalizace, bude provedeno vybourání podlahové konstrukce včetně podkladní betonové mazaniny.

V místě položení kanalizace budou rozvody kanalizace podbetonovány a podlahová konstrukce doplněna v původní skladbě včetně doplnění izolace proti zemní vlhkosti.

**- Vnitřní dveře**

*Všeobecně* - vnitřní dveře musí vyhovovat konstrukčním provedením, kováním a povrchovou úpravou normám ČSN. K použitým konstrukčním dílům budou předloženy certifikáty kvality technickému doзору investora.

U kanceláří je požadovaný index vzduchové neprůzvučnosti dveří min.  $R_w = 27$  dB.

***Vnitřní dveře dřevěné***

Navrženy převážně s otvíravými křídly. Povrchová úprava CPL fólie.

Bez požární odolnosti, s běžným kováním, vždy však jako kompletizované, tj. včetně povrchové úpravy a kování.

Vnitřní dveře však vždy musí splňovat požadavky na odolnost vůči danému prostředí (např. vlhkost, voda, chemické prostředí, apod).

Vnitřní dveře musí vyhovovat konstrukčnímu provedení normám ČSN.

Dodávka dveří včetně zárubní nebo osazení křídla do stávajících zárubní.

***Poznámka:***

Dveře se specifickými požadavky (požární, bezpečnostní důvody, apod.) musí odpovídat příslušným předpisům a atestům.

**- Povrchové úpravy*****Omítky***

Na všech nových zděných konstrukcích budou provedeny omítky vápenné štukové nebo omítky použitého zděného systému – specifikace podle popisu na výkresech půdorysů. Omítky povrchů nových konstrukcí budou celoplošně vyztuženy sklovláknitou mřížkou.

Stávající omítky pod obklady budou vyspraveny ze 30% plochy a srovnány tenkou vrstvou malty nebo lepidla v celé ploše stěny.

Stávající omítky stropů a stěn nad obklady budou opraveny ze 30% plochy.

Na nových konstrukcích budou provedeny štukové omítky nad obklady včetně celoplošného vyztužení sklovláknitou mřížkou a lokálně hrubé omítky pod obklady. Omítky musí být odolné vůči užívání místa (místnosti), kde budou provedeny, musí splňovat požadavky na jejich použití (vnitřní, vnější omítky, pevnost, chemická odolnost, vodě odolnost) a dále pro konstrukční použití musí splňovat konkrétní technologické požadavky výrobců omítek, zdiva a stěn.

**POZOR !!!** Při provádění omítek nesmí dojít ke kontaktu malty nebo betonu s rozvody vody z ušlechtilé oceli !!!

***Obklady stěn***

Rozsah obkladů podle výkresů půdorysů. Keramické obklady stěn budou provedeny z keramických obkladaček (odsouhlasených zástupci investora).

Formát obkladů 200/200 mm (převážně barva bílá – polomat), 20% z celkových ploch obkladů budou barevné obklady o rozměru 200/200 mm - barevnost stanoví investor na základě předložených vzorků a odsouhlasených spárořezů.

Keramický obklad bude lepen do speciálního vodotěsného flexibilního tmele a spárován flexibilními a hydrofobními hmotami.

Ukončení ploch keramických obkladů bude provedeno ukončujícími hliníkovými vodorovnými lištami a svislými hranami.

Bude proveden obklad ostění a parapetů oken.

Výkresy spárořezů keramických obkladů včetně barevného rozlišení budou řešeny v rámci dílenské dokumentace dodavatele stavby.

### *Dlažby*

*Keramická dlažba* - v prostorách je navržena jako nášlapná podlahová vrstva keramická dlažba protiskluzná.

Keramická dlažba bude mít koeficient smykového tření minimálně  $\mu=0,6$ , R10 a R11. Formát dlažby 300/300 mm, barevnost stanoví investor na základě předložených vzorků. V místnostech bez keramického obkladu stěn bude dlažba doplněna o keramický sokl výšky - 100 mm.

Přechody mezi jednotlivými druhy podlah budou řešeny hliníkovými přechodovými lištami, které jsou součástí montáže dlažby.

Keramická dlažba bude lepena do speciálního vodotěsného flexibilního tmele a spárována flexibilními a hydrofobními hmotami.

Výkresy spárořezů keramické dlažby budou řešeny v rámci dílenské dokumentace dodavatele.

### *Povlakové podlahy*

V místnostech jako je kuchyň, přípravný, sklad MŠ, chodba atd. jsou navrženy PVC pásy, které budou přetaženy na stěny jednotlivých místností – fabion.

PVC pásy musí splňovat požadavek na protiskluznost R11, požadavek na protiskluznost musí být splněn i za mokrého povrchu!!!

### *Koberce*

V kanceláři bude položen zátěžový koberec ukončený na zdivu kobercovou lištou.

### **- Malby, nátěry**

#### *Malby na omítkách*

Na štukových a tenkovrstvých omítkách bude provedena disperzní barevná dvojnásobná malba na omítky, otěruvzdorná.

V prostoru chodby bude proveden otěruvzdorný a omyvatelný barevný nátěr do výšky 1,5 m např. Hetline SUPER WASH.

Barevný odstín určí investor.

### **- Izolace, doplňky povrchových úprav**

Izolace ve vlhkých prostorách (kuchyň, přípravný, atd.) bude na podlahu a současně i na stěny provedena pod finální povrchovou úpravu stěrková dvousložková izolace proti vodě včetně veškerých doplňků (hrany, rohy, atd.).

Tato izolace bude provedena do výšky 0,2 m nad úroveň podlahy.

V koutech, na rozích a prostupech budou použity těsnící pásy a manžety.

### **- Konstrukce zámečnické**

Jedná se především o ocelové lisované zárubně, nadpraží otvorů, atd.

Konstrukce ve vnitřním prostředí budou opatřeny základním nátěrem a 2x uzavíracím nátěrem.

### **-Parapety**

Vnitřní parapety budou ponechány stávající.

Vnitřní parapety v prostoru kuchyně, mytí nádobí a přípraven budou opatřeny keramickým obkladem.

**b) mechanická odolnost a stabilita**

Tato část projektové dokumentace není řešena vzhledem k tomu, že nedochází k zásahům do nosných konstrukcí a nedochází k přetížení základových konstrukcí objektu.

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**
**a) technické řešení**
**a.1 Vnitřní silnoproudé rozvody**

Tabulka 1: Základní technické údaje:

Rozvodná soustava:	<b>3 PEN ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C – přípojka NN 3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-S – vnitřní rozvody</b>
Ochrana před úrazem el.proudem:	dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – kapitola 6
Stupeň dodávky el.energie dle ČSN 34 1610:	stupeň č. 3 stupeň č.1 – nouzová svítidla s vlastním zdrojem
Ochrana před přepětím:	kategorie III, IV dle IEC664 (ČSN 33 0420)
Uzemňovací soustava:	Společná uzemňovací soustava objektu - stávající
Měření elektrické energie:	Stávající, nepřímé, trojfázové, osazené ve stávajícím rozváděči RH – zůstane zachováno
Instalovaný výkon kuchyně:	96,5 kVA
Maximální soudobý kuchyně:	44,0 kVA
Hodnota vstupního jističe školky:	3x160A (stávající)

Tabulka 2: Energetická bilance kuchyně a zázemí kuchyně:

Bilance elektrické energie			
	$P_{inst}$ [kW]	Soudobost $\beta$	$P_{max}$ [kW]
Osvětlení	6	0,7	4,2
Zásuvky - běžné	10	0,2	2,0
VZT a klimatizace	5,5	0,7	3,9
Technologie gastro	75	0,6	45,0
celkem			55,1
celková soudobost		0,8	
Celkem	96,5		44,0

**Hlavní jistič MŠ (stávající) – jistič 3x160 A**
**Hlavní rozvody, patrové rozvody:**

Ve stávajícím rozváděči RH, v poli č. 1 je osazeno stávající fakturační měření pro objekt MŠ. V poli č. 2 jsou napojeny stávající vývody, nedotčené rekonstrukcí (provedena výměna náplně) a pole č. 3 bude sloužit pro nové rozvody v kuchyni. Rozvody začínají v rozváděči Rh v poli č. 3. Z rozváděče budou napojeny veškeré nové rozvody, související s provozem kuchyně, dále osvětlení a běžné zásuvkové rozvody a provozní vzduchotechnika a odsávání.

Páteří rozvod bude veden, v kabelových ocelových žlabcích s víkem, příčné rozvody pro jednotlivé kabely v elektroinstalačních trubkách nebo vkládacích lištách.



Svody k jednotlivým koncovým prvkům budou provedeny v drážkách pod omítkou. Standardně budou rozvody provedeny měděnými kabely CYKY.

Ke spojování kabelů budou použity typové spojovací krabice a typové spojovací svorky (nástrčné nebo šroubovací).

### **Zásuvky, vypínače, koncové prvky:**

Jsou použity standardní koncové prvky v provedení pod omítku, osazované na lištové krabice, v barvě šedá/bílá, nebo jako nástěnné v barvě bílá.

Výška osazení zásuvek a vypínačů bude upřesněna při realizaci s ohledem na rozmístění nábytku a jednotlivých zařízení v kuchyni. (ve výkresech jsou uvedeny výšky podle zkušeností projektanta elektro, před montáží je nutná konzultace s provozovatelem).

Průmyslové vypínače pro technologii jsou osazeny vedle sebe, budou realizovány sdružené trasy pro přívody a odvody k podlaze.

### **Rozváděč Rh-pole č.3:**

Jedná se o stávající oceloplechový skříňový rozváděč v zapuštěném provedení, se jmenovitou hodnotou proudu 160 A. Na vstupu bude osazen vypínač 3x 160 A, dále kombinovaný svodič přepětí a bleskových proudů typ B+C, jističe pro jednotlivé okruhy, proudové chrániče a ovládací prvky.

**Všechny silové okruhy podle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.3. budou vybaveny proudovými chrániči.**

Stanovení typu a rozměru rozváděče je patrné z výkresu rozváděče a respektuje ČSN IEC/TR 61439-0.

### **Osvětlení, ovládání osvětlení:**

Osvětlení kuchyně a přípraven je navrženo průmyslovými svítidly LED ve vyšším krytí. Hodnota osvětlení je dána ČSN EN 12 464-1 – 500 lx. Ovládání osvětlení je řešeno pomocí spínačů od vstupu do kuchyně a to po jednotlivých sekcích.

Osvětlení chodby a zázemí kuchyně je řešeno kruhovými přisazenými svítidly LED. Spínání osvětlení je řešeno vypínači. Hodnota osvětlení v chodbách a zázemích kuchyně je 200 lx.

Hygienické prostory budou osvětleny kruhovými přisazenými svítidly LED a spínání osvětlení je pomocí spínačů od vstupů do jednotlivých místností.

Osvětlení technických místností a skladů bude provedeno průmyslovými svítidly LED ve vyšším krytí. Hodnota osvětlení v technických místnostech a skladech je 200 lx.

Hodnota osvětlení v m.č. 1.34 – skladu potravin je 300 lx.

Osvětlení kanceláře je navrženo čtvercovými přisazenými LED svítidly.

Hodnota osvětlení v kanceláři je 500 lx.

Spínání je řešeno pomocí spínačů u vstupů do jednotlivých místností.

Legenda jednotlivých svítidel je uvedena na výkresech půdorysů.

**Napojení technologií:**

Budou napojena všechna zařízení, předaná projektantovi elektro v době zpracování dokumentace.

- VZT – ventilátory a rekuperační jednotka
- Obecně – doplňkové pospojování veškerých kovových konstrukcí a svedení na jeden potenciál, svorkovnici PE v rozváděči Rh.
- Gastrotechnologie – podle předaných podkladů – **před realizací je nutno rozmístění a typy odsouhlasit s provozovatelem kuchyně !**

**Pospojování technologie:**

V prostorách kuchyně bude osazena svorkovnice PAS, napojená z rozváděče Rh vodičem žlutá/zelená  $\varnothing$  25 mm. Na svorkovnici PAS budou připojeny veškeré konstrukce, zařízení, potrubí VZT a podobně.

**a.2 Vytápění staveb**

V rámci rekonstrukce technologie kuchyně bude provedena demontáž a opětovná montáž topných těles včetně následného zprovoznění systému z důvodu provádění stavebních úprav zdiva (obklady).

**a.3 Zdravotně technické instalace**

V projektu zdravotní instalace je řešen částečný odvod splaškových vod mimo objekt, kde se napojí na stávající venkovní kanalizaci a prioritně odvod tukových vod z provozu kuchyně a jejich napojení na stávající venkovní lapák tuků.

V projektu je současně řešen i nový vnitřní rozvod vody napojený na stávající potrubí v prostoru kotelny.

**Kanalizace**

Kanalizace řeší pouze částečnou úpravu stávající vnitřní kanalizace převážně v hospodářské části MŠ.

Splaškové vody od zařizovacích předmětů se novým kanalizačním potrubím vyvedou mimo budovu, kde budou napojeny na venkovní stávající splaškovou kanalizaci.

Odpadní vody s obsahem tuku, budou novým potrubím uvnitř objektu napojeny na stávající venkovní potrubí, které je napojeno na stávající lapák tuku umístěný mimo objekt.

Veškeré vnitřní kanalizační potrubí je navrženo plastové. Připojovací a odpadní potrubí je HT systému, ležaté-svodné systém pro pokládku do země.

Vnitřní potrubí tukové kanalizace je odvětráno pomocí ventilační hlavice umístěné nad úroveň střechy.

Tuková odpadní potrubí budou v nejnižším podlaží vybavena čistícími kusy.

Na ležatém potrubí bude revizní šachta s čistícím kusem.

V projektu není řešena kanalizace dešťová, bude ponechána stávající.

**POZOR!** Jelikož nebylo možné zjistit hloubku stávajícího kanalizačního potrubí, bude nutné před zahájením montážních prací provést v předpokládaném místě napojení kontrolní sondu a zjistit skutečnou hloubku uložení stávajícího potrubí.

Podle této hloubky upravit spády nového potrubí (min. spád je 3%).

## Vodoinstalace

Vnitřní rozvody pitné vody se napojí na stávající rozvody, a to v prostoru kotelny. Původní rozvody studené i teplé vody vedené v tepelném kanále se v prostoru kotelny odpojí, ponechá se pouze původní rozvod požární vody v tepelném kanále. Součástí technologie kuchyně je úpravna vody, ze které bude samostatným rozvodem voda přiváděna k některým kuchyňským zařízením.

Rozvody teplé vody budou mít cirkulační potrubí s nuceným oběhem vody.

Rozvody teplé i studené vody vedené volně pod stropem 1.NP budou provedeny z trubek z ušlechtilé oceli spojované lisováním (např. systém Sanpress).

Potrubí se opatří tepelnou izolací-izolační pouzdra s Al folií.

Veškeré rozvody vody vedené ve zdi jsou navrženy plastové pro PN20.

Potrubní rozvody plastové budou opatřeny tepelnou izolací-návlekové tepelně izolační trubky z lehčeného polyetylénu.

Při provádění montáže a uvedení do provozu, musí být splněna ustanovení souvisejících norem, příslušných vyhlášek, dodrženy pokyny výrobců zařízení uvedených v návodech na obsluhu a respektovány bezpečnostní předpisy.

Před uvedením zařízení zdravotní instalace do provozu musí být provedena zkouška těsnosti, provozní zkoušky a dezinfekce potrubí.

Zařizovací předměty a výtokové armatury jsou navrženy standardních typů – před zahájením montážních prací je nutné typy upřesnit s investorem a dodavatelem technologie kuchyně. Umyvadla v místnostech č.1.22 a 1.25 (kuchyně), budou vybavena nástěnnými bateriemi s lékařskou pákou.

## Plynoinstalace

Stávající NTL přívod plynu pro kuchyň se zruší - odpojí od hlavního rozvodu plynu pro stávající plynovou kotelnu.

## Spotřeba vody

Výpočty spotřeby vody, množství odpadních a dešťových vod nejsou prováděny, rekonstrukcí objektu nedochází k jejich navyšování. Množství vařených jídel a počet pracovníků bude na současných hodnotách.

### **a.4 Vzduchotechnika**

Projekt vzduchotechniky navrhuje větrání kuchyně a hygienických zařízení v budově MŠ Zlín - Kostelec.

Větrání bude zabezpečovat nucenou výměnu vzduchu v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními a protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky.

### **Požadavky na větrání a klimatizaci, klimatické podmínky místa stavby, výpočtové parametry venkovního vzduchu**

Navrhované nucené větrání vybraných místností zajistí výměnu vzduchu v prostoru podle hygienických předpisů a požadavků investora.

Výpočtové stavy ovzduší:

Zimní výpočtové stavy :	teplota	-12 °C
	entalpie	-10 kJ.kg <sup>-1</sup> s.v.
Letní výpočtové stavy :	teplota	+32 °C
	entalpie	+62 kJ.kg <sup>-1</sup> s.v.
Součinitel znečištění atmosféry:		4

### **Požadované mikroklimatické podmínky, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu**

Ve větraných prostorech budou mikroklimatické podmínky stejné jako v okolních místnostech.

V prostoru kuchyně bude zajištěna více než dvacetinásobná výměna vzduchu za hodinu.

Požadavky na výměnu vzduchu v sanitárních a pomocných zařízeních:

umývárny	30 m <sup>3</sup> /h na 1 umývadlo, 150 – 200 m <sup>3</sup> /h na 1 sprchu
záchody	50 m <sup>3</sup> /h na 1 kabinu, 25 m <sup>3</sup> /h na 1 pisoár
šatny	20 m <sup>3</sup> /h na 1 skříňku

Množství větraného vzduchu je dimenzováno tak, aby bylo zajištěno dostatečné provětrání všech prostorů.

### **Údaje o škodlivinách**

V objektu nebude docházet k vývinu škodlivin chemického charakteru.

Ve větraných prostorech bude zajištěna nucená výměna vzduchu dle hygienických předpisů a norem.

### **Provozní podmínky a provozní režim**

V projektu jsou použity tyto systémy větrání:

- rovnotlaké nucené větrání s přívodem i odvodem vzduchu a s rekuperací tepla
- podtlakové nucené větrání
- přirozené větrání okny

### **Celkové uspořádání, popis a funkce zařízení**

#### **Zařízení č. 1 – Větrání kuchyně**

Větrání prostorů kuchyně bude řešeno nuceným rovnotlakým systémem s přívodem a odvodem vzduchu. Větrání bude zajišťovat rekuperační jednotka, která bude umístěna na podlaze strojovny vzduchotechniky m.č.1.33. Sání čerstvého vzduchu bude řešeno přes protidešťovou žaluzii umístěnou na fasádě budovy. V jednotce bude vzduch upravován, tzn. že bude filtrován, projde deskovým rekuperátorem, v případě potřeby bude ohříván a přes přívodní potrubí a textilní vyústku bude vyfukován do kuchyně. Odsávání znehodnoceného vzduchu bude přes odsávací zákryty (umístěné nad zařízením kuchyně podle požadavku technologie), vyústky, vzduchotechnické potrubí, tukový filtr (umístěný v potrubí) do větrací rekuperační jednotky. Zde odsávaný vzduch předá část své tepelné energie do vzduchu přívodního (rekuperátor) a bude z jednotky vyfukován přes potrubní stupačku a výfukový kus nad střechu objektu do volné atmosféry.

Odsávací zákryty budou včetně tukových filtrů a osvětlení.

Pro snížení hluku budou v potrubí vždy před i za rekuperační jednotkou osazeny kulisové tlumiče hluku.

Od rekuperační jednotky bude nutno ve spodní části odvodnit (kondenzace). Ovládání a řízení chodu větrací rekuperační jednotky bude řešeno přes řídicí skříňku. Automatická regulace bude součástí dodávky větrací rekuperační jednotky.

Jmenovitý vzduchový výkon:  $V_p = 3200 \text{ m}^3/\text{h}$

$V_o = 3200 \text{ m}^3/\text{h}$

#### Zařízení č. 2 – Větrání hygienických zařízení m.č. 1.25 až 1.28

Systém větrání místností bude řešen jako nucený podtlakový. Odsávání vzduchu z místností bude zajišťovat potrubní zvukově izolovaný ventilátor zabudovaný pod stropem WC (m.č. 1.26). Znehodnocený vzduch bude vždy odsáván přes vyústky a ventily, vzduchotechnické potrubí a protidešťovou žaluzii na fasádu budovy do volné atmosféry.

Doplnění odsátého vzduchu do větraných místností bude zajištěno podtlakem přes dvevní mřížky (dodávka stavby).

Ovládání ventilátoru bude společné s osvětlením větraných prostorů a navíc bude vybaven časovým doběhem (řešení ovládání a dodávka viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon:  $V = 200 \text{ m}^3/\text{h}$

#### Zařízení č. 3 – Větrání skladu zeleniny m.č. 1.44

Systém větrání místnosti bude řešen jako nucený podtlakový. Odsávání vzduchu z místnosti bude zajišťovat potrubní zvukově izolovaný ventilátor zabudovaný pod stropem skladu obalů (m.č. 1.30). Znehodnocený vzduch bude vždy odsáván přes ventil, vzduchotechnické potrubí a protidešťovou žaluzii na fasádu budovy do volné atmosféry.

Doplnění odsátého vzduchu do větrané místnosti bude zajištěno podtlakem přes dvevní mřížky (dodávka stavby).

Ovládání ventilátoru bude společné s osvětlením větraných prostorů a navíc bude vybaven časovým doběhem (řešení ovládání a dodávka viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon:  $V = 100 \text{ m}^3/\text{h}$

#### Zařízení č. 4 – Větrání výdeje jídel m.č. 1.15

Systém větrání místnosti bude řešen jako nucený podtlakový. Odsávání vzduchu z místnosti bude zajišťovat potrubní zvukově izolovaný ventilátor zabudovaný pod stropem. Znehodnocený vzduch bude odsáván přes vyústky, vzduchotechnické potrubí a protidešťovou žaluzii na fasádu budovy do volné atmosféry.

Doplnění odsátého vzduchu do větrané místnosti bude zajištěno podtlakem přes dvevní mřížky (dodávka stavby).

Ovládání ventilátoru bude pomocí samostatného tlačítka a navíc bude vybaven časovým doběhem (řešení ovládání a dodávka viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon:  $V = 100 \text{ m}^3/\text{h}$

#### Zařízení č. 5 – Demontáž a ekologická likvidace stávajícího vzduchotechnického zařízení

Součástí dodávky vzduchotechniky bude také demontáž stávajícího vzduchotechnického zařízení a jeho ekologická likvidace.

Toto je nutno zohlednit v seznamu strojů a zařízení.

### Tepelné a protipožární izolace, nátěry

Tepelně bude izolováno výfukové a sací vzduchotechnické potrubí v místech, kde by mohlo docházet ke kondenzaci (jedná se o potrubní trasy mezi venkovním prostorem a regulační nebo přetlakovou klapkou u ventilátorů nebo větrací jednotku).

Parametry materiálů izolací:

- tepelné šířka izolace 40 mm součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/m<sup>2</sup>K

Veškeré vzduchotechnické potrubí včetně některých prvků (klapky, závěsy, atp.) bude natřeno syntetickým ochranným nátěrem. Viditelné potrubí bude natřeno nátěrem v barevném odstínu, který navrhne architekt.

### **Bilance energií**

Pro potřeby vzduchotechniky je nutno zajistit elektrickou a tepelnou energii.

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů ventilátorů, klimatizaci a prvků MaR.

Parametry jsou: napěťová soustava 3 + PE + N, 50 Hz, 400 V, 230 V TN-S

Instalovaný elektrický příkon pro jednotlivá zařízení:

Zařízení č. 1

Rekuperační jednotka

přívodní ventilátor

$N_i = 2,5 \text{ kW}/3 \times 400 \text{ V}-50 \text{ Hz}$

odsávací ventilátor

$N_i = 2,5 \text{ kW}/3 \times 400 \text{ V}-50 \text{ Hz}$

Zařízení č. 2

odsávací ventilátor

$N_i = 0,059 \text{ kW}/230 \text{ V}-50 \text{ Hz}$

Zařízení č. 3

odsávací ventilátor

$N_i = 0,027 \text{ kW}/230 \text{ V}-50 \text{ Hz}$

Instalovaný elektrický příkon celkem:

$N_i = 5,086 \text{ kW}$

Tepelná energie:

Pro ohřivač do dveřní clony bude nutno přivést topnou vodu o teplotě 50 / 40°C a o tepelném výkonu 10,8 kW.

### **a.5 Technologie provozu kuchyně**

Na základě záměru investora byl zpracován projekt uspořádání a vybavení kuchyně a výdeje hotových jídel. Provoz byl navržen tak, aby vyhovoval nejnovějším předpisům a podmínkám o hygienických požadavcích na stravovací služby.

Provoz zabezpečí přípravu, zpracování potravin a výdej hotových jídel s přípravou nápojů, následné mytí a uložení provozního a bílého nádobí a mytí technologie.

- kapacita provozu 100 strážníků.

- navrhovaná technologická kapacita: 150 porcí

- provoz sestává z přípravy masa, zeleniny a ovoce, těsta, a studené kuchyně, porcování hotových pokrmů, manipulace s vejci, varného centra, výdeje hotových jídel, mytí bílého, mytí černého nádobí, suchého skladu, úklidové místnosti, hrubé přípravy zeleniny, skladu zeleniny, skladu úklidových a provozních prostředků, skladu obalů a skladu odpadů. V blízkosti třídy dětí se nachází výdej jídel.

Ve 2.NP se dále nachází další výdejna jídel.

- pracovní plochy jsou navrženy z nerez a dřeva (zpracování těsta).
- vstupy do všech výrobních prostor řešit bez prahů
- stavební materiál a vybavení nesmí ovlivňovat kvalitu a chuť potravin
- v prostorách výroby a pomocných provozech nesmí volně procházet odpadní potrubí
- dveře do skladů potravin doporučujeme opatřit nerezovým okopným plechem do výše 200 mm
- povrchy stěn ve všech technologických prostorách a hygienických zařízeních provést z glazovaných keramických obkladů do výše min. 2100 mm, doporučuje se s ohledem na velikost prostor a hygienu provozu bílá barva.
- podlahy v těchto hygienických provozech s protiskluznou úpravou, deklarovanou výrobcem, snadno omyvatelnou, podlaha bude provedena z protiskluzných PVC pásů s vytažením na obvodové stěny - fabiony.

### Popis navrženého gastronomického provozu

Navrhovaným množstvím, technickými parametry jednotlivých technologických zařízení a dispozičním uspořádáním provozu školní kuchyně je zajištěna navrhovaná výrobní kapacita 150 porcí.

### Zásobování a manipulace

Zásobování bude probíhat přes rampu chodbou do místností určených ke skladování tj., suchý sklad, sklad zeleniny. Materiál a obaly budou mít k dispozici sklad obalů a sklad úklidových prostředků.

K dispozici jsou manipulační vozíky.

Ve skladu zeleniny se nachází paleta a skladovací přepravky.

Suchý sklad je vybaven nerezovými regály a chladícími, mrazícími skříněmi.

Manipulace se vstupními surovinami bude probíhat pomocí manipulačních vozíků.

**Pro hrubou přípravu zeleniny** je vyhrazena samostatná místnost, přes chodbu navazuje na samostatný sklad zeleniny. V přípravě se nachází nerezový stůl s dřezem, zásuvkou na pomůcky a sprchou.

Součástí přípravy je škrabka na 12 kg náplně.

Místnost je opatřena keramickým umyvadlem a podlahovými roštem pod škrabkou.

Všechny dřezy a umyvadla v prostorách provozu kuchyně jsou napojeny na tekoucí pitnou teplou a studenou vodu.

**Přípravě masa a manipulaci s vejci** je vyhrazena samostatná část kuchyně, oddělená zděnou příčkou a průchodem. Je vybavena dostatečným počtem pracovních a odkládacích ploch, police, vč. zásuvek pro odkládání inventáře, nástěnnou skříňkou a regálem. Součástí tohoto úseku jsou chladící skříně.

Příprava je vybavena technologií, zejména mlecím strojkem na maso. Pro přípravu masa je k dispozici keramické umyvadlo a integrovaný dřez v pracovní ploše.

Součástí je i šokový zchlazovač a zmrazovač. Vybavení pro šokový zchlazovač bude umístěno v regálu. Místnost je vybavena odpadovou vpustí pro odvod přebytečné vody z provozu. Všechny dřezy a umyvadla v prostorách provozu kuchyně jsou napojeny na tekoucí pitnou teplou a studenou vodu.

**Přípravě zeleniny a ovoce** je vyhrazena část kuchyně navazující na varný blok. Je vybavena dostatečným počtem pracovních a odkládacích ploch, vč. zásuvky pro odkládání inventáře a nástěnné uzavřené skříňky.

Přípravna je vybavena technologií, zejména krouhačem zeleniny (mobilní).

Pro přípravu zeleniny je k dispozici integrovaný dřez v pracovní ploše.

Všechny dřezy a umyvadla v prostorách provozu kuchyně jsou napojeny na tekoucí pitnou teplou a studenou vodu.

**Příprava těsta** je součástí varny pro snadný přístup k termickým technologiím.

Oproti jiným úsekům je vybavena dřevěnou pracovní plochou, vč. zásuvek pro odkládání inventáře a police. Příprava je vybavena robotem 10L.

**Studená kuchyně a porcování hotových pokrmů** je součástí varny pro snadný přístup k termickým technologiím. Je vybavena mobilním pracovním pultem s policí a zásuvkami pro odkládání inventáře. Z technologií je součástí nářezový stroj.

### **Varné centrum**

Varnu tvoří zejména moderní technologie, jmenovitě: multifunkční pánev, indukční sporák, konvektomat, šokový zchlazovač/zmrazovač a udržovací skříň.

Technologie je uspořádána z hlediska prostorových možností ke stěnám, varný blok je umístěn samostatně od konvektomatu, pro snadný přístup a prostor pro výdej.

Nad varnými technologiemi jsou instalovány odsávací digestoře.

Varné centrum plynule navazuje na výdejní pult. Místnost je vybavena odpadovou vpustí pro odvod přebytečné vody z provozu.

### **Výdej**

Výdej ve varně, jak je uvedeno, navazuje na varné centrum a konvektomat s udržovací skříň. Veškeré tepelně upravené pokrmy jsou udržovány při požadované teplotě v multifunkční pánvi, konvektomatu, indukčním sporáku a udržovací skříni.

K výdeji je využíván i mobilní pult studené kuchyně, který se nachází uprostřed kuchyně. V čas výdeje je jídlo plněno do gastronádob a ty jsou následně dopravovány manipulačními vozíky v izolovaných obalech do jednotlivých výdejen.

Mateřská škola je vybavena dvěma samostatnými výdejními, jedna se nachází v 1.NP a druhá ve 2.NP, která je obsluhována výtahem. K výdeji jsou připraveny pulty pro vychystání jednotlivých porcí. Jednotlivé porce jsou servírovány dětem na stolečky.

### **Mytí bílého nádobí**

Mytí bílého nádobí je situováno do samostatných výdejen, jedna se nachází v 1.NP a druhá ve 2.NP, která je obsluhována výtahem. Mycí úsek je vybaven mycím stolem s dřezem, myčkou, výstupním stolem, boxem na zbytky a nástěnnými skříňkami.

Zbytky jídel budou stírány do plastového boxu, který je umístěn pod mycím stolem a následně odváženy do chladicího boxu na odpad. Čisté nádobí bude ukládáno do nástěnných skříňek, umístěných nad mycím úsekem.



**Mytí provozního nádobí**

Mytí provozního nádobí je vyhrazena samostatná část kuchyně, oddělená zděnou příčkou a průchodem. Je vybaven myčkou provozního nádobí, nerezovým stolem, dřezem, tlakovou sprchou a regály pro uskladnění nádobí. Místnost je vybavena odpadovou vpustí pro odvod přebytečné vody z provozu.

**Suchý sklad**

Suchý sklad je vybaven regály a chladícími/mrazícími skříněmi. Je zde uložena veškerá zásoba surovin pro přípravu jídel, mimo kořenovou zeleninu.

**Sklad zeleniny**

Sklad je vybaven paletou a skladovacími přepravkami. Slouží pro uskladnění kořenové zeleniny.

**Sklad obalů**

Sklad je vybaven jedním regálem, jinak je prostor volný pro snadné ukládání např. vratných přepravek, kartónů apod.

**Sklad úklidových prostředků**

Sklad je vybaven nerezovými regály. Slouží pro uskladnění veškerých prostředků pro úklid, údržbu a přípravy/náplně pro technologie.

**Sklad prádla**

Čisté prádlo je uloženo v uzavíratelných skříních ve skladu prádla. Pro uložení špinavého prádla slouží uzavíratelný box umístěný v prostoru šatny. V boxu bude špinavé prádlo přemístěno do externí prádely k praní.

**Šatna**

Šatna je vybavena šatními dvojitými skříněmi, stolkem a židlemi. Součástí vybavení šatny bude malá kombinovaná lednice pro umístění potravin a produktů personálu školky. Samostatně je umístěno WC a předsíň s umývadlem.

**Odpad**

Provozem zařízení vznikají tekuté odpady a tuhé odpady.

**Kapalný odpad**

Kapalný odpad obsahující tukové zátěže je sveden do lapače tuků, který je pravidelně čerpán a čištěn. Tuk z lapače tuku je podle vyhlášky odpadů, nebezpečným odpadem k.č. 130506 a musí být odvážen a likvidován.

### **Tuhý odpad**

Tuhý odpad lze začlenit do Třídy 20 Komunální odpady. Odpad je začleněn podle 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

**Komunální odpad** jako jsou nevratné obaly, sklo, plechovky, papír a podobně je ukládán do kontejnerů a pravidelně odvážen specializovanou firmou spolu s odpadem celého objektu.

### **Bio odpad, zbytky jídel**

Zbytky jídel a surovin budou vyhazovány do plastové nádoby (popelnice), která je umístěna v chladícím boxu. Pro uložení odpadu je vytvořen sklad odpadu, se samostatnými dveřmi s přístupem z exteriéru, pro časově volný odvoz odpadu. Odpad bude odvážen specializovanou firmou k likvidaci. Vyvážení potravinářského odpadu probíhá 2x týdně.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Viz. samostatná část projektové dokumentace zpracovaná Ing. Lukášem Hejným.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

a) kritéria tepelně technického hodnocení  
Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) energetická náročnost stavby  
Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií  
Je využito standardních zdrojů energií využívaných v daném typu objektů, které jsou ekonomicky výhodné. Objekt je napojen na plynovod a rozvod NN. Alternativní zdroje se jeví jako neekonomické z hlediska pořizovacích nákladů a návratnosti.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.**

**Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

**Vytápění**

Viz. oddíl B.2.7.a.2

**Větrání a klimatizace**

Je navrženo nucené podtlakové větrání kuchyně, hygienických zařízení a šaten, větrání úklidových místností a kuchyňky.

Větrání ostatních prostorů – přirozené. Podrobněji viz. oddíl B.2.7.a.4.

**Vodovod a kanalizace**

Viz. oddíl B.2.7.a.3

**Osvětlení**

Osvětlení je navrženo v souladu s požadavky ČSN na osvětlení prostorů.

Hodnoty umělého osvětlení vnitřních prostor jsou navrženy následně:

- kanceláře – 500 lx
- chodby, schodiště – 100 lx
- šatny, umývárny, toalety – 200 lx
- kuchyně , přípravny – 500 lx

**Přehled odpadů vznikajících při výstavbě**

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01	Obaly	0
17 01 01	Beton	0
17 01 02	Cihla	0
17 01 03	Keramika	0
17 02 01	Dřevo	0
17 02 02	odpadní sklo	0
17 02 03	odpadní plast	0
17 04 05	železo a ocel	0
17 04 07	směs kovů	0
17 04 11	odpad kabelů	0
17 06 04	odpad z jiných izolací	0
17 08 02	sádrová stavební hmota	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0

Přehled odpadů vznikajících při provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01	Obaly	○
20 03 01	Směsný komunální odpad	○
20 01 08	Biol. rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	○
20 01 25	Jedlý olej a tuk	○

Provozem objektu nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí, nezvýší se množství škodlivin vzhledem ke stávajícímu provozu kuchyně.

### Ochrana proti hluku během výstavby

Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a řídicí činnost pracovníků vedení stavby.

Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí.

Je třeba dbát zejména na omezení hlučnosti na stavbě.

Pro zamezení nepříznivých vlivů po dobu výstavby, především působením hluku a vibrací při stavební činnosti budou provedena následná opatření:

V rámci technických možností budou stavební stroje kapotovány (odhlučněny), hlučné práce na staveništi nebudou prováděny přes soboty a neděle, v časných ranních a pozdních večerních hodinách, budou probíhat mezi 8 – 20 hodinou.

Při výstavbě objektu se počítá s využitím lehkých stavebních strojů.

Pohyb mechanismů bude převážně po vozovkách s živičným a zpevněným povrchem. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím bude emitována i hlučnost. Emise hluku do okolí budou minimální, neboť se bude pracovat převážně uvnitř objektu.

V prostoru staveniště je možno předpokládat ve dnech s maximálním využitím strojů včetně dopravy výskyt následujících hladin hluku:

Předpokládané zdroje hluku při výstavbě:

Zdroj hluku	Hladina hluku $L_A$ dB(A)
Nákladní automobil	80 – 90
Autojeřáb	80 – 85
Sbíječka (+ kompresor)	90 – 100
Okružní pila	97 – 107
Rozbrušovačka	90 – 108
Svařovací agregát	75 – 80

Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje a byly stanoveny odborným odhadem.

### Ochrana proti hluku při provozu objektu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Vzhledem k charakteru stavby nebyl zpracován posudek pronikání radonu z podloží.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Vzhledem k charakteru použitých konstrukcí nebude prováděna ochrana před bludnými proudy.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Není řešeno, v prostoru objektu ani v jeho blízkém okolí se nenachází zdroje technické seizmicity.

#### **d) ochrana před hlukem**

Konstrukce obvodového pláště a výplní otvorů mají odpovídající vlastnosti z hlediska zvukové izolace požadavkům ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

#### **e) protipovodňová opatření**

Stavba se nachází mimo záplavové území.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Bude provedeno napojení na stávající rozvody NN, vodovod a kanalizaci. Napojení bude provedeno pomocí stávajících přípojek.

##### Přípojka plynu

Stávající NTL přívod plynu pro kuchyň se zruší-odpojí od hlavního rozvodu plynu pro kotelnou.

Do přípojky plynu není zasahováno.

##### Přípojka vody

Vnitřní rozvody pitné vody se napojí na stávající rozvody a dále k jednotlivým výtokům.

##### Kabelová přípojka NN

Do přípojky NN pynu není zasahováno.

##### Přípojka jednotné kanalizace

Splaškové vody od zařizovacích předmětů se novým vnitřním kanalizačním potrubím vyvedou mimo budovu, kde budou napojeny na stávající přípojku kanalizace.

Splaškové vody z prostoru kuchyně budou svedeny přes stávající lapač tuků do stávající přípojky kanalizace.

#### **B.4 Dopravní řešení**

##### **a) popis dopravního řešení**

Příjezd k objektu je možný po místní komunikaci Lázeňská, která probíhá v blízkosti objektu z východní strany.

K objektu přiléhá parkoviště pro zaměstnance, podél objektu je umožněn příjezd k zásobovací rampě kuchyně.

##### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení na dopravní infrastrukturu je v současné době řešeno stávajícím sjezdem z místní komunikace Lázeňská, které zůstane beze změn.

Navrženou rekonstrukcí objektu nedochází k navýšení stávajícího dopravního zatížení sjezdu.

##### **c) doprava v klidu**

Parkování je možné na podélném stání v blízkosti objektu na ulici Lázeňská  
- 6 parkovacích stání.

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Dotčené travnaté pozemky stavbou budou následně ohumusovány a zatravněny.

#### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

##### **a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

###### **Vliv na ovzduší**

Provozem objektu nedojde k významnému negativnímu ovlivnění úrovně znečištění v dané lokalitě.

Vlastní objekt je vytápěn pomocí stávajících plynových kondenzačních kotlů.

V uvažovaném objektu nebude instalováno žádné výrobní zařízení.

###### **Vliv na vodu a vodní zdroje**

- objekt neovlivní kvalitu podzemních nebo povrchových vod

- objekt neovlivní negativně zdroje zásobování pitnou vodou v dané oblasti

###### **Vliv hluku**

Stávající objekt není zdrojem hluku, rekonstrukcí technologie kuchyně nedojde ke vzniku hlukové zátěže od objektu.

###### **Vliv na půdu a podloží**

Stavba svým charakterem nemá vliv na půdu a podloží.

V rámci realizace záměru nedojde k záboru pozemků spadajících pod ochranu zemědělského půdního fondu (ZPF).

## Odpady

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech (v platném znění) povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby. Do té doby musí být ze strany dodavatele stavby zajištěno:

- třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit míšení);
- řádné uložení odpadů, jejich zabezpečení před znehodnocením (např. deštěm); únikem (vylití, rozsypání) či odcizením.

Nakládání s odpady je obecně řešeno:

- vytríděním nebezpečných složek odpadů, dočasným shromažďováním na mezideponii v jednotlivých kontejnerech a zabezpečení jejich odstraněním na skládku nebezpečných odpadů nebo ve spalovně;
- vytríděním využitelných složek odpadů a jejich dočasným shromažďováním na mezideponii v jednotlivých kontejnerech s následnou recyklací a využitím;
- dočasným uložení zbytkového stavebního odpadu, po vytrídění nebezpečných složek, na mezideponii v areálu a následně do příslušného recyklačního dvora nebo na skládku;
- smluvními vztahy s dodavatelskou firmou při nakládání s odpady vzniklými po dobu pozemních a stavebně - montážních prací;
- vedením evidence odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 8/2021 Sb., v platném znění).

### Období realizace záměru

Odpady vzniklé v průběhu vlastní stavby budou příslušnou stavební firmou tříděny a ukládány do vyhrazených kontejnerů dle vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb.

(v platném znění) do doby odvozu k likvidaci oprávněnou organizací.

Odstraňování odpadů ze stavby zajistí zhotovitel stavby, např. jejich dalším využitím nebo odvozem na skládku.

Vzniklé odpady budou tedy tříděny a předávány k využití nebo zneškodnění oprávněné organizaci, o nakládání s odpady bude vedena evidence a s případnými nebezpečnými odpady bude nakládáno podle pokynů Městského úřadu.

Stavební suť ze zdiva bude předrcena a následně využita do podkladních vrstev. Přesné množství stavebních odpadů nelze v současnosti odhadnout, bude záviset zejména na organizaci stavebních prací.

Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu
15 01	Obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihla	O
17 01 03	Keramika	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Odpadní sklo	O
17 02 03	Odpadní plast	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směs kovů	O
17 04 11	Odpad kabelů	O
17 06 04	Odpad z jiných izolací	O
17 08 02	Sádrová stavební hmota	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

#### Období provozu záměru

Pro skladování odpadu kategorie „O“ bude použit velkoobjemový plastový kontejner, který bude vyvážen v rámci městského svozu komunálního odpadu.

Odpady kategorie „N“ budou zneškodňovány prostřednictvím firmy oprávněné k nakládání s nebezpečným odpadem. Tyto nebezpečné odpady budou shromažďovány v nádobách k tomu určených (s atestem) a na místech k tomu určených (údržba, kde nemůže dojít k jejich zcizení, zneškodnění, případně úniku ohrožujícímu životní prostředí).

Při nakládání s odpady klasifikovanými jako nebezpečné, je nutno dodržet požadavky ve smyslu výše uvedeného zákona o odpadech a zmíněné vyhlášky v platných zněních.

V případě, že se v souvislosti s provozem záměru vyskytnou i jiné nebezpečné odpady, bude se postupovat v souladu s platnou legislativou.

S těmito nebezpečnými odpady bude nakládáno na základě „Souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady“.

Odpady vznikající v rámci realizace a provozu záměru jsou kategorizovány podle vyhlášky MŽP ČR č. 8/2021 Sb. (v platném znění), kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a další seznamy odpadů a způsob nakládání s nimi.

Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu
15 01	Obaly	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 01 08	Biol. rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O



**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba svým charakterem a lokalizací nemá vliv na přírodu a krajinu v dané oblasti.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Přímo v posuzované lokalitě se nenachází žádná ptačí oblast ani evropsky významná lokalita ze soustavy NATURA 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Nebylo vzhledem k charakteru a rozsahu stavby zpracováno.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Realizací stavby nedojde ke vzniku nových ochranných a bezpečnostních pásem. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí, komunikací a drah budou respektována.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

S ohledem na rozsah a druh stavební činnosti pro předmětné území se nevyskytují žádné požadavky civilní ochrany. Z hlediska úkrytu osob se stavba kvůli malé odolnosti jeví jako nevhodná.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

Charakteristika staveniště z hlediska organizace výstavby:

Staveniště tvoří pozemek a zpevněné plochy v okolí objektu mateřské školky.

Příjezd ke stavbě je z přilehlé místní komunikace Lázeňská.

Stavební materiál bude uskladněn na pozemcích investora.

Při provádění stavebních prací na staveništi bude zajištěno zabránění přístupu veřejnosti do prostoru staveniště.

Stavební odpad suť bude vyvážena do prostoru řízené skládky města Zlína.

Přemístění materiálů bude vyžadovat mobilní mechanizaci.

Využití objektů pro zařízení staveniště:

a/ Stávající objekty a zařízení

Lze využít prostory technologického pavilonu

b/ Objekty budované v rámci stavby

Nejsou budovány nové objekty.

c/ Objekty zařízení staveniště

- v prostoru staveniště bude umístěna mobilní buňka

- mobilní sociální zařízení - buňka TOI-TOI

- staveništní rozvaděč NN

- staveništní přípojka vody ze stávajícího rozvodu v objektu

Zajištění elektrické energie a vody pro výstavbu:

Elektrická energie pro potřeby výstavby bude odebírána ze staveništního rozváděče. Voda pro výstavbu bude odebírána ze stávající přípojky vody nebo dovážena v zásobníku.

Komunikace bude zajištěna pomocí mobilních telefonů.

Příjezd na staveniště

Je možný po místní komunikaci Lázeňská a přilehlých zpevněných komunikacích.

Předpokládaný počet pracovníků a jejich sociální zabezpečení

Předpokládá se, že s ohledem na rozsah prací a lhůtu výstavby bude na stavbě pracovat cca 5-25 pracovníků. Dodavatel stavby zajistí optimální sociální zařízení. Stravování pracovníků individuální v místních zařízeních.

Zdravotní lékařská pomoc v zařízeních města.

Rychlá lékařská pomoc tel. 155 popř. 112.

Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Nevyskytuje se.

Ochrana životního prostředí

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Likvidaci odpadů vznikajících při stavbě

Orientační lhůta výstavby

Zahájení stavby	06/2023
Ukončení stavby	06/2025
Z toho vyplývá	24 měsíců

Rozhodující dílčí termíny stavby:

- vybourání a demontáž stávajícího zařízení
- hrubá stavba, rozvody médií
- dokončení a uvedení stavby do provozu

Ve Zlíně, srpen 2020

Vypracoval: Tomáš Sýkora

Ing. Radomír Bureš

PROST Zlín – projekční kancelář

Vodní 1972, 760 01 Zlín

mobil: +420 603 726 511

+420 605 960 582

e-mail: [tomassykora@prostzlin.cz](mailto:tomassykora@prostzlin.cz)

[radomirbures@prostzlin.cz](mailto:radomirbures@prostzlin.cz)