

**A. Průvodní zpráva**  
**B. Souhrnná technická zpráva**

Název akce : Vybudování odborných učeben a modernizace  
stávajících učeben 1. ZŠ v Novém Městě na Moravě  
změna dokončené stavby  
Investor : Město Nové Město na Moravě  
Datum : 12/2016  
Zak.číslo : 2016/16/DUR+DSP  
Stupeň : DPS  
Vypracoval : Ing.Martin Jun



10/2017

*Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství  
a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.*

## Obsah

### A. Průvodní zpráva

#### A.1 Identifikační údaje

##### A.1.1 Údaje o stavbě

##### A.1.2 Údaje o žadateli

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

#### A.2 Seznam vstupních podkladů

#### A.3 Údaje o území

#### A.4 Údaje o stavbě

#### A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

### B. Souhrnná technická zpráva

#### B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický a apod.)
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

#### B.2 Celkový popis stavby

##### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

##### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení
- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

##### B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

##### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

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

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

##### B.2.7 Technická a technologická zařízení

##### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) výpočet posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů
- b) zajištění potřebného množství požární vody
- c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními
- d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

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

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

##### B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury

- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
- B.4 Dopravní řešení
  - a) popis dopravního řešení
  - b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
  - c) doprava v klidu
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
  - a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
  - b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
  - c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
  - d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
  - e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
  - a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
  - b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
  - c) maximální zábory staveniště (dočasné / trvalé)
  - d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

**Přílohy:**

Č.1 - Bezbariérové užívání staveb - veřejné budovy

Č.2 – Závazný harmonogram stavby

## A. Průvodní zpráva

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby	:	VYBUDOVÁNÍ ODBORNÝCH UČEBEN A MODERNIZACE STÁVAJÍCÍCH UČEBEN 1.ZŠ V NOVÉM MĚSTĚ NA MORAVĚ
Místo stavby	:	Nové Město na Moravě
Parcelní čísla pozemků	:	viz. parcelní protokol
Stavební úřad	:	Nové Město na Moravě
Krajský úřad	:	Jihlava
Typ stavby	:	občanská vybavenost
Charakter stavby	:	změna dokončené stavby

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník	:	Město Nové Město na Moravě Vratislavovo náměstí 103 592 31 Nové Město na Moravě
Zastoupený	:	Michal Šmarda, starosta města (ve věcech smluvních) Miloš Hemza, kontaktní osoba (ve věcech technických)

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

Projektant	<b>SANTIS a.s.</b> Brněnská 126/38 591 01 Žďár nad Sázavou tel.: 566 690 370-1 <i>registrace na Živnostenském úřadě ve Žďáře nad Sázavou pod č.j. Živ/0/679/98/Ma</i>
zastoupený	Ing. Zdeňkem Tulisem, pověřený člen představenstva <i>autorizovaný inženýr ČKAIT č. 1002518</i>
vypracoval	
vedoucí architekt	Ing.arch.Martin Zezula, <i>autorizace ČKA č.04313</i>
vedoucí projekce	Martin Kocmánek
HIP	Ing.Martin Jun
stavební část	Ing.Martin Jun Gabriela Fialová, Dis. Ing. Janette Švandová
statická část	Ing. Martin Peňáz, <i>autorizace ČKAIT č. 1400545</i>
požárně bezp.řešení	Ing. Jiří Ledinský, <i>autorizace ČKAIT č. 0012288</i>
TPS (technika prostředí staveb)	Miroslav Novotný
- zdravotníka	Jan Zezula
- vytápění	Ladislav Boušek
- elektroinstalace	Jiří Provazník
- MaR	Jiří Provazník
- větrání	Miroslav Novotný
dopravní řešení	Ing.Martin Jun
sadové úpravy	Ing.Martin Jun
BOZP	Jitka Krupičková
Soupis prací	Ing. Eliška Slavíková
Technologie	---

Stupeň PD - dokumentace pro provedení stavby (DPS)

## A.2 Seznam vstupních podkladů

- zadávací podmínky investora
- podklady z platného územního plánu - staženo z webového portálu investora
- studie z 12/2016 zpracovaná fy SANTIS a.s. a odsouhlasená investorem
- koordinační schůzky se zástupci technického úseku investora a uživatele
- dokumentace DUR+DSP + pravomocné rozhodnutí o umístění stavby a stavební povolení ze dne 22.04.2017
- dokumentace elektrorozvodů ve stávající škole - digitální verze
- dokumentace "Rekonstrukce školní jídelny 1.ZŠ v Novém Městě na Moravě" z 12/2000 zpracované ing. Josefem Tomáškem
- setkání se zástupci památkové péče (p. Vašíčková, p. Jagošová) - závěr 3.11.2016
- emailová korespondence se zástupci památkové péče (pí. Jagošová) – závěr 15.8.2017

### *Mapový podklad:*

Koordinační situace byla zpracována na základě mapového podkladu (výškopis a polohopis) předaného investorem z městského systému s vložením aktuální digitální mapy KN a podkladů uvedených v protokolu o existenci IS ze dne 3.10.2017

Pozn.:

1. před zahájením prací je investor, popř. dodavatel stavby povinen ověřit platnost stanovisek správců o existenci sítí
2. poloha sítí převzatých z ručních zákresů nebo pdf je orientační a je nutné sítě vytýčit na základě sond

### *Průzkumy:*

- geodetické zaměření (mapový podklad) předané investorem a doměření stávajícího stavu
- průzkumné sondy stávajících konstrukcí

### *Protokoly :*

- protokol o vnitřním prostředí nebyl sepsán z důvodu normových hodnot
- protokol o zatížení podlahy nebyl sepsán z důvodu normových hodnot
- protokol o zatížení skeletu nebyl sepsán z důvodu normových hodnot
- protokol o dopravě nebyl sepsán z důvodu normových hodnot
- protokol o určení vnějších vlivů (POUVV) nebyl sepsán z důvodu normových hodnot

## A.3 Údaje o území

### **a) rozsah řešeného území**

*Rozsah* řešeného území (*stavební pozemek*) je vymezen parcelami (nebo částmi parcel): dle parcelního protokolu viz. bod. A.3. j) v k.ú. Nové Město na Moravě. Stavební pozemek je vymezen tak, že umožňuje svou velikostí, polohou, uspořádáním a základovými poměry realizaci a užívání navrhované stavby a je dopravně napojen na kapacitně vyhovující veřejně přístupnou komunikaci (§20,4 OPÚ). Stavba je umístěna v centrální části obce a je napojena na místní komunikační síť. Okolní zástavba je tvořena občanskou vybaveností a rodinnými domy.

*Přístup* na stavební pozemek je stávající z místní komunikace (ul.Školní) napojené na silnici II/354 (ul.Masarykova). Stávající silniční síť bez úpravy.

Obr.1 situace širšího okolí s vyznačením staveniště



### **b) dosavadní využití a zastavěnost**

Využití území - občanská vybavenost – stávající budova ZŠ (zastavěná plocha)

Zastavěnost: řešené území je v současné době zastavěné, z hlediska ÚP se jedná o území zastavěné.

### **c) údaje o ochraně území**

- ochranná pásma (památková zóna apod.)

- městská památková zóna

- záplavové území

- řešené území se nachází mimo záplavové území

### **d) údaje o odtokových poměrech**

- odtokové poměry povrchových vod:

1. Povrchové vody ze stávajících ploch určených k zastavění jsou převážně odvodněné do stávající vnitroareálové kanalizace a dále do veřejné kanalizace ve správě VAS a.s.

2. Odtok povrchových vod z okolního terénu nebude výstavbou negativně ovlivněn a nebude ovlivňovat stavební pozemek – situován uvnitř zástavby.

3. Dešťové vody z budoucí zpevněné plochy a střech budov budou mít předpokládaný charakter srážkové vody *neznečištěné* (plochy nově určené ke zpevnění budou sloužit pouze pro pěší. Zásak dle §6,4 OTP nelze navrhnout z důvodu:

- při zasakování by mohlo dojít k negativnímu ovlivnění stávajících objektů na parcele investora a v blízkém okolí.

Vzhledem k rozsahu nových odvodňovaných ploch, které nenavýšují stávající zpevněné a zastavěné plochy, nedojde k navýšení množství srážkových vod do kanalizace ve správě VAS a.s.

Vody budou odvedeny přes stávající vnitroareálovou kanalizaci do stávající veřejné kanalizace ve správě VAS a.s.

- odtokové poměry podzemních vod:

Vzhledem ke geomorfologickému charakteru terénu a geologické skladbě se v řešeném území nevyskytuje trvale spojitá HPV, pouze v jarním a deštivých obdobích může docházet ke zvodnění na úrovni skalního podloží. Odtokové poměry PV nebudou stavbou výrazně ovlivněny, v období s větším úhrnem srážek může



spodní voda ovlivňovat konstrukce spodní stavby.

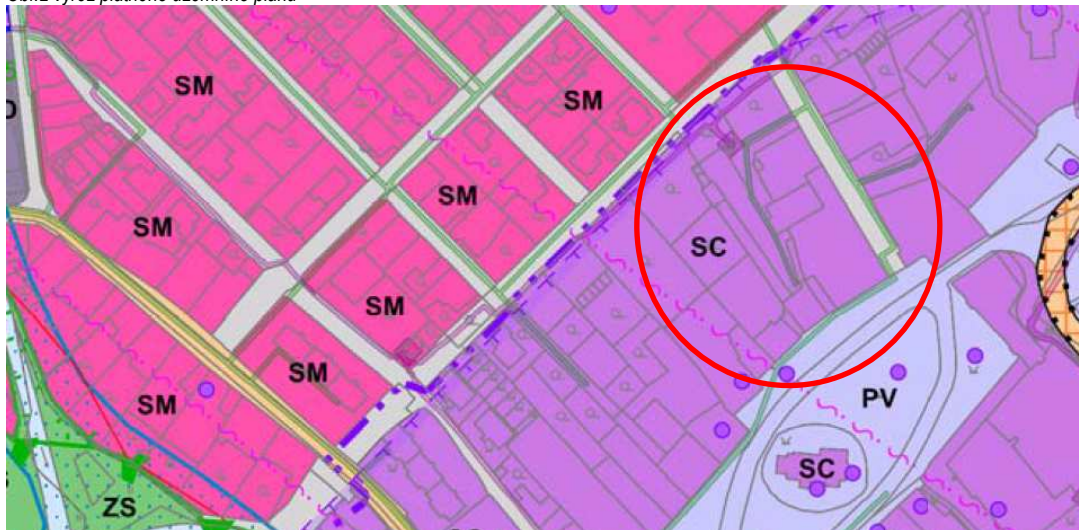
**e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Město má schválený *územní plán* (ÚP) ze dne 05.03.2002 s navazujícími změnami.

Investiční záměr na p.č. 183/1 a 183/3 k.ú. Nové Město na Moravě **v souladu** s územním plánem a nachází se ve funkčních plochách **plochy smíšené obytné - centrální typ SC**.

Regulační plán není zpracován.

Obr.2 výřez platného územního plánu



- požadavky platného územního plánu na zastavitelnost a využití území:

Dle územního plánu se zájmová lokalita nachází v zastavěném území s funkčním využitím označeným SC – plochy smíšené obytné - centrální.

*Podmínky ÚP pro výstavbu v území:*

- stavby občanského vybavení a služeb, které jsou slučitelné s bydlením a nesnižují kvalitu obytného prostředí např. zvýšenou hladinou hluku, prachu a zvýšenými nároky na nákladní dopravu

**f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s obecnými požadavky předpisů na využívání území (vyhl.501/2006Sb. ve znění 269/2009Sb., 22/2010Sb., 20/2011Sb. a 431/2012Sb.) dále OPÚ.

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Informace o splnění požadavků DOSS – viz. část E.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení**

Nestanoveny

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

viz B 1.i)

**j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)**

Tab. 1 parcelní protokol

Katastrální území	Parcelní číslo dle KN	Druh pozemku, vlastník
<b>Pozemky dotčené stavbou SO-01 budova ZŠ</b>		
Nové Město na Moravě	183/1	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	183/3	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	185	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	182/6	ostatní plocha, Město Nové Město na Moravě

Katastrální území	Parcelní číslo dle KN	Druh pozemku, vlastník
<b>Pozemky dotčené stavbou technické a dopravní infrastruktury</b>		
<b>IO-02 Terénní a sadové úpravy</b>		
Nové Město na Moravě	183/1	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	183/3	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
<b>IO-03 Zpevněné plochy</b>		
Nové Město na Moravě	183/1	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	183/3	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	185	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	182/6	ostatní plocha, Město Nové Město na Moravě
<b>IO-04 Kanalizace</b>		
Nové Město na Moravě	183/1	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	183/3	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	185	zastavěná plocha a nádvoří, Město Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě	182/6	ostatní plocha, Město Nové Město na Moravě

Katastrální území	Parcelní číslo dle KN
<b>Pozemky sousední</b>	
Nové Město na Moravě	184; 182/5; 182/7; 157; 182/1; 187/5

## A.4 Údaje o stavbě

### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětem projektového řešení je změna dokončené stavby (nástavba) základní školy v Novém Městě na Moravě, přístavba přízemního objektu pracovní výuky ve dvoře a stavební úpravy ve stávajícím objektu ZŠ.

### b) účel užívání stavby

#### Účel užití:

Stavba bude mít charakter *občanské vybavenosti – vzdělávací zařízení*.

#### **Na základě zadání je účelem užívání stavba pro vzdělávací účely pro školní výuku základní školy.**

V navrhované nástavbě bude umístěno 6 odborných učeben a 4 kabinety. Učebny jsou plošně navrženy tak, aby umožnili výuku 30 žáků (jedna učebna má kapacitu pouze 16 žáků). Ve dvoře bude vybudován pavilon pracovních činností s prostorem pro výuku 15 žáků a zázemím. V rámci stavby bude provedena modernizace stávajících odborných učeben se změnou vybavení. Úpravy nebudou vyžadovat větší zásah do stavebních konstrukcí, který by měl vliv na stabilitu objektu nebo jeho vzhled, a nebudou mít vliv na obsazenost objektu - nedochází k navýšení kapacity školy. Stavebními úpravami bude zajištěna bezbarierovost objektu a budou zvětšeny prostory centrální šatny. Umístění vstupů do areálu školy bude zachováno stávající.

#### Typologie stavby školy:

- dispozice:

Stávající škola je koncipována jako samostatná budova s provozem pro 1.stupeň (částečně-1.-3.třídy v samostatném objektu mimo areál školy) a 2.stupeň zahrnujícím kmenové a odborné učebny a pomocnými provozy – šatny, kabinety a tech. prostory. Součástí areálu školy je i školní jídelna pro všechny žáky školy a cizí strážníky (max. 100 osob), školní tělocvična se zázemím.

V rámci nástavby jsou navrženy nové odborné učebny, dílny pracovní výuky a pomocné prostory (rozšíření stávajících nevyhovujících šaten, kabinety a sklady).



Čistý a špinavý provoz se nástavbou a stavebními úpravami nemění.

Stávající školní objekt se skládá ze 3 funkčních celků - učebny, tělocvična a varna s jídelnou. Tyto celky jsou provozně propojeny v rámci jednoho areálu. Výstavbou nedojde k zásahům do provozně funkčního uspořádání.

#### Hlavní budova ZŠ:

Třípodlažní částečně podsklepený zděný objekt. Hlavní přístup do školy je z terénu (Vratislavovo nám.) v 1.NP. V 1.NP je umístěno technické zázemí pro celou ZŠ, kmenové učebny, učebny pracovní činnosti a šatny. Ve 2. a 3. NP jsou umístěny kmenové a odborné učebny, kabinety a kanceláře vedení školy. Ve 2.NP a 3.NP dojde ke zrušení vždy jedné kmenové učebny. V místě těchto učeben vznikne nové komunikační jádro, které propojí objekt ZŠ a jídelny.

#### Objekt tělocvičny:

V současné době jednopodlažní nepodsklepený objekt se sedlovou střechou. Přístup je v úrovni 1.NP z ul. Školní (hlavní vstup pro žáky-špinavá zóna) a z objektu hlavní budovy ZŠ. Spolu s tělocvičnou jsou v tomto objektu i šatny s hygienickým zázemím a kabinet. V rámci nástavby bude proveden nový strop a v 3.NP vzniknou 2 nové odborné jazykové učebny a kabinet cizích jazyků.

#### Objekt varny a jídelny:

Stávající dvoupodlažní částečně podsklepený objekt navazuje na hlavní objekt ZŠ. Zásobování je zajištěno v úrovni 1.NP z dvorní části objektu (parcela č. 182/6). V 1.NP se nacházejí sklady pro kuchyň a hrubá přípravná brambor. V 1.NP je varna s příručními sklady, šatna pro zaměstnance kuchyně s hyg. zázemím a kancelář. Ve 2.NP je prostor jídelny s výdejem a s hyg. zázemím.

Nově bude vybudováno 3.NP se 4 odbornými učebnami (fyziky, zeměpis, přírodopis a cizí jazyky) a 2 kabinety (fyzika, přírodopis).

Nově je vytvořeno komunikační jádro v místě styku tří částí stavby - stará budova, tělocvična a přístavba jídelny, s tím, že je zajištěno překonání výškových rozdílů a tím i bezbariérovost objektu. Do prostor komunikačního jádra jsou doplněny imobilní toalety. V přízemí staré budovy je do vnitřního dvora vestavěna přízemní vestavba šaten. Společný vstup žáků a cizích strávníků do školy zůstává beze změny.

#### Předpokládaná doba výuky, provozní doba: - beze změny

období školního roku (září-červen): Po-Pá 6-16hod., dle rozvrhu

mimo školní rok (červenec-srpen): využití pouze varny a školní jídelny - Po-Pá 6-14hod.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba je navržena jako trvalá.

#### **d) údaje o ochraně stavby**

Stavba bez požadavku na ochranu.

#### **e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb**

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhl.501/2006Sb. (požadavky na území).

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhl.268/2009Sb. ve znění 20/2012Sb. (OTP).

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhl.398/09Sb. (bezbariérové užívání staveb)

Stavba respektuje požadavky předpisů chránící veřejný zájem a vlastnická práva sousedů dotčených stavbou (stínění, hluk, prach, zápach, světlo, různé imise) pod míru stanovenou předpisy (zastínění, hluk, prach, zápach, světelné emise, imise škodlivin do ovzduší, vod apod.).

#### **f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Informace o splnění požadavků DOSS – viz. část E.

### **g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Nestanoveny.

### **h) navrhované kapacity stavby**

Zastavěná plocha a obestavěný prostor:

- zastavěná plocha:		
- stávající	:	~ 1.955.0m <sup>2</sup>
- nová	:	~ 2.060.0m <sup>2</sup>
- obestavěný prostor:		
- stávající	:	~ 26.050,0 m <sup>3</sup>
- nový	:	~ 30.280,0m <sup>3</sup>

základní kapacity funkčních jednotek :

- funkční jednotky: Viz bod B.2.1.

kapacity pro řešení dopravy v klidu: beze změny

- garážová stání	:	0
- parkovací stání	:	0
- odstavná stání	:	0

plochy řešeného území:

- řešené území celkem	:	2.380 m <sup>2</sup>
- zpevněné plochy	:	353,0 m <sup>2</sup>
- plochy sadově upraveny	:	29,0 m <sup>2</sup>

### **i) základní bilance stavby**

i 1)potřeby a spotřeby médií a hmot (předpoklad)

- roční spotřeba el.energie - navýšení	:	70,4 MWh/rok
- roční potřeba tepla (vytápění + TUV) – odhad navýšení:	:	711 GJ/rok
- roční spotřeba plynu – odhad navýšení	:	50 m <sup>3</sup> /rok
- roční spotřeba TUV - odhad navýšení	:	0 m <sup>3</sup> /rok - nedojde k navýšení osob
- roční spotřeba vody – odhad navýšení	:	0 m <sup>3</sup> /rok - nedojde k navýšení osob

i 2)hospodaření s dešťovou a splaškovou vodou

- hospodaření s dešťovou vodou:		
- množství dešťových vod neznečištěných	:	beze změny - nenavýšují se odvodňované plochy
- likvidace DV	:	do stávající kanalizace - beze změny - nenavýšují se odvodňované plochy
- hospodaření s odpadní vodou (OV):		
- splaškové OV <sup>*)</sup>	:	beze změny - nedojde k navýšení osob
- infekční OV	:	nevyskytují se - beze změny
- průmyslové OV	:	nevyskytují se - beze změny
- OV ze zemědělství	:	nevyskytují se - beze změny
- znečištěné srážkové vody	:	nevyskytují se - beze změny
- likvidace OV	:	do stávající jednotná kanalizace ve správě VAS a.s. - beze změny - nedojde k navýšení osob

Pozn.:

<sup>\*)</sup> předpokládané znečištění OV je dáno ČSN 756101

- předpokládané spotřeby jsou stanoveny na základě odhadu využití budovy a porovnáním s podobnými stavbami

i 3)celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

viz kapitola B.6.a)

i 4)třída energetické náročnosti budov

Třída energetické náročnosti budovy – nestanovena - dle původního objektu.

V rámci stavebních úprav nedojde ke změně způsobu vytápění ani k zásadním úpravám tepelně technických vlastností konstrukcí na obálce budovy. Z hlediska energetické náročnosti se jedná o přístavbu/nástavbu, která nenavýšuje původní energeticky vztažnou plochu o více jak 25%, tzn. dle vyhl. 78/2013 Sb. (v aktuálním znění) §6 odst.3 se nepovažuje za novou budovu, a která zároveň nemění více než 25% celkové plochy

obálky budovy, tzn. dle zákona 406/2000 Sb. (v aktuálním znění) §2 odst.1 pís.s) se nejedná o větší změnu dokončené budovy. Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) není povinnost dle §7 odst.2 a §7 odst.3 zpracovat. Všechny měněné a nové stavební prvky obálky budovy musejí splňovat podmínky pro doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla  $U \leq U_R$ . Vlastník budovy je povinen archivovat po dobu 5 let doklady od vyměněných staveb. prvků obálky.

#### **j) základní předpoklady výstavby**

- časové předpoklady výstavby:

Předpokládané zahájení výstavby: červen 2018

Předpokládaná lhůta výstavby: 1 rok

- etapizace výstavby:

Výstavba se předpokládá v jedné etapě.

Postup výstavby se bude řídit harmonogramem, který bude vypracován zhotovitelem stavby ve spolupráci s tech. dozorem a investorem. Před zahájením prací bude předložen stavebnímu úřadu jako podklad pro plán kontrolních prohlídek. Dle plánu kontrolních prohlídek budou jednotlivé fáze výstavby ohlašovány stavebnímu úřadu.

#### **k) orientační náklady stavby**

Předpokládané náklady stavby určené na základě obestavěného prostoru jsou 40 mil. Kč.

Přesný náklad stavby bude stanoven ve výběrovém řízení.

### **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

#### Stavební objekty:

SO-01 budova ZŠ

#### Inženýrské objekty:

IO-01 příprava území + HTÚ

IO-02 terénní a sadové úpravy

IO-02.1. KTÚ

IO-02.2. sadové úpravy

IO-03 zpevněné plochy

IO-03.1. dvůr

IO-04 kanalizace

IO-04.1. přeložka vnitroareálové splaškové kanalizace

#### Provozní soubory:

1.výrobní technologie

---

2.nevýrobní technologie

PS-NT01 – výtah

PS-NT02 – vybavení interiéru

## B. Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

#### a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek je situován v centru obce v zastavěném území (intravilán) a územním plánem je zařazen do ploch smíšených obytných - centrální.

##### - velikost pozemku:

Stavební pozemek svou velikostí umožňuje realizaci plánované výstavby. Pozemek po realizaci stavby bude mít k dispozici zpevněnou a travnatou plochu.

##### - tvar pozemku:

Stavební pozemek je sklonitý přibližně obdélníkového tvaru umožňující plánovanou výstavbu.

- napojitelnost na dopravní a technickou infrastrukturu: pozemek je napojený na dopravní a technickou infrastrukturu.

##### - okolní zástavba:

Okolní zástavba je tvořena obytnými a občanskými stavbami a stavbami drobné výroby. Návrh respektuje požadavky na předpokládaný rozvoj území. Realizací stavby nedojde k nepřipustnému obtěžování okolí (hlukem, prachem, škodlivinami apod.) a narušení plynulosti provozu na komunikacích.

- vzájemné odstupy staveb: odstupy staveb jsou dostatečné z hlediska urbanistického, požárně bezpečnostního, hygienického apod. dle §8 OTP. Odstupy z hlediska zastínění resp. oslunění okolních budov a pozemků jsou vyhovující. Odstupové vzdálenosti plynoucí z požární ochrany nezasahují mimo *stavební pozemek* na cizí parcely (viz PBR).

Z hlediska lokalizace záměru se jedná o vhodný pozemek, který je součástí školního areálu v centru města v docházkové vzdálenosti a s využitím napojení na stávající infrastrukturu města. Jedná se o bezkolizní umístění, které respektuje předpokládané využití území. Dopravní obslužnost území je pro potřeby ZŠ vyhovující. Stávající stav odstavných ploch pro auta rezidentů sousedních obytných budov nebude výstavbu zhoršen.

#### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Radonový průzkum: nebyl proveden

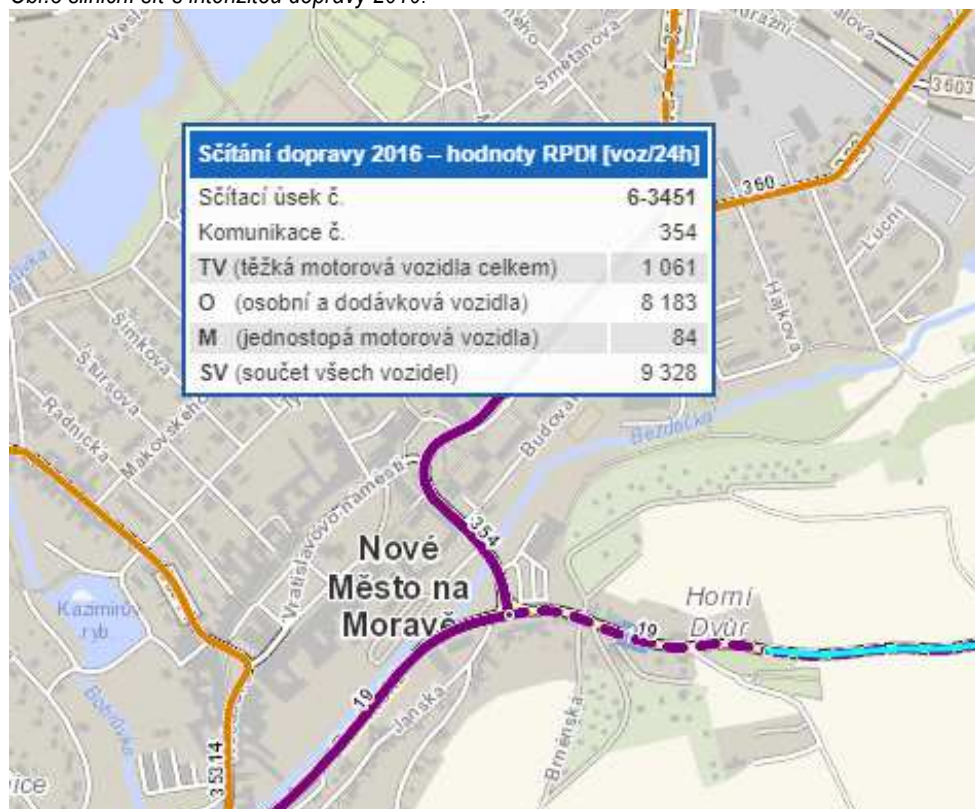
IG průzkum: nebyl proveden

Hydrogeologický průzkum : nebyl proveden

Zátopové území- vodoteč s velmi malým povodím a dostatečným rozdílem výšky – zátopa nehrozí.

Dopravní průzkum: současný stav provozu na silnici II/354 (ul. Masarykova) je převzat z výsledků celostátního sčítání dopravy z r. 2016 a na místní komunikaci (ul. Školní) je odvozen. Intenzita dopravy na hlavní silnici je hodnocena jako vyšší s intenzitou 7.500-10.000 vozidel/24hod. , na místní do 300 vozidel/den.

Obr.3 silniční síť s intenzitou dopravy 2010.



Dendrologický průzkum: neproveden

Ekologický audit: neproveden

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

#### - ochranná pásma

- inženýrských sítí : dle příslušných právních předpisů, ČSN a požadavků správců sítí
- komunikací : dle z.13/97Sb.v platném znění:

§30 (2) Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti (mimo souvisle zast.území)

a) 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,

b) 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,

c) 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

- dráhy:dle zák.266/94Sb. v platném znění:

§8 (1) Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy, b) u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy, c) u vlečky 30 m od osy krajní koleje, d) u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje, e) u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje, f) u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

- leteckých staveb : dle zák. 49/1997 Sb. v platném znění:

§ 37 (1) Kolem leteckých staveb se zřizují ochranná pásma. Ochranné pásmo zřídí Úřad opatřením obecné povahy podle správního řádu po projednání s úřadem územního plánování. Opatřením obecné povahy podle věty druhé Úřad stanoví parametry ochranného pásma a jednotlivá opatření k ochraně leteckých staveb.

§ 40 V ochranných pásmech leteckých staveb lze zřizovat zařízení a provádět činnosti jen se souhlasem Úřadu. Úřad souhlas udělí, nebude-li zařízení nebo činnost bránit leteckému provozu ani ohrožovat jeho bezpečnost a nepůjde-li o objekt vyžadující ochranu před hlukem.

§ 41 (1) K umístění staveb a zařízení mimo ochranná pásma je nutný souhlas Úřadu a Ministerstva obrany, jestliže jde o

- a) stavby nebo zařízení vysoké 75 m a více nad terénem,
- b) stavby nebo zařízení vysoké 30 m a více na přirozených nebo umělých vyvýšeninách, které vyčnívají 75 m a výše nad okolní krajinu,
- c) zařízení, která mohou ohrozit bezpečnost letového provozu nebo rušit funkci leteckých palubních přístrojů a leteckých zabezpečovacích zařízení, zejména zařízení průmyslových závodů, vedení vysokého napětí a velmi vysokého napětí, energetická zařízení, větrné elektrárny a vysílací stanice.

- obytné zástavby :

--

- lesa :

dle zák. 289/1995Sb. v platném znění:

§14(2) Dotýká-li se řízení podle zvláštních předpisů zájmů chráněných tímto zákonem, rozhodne stavební úřad nebo jiný orgán státní správy jen se souhlasem příslušného orgánu státní správy lesů, který může svůj souhlas vázat na splnění podmínek. Tohoto souhlasu je třeba i k dotčenému pozemku do vzdálenosti 50 m od okraje lesa.

- zvláště chráněných území : dle zák.114/92Sb. v platném znění

§ 37 (1) Je-li třeba zabezpečit zvláště chráněná území, s výjimkou chráněné krajinné oblasti, před rušivými vlivy z okolí, může být pro ně vyhlášeno ochranné pásmo, ve kterém lze vymezit činnosti a zásahy, které jsou vázány na předchozí souhlas orgánu ochrany přírody. Ochranné pásmo vyhláší orgán, který zvláště chráněné území vyhlásil, a to stejným způsobem. Pokud se ochranné pásmo národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace nebo přírodní památky nevyhlásí, je jím území do vzdálenosti 50 m od hranic zvláště chráněného území.

(2) Ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám, k použití chemických prostředků a změnám kultury pozemku v ochranném pásmu je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

- památný strom :

dle zák.114/92Sb. v platném znění

§ 46 (3) Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace.

- vodního zdroje :

dle zák.254/10Sb.

§ 30 Ochranná pásma vodních zdrojů

(1)K ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m<sup>3</sup> za rok a zdrojů podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody stanoví vodoprávní úřad ochranná pásma opatřením obecné povahy. Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než je uvedeno v první větě. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů ochranné pásmo změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

(2)Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

(3)Ochranné pásmo I. stupně stanoví vodoprávní úřad jako souvislé území

- u vodárenských nádrží a u dalších nádrží určených výhradně pro zásobování pitnou vodou minimálně pro celou plochu hladiny nádrže při maximálním vzduťu,

- u ostatních nádrží s vodárenským využitím než uvedených pod písmenem a) s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení na hladině nádrže 100 m od odběrného zařízení,

- u vodních toků

1.s jezovým vzduťm na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 100 m nebo k hraně vzdouvacího objektu a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu polovinu jeho šířky v místě odběru,

2.bez jezového vzduťu na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 50 m od místa odběru a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu třetinu jeho šířky v místě odběru,

- u zdrojů podzemní vody s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení 10 m od odběrného zařízení,
- v ostatních případech individuálně.

(4) Vodoprávní úřad může stanovit v odůvodněných případech ochranné pásmo I. stupně v rozsahu menším, než je uveden v odstavci 3 písm. a) až d).

(5) Ochranné pásmo II. stupně se stanoví vně ochranného pásma I. stupně; může být tvořeno jedním souvislým nebo více od sebe oddělenými územími v rámci hydrologického povodí nebo hydrogeologického rajonu. Vodoprávní úřad může ochranné pásmo II. stupně, je-li to účelné, stanovovat postupně po jednotlivých územích.

(6) Ochranná pásma stanoví vodoprávní úřad na návrh nebo z vlastního podnětu. Nepodají-li návrh na jejich stanovení ti, kteří mají právo vodu z vodního zdroje odebírat, popřípadě ti, kteří o povolení k takovému odběru žádají, u vodárenských nádrží pak ti, kteří vlastní vodní díla sloužící ke vzdouvání vody v takových nádržích nebo jsou jejich stavebníky, může jim předložení tohoto návrhu s potřebnými podklady vodoprávní úřad uložit. Za vodárenské nádrže podle předchozí věty se považují nádrže uvedené v seznamu podle odstavce 11 13.

(7) Do ochranného pásma I. stupně je zakázán vstup a vjezd; to neplatí pro osoby, které mají právo vodu z vodního zdroje odebírat, a u vodárenských nádrží pro osoby, které tato vodní díla vlastní. Vodoprávní úřad může stanovit rozhodnutím i další výjimky ze zákazu vstupu a vjezdu.

(8) V ochranném pásmu I. a II. stupně je zakázáno provádět činnosti poškozující nebo ohrožující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje, jejichž rozsah je vymezen v opatření obecné povahy o stanovení nebo změně ochranného pásma.

#### Stavební pozemek zasahuje do těchto pásem:

- *ochranná pásma*

Památková zóna historického centra města.

- *bezpečnostní pásma*

nestanovena.

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

- povodně : lokalita se nachází mimo záplavovou oblast.
- sesuvy půdy : lokalita se nachází v mírně sklonitém území a neočekává se ohrožení sesuvnými vlivy; v přilehlém okolí nejsou registrována sesuvná území
- poddolování : lokalita nepatří do území s projevy poddolování na povrch
- seismická : dle ČSN 730036 náleží lokalita do oblasti v níž nelze očekávat makroseismické účinky

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

##### vliv na okolní stavby a pozemky

Řešený záměr – nástavba stávající ZŠ - je navržen v rámci stávajícího školního areálu určené v rámci ÚP pro navrhované využití. V současnosti je pozemek využíván pro školní účely. Část objektu s navrhovanou nástavbou slouží v současnosti jako školní kuchyně, jídelna a tělocvična. Pro účely stavby bude nutné provést bourací práce v rámci stávajícího objektu, ve stávajícím školním dvoře budou zdemolovány stávající menší objekty, sloužící pro skladování. Úpravy popř. přeložky veřejných inženýrských sítí nejsou navrženy.

Vzájemné odstupy staveb splňují požadavky §25 OPÚ.

##### ochrana okolí stavby

viz kap.B.6

##### vliv na odtokové poměry v území

viz kap A.3 c)

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

- asanace, demolice: - demolice stávající části objektu ve stávajícím dvoře ZŠ včetně úpravy vnitroareálových vedení inženýrských sítí



- demolice částí stávajících konstrukcí – dle výkresové části

- kácení dřevin: ---

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

- ochrana ZPF(zák.334/92Sb. v platném znění): nedojde k záboru ZPF

- ochrana LPF(zák.289/95Sb. v platném znění): nedojde k záboru LPF

**h) územně technické podmínky**

- požadavky na technickou infrastrukturu:

Napojení na stávající inženýrské sítě s těmito podmínkami:

- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| - kanalizace jednotná | : | - úprava trasy vnitroareálové kanalizace |
| - kanalizace dešťová  | : | - bez úpravy, stávající                  |
| - vodovod             | : | - bez úpravy, stávající                  |
| - el. energie         | : | - bez úpravy, stávající                  |
| - plynovod            | : | - výměna plynoměru, navýšení odběru      |
| - teplovod            | : | - bez úpravy, stávající                  |

- nároky na dopravní připojení

Stávající objekt je napojen přes stávající místní komunikaci (ul.Školní) napojenou přes Vratislavovo náměstí křižovatkou na silnici II/354. Intenzita dopravy na hlavní komunikaci je 7.500 až 10.000voz./den, na místní komunikaci do 300vozidel/den. Pro dopravu v klidu budou využity stávající plochy. Realizací záměru nedojde k významnému navýšení stávající intenzity dopravy, kapacita komunikací je dostatečná.

Podrobněji viz. bod B.4.

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

Věcné a časové vazby stavby

- etapizace výstavby:

Výstavba proběhne v jedné etapě.

- časovost:

Předpokládané zahájení výstavby: červen 2018

Předpokládaná lhůta výstavby: 1 rok

Podmiňující, vyvolané, související investice:

stavba nevyžaduje podmíněné investice

**B.2 Celkový popis stavby**

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

Účel užívání stavby

Viz A.4.b)

Základní kapacity funkčních jednotek

počet	:	3
-------	---	---

**FJ 1 (škola):**

- světlá výška (nástavby)	:	3,0 m
---------------------------	---	-------

Užitné plochy:

- pro výuku (navýšení)	:	~410m <sup>2</sup>
- zázemí (navýšení)	:	~200m <sup>2</sup>
- komunikační (navýšení)	:	~280m <sup>2</sup>

**FJ 2 (tělocvična):**

- světlá výška	:	5,3 m
----------------	---	-------

Užitné plochy:

- sportovní : stávající - beze změny

**FJ 3 (varna + jídelna):**

- světlá výška : stávající - beze změny

Užitné plochy:

- varna vč. skladů : stávající - beze změny

- jídelna vč. zázemí : stávající - beze změny

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

#### *Územní plán*

Platný územní plán (z 03/2002 s navazujícími změnami) vymezuje zájmové území pro plochy smíšené obytné - centrální typ SC. Jedná se o stabilizované území v návaznosti na památkovou zástavbu v centru města. Dle platného územního plánu je na těchto plochách nepřipustné využití pro stavby a činnosti nesouvisející s hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím, zejména:

- stavby pro rodinnou rekreaci.
- motely a ostatní stavby ubytovacích zařízení, které nejsou uvedeny v přípustném využití, zejména kempy a skupiny chat nebo bungalovů.
- stavby pro výrobu a skladování.
- stavby a zařízení pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů, které nejsou uvedeny v podmíněně přípustném využití.
- zemědělské stavby.
- stavby a zařízení lesního hospodářství.
- stavby autoopraven, autoservisů a čerpacích stanic pohonných hmot.
- stavby se zvýšenými nároky na těžkou nákladní dopravu a hygienu prostředí.

Na plochách vymezených územním plánem jako plochy smíšené obytné - centrální typ platí následující podmínky prostorového uspořádání včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu:

- výšková regulace zástavby: nejvýše čtyři nadzemních podlaží včetně podkrovní; u bytových domů až dvanáct nadzemních podlaží v prostorově odůvodněných případech, tj. nedojde-li výškou staveb k narušení pohledových dominant a pohledového horizontu města.
- rozmezí výměry pro vymezení stavebních pozemků: nestanovuje se.
- intenzita využití stavebních pozemků: koeficient zastavění, tj. poměr plochy zastavěné budovami k velikosti stavebního pozemku, bude maximálně 0,4.
- intenzita využití pozemků: koeficient zeleně, tj. poměr plochy nezastavěné a nezpevněné k velikosti stavebního pozemku, bude minimálně 0,6.

#### *Širší souvislosti*

Záměr nástavby základní školy je situován na objekt základní školy z 80. let a 20. století. Budova školy je v rámci města umístěna v centrální poloze v severní části Vratislavova náměstí, s hlavní fasádou orientovanou jižním směrem na Vratislavovo náměstí.

V rámci struktury zástavby je třípodlažní objekt školy se zdobenou fasádou a výraznými prvky lokální dominantou navazující na okolní zástavbu. Z urbanistického pohledu nedojde výstavbou záměru nástavby ke vzniku nové pohledové dominanty ani výrazného krajinného prvku. Hmotově nástavba se sedlovou střechou naváže na stávající budovu školy a vytvoří jednotný ráz.

#### *Limity řešeného území*

Uvažovaný záměr je nejvíce determinován umístěním v památkové zóně historického centra města uvnitř intenzivně zastavěného území v návaznosti na sousední soukromé pozemky. vysoká hustota zastavění je limitní zejména pro zajištění denního osvětlení učeben.

Záměr bude hmotově i provozně napojen na stávající objekt školy a dopravní obslužnost je zajištěna stávajícími kapacitami v území.

*Hmotové a kompoziční řešení, pohledové osy*

Vnější vzhled objektu je podřízen požadavkům definovaných na vstupních jednání se zástupci památkové péče. Základním principem je překrýt přístavbu sedlovou střechou, která sjednotí objekt školy v jeden celek.

Na uliční straně bude vybudována římsa kopírující stávající střechu, která opticky rozčlení původní objekt s nástavbou. Fasáda nad římsou bude z velké části prosklena a zakryta přesazenými lamelami.

Stávající průčelí školní budovy při doplnění fasádních prvků nástavby je stále dominantní fasádou. V hlavní pohledové ose průčelí členěná fasáda nástavby s vertikálními prvky bude respektovat skladbu okolní zástavby v památkovém centru města.

Výška nově vzniklých hřebenů nepřesáhne stávající hřeben ZŠ.

#### *Ekonomické souvislosti*

Velikost pozemku, umístění v historickém jádru města a těsná návaznost okolních budov je limitující z pohledu možností umístění a velikosti objektů. V kontextu všech omezení a doporučených možností jsou v rámci navržené polohy optimalizovány zvýšené investiční náklady.

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

#### *Zadání*

Po diskuzi s investorem byla zpracována studie nástavby, která řeší vznik nových odborných učeben nahrazujících stávající nevyhovující a nové komunikační jádro, tak aby byla zajištěna provázanost objektu stávající školy a jídelny (zpřístupnění všech prostor školy pro imobilní).

#### *Účel a funkce*

Nástavba doplňuje školní budovu jako účelový objekt zajišťující především vhodné prostředí pro výuku a výchovu žáků, tzn. dostatečný prostor pro výuku, stálé prostředí a eliminace vnějších vlivů (hluk apod.). Architektonický výraz nástavby vychází z typologie stávající historické budovy školy. Nutný objem stavby není zbytečně navyšován, hlavní architektonický nástroj je kompozice hmot, estetické ztvárnění fasádního pláště a harmonické proporce vstupní části stavby. Ekonomické hledisko - výše provozních a investičních nákladů – je vnímáno jako integrální součást architektonického řešení.

#### *Dispoziční řešení*

Stávající škola je koncipována jako samostatná budova s provozem pro 1.stupeň (částečně-1.-3.třídy v samostatném objektu mimo areál školy) a 2.stupeň zahrnujícím kmenové a odborné učebny a pomocnými prostory – šatny, kabinety a tech. prostory. Součástí areálu školy je i školní jídelna pro všechny žáky školy a cizí strávníky (max. 100 osob), školní tělocvična se zázemím.

V rámci nástavby jsou navrženy nové odborné učebny, dílny pracovní výuky a pomocné prostory (rozšíření stávajících nevyhovujících šaten, kabinety a sklady).

Čistý a špinavý provoz se nástavbou a stavebními úpravami nemění.

Stávající školní objekt se skládá ze 3 funkčních celků - učebny, tělocvična a varna s jídelnou. Tyto celky jsou provozně propojeny v rámci jednoho areálu. Výstavbou nedojde k zásahům do provozně funkčního uspořádání.

#### Hlavní budova ZŠ:

Třípodlažní částečně podsklepený zděný objekt. Hlavní přístup do školy je z terénu (Vratislavovo nám.) v 1.NP. V 1.NP je umístěno technické zázemí pro celou ZŠ, kmenové učebny, učebny pracovní činnosti a šatny.

Ve 2. a 3. NP jsou umístěny kmenové a odborné učebny, kabinety a kanceláře vedení školy.

#### Objekt tělocvičny:

V současné době jednopodlažní nepodsklepený objekt se sedlovou střechou. Přístup je v úrovni 1.NP z ul. Školní (hlavní vstup pro žáky-špinavá zóna) a z objektu hlavní budovy ZŠ. Spolu s tělocvičnou jsou v tomto objektu i šatny s hygienickým zázemím a kabinet. V rámci nástavby bude proveden nový strop a v 3.NP vzniknou 2 nové odborné učebny a kabinet.

#### Objekt varny a jídelny:

Stávající dvoupodlažní částečně podsklepený objekt navazuje na hlavní objekt ZŠ. Zásobování je zajištěno v úrovni 1.NP z dvorní části objektu (parcela č. 182/6). V 1.PP se nacházejí sklady pro kuchyň a hrubá příprava

brambor. V 1.NP je varna s příručními sklady, šatna pro zaměstnance kuchyně s hyg. zázemím a kancelář. Ve 2.NP je prostor jídelny s výdejem a s hyg. zázemím.

Nově bude vybudováno 3.NP s prostory pro výuku (4 odborné učebny a 2 kabinety).

Je vytvořeno komunikační jádro v místě styku tří částí stavby - stará budova, tělocvična a přístavba jídelny, s tím, že je zajištěno překonání výškových rozdílů a tím i bezbariérovost objektu. Do prostor komunikačního jádra jsou doplněny imobilní toalety. V přízemí staré budovy je do vnitřního dvora vestavěna přízemní vestavba šaten. Společný vstup žáků a cizích strávníků do školy zůstává beze změny.

#### *Architektonický výraz objektu*

Vnější vzhled objektu je podřízen požadavkům definovaných na vstupních jednání se zástupci památkové péče. Základním principem je překrýt přístavbu sedlovou střechou, která sjednotí objekt školy v jeden celek.

Na uliční straně bude vybudována římsa kopírující stávající střechu, která opticky rozčlení původní objekt s nástavbou. Fasáda nad římsou bude z velké části prosklena a zakryta předsazenými hliníkovými lamelami hnědé barvy.

Stávající průčelí školní budovy při doplnění fasádních prvků nástavby je stále dominantní fasádou. V hlavní pohledové ose průčelí členěná fasáda nástavby s vertikálními prvky bude respektovat skladbu okolní zástavby v památkovém centru města.

Výška nově vzniklých hřebenů nepřesáhne stávající hřeben ZŠ.

#### *Použité materiály*

Fasáda je členěna na tři celky. Směrem do ulice jsou použity světlé pastelové barvy – sv.oranžová respektující odstín stávající navazující fasády. Blok objektu jídelny, varny a nástavby učeben je řešen v bílé barvě. Nové objekty ve dvoře (pavilon pracovní výuky) budou řešeny v barvě sv. oranžové. Střešní krytina je částečně řešena plechová falcovaná v červené barvě a částečně řešena z mPVC folie v šedé barvě.

#### *Řešení vstupu a parteru*

Uliční parter před vstupem do šaten - stávající bezbariérový vstup z ulice Školní není řešeným záměrem měněn.

Uliční parter před hlavním vstupem - stávající vstupy z Vratislavova náměstí nejsou řešeným záměrem měněny.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

#### Dispoziční řešení

viz. bod B.2.10

#### Celkové provozní řešení

Stavba bude mít charakter občanské vybavenosti, tj. vzdělávací. Na základě zadání uživatele je účelem užívání stavba pro vzdělávací účely převážně pro výuku základní školy. Stavba nebude mít charakter provozovny (výrobní).

#### Popis výrobní technologie

- není navržena

#### Popis nevýrobní technologie

Součástí stavby jsou technologie pospané v jednotlivých provozních souborech – viz bod B.2.7.

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

- Vyhl.398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (předpis)  
Vzhledem k charakteru užití stavby jsou prostory řešené projektem navrženy v souladu s požadavky předpisu.

#### Řešení obecně technických požadavků na stavbu:

Všechny prostory ve veřejných budovách budou určeny pro užívání osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

### 1. veřejná prostranství

- *předpokládaná trasa postižené osoby z parkoviště do budovy:*

Trasa ze stávajícího parkoviště vede po stávající zpevněné ploše pro pěší k vstupu pro žáky (ul. Školní).

- *vodící linie:*

venkovní vodící linie je tvořena převážně přirozená součást prostředí, především rozhraní stěna domu. V místě přechodu pro chodce na Vratislavově náměstí je užita umělá vodící linie - vnější vodící linie nejsou řešeným záměrem dotčeny (nemění se).

- *venkovní komunikace:*

stávající rozptylové plochy před objektem splňující požadavky na výškové rozdíly do 20mm, podélný sklon max. 8,33%, příčný 2,0%; v průchozím prostoru nejsou osazeny lavičky, venk. osvětlení apod. Veškeré přechody řešeny v souladu s §4 předpisu - venkovní komunikace nejsou řešeným záměrem měněny (nemění se).

- *parkoviště:* stávající (beze změny)

- *odpadní hospodářství:* stávající umístění ve dvoře s orientačně jednoduchým přístupem

### 2. přístupy do budovy:

- *vstup* je navržen dle §5 bez schodů a vyrovnávacích stupňů přímo do 1.NP a je zajištěn dle §6,2 vodorovnými komunikacemi - chodbami a rampami. Dle příl.1 bude mít práh max.2cm, povrch součinitel smykového tření  $\geq 0,5$ . Dle příl. č. 3 je před vstupem do budovy plocha 1500x2000mm se sklonem do 2,0%. Vstupní dveře jsou nově navrženy š.1100mm (dle vyhl. min.900mm), prosklené dveře budou do 400mm nad podlahou plné nebo prosklené bezpeč.sklem, ve výšce 800-900mm budou opatřeny vodorovným madlem na opačné straně než jsou závěsy (kromě automat. otevíravých), klika bude ve výšce 1100mm, zámek 1000mm, ve výšce 800-1000mm a ve výšce 1400-1600mm opatřeny pruhem š.50mm.

- *informační a signalizační prvky* musí být vnímatelné osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

### 3. vnitřní prostory budov:

- *dveře:* vnitřní š.min800mm, vchodové 900mm; vybavení madly a klikou dle spec.předpisů ( madla ve v.800-900mm, prosklené dveře budou do 400mm nad podlahou plné nebo prosklené bezpeč.sklem, prosklení bude ve výšce 800-1000mm a ve výšce 1400-1600mm opatřeno pruhem š.50mm)

- *okna:* okna s parapetem nižším než 500mm budou ve spodní části do výšky 400mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození, pokud bude parapet nižší než 850mm a prostor za oknem hlubší než 500mm bude okno doplněno zábradlím, výšce 800-1000mm a zároveň ve výšce 1400-1600mm musí být kontrastně označeny oproti pozadí – výrazný pruh šířky nejméně 50mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50mm vzdálených od sebe nejvíce 150mm.

- *hygienická zařízení:* - nově navržené WC pro imobilní ve 2.NP a 3.NP

- stěny umožní kotvení madel s nosností 150kg, podlahy protiskluzné, manipulační prostor 1500mm

- záchod:

- hyg.kabina oddělená pro muže a ženy

- rozměr min.1800x2150mm bez asistence

- osově 450mm od boční stěny, mezi čelem mísy a stěnou prostor min.700mm, horní hrana mísy v.460mm,

- madla po obou stranách mísy sklopná ve vzdálenosti 600mm a ve výši 800mm nad podlahou

- vybavení nouzovou signalizací, ovladač ve v.600mm a ve v.150mm,

- dveře š. 800mm otvíravé ven z místnosti, z vnitřní strany opatřeny vodorovným madlem,

- umyvadlo ve v.800mm opatřeno pákovou baterií, vedle umyvadla bude osazeno madlo.

Každá šatna nebo hygienické zařízení určená pro veřejnost musí být hmatově označena.

### 4. komunikační prostory:

- *výtahy:* - na jedné stěně madlo v.900mm,

- sklápěcí sedadlo,

- kabina min.1400/1100mm ,

- ovladač v kabině ve v.900mm+musí vyčnívat min.1mm a označení podlaží Braillovým písmem

- *nástupní plocha před výtahem:* volná plocha 1500/1500mm,

- *hlavní schodiště:* 2 ramenné schodiště, stejný počet stupňů, doporučená š.1500mm, sklon 28°, v.stupně

max.160mm, madla ve v.900mm s přesahem 150mm, první a poslední stupeň je kontrastně odlišen od okolí.

- rampy: š.min. 1500mm, podélný sklon max 6,25%, příčný 1%, max.délka 9m

pozn.:

1. dle vyhlášky č.398/2009Sb., §11 budou prostory a zařízení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace označeny mezinárodním symbolem přístupnosti a na vhodném místě musí být umístěna tabule s označením přístupu k nim.

2. Veškeré vybavení musí splňovat vyhlášku 398/2009Sb.

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

### **a) při provozu**

V průběhu užívání budovy budou dodržovány příslušné právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví (zejména zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce a na něj navazující právní předpisy) a související platné technické normy. Za rozpracování a zajištění funkčnosti systému zajištění BOZP při provozu předmětného objektu odpovídá jeho majitel, respektive provozovatel. Ten je povinen zajistit tyto úkoly prostřednictvím odborně způsobilých osob.

Před uvedením budovy do provozu zajistí dodavatel díla ve spolupráci s objednavatelem provedení všech předepsaných zkoušek (bude zpřesněn protokol o vnějších vlivech prostředí) a revizí technických a technologických zařízení budovy, tak aby byla při jejich provozu zajištěna bezpečnost obsluhy při práci nebo manipulaci se zařízením a samozřejmě i všech dalších osob – zákazníků do objektu vstupujících. Před uvedením provozu do užívání bude rovněž zpracována provozovatelem objektu předepsaná dokumentace BOZP včetně PO a vnitřní provozní a technologické předpisy a příslušné pokyny budou formou bezpečnostních značek (tabulek a symbolů) a textů zveřejněny.

Zaměstnanci budou řádně vyškoleni v oblasti BOZP svými nadřízenými nebo odborně způsobilou osobou a na základě vyhledání a vyhodnocení rizik ohrožení zdraví při práci budou zaměstnavatelem s těmito riziky řádně seznámeni a vybaveni potřebnými osobními ochrannými prostředky a pomůckami.

Návrh stavby předpokládá dodržení bezpečnostních předpisů a z nich vyplývajících požadavků souvisejících s pracovním prostředím tak jak je stanoví příslušná nařízení vlády.

Návrh stavby rovněž respektuje základní požadavky na bezpečnost práce a technických zařízení stanovených vyhl. ČÚBP č.48/1982Sb., pracoviště budou splňovat požadavky NV 101/2005 a všech příloh s respektováním též zák.133/85Sb.o požární ochraně v platném znění, zák. 224/2015Sb. prevenci závažných havárií v platném znění a NV 378/2001Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a užívání strojů a popř. 362/2005Sb., kterým se stanoví požadavky na bezpečnost na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo hloubky.

Provozovatel objektu bude také v souladu s platnými právními předpisy povinen zajistit neprodleně kvalifikovaná měření fyzikálních a biologických parametrů pracovišť a na jejich podkladě zpracovat návrh kategorizace prací a ten předložit k vyjádření orgánům statní zdravotní služby.

Zaměstnavatel rovněž zajistí prostřednictvím vedoucích zaměstnanců soustavnou a prokazatelnou kontrolu dodržování předpisů BOZP a používání poskytnutých OOP.

### **b) při výstavbě**

Dodavatel stavebního díla (stavby) bude povinen při realizaci díla dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k zajištění BOZP na staveništi (především NV 591/2006Sb. v platném znění a NV 362/2005Sb.) a k provozu vyhrazených technických zařízení a příslušné související a závazné technické normy. Ve vztahu ke svým zaměstnancům, ale i ke všem ostatním osobám, které se budou s jeho souhlasem pohybovat na staveništi a v budovaném díle a nebudou zaměstnanci dalších dodavatelů prací nebo zhotoviteli je dodavatel stavby zajistit především veškeré požadavky na zajištění BOZP vyplývající z ustanovení Zákoníku práce a dalších předpisů na tento zákon navazujících. S dalšími dodavateli prací a zhotoviteli bude dodavatel stavby povinen smluvně dohodnout konkrétní podmínky odpovědnosti za zajištění BOZP včetně stanovení odpovědných a kontaktních osob. V případě vzniku mimořádné události, například vážného pracovního úrazu

samostatně pracujících zaměstnanců dalších dodavatelů nebo zhotovitelů je povinen dodavatel stavby zajistit poskytnutí první pomoci a následné odborné lékařské pomoci postiženým a dále zajistit všechny důležité stopy a skutečnosti související se vznikem takové události do jejich ohlášení a vyšetření v nezměněném stavu nebo je řádně a prokazatelně zdokumentovat.

Dodavatel stavby vypracuje a na veřejně přístupném místě zpřístupní provozní řád stavby obsahující základní požadavky BOZP a důležitá krizová a kontaktní telefonní čísla a jména odpovědných vedoucích zaměstnanců. Dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací provozující na stavbě technická zařízení zajistí v souladu s požadavky příslušných předpisů a norem jejich pravidelnou kontrolu ve stanovených termínech příslušné předepsané zkoušky a revize a povedou o nich průkaznou dokumentaci.

Dodavatel stavby je povinen zajistit, aby při používání technických zařízení a technologií, jakož i materiálů a výrobků byly důsledně respektovány, jak obecně závazné předpisy, tak také všechny pracovní a technologické postupy, návody a technické podmínky stanovené jejich výrobcí a je také povinen si je od dodavatelů těchto zařízení, materiálů a výrobků vyžádat.

Při realizaci stavebního díla a provádění jednotlivých prací se bude dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací a všichni jejich zaměstnanci povinni řídit platnými obecně závaznými právními normami, platnými technickými normami, bezpečnostními předpisy a pravidly a to především:

- Vyhl. 48/1982 Sb., která stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších novelizací
- Nařízení vl. 11/2002 Sb., které stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vl. 361/2007 Sb., které stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vl. 378/2001 Sb., které stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nař. vl. 201/2010 Sb., které stanoví způsob evidence, hlášení a zasilání záznamu o úrazu
- Nař. vl. 495/2001 Sb., které stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nař. vl. 168/2002 Sb., které stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nař. vl. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nař. vl. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu s výšky nebo do hloubky
- Zákon 309/2006 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích... (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- Nař. vl. 591/2006 Sb. v platném znění o bližších minimálních požadavcích na zdraví při práci na staveništích
- staveniště nutno ohradit do výšky 1,8m
- každé pracoviště musí být dostatečně osvětleno denním nebo umělým osvětlením, velikost musí vyhovovat požadavkům příslušných technických norem
- organizace skladů a skládek má odpovídat předpokládaným postupům práce tak, aby jejich kapacita, rozmístění a vybavení umožňovaly plynulé doplňování a odběr bez zbytečné manipulace
- plochy skládek musí být odvodněny, urovnané, upraveny a zpevněny
- nutno dodržet předpisy pro zákaz práce jednotlivého pracovníka při zemních pracích
- stavbyvedoucí se musí postarat nejpozději den před zahájením výkopových prací o vyznačení podpovrchových zařízení a vedení
- při práci ve výškách je nutno dodržovat platné předpisy
- lešení bude opatřeno síťovinou proti šíření prachu
- lešení bude podchozí, bude zajištěna bezpečnost osob proti pádu předmětů z lešení
- případné znečištění vozovek bude neprodleně odstraněno
- při realizaci se předpokládá pojezd nákladních automobilů (12t), autodomývačů, rypadel, apod.

Jednotlivé práce budou prováděny podle zpracovaných typizovaných firemních pracovních a technologických postupů a pro zvlášť nebezpečné práce jako jsou práce bourací nebo výkopové prováděné ručně bude před jejich zahájením zpracován speciální pracovní postup připravárem dodavatele stavby.

Dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací zajistí při výstavbě požární ochranu a dodržování požadavků vyplývajících z právních předpisů a platných technických norem a to především:

- Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Vyhl. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- Vyhl. MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Za zajištění PO odpovídá vedoucí stavební organizace prostřednictvím požárního technika. Každý zaměstnanec musí znát a dodržovat předpisy PO. Požární posouzení se provádí dle ČSN 73 0802(04).



Staveniště je nutno vybavit potřebným množstvím hasicích přístrojů, odpovídajícím skladovému materiálu.

Dle zákona 309/2006Sb. §14, budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, ve fázi přípravy a ve fázi realizace.

Jméno koordinátora dle přílohy č.4 NV 591/2006Sb. Bod 6 – bude vybrán na základě výběrového řízení.

Podrobněji viz samostatné BOZP.

## B.2.6 Základní technický popis staveb

### Stavební objekty:

#### **SO-01 objekt ZŠ**

##### **- stavební řešení:**

*základy* - geotechnická kategorie 2 (základové poměry jednoduché, konstrukce složitá), založení stávající v hloubce cca 1,2-1,5m od RT v únosné zemině.

*svislé konstrukce* – stávající nosný systém zděný z cihel plných pálených s doplněním ztužení v místě meziokenních pilířů

- nosný systém nástavby je navržen z ocelových rámců složených z podlahových nosníků, sloupů a příhradových vazníků. Rámy jsou doplněny o ztužení v rovině střechy, stropu a stěn. Přesah 3.NP je podepřen je podporován trojicí sloupů.

- vnitřní stěny jsou navrženy zděné z ker. tvárnic a SDK příčky.

*obvodové konstrukce* - kovoplastické sendvičové panely (viz. výkresová část)

*vodorovné konstrukce* – strop nad jídelnou je navržen ocelovými nosníky spojenými s nosnými ocel. rámy, trapézovým plechem s výplní vln. lehkým betonem

- nad stávající tělocvičnou je navržena betonová deska do trapézového plechu, který vytváří ztracené betnění. Výztuž betonové desky je provedena z KARI sítě Ø8/150/150, doplněna betonářskou prutovou výztuží.

- strop nad dílnami je navržena jako betonová deska tloušťky 200 mm s žebrem výšky 600mm a šířky 350mm v místě okenních otvorů. Betonová deska je ztužena i obráceným žebrem, které vytváří konstrukci atiky. V místě atiky je navržena pracovní spára. Před betonáží stropní desky je nutné osadit navazující výztuž atiky (třmínek).

- strop nad rozšířenými šatnami bude tvořen ocelovými nosníky po vzdálenosti 1,2 m. Nosníky jsou uloženy na podbetonování do předem připravených kapes ve zdivu. Na nosníky budou uloženy trapézové plechy s nadbetonávkou v tloušťce 40 mm.

*podlahy* – plovoucí tuhé desky (bet.mazaniny) na kročejové izolaci s nášlapnou vrstvou z ker.dlažeb nebo povlakových krytin.

- ve stávající učebně č.2.01.07 v současnosti učebna přírodopisu, nově učebna digitálních technologií bude vytvořena nová podlaha. Stávající nášlapné a podkladní vrstvy se dokumentují až na nosný trámový strop. Stávající trámy budou zesíleny fošnou po obou stranách, bude vytvořen nový prkenný záklop mezi trámy. Podlaha bude vytvořena dvěma OSB deskami s překrytím spár a zátěžovým PVC.

*zastřešení* - část plochá střecha jednoplášťová se spádem 3% ve skladbě parotěsná izolace s funkcí pojistné HI +tep.isolace+povlaková krytina. Odvodnění vnitřní s bezpečnostními přepady v atice.

- část šikmá, sedlová (valbová) se spádem 25 a 30°, ve skladbě strop nad 3.NP (skládaný minerální podhled+požární SDK podhled+kovoplastické sendvičové panely zavěšené na nosné ocel. konstrukci), provětrávaný vazníkový prostor, bednění, plechová krytina. Odvodnění vnější žlaby a svody.

*schodiště* – stávající - ŽB monolitické s povrchem z ker. dlažby

- navržené vnitřní dvouramené mezi 2.NP a 3.NP - ŽB deska tloušťky 160 mm provedena do ocelových profilů. Výztuž schodišťové desky bude provedena z KARI sítě Ø8/150/150.

- vyrovnávací a únikové schodiště - betonové desky tloušťky 100 mm u podest a schodišťových

ramen jsou navrženy desky tl. 80mm s nadbetonovanými stupni. Betonové desky budou vybetonovány na ocelové uzavřené profily. Z čelní strany je navrženo lemování z plechu tl.6mm. Výztuž desek je navržena z KARI sítí. U betonových desek je provedeno olemování pomocí U profilů z betonářské výztuže.

*povrchové úpravy:*

- vnitřní: zděné stěny opatřeny vápennou omítkou, místy keramické obklady

SDK stěny – přetmelení spár + malba pro SDK

- vnější: probarvená silikonová omítka

*výplně otvorů* – okna dřevěná, popř. plastová s čirým zasklením dvojsklem, vstupní dveře– hliníkové  
*ochrana proti vodě, kapalinám:*

Veškeré hydroizolace se provedou v souladu s ČSN 730600 a ČSNP 730606. Podzemní konstrukce budou namáhány podzemní vlhkostí, popř. *gravitační vodou*.

- **zdravotechnická instalace:** - *zásobení vodou* – viz. B.2.10

- *odkanalizování* – napojení na stávající vnitřní kanalizaci

- **vytápění:** – viz. B.2.10

- **rozvod zemního plynu:** - rozvod vnitřního plynovodu je napojen na stávající NTL přípojku a veřejný rozvod plynovodu. Kapacita rozvodů vyhovuje i po navýšení spotřeby zemního plynu.

- stávající plynoměr G6 bude demontován a nově bude osazen plynoměr G10

z důvodu navýšení maximální spotřeby ZP

- **větrání:** – viz. B.2.10

- **elektroinstalace** -

*El.připojení NN:* - stávající, bez úpravy

*Rozvodná soustava:* - stávající, bez úpravy

*Energetická bilance:* - navýšení stávající spotřeby el. energie o cca.70,4MWh/rok

*Měření spotřeby el energie:* - stávající, bez úpravy

*Kompenzace* jedná se o malo-odběr, kompenzace stávající

*Vnější vlivy*

Všechny prostory jsou charakterizovány ve smyslu dle ČSN332000-5-51 ed.3 jako normální. Z tohoto důvodu není požadováno stanovení charakteristik protokolem. Krytí jednotlivých zařízení a spotřebičů je dáno normami, které se této instalace týkají a to zejména ČSN332000-4-41 ED.2, ČSN 332000-7-701, ČSN 332130 ED.3.

Pozn.: Revizní zpráva musí zahrnovat veškeré el.rozvody a zařízení vč.zařízení dodávané jinými profesemi.

*Silnoproudé rozvody vnitřní*

Elektrické rozvody budou provedeny v souladu s charakteristikou prostředí. Celý rozvod musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52, ČSN 332130 a dalších příslušných ČSN. Před ukládáním vedení musí být provedena koordinace se všemi dotčenými profesemi.

Na chráněných únikových cestách a pro napojení zařízení, které musí být funkční i při požáru, musí být vedení provedeno bezhalogenovými kabely s požadovanou požární odolností. Trasy s těmito kabely budou vedeny v samostatných požárně odolných kabelových žlabech za použití kotvícího materiálu s požadovanou požární odolností.

Podrobněji viz část projektu D.1.4.

*Slaboproudé rozvody vnitřní*

Ze slaboproudých rozvodů projekt zahrnuje:

- strukturovaná kabeláž (SK) +pasivními prvky

- komunikační systémy:

- dorozumivací systém (stávající domovní telefon+ovládání vchodových dveří)

- ozvučovací systém (evakuační rozhlas s nuceným poslechem ER) s funkcí školního rozhlasu

- jednotný čas (JČ)

- přístupový systém – stávající vstup do budovy

- nouzové zvukové systémy:

- systém nouzového volání pro imobilní

Podrobněji viz část projektu D.1.4.

*MaR*

Řízení vytápění objektu bude prováděno pomocí ekvitermní regulace bez centrální nastavby. Podrobněji viz část projektu D.1.4.

*Ochrana před bleskem, uzemnění*

Dle EN 62305-2 je v části D.1.4 projektu vypracován výpočet rizika a dle výsledku výpočtu dle EN62305-3 určena soustava ochrany před bleskem. Podrobněji viz část projektu D.1.4.

### **Inženýrské objekty:**

#### **IO-01 příprava území + HTU**

Příprava území:

- *demontáž přístřešku na objektu HZS* - uložit mimo staveniště (na náklady dodavatele) a po dokončení prací opět osadit
- *provedení přeložky datového kabelu ve správě NMNM* - přeložka musí být provedeny před započítím bouracích prací správcem sítě
- *odstranění asfaltové plochy ve dvoře školy včetně podkladních vrstev* - plocha 420m<sup>2</sup> v tloušťce cca. 0,3m (předpokládaná skladba-asfaltový povrch 40mm+žulové kostky 60mm+šterkodrt' 200mm) – odvoz a likvidace
- *odstranění asfaltové plochy v zásobovacím dvoře za HZS včetně podkladních vrstev* - plocha 40m<sup>2</sup> v tloušťce cca. 0,29m (předpokládaná skladba-asfaltový povrch 90mm+šterkodrt' 200mm) – odvoz a likvidace
- *odstranění okapového chodníku z velkoformátové dlažby 200/200mm a z betonového odvodňovacího žlabu š.600mm* - plocha 20m<sup>2</sup>, uložit mimo staveniště (na náklady dodavatele) pro opětovné využití v rámci IO-03.
- *doplnění hutněného zásypu zrušených kanalizačních jímek*
- *demontáž stávajícího oplocení* – cca.5,0m
- *demontáž kryté zásobovací rampy*
- *demontáž zvedací plošiny*
- *pasportizace sousedních staveb*

HTÚ:

provede se zemní plocha na úrovni únosné zeminy (písčité zeminy-eluvium). Zemní plocha se předpokládá na kótě cca -0,580m a +1,120m od ± 0,000. Vykopaná zemina bude vyseparována na zeminu *vhodnou* a *nevhodnou* do násypů, přičemž *vhodná zemina* bude zpětně použita do násypů a obsypů.

Celková bilance zemních prací se předpokládá negativní (přebytek zeminy cca 95m<sup>3</sup>).

Přebytečná nevhodná zemina bude dle postupu výstavby etapovitě odvážena a předávána osobě oprávněné k nakládání s odpady k likvidaci v souladu se zák.185/01Sb. v platném znění

Násyp bude proveden z vhodné dovezené zeminy. Zdroj zeminy nebyl v době zpracování PD znám, je věcí nabídkového řízení.

#### **IO-02 terénní a sadové úpravy**

##### **IO-02.1 KTÚ**

Konečné terénní úpravy navazují na HTÚ provedené dle IO-01 a výkopy provedené v rámci stavebních objektů. V rámci KTÚ se provedou obsypy stavebních objektů, svahování a provedení konečné figury dle výkresové části. Obsypy a zasypy inženýrských sítí jsou součástí dodávky jednotlivých inž.sítí (viz jednotlivá IO).

##### **IO-02.2. sadové úpravy**

Sadové úpravy zahrnují:

- úpravu plochy a rozprostření ornice
- založení trávníku, popř. extenzivní střešní zeleně
- výsadba dřevin

Při terénních úpravách a při všech činnostech s půdou bude dodržena norma ČSN 83 9011 Sadovnictví a krajinářství - Práce s půdou.

Podrobněji viz IO-02

### **IO-03 zpevněné plochy**

#### **IO-03.1 dvůr**

Zpevněné plochy řešené v rámci navrhované stavby jsou tvořeny rozptylovými plochami. Pojezdové a parkovací plochy jsou stávající. Viz kapitola B.4.

### **IO-04 kanalizace**

*Systém kanalizace:* stávající kanalizace v objektu je navržena oddílná, před výstupem sloučena do jednotné.

#### **IO-04.1. Přeložka vnitroareálové splaškové kanalizace**

V místě stavby objektu dílen pracovních činností ve dvoře ZŠ bude přeložena stávající splašková kanalizace PVC DN200. Kanalizace bude přeložena včetně napojení stávajících využívaných přípojek z okolních objektů a nové kanalizace z pavilonu pracovní výuky. Stávající revizní šachty budou zachovány, dojde pouze k novému vyrovnání na upravený terén vč. výměny stávajících poklopů.

Veškeré nové venkovní rozvody budou provedeny z PVC KG SN 10 popř. PP SN10. Potrubí bude uloženo dle vzorových řezů daných výrobcem.

Jedná se o jednu stoku:

- *objekt IO-04.1* stoka „S“ bude nově provedena z PVC DN200 v celkové délce 25,0m

## **B.2.7 Technická a technologická zařízení**

### **a) popis technologií (technického řešení)**

**a1) popis výrobní technologie** – nenavrhuje se.

**a2) popis nevýrobní technologie**

#### **i) účel nevýrobních technologických zařízení**

Účelem navržených nevýrobních technologických zařízení jsou technologie doplňující vybavení staveb.

#### **ii) objektizace**

Provozní soubory:

PS-NT01 výtah

PS-NT02 vybavení interiéru

#### **iii) popis nevýrobní technologie**

##### **PS-NT01 výtah**

V objektu je navržen 1 osobní výtah pro přepravu osob s nosností 630kg. Výtah je navržen elektrický s vlastním náhradním zdrojem elektrické energie pro dojezd.

*Typ* : osobní

*Počet kusů* : 1

*Nosnost* : 630 kg / 8 osob

*Pohon* : elektrický lanový

Podrobněji viz část projektu PS-NT01.

##### **PS-NT02 vybavení interiéru**

V rámci modernizace stávajících učeben a vybudování nových učeben je řešeno vybavení interiéru nábytkem a školními pomůckami.

Podrobněji viz samostatná část PD.

### **b) požadavky na dispoziční řešení**

---

**c) požadavky na zatížení konstrukcí**

- zatížení podlahy – normové hodnoty dle ČSN.
- zatížení svislých a vodorovných nosných konstrukcí – normové hodnoty dle ČSN.

**d) speciální požadavky**

- chemické zatížení (VOC apod.): ne
- zatížení TZL: ne

**e) dopravní cesty**

- požadavky na dopravní cesty pro montáž technologie: trvale realizovanými stavebními otvory
- požadavky na dopravní cesty při provozu stavby : 0,8 x 1,97m

**f) parametry prostředí – požadavky z hlediska technologie:**

tab.2 parametry prostředí

parametr	Předpis	klasifikace	prostory
Vnější vlivy	ČSN 332000-5-51ed.3	normální	všechny
Čistý prostor	ČSN EN ISO 14644		Bez požadavku
Výbušnost	NV 406/2004Sb.	zóny	
	Výrobek		Nevyskytují se
	TZL		Nevyskytují se
	VOC		Nevyskytují se
mikroklima		T <sub>i</sub> - φ <sub>i</sub> - tlak - intenzita	Bez požadavku na úpravu
Lokální odvětrání škodlivin		intenzita	Bez požadavku
Tlakové poměry			Bez požadavku
Zabezpečení			Bez požadavku
Zdravotnický prostor	ČSN 33 2000-7-710	Skupina 0 Skupina 1 Skupina 2	Bez požadavku

**g) požadavky na technologické rozvody a média**

nepožaduje se

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Stavba je navržena v souladu s předpisy požární ochrany tak, aby bylo maximálně omezeno riziko vzniku a šíření požáru a zabránilo se ztrátám na životech a zdraví osob.

- zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- vyhl. 246/2001 Sb. o požární prevenci v platném znění
- vyhl. 23/2008 Sb. v platném znění vyhl. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

**a) výpočet odstupových vzdáleností a vymezení pož.nebezpečných prostorů**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

**b) zajištění potřebného množství požární vody**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

**c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými pož.bezp.zařizeními**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

**d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch**

viz Požárně bezpečnostní řešení

**e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

**f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

**g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

**h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

**i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

**j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

viz. Požárně bezpečnostní řešení

## B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba je navržena v souladu s předpisy pro hospodaření s energiemi:

- zákon 406/2006Sb. v platném znění (energ.předpis)
- vyhl.78/2013Sb. v platném znění
- vyhl.194/2007Sb. v platném znění

### **a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Základem energetického řešení nástavby je tvarový koncept stavby, který minimalizuje tepelné ztráty a tepelné zisky. Pro dobrou tepelnou stabilitu je fasáda a střecha řešena s těžkým obvodovým a střešním pláštěm s optimálním podílem ploch zasklení. Pro pohodu užívání je v obytných místnostech preferováno přirozené větrání (otevíratelnými okny) doplněné v místnostech se vznikem škodlivin nebo bez možnosti přirozeného větrání vzduchotechnikou s rekuperací.

#### **- splnění požadavků na energetickou náročnost**

Stavba je navržena v souladu s platnou legislativou z.406/2006Sb. v platném znění a prováděcími předpisy mj. vyhl.78/2013Sb. a navazujícími závaznými ČSN.

V souladu s legislativou a ČSN 73 0540 řeší návrh stavby energetické požadavky na budovu, místnosti a konstrukce:

- na budovu:
  - prostup tepla obálkou budovy (celkovou tepelnou charakteristiku) danou průměrným součinitelem prostupu tepla  $U_{em}$
  - průvzdušnost obálky
- na místnost:
  - letní tepelnou stabilitu místností
  - zemní tepelnou stabilitu místností
- na konstrukce:
  - nejnižší povrchovou teplotu konstrukce
  - součinitel prostupu tepla a činitel prostupu tepla liniový a bodový
  - šíření vlhkosti v konstrukci (kondenzaci vodních par v konstrukcích)
  - šíření vzduchu konstrukcí (průvzdušnost obálky) a netěsnosti konstrukcí (průvzdušnost spár)
  - pokles dotykové teploty podlahy

#### **- splnění porovnávacích ukazatelů:**

##### **prostup tepla obálkou budovy, průvzdušnost obálky**

- průměrný součinitel prostupu tepla  $U_{em}$

stanoven výpočtem v rámci PENB s vyhodnocením

- průvzdušnost obálky budovy

Budova musí být provedena tak, aby celková intenzita výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50Pa/h byla menší než hodnota uvedená v tab.10 ČSN 730540-2. Ověření blowertestem apod.

### **tepelná stabilita**

- pokles teploty v místnosti v zimním období

Hodnocení poklesu teploty bylo provedeno pro kritický vnitřní prostor dle čl.8.1.1 normy – bez pobytu lidí po )přerušení vytápění, budova těžká. Požadavek na pokles teploty  $\Delta\theta_{v,N}(t) \leq 6^\circ\text{C}$  (tab.11 dle ČSN 730540-2).

- tepelná stabilita místnosti v letním období

Kritický vnitřní prostor byl posouzen dle čl. 8.2.1 normy ČSN 730540-2 pro nevýrobní objekt na - nejvyšší denní teplotu  $\theta_{ai,max} \leq 27^\circ\text{C}$  (dle tab. 12) - vzhledem k charakteru užívání byla tepelná stabilita posuzována 20.6. (v letních měsících není využívána). Budova je řešena s těžkými konstrukcemi a stínícími prvky bez klimatizace vnitřních prostor. Jako stínící prvky jsou uvažovány vnitřní protisluneční žaluzie bílé barvy v kombinaci se stíněním vystupujících stavebních prvků. Při dlouhém období s teplotami nad  $30^\circ\text{C}$  lze očekávat krátkodobé převýšení limitu.

### **vnitřní povrchová teplota**

- hodnocení stavební konstrukce

Nejnižší povrchová teplota zajišťuje prevenci růstu plísní, přičemž u materiálů bez možnosti růstu plísní (kovové apod.) lze připustit zvýšení  $\varphi_{si,cr}$ . V zimním období pro okrajové podmínky  $\varphi_i < 55\%$  vnitřní povrchová teplota stavební konstrukce a jí odpovídající teplotní faktor splňuje podmínku  $f_{Rsi} \geq f_{Rsi,N}$ , přičemž pro  $\varphi_i = 50\%$  jsou hodnoty  $f_{Rsi,N}$  v tab.1 normy. Pro ostatní případy, kdy  $\varphi_i > 60\%$ , je  $f_{Rsi,N}$  stanovena výpočtem.

- hodnocení výplní otvorů

prokáže výrobce protokolem měření

hodnocení styků

Konstrukce je řešena se standardním provedení styků - např.rám okna v 1/3ostění apod.

### **součinitel prostupu tepla, činitel prostupu tepla, pokles dotykové teploty**

- hodnocení součinitele prostupu tepla

Jednotlivé konstrukce stavby jsou navrženy při splnění podmínky  $U < U_N$ , přičemž  $U_N$  je dán pro budovy jejímž vlastníkem je orgán veřejné moci energ.předpisem §7,1b, pro ostatní budovy §71c.

Tab.3: Návrh tepelných vlastností obvodových konstrukcí

budova	občanské						
topné zóny v budově	3						
zóna	1+)	2++)	3+++)				
$t_{ai}$	18-22°C	15°C	10°C				
$\varphi_i$	<55%	50%	80%				
Konstrukce	Návrh projektu $U(\text{W/m}^2\text{K})$ $U_w / U_g / U_f$			Požadovaná hodnota $U (\text{W/m}^2.\text{K})$			Požadavek ČSN 730540-2:2011
				Zóna 1 Čl.5.2.1.a	Zóna 2 Čl. 5.2.1.b	Zóna 3 Čl.5.2.10.	
Obvodový plášť - těžký	0,20	0,20	0,20	0,30	0,45	0,32	splněn
Obvodový plášť - lehký	0,18	0,20	0,20	0,30	0,45	0,32	splněn
Střešní plášť -plochá střecha	0,15	0,15	0,15	0,24	0,35	0,32	splněn
Podhled k nevytápěné půdě	0,16	---	---	0,30	---	---	splněn
Podlahy nad venkovní prostorem	0,15	---	---	0,24	---	---	splněn
Podlahy na terénu	---	0,27	0,27	0,45	0,65	12,68	splněn
Výplně otvor/zasklení/rám							
Okno - plast	1,1/0,9/1,5	---	---	1,5 / - / 1,8	1,5 / - / 1,8	1,5 / - / 1,8	splněn
Okno/dveře – hliník	1,2/0,9/1,6	1,2/0,9/1,6	---	1,5 / - / 1,8	---	1,5 / - / 1,8	splněn
Okno - dřevo	1,1/0,9/1,5	---	---	1,5 / - / 1,8	---	---	splněn



Světlik	1,1/0,9/1,6	1,1/0,9/1,6	---	1,4/ - /1,6	1,4/ - /1,6	---	splněn
---------	-------------	-------------	-----	-------------	-------------	-----	--------

Pozn.:

- \*) škola (učebny, kabinety); \*\*) šatny pro svrchní oděv; \*\*\*) skaldy;
- při výpočtu byly uvažovány výpočtové hodnoty dle ČSN 730540-2, popř. údaje výrobce
- ekvivalentní okrajové podmínky pro obvodový a střešní plášť :

zóna 1:  $\varphi_i < 55\%$ ,  $t_i = 20^\circ\text{C}$

- tepelné zisky: nevyskytují se

**Řešení:**

- stěny : zděný obvodový plášť z keram. tvárnic broušených tl.440mm na tenkovrstvou matlu v systému  
Kovoplastické sendvičové panely tl.150mm s izolací z tuhé pěny, resp. minerální vaty
- střecha/strop : plochá - izolant z EPS min.tl.200mm, resp. 160mm  
šikmá (strop k nevytápěnému prostoru) – kovoplastické sendvičové panely s izolací z tuhé pěny tl.100mm, popř. 150mm
- podlaha : na terénu - ŽB deska, izolant z EPS v tl.100mm  
nad venkovním prostorem – kovoplastické sendvičové panely tl.150mm s izolací z tuhé pěny + minerální vata tl.100mm mezi nosnou oc. konstrukci
- výplně otvorů : okna dřevěná  $U_g \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_w \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , výplně hliníkové  $U_g \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ , okna světlík  $U_g \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_w \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

- *hodnocení činitele prostupu tepla*

Souhonné působení tepelných vazeb mezi konstrukcemi je menší než 5%  $U_{\min}$  navazující konstrukce, činitelé prostupu tepla se nehodnotí.

- *pokles dotykové teploty podlahy*

Podlahové konstrukce respektují požadavky tab.7 normy na pokles dotykové teploty  $\Delta\theta_{10} \leq \Delta\theta_{10,N}$ . Pokles teploty je stanoven na základě tepelné jímavosti podlahy a vnitřní povrchové teploty podlahy  $\theta_{si}$ .

Tab.4 – pokles dotykové teploty podlahy

Druh budovy	občanská		Pokles dotykové teploty		Požadavek ČSN 730540-2
	Druh místnosti	Kategorie podlahy	návrh $\Delta\theta_{10} (^\circ\text{C})$	požadavek $\Delta\theta_{10,N}$ ( $^\circ\text{C}$ )	
konstrukce					
Podlaha v učebnách	učebny, abinity	II.	5,33	$\leq 5,5$	splněn
Podlaha nad venkovním prostorem	učebny	II.	5,33	$\leq 5,5$	splněn

### **šíření vlhkosti konstrukcí**

návrh respektuje požadavky čl.6.1. a čl.6.2. normy:

- u konstrukcí, kde nesmí dojít ke kondenzaci  $M_c = 0 \text{ kg/m}^2$
- u konstrukcí, kde kondenzace neohroží funkci  $M_c \leq 0,10 \text{ kg/m}^2$ .a nebo 3% plošné hmotnosti materiálu, ve kterém dochází ke kondenzaci vodní páry

Roční bilance množství v.p. v konstrukci je při dodržení okrajových podmínek  $M_c \leq M_{c,N}$ . Splnění požadavku je prokázáno bilančním výpočtem po měsících (archiv autora).

### **šíření vzduchu konstrukcí**

- *hodnocení průvzdušnosti funkčních spár*

Požadavek čl.7.1.1. na  $i_{LV}$  funkčních spár LOP je dán tab.9 normy a přiměřeně je nutné jej aplikovat na spáry ŽB panelů dílen. Budova nemá klimatizaci, výška budovy je dána ve výkresové části. Požadovaná hodnota třídy průvzdušnosti je LP1 (viz ČSN EN12152). Splnění požadavků na  $i_{LV}$  spár pláště a výplně otvorů doloží výrobce OP.

- *hodnocení průvzdušnosti spár ostatních konstrukcí*

Požadavek čl.7.1.2. je  $i_{LV} \rightarrow 0 \text{ m}^3/(\text{s.m.Pa}^{0,67})$ . Požadavek se vztahuje především na netěsnost konstrukcí a

spáry např. mezi rámem výplň - stěna, spoje skládaných konstrukcí (nutnost lepení parotěs. vrstev včetně těsného napojení na prostupy a navazující konstrukce (např. zdivo apod.). Požadavky zajistí dodavatel stavby, popř. výrobce.

### **b) energetická náročnost stavby**

#### **Požadavky:**

1. Požadavky na energetickou náročnost (ENB) je stavebník povinen plnit u *nové nebo větší změny dokončené budovy* (změna na >25% celkové plochy obálky (CPO)) a doložit PENB, která obsahuje hodnocení (§7, 1a 2 energ.předpisu):

- splnění požadavků na ENB stanovené výpočtem na nákladově optimální úrovni pro ukazatele energetické náročnosti :
  - *pro nové budovy* – neobnovitelná primární energie za rok, celková dodaná energie za rok a průměrný součinitel prostupu tepla
  - *pro větší změny dokončených budov* – neobnovitelná primární energie za rok a průměrný součinitel prostupu tepla, nebo celková dodaná energie za rok a průměrný součinitel prostupu tepla, nebo pro měněné konstrukce součinitel prostupu tepla konstrukci

Požadavky ENB jsou splněny, pokud vypočtené hodnoty ukazatelů ENB nejsou vyšší než referenční hodnoty ukazatelů ENB pro referenční budovu.

- splnění požadavků na ENB s téměř nulovou spotřebou energie, jejímž vlastníkem je orgán veřejné moci (od 1.1.2016 pro EVP >1500m<sup>2</sup>, od 1.1.2017 pro EVP >350m<sup>2</sup>, od 1.1.2018 pro EVP ≤350m<sup>2</sup>)
- splnění požadavků na ENB s téměř nulovou spotřebou energie (od 1.1.2018 pro EVP >1500m<sup>2</sup>, od 1.1.2019 pro EVP >350m<sup>2</sup>, od 1.1.2020 pro EVP ≤350m<sup>2</sup>)
- posouzení technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti místního systému dodávky energie využívajícího energii z alternativních systémů dodávek energií
- stanovení doporučených opatření pro snížení ENB (větší změny)

2. Požadavky na energetickou náročnost (ENB) *při jiné než větší změně dokončené budovy nebo větší změny dokončené budovy do 10let od vyhotovení PENB* je povinnost splnit požadavky energ.předpisu pro měněné stavební prvky obálky nebo měněné technické systémy (§7,3 energ.předpisu).

Pozn.: *přístavby a nástavby navyšující původní energeticky vztažnou plochu (EVP) o více než 25%* jsou považovány za nové stavby.

#### **Zatřídění:**

V rámci tohoto projektu se jedná:

- o jinou než větší změnu dokončené budovy (původní CPO 7600m<sup>2</sup>, změna CPO 900m<sup>2</sup>, tj. 11,8%)
- o přístavbu s EVP < 25% (EVP původní budovy 4840 m<sup>2</sup>, EVP navýšení 850m<sup>2</sup>, tj. 17,6%)
- nedochází ke změně technických systémů budovy

Dle energ.předpisu §1 odst.2, písm.s) se nejedná o větší změnu dokončené budovy a nejedná se o přístavbu s charakterem novostavby.

#### **Zhodnocení ENB:**

- průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) není povinnost dle §7 odst.3 zpracovat.
- vlastník budovy je povinen archivovat po dobu 5 let doklady od měněných stavebních prvků obálky nebo měněných technických systémů budovy
- energetický posudek (EP) není povinnost zajistit (§9a,1a)

### **c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Systém zdrojů energií není měněn, nejedná se o větší změnu - není nutno navrhovat dodatečný zdroj alternativní energie.

Systém zdrojů energií není měněn – vytápění je ve stávající základní škole řešen soustavou zásobování tepelnou energií (CZT).

Alternativními zdroji dodávek energie jsou:

- místní systém dodávky energie využívající energii z OZE
- kombinovaná výroba elektřiny a tepla

- soustava zásobování tepelnou energií (CZT)
- tepelné čerpadlo

Z ekonomického hlediska nejsou alternativní zdroje navrženy.

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

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

Navržená budova je řešena tak, aby respektovala požadavky hygienických předpisů:

- zákon 528/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví ochrana zdraví při práci ve znění NV68/2010Sb. a 93/2012Sb. (dále hyg.předpis)
- vyhl.6/2003Sb. hyg.limity pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb (neuplatňuje se)
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (dále hyg.předpis na hluk)
- vyhl. 268/2009Sb. ve znění 20/2012Sb. ( dále OTP)
- vyhl.410/2005Sb. ve znění vyhl.343/2009Sb. (dále škol.předpis)

**Účel užití** viz kap. A.4b. Stávající budova i nástavba je navržena pro *školní výuku základní školy pro 1.a 2.stupeň*. Provoz bude zahrnovat školní výuku (kmenové třídy + speciální učebny), varnu a jídelnu s výdejem jídla. Realizací projektu nedojde k navýšení počtu žáků ani učitelů. Záměr nemá vliv na provoz školní varny a jídelny - nenavýšuje se počet jídel.

### **Obsazenost**

*Správcem je zaměstnanec základní školy (školník).*

#### **- celkový počet osob - beze změny**

- počet žáků	:	540 (18x30žáků)
- docházející žáci	:	0
- zaměstnanci	:	54 (33 vyučujících + 3 vychovatelky v družině + 11 kuchařek + 7 správních zaměstnanců)

#### **- kapacita jídelny - beze změny**

- kapacita varny	:	1000jídel
- kapacita jídelny	:	152 míst

#### **- pro dimenzování záchodů, umývár - beze změny**

- zaměstnanci kuchyně	:	11 (stávající zázemí v 1.NP budovy kuchyně)
- zaměstnanci škola	:	43 (6 M+37 Ž)
- žáci	:	540 (270 M + 270 Ž)
- docházející veřejnost do jídelny	:	100 (stávající)

#### **- pro dimenzování šaten, odkládacích míst - beze změny**

- žáci	:	540
- docházející žáci jídelna	:	0
- docházející zaměstnanci jídelna	:	11
- docházející žáci družina	:	0
- docházející veřejnost jídelna	:	100 (stávající)

### **Základní dispoziční uspořádání**

Dispoziční řešení vychází z návaznosti na stávající školní budovu a přilehlé provozy (jídelna, tělocvična). Blok šaten je umístěn v přízemí. V místě styku tří částí stavby - stará budova, tělocvična a přístavba jídelny, vznikne komunikační jádro, které bude zajišťovat překonání výškových rozdílů a tím i bezbariérovost objektu. Do prostor komunikačního jádra jsou doplněny imobilní toalety. V přízemí staré školy je do dvora umístěna vestavba šaten. Společný vstup žáků a cizích strávníků do školy zůstává beze změny.

Nástavba školy je řešena spolu se stávající ZŠ a bude užívána pro 1. a 2. stupeň. Dispoziční uspořádání vychází z požadavků na funkční celky:

#### **FJ 1 – škola**

- 18 kmenových tříd po 30-ti žácích -stávající
- 3x odborná učebna + 3x cvičná kuchyňka + 1 cvičná dílna - stávající
- 5x odborná učebna + 1x učebna praktické výuky - nový
- tělocvična - stávající
- 8x kabinet pro 30 vyučujících - stávající
- 5x kabinet - nový
- sborovna - stávající
- ředitelna - stávající
- kancelář (hospodářka) - stávající
- šatna pro uklízečky, šatna a dílna školníka
- hygienické a technické zázemí

#### **FJ 2 – tělocvična**

- tělocvična - stávající
- kabinet - stávající
- hygienické a technické zázemí

#### **FJ 3 – varna + jídelna**

- skladovací prostory - stávající
- varna - stávající
- jídelna s výdejnou (kapacita 1000 jídel) - stávající
- hygienické zázemí - stávající

#### **Popis hygienických provozů - stávající**

##### ***FJ 1- škola:***

Hygienické zázemí FJ1 je řešeno odděleně pro vyučující a žáky. V rámci PD je navrženo rozšíření stávajících šaten v odpovídající kapacitě. Stávající šatny oddělují špinavou a čistou zónu. Nové šatny budou tvořit samostatný blok s kapacitou 110 skříněk a budou navazovat na stávající šatny. Šatna pro vyučující je v rámci sborovny, kabinetů. Šatna pro tech. pracovníky je samostatná v 1.NP. V rámci PD jsou navrženy nové WC pro imobilní oddělené pro ženy a muže.

##### ***FJ 2- tělocvična:***

Tělocvična je navržena pro žáky ZŠ. U tělocvičny jsou stávající šatny a WC.

##### ***FJ 3- jídelna:***

Stávající jídelna je navržena na kapacitu 1000 jídel s maximální okamžitou obsazeností osobami 152. Pro docházející je v jídelně vyčleněn odkládací prostor. U jídelny je navrženo WC pro žáky. Systém vydávání jídel se předpokládá z varny v 1.NP (dovoz v termínových dobách) a výdej v rámci výdejny s uzpůsobenou gastrotechnologií. Přístup do jídelny a přesun jídel je oddělen. Technologie varny a jídelny se řešeným záměrem nemění.

#### **Stravování - stávající**

Příprava jídel pro zaměstnance i žáky je ve stávající varně.

- *zaměstnanců*

Pro stravování zaměstnanců bude využita stávající jídelna s dostatečnou kapacitou. Docházková vzdálenost do cca 150m.

- *žáků*

Pro stravování žáků bude využita stávající jídelna s dostatečnou kapacitou. Docházková vzdálenost do cca 150m.

- kuchyňské linky:

Kuch. linky jsou součástí sborovny a určitých kabinetů. Stávající linky slouží pouze pro vyučující a zaměstnance. V PD nejsou navrženy nové kuch. linky.

### **Sanitární a pomocná zařízení - stávající vyhovující**

Sociální a hygienické zázemí (WC, šatny, umývárny) je stávající, odděleně dle skupin osob (žáci / vyučující / obsluha varny a jídelny). Nově jsou navrženy v komunikačním jádru WC pro imobilní - oddělené pro muže a ženy.

Stávající sanitární zařízení je v souladu s hyg.předpisy a kapacitně vyhovuje stávajícímu provozu. Realizací PD nedojde k navýšení osob v objektu. Stávající hyg. zázemí obsahuje všechny potřebné prostory splňující provozní, hygienické a bezpečnostní požadavky dané hyg.předpisem (§54,55) a škol.předpisem (§4,5), pro nové učebny bude využito stávajících záchodů v docházkové vzdálenosti do 100m.

- Hygienické zázemí pro zaměstnance:

Zaměstnanci základní školy (vyučující, uklízečky, školník) mají stávající hygienické zázemí (WC, šatny) v odpovídajícím počtu a provedení dle hyg.předpisu oddělené od žáků - řešenou PD nejsou stávající prostory měněny.

Záchody pro vyučující – jsou navrženy odděleně pro M a Ž na každém podlaží. WC jsou splachovací s umyvadlem s tekoucí teplou a studenou vodou. WC je oddělené od záchodů ostatních osob - řešenou PD nejsou stávající prostory měněny.

- Hygienické zázemí pro žáky:

Žáci mají stávající hygienické zázemí (WC) v odpovídajícím počtu a provedení dle hyg. a škol. předpisu oddělené od vyučujících. Stávající šatny jsou v současné době nevyhovující - v PD je navržen nový blok šaten - přesun části šatních skříněk ze stávajících prostor (max. 110). Společně stávající a nové prostory šaten odpovídají požadavkům hyg. a škol. předpisu.

Šatny pro žáky - pro každého žáka je uvažována 1 šatní skříňka, min.plocha šatny dle škol.předpisu §4a je 0,25m<sup>2</sup>/žák (skutečnost 0,32m<sup>2</sup>/žák). Prostor šaten umožňuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Záchody pro žáky – jsou navrženy odděleně pro chlapce a dívky na každém podlaží. WC jsou splachovací s umyvadlem s tekoucí teplou a studenou vodou. WC je oddělené od záchodů ostatních osob.

- Hygienické zázemí pro obsluhu varny a jídelny:

Provoz varny a jídelny s počtem pracovníků 11 nebude realizací záměru ovlivněn. Pro kuchařky je stávající zázemí obsahující šatní skříň s odděleným prostorem pro pracovní a civilní oděv, WC, umyvadlo a sprcha. Zázemí je přístupné z chodby oddělené od varny výdejny.

- stravování zaměstnanců

Pro stravování zaměstnanců bude využita jídelna ZŠ.

- pomocná zařízení:

V rámci hygienického zařízení jsou řešeny úklidové místnosti s odpovídajícím vybavením.

-místnost pro odpočinek - pro zaměstnance provozu varny a jídelny je k dispozici stávající denní místnost, která je využívána jako svačárna (místnost má denní osvětlení a přímé větrání) - nemění se počet zaměstnanců.

### **Požadavky na pracovní prostředí:**

a) mikroklima

Pobytové prostředí v učebnách a zázemí se předpokládá základní, čisté. Parametry mikroklimatu pobytových místností jsou dány hyg. a škol.předpisem – viz tab.5 a budou zajištěny vytápěním a větráním; klimatizace prostorů není navržena.

Tab.5 mikroklima vnitřního prostředí

Prostor (skupina místností)		Požadovaná teplota $t_i$ (°C)					Předpokládaná vlhkost $\varphi_i$ (%)		
		zima			léto <sup>x)</sup>		dle ČSN 730540-3 (návrhová relativní vlhkost)	opatření pro zimní období	třída vlhkosti ČSN EN ISO 13788
		ČSN EN 12831, tab.A.2 ( $\Theta_{int}$ , výpočtová teplota)	Vyhř. 410/2005Sb. +343/2009Sb. $t_{g\ min}$	ČSN 730540-3 ( $\Theta_i$ , návrhová vnitřní teplota)	Vyhř. 410/2005Sb. +343/2009Sb. $t_{g\ max}$	opatření			
1.	učebny	20	20	20	28 <sup>x)</sup>	Výměna $\geq 2x/h$ nuceně	50	Výměna $\geq 2x/h$ Přirozeně + nuceně	2-3
2.	šatny	20	20	20	28 <sup>x)</sup>	Výměna $\geq 2x/h$ nuceně	50	Výměna $\geq 2x/h$ nuceně	2-3
3.	záchody	--	18	15	--	Výměna $\geq 2x/h$ nuceně	70 <sup>1)</sup>	Výměna $\geq 2x/h$ nuceně	2-3
4.	chodby	--	18	15	--	--	50	Výměna $\geq 0,5x/h$ Přirozeně + nuceně	2-3

Pozn.:

- \*) krátkodobě lze teplotu v letních měsících překročit, chlazení prostoru není navrženo, využití v letním období omezené
- 1) krátkodobě 70%, převážně 50%

Předpokládané hodnoty je nutné dodržet v rámci užívání stavby řádným vytápěním a větráním prostorů. Požadavky škol.předpisu:

- §17 – teplota povrchu stěn a vzduchu nesmí být podstatně rozdílná
- §18 – větrání dle příl.č.3: výměna vzduchu 20-90m<sup>3</sup>/hod.,žáka.

#### b) Prostorové uspořádání

Prostory splňují požadavky OTP:

- §49,1d) – s.v. šaten 2500mm - skutečnost 3000mm
- §49,5 – sv.šířka chodby min. 2200mm - skutečnost min.2200mm
- §49,7 – nesmí být dveře kývavé, turniketové, křídla musí mít bezpečnostní sklo – splněno

Prostory splňují požadavek škol.předpisu:

- dle §3,2 k dispozici zpevněná a travnatá plocha pro přestávkový pobyt žáků a plocha pro sport s oplocením - splněno
- dle §4a,2 plocha šatny nejméně 0,25m<sup>2</sup>/žák – skutečnost po navýšení 0,32m<sup>2</sup>/žák
- dle §5,1 podlaha pružná, čistitelná, protiskluzná – splněno
- dle §6 s odkazem na příl.č.1, bod 8 – vybavení hyg.zařízení – zajistí uživatel

#### c) druh prostředí a rizikové faktory

Pracovní prostředí pro zaměstnance je předběžně v rámci projektu hodnoceno takto:

Tab.6 rizikové faktory

prostředí	Zátěž zraková	Zátěž chladem	Zátěž teplem	Chem.faktor	Biologický činitel	Psychická zátěž	Fyzická zátěž
Kanceláře, sportovní plochy	Ne	ne	ne	ne	NE	Ne	ne

Podmínky ochrany zdraví: nestanoveny

#### d) osvětlení

*d1) denní osvětlení:*

*Požadavky na denní osvětlení jsou dány předpisy:*

Normové požadavky jsou dány ČSN 73 0580 pro prostory s trvalým pobytem lidí – podmínky zdravé zrakové pohody + nerušený výhled do okolí apod. (čl. 4.1.1.-5.). Denní osvětlení ve funkčně vymezené části vnitřního prostoru dle zrakových činností (též místě zrakového úkolu) musí splňovat dle:

- §12 škol. předpisu je pro osvětlení vnitřních prostor budov požadováno vyhovující denní osvětlení odpovídající normovým požadavkům, v rekonstrukcích a v prostorech s krátkodobým pobytem lze použít celkové sdružené osvětlení.

Normové požadavky jsou dány ČSN 73 0580 pro prostory s trvalým pobytem lidí (čl. 3.2.1. ČSN 73 0580-3). Denní osvětlení ve funkčně vymezené části vnitřního prostoru dle zrakových činností (též místě zrakového úkolu) musí splňovat dle:

- ČSN 73 0580-3 tab.1 (Požadavky na denní osvětlení ve školách), třída zrakové činnosti IV (učebny víceúčelové a kmenové, pracovny, pracovní kouty, posluchárny, víceúčelové prostory, družiny) činitel denní osvětlenosti:  $D_{\min} = 1,5\%$ ,  $D_m = 5\%$ .

*Parametry výpočtu:*

- zasklení světlíku – izolační dvojsklo čiré, parametry viz výpočet d.o.
- zasklení oken – izolační dvojsklo čiré poměr ploch zasklení a profilů - viz výpočet d.o.
- činitelé odrazu světla od povrchů - viz. výpočet d.o.
- srovnávací rovina 0,85 m nad podlahou
- barevnosti povrchů (učebna): stěny – bílá, strop – bílá, podlaha - sv. žlutá

*Řešení:*

- *nově navržené prostory:*

Hodnocení je požadováno v prostorách učeben. Požadavky jsou splněny pro navržený stav - viz. výpočet d.o.

- *ovlivnění stávajících prostor (učebny):*

Nepředpokládá se zhoršení denního osvětlení ve stávajících učebnách.

Pozn.: parametry výpočtu – viz výpočet d.o.

*d2) umělé osvětlení:*

*Požadavky na umělé osvětlení jsou dány předpisy:*

- §12,3 škol.předpisu: umělé osvětlení vnitřních prostor budov musí odpovídat normovým požadavkům, přičemž barevný tón se volí teple bílý ( $E_{mL} \leq 200lx$ ), neutrálně bílý ( $200lx \leq E_{mL} \leq 1000lx$ ) a chladně bílý ( $E_{mL} > 1000lx$ ).

- dle ČSN EN 12464-1: viz výkresy elektroinstalace, tabulka místností.

*Řešení:*

Vstupní parametry a výpočet osvětlení viz projekt elektroinstalace.

*d3) proslunění, oslunění:*

Vzhledem k účelu užití nejsou na proslunění stavby školy dle §13OTP kladeny žádné zvláštní požadavky. Proslunění okolních objektů není nutné dle §13 OTP posuzovat – nejedná se o obytné místnosti. Zastínění okolních staveb s ohledem velikost budovy bylo v rámci projektu posouzeno a pro kritické místnosti je vyhovující.

**Řešení parametrů stavby:**

**a) větrání**

Větrání všech prostor je v rámci projektu navrženo dle §11 a 12 OTP přirozené nebo nucené tak, aby byly zajištěny optimální přípustné hodnoty mikroklimatických podmínek a čistotu ovzduší v prostorách se zdrojem škodlivin a prostorů bez možnosti přirozeného větrání s respektováním současných normových hygienických a energetických nároků na školní zařízení.



Požadavky §18 škol.předpisu:

Požadavky §18,1 příl.č.3 (škol.předpis) výměna vzduchu

- učebna 20-30m<sup>3</sup>/hod.,žáka.

Celková max.výměna nuceně + přirozeně max. 2,0x/hod.

- v zimním i přechodném období je navrženo přirozeného větrání pomocí otevíravých oken+osazení čidel s hlásičem upozorňujícím na nutnost otevření oken

- *prostor šaten, WC:*

Požadavky §18, příl.č.3 (škol.předpis) výměna vzduchu - šatny po 20m<sup>3</sup>/hod., WC 50m<sup>3</sup>/kabinu. Šatny budou větrány nuceně s odtahem, spínání při použití s doběhem, přívod netěsnostmi z okolních prostor a mřížkami ve dveřích.

- *prostor skladů a ostatní:*

místnosti bez oken, nucený odtah

#### b) ochlazování

- systém nenavržen

#### c) vytápění

Vytápění všech prostor je navrženo na teplotu dle hyg.předpisů (viz mikroklimatické podmínky) podle předpokládaného způsobu užití.

- *tepelná bilance:*

Škola: - stávající (beze změny)

Nástavba:

Maximální okamžitá potřeba tepla je cca 70 kW a zahrnuje tepelné ztráty prostupem, infiltrací pláště a výplní a potřebu tepla pro větrání a ohřev TUV

- *zdroje vytápění:*

Stávající výměníková stanice je plně funkční. Bude zachovaná bez zásahu. Součástí stanice je rozdělovač topných okruhů včetně armatur (regulátor tlakové difference, měřič tepla, apod.) a čerpadel, řídicí systém, rozvaděč elektroinstalace R-UT vč.vybavení, řídicí jednotka MAR a veškerá propojovací silno a slaboproudá kabeláž související se stanicí.

- *způsob vytápění:*

Vytápění je řešeno s možností plného a tlumeného režimu otopnými tělesy. Otopná tělesa budou osazena termostatickými ventily vč termostatické hlavice.

- *ohřev TUV:*

---

Pavilon pracovní výuky:

Maximální okamžitá potřeba tepla je cca 17,5 kW a zahrnuje tepelné ztráty prostupem, infiltrací pláště a výplní a potřebu tepla pro větrání a ohřev TUV

- *zdroje vytápění:*

Pro vytápění pavilonu je navržen plynový kondenzační kotel o výkonu 4,3-17,4 kW pro pokrytí potřebného tepelného příkonu pro vytápění (tep.ztrát prostupem+přirozeným větráním+infiltrací spár pláště), pro TV a pro nucené větrání).

- *způsob vytápění:*

Vytápění je řešeno s možností plného a tlumeného režimu otopnými tělesy. Otopná tělesa budou osazena termostatickými ventily vč termostatické hlavice.

- *ohřev TUV:*

Součástí plynového kotle je nepřímotopný zásobníkový ohřivač 46 litrů. Maximální spotřeba zemního plynu 2,6 m<sup>3</sup>/h.

#### d) zásobování vodou

*Zdroj zásobení pitnou vodou:* zdrojem zásobení vodou je veřejný vodovodní řad ve správě VAS a.s. *Napojení na zdroj:* beze změny

*Bilance spotřeby studené vody:* beze změny, nedojde k navýšení počtu osob

*Bilance spotřeby teplé vody:* beze změny

*Bilance požární vody:* beze změny, souběh hydrantů se nemění

V objektu budou rozmístěny požární hydranty – systém D 19 (typ průměr hadice 19 mm, délka hadice 30 m, výstřiková hubice průměr 10 mm, min. tlak 0,2 MPa, 0,3l/s).

- max. požární voda beze změny

*Požadavky na úpravu vody:* - nepožaduje se (pitná voda dle ČSN)

*Ohřev TV:*

- řešení : - centrální stávající zdroj bez úprav.

- pro sociální zařízení v dílnách je navržen nepřímoohřevný zásobníkový ohřivač – součást

dodávky vytápění.

- *technické požadavky:* – teplá voda nesmí mít vyšší teplotu než 60°C – splněno osazením termostat.ventilu

- dle OTP – teplá voda nesmí mít vyšší teplotu než 45°C – splněno osazením termostat.ventilu

#### Odpady:

##### • odpadní vody dle zák.254/01Sb.v platném znění (vodní zákon):

##### **a) odpadní vody**

Vnitroareálová kanalizace odvádí OV do stokové sítě v místě stávajícího nápojného bodu stanoveného správcem.

*charakter OV (viz ČSN 756101), bilance, úprava (předčištění), likvidace:*

- *splaškové vody*

Splaškové vody s předpokládaným znečištěním dle ČSN 756101.

- *infekční OV*

nevyskytují se

- *průmyslové OV*

nevyskytují se

- *OV ze zemědělství*

nevyskytují se

- *znečištěné srážkové vody*

nepředpokládá se jejich výskyt

- *ostatní OV:*

- *zaolejované OV:* nepředpokládá se výskyt

- *tukové OV:* stávající

##### **b) srážkové vody**

*Charakter srážkových vod, bilance, úprava (předčištění), likvidace*

- *srážkové vody neznečištěné*

- množství srážkových vod (výpočet srážkových vod dle ČSN 75 6101):

- srážkové vody ze střech: beze změny, odvodňované plochy se nemění

- srážkové vody ze zpevněných ploch: beze změny, odvodňované plochy se nemění

- srážkové vody z travnatých ploch: beze změny, odvodňované plochy se nemění

- *úprava (předčištění):*

- srážkové vody ze střech: bez úpravy

- srážkové vody ze zpevněných ploch: pouze pojezdové plochy bez dopravy v klidu – bez úpravy

- srážkové vody z travnatých ploch: bez úpravy

- způsob zneškodnění: všechny srážkové vody neznečištěné vnitroareálovou kanalizací do jednotné kanalizace ve správě VAS a.s.

- znečištěné srážkové vody

Znečištěné srážkové vody lze předpokládat ze zpevněných ploch parkovišť.

- nevyskytují se – nejsou navrženy nové parkovací ani odstavné plochy

- způsob zneškodnění: srážkové vody znečištěné budou předčištěné zaústěné do kanalizace ve správě VAS a.s. - viz kap. B2.6

• **ostatní odpady (pevné odpady apod.)**

viz kapitola B.6.a)

## Hluk

V souladu s předpokládaným využitím musí prostory splňovat akustické parametry jednak pro vnitřní prostory a jednak z hlediska zatížení venkovního prostoru.

- zdroje hluku:

- zdroje hluku ovlivňující okolí:

- liniové (mobilní, dopravní) zdroje: mobilní zdroje hluku související s provozováním místní komunikace. Navýšení stávajícího provozu realizací výstavby je zanedbatelné (viz. též kap.B4).

- stacionární (technické) zdroje:

- nástřešní ventilátor VZT (2 ks). Plné vytížení bude nárazové (v době výdeje jídla – jinak bude větrání zajištěno přirozeně) a pouze v denní době. Hladina akustického výkonu  $L_w=65\text{dB}$  (1,0m od zdroje).

- zdroje hluku uvnitř objektu:

Zdrojem hluku uvnitř objektu budou zanedbatelné.

ekvivalentní hladina ak.tlaku:

školní výuka 2m -  $L_{Aeq,8h} = 55\text{dB}$

školní výuka 5m -  $L_{Aeq,8h} = 55\text{dB}$ ,

- zdroje hluku v okolí ovlivňující interiér (hlukové pozadí):

Vzhledem k lokalitě a vzdálenosti od komunikace se odhaduje  $L_{Aeq,16h} = 50-60\text{dB}$ .

Předpokládaná provozní doba hodnocených prostor – viz kap.A.4.a).

- požadavky:

1) Hyg.limity hluku pro pracoviště, chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory je dán hyg.předpisem na hluk.

Tab.7 přípustné expoziční limity hluku na pracovištích

pol.	pracoviště	Druh pracovní činnosti	Limit $L_{Aeq,T}$ (dB)	Pozn.
1	Pracoviště	Hluk z výroby	85	Nevyskytuje se
2	Výroba	Hluk nevzniká z pracovní činnosti	70	Nevyskytuje se
3	kanceláře	Tvůrčí práce	50	

Pozn. :  $L_{A,T}$  - jako T se volí doba 8hod v denní době

Tab.8 přípustné expoziční limity hluku v chráněných prostorách

pol.	Druh prostoru	Doba	Základní limit $L_{Aeq,T} / L_{Amax}$ (dB)	Korekce		Limit (dB)	
				Stac.zdroj	Doprava / stará zátěž	Vzduchem zvenčí $L_{Aeq,T}$	Uvnitř objektu $L_{Amax}$
1	Obytné místnosti	Denní	40/40	0	+5/ --	45	45
		noční	40/40	-10	+5/+-	35	35

Pozn. :

$L_{A,T}$  - jako T se volí u pol.1 v denní době 8hod., v noční době  $L_{Amax}$ , pro hluk z dopravy 16hod.

$L_{Amax}$  – hluk uvnitř objektu

Tab.9 přípustné expoziční limity hluku v chráněném venkovním prostoru

pol.	Druh prostoru	Doba	Základní limit $L_{Aeq,T} / L_{Ceq,Th}$ (dB)	Korekce		Limit $L_{Aeq,T} / L_{Ceq,Th}$ (dB)	Pozn.
				Stac.zdroj	Doprava / stará zátěž		
1	Obytné stavby	Denní	50/–	0	+10/+20	50 ; 70 / –	
		noční	50/–	-10	+10/+20	40 ; 60 / –	
2	učebna	denní	50/–	0	+10/+20	50 ; 70 / –	
		noční					

Pozn. :  $L_{A,T}$  - jako T se volí u pol.1 v denní době 8hod., v noční době 1hod.(nejhlučnější), pro hluk z dopravy 16hod.

2)Dle škol.předpisu §4b je v zařízení *pro účel školní výuky* požadavek na optimální dobu dozvuku s odkazem na ČSN 730527 pro

- učebny je požadavek na  $T_0 = 0,7$  a pro rozmezí hodnot  $T / T_0$  obr. A.4
- sborovna, družina, jídelna - požadavek na širokopásmový pohled

- *vyhodnocení:*

- *hluk v chráněném vnitřním prostoru a pracovištích:*

Mezi chráněný prostor uvnitř stavby lze zařadit učebny. Vnitřní zdroje hluku ovlivňující tyto chráněné prostory nejsou osazeny nebo jsou zanedbatelné. V rámci projektu jsou navrženy konstrukce respektující požadavky na vzduchovou neprůzvučnost vnitřních dělicích konstrukcí a kročejové neprůzvučnosti podlah dle ČSN 730532:

Tab.10: Požadavky na konstrukce stavby vnitřního chráněného prostoru (ČSN730532,tab.1):

Konstrukce chráněného prostoru <i>hlučný prostor/chráněný prostor</i>	Požadavky na zvukovou izolaci				
	stropy		stěny	Vnitř. dveře	Prosklené stěny
	$R'_w$	$L'_{n,w}$	$R'_w$	$R_w$	$R_w$
				--	--
výukové prostory/výukové prostory	52	58	47	--	--

Pozn.: Jednotlivé vnitřní konstrukce stěn, stropů a výplní otvorů budou provedeny z materiálů odpovídající požadavku tohoto projektu a příslušných norem na  $R'_w$  (dodavatel prokáže certifikátem).

Hluk z venkovního prostoru při zdrojích uvedených výše bude pro chráněný prostor rozhodující. Požadavky na dodržení vzduchové neprůzvučnosti obvodových konstrukcí:

Tab. 11 Požadavky na vnější plášť stavby(ČSN730532,tab.2):

Druh prostoru: učebna $L_{Aeq,2m} = 50 - 55dB$	Požadavek dle předpisu $R'_w$ (dB)	Požadavek dle hlukové studie $R'_w$ (dB)	Skutečnost dle projektu $R'_w$ (dB)
Konstrukce			
Obvodové stěny	30	-	45
střecha	30	-	38
světliky	30	-	31
okna	30	-	31

Pozn.: Tyto hodnoty budou doloženy dodavatelem stavby v rámci kolaudačního řízení dle skutečně použitého materiálu.

Přípustný hluk pozadí je pro školní i veřejné účely  $L_{pAmax}$  v max výši 60dB. Tato hodnota bude úrovní venkovního hluku a vzduchové neprůzvučnosti obalových konstrukcí s rezervou dodržena.

- *prostory s požadavkem na dobu dozvuku:*

Na základě předpokládaného využití lze místnosti považovat dle tab. 2 v normě ČSN 73 0527 za prostor:

- *odborná učebna do 250m<sup>3</sup>*

Pro tyto prostory je dle ČSN 73 0525 a 27 požadováno splnění akustických parametrů pro útlum zvuku a to:

- optimální doba dozvuku  $T_0$  v závislosti na objemu prostoru a typu užívání (viz tab. 2 ČSN 73 0527):

- učebna: 0,7s

- kmitočtový průběh doby dozvuku  $T$  ve vztahu k optimální době dozvuku  $T_0$  a prověřuje se přípustným rozmezím hodnot frekvencí od 125 do 4000Hz. V rámci tohoto projektu je nutné dodržet hodnoty pro prostor učebny dle obr. A.4 normy. Pro splnění těchto hodnot jsou navrženy akustické podhledy stropu, popř. řešení

ploch s absorpčními a odrazivými vlastnostmi.

- *odborná jazyková učebna*

Pro tyto prostory je dle ČSN 73 0525 a 27 požadováno splnění akustických parametrů pro útlum zvuku a to:

- optimální doba dozvuku  $T_0$  v závislosti na objemu prostoru a typu užívání (viz tab. 2 ČSN 73 0527):

- učebna: 0,45s

- kmitočtový průběh doby dozvuku  $T$  ve vztahu k optimální době dozvuku  $T_0$  a prověřuje se přípustným rozmezím hodnot frekvencí od 125 do 4000Hz. V rámci tohoto projektu je nutné dodržet hodnoty pro prostor učebny dle obr. A.4 normy. Pro splnění těchto hodnot jsou navrženy akustické podhledy stropu, popř. řešení ploch s absorpčními a odrazivými vlastnostmi.

- *učebna pracovní činnosti*. V takto definovaném prostoru je dle účelu užití dle ČSN 730525 a 27 požadován kmitočtový širokopásmový akustický podhled s  $\alpha_w \geq 0,8$ .

Pozn: Akustické parametry obkladových materiálů byly projektem stanoveny s předpokládanými vlastnostmi a v rámci VD je nutné provést přepočet doby dozvuku na skutečně použité materiály a optimalizovat jejich plochy a polohu vůči zdroji řeči

- *ochrana proti hluku v chráněném venkovním prostoru*

Nejbližší chráněný prostor obytné zástavby představují rodinné domy ul. Školní.

- *ovlivnění akustiky venkovního prostoru při výstavbě*

Z období výstavby (cca 6měsíců) lze vyhodnotit jako hlukově nejvýznamnější krátkou přípravnou fází (1 měsíc), kdy budou nasazeny stavební mechanizmy na nezbytné bourací zemní práce. Vlastní výstavba bude realizována montážním způsobem. Vzhledem k charakteru stavby není předpokládána významná četnost stavební dopravy a lze předpokládat splnění limitů hluku v denní době. Předpoklad  $L_{Aeq,8h}$  cca 55dB.

- *ovlivnění akustiky venkovního prostoru provozem budovy*

Ovlivnění akustiky venkovního prostoru je zanedbatelné a nebylo dále posuzováno.

- *vyhodnocení ochrany proti hluku:*

1) požadavky na hluk v chráněném vnitřním prostoru budou splněny za předpokladu dodržení parametrů navržených zdrojů a akustických opatření dle tohoto projektu.

2) požadavky na dozvuk budou splněny za předpokladu dodržení parametrů pohltivosti a opatření dle tohoto projektu (viz výpočet doby dozvuku).

3) požadavky přípustných limitů hluku pro venkovní chráněný prostor budou dodrženy za předpokladu dodržení parametrů navržených zdrojů a opatření dle tohoto projektu

V souladu s předpokládaným využitím nebude objekt výrazně ovlivňovat hlukovou zátěž chráněného venkovního prostoru obytné a školní zástavby. Hluková zátěž v referenčních bodech se předpokládá ve srovnání s limitními hodnotami: **podlimitní**.

Pozn.: pro maximální snížení hluku jsou v projektu řešeny úpravy tak, aby zdroje hluku byly co nejvíce poníženy (hluk.filtre, akustické vlastnosti obalového pláště apod.) a v rámci provozu umístění a směřování zdrojů mimo obytnou zónu apod.).

## **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

Ve stavbě jsou umístěny *obytné nebo pobytové místnosti* (§3a zák.13/02Sb.), návrh je proveden v souladu s požadavky §6 zák.13/02Sb. a §95vyhl.307/2002Sb. na zajištění dostatečné ochrany vnitřního ovzduší stavby proti pronikání radonu z podloží. Pronikání ze stavebních materiálů je věcí užití certifikovaných výrobků, pronikání z dodávané vody je věcí správce vodovodu.

- *index radonové rizika pozemku* : **střední** dle §94 vyhl. 307/02Sb

- *řešení úprav proti pronikání radonu z podloží* : monolitická bet. deska tl. 200mm, 2xMAP v tl. 3,5mm s plynotěsnými spoji, odvětrávání vnitřních prostor v pobytových místnostech  $n \geq 0,5x/hod$ .

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

Zdroj interference generující bludné proudy nebyl v okolí stavby zjištěn. Ochrana je navržena zvýšeným krytí výztuže základových konstrukcí (40mm).

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

bez vlivu

**d) ochrana před hlukem**

stavba splňuje požadavky předpisů na ochranu před hlukem

**e) protipovodňová opatření**

Navržená stavba se nenachází v zátopovém území.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Nápojná místa pro jednotlivé inženýrské sítě s požadovanou kapacitou pro napojení jsou stanovena správcí sítí nebo správcem areálu včetně podmínek pro připojení. Napojovací místa jsou zobrazena v celkové situaci.

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Tab. 12 připojení na tech.infrastrukturu

Médium	Nápojný bod	Připojovací rozměr (dle správce sítě)	Požadavek na kapacitu	Délka (m)
Voda	vnitřní vodovod	-	-	-
Kanalizace dešťová	vnitroareálová kanalizační stoka	-	-	-
Kanalizace splašková	vnitroareálová kanalizační stoka	-	-	-
El. energie	Stávající rozvody školy	-	-	-
Plynovod	Stávající rozvody školy	-	-	-
CZT	Vnitřní rozvod tepla	-	-	-

- požadavky na úpravu technické infrastruktury:

- kanalizace jednotná : - bez úpravy
- kanalizace dešťová : - bez úpravy
- vodovod : - bez úpravy
- el. energie : - bez úpravy
- plynovod : - navýšení max. hodinového odběru plynu + výměna plynoměru

## B.4 Dopravní řešení

**a) popis dopravního řešení**

Stavba je dopravně přístupná z místní komunikace (ul. Školní) napojené na silnici II/354 (ul. Masarykova) přes Vratislavovo náměstí.

- požadavky na kapacity veřejné komunikační sítě:

- doprava současný stav

Současný stav provozu na silnici II/354 (ul.Masarykova) je převzat z výsledků celostátního sčítání dopravy z r. 2016 a na místní komunikaci (ul.Školní) je odvozen.

Intenzita dopravy na hlavní silnici je hodnocena jako vyšší s intenzitou 7500-10000 vozidel/24hod., na místní do 300vozidel/den.

Intenzita dopravy v roce 2016 (stanoviště 6-3451) :

TV	1.061 voz/24hod
O	8.183 voz/24hod
M	84 voz/24hod
SV	9.328 voz/24hod

- doprava vyvolaná provozem záměru, cílový stav

Na základě předpokládaného způsobu využívání stavby nedojde k navýšení dopravy. V cílovém stavu se předpokládají následující navýšení intenzity dopravy:

Tab. 13 Doprava vyvolaná provozem záměru, navýšení

vozidlo	Vjezd		výjezd	
	Navýšení	Celkem	Navýšení	celkem
Nad 7,5 t	0	--	0	--
Do 7,5 t	0	--	0	--
Osobní a malá vozidla	0	300	0	300

**Kapacity komunikací** využívaných pro napojení navrhované stavby **budou po její realizaci vyhovující.**

### c) doprava v klidu

- druhy provozu

Doprava v klidu je řešena tak, aby pro jednotlivé druhy provozu byla zajištěna parkovací a odstavná místa. Řešený záměr nenavýšuje kapacitu stávající základní školy, dojde pouze k vybudování nových odborných učeben, a nebude tudíž nutné navyšovat stávající veřejné vyhovující parkovací plochy, které jsou v docházkové vzdálenosti.

### d) pěší a cyklistické stezky

pěší stezky – beze změny

cyklistické stezky – v daném území se nevyskytují

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### a) terénní úpravy

viz. bod B.2.6 - IO-02 terénní a sadové úpravy

### b) použité vegetační prvky

viz. bod B.2.6 – IO-02 terénní a sadové úpravy

### c) biotechnická opatření

Nenavrhují se.

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

### a) vliv stavby na životní prostředí

- výčet povolení z hlediska vlivu záměru na životní prostředí:

Tab. 14 Vlivy záměru na ŽP

Kategorie dle zák. 100/2001Sb. v platném znění	Typ záměru, limit	Kapacita řešeného záměru	Vyhodnocení limitu
<b>Kategorie I</b> (záměr podléhající posouzení)			
			NEPODLÉHÁ POSOUZENÍ
<b>Kategorie II</b> (záměr vyžadující zjišťovací řízení)			
			NEPODLÉHÁ POSOUZENÍ
<b>Integrované povolení</b> zák.76/2002 Sb. platné znění			
			NEPODLÉHÁ POSOUZENÍ

### - vliv na ovzduší

Ochrana ovzduší se bude řídit příslušnými předpisy:

- Zákon 201/2012Sb.o ochraně ovzduší (od.1.9.2012) (dále předpis)
- Prováděcí předpisy (mj. vyhl.415/2012Sb., vyhl.330/2012Sb. vše v platném znění)

Ochranou ovzduší se rozumí předcházení znečišťování ovzduší a snižováním úrovně znečištění tak, aby byla omezena rizika pro

lidské zdraví a snížena zátěž pro životní prostředí. Realizací navrhované stavby nesmí dojít k překročení emisních limitů znečišťujícími látkami.

Lokalita je vzhledem ke své poloze charakterizována po imisní stránce jako málo zatížená registrovanými stacionárními zdroji znečištění ovzduší, dopravními vlivy a rozptýlenými vlivy charakteristickými pro blízkost sídelních aglomerací. Podle věstníku MŽP6/2009 nepatří území do zón se zhoršenou kvalitou ovzduší.

#### Zdroje emisí

##### - období výstavby zařízení

Liniovým i plošným zdrojem znečišťování ovzduší v průběhu stavby záměru v předmětném území bude hlavně zvýšení prašnosti a dále exhalace z vozidel podílejících se nějakým způsobem na realizaci záměru (provoz stavebních strojů, nákladních vozidel a dalších mechanismů). Úroveň znečištění v etapě výstavby je pouze dočasného a omezeného charakteru a z hlediska vlivu na životní prostředí ji lze považovat na nevýznamnou.

##### - období provozu zařízení

Provoz budovy bude z energetiky, technologie a dopravy produkovat ze škodlivin významných z hlediska zákona o ovzduší tyto imise: NO<sub>x</sub>, PM<sub>10,2,5</sub>, a CO škodící lidskému zdraví a CO<sub>2</sub> škodící především životnímu prostředí.

##### - stacionární zdroje:

###### - emise ze spalování paliv:

Zdrojem tepla pro vytápění je stávající výměníková stanice v budově ZŠ napojena na centrální zásobování tepla (CZT).

Pozn.:

- koncentrace, odtah a provozní doba je předpoklad projektu, může být odlišný od skutečnosti (4měsíce/rok, 20dní/měsíc)
- podmínky pro provozování emisních zdrojů: provozovatel stacionárního zdroje musí plnit povinnosti dané v zákoně č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší §17.

###### - emise z technologie:

---

##### - liniové zdroje (emise z dopravy):

V souvislosti s realizací záměru nedojde k navýšení intenzity dopravy (viz kap. B.4). Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím rozhodujících znečišťujících látek – prachových částic PM, NO<sub>x</sub>, CO a uhlovodíků (benzénu, benzo(a)pyrén) - je zanedbatelný a není nutné jej hodnotit.

##### - plošné zdroje:

Plošný zdroj znečištění ovzduší není v záměru zastoupen.

#### Znečištění ovzduší

Znečištění ovzduší realizací záměru je minimální a z hlediska emisních limitů podlimitní. Hodnocení zdrojů znečištění z hlediska příl.2 zák.201/12Sb.

Navrhovaný záměr bude napojen na stávající tepelný zdroj ZŠ (systém CZT).

Ve stavbě nebude instalován vyjmenovaný zdroj znečištění dle zák.201/2012Sb.

##### Vyhodnocení:

Posuzovaný záměr nezpůsobí nárůst imisních koncentrací oxidů dusíku, tuhých frakcí PM<sub>10,2,5</sub>, NO<sub>2</sub> (NO<sub>x</sub>), CO, benzen a benzo(a)pyrenu, TZL a VOC tak, aby příspěvek k průměrným ročním i krátkodobým imisním koncentracím s imisním pozadím překročil platné imisní limity. Z tohoto důvodu není potřebné navrhovat opatření pro snížení vlivu investičního záměru na imisní situaci v okolí ani z hlediska ochrany životního prostředí ani z hlediska ochrany veřejného zdraví.

#### Světelné znečištění ovzduší

Venkovní osvětlení je navrženo dle platných ČSN EN 13 2001-2 a ČSN CEN/TN 13 2001-1. Použitá svítidla budou světelný tok kumulovat pouze do míst určených k osvětlení. Světlo nebude rozptýleno mimo oblasti, do



kterých je určeno a nebude mířit nad hladinu obzoru. Ke světelnému znečištění okolí nedojde nad rámec platných předpisů.

#### **- vliv hluku**

viz. kap. B.2.10

#### **- vliv na vodu**

Ochrana vody se bude řídit příslušnými předpisy:

- *Zák. 254/2001Sb. o vodách (vodní zákon) v platném znění (dále předpis)*
- *Zák. 274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích*

##### - vlivy na stávající zdroje vody

Nově navržená stavba nebude mít v případě bezhavarijního provozu negativní vliv na stávající zdroje vody v lokalitě ani v jejím širším okolí.

Při realizaci stavebních prací do hloubky cca 5-20m pod rostlý terén nelze předpokládat při zachování bezpečného provozu stavebních mechanismů významný negativní vliv na stávající zdroje vody.

##### - vlivy na hydrologické poměry (povrchové vody)

V rámci stavby lze předpokládat nepodstatnou změnu hydrologických parametrů v důsledku stavby – realizací nově navržených zpevněných ploch a plochy střech za původní plochy. Bilance odtokových parametrů se výstavbou záměru nezmění (viz bod B.2.6).

##### - vlivy na hydrogeologické poměry (podzemní vody)

Stavba bude založena přibližně na stávajícím rostlém terénu. V rámci založení stavby může dojít ke kontaktu s mělkou hladinou podzemní vody. Celkově lze hodnotit vliv na hydrogeologické poměry v důsledku stavby – jako málo významný. Nakládání s nebezpečnými látkami se nepředpokládá.

##### - opatření k minimalizaci negativních účinků

- udržovat komunikace a zpevněné plochy v čistém stavu.
- udržovat provozní a manipulační zařízení v náležitém technickém stavu.
- provádět preventivní opatření z hlediska minimalizace vzniku havarijních opatření (čištění vozovek, údržba dopravního značení).
- při zemních pracech provádět pilotáž bez prodlení aby nemohli být kontaminovány PV ze stavební činnosti

##### - kontaminace podzemních vod

- nezjištěna.

#### **- odpady**

Nakládání s odpady se bude řídit příslušnými předpisy:

- zákon 185/2001 Sb. v platném znění o nakládání s odpady
- prováděcí předpisy (mj. vyhl. 376/2001Sb., vyhl. 93/2016Sb., vyhl. 383/2001Sb., vyhl. 384/2001Sb., vyhl. 352/2005Sb., vyhl. 341/2008Sb., vše v platném znění)
- ostatní předpisy o nakládání s odpady nespádající po zákon 185/2001Sb. v platném znění
- odpadní vody – viz kap. B.2.10

*Druhy odpadů dle působnosti jednotlivých předpisů o odpadech:*

##### **- Odpady dle zák. 185/2001Sb. v platném znění (pevné odpady):**

Odpady vznikající v tomto provozu jsou odpady pevné dle zák. 185/2001Sb. v platném znění a odpady emitované do ovzduší dle zák. 201/12Sb. v platném znění.

##### - odpady vzniklé provozem (užíváním stavby):

Při stanovení druhu odpadů a jejich likvidace se vychází z podobných provozů v ČR, kde jsou známy vznikající odpady v provozu.

Tab. 15 odpadové materiály vzniklé nově při provozu stavby

Kat.č.	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládané množství t, m <sup>3</sup> / rok	likvidace
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	2t	1
15 01 02	Plastové obaly	O	2t	1
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	2t	1

**- nakládání s odpady**

Provozovatel (původce odpadu) bude zajišťovat likvidaci všech výše uvedených odpadů těmito způsoby:

(1) – předání oprávněné osobě

Původce odpadu zajistí předání odpadů oprávněné osobě - odborné firmě s oprávněním, která provede likvidaci odpovídajícími schválenými postupy v souladu s platnou odpadovou legislativou. Odvoz směsného komunálního odpadu bude prováděn na základě smlouvy s firmou zajišťující svoz komunálního odpadu v rámci svozu města za dodržení zák. 185/2001 Sb. v platném znění. Před předáním oprávněným osobám bude odpad skladován dle jednotlivých druhů v uzavřených nádobách v místě odpadového hospodářství.

**- odpady vzniklé při výstavbě:**

Odpady, které vzniknou při výstavbě jsou stanoveny na základě obdobných staveb.

Tab. 16 druhy odpadů vzniklých při výstavbě (kategorizace dle vyhl.93/2016Sb. v platném znění)

Kód druhu odpadu	Kategorizace odpadu	Název druhu odpadu	Předpokládané množství (t, m <sup>3</sup> )	Předpokládaný způsob nakládání s odpadem
15		ODPADNÍ OBALY		
15 01		Obaly(včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)		
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	10 m <sup>3</sup>	1
15 01 02	O	Plastové obaly	10 m <sup>3</sup>	1
15 01 03	O	Dřevěné obaly	15 m <sup>3</sup>	1
15 01 04	O	Kovové obaly	1 t	1
15 01 05	O	Kompozitní obaly	1 t	1
15 01 06	O	Směsné obaly	1 t	1
15 01 07	O	Skleněné obaly	--	
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,1t	1
15 02		Absorpční činidla, filtrační materiály		
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály(včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny	0,1t	1
17		STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika		
17 01 01	O	Beton	100 m <sup>3</sup>	1
17 01 02	O	Cihly	130 m <sup>3</sup>	1
17 01 03	O	Keramické výrobky	1,0 m <sup>3</sup>	1

17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	--	
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	3 m <sup>3</sup>	1
17 02		Dřevo, sklo a plasty		
17 02 01	O	Dřevo	50 m <sup>3</sup>	1
17 02 02	O	sklo	2,5 m <sup>3</sup>	1
17 02 03	O	plasty	1,0 m <sup>3</sup>	1
17 02 04	N	Sklo,plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky	--	1
17 03		Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu		
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	2 m <sup>3</sup>	1
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)		
17 04 05	O	Železo, ocel	8,3 t	1
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0,1t	1
17 05		Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontam. míst), kamení a vytěžená hlšina		
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	395 m <sup>3</sup>	1
17 05 06	O	Vytěžená hlšina neuvedená pod 17 05 05	5 m <sup>3</sup>	1
17 06		Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu		
17 06 01	N	Izolační materiál s obsahem azbestu	60 m <sup>3</sup>	1
17 06 03	N	Jiné izolační materiály, které jsou a nebo obsahují neb.l.	0	1
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod č. 170601 a 170603	5 m <sup>3</sup>	1
17 06 05	N	Stavební odpady obsahující azbest	0,03 m <sup>3</sup>	1
17 08		Stavební materiály na bázi sádry		
17 08 01		Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	0	1
17 08 02		Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	1,5 m <sup>3</sup>	1
17 09		Jiné stavební a demoliční odpady		
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady obs.nebezpečné látky	0,2 m <sup>3</sup>	1
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03		

- nakládání s odpady

Dodavatel stavby (původce odpadu) bude zajišťovat likvidaci všech výše uvedených odpadů těmito způsoby:

(1) – předání oprávněné osobě

Původce odpadu zajistí předání odpadů pověřené osobě - odborné firmě s oprávněním, která provede likvidaci odpovídajícími schválenými postupy v souladu s platnou odpadovou legislativou. Před předáním oprávněným osobám bude odpad skladován dle jednotlivých druhů v místě staveniště, nebezpečné odpady budou skladovány v uzavřených kontejnerech.

(2) – využití v místě stavby – nepředpokládá se

Zápisem do stavebního deníku bude zaznamenán způsob likvidace včetně dokladů s tím spojených.

**odpadní vody dle zák.254/01Sb.v platném znění (vodní zákon):**

- viz.kap. B.2.6

**odpady drahých kovů dle zák.539/92Sb. v platném znění (puncovní zákon):**

- nevyskytují se

**odpady radioaktivní dle zák.18/97Sb. v platném znění (atomový zákon):**

- nevyskytují se

**odpady mrtvých těl zvířat mimo porážku (zák.166/99Sb., NEP 1069/2009):**

- nevyskytují se

**exkrementů využívané v zemědělství a lesnictví dle zák.156/98Sb.(zák.o hnojivech)**

- nevyskytují se

**odpady emitující do ovzduší dle zák.201/12Sb. v platném znění (ochrana ovzduší):**

- viz. B.6.a) vliv na ovzduší

**odpady plast.trhavin, výbušnin, munice dle zák.61/88Sb.v platném znění**

- nevyskytují se

**odpady vytěžených sedimentů z vodních nádrží a koryt nekontaminované**

- nevyskytují se

**zeminy ze stavební činnosti**

Bilance zemních prací se předpokládá následující – výkop **395m<sup>3</sup>**, násyp **0m<sup>3</sup>** a obsyp **0m<sup>3</sup>** tzn. nutný odvoz zeminy v předpokládaném rozsahu cca **395m<sup>3</sup> ±10%**. Do násypových figur na stavebním pozemku se nepředpokládá využití vytěžené zeminy na místě. V případě že bude použita zemina z využitelného výkopku, musí tato splňovat požadavky §2, odst.(3) - nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen (prokáže dodavatel stavby odběrem vzorků a posouzení jejich kontaminace odbornou firmou).

Odvážený výkopek bude dle postupu výstavby etapovitě předáván osobě oprávněné k nakládání s odpady v souladu se zák.185/01Sb. v platném znění.

**všeobecné povinnosti původců odpadů:**

- každý je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jeho množství a nebezpečné vlastnosti. Využití nebo odstranění realizovat v souladu s předpisy.

- výrobky vyrábět s ohledem na minimalizaci nevyužitelných odpadů zejména nebezpečných. V průvodní dokumentaci výrobku se musí uvádět informace o využití nebo odstranění nespotřebovaných částí výrobků.

- v případě existence technických a ekonomických předpokladů je každý povinen zajistit přednostní využívání odpadů před odstraněním.

- každý je povinen nakládat s odpady dle zákona v zařízeních k tomu určených. Odpad může být předán pouze osobě, která předloží oprávnění.

- mísení odpadů je zakázáno, výjimky uděluje příslušný KÚ. Smíšené odpady musí být roztrženy

**třídění a shromažďování odpadů**

- třídění odpadů podle druhů a kategorií je nutné přímo v místě konkrétního vzniku odpadů (pracoviště, oddělení).- odpady se musí ukládat do odpovídajících a označených nádob – povinnost definovaného označení nádob platí pro shromažďování nebezpečných odpadů, pro ostatní odpady lze označení nádob pouze doporučit. - jednotlivé sběrné prostředky na konkrétní druhy odpadu však musí být vždy od sebe navzájem odlišitelné, a to buď tvarem barvou nebo popisem (§ 5 vyhlášky č. 383/2001 Sb.). Toto platí jak pro odpady kategorie ostatní tak nebezpečné. Nádoby musí být pevně uzavíratelné a nepropustné pro jednotlivé druhy a kategorie odpadů.

- třídění odpadů by mělo být prováděno s ohledem na další následné nakládání (konečný způsob odstranění odpadů).

Jako shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů mohou sloužit zejména speciální nádoby, kontejnery, obaly, jímky a nádrže, které splňují technické požadavky kladené na shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů touto vyhláškou a které splňují požadavky stanovené zákonem a zvláštními právními předpisy na ochranu životního prostředí a zdraví lidí.<sup>3)</sup>

- shromažďovací prostředky odpadů musí splňovat tyto základní technické požadavky:

a) odlišení shromažďovacích prostředků odpadů (tvarově, barevně nebo popisem) od prostředků nepoužívaných pro nakládání

s odpady, nebo používaných pro jiné druhy odpadů,

- b) zajištění ochrany odpadů před povětrnostními vlivy, pokud jsou shromažďovací prostředky určeny pro použití mimo chráněné prostory a nejsou-li určeny pouze pro odpady inertní,
- c) odolnost proti chemickým vlivům odpadů, pro které jsou určeny,
- d) v případě, že shromažďovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží,<sup>2)</sup>
- e) shromažďovací prostředky pro komunální odpad musí odpovídat příslušným technickým normám,<sup>4)</sup>
- f) svým provedením samy o sobě nebo v kombinaci s technickým provedením a vybavením místa, v němž jsou umístěny, zabezpečují ochranu okolí před druhotnou prašností, zejména u pevných odpadů vzniklých při spalování nebezpečných odpadů ve spalovnách odpadů a odpadů s obsahem azbestu,
- g) zabezpečují, že odpad do nich umístěný je chráněn před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením, smícháním s jinými druhy odpadů nebo únikem ohrožujícím zdraví lidí nebo životní prostředí,
- h) umožní svým provedením bezpečnost při obsluze a čištění a dezinfekci po svém vyprázdnění.

- Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky.

- V blízkosti shromažďovacího prostředku nebezpečného odpadu nebo shromažďovacího místa nebezpečného odpadu nebo na nich musí být umístěn identifikační list shromažďovaného odpadu. Obsah identifikačního listu je uveden v příloze č. 3.

- Na shromažďovacím prostředku nebezpečného odpadu musí být uvedeno katalogové číslo a název shromažďovaného nebezpečného odpadu a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku.

- Shromažďovací prostředek může být vyprázdněn pouze do přepravního obalu určeného pro nakládání se shromažďovaným druhem odpadu nebo může sám být přepravním obalem nebo může být umístěn nebo vyprázdněn do skladu jako skladovací prostředek nebo umístěn či vyprázdněn do zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů nebo do zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů. Po vyprázdnění musí umožňovat čištění a desinfekci.

- Na shromažďování nebezpečných odpadů, které mají nebezpečné vlastnosti uvedené v příloze č. 2 zákona, popřípadě stejné nebezpečné vlastnosti jako mají chemické látky nebo přípravky, na které se vztahuje zvláštní právní předpis, se také vztahují obdobné technické požadavky jako na shromažďování těchto chemických látek a přípravků podle zvláštních právních předpisů.

#### ***zabezpečení odpadů, povinnosti původce***

- nebezpečné odpady často musí být zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem.

- nebezpečné odpady musí být v rámci areálu vždy shromažďovány takovým způsobem, aby nebyly volně přístupné návštěvníkům areálu.

- nádoby pro nebezpečné odpady musí být zabezpečeny před povětrnostními vlivy (nejlépe je mít uzamykatelný sklad nebo kontejnery zajistit např. víkem, zastřešením) a jsou umístěny i na nepevných plochách (roslém terénu).

- nutnost dodržovat z vyhlášky č. 306/2012 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky pro provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, plynoucí povinnost pro nebezpečný odpad ze zdravotnických zařízení, že maximální doba mezi shromážděním odpadu a konečným odstraněním odpadu je v zimním období 72 hodin a v letním období 48 hodin. V případě delších intervalů odvozu ke konečnému odstranění musí být odpad skladován při nízkých teplotách ve skladu k tomuto účelu schváleném. Teplota pro skladování nesmí překročit rozmezí 3 – 8 °C.

#### ***předávání, přeprava, evidence odpadů***

**předávání:**

- Odpady lze předávat pouze osobě oprávněné k převzetí podle zákona č. 185/2001 Sb. – ten, kdo přebírá odpady od původce do svého vlastnictví, musí mít souhlas příslušného KÚ.

- Zkontrolovat platnost rozhodnutí vydané pro oprávněnou osobu.

- Zkontrolovat platnost, provozní řád vydaný pro oprávněnou osobu z důvodu povolených druhů odpadů.

- Zkontrolovat si platnost všech vydaných rozhodnutí. Velmi často jsou rozhodnutí již neplatná (platnost skončila), např. se to týká souhlasu pro nakládání s nebezpečnými odpady, souhlasu pro upuštění od třídění odpadů.

**přeprava:**

Přeprava odpadů ve vazbě na změnu § 24 zákona č. 34/2008 Sb. (platí od 12. 2. 2008) se týká nově i ostatních odpadů.

Označení motorových vozidel přepravujících odpad písmenem „A“ je povinnost podle vyhlášky č. 374/2008 Sb. (platí od 1. 11. 2008). Povinnost se nevztahuje na vozidla M1 a N1. Pro nebezpečné odpady také stále platí § 40 zákona č. 185/2001 Sb. – evidence při přepravě nebezpečných odpadů.

**evidence:**

Evidenci odpadů musí původce archivovat po dobu pěti let (hlášení o produkci a nakládání s odpady, vedení průběžné evidence odpadů, dodací listy, evidenční listy přepravy nebezpečných odpadů, fakturace apod.).

Tato povinnost platí pro ostatní i nebezpečné odpady.

Vyplňování ELPNO – je povinností původce správně a úplně vyplnit a předat doklad k přepravě.

- *opatření k minimalizaci negativních účinků*

Minimalizovat případnou prašnost v rámci etapy výstavby zkrápěním areálu.

Průběžně kontrolovat technický stav vozidel, zejména z hlediska plynných emisí.

Při odvozu a dovozu sypkých materiálů, které mohou být zdrojem prachu, zajistit ložný prostor zaplachtováním nebo jinými technickými prostředky.

#### **- vliv na půdu a horninové prostředí**

Záměr nepředpokládá v případě regulovaného a bezhavarijního provozu žádný významný negativní vliv na půdu a horninové prostředí. Vznik havarijních situací se nepředpokládá.

- ochrana ZPF(zák.334/92Sb. v platném znění): viz B.1.f)

#### **- vlivy na další parametry životního prostředí**

Záměr neznamená významné ovlivnění dalších parametrů životního prostředí, zájmů památkové péče. Rovněž neznamená žádný významný dopad na kulturní hodnoty nemateriální povahy v regionu.

#### **b) vliv stavby na přírodu a krajinu**

##### **- vlivy na faunu, floru a ekosystému**

Vlastní výstavba nebude mít výrazný vliv na místní ekosystémy:

Po ukončení stavebních prací bude na určené plochy navezena ornice, bude provedeno její rozprostření, osev travním semenem a na určených místech bude realizována výsadba místně identických vzrostlých dřevin.

##### Vlivy na faunu

Na základě stávajícího využití budoucího staveniště zájmové území nepředstavuje výrazně hodnotnou zoologickou lokalitu. Z hlediska vlivů na populace živočichů lze konstatovat, že nebude výrazně ovlivněna.

##### Vlivy na floru

Záměr neznamená ohrožení reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin; v zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí nebyly výskyty takových druhů (ani jednotlivě) potvrzeny.

##### Vlivy na porosty dřevin

Poloha a charakter záměru nevyžaduje začlenění do krajiny formou sadových úprav.

- ochrana LPF(zák.289/95Sb. v platném znění): viz B.1.f)

- vliv na dřeviny rostoucí mimo les: požadavek na vykácení dřevin o obvodu kmene  $\geq 80$ cm ve výšce 130cm nad zemí bude řešeno zvláštním povolením

- ochrana památných stromů: v okolí stavby se nevyskytuje památný strom

##### **- vlivy na ekosystémy**

Poněvadž nedochází ke změně charakteru lokality ve vazbě na skryvky rostlinného pokryvu, nedojde k nepříznivým přímým vlivům na ekosystémy prostoru staveniště a nejbližšího okolí staveniště. Podle povahy zájmů obecné ochrany přírody lze míru velikosti a významnosti vlivů odhadovat následovně:

##### vlivy na prvky ÚSES

Záměr vlastní výstavby se nedotýká žádného stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES ani žádného kosterního prvku ekologické stability krajiny zájmového území.

##### vlivy na významné krajinné prvky

Žádný z významných krajinných prvků "ze zákona" (§ 3 písm., b/ zák. č. 114/1992 Sb.) není realizací posuzovaného záměru dotčen, záměr negeneruje přímý zásah s negativním výstupem z hlediska ochrany VKP.

##### vlivy na další ekosystémy

Kromě výše popsaných dopadů nejsou předpokládány, záměr neznamená vznik dálkového přenosu imisí nebo možnosti přímé kontaminace vodních toků. Nejsou tedy s ohledem na polohu záměru očekávány žádné vlivy, které by mohly zprostředkovaně zasáhnout vymezená území prvků ÚSES a VKP v širším okolí.

#### vlivy na zvláště chráněná území

S ohledem na rozsah záměru, územní vazby na již existující využití území a polohu v rámci zastavěného území nelze předpokládat žádný dopad z hlediska předmětu ochrany.

#### vlivy na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti

S ohledem na charakter záměru, jeho rozsah, polohu a územní vymezení nemůže dojít k ovlivnění předmětu ochrany nejbližších evropsky významných lokalit, ovlivnění není předpokládáno ani nepřímo ani v souvislosti s jinými záměry.

#### další aspekty

nezjištěny

#### **- vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu**

Vzhledem k charakteru záměru nedojde k patrné změně krajinného rázu místa ve vztahu k ovlivnění krajinné scény, harmonického měřítka a prostorových krajinných vazeb a vztahů krajinné scény zejména v místním měřítku. Vliv na krajinu a ovlivnění krajinného rázu je nevýznamný.

#### **- ochrana přírody, ekosystémů, krajiny**

- těžiště zemních prací (skrývek) realizovat nejdříve ke konci vegetačního období
- zásahy do porostů dřevin řešit nejdříve ke konci vegetačního období běžného roku

#### **- řešení ochrany přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů**

Záměr není součástí žádného zvláště chráněného území přírody, ve smyslu kategorií, dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. Nedojde k ovlivnění vodních zdrojů. Nedojde k ovlivnění léčebných pramenů

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

S ohledem na charakter záměru, jeho rozsah, polohu a územní vymezení nemůže dojít k ovlivnění předmětu ochrany nejbližších evropsky významných lokalit nebo ptačí oblasti, ovlivnění není předpokládáno ani nepřímo ani v souvislosti s jinými záměry.

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

Záměr je nevýznamnou změnou stávajícího objektu a proto nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

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

V rámci projektové dokumentace se nenavrhují.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba je navržena v souladu s §10 OTP, tzn. že neohrožuje život a zdraví osob a zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky uživatelů stavby ani uživatelů okolních staveb.

#### Zdravotní rizika

Nejvýznamnějšími faktory z hlediska možného ovlivnění zdravotních rizik v rámci provozu stavby jsou aspekty hlukové a imisní, které jsou však vzhledem k velikosti zdrojů zanedbatelné.

Sociální a ekonomické důsledky záměru na obyvatelstvo nejsou předpokládány.

#### Vliv znečištěného ovzduší

Ve stavbě nebude instalován *vyjmenovaný zdroj* znečištění dle zák.201/2012Sb. Posuzovaný záměr nezpůsobí nárůst imisních koncentrací oxidů dusíku, tuhých frakcí PM<sub>10,2,5</sub>, oxidu uhelnatého, benzenu a benzo(a)pyrenu tak, aby přispěvek k průměrným ročním i krátkodobým imisním koncentracím s imisním

pozadím překročil platné imisní limity. Podle věstníku MŽP6/2009 nepatří území do zón se zhoršenou kvalitou ovzduší. Z tohoto důvodu není potřebné navrhovat opatření pro snížení vlivu investičního záměru na imisní situaci v okolí ani z hlediska ochrany životního prostředí ani z hlediska ochrany veřejného zdraví.

#### Vliv hlukové zátěže

viz. kap. B.2.10

#### Vliv produkce odpadů

Vzhledem k charakteru stavby nelze predikovat při dodržování provozního a havarijního řádu a dalších legislativních normativů významný negativní vliv produkce odpadů na životní prostředí.

#### Vliv na sociální vztahy, psychickou pohodu apod.

Významný vliv na sociální vztahy v území ani psychickou pohodu obyvatel v bezprostředním okolí nebude záměr generovat v případě dodržení projektovaných parametrů stavby.

Narušení faktoru pohody u obyvatel lze spojit především s etapou bouracích prací a následně při výstavbě výstavby. V této etapě lze předpokládat zvýšený hluk a zvýšenou četnost pohybu nákladních automobilů a jiných dopravních prostředků.

Nepřímé vlivy na obyvatelstvo zprostředkované přes jednotlivé složky životního prostředí (voda, půda, ovzduší) se na lokalitě rovněž nepředpokládají. Ovlivnění obyvatel sousedních staveb ostatními faktory zastíněním, zápachem (stavba není zdrojem zápachu), prachem, světelným znečištěním (veškeré venkovní osvětlení bude směřováno kolmo na zemský povrch) apod. bude v rámci platných limitů.

#### Civilní ochrana obyvatelstva

- opatření vyplývající z požadavků CO na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Stavba neumožňuje vybudování improvizovaného úkrytu. V případě radiální a chemické havárie bude využíváno ochranných vlastností staveb.

- řešení zásad prevence závažných havárií

Investor nemanipuluje se závadnými látkami a není požadavek na zpracování havarijního plánu v souladu s vyhl. MŽP č. 450/2005 Sb.

- zóny havarijního plánování

bez požadavku

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

Staveniště musí odpovídat požadavkům §24e OPÚ.

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Stavba je charakterizovaná dvěma staveništi, kde bude objednatelem zajištěn zdroj vody (napojení na vnitroareálový rozvod v budově školy), napojení na el. energii (ze stávajících rozvodů ZŠ) a na vnitroareálovou jednotnou kanalizaci.

Přepokládané spotřeby médií:

- voda - cca 180m<sup>3</sup>/rok

- el.energie - cca 40MWh/rok, jistič 80A

- kanalizace – napojení na stávající vnitroareálovou kanalizaci

Staveniště bude vymezeno dle koordinační situace a bude oploceno. Prostor bude uzamčen uzamykatelnou bránou. Skládkové plochy na materiál budou rovněž řešeny pouze v rámci staveniště.

**Staveniště A** – zařízení staveniště bude instalováno především ve dvoře za HZS. Z tohoto staveniště bude probíhat především výstavba nástavby na jídelnou a tělocvičnou. Součástí tohoto staveniště bude i dočasný zábor na ul. Školní.

**Staveniště B** – zařízení staveniště bude instalováno především ve vnitřním dvoře školy. Z tohoto staveniště bude probíhat výstavba objektů ve dvoře (pavilon pracovních činností a vyrovnávací schodiště). Součástí tohoto staveniště bude i dočasný zábor na ul. Školní. Při pracích ve dvoře a průjezdu musí být zabezpečeny příchody a zásobování dle přílohy č.2.



**b) odvodnění staveniště**

Povrch pláň musí být řádně odvodněn příčným střechovitým spádováním (min. spád 1,0%). V místě úžlabí budou provedeny podélné rýhy s drenáží a výplní kamenivem s obalením textilií. Rýhy budou vypsádovány směrem k provozním sběrným čerpacím jímkám. Staveniště bude zabezpečeno proti odtoku znečištěné dešťové vody na vozovky a do veřejné dešťové kanalizace. Odvodnění se předpokládá zasakem.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

- *napojení na dopravní infrastrukturu:*

Staveniště je napojeno dopravně na ul. Školní. Zásobování stavby se předpokládá z ul.Školní po stávajících zpevněných plochách.

- *napojení na technickou infrastrukturu*

Z technické infrastruktury bude staveniště napojeno na el.energii a vodovod ze stávajících rozvodů ZŠ za objekty měření. Nápojný bod pro el.energii bude určen správcem sítě na základě požadavku dodavatele stavby.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

viz. kapitola B.6

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Na stavbě se musí dodržovat ustanovení bezpečnosti práce a požární bezpečnosti tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost okolí. Je nutné zajistit oplocení staveniště, proti vstupu nepovolaných osob. Řádné čištění komunikace atd.

Stavba bude vyžadovat demolici drobných skladových objektů ve dvoře ZŠ. Stavba nevyžaduje kácení vzrostlých stromů a porostů.

**f) maximální zábory staveniště (dočasné / trvalé)**

trvalé – bez požadavku

dočasné – po dobu výstavby bude ulice Školní částečně zabrána pro vybavení staveniště, bude zde dočasně zaveden jednosměrný provoz

**g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

viz. kapitola B.2.6.a<sub>1</sub>)

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

viz. IO-01 Příprava území a HTÚ

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při jakékoli dopravě v rámci stavby zajistí dodavatel, aby nedocházelo ke znečištění ani poškození veřejné komunikace ani dalších pozemků sousedících se stavbou. Staveniště bude ohraničeno oplocením tak, aby se zamezilo vstupu nepovolané „třetí“ osoby. Při stavbě musí být bezpodmínečně dodrženy bezpečnostní předpisy ve stavebnictví. Za dodržení těchto předpisů zodpovídá dodavatel.

podrobněji viz. kapitola B.6.a<sub>2</sub>)

**j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví podle jiných právních předpisů**

viz. kapitola B.2.5.b)

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Bez požadavku.

***l) zásady pro dopravně inženýrské opatření***

Koncepce DIO bude řešena v rámci VD a technologie provádění zvolené dodavatelem před zahájením stavby se správcem komunikace.

***m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)***

Staveniště se nachází v blízkosti zástavby rodinných domů, školy a bude nutné respektovat:

- přípustné hlukové limity v rámci stanovené pracovní doby (předpoklad 7:00-18:00); hlučné práce nebude přípustné provádět o svátcích, sobotách a nedělích, mimo určenou pracovní dobu
- ve školním roce bude nutné omezit práce (především dopravu) v době příchodu/odchodu žáků do ZŠ (7,00-7,30 a 12,00-13,00) a neprovádět výstavbu na začátku školního roku (září), kdy se děti „zavádějí“ do školy (zkrácené vyučovací dny apod.).
- práce budou probíhat za provozu školy – je nutné zavést zvýšené bezpečnostní opatření (např. ochranné sítě, zvýšené zabezpečení výkopových prací, ...)

***n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny***

Povinnost ohlásit stavbu zařízení staveniště je povinností dodavatelské společnosti v rámci přípravy zakázky. Před započatím samotné výstavby objektu bude provedeno ohraničení staveniště. Po vytyčení staveniště budou provedeny bourací práce a následně základové konstrukce. Dále budou realizovány ztužující práce na stávajících konstrukcích a nové nosné konstrukce. Po dokončení hrubé stavby, včetně konstrukcí střechy a stěn budou probíhat práce na rozvodech vnitřních instalací, budou prováděny hrubé konstrukce podlah. Tyto práce budou zakončeny konečnými úpravami povrchů stěn a podlah. Nakonec budou provedeny venkovní úpravy a konečná úprava fasády stavby.

Rozhodující dílčí termíny stavby vyplývají z přílohy č.2 – ORIENTAČNÍ ČASOVÝ PLÁN PRACÍ.

Předpokládaný termín výstavby: 5/2018-5/2019

Projektant doporučuje pro plynulé návaznosti prací vyhotovit v rámci dodavatelské dokumentace harmonogram nebo síťový graf s rozdělením po jednotlivých druzích prací ve vazbě na čas a investice, zejména podrobný časový rozpis stavby.

Před zahájením prací bude předložen stavebnímu úřadu harmonogram jako podklad pro plán kontrolních prohlídek. Dle plánu kontrolních prohlídek budou jednotlivé fáze výstavby ohlašovány stavebnímu úřadu. Stavba bude uvedena do užívání investorem na základě úspěšného řádného kolaudačního řízení. Pro provedení a převzetí dokončených částí stavby je směrodatný obchodní zákoník včetně příslušných ČSN.