


Vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Hlavní inženýr projektu:	 <small>PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST</small>	
ING. Antonín NÁDVORNÍK	ING. Jaroslav DVOŘÁK	ING. Jaroslav DVOŘÁK		
Místo stavby: Moravská Třebová, p.č. 687/1; 687/2, k.ú Moravská Třebová			Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878	
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice			+420 775 124 685 www.sinc.cz	
Akce: Realizace úspor energie - Speciální ZŠ, MŠ a PŠ Moravská Třebová, budovy C a D  Objekt:			Formát:	Paré:
			Datum: 11/2018	
			Stupeň: DPS	
			Zak. č.: 180502	
Výkres:			Měřítka:	Č.v.
<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			<b>B.</b>	

B.1	Popis území stavby.....	2
B.2	Celkový popis stavby.....	4
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	4
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	5
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	6
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	6
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	6
B.2.6	Základní charakteristika objektů.....	6
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	7
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	12
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	12
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	12
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	13
B.4	Dopravní řešení.....	13
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	13
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	13
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	15
B.8	Zásady organizace výstavby.....	15
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	19

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Předmětem stavby je rekonstrukce obálky budov, odvlhčení a přístavba plošiny pro imobilní k budovám C a D Speciální ZŠ v Moravské Třebové. Objekty se nacházejí v centru města Moravská Třebová na ulici 9. května. Objekty D a C na sebe navazují a jsou propojeny, budova C je přistavěna k centrálnímu objektu Základní školy.

### b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Objekty Speciální ZŠ, MŠ a PŠ Moravská Třebová se dle územního plánu vydaného dne 4.10.2010 s nabytím účinnosti dne 26.10.2010 nachází v území pro občanskou vybavenost a infrastrukturu. Záměr investora na vybudování plošiny pro imobilní je v souladu s tímto územním plánem.

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

O výjimky z obecných požadavků na využití území se nežádalo.

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

Vydaná závazná stanoviska dotčených orgánů:

Závazné stanovisko HZS Pardubického kraje, územní odbor Svitavy, č.j. HSPA-26-389/2018

Závazné stanovisko KHS Pardubického kraje, č.j. KHSPA20054/2018HDM-Sy

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

- Vlhkostní průzkum objektu - Remmers, s.r.o., z 09/2018

Závěr:

- a) Naměřené hodnoty zavlhčení jsou, vzhledem k velmi suchému roku, nízké
- b) Z terénu pod podlahami 1. PP vzlíná vlhkost zdívkou do výšky cca 1m
- c) Vlhkost zdiva je lokálně vyšší, směrem vzhůru pomalu klesá
- d) Objekt postrádá vodorovnou izolaci ve zdivu
- e) Objekt není zatížen zasolením
- f) Zdivo dle projevů občas vykazuje vyšší vlhkost

- Mykologický průzkum krovu – OK PYRUS, s.r.o., z 08/2018

Závěr:

Dřevo použité pro stavbu bylo kvalitní, nicméně na několika spíše ojedinělých místech jsou patrné stopy působení dřevokazných činitelů. Jedná se předně o místa s dlouhodobým zatékáním, kde byl narušený střešní plášť. Dlouhodobým zatékáním jsou některé dřevěné prvky krovu zcela degradovány a trámy neplní již svou statickou i technickou funkci. Na několika dalších místech bylo shledáno i napadení dřeva tesaříkem krovovým, ale pouze povrchově či pouze ojedinělé výletové otvory, což na statiku krovu nemá vliv. Tesařské práce lze provádět selektivní metodou, krov nevyžaduje komplexní řešení.

- Posouzení stavby z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných druhů živočichů – RNDr. Vladimír Lemberk

Závěr:

Na posuzovaných budovách nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných živočichů. V této souvislosti není tedy třeba respektovat žádná omezení a projekt je možné realizovat v plném rozsahu. Na posuzované budově D bylo zjištěno hnízdění obecně chráněného vrabce domácího (*Passer domesticus*). V této souvislosti je dle §5a zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, nutné respektovat jeho hnízdění, které nesmí být narušeno ani zmařeno. Je ovšem možné před probíhajícím hnízděním (tj. v zimních měsících XI.-II.) uzavřít otvory do konstrukce stříšky nad vstupními dveřmi na budově D tak, aby hnízdění vrbců zde nezačalo (a nemohlo tedy být zmařeno).

- Existence stávajících sítí – ČEZ, VHOS, GasNet, Cetin

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Netýká se stavby.

**g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Budoucí objekt přístavby plošiny se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Rekonstrukcí se vliv na okolní stavby a pozemky nemění, rovněž přístavba zvedací plošiny nebude mít žádný vliv na odtokové poměry v území

**i) Požadavky asanace, demolice, kácení dřevin**

V okolí stavby nebude nutné provádět kácení dřevin. Před objektem C bude v rámci stavby zbourána stávající zděná zeď (oplocení).

**j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

V rámci stavby nebudou prováděny zábory pozemků nacházejících se pod ochranou zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Objekty školy jsou již napojeny na dopravní a technickou infrastrukturu. v rámci stavby dojde k výraznému zlepšení přístupu do školy pro imobilní. V areálu školy bude k budově D přistavěna plošina pro přepravu imobilních, umístění je patrné ze situace stavby.

**l) Věcné i časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Průběhem výstavby bude dotčen pozemek p.č. 690/1, který je v majetku pana Ing. Michala Mačáta. Stavební práce prováděné na tomto pozemku budou provedeny bez zbytečných prodlev a po domluvě s majitelem pozemku.

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

p.č.	Vlastník pozemku	Druh pozemku
687/1	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125,	Zastavěná plocha nádvoří

687/2	530 02 Pardubice	Zastavěná plocha nádvoří
688/2		Ostatní plocha
688/3		Ostatní plocha
690/1	Ing. Michal Mačát, U Vodárny 814/1 568 02 Svitavy	Zahrada

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Stavba nevyvolává potřebu zřizovat nová ochranná a bezpečnostní pásma.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o změnu dokončené stavby.

**b) účel užívání stavby**

Stavba slouží a nadále bude sloužit ke vzdělávání dětí.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba.

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

V rámci projektu o územní a stavební povolení nebylo o výjimky z technických požadavků na stavby žádáno.

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

Byla vydána následující závazná stanoviska:

Závazné stanovisko HZS Pardubického kraje, územní odbor Svitavy, č.j. HSPA-26-389/2018

Závazné stanovisko KHS Pardubického kraje, č.j. KHSPA20054/2018HDM-Sy

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>**

Neřeší se.

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

Přístavba zvedací plošiny

Zastavěná plocha: 5,4 m<sup>2</sup>  
 Obestavěný prostor: 54,0 m<sup>3</sup>

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

Předpokládané potřeby a spotřeby médií:

Navýšení spotřeby el. energie nutné k provozu zvedací plošiny bude zanedbatelné.

Hospodaření s dešťovou vodou:

Přístavba zvedací plošiny bude mít plochou střechu, z ní bude dešťová voda odvedena do stávajícího dešťového svodu. Množství nově odváděné dešťové vody bude zanedbatelné.

Produkované odpady a emise:

<i>katalogové číslo odpadu</i>	<i>Název odpadu</i>	<i>množství [t]</i>
<b>170107</b>	<i>směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem</i>	<b>40,0</b>
<b>170201</b>	<i>dřevo</i>	<b>10,0</b>
<b>170202</b>	<i>sklo</i>	<b>1,8</b>
<b>170302</b>	<i>asfaltové směsi</i>	<b>0,1</b>
<b>170405</b>	<i>železo a ocel</i>	<b>4,5</b>
<b>170504</b>	<i>zemina a kamení</i>	<b>20,0</b>
<b>170604</b>	<i>izolační materiály</i>	<b>0,6</b>
<b>170605</b>	<i>stavební materiály obsahující azbest</i>	<b>0,7</b>
<b>170904</b>	<i>směsné stavební a demoliční odpady</i>	<b>5,0</b>

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

Stavba bude provedena v rámci jedné etapy.

Předpokládané termíny stavby:

Získání územního a stavebního povolení: 10/2018  
 Zahájení stavebních prací 07/2019  
 Dokončení stavby: 12/2019

**j) orientační náklady stavby.**

Předpokládané náklady celé stavby cca 3,2 mil. Kč.

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

**k) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Rekonstruované objekty budou zatepleny, čímž dojde k zakrytí architektonických prvků na fasádě objektu nacházejících se na západní straně objektů. Projekt předpokládá, že západní průčelí (z ulice 9. května)

budou zakryté prvky alespoň z části nahrazeny fasádními a dekoračními profily z EPS. Ve vnitřní části areálu školy bude přistavěna plošina pro imobilní.

#### **I) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Jedná se o rekonstrukci. Kompozice tvarového řešení zůstává ve stávající podobě. Přístavba zvedací plošiny umístěná uvnitř areálu bude obezděna a bude mít plochou střechu.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

V rámci rekonstrukce dojde k drobné úpravě provozního řešení. K objektu D bude přistavena zvedací plošina. Z tohoto důvodu budou zazděny dveře do části suterénu. Vstup bude nově zajištěn dveřmi z prostoru schodiště (0.10).

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

Součástí projektu je vybudování zvedací plošiny pro imobilní. Jiné stavební úpravy zohledňující bezbariérové užívání stavby nejsou tímto projektem řešeny.

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

Budou dodrženy všechny bezpečnostní požadavky na výstavbu, především pak BOZ všech osob pohybujících se na stavbě i po dokončení stavby. Pro užívání nejsou stanoveny zvláštní bezpečnostní předpisy.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení,**

Fasády budov C a D budou zatepleny minerální vatou, rovněž v půdním prostoru bude provedeno zateplení stropů minerální vatou. Na objektu bude vyměněna střešní krytina a budou provedeny drobné opravy krovové konstrukce. V suterénu budou provedena dodatečná hydroizolační opatření. K východnímu průčelí budovy bude přistavěna zvedací plošina pro imobilní.

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

##### **VÝKOPY**

Budou prováděny běžným způsobem s pomocí stavební mechanizace. Přebytečná zemina z výkopů se bude odvážet na skládku.

##### **ZÁKLADY**

Přístavba zvedací plošiny bude založena na základových pasech.

##### **SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

konstrukce šachty pro zvedací plošinu je navržena z nosného zdiva z keramických tvárnic tl. 300 mm.

##### **VODOROVNÉ KONSTRUKCE**

Konstrukce stropu bude řešena z prefabrikovaných předpínaných železobetonových panelů.

##### **KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ**

Střecha objektů je plochá zakončena fóliovou hydroizolací. Podrobná skladba konstrukcí viz D.1.1 Architektonicko-stavební řešení jednotlivých objektů.

##### **HYDROIZOLACE**

Provedení vnější stěrkové svislé hydroizolace zdiva od dna výkopu po úroveň terénu plus do výše soklu. Pod terénem ochráněná trojvrstvou drenážní folií, nad terénem kryta sanační omítkou. Odstranění

stávajících vnitřních omítek do výše stropů 1.PP a vyčištění líce zdiva. Instalace odvlhčení obvodového a vnitřního zdiva elektroosmózou. Provedení vnitřní svislé hydroizolační stěrky do výše terénu vně plus 0,2 m, resp. po úroveň 0,3 m nad rovinu injektáže.

### TEPELNÁ IZOLACE

Strop na půdě bude zateplen minerální vatou tl. 240 mm. Fasáda objektu bude zateplena izolantem z minerální vaty tl. 180 mm a plochá střecha která je součástí objektu D bude zateplena polystyrenem XPS tl. 2x120 mm. Suterén zdivo bude zatepleno XPS tl. 180 mm.

### VÝPLNĚ OTVORŮ

Jsou navržena plastová okna zasklené čirým izolačním trojsklem, v bílé barvě. Okna budou osazena obvodovým kováním s mikroventilací. Okna budou vybavena vnitřní i vnější páskou pro napojení na okolní konstrukce, izolační páskou, která zajistí neprodyšný spoj s difúzní vrstvou skladby stěny. Vstupní dveře do objektů C i D budou hliníkové.

### POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Fasáda objektu je navržena silikonová točená.

### KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Veškeré klemp. prvky budou provedeny z hliníkového plechu s povrchovou úpravou v barvě výplní otvorů.

### ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Zábradlí v oknech budou nově žárově zinkované.

### TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Vnitřní parapety oken budou tvořeny MDF deskou tl.20mm s povrchovou úpravou polomatným lakem bílé barvy.

#### c) mechanická odolnost a stabilita.

Rekonstrukce objektu je navržena tak, aby byl splněn požadavek na mechanickou odolnost a stabilitu.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### a) Technické řešení

Projektová dokumentace řeší větrání učeben s přívodem čerstvého vzduchu, větrání ostatních prostor školy je stávající.

### 1. Klimatické (polohopisné) podmínky místa stavby a provozní podmínky

Místo stavby kraj	:	Moravská Třebová, Pardubický kraj
Uvažovaná venkovní teplota zimní/letní	:	-15°C/+30°C
Uvažovaná entalpie vzduchu léto	:	56 kJ/kg
Průměrná vnitřní výpočtová teplota plný provoz/útlum	:	+20°C
Provoz-počet hodin za den	:	6 hodin
Počet pracovních dnů v týdnu a v roce	:	5 dnů v týdnu, školní rok
Typ provozu (plně automatický, ruční)	:	ruční nebo automatický

### 2. Minimální dávky čerstvého vzduchu

Zajištění hygienické výměny-minimální dávky čerstvého vzduchu v prostorech nuceně větraných:

Dle vyhlášky č.410/2005 Sb. Je množství přiváděného čerstvého vzduchu:

učebny-třídy: 20-30 m<sup>3</sup>/hod. na 1 žáka



Bude zajištěn přívod čerstvého vzduchu v objemu:

Osoba trvale zaměstnaná-pedagog .....50 m<sup>3</sup>/hod/osobu

Dítě-žák ..... 20 m<sup>3</sup>/hod/osobu

### **3. Vstupní parametry a zadání.**

V rámci koncepčních porad generálního projektanta s investorem a uživatelem byly dohodnuty následující zadávací požadavky:

Bude zajištěna hygienicky nutná potřeba čerstvého vzduchu, která činí pro pedagogy 50 m<sup>3</sup>/hod./osobu a pro dítě 20 m<sup>3</sup>/hod./osobu.

Předpokládaná obsazenost jednotlivých větraných místností:

1.NP m.č. 1.06 učebna - předpokládá se obsazenost 11 žáků + 1 pedagog

1.NP m.č. 1.07 kuchyňka - předpokládá se obsazenost 10 žáků + 1 pedagog

1.NP m.č. 1.08 šicí dílna - předpokládá se obsazenost 10 žáků

1.NP m.č. 1.11 učebna - předpokládá se obsazenost 15 žáků + 1 pedagog

1.NP m.č. 1.15 dětský koutek - předpokládá se obsazenost 15 žáků

1.NP m.č. 1.16 herna-denní místnost - předpokládá se obsazenost 15 žáků + 1 pedagog

2.NP m.č. 2.02 učebna - předpokládá se obsazenost 12 žáků + 1 pedagog

2.NP m.č. 2.03 učebna - předpokládá se obsazenost 12 žáků + 1 pedagog

2.NP m.č. 2.04 učebna - předpokládá se obsazenost 10 žáků + 1 pedagog

2.NP m.č. 2.14 učebna - předpokládá se obsazenost 9 žáků + 1 pedagog

2.NP m.č. 2.15 učebna-dílna předpokládá se obsazenost 14 žáků + 1 pedagog

Všechny místnosti mají otevíravá okenní křídla pro nárazové větrání.

### **4. Rozdělení - základní koncepce vzduchotechnických zařízení**

Pro větrání je navržen nízkotlaký vzduchotechnický systém.

Zařízení „1“ Teplovzdušné větrání učeben sekce I a II

### **5. Popis VZD zařízení a jejich provoz, navržené výkony**

#### **5.1. Zařízení „1“ Teplovzdušné větrání učeben sekce I a II**

Dle požárního rozdělení budovy jsou navrženy dvě vzduchotechnické soustavy, které větrají prostory příslušných požárních úseků.

##### **5.1.1 Zařízení „1“ navržené vzduchové výkony**

Bude zajištěno nucené větrání těchto prostor:

Stanovení výměny vzduchu (dle vyhlášky 410/2005 Sb.):

**sekce I (m.č. 1.06, 1.07, 1.08, 2.02, 2.03, 2.04) :**

1.NP m.č. 1.06 učebna - předpokládá se obsazenost 11 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 11 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 270 \text{ m}^3/\text{hod.}$

1.NP m.č. 1.07 kuchyňka - předpokládá se obsazenost 10 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 10 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 250 \text{ m}^3/\text{hod}$

1.NP m.č. 1.08 šicí dílna - předpokládá se obsazenost 10 žáků

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 8 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 210 \text{ m}^3/\text{hod}$

2.NP m.č. 2.02 učebna - předpokládá se obsazenost 12 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 12 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 290 \text{ m}^3/\text{hod.}$

2.NP m.č. 2.03 učebna - předpokládá se obsazenost 12 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 12 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 290 \text{ m}^3/\text{hod.}$

2.NP m.č. 2.04 učebna - předpokládá se obsazenost 10 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 10 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 250 \text{ m}^3/\text{hod}$

**Celkem navržená výměna pro sekci I  $V_p=V_o = 1560 \text{ m}^3/\text{hod.}$**

Stanovení výměny vzduchu (dle vyhlášky 410/2005 Sb.):

**sekce II (m.č. 1.11, 1.15, 1.16, 2.14, 2.15) :**

1.NP m.č. 1.11 učebna - předpokládá se obsazenost 15 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 15 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 350 \text{ m}^3/\text{hod}$

1.NP m.č. 1.15 dětský koutek - předpokládá se obsazenost 15 žáků

15 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 300 \text{ m}^3/\text{hod}$

1.NP m.č. 1.16 herna-denní místnost - předpokládá se obsazenost 15 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 15 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 350 \text{ m}^3/\text{hod}$

2.NP m.č. 2.14 učebna - předpokládá se obsazenost 9 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 9 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 230 \text{ m}^3/\text{hod}$

2.NP m.č. 2.15 učebna-dílna předpokládá se obsazenost 14 žáků + 1 pedagog

1 pedagog x 50 m<sup>3</sup>/hod. + 14 žáků x 20 m<sup>3</sup>/hod.  $V_p=V_o = 330 \text{ m}^3/\text{hod}$

**Celkem navržená výměna pro sekci II  $V_p=V_o = 1560 \text{ m}^3/\text{hod}$ .**

### 5.1.2 Zařízení „1“ technické řešení

Jsou navrženy dvě samostatné rovnotlaké nízkotlaké vzduchotechnické soustavy se sólo větrací jednotkou

pro každou sekci.

Pro zajištění větrání budou použity obousměrné vzduchotechnické jednotky, které jsou řešeny jako kompaktní agregát, obsahující ve společné skříni dva nezávisle poháněné EC ventilátory, rotační entalpický rekuperační výměník tepla se servopohonem, vestavěný elektro ohříváč vzduchu, výsuvné filtry přiváděného vzduchu třídy F7 a odváděného vzduchu třídy G4, klapky se servopohonem přívodu čerstvého vzduchu a odvodního vzduchu.

Jednotky budou v provedení parapetním a bude osazeny v 1.PP, každá jednotka v samostatné místnosti. Jednotky budou dodány v dílech (blocích), montáž bude provedena na místě osazení.

Jednotky splňují ErP (Ecodesign) nařízení EU 1253/2014 od 1.1.2018.

Jsou navrženy dvě rovnotlaké nízkotlaké vzduchotechnické soustavy.

Teplota přiváděného vzduchu v zimním období  $t_p = 21$  až  $22^\circ\text{C}$  dle využití (při venkovní teplotě  $-15^\circ\text{C}$ ).

Teplota přiváděného vzduchu v letním období  $t_p = t_e$ .

Dohřev přivodního vzduchu je řešen v rámci každé vzd.jednotky vestavěným elektrickým ohříváčem vzduchu.

Jednotky budou pracovat pouze s venkovním vzduchem. Vzduchotechnické jednotky zajišťují jednostupňovou

filtraci vzduchu, zpětné získávání tepla a vlhkosti (rotační enthalpický rekuperační výměník) a dohřev vzduchu.

Místnosti jednotlivých sekcí budou napojeny na jeden příslušný větrací okruh s přívodem venkovního vzduchu.

Do potrubí přívodu a odvodu budou osazeny ručně stavitelné regulační klapky k vyregulování množství přiváděného a odváděného vzduchu.

Přivodní vzduch bude nasáván z exteriéru přes protidešťovou žaluzii se sítí proti vnikání cizích předmětů,

hmyzu a drobných zvířat oro každou jednotku samostatně. Čerstvý vzduch bude veden potrubím do příslušné vzduchotechnické jednotky. Znehodnocený vzduch od každé jednotky samostatně bude vyveden na fasádu

v 1.NP budovy a ukončen protidešťovou žaluzií.

Distribuce přivodního vzduchu bude v jednotlivých místnostech pomocí obdélníkových vzduchotechnických

dvouřadých výústek.

Odvodní vzduch bude nasáván přes výústky v místnostech a potrubím bude zaveden do vzd.jednotky.

### **Regulace:**

Samotné větrací jednotky budou vybaveny z výroby digitálním regulačním modulem RD5 pro vlastní chod

jednotky a řízení chodu ohřevu vzduchu elektrickým ohříváčem. (zajištění provozních, poruchových a havarijních stavů).

Ovládání jednotek: a) pomocí ovladače regulátoru

- automatické nastavení výkonu (MIN/NORMAL/MAX)+ automatické spouštění

dle časového programu – po dohodě s provozovatelem dle využití učeben

- ručně obsluhou

b) pomocí čidel CO<sub>2</sub> –automaticky (čidla viz výkres)

při překročení nastavené hodnoty koncentrace CO<sub>2</sub> (cca 1200 ppm) dojde automaticky

ke spuštění režimu větrání (přívod čerstvého vzduchu) na MAX výkon

V každé větrané místnosti bude osazeno čidlo CO<sub>2</sub>.

### **Návrh ochrany proti hluku**

Pro jednotlivé místnosti a venkovní prostory budou dodrženy nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dle předpisu NV č.272/2011 Sb. ve znění NV 217/2016Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací s korekcí přihlížející k druhu vykonávané činnosti uvedené v příloze k tomuto nařízení.

Pro chráněné vnitřní prostory je:

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku je stanovena podle předpisu na L<sub>Aeq,T</sub> 40 dB s korekcí na druh vnitřního prostoru stavby po dobu užívání stanovené dle předpisu +0 až +5 dB.

Do potrubí budou instalovány tlumiče hluku s cílem snížit hladinu akustického tlaku L<sub>Aeq,T</sub> ve vnitřním prostředí vyvozovanou vzduchotechnickým zařízením pod 40 resp.až 45 dB(A).

Pro chráněné venkovní prostory je:

nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku v denní dobu od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> L<sub>Aeq,T</sub> 50 dB.

nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku v noční dobu od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup> L<sub>Aeq,T</sub> 40 dB.

### **Vzduchotechnická zařízení budou v provozu pouze v denní dobu.**

Do potrubí budou instalovány čtyřhranné kompaktní tlumiče hluku dl. 1000 mm nebo buňkové tlumiče hluku typ G 200 délky 1000,1500 mm s cílem snížit hladinu akustického tlaku L<sub>Aqmax</sub> ve vnitřním prostředí vyvozovanou vzduchotechnickým zařízením pod předepsanou úroveň.

Jednotlivé potrubní rozvody jsou od vzduchotechnické jednotky odděleny pružnými tlumícími vložkami nebo spojovacími manžetami. Vzduchotechnické potrubí bude na závěsech podloženo mikroporézní gumou.

Potrubí prostupující stavebními konstrukcemi bude obaleno izolačním materiálem (minerální vata) pro zamezení přenosu hluku do stavebních konstrukcí.

### **Elektroinstalce:**

Beze změny.

### **b) Výčet technických a technologických zařízení**

- Osobní výtah s nosností 675 kg

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno samostatně v D.1.1.1.3 Požárněbezpečnostní řešení.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Na obálce budovy budou splněny normové hodnoty pro daný typ konstrukce.

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

Jedná se o budovy školy, bude provedena instalace nuceného větrání tak, aby byly dodrženy základní hygienické požadavky podle dnešních norem a standardů.

#### **Větrání:**

- Pro větrání je navržen nízkotlaký vzduchotechnický systém. Zařízení „1“ Teplovzdušné větrání učeben sekce I a II.
- Dle požárního rozdělení budovy jsou navrženy dvě vzduchotechnické soustavy, které větrají prostory příslušných požárních úseků
- Pro zajištění větrání budou použity obousměrné vzduchotechnické jednotky, které jsou řešeny jako kompaktní agregát, obsahující ve společné skříni dva nezávisle poháněné EC ventilátory, rotační entalpický rekuperační výměník tepla se servopohonem, vestavěný elektro ohřívač vzduchu, výsuvné filtry přiváděného vzduchu třídy F7 a odváděného vzduchu třídy G4, klapky se servopohonem přívodu čerstvého vzduchu a odvodního vzduchu.

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

#### **a) Ochrana před unikáním radonu**

Jedná se o rekonstrukci stávající budovy, v rámci rekonstrukce nejsou prováděna žádná opatření před unikáním radonu.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

V místě stavby nejsou známi bludné proudy.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Místo stavby nespadá do seizmicitou postižené oblasti.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Plánovaná rekonstrukce počítá s výměnou dosud nevyměněných oken. Díky této výměně dojde k utlumení hluku uvnitř objektů zejména hluku z dopravy.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

#### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Stavba se nenachází v poddolovaném území ani na území s výskytem metanu.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

### a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je již napojen na základní technickou infrastrukturu, rekonstrukcí se toto napojení nemění.

## B.4 Dopravní řešení

### a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Dopravní napojení se rekonstrukcí nemění.

Rekonstrukce předpokládá vybudování zvedací plošiny v areálu školy, která umožní pohyb osob se sníženou schopností pohybu ve všech patrech obou budov C i D.

### b) Napojení území na stávající infrastrukturu

Jedná se o rekonstrukci, napojení území na stávající infrastrukturu se nemění.

### c) Doprava v klidu

Jedná se o rekonstrukci, doprava v klidu se nemění.

### d) Pěší a cyklistické stezky

Jedná se o rekonstrukci, nové pěší a cyklistické stezky nejsou předmětem tohoto projektu.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### a) Terénní úpravy

Při stavebních pracích bude proveden odkop zeminy po obvodu obou budov tak, aby mohly být provedeny nové hydroizolace a zateplení obou budov. Vykopaná zemina bude uložena na pozemcích v majetku investora a po provedených stavebních úpravách bude použita k úpravě terénu do původní podoby.

**Před zahájením stavebních prací budou správci dotčených sítí vyzváni relaizační firmou k vytyčení všech svých sítí.**

### b) Použité vegetační prvky

Rekonstrukcí nebude dotčena veřejná zeleň, pouze na západní straně objektu bude po provedení stavebních úprav obnovena stávající travnatá plocha.

### c) Biotechnická opatření

Biotechnická opatření se nenavrhují.

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

### a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

**Ovzduší:**

Rekonstrukcí nedojde ke změně vlivu stavby na ovzduší.

**Hluk:**

V objektu budou instalovány VZT jednotky. Hluk z těchto jednotek nebude negativně ovlivňovat své okolí.

**Voda:**

Rekonstrukce nebude mít vliv na podzemní vodu.

**Odpady:**

Se všemi stavebními odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech, a v souladu s Metodickým návodem odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

Odpady, které vzniknou realizací stavby budou tříděny dle druhů a kategorií v souladu s vyhl. č. 93/2016 Sb. O Katalogu odpadů (ostatní, nebezpečné), zabezpečeny v souladu se zákonem o odpadech a předávány k využití nebo odstranění (v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady) pouze osobám oprávněným k jejich převzetí (dle zákona o odpadech). Dále musí původce plnit veškeré povinnosti, které mu výše uvedený zákon ukládá (§ 16 např. vedení evidence).

Nakládání s vytěženou zeminou musí probíhat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění – zejména § 2 a § 3 a dále s jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2005 Sb., - zejména § 12. Upozorňuji, že dle § 2 odst. 3) zákona o odpadech se tento zákon nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zeminou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

**b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Projektem není dotčeno.

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

Projektem není dotčeno.

**d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Vzhledem k velikosti záměru, místu realizace a stávajícímu využití území se neřeší.

**e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Není řešeno.

**f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Není řešeno.



## B.7 Ochrana obyvatelstva

### a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny požadavky civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

## B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro potřeby stavby a sociálního zabezpečení staveniště bude potřebné vybudovat dočasný zdroj el. energie a vody. Předpokládá se průměrný počet dělníků cca 8 a 1 THP pracovník. Pro tento stav lidí je potřebné dimenzovat sociální objekty staveniště. Detailní řešení organizace výstavby bude součástí realizačního projektu.

### b) odvodnění staveniště

Jedná se o rekonstrukci odvodnění staveniště není řešeno.

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

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude realizováno z ulice 9. května a stávajícím vjezdem do vnitřního areálu školy.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Po ukončení stavebních prací budou provedeny terénní a sadové úpravy, které uvedou okolí stavby do původního stavu. Stavební práce budou probíhat mimo noční klid, tak aby nebyly rušeny obyvatelé okolní zástavby. Před výjezdem ze stavby budou vozidla očištěna, a pokud dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace ihned očištěna. Prašnost prací na stavbě bude minimalizována používáním uzavřených nádob a kontejnerů, případně zkrácením vodou. Odpady ze stavby budou odváženy k likvidaci nebo na řízené skládky.

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

Plocha staveniště bude oplocena. Před objektem C v ulici 9. května bude zbourána zeď původního oplocení, která již pozbyla svoji funkci.

### f) maximální dočasné a trvalé záборы pro staveniště

Vlastní rekonstrukce nevyžaduje řešení záborů.

### g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Navržená stavby nevyžaduje navržení bezbariérových obchozích tras.

### h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při výstavbě bude produkován jen běžný stavební odpad a jeho likvidace bude realizována zákonným způsobem dle plánu likvidace odpadů zodpovědnou firmou s náležitým oprávněním.

**Na objektu D (věžičce) se ve stávající krytině předpokládá výskyt azbestu.**

Vzhledem k tomu, že při provádění stavebních prací budou vznikat odpady obsahující azbestová vlákna, musí osoba oprávněná k provádění bouracích prací dodržet všechna ustanovení § 35 (Povinnosti při nakládání s odpady z azbestu) zákona č. 185/2001 Sb., zákona o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Doklady prokazující předání



odpadů z azbestu osobě oprávněné k jejich převzetí budou stavebníkem archivovány pro případnou pozdější kontrolu.

V průběhu stavebních prací musí stavebník postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákona) a zejména dbát na dodržování těchto ustanovení zákona:

*1) veškeré odpady, které budou vznikat při provádění stavebních prací budou využívány případně odstraňovány způsobem, který neohrožuje lidské životy a životní prostředí a který je v souladu se zákonem se zvláštními předpisy*

*2) vzniklé odpady budou shromažďovány utříděné podle druhů a zabezpečeny před znehodnocením nebo jiným nežádoucím únikem (§ 16 odst. 1 písm. e) a f) zákona*

*3) v případě vzniku nebezpečných odpadů s nimi bude nakládat pouze společnost, která má udělen souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady*

*4) při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence odpadů v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění a dle Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., katalog odpadů v platném znění*

*5) v případě využívání vzniklých odpadů na povrchu terénu musí být postupováno v souladu s vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu*

#### **Likvidace azbestu:**

Vzhledem k tomu, že část stávající střešní krytiny obsahuje azbestová vlákna, je nutné provést a dodržovat opatření při demontáži, která zabrání úniku vláken do stavby a jejího okolí. Přítomnost azbestu bude ověřena před započatím demontáže krytiny.

- Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu by měla provádět renomovaná firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup demontáže nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následně předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému odstranění. Postup demontáže, způsob nakládání s materiálem a způsob likvidace by měl být konkretizován.

Pracovníci provádějící odstraňování stavebních materiálů s azbestem musí být prokazatelně proškoleni pro práci s možnou expozicí azbestu v rozsahu dle §21, odst. 6

NV č. 361/2007 Sb. v platném znění.

- Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné předejít uvolňování azbestu do ovzduší. Azbest a materiály, které jej obsahují, by měly být bezpečně odstraněny před prováděním prací.

Je nutno konkretizovat tento postup – jak budou práce prováděny, tedy technologický postup: např. materiál bude odstraňován ručně bez mechanického narušení a poškození, bez použití brusného a nárazového nářadí. Krytina musí být předem zvlhčena vodou s přídavkem smáčedla nebo lépe opatřena nástřikem enkapsulačním roztokem, který fixuje azbestová vlákna, čímž se minimalizuje rozptýl vláken do okolního prostředí. Materiál nesmí být shazován, ale musí být snášen nebo svážen pomocí lešení (které by mělo být z boku zakryto fólií), zvedací plošiny, stavebního vrátku nebo zevnitř objektu, pokud to je technicky možné. V žádném případě se nesmí po krytině chodit, aby nedošlo k jejímu mechanickému poškození.

Práce musí být prováděny s maximální opatrností, pokud se jedná o zastavěné území, kde se v blízkosti nacházejí obytné stavby a stavby občanské vybavenosti, aby nedošlo ke kontaminaci okolí.

- Odpady a materiály obsahující azbest musí být sbírány a odstraňovány z místa svého původu (pracoviště) v utěsněných obalech označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.

Krytina musí být co nejrychleji sbírána, odstraňována a v pracovním prostoru ihned balena do pevných neprodyšných uzavíratelných plastových obalů (pytlů, vaků), které jsou ukládány do uzavřeného a zabezpečeného kontejneru, ve kterém je pak předávána k likvidaci na skládku k tomu určenou podle §35 zákona o odpadech (kontejner nebo jiné obaly s odpadem obsahujícím azbest musí být zřetelně označeny, že se jedná o stavební materiál s obsahem azbestu (včetně kódu odpadu).

- Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu, musí být výstražnou páskou vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“ a označen zákazem vstupu pro nepovolané osoby, v němž je nutno dodržovat režimová opatření - nesmí se zde jít, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem). OK.

Stavba při odstraňování střešní krytiny by měla být mimo provoz a otvorové prvky zabezpečeny tak, aby nedošlo ke kontaminaci vnitřních prostor (otvorové prvky zabezpečeny neprodyšně fólií). Dekontaminace prostor, ke které se používají speciální vysavače k zachycení azbestových vláken, by pak mohla být mnohem nákladnější než vlastní odstranění azbestové krytiny.

- Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s takovými materiály dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polomaskou s filtrem FFP3 (běžné respirátory nestačí), ochranným oděvem na pracovní oděvu (jednorázovou ochrannou kombinézou s kuklou), rukavicemi, omyvatelnou obuví nebo návky na obuv. Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech). Při poškození osobní pracovní pomůcky je nutná její okamžitá výměna. Čištění pracovních oděvů se moc nedoporučuje, nejvhodnější je jednorázový pracovní oděv a jeho následná likvidace spolu s materiálem obsahujícím azbest. Stejně se likvidují i fólie, které se používají na zakrytí ploch, aby se zamezilo kontaminaci azbestovými vlákny.

- Odborné firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Hlášení prací s azbestem obvykle náležitosti podle §5 vyhlášky č. 432/2003 Sb. v platném znění neobsahuje, proto toto požadujeme uvést a zpracovat již do projektové dokumentace (je nutné uvést místo a povahu práce, jaká plocha střešní krytiny se bude odstraňovat, jaké množství v kg nebo t stavební materiál s obsahem azbestu představuje, kolik pracovníků bude realizovat činnost a jaká bude předpokládaná doba prací s azbestem).

V rámci zařízení staveniště musí být pro pracovníky zajištěno vhodné hygienické zařízení s ohledem na povahu prováděné práce

- Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a předpisech souvisejících.

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

Terénní úpravy vychází z potřeby provedení dodatečné hydroizolace a tepelné izolace kolem objektů. Přebytečná zemina z výkopů bude uložena na skládku.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22,00 do 6,00 hodin musí být dodržován noční klid. Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů – dřevo, betonová drť, cihelný materiál, asfaltové lepenky, obaly od barev apod. Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Pro bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků platí Zákoník práce č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, Vyhl.č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nař.vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, Nař.vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů s vyhl. MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, kterou se provádí zákon o PO. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, musí mít zajištěny všechny povinné ochranné pracovní pomůcky a prostředky a musí být seznámeni se zásadami práce s el. přístroji a zařízením, s požárními poplachovými směrnicemi (i s ostatní dokumentací požární ochrany) a únikovými cestami z objektu.

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

Bez požadavků.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Bez požadavků.

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

Rekonstrukce objektů bude přednostně prováděna v době letních prázdnin. Zejména práce uvnitř budovy musí být provedeny v tomto časovém období. Ostatní práce mohou být, po dohodě s provozovatelem školy prováděny za provozu. V takovém případě budou zajištěny a řádně označeny vstupy do objektu školy a rovněž veškeré stavební práce budou probíhat tak, aby byl co nejméně narušen běžný provoz školy.

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

Předpokládaná termín zahájení stavební prací je 06/2019. Dokončení stavby 12/2019.

**p) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Po dohodě s provozovatelem školy budou zřízena podružná odběrná místa uvnitř objektu školy.

**q) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště bude oploceno plotem výšky 1,8 m. Vjezd a výjezd ze staveniště se předpokládá stávajícím vjezdem do školního areálu z ulice Komenského.

**r) Maximální zábory pro staveniště**

Veškeré práce na objektu včetně zařízení staveniště bude na pozemcích určených k výstavbě, které jsou ve vlastnictví investora.

**s) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Přebytečná zemina z výkopů bude uskladněna na skládce.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Netýká se rekonstrukce.

Ve Svitavách

Ing. Antonín Nádvorník