



**REVIZE č. 1 – 05/2018**

**REALIZACE ÚSPOR ENERGIE –  
SŠ ZAHRADNICKÁ A TECHNICKÁ LITOMYŠL,  
HISTORICKÁ BUDOVA AB**

**B. Souhrnná technická zpráva**



**STAVEBNÍK:** Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice – Staré Město

**MÍSTO STAVBY:** Stávající objekt historické budovy AB na pozemku p.č.st.986, v katastrálním území Litomyšl, v areálu SŠ zahradnické a technické Litomyšl; T.G. Masaryka 659, 570 13 Litomyšl

**STUPEŇ PD:** Projektová dokumentace k provedení stavby

**ZPRACOVATEL ČÁSTI:** AZ OPTIMAL s.r.o.  
Presy 853, 538 21 Slatiňany  
IČ: 275 10 468  
Vypracoval: Ing. Patrik Boguaj, Ing. Jiří Mrkvička, Ing. Václav Hromek

**ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:** 2606/2015

**DATUM:** Původní DPS únor 2017, REVIZE č. 1 – 05/2018

**ČÍSLO VÝTISKU:**

### **POZNÁMKA:**

Revize č. 1 – 05/2018 spočívá v tom, že na objektech historické budovy AB nebudou v této etapě prováděna původně navrhovaná energeticky úsporná opatření a s ní související stavební úpravy. Nyní dojde pouze k celkové rekonstrukci otopné soustavy, která je navržena na stávající stav bez zateplení s tím, že realizace úsporných energetických opatření bude realizována v dalších etapách provádění stavebních a montážních prací.

Pro přehlednost jsou z původní B. Souhrnné technické zprávy vyjmuty informace týkající se navrhovaných energeticky úsporných opatření, které nebudou v této fázi prováděny. Naopak jsou zde popsány pouze stavební úpravy související s prováděním díla v rozsahu REVIZE č. 1 – 05/2018, tzn. rekonstrukce otopné soustavy.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah

#### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) Charakteristika stavebního pozemku
- b) Výčet a záměry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum 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 (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
- i) Věcné a časové vazby na okolí, podmiňující, vyvolané, související investice

#### B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

##### B.2.1 Účel užívání stavby

- a) Funkční náplň stavby
- b) Základní kapacity funkčních jednotek stavby
- c) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi.

##### 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 Celkové provozní řešení, technologie výroby

##### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

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

##### B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) Stavební řešení
- b) Konstruktivní a materiálové řešení
- c) Mechanická odolnost a stabilita

##### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) Technické řešení
- b) Výčet technických a technologických zařízení

##### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úsek
- b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
- e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
- g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)
- h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)
- i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

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

- a) Kriteria tepelně technického hodnocení
- b) Energetická náročnost stavby
- c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivů stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

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

- a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží
- b) Ochrana před bludnými proudy
- c) Ochrana před technickou seizmicitou
- d) Ochrana před hlukem
- e) Protipovodňová opatření

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

- a) Napojovací místa technické infrastruktury
- b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délka

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

- a) Popis dopravního řešení
- b) Napojení území na stávající infrastrukturu
- c) Doprava v klidu
- d) Pěší a cyklistické stezky

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

- a) Terénní úpravy
- b) Použité vegetační prvky
- c) Biotechnická opatření

### **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 památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů pod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
- e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

### **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií, jejich zajištění
- b) Odvodnění staveniště
- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- d) Vliv prováděné stavby na okolní stavby a pozemky
- e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
- f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)
- g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
- i) Ochrana životního prostředí při výstavbě
- j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů
- k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření
- m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
- n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Plánovaná rekonstrukce otopného systému objektu historické budovy AB v rámci REVIZE č. 1 – 05/2018 bude probíhat převážně uvnitř budovy A – škola a budovy B – dílny. V exteriéru je uvažováno se zařízením staveniště. Budovy A – škola a B – dílny jsou provozně propojeny spojovacími chodbami v úrovni I.patru. Historická budova AB se nachází na pozemku p.č.st.986, v katastrálním území Litomyšl, v uzavřeném areálu SŠ zahradnické a technické Litomyšl; T.G. Masaryka 659, 570 13 Litomyšl. Budova A – škola je užívána jako školní budova teoretické výuky. Budova B – dílny je využívána jako školní budova praktické výuky. Jedná se o budovu občanské vybavenosti, která slouží jako školní zařízení.

Areál školy se nachází v intravilánu města Litomyšl. Zásobování stavby se předpokládá z hlavní městské zpevněné komunikace (ulice T. G. Masaryka), která vede kolem areálu SŠ zahradnické a technické a dále po zpevněných asfaltových komunikacích v areálu školy na pozemku p.č.1660/2, který je ve vlastnictví investora. Zařízení staveniště se předpokládá, že bude zřízeno v dvorní části pozemku p.č.st.986 a na p.č.1660/2 (ostatní plocha), který se nachází v areálu SŠ zahradnické a technické a je ve vlastnictví investora. V blízkosti stavby se nacházejí okrasné listnaté a jehličnaté stromy a keře, vzrostlé jehličnaté stromy zelené travnaté pásy, které budou v rámci provádění stavebního záměru předmětem ochrany před jejich poškozením.

Staveniště bude trvale oploceno a opatřeno výstražnými tabulkami. Bude zamezen přístup osob do nebezpečného prostoru staveniště. Staveniště je bez jakýchkoliv překážek či podmiňujících věcných vazeb na okolí. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavebního záměru se žádná rozsáhlá a speciální příprava pozemku nepředpokládá. Staveniště má mírně sklonitý a rovinný charakter.

Zařízení staveniště se předpokládá v rozsahu: skládka lešení, skládka stavebního materiálu, umístění skladovací buňky na materiál, kontejner na odpad ze stavby, 1x buňka sociální, 1x buňka stavbyvedoucího a 1x buňka mobilního WC.

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

#### b.1) Podklady poskytnuté objednatelem:

1) Částečná listinná podoba původní projektové dokumentace.

#### b.2) Stavebně – technický průzkum:

- 2) V rámci zpracování stavebně-technického řešení stavebního záměru bylo provedena obhlídka objektu projektantem. Bylo provedeno ohledání stavebně – technického stavu stávajících konstrukcí předmětných částí objektu. Bylo provedeno zaměření stávajícího stavu objektů A - Škola a objektu B – Dílny (půdorysy, řezy, střechy, pohledy, fasády, okolní terén kolem objektů A a B.
- 3) Byly provedeny sondy pro ověření skladeb vytypovaných stávajících konstrukcí střech. Popis nálezu sond je součástí této projektové dokumentace.
- 4) Byl proveden Restaurátorský stratigrafický průzkum fasády, který zpracoval dne 9.11.2015 DiS. David Zeman, Smetanovo náměstí 1168,570 01 Litomyšl. Restaurátorský průzkum je součástí této projektové dokumentace.
- 5) Byl proveden Materiálový průzkum fasády, který zpracovali 7.11.2015 Ing. Zuzana Valentová, Na Vyhlídce 953, 252 29 Dobřichovice a Ing. Michal Pech, Hejdukova 421, 180 00 Praha 8. Materiálový průzkum je součástí této projektové dokumentace.

#### b.3) Geologický a hydrogeologický průzkum

V rámci tohoto stavebního záměru nebyl geologický ani hydrogeologický průzkum prováděn. Vzhledem k rozsahu a typu stavebních oprav a prací, nebylo provedení geologického a hydrogeologického průzkumu zapotřebí.

#### b.4) Stavebně-historický průzkum

V rámci této projektové dokumentace nebyl stavebně – historický průzkum prováděn.

### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Před zahájením stavebních prací budou zhotovitelem vyznačena stávající bezpečnostní a ochranná pásma na staveništi. Jedná se především o ochranná pásma vedení inženýrských sítí a přípojek inženýrských sítí a venkovních domovních vedení – vodovod, kanalizace, plyn, O<sub>2</sub>, elektro. Jedná se o stavební úpravy

v uzavřeném areálu, vyznačení existence vedení podzemních sítí by měl zhotovitel zajistit ve spolupráci s majitelem nebo uživatelem areálu, respektive se zástupcem investora.

Rozsah vytyčení ochranných pásem bude dán rozsahem zařízení staveniště. Samotná navrhovaná rekonstrukce otopného systému bude probíhat v interiéru objektu.

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

Objekt se nenachází v blízkosti záplavového území. Stavebními úpravami objektu se nijak nemění stávající záplavové podmínky objektu a pozemku. Stavba ani pozemek se nenachází v blízkosti poddolovaného území.

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

Provádění stavebních prací nebude mít negativní vliv na životní prostředí, stavby a pozemky v těsné blízkosti staveniště. V průběhu stavby dodavatel, případně stavebník zajistí, aby provoz na staveništi, jeho zařízení a zásobování nadměrně neznečišťovalo a nezatěžovalo hlukem, prašností a emisemi.

Plánovanými stavebními úpravami stávajícího objektu se nijak nemění odtokové poměry dešťových vod ze střech objektu ani z přilehlého okolí. Srážkové vody ze střech objektu a zpevněných ploch v okolí objektu jsou částečně svedeny stávajícími svody na přilehlý okolní terén a částečně jsou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci v areálu.

Požárně nebezpečný prostor kolem objektu nebude plánovanými stavebními úpravami změněn, zůstane stávající.

V případě poškození příjezdových cest, chodníků a nepevněných zelených ploch v okolí předmětného objektu vlivem stavby, budou tyto po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

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

Žádné asanace, demolice nebo kácení dřevin, jako příprava pozemku pro stavbu, se v rámci tohoto stavebního záměru nepředpokládá.

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

Jde o stavební úpravy stávajícího dokončeného objektu. Stavebním záměrem nejsou kladeny požadavky na zábor zemědělského půdního fondu ani pro zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.

**h) Územně technické podmínky; možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Projektová dokumentace neřeší změnu dopravního systému, protože plánované stavební úpravy nijak neovlivní napojení na stávající dopravní systém. Příjezd k objektu je po stávající městské zpevněné komunikaci (ulice T.G. Masaryka) a následně po zpevněných asfaltových komunikacích v areálu školy. Projektová dokumentace dále neřeší ani změnu stávajícího připojení předmětného objektu na stávající inženýrské sítě. Řešení zůstává stávající.

**Stávající objekt je napojen na následující inženýrské sítě:**

- městskou splaškovou kanalizaci
- městskou dešťovou kanalizaci
- městský vodovod
- veřejnou síť elektrické energie
- veřejný rozvod plynu

**Závěr:**

Tyto zůstanou stávající beze změn.

**i) Věcné a časové vazby na okolí, podmiňující, vyvolané, související investice**

Staveniště nebo plánovaný stavební záměr je bez jakýchkoliv překážek či podmiňujících věcných a časových vazeb na okolí, není podmíněn žádnou související investicí.



## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Účel užívání stavby

#### a) Funkční náplň stavby

Jedná se o objekt občanské vybavenosti, který slouží jako školní zařízení. Budova A – škola je užívána jako školní budova teoretické výuky. Budova B – dílny je využívána jako školní budova praktické výuky.

#### b) Základní kapacity funkčních jednotek stavby

Jednotlivé kapacitní hodnoty stavby zůstávají stávající.

#### c) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi

##### ▪ Tuhý komunální odpad

Komunální odpad vznikající při provozu objektu je třízen dle závazné *Vyhlášky města Litomyšl* a je s ním nakládáno v souladu se *zákonem č.185/2001 Sb., O odpadech*, ve znění pozdějších předpisů. Odpad je ukládán do popelnicových nádob, případně kontejnerových nádob a odvážen pravidelně pověřenou a oprávněnou organizací na řízenou skládku.

S případným komunálním odpadem vzniklým při provozu stavby bude nakládáno stejným způsobem.

##### ▪ Odpad ze stavby

Odpad bude třízen a bude s ním nakládáno dle *Vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb. - Katalog Odpadů*, v souladu s obecně závaznou *Vyhláškou města Litomyšl* a v souladu se *zákonem č.185/2001 Sb., O odpadech*, ve znění pozdějších předpisů. Odpad bude odvážen na schválenou řízenou skládku.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o objekt občanské výstavby sloužící jako školní zařízení. Urbanistické řešení územního celku v místě předmětného areálu školy je dané existencí stávajícího objektu školy a stávající okolní zástavbou. Navržené stavebně technické a architektonické řešení stavby nemění urbanistické řešení stávajícího funkčního celku zástavby ani předmětného objektu. Územní regulace a urbanistická kompozice prostorového řešení územního celku zůstává stávající a předmětným stavebním záměrem nebude nijak dotčena.

#### b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

##### Stávajícího stav tvarového a materiálového řešení

Jedná se o objekt historické budovy AB v uzavřeném školním areálu SŠ zahradnické a technické v Litomyšli. Objekt budovy AB je nemovitou kulturní památkou. Objekt patří mezi památky zapsané v Ústředním seznamu kulturních památek ČR.

Objekt je tvořen dvěma budovami A a B, které jsou navzájem provozně propojeny v úrovni I. patra spojovacími chodbami. Budova A – škola je užívána jako školní budova teoretické výuky. Budova B – dílny je využívána jako školní budova praktické výuky. Budovy A a B společně s podjezdnými propojovacími chodbami tvoří jakýsi vnitřní průjezdný dvůr.

Objekt školy byl postaven v letech 1924-1929 ve funkcionalistickém slohu.

Rozsáhlý volně stojící objekt je tvořen řádově seskupenými hranolovými útvary s dominantní centrální částí, v které je umístěno hlavní schodiště s halou. Zastřešení budovy A – škola je provedeno převážně pomocí plochých střeš s atikou, jedno křídlo je zastřešeno valbovou střechou. Objekt je konstrukčně řešen jako zděný z cihelného zdiva s železobetonovými stropními konstrukcemi. Jednotlivé části budovy jsou jedno až pěti podlažní. Průčelí objektu jsou omítnutá, s hladkým povrchem a barevností odpovídající světle béžovému odstínu. Jednotlivá průčelí jsou členěna okenními osami v nepravidelném rytmu. Koncepce fasády střídající hladké omítkové plochy s režným cihlovým zdivem je ve spodní části doplněna vysokým kamenným soklem s robustně působícím, hrubým až lomovým povrchem pískovcových kvádrů.

K budově školy přiléhá budova B - dílny, které jsou s hlavní budovou v I. patře propojeny krytými chodbami. Budova dílen je halová stavba členitého pravoúhlého půdorysu, která je provedena jako železobetonový skelet s cihelným výplňovým zdivem. Objekt je přízemní a patrový, zastřešený plochými střechami. Hlavní dílenská hala je zastřešena a osvětlena pilovou střechou o třech polích. V západní části haly v přízemí je umístěno křivočaré schodiště propustující střechou nad přízemím a uplatňující se z vnější stavby v I. patře jako půlválcový rizalit. Fasáda dílen je řešena shodným způsobem jako hlavní školní

budova. Tvarové řešení a barevnost stávajícího objektu je zřejmá z fotodokumentace, která je přílohou této projektové dokumentace.

Fasáda – je řešena střídavě z ploch s hladkou jemně zrnitou omítkou světle béžového odstínu a z ploch s režným cihelným zdivem. Podrobněji viz. samostatná část Restaurátorský průzkum, který je součástí této projektové dokumentace.

Kamenné prvky - Obkladové soklové zdivo je zhotovené z jemnozrnného pískovce. Jednotlivé bloky pískovce jsou osazené téměř na sraz. Falešné spáry jsou zhotoveny z vápenocementové malty. Nadokenní překlady jsou vsazené pod reliéf okolního pískovce a jsou zhotoveny z umělého kamene armovaného betonářskou ocelí. Jejich povrch je hrubě opracován štokováním. Podrobněji viz. samostatná část Restaurátorský průzkum, který je součástí této projektové dokumentace.

Výplně okenních otvorů – v budově A - škola jsou okna řešena převážně jako dvojité špaletová s jednoduchým zasklením. V soklové části se vyskytují okna dřevěná jednoduchá s jednoduchým zasklením a okna novodobá plastová s dvojsklem. V budově B – dílny jsou okna řešena převážně jako kovová s jednoduchým zasklením (v dílenských provozech). Na schodišti a na chodbě I. patra se vyskytují okna dřevěná jednoduchá s jednoduchým zasklením. V soklové části dílen jsou ze suterénu řešena sklepní okýnka jako ocelová s jednoduchým zasklením. Ve štítech haly jsou řešeny výplně ze sklobetonových tvarovek. Sklobetonové výplně okenních otvorů se lokálně objevují i v soklové části dílen z prostoru suterénu.

Dvěřní výplně vnějších otvorů - vstupní dveře vchodů do budovy A - škola jsou řešeny původními jednoduchými jednokřídlými nebo dvoukřídlými dřevěnými dveřmi s částečným prosklením s různou plochou prosklení.

Balkónové dveře budovy A – škola jsou řešeny původními dvojitými jednokřídlými nebo dvoukřídlými dřevěnými dveřmi s částečným prosklením s různou plochou prosklení. Některé jsou s nadsvětlíkem.

Vstupní dveře vchodů do budovy B – dílny jsou řešeny původními jednoduchými jednokřídlými nebo dvoukřídlými dřevěnými dveřmi s částečným prosklením s různou plochou prosklení. Dvoukřídlové dveře hlavního vstupu jsou řešeny s nadsvětlíkem. Do prostoru přízemí dílen jsou ze dvora řešeny dvoukřídlá ocelové vrata, částečně prosklená. Do suterénu dílen jsou dále řešena ocelová dvoukřídlá částečně prosklená vrata a jednokřídlá ocelové dveře.

Střechy – střechy jsou řešeny převážně jako ploché s plechovou krytinou v druhu: natíraný pozinkovaný plech, poplastovaný plech, titanizinkový plech nebo hliníkový plech. Dále se zde vyskytují střechy pultové s plechovou krytinou z pozinkovaného natíraného plechu. Část zastřešení budovy A – škola je řešeno valbovou střechou s krytinou z azbestocementových šablon. Hlavní dílenská hala je zastřešena a prosvětlena pilovou střechou o třech polích. Prosvětlení je zajištěno ocelovými dvojitými světlíky s vnějším a vnitřním prosklením z jednoduchého skla.

Prosklená spojovací chodba – spojovací chodba mezi budovou A a bytem budovy B je řešena jako prosklená ocelovou konstrukcí sedlového tvaru s jednoduchým prosklením. Ocelovou konstrukci doplňuje vyzdívka nízkého parapetního zdiva a vyzdívka nosných pilířů.

Klempířské prvky – klempířské prvky, kromě střešních krytin, které jsou popsány výše, jsou řešeny převážně z pozinkovaného natíraného plechu. Lokálně jsou v rámci údržby prováděny výměny klempířských prvků z pozinkovaného plechu bez nátěru, z mědi, z hliníku a titanizinku. Děšťové žlaby i svody jsou řešeny čtyřhranného tvaru, převážně čtvercové.

Zámečnické prvky - výplně zábradlí teras – vodorovné kovové trubkové výplně s doplňujícími trubkovými sloupky, pomocná zábradlí na střeších – kovová trubková, žebříkové výlezy na střechy – kovová trubková, mříže oken – kovová jednoduchá ze čtyřhranů, mříže dveří.

Komíny – vyzděné z režného cihelného zdiva se spárováním z vápenocementové malty, s betonovou komínovou hlavou.

### **Stávající stav barevného řešení**

Barevnost stávajícího objektu je zřejmá z fotodokumentace, která je přílohou této projektové dokumentace.

#### Fasáda

- hladké plochy – jemně zrnitá omítka v odstínu světle béžová
- režné cihlové zdivo – cihlově hnědo-červená

#### Kamenné prvky - pískovec

#### Výplně okenních otvorů

- dřevěná okna – nátěr v odstínu bílá barva
- ocelová okna dílen – nátěr v odstínu bílá barva
- okna plastová – nátěr v odstínu bílá barva

#### Dvěřní výplně vnějších otvorů

- vstupní dřevěné dveře do objektu – tmavě hnědý lazurovací lak
- vstupní dřevěné dveře na terasy a balkony – bílá barva
- ocelová vrata do přízemí dílen – nátěr v odstínu šedá



- ocelová vrata a ocelové dveře do přízemí dílen – nátěr v odstínu cihlově červená

#### Střechy

- pozinkovaný plech - s nátěrem v odstínu cihlově červená
- titan zinek – bez nátěru
- hliník – bez nátěru
- poplastovaný plech červená barva
- valbovou střecha nad částí školy s krytinou z azbestocementových šablon –v barvě šedé

Prosklená spojovací chodba – ocelová konstrukce - nátěr v odstínu cihlově červená

#### Světlíky dílenské haly

- vnější ocelová konstrukce - nátěr v odstínu cihlově červená
- vnitřní ocelová konstrukce – nátěr v odstínu bílá barva

#### Klempířské prvky

- pozinkovaný plech - s nátěrem v odstínu cihlově červená
- titan zinek – bez nátěru
- hliník – bez nátěru
- poplastovaný plech červená barva
- plech z mědi

#### Zámečnické prvky

- výplně zábradlí teras – nátěr v odstínu cihlově červená
- pomocná zábradlí na střeších – nátěr v odstínu cihlově červená
- žebříkové výlezy na střechy – nátěr v odstínu cihlově červená
- mříže oken – nátěr v odstínu bílá
- mříže dveří – nátěr v odstínu matná černá

Komíny - rezné cihlové zdivo – cihlově hnědo-červená

Sklobetonové výplně – v čířém průsvitném provedení

### **Nový návrh tvarového řešení**

REVIZE č. 1 – 05/2018 řeší rekonstrukci otopného systému historické budovy A a B. Navrhované stavební úpravy nemají žádný vliv na stávající architektonické řešení stavby. Z architektonického hlediska navržené řešení nepředpokládá žádné změny hmoty vnějšího vzhledu budovy.

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

### **a) Provozní řešení**

Jedná se o objekt v uzavřeném školském areálu. Jedná se o budovu občanské vybavenosti, která slouží jako školní zařízení. Budova A – škola je užívána jako školní budova teoretické výuky. Budova B – dílny je využívána jako školní budova praktické výuky. Celkové provozní řešení a využití stavby zůstane zachováno stávající beze změn.

### **b) Technologie výroby**

Výrobní ani nevýrobní technologická zařízení nejsou předmětem tohoto stavebního objektu.

V budově B – dílny jsou instalována stávající výrobní zařízení pro zámečnickou, klempířskou a truhlářskou výrobu sloužící pro praktickou výuku.

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

Není předmětem tohoto stavebního záměru. Stávající řešení bezbariérových přístupů zůstane zachováno beze změn, nové se nezřizují. Navrhované stavební úpravy nebudou mít vliv na stávající řešení bezbariérového užívání stavby.

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

Není předmětem tohoto stavebního záměru. Jedná se o stávající objekt. Dispoziční řešení objektu zůstává stávající. Řešení z hlediska bezpečnosti při užívání stavby zůstává stávající a nijak se nemění.

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

### **a) Stavební řešení**

#### **a1) Popis stávajícího stavu objektu**

Objekt je v současné době plně využíván. Na objektu je prováděna průběžná standardní údržba prvků krátkodobé životnosti. Na objektu jsou viditelné prvky krátkodobé životnosti, které jsou již za hranicí své

životnosti a již spolehlivě neplní svoji funkci. Mezi ně patří mj. stávající otopný systém. Stavebně technický stav objektu je odpovídající jeho stáří a pravidelné údržbě objektu.

Stávající vytápění historické budovy A i B je rozděleno mezi několik stávajících kotlen s teplovodním radiátorovým rozvodem. Stávající kotleny jsou nevyhovující z hlediska dotčených norem a navíc jsou drahé na údržbu oproti centrální kotelně. Po provedení výpočtu tepelných ztrát bylo zjištěno, že stávající radiátory jsou z větší části poddimenzované, a proto je navržena jejich kompletní výměna vč. přípojovacího potrubí. Dále je v hlavní hale budovy B zajištěno vytápění pomocí sálavých panelů, jenž budou ponechány. Pouze u některých, které mají provedeno odkouření přímo do prostoru haly, bude nově provedeno odkouření do venkovního prostředí. V dílnách m.č. 109 a 204 budou stávající nevyhovující teplovzdušné plynové jednotky vyměněny za nové.

## a2) Předmět stavebního záměru REVIZE č. 1 – 05/2018

- 1.1 Kompletní rekonstrukce otopného systému v budově A – škola a částečná rekonstrukce otopného systému v budově B – Dílny.
- 1.2 Demontáž stávající ocelové akumulární nádrže na vodu v prostoru půdy valbové střechy
- 1.3 Drobné stavební práce související s rekonstrukcí otopné soustavy – příprava a zapravení drážek pro rozvody ÚT, demontáž stávající dřevěných obkladů, oprava vnitřních omítek, malby, montáž dřevěných obkladů, oprava keramických obkladů apod.
- 1.4 Vnitřní dřevěné parapety oken
- 1.5 Požární uzávěr
- 1.6 Sádkartonové konstrukce podhledů a kastlíků
- 1.7 Přemístění světel v místě nových SDK podhledů
- 1.8 Případná úprava vnitřní elektroinstalace dotčené novými rozvody ÚT
- 1.9 Demontáž a nové vyždění nadstřešních částí komínu včetně nových betonových hlav

## b) Konstrukční a materiálové řešení

### b.1.) Rekonstrukce otopného systému

#### Historická budova A:

Zdroj tepla, regulace, odtah spalin - Zdrojem tepla bude nově centrální plynová kotelná sestávající se z kaskády tří závěsných plynových kotlů s nerezovým výměníkem o modulovaném jmenovitém výkonu 18,7 - 93,3 kW, jmenovitá spotřeba zemního plynu 10,1 m<sup>3</sup>/h, třída NO<sub>x</sub> 5, Emise NO<sub>x</sub> <50 mg/kWh, kotel uzpůsoben na maximální přetlak v otopné soustavě 0,6 MPa, max el. příkon 160 W, rozměry kotle VxŠxH 960x480x602 mm, hmotnost kotle 86 kg, kotel není osazen oběhovým čerpadlem ani pojistným ventilem, diferenční tlak ventilátoru spalin 200 Pa.

Kotel bude řízen ekvitermní regulací kotleny pro řízení kaskádové kotleny o 3 kotlech, 9-ti směšovaných okruhů a ohřevu TUV, soustava bude řízena dle časového týdenního režimu pro každý okruh zvlášť, jednotlivé okruhy budou řízeny kvalitativně dle ekvitermní teploty, ekvitermní křivka pro všechny okruhy bude nastavena na 75°C topné vody při -15°C venkovní teploty, regulátor bude typový dodávaný výrobcem kotlů, regulace bude propojena přes protokol eBUS a bude sestavena z modulárního víceokruhového kaskádového regulátoru, 2 modulů bivalentního zdroje a 4 modulů rozšiřující o 2 topné okruhy, el. propojení provede dodavatel elektro. Venkovní čidlo (je již v základní dodávce kotle) musí být osazeno na severní, případně severovýchodní straně objektu cca 2,5 m nad terénem. Regulace bude ovládána přes ovládací panel osazený v kotelně a podružný ovládací panel umístěný v bytové jednotce.

Odtah spalin od kotlů bude proveden ze systémového odkouření dodávaným výrobcem kotlů, odkouření bude vyvedeno skrz stávající komínový průduch nad střechu, kde bude ukončeno hlavicí dodávanou výrobcem. Objednán bude s kotlem. Přesné dimenze komínového průduchu budou prověřeny dle konkrétně použitého typu kotle. Montáž provede dodavatel ÚT.

Zabezpečení kotleny - Jelikož se jedná o kotelnu III. Kategorie bude nutné v kotelně osadit detekční systém dle ČSN 07 0703, jenž bude samočinně ovládat uzávěr plynného paliva do kotleny. Samočinný uzávěr bude dodávkou plynovodu, detekční systém bude dodávkou elektro. Podrobnější popis detekčního systému viz dokumentace elektro. Součástí detekčního systému bude hlavní vypínač kotleny umístěný před vstupem do kotleny.

Jištění otopné soustavy - Soustava bude jištěna pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 0,6 MPa a externí tlakovou expanzní nádobou o objemu 200 l, přetlak vzdušiny nastaven na 200 kPa.

Otopná tělesa - Navržena jsou desková otopná tělesa s vestavěným termostatickým ventilem. Na každém tělese je osazen od výrobce odvzdušňovací ventilek. Tělesa budou na potrubí napojena přes rohová šroubení

DN 15. Předepsané škrtkící otáčky regulačního šroubení jsou uvedeny od uzavřené polohy. Na všech otopných tělesech budou osazeny termostatické hlavice. Před objednáním těles budou zkontrolovány podokenní výklenky pro umístění těles. Před montáží budou všechna otopná tělesa propláchnuta!

Trubní materiál, tepelná izolace, popis soustavy - Jako přívodní potrubí od rozdělovače/sběrače k otopným tělesům je navrženo měděné potrubí spojované lisováním. Návleková tepelná izolace potrubí bude tloušťky 15 mm ve stěně a 25 mm v SDK zákrytu, podhledech a v tech. místnosti. Potrubí od otopného tělesa ke stěně bude použito mosazné spojované na závit, z důvodu mechanické odolnosti. Rozvod potrubí v kotelně bude proveden z ocelového potrubí ČSN 42 5710 spojovaného svařováním. Potrubí v kotelně bude opatřeno 50-ti mm tepelné izolace. Před montáží je potřeba potrubí propláchnout a vyčistit. Soustava bude odvězdušněna přes otopná tělesa. Vypouštěna bude v nejnižším místě.

Rozdělovač/sběrač a anuloid - Topná voda z kotlů bude svedena do hydraulického vyrovnávače tlaků (anuloidu), jenž dynamicky oddělí kotlový okruh a okruh vytápění do objektu. Z anuloidu je topná voda vedena do rozdělovače/sběrače, kde je rozdělena mezi 9 směřovaných okruhů a jeden okruh TUV pro sociální zařízení. Každá z okruhů může mít samostatný časový režim dle požadavků uživatele. Rozdělovač a sběrač budou dvě samostatná tělesa DN200 s hrdly o rozteči 300 mm. Rozdělovač/sběrač i anuloid budou dodány vč. konzolí, nosníků a 50-ti mm tepelné izolace.

Ohřev TUV - Ohřev TUV bude umístěn v místnosti, kde byly osazeny kotle pro vytápění soc. zařízení a učeben. Před bojlerem bude osazen třicestný rozdělovací ventil na zpátečce, jenž bude zajišťovat stálý průtok okruhem, na zkratu mezi přívodem a zpátečkou bude osazen regulační ventil s průtokoměrem o rozsahu 0,3-1,5 l/min, jenž bude nastaven na průtok 0,9 l/min. Zásobníkový ohříváč bude napojen na stávající vývody TUV, jenž byly v místnosti napojeny na starý zásobníkový ohříváč.

Bytová jednotka - Bytová jednotka v objektu bude vytápěna, též z centrální kotelny. Na rozdělovači/sběrači bude umístěno měření spotřebovaného tepla pomocí kalorimetru, podle něhož bude teplo účtováno nájemníkovi. Bytová jednotka bude mít vlastní ovládací panel, který však bude podřízen centrálnímu ovládacímu panelu.

Zkoušky zařízení - Po montáži potrubí bude provedena tlaková zkouška potrubí dle ČSN 06 0310. Po úspěšné tlakové zkoušce bude provedena kompletace vytápění a bude provedena provozní zkouška zařízení dle ČSN 06 0310. Během této zkoušky bude provedeno seřízení armatur a regulace.

Zkouška těsností topného systému se provádí před zalitím potěrem, a to 1,3 násobným tlakem, než je nejvyšší přípustný provozní tlak; přetlak požadovaný výrobcem potrubí musí být v rozsahu 550-690 kPa po dobu min. 8 hodin. Aby bylo možno ihned identifikovat případné netěsnosti, udržuje se tlak min. 250 kPa během betonářských prací stále stejný.

### **Historická budova B:**

Rozdělení systému vytápění - Systém bude rozdělen na několik menších celků z dispozičních důvodů objektu. Hlavní hala bude vytápěna stávajícími sálavými panely. Dílny m.č. 109 a 204 budou vytápěny novými teplovzdušnými plynovými jednotkami. Trakt umývárny (a kanceláří nad umývárny) bude vytápěn samostatným plynovým kotlem. Západní dílny vč. kovárny a kabinetů budou vytápěny samostatnými dvěma kotli zapojenými do kaskády. Bytová jednotka bude mít vlastní kotel.

Zdroj tepla, regulace, odtah spalin

\* Vytápění hlavní haly - Zdrojem tepla budou stávající plynové sálavé panely. Regulace panelů bude ponechána beze změn. Stávající odkouření panelů do venkovního prostředí bude ponecháno beze změn. U sálavých panelů, jenž mají odkouření do prostoru haly, bude provedeno nové nerezové odkouření do venkovního prostředí viz výkres plynovodu. Přívod vzduchu bude ponechán stávající beze změn.

\* Vytápění dílen m.č. 109 a 204 - Pro vytápění dílen jsou navrženy nové teplovzdušné jednotky umístěné pod stropem na systémovou konzoli pootočenou o 15° dovnitř haly, modulovaný výkon jednotky 6,5-15 kW, průtok vzduchu jednotkou 1500 m³/h, el. připojení 230 V 190 W, spalovací komora uzavřená s odkouřením typu „C“, rozměry jednotky 925x605x585 mm. Odkouření jednotek koaxiální systémové nerezové odkouření dodávané výrobcem jednotek Ø140/100 mm vedené kolmo nad střechu, odkouření a přívod spalovacího vzduchu napojeno na jednotku přes nerezovou hadici Ø100 mm a následně spojeno pomocí nerezového kalhotového kusu. Pro každou dílnu budou použity dvě jednotky. Jednotky budou dodány vč. systémové regulace dle teploty v prostoru dodávanou výrobcem jednotek.

\* Vytápění umývárén - Zdrojem tepla bude závěsný plynový kondenzační kotel s nerezovým výměníkem o modulovaném jmenovitém výkonu 8,1 - 45,2 kW, jmenovitá spotřeba zemního plynu 4,7 m<sup>3</sup>/h, třída NO<sub>x</sub> 6, emise NO<sub>x</sub> ve spalínách <35 mg/m<sup>3</sup>, hodnota CO ve spalínách <15 mg/m<sup>3</sup>, kotel vybaven pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 0,3 MPa, kotel vybaven oběhovým čerpadlem nastaveným na nejvyšší křivku, max el. příkon 131 W, rozměry kotle VxŠxH 720x440x405 mm, hmotnost kotle 37,8 kg, do panelu kotle bude doplněna ekvitermní regulace s týdenním režimem dodávaná výrobcem kotle, ekvitermní křivka nastavena na hodnotu 75°C topné vody při venkovní teplotě -15°C, regulace bude obsluhovat i ohřev TUV, el. propojení provede dodavatel elektro. Venkovní čidlo (je již v základní dodávce kotle) musí být osazeno na severní, případně severovýchodní straně objektu cca 2,5 m nad terénem. Pod kotlem bude osazen zásobníkový ohřívač smaltovaný o objemu 117 l s ochranou hořčíkovou anodou, topný výkon NL 1,4, topná plocha výměníku 0,7 m<sup>2</sup>, izolace energetické třídy A o pohotovostní ztrátě 0,83 kWh/24. Zásobníkový ohřívač bude napojen na stávající vývody TUV. Odtah spalin od kotlů bude proveden ze systémového koaxiálního PP odkouření dodávaným výrobcem kotlů, odkouření bude vyvedeno nad střechu, kde bude ukončeno hlavicí dodávanou výrobcem. Vedení skrz kancelář nad kotlem bude oplášťeno SDK zákrytem. Odkouření bude objednáno s kotlem. Montáž provede dodavatel ÚT.

\* Vytápění západních dílen - Zdrojem tepla bude kaskáda dvou závěsných plynových kondenzačních kotlů s nerezovým výměníkem o modulovaném jmenovitém výkonu 8,1 - 45,2 kW, jmenovitá spotřeba zemního plynu 4,7 m<sup>3</sup>/h, třída NO<sub>x</sub> 6, emise NO<sub>x</sub> ve spalínách <35 mg/m<sup>3</sup>, hodnota CO ve spalínách <15 mg/m<sup>3</sup>, kotel vybaven pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 0,3 MPa, kotel vybaven oběhovým čerpadlem nastaveným na nejvyšší křivku, max el. příkon 131 W, rozměry kotle VxŠxH 720x440x405 mm, hmotnost kotle 37,8 kg. Kotlový okruh bude sveden do hydraulického vyrovnávače dynamických tlaků (anuloid), jenž zajistí dynamické oddělení kotlového okruhu a okruhu radiátorového vytápění. Za anuloidem bude osazen sdružený rozdělovač/sběrač pro 2 topné okruhy. Každý topný okruh bude směřovaný a řízený samostatným časovým režimem. Řízení bude zajišťovat ekvitermní regulace kotelný pro řízení kaskádové kotelný o 2 kotlech, 4 směřovaných okruhů, soustava bude řízena dle časového týdenního režimu pro každý okruh zvlášť, jednotlivé okruhy budou řízeny kvalitativně dle ekvitermní teploty, ekvitermní křivka pro všechny okruhy bude nastavena na 75°C topné vody při -15°C venkovní teploty, regulátor bude typový dodávaný výrobcem kotlů, regulace bude propojena přes protokol eBUS a bude sestavena z modulárního víceokruhového kaskádového regulátoru, modul bivalentního zdroje a modulu rozšiřující o 2 topné okruhy, el. propojení provede dodavatel elektro. Venkovní čidlo (je již v základní dodávce kotle) musí být osazeno na severní, případně severovýchodní straně objektu cca 2,5 m nad terénem. Odtah spalin od kotlů bude proveden ze systémového koaxiálního PP odkouření dodávaným výrobcem kotlů, odkouření bude vyvedeno nad střechu, kde bude ukončeno hlavicí dodávanou výrobcem. Odkouření bude objednáno s kotlem. Montáž provede dodavatel ÚT.

\* Vytápění bytové jednotky - Zdrojem tepla bude Stávající závěsný plynový kondenzační kotel Viessmann Vitodens 100 W o modulovaném jmenovitém výkonu 4,4-17,8 kW, kotel vybaven pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 0,3 MPa, tlakovou expanzní nádobou o objemu 8 l, přetlak vzdušiny 150 kPa, kotel vybaven oběhovým čerpadlem nastaveným na křivku odpovídající 1,47 m<sup>3</sup>/h při 5,9 kPa, ekvitermní křivka nastavena na hodnotu 75°C topné vody při venkovní teplotě -15°C, regulace bude obsluhovat i ohřev TUV. Venkovní čidlo (je již v základní dodávce kotle) musí být osazeno na severní, případně severovýchodní straně objektu cca 2,5 m nad terénem. Pod kotlem bude osazen stávající zásobníkový ohřívač Viessmann Vitocel 100 W. Zásobníkový ohřívač je napojen na stávající vývody TUV. Odtah spalin od kotle bude ponechán stávající.

Jištění otopné soustavy - Soustava umývárén bude jištěna pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 0,3 MPa vestavěným v kotli, externí tlakovou expanzní nádobou o objemu 25 l, přetlak vzdušiny nastaven na 150 kPa a expanzní nádobou vestavěnou v kotli o objemu 8 l, přetlak vzdušiny nastaven na 150 kPa. Soustava západních dílen bude jištěna pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 0,3 MPa, externí tlakovou expanzní nádobou o objemu 80 l, přetlak vzdušiny nastaven na 100 kPa a dvěma expanzními nádobami vestavěnými v kotlech o objemu 10 l, přetlak vzdušiny nastaven na 100 kPa. Soustava bytové jednotky bude jištěna pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 0,3 MPa vestavěným v kotli a tlakovou expanzní nádobou o objemu 8 l vestavěnou v kotli, přetlak vzdušiny nastaven na 150 kPa.

Otopná tělesa - Navržena jsou desková otopná tělesa s vestavěným termostatickým ventilem. Na každém tělese je osazen od výrobce odvzdušňovací ventilek. Tělesa v dílnách budou sestavena pouze z topných panelů bez konvekčních plechů a krycích mřížek. Tělesa budou na potrubí napojena přes rohová šroubení DN 15. Předepsané škrtky otáčkové regulačního šroubení jsou uvedeny od uzavřené polohy. Na všech otopných tělesech budou osazeny termostatické hlavice. Před montáží budou všechna otopná tělesa propláchnuta!



Trubní materiál, tepelná izolace, popis soustavy - Potrubí od kotlů k otopným tělesům je navrženo měděné potrubí spojované lisováním, přiznané potrubí je navrženo z uhlíkové oceli spojované lisováním. Návleková tepelná izolace potrubí bude tloušťky 15 mm ve stěně a 25 mm v SDK zákrytu, podhledech a v tech. místnosti. Před montáží je potřeba potrubí propláchnout a vyčistit. Soustava bude odvodušněna přes otopná tělesa. Vypouštěna bude v nejnižším místě.

Zkoušky zařízení - Po montáži potrubí bude provedena tlaková zkouška potrubí dle ČSN 06 0310. Po úspěšné tlakové zkoušce bude provedena kompletace vytápění a bude provedena provozní zkouška zařízení dle ČSN 06 0310. Během této zkoušky bude provedeno seřízení armatur a regulace. Zkouška těsnosti topného systému se provádí před zalitím potěrem, a to 1,3 násobným tlakem, než je nejvyšší přípustný provozní tlak; přetlak požadovaný výrobcem potrubí musí být v rozsahu 550-690 kPa po dobu min. 8 hodin. Aby bylo možno ihned identifikovat případné netěsnosti, udržuje se tlak min. 250 kPa během betonářských prací stále stejný.

#### **b.2.) Demontáž stávající ocelové akumulární nádrže na vodu v prostoru půdy valbové střechy**

Stávající ocelová akumulární nádrž izolovaná sypanou izolací a obedněná dřevem, umístěná na půdě valbové střechy, bude demontována a odstraněna z prostoru půdy. Vč. nosné ocelové konstrukce z válcovaných I profilů.

#### **b.3.) Drobné stavební práce související s rekonstrukcí otopné soustavy**

Rozsah stavebních prací je uveden v grafické části dokumentace. Jedná se především o:

- přípravu a zapravení drážek v cihelném zdivu pro rozvody ÚT. Drážky musí být prováděny šetrně řezáním, během řezání a bourání vysávat prach. Před zahájením prací provést důkladné zakrytí ploch a vnitřního vybavení, které by mohly být poškozeny prachem. Ve vybraných místech je uvažováno s montáží dočasné dřevěné ochranné konstrukce. Po montáži rozvodů ÚT se drážky zapraví VC jádrovou omítkou, štukovou omítkou a dotčená plocha se vymaluje.
- příprava prostupů vodorovnými konstrukcemi. Po montáži rozvodů ÚT se prostupy zapraví
- demontáží dřevěných nebo umakartových obkladů. Po montáži rozvodů ÚT se v některých místech demontovaný obklad vrátí zpět.
- otlučení a následná zpětná montáž keramických soklů
- otlučení a následná zpětná montáž keramických obkladů
- lokální vyspravení nášlapné vrstvy podlah u prostupů vodorovnými konstrukcemi
- oprava vnitřních štukových omítek
- malba dotčených ploch

#### **b.4.) Vnitřní dřevěné parapety**

V místě dřevěných obkladů, které jsou určeny k demontáži, je nutné doplnit chybějící dřevěné parapety oken. Nové parapety budou nové z masivu opatřeny nátěrem v odstínu rámu oken.

#### **b.5.) Požární uzávěr**

Mezi místnostmi 0.26 (chodba) a 0.29 (kotelna) bude osazen požární uzávěr s odolností EW 30 DP1-C. Požární uzávěr bude osazen samozavíračem. Součástí dodávky bude ocelová zárubeň certifikovaná pro požární uzávěr. Požární uzávěr 800/1970 mm pravé, zárubeň pro běžné zdivo tl.100 mm. Původní dveře vč. zárubně vybourat.

#### **b.6.) Sádrokartonové konstrukce podhledů a kastlíků**

V prostorách Suterén I\_ objekt škola budou jako zákryty nových rozvodů ústředního vytápění řešeny sádrokartonové konstrukce podhledů a kastlíků. Konstrukce SDK budou řešeny z desek tl.12,5 mm na roštu z pozinkovaných nosníků.

#### **b.7.) Přemístění světel v místě nových SDK podhledů**

V místě navrhovaných SDK podhledů a kastlíků bude nutné přemístit přisazená svítidla.

#### **b.8.) Úprava vnitřní elektroinstalace dotčené novými rozvody ÚT**

Řešení nové elektroinstalace je uvedeno v části D.1.4.1. Silnoproudá elektrotechnika.

Při provádění drážek pro rozvody ÚT dojde ke střetu se silovými rozvody. Před zahájením prací je nutné určení polohy kabelů a během realizace šetrně provedení drážek v jejich blízkosti. Některé silové rozvody bude nutné přeložit, poškozené drážkováním opravit.



### **b.9.) Demontáž a nové vyždění nadstřešních částí komínu včetně nových betonových hlav**

Stávající komín, do kterého se napojí odkouření kotleny hlavní budovy A, bude rozebrán až k podlaze půdy a budou nově vyžděn z lícového zdiva odolného proti povětrnosti se zachováním tvaru. Komín se opatří novou hlavou z betonu.

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Stavební úpravy stávajícího objektu svým charakterem a užitím navrženého materiálu nebudou mít vliv na mechanickou odolnost a stabilitu objektu. Stavební úpravy budou provedeny tak, aby zatížení působící na konstrukce v průběhu stavby a jejího užívání nemělo za následek zřícení stavby a zároveň nedošlo k nepřipustnému přetvoření jakékoliv nosné stavební konstrukce.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) Technické řešení**

#### **1. Technika prostředí staveb – ústřední vytápění**

Stavební záměr řeší kompletní rekonstrukci otopného systému. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 Technika prostředí staveb\_ vytápění.

#### **2. Technika prostředí staveb – zdravotní technika**

##### **Plynovod**

Stavební záměr řeší úpravu plynovodu. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 Technika prostředí staveb \_ zdravotní technika \_ Plynová zařízení.

##### **Ohřev TUV**

Stavební záměr řeší úpravu ohřevu TUV. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 Technika prostředí staveb \_ zdravotní technika \_ Ohřev TUV .

#### **3. Technika prostředí staveb – elektroinstalace**

Stavební záměr řeší úpravy v části elektroinstalací. Řeší elektroinstalaci nové kotleny, úpravu elektroinstalace dotčené novými rozvody ÚT a částečné úpravy elektroinstalace způsobené novými montážemi sádkokartonových podhledů a kastlíků pro zakrytí nových rozvodů vytápění. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 Technika prostředí staveb \_ elektroinstalace.

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

Výrobní ani nevýrobní technologická zařízení nejsou předmětem tohoto stavebního.

V budově B – dílny jsou instalována stávající výrobní zařízení pro zámečnickou, klempířskou a truhlářskou výrobu sloužící pro praktickou výuku.

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

- Rozdělení stavby a objektů do požárních úsek
- Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
- Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
- Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)
- Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby ( rozvodná potrubí,vzduchotechnická zařízení)
- Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zhodnoceno v samostatné části projektové dokumentace, viz. část D1.3. – *Požárně bezpečnostní řešení stavby.*

## B.2.9) Zásady hospodaření s energiemi

### a) Kriteria tepelně technického hodnocení

Objekt je kulturní nemovitou památkou. Tak je na něj i nahlíženo v rámci zpracování hodnocení tepelně technického posouzení. Kriteria tepelně technického hodnocení řeší samostatná část projektové dokumentace *Energetický posudek*. Energetický posudek je přílohou této projektové dokumentace.

#### Stávající stav:

Stávající dřevěná dvojitá kastlíková okna s jednoduchým zasklením obou rámů  $U_w = 2,70 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Stávající plastové okno  $U_w = 1,20 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Stávající dřevěná okna jednoduché s jednoduchým zasklením  $U_w = 6,50 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Stávající zakrytí spojovací chodby kovovou prosklenou konstrukcí s jednoduchým sklem  $U_w = 6,50 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Stávající kovová vjezdová vrata do dílny  $U_d = 6,50 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Stávající prosklené světlíky nad dílnou  $U = 6,00 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Stávající jednoduché ocelové okno jednoduchým zasklením  $U_w = 6,50 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Stávající ocelová okna do bytu a školy v průjezdu  $U_w = 6,50 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Stávající luxfery  $U_w = 3,70 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

### b) Energetická náročnost stavby

Energetickou náročnost stavby řeší samostatná část projektové dokumentace *Energetický posudek*. Energetický posudek je přílohou této projektové dokumentace.

### c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Využití alternativních zdrojů energií není předmětem tohoto stavebního záměru.

## B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivů stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Plánovaný stavební záměr předpokládá splnění zákonných podmínek v oblasti hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí.

**Vytápění** – Stavební záměr řeší kompletní rekonstrukce otopného systému. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 Technika prostředí staveb\_vytápění.

**Plyn** – Stavební záměr řeší úpravu plynovodu. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 Technika prostředí staveb\_ zdravotní technika\_Plynová zařízení.

**Ohřev TUV** - Stavební záměr řeší úpravu ohřevu TUV. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 Technika prostředí staveb\_ zdravotní technika\_Ohřev TUV .

**Osvětlení, zásobování budovy vodou a likvidace splašků** se navrženými stavebními úpravami nemění.

**Větrání objektu** – způsob a systém větrání objektu se stavebními úpravami nemění. Zůstává přirozené otevíravými okny. Větrání koupelen a WC zůstává stávající – větracími mřížkami, případně ventilátory do větracích šachet.

**Způsob likvidace dešťových vod** se navrženými stavebními úpravami nemění.

**Hluk** – Stavba je před vnějším hlukem chráněna obvodovými konstrukcemi a výplněmi konstrukcí. Tyto prvky jsou stávající bez navrhovaných stavebních úprav v rámci REVIZE č. 1 – 05/2018.

Stávající objekt není zdrojem nadměrného hluku. Stavební záměr neřeší žádné nové zdroje hluku objektu. Projekt neřeší žádné nové výukové prostory. Stávající výukové prostory se nijak dispozičně nemění ani neupravují.

Objekt školy se nachází v uzavřeném školním areálu, v inravilánu města Litomyšl, v jeho západní části. V těsné blízkosti areálu a cca 15 m od předmětné budovy se nachází silnice III. třídy, ulice T.G. Masaryka. Ve vzdálenosti cca 30 m od předmětného objektu probíhá silnice I. třídy ve směru Vysoké Mýto – Svitavy, ulice kpt. Jaroše.

Plánované stavební úpravy nijak negativně neovlivní ani nijak nezhorší stávající míru hluku vnitřního prostředí objektu od stávajících vnějších hlukových podmínek okolí.

**Stavba obsahující azbest** – Stavební konstrukce, do kterých bude během rekonstrukce otopné soustavy zasahováno, azbest neobsahují.

#### Ostatní

Navržené stavební úpravy budovy nebudou mít po jejich provedení negativní vliv na okolní prostředí z hlediska vibrací, hluku, prašnosti apod.

Jedná se o stavbu zařazenou jako stavba pro občanskou vybavenost. Navržené stavební úpravy respektují požadavky Vyhlášky MMR č. 268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu. Plochy a světlé výšky místností, jakož i šířky komunikací, schodišť a dveří je stávající, beze změn. Přirozené denní osvětlení a oslunění jednotlivých místností je stávající, beze změn. Stavební úpravy nemají vliv na změnu oslunění či zastínění.

Provádění stavebních prací nebude mít negativní vliv na životní prostředí, stavby a pozemky v těsné blízkosti staveniště. V průběhu stavby dodavatel, případně stavebník zajistí, aby provoz na staveništi, jeho zařízení a zásobování nadměrně neznečišťovalo a nezatěžovalo hlukem, prašností a emisemi.

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

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

Není předmětem tohoto stavebního záměru. Řešení zůstává stávající.

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

Ochrana před bludnými proudy není předmětem tohoto stavebního záměru.

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

Není předmětem tohoto stavebního záměru.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Není předmětem tohoto stavebního záměru. Provádění stavby si nevyžádá opatření za účelem ochrany proti hluku.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Řešení protipovodňových opatření není předmětem tohoto stavebního záměru. Stavebními úpravami objektu se nijak nemění stávající záplavové podmínky.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

#### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délka**

Projektová dokumentace neřeší ani změnu stávajícího připojení předmětného objektu na stávající inženýrské sítě. Řešení zůstává stávající.

#### **Stávající objekt je napojen na následující inženýrské sítě:**

- obecní splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- obecní vodovod
- síť elektrické energie
- na plyn

#### **Závěr:**

Tyto zůstanou stávající beze změn.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### **a) Popis dopravního řešení**

#### **b) Napojení území na stávající infrastrukturu**

#### **c) Doprava v klidu**

#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

Projektová dokumentace neřeší změnu dopravního systému, protože plánované stavební úpravy nijak neovlivní napojení na stávající dopravní systém. Příjezd k objektu je po stávající městské zpevněné komunikaci (ulice T.G. Masaryka) a následně po zpevněných asfaltových komunikacích v areálu školy. Projektová dokumentace dále neřeší ani změnu stávajícího připojení předmětného objektu na stávající inženýrské sítě. Řešení zůstává stávající.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

#### **a) Terénní úpravy**

Nejsou předmětem tohoto stavebního záměru.

**b) Použité vegetační prvky**

Nejsou předmětem tohoto stavebního záměru.

**c) Biotechnická opatření**

Nejsou předmětem tohoto stavebního záměru.

## **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

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

Předmětný objekt školního zařízení je umístěn v zastavěné části města Litomyšl. Provádění stavebních úprav neovlivní životní prostředí nad míru obvyklou. Plánovaný stavební záměr a jeho provoz nebude mít žádný negativní vliv na okolní prostředí.

**Ochrana ovzduší:**

Provozem stavby nebude docházet k znečišťování ovzduší, viz. níže.

**Ochrana přírody a krajiny:**

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržován zákon č. 114/1992 Sb. *O ochraně přírody a krajiny*, v aktuálním znění a v aktuálním znění prováděcí vyhlášky.

**Odpad ze stavby:**

Odpad bude třízen a bude s ním nakládáno dle *Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. - Katalog Odpadů*, v souladu s obecně závaznou *Vyhláškou města Litomyšl* a v souladu se *zákonem č. 185/2001 Sb., O odpadech, ve znění pozdějších předpisů*. Odpad bude odvážen na schválenou řízenou skládku.

**Tuhý komunální odpad:**

Komunální odpad vznikající při provozu stávajícího objektu je třízen dle závazné *Vyhlášky města Litomyšl* a je s ním nakládáno v souladu se *zákonem č. 185/2001 Sb., O odpadech*, ve znění pozdějších předpisů. Odpad je ukládán do popelnicových nádob, případně kontejnerových nádob a odvážen pravidelně pověřenou a oprávněnou organizací na řízenou skládku.

S případným komunálním odpadem vzniklým při provozu stavby bude nakládáno stejným způsobem.

**Splaškové vody:**

Není předmětem tohoto stavebního záměru, řešení zůstává stávající.

**Vytápění objektu:**

Stavební záměr řeší kompletní rekonstrukce otopného systému. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 *Technika prostředí staveb\_vytápění*.

**Ohřev TUV:**

Stavební záměr řeší úpravu ohřevu TUV. Podrobněji popsáno v samostatné části projektové dokumentace v části D 1.4 *Technika prostředí staveb\_zdravotní technika\_Ohřev TUV*.

**Hluk:**

Provoz v prostorách objektu nezatěžuje své okolí žádným nadměrným hlukem. Jde o běžný provoz školního zařízení. Provedené stavební úpravy nevyvolají zvýšení hladiny hluku uvnitř objektu, aby bylo nutné řešit ochranu proti hluku.

Použité stavební materiály budou splňovat podmínky *nařízení vlády č. 502/2000 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací* a dále *zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví*.

**b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů pod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

V objektu nebyl zjištěn výskyt netopýrů ani rořýse obecného. V případě, že by před zahájením stavebních prací zateplování budovy nebo v jejích průběhu, byl výskyt netopýrů nebo rořýse obecného zjištěn, musí stavebník tuto skutečnost ohlásit a projednat s příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny. Zhotovitel stavby musí neprodleně pozastavit stavební práce až do doby úplného projednání celé situace s dotčeným

orgánem ochrany přírody a krajiny, respektive s Krajským úřadem se sídlem v Pardubicích, s odborem životního prostředí a zemědělství.

V rámci realizace stavebních úprav předmětného objektu se nepředpokládá žádné kácení dřevin v blízkosti objektu.

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

Není předmětem tohoto stavebního záměru. Toto chráněné území se v blízké lokalitě nevyskytuje.

**d) Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Není předmětem tohoto stavebního záměru. Vzhledem k povaze stavebního záměru nebylo nutné tyto podklady zajišťovat.

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

Objekt se nenachází v ochranném pásmu z hlediska ochrany životního prostředí.

**B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Není předmětem tohoto stavebního záměru. Předpokládané stavební úpravy nemění stávající dispoziční řešení ani situování stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Jedná se o stávající objekt. Dispozice ani kapacita objektu se tímto stavebním záměrem nemění. Řešení z hlediska ochrany obyvatelstva zůstává stávající a nijak se nemění.

**B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Stavební záměr bude prováděn dodavatelsky, investorem vybraným odborným generálním dodavatelem stavby, respektive zhotovitelem stavby. Zhotovitel stavby pověří vedením realizace stavby stavbyvedoucím, respektive osobu s příslušnou autorizací podle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tato osoba bude osobně přítomna při úkonech a jednáních týkajících se oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při těchto úkonech bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími předpisy k tomuto zákonu, zejména při výkopových a montážních pracích, při práci ve výškách apod. Stavbyvedoucí bude dohlížet na technický stav všech používaných technických zařízení, zda tato zařízení jsou podrobena potřebným revizím a zda je obsluhují kvalifikovaní pracovníci. Dále bude dohlížet nad dodržováním odpovídajících výšek skládek materiálů a po dobu zhotovování díla bude dohlížet na ochranu materiálů, výrobků a celé stavby před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo. Všichni zúčastnění pracovníci musejí být s potřebnými předpisy seznámeni před zahájením prací. Při práci budou povinni používat předepsané osobní ochranné pomůcky a výstroj. V rámci provádění stavby musí být zajištěna opatření požární ochrany.

Při přípravě a provádění zemních, demoličních, stavebních, montážních a udržovacích prací a při pracích s nimi souvisejících je nutno se řídit právními předpisy na úseku BOZP.

**a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií, jejich zajištění**

Staveniště bude napojeno ze stávajících sítí předmětného objektu. Bude se jednat o napojení na elektrickou energii 230V, případně 400V a vodu. Napojovací body budou zřízeny uvnitř objektu. Přesný způsob a místo napojení bude dohodnuto mezi stavebníkem a dodavatelem před zahájením stavebních prací.

**b) Odvodnění staveniště**

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavebního záměru není nutné odvodnění staveniště řešit jinými nebo novými způsoby. Dešťová voda z objektu, z přilehlého terénu a okolí bude odvedena stávajícím způsobem.

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

Projektová dokumentace neřeší změnu dopravního systému, protože plánované stavební úpravy nijak neovlivní napojení na stávající dopravní systém ani stávající systém dopravy v klidu (parkování). Přijezd k objektu je po stávajících zpevněných městských komunikacích a následně po komunikacích v areálu školního areálu. Řešení zůstává stávající.

Zásobování stavby se předpokládá z hlavní městské zpevněné komunikace (ulice T. G. Masaryka), která vede kolem areálu SŠ zahradnické a technické a dále po zpevněných asfaltových komunikacích v areálu školy na pozemku p.č.1660/2, který je ve vlastnictví investora.

Staveniště bude napojeno ze stávajících sítí předmětného objektu. Jednalo by se o napojení na elektrickou energii 230V, případně 400V a vodu. Napojovací body budou zřízeny uvnitř objektu. Přesný způsob a místo napojení bude dohodnuto mezi stavebníkem a dodavatelem před zahájením stavebních prací. Stavebník zajistí



zhotoviteli přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody, která zhotovitel osadí vlastním měřicím zařízením tak, aby bylo umožněno měření odběru elektrické energie a vody. Zásaditosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

#### d) Vliv prováděné stavby na okolní stavby a pozemky

Plánovaný stavební záměr neovlivní negativně sousední pozemky a objekty. Sousední pozemky a objekty nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu. V průběhu prováděných prací bude okolí dočasně ovlivňováno prováděnými stavebními činnostmi, jako je doprava materiálu, hluk, prašnost apod.

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

Stavba bude řízena tak, aby plánovaný stavební záměr neovlivnil negativně sousední pozemky a objekty. Negativní vlivy prováděných stavebních prací, jako je doprava materiálu, hluk, prašnost apod., budou eliminovány vhodnou organizací a zabezpečením prováděných stavebních prací. Budou provedena opatření proti zamezení pádu osob, nářadí a stavebního materiálu z lešení na okolní objekty, pozemky a komunikace. Budou provedena opatření proti šíření hluku, prašnosti (zejména při bouracích pracích a manipulací se suti a broušení tepelně izolačních desek z polystyrénu) a k zamezení vynášení nečistot z místa stavby (např. na kolech aut vyjíždějících ze staveniště).

Odpad vzniklý stavební činností bude třízen a odvážen na řízenou skládku.

Všechny materiály navržené k použití jsou hygienicky nezávadné. Montáž zateplení bude probíhat z lešení. Dodavatel stavby musí zajistit, aby nedocházelo k úletu lehkých izolačních materiálů do okolí použitím ochranné sítě na lešení.

Veškerá technická zařízení používaná při pracích musí mít platné atesty a příslušné revize. Veškeré stavební práce musí být prováděny odborně dle schválené projektové dokumentace ověřené stavebním úřadem ve stavebním řízení a v souladu s vydaným stavebním povolením, dle příslušných platných zákonů, vyhlášek, ČSN a předpisů.

Veškeré změny oproti projektu nebo navrhovaným materiálům je nutno předem dohodnout s projektantem, investorem a stavebním úřadem.

Po skončení stavebních úprav bude okolí objektu uvedeno do původního stavu.

#### f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Řešení záborů pozemků, která nejsou ve vlastnictví investora nejsou předmětem tohoto záměru. Zařízení staveniště se předpokládá, že bude zřízeno v dvorní části pozemku p.č.st.986 a na p.č.1660/2 (ostatní plocha), který se nachází v areálu SŠ zahradnické a technické a je ve vlastnictví investora.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak i zaměstnanců, studentů a návštěv a to jak v samotném objektu školy, tak i v okolí objektu školy.

#### g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpad ze stavby bude třízen a bude s ním nakládáno dle Vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb.- Katalog Odpadů, v souladu s obecně závaznou Vyhláškou města Litomyšl a v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., O odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Odpad bude odvážen na schválenou řízenou skládku. Odpady vzniklé při stavbě budou likvidovány dodavatelem stavebních prací při výstavbě záměru.

S případným komunálním odpadem vzniklým při provozu stavby bude nakládáno stejným způsobem.

V případě havarijní situace při úniku ropných látek ze stavebních mechanismů je nutno ještě uvažovat s odpadem s obsahem ropných látek (01 05 01, N).

Množství jednotlivých druhů odpadu není v současném stupni přípravy projektu přesně známo. Jednotlivé druhy odpadů budou ukládány dle platných zákonů a norem. Jejich likvidace bude provedena na základě smlouvy s organizacemi zabývajícími se touto činností. Odpad bude tříděn a dle druhů a kategorií nabízen k využití, k recyklaci, odpad který nebude možné zpětně využít, nelze recyklovat, bude dle svých technických vlastností odvezen na příslušnou řízenou skládku nebo bude odstraněn jinak, k tomu oprávněnou osobou.

Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný generální dodavatel stavebních prací stavebního záměru.

**Předpokládané druhy odpadu dle katalogu odpadu příloha č.1 a č.2 vyhlášky č.381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů:**

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie
03 01	Odpady ze zpracování dřeva	
03 01 04	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěné desky a dýhy obsahující nebezpečné látky	N

03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěné desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
<b>08 01</b>	<b>Odpady z výroby, zpracování, distribuce a odstraňování barev a laků</b>	
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
08 01 17	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 18	Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedených pod číslem 08 01 17	O
<b>08 04</b>	<b>Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnících materiálů včetně vodotěsnících materiálů</b>	
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné látky	N
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O
<b>12 01</b>	<b>Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů</b>	
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O
12 01 03	Piliny a třísky neželezných kovů	O
12 01 05	Plastové hobliny a třísky	O
12 01 13	Odpady ze svařování	O
<b>15 01</b>	<b>Obaly</b>	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obal	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
<b>15 02</b>	<b>Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy</b>	
15 02 02	Sorbent, upotřebená čisticí tkanina, filtrační materiál	N
<b>17 01</b>	<b>Beton, cihly, tašky a keramika</b>	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce, cihel a tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
<b>17 02</b>	<b>Dřevo, sklo a plasty</b>	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
<b>17 03</b>	<b>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</b>	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
<b>17 04</b>	<b>Kovy (včetně jejich slitin)</b>	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
<b>17 05</b>	<b>Zemina</b>	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
<b>17 06</b>	<b>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</b>	
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N
<b>17 08</b>	<b>Stavební materiál na bázi sádky</b>	
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O
<b>17 09</b>	<b>Jiné stavební a demoliční odpady</b>	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
<b>20 03</b>	<b>Ostatní komunální odpady</b>	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

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

Zemní práce nejsou v rámci stavebního záměru REVIZE č. 1 – 05/2018 uvažovány.

#### **i) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržován zákon č.114/1992 Sb., *O ochraně přírody a krajiny*, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky.

V průběhu provádění stavby dojde ke zvýšení hladiny zvuku a prašnosti v oblasti zájmového území. Budou provedena opatření proti šíření hluku, prašnosti (zejména při bouracích pracích a manipulací se sutí) a k zamezení vynášení nečistot z místa stavby.

Zhotovitel zajistí splnění podmínek orgánů životního prostředí.

Při prováděných stavebních pracích je dodavatel stavby povinen dbát na dobrý technický stav strojních mechanismů, aby nedocházelo k úniku ropných látek do půdy.

Při výstavbě bude veškerý stavební materiál skladován na vymezeném prostoru staveniště.

Případná přebytečná zemina, vzniklá při výkopových pracích bude skladována na určeném místě staveniště a použita na terénní úpravy zpětně a případný přebytek zeminy bude odvezen na veřejnou skládku.

Provádění stavebních úprav nevyvolá žádné zvláštní ani bezpečnostní opatření. Bude kladen důraz na ochranu vzrostlé zeleně a na čistotu ovzduší, ochranu půdy a vod před znečištěním ropnými nebo jinými látkami.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací, zejména zeminou, betonovou směsí a pod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující suť budou mít náklad zakrytý plachtou.

Stavba nevyvolá žádné nároky na odstraňování negativních vlivů na životní prostředí, dotčené pozemky stavbou budou uvedeny do původního stavu.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby snižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny a pod.).

Dále je nutno zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 56/2001 Sb. v platném znění o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

Důsledně bude nakládáno z ropnými produkty, palivy a jinými chemikáliemi, při jejichž úniku by mohlo dojít k ohrožení zdraví obyvatel, popř. ke kontaminaci spodních vod nebo toků. Tyto látky nebudou skladovány v prostorách staveniště.

Odpad vzniklý stavební činností bude třízen a odvážen na řízenou skládku.

Všechny materiály navržené k použití jsou hygienicky nezávadné. Veškeré stavební práce musí být prováděny odborně dle schválené projektové dokumentace ověřené stavebním úřadem ve stavebním řízení a v souladu s vydaným stavebním povolením, dle příslušných platných zákonů, vyhlášek, ČSN a předpisů. Veškeré změny oproti projektu nebo navrhovaným materiálům je nutno předem dohodnout s projektantem, investorem a stavebním úřadem.

#### **Ochrana zeleně**

V rámci realizace stavebních úprav předmětného objektu se nepředpokládá žádné kácení dřevin v blízkosti objektu. V těsné blízkosti domu se nenacházejí dřeviny, které by zásadně bránily při výstavbě. Při provádění stavby je třeba respektovat stávající zeleň kolem objektu, která sestává ze zatravněných ploch a jehličnatých stromů a okrasných keřů. Veškerá zeleň v okolí objektu je předmětem ochrany. Pro přesun materiálu z dopravních prostředků do skladu nebo na lešení bude používáno především zpevněných ploch chodníků. Po skončení stavebních prací a demontáži lešení bude proveden důsledný úklid všech zelených ploch. Případné poškození dřevin a jejich následné odborné ošetření bude předem bezodkladně projednáno s místně příslušným odborem životního prostředí. Poškozené zatravněné plochy budou zrekultivovány, osety a uvedeny do původního stavu.

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

##### **Pozor:**

***Stavba svým charakterem, rozsahem a způsobem provádění patří do oblasti se zvýšenými nebo mimořádnými nároky na bezpečnost stavby a péče o bezpečnost práce a technických zařízení.***

Jednotlivé práce v oblasti se zvýšenými nebo mimořádnými nároky na bezpečnost stavby a péči o bezpečnost práce bude řešit plán BOZP dle zákona č.309/2006 Sb., který bude před začátkem stavebních prací zpracován koordinátorem BOZP. Koordinátor BOZP bude vybrán investorem před zahájení stavebních prací. V průběhu provádění stavebních prací je nutné dodržovat příslušné platné normy ČSN, předpisy o bezpečnosti práce a předpisy o ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví bezpečnostní předpisy. Budou dodržována

technologická pravidla a platné normy ČSN s jednotlivými pracemi související. Na staveništi budou mimo jiné dodržovány podmínky **zákona č.309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy a nařízení vlády č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích**, včetně všech souvisejících předpisů a norem. Příloha č.1 nařízení vlády č.591/2006 Sb. stanoví požadavky na staveniště. Příloha č.2 nařízení vlády č.591/2006 Sb. stanoví minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi. Příloha č.3 nařízení vlády č.591/2006 Sb. stanoví požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.

Zhotovitel je povinen zajistit na staveništi veškerá bezpečnostní a hygienická opatření a požární ochranu staveniště i prováděného díla, a to v rozsahu a způsobem stanoveným příslušnými předpisy. Dále je povinen zajistit bezpečný vstup a vjezd na staveniště a stejně tak i výstup a výjezd z něj. Za provoz na staveništi odpovídá zhotovitel. Staveniště bude uspořádáno tak, aby nebyl zásadním způsobem narušen provoz na přilehlých komunikacích a stavba byla realizována pouze na pozemku investora nebo na pozemcích, na kterých bude mít investor právo realizovat stavbu či zřídit staveniště. Vzhledem k rozsahu a umístění staveniště nedojde k omezení provozu na okolních komunikacích. Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení.

Pracovníci musí být při práci ve výšce zajištěni ochrannými nebo záchytnými konstrukcemi nebo předepsanými osobními ochrannými pracovními prostředky. Při postupu prací do výše musí být pracovní stanoviště zvyšováno pomocí lešení nebo pracovních plošin tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně a vzájemně se neohrožovali.

Veškeré činnosti při realizaci stavby musí respektovat ustanovení BOZP. V kanceláři stavbyvedoucího bude k dispozici lékárnička první pomoci, která musí být průběžně doplňována novou náplní. Při svařování plamenem nebo el. obloukem v objektech se zvýšeným rizikem vzniku požáru musí být zajištěn požární dozor po dobu svařování a nejméně 8 hodin po skončení svařování. Zhotovitel neodpovídá za úrazy vzniklé svévolným vstupem pracovníků zadavatele nebo osob, které se s jeho souhlasem zdržují v areálu staveniště.

#### **Základní bezpečnostní předpisy:**

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č.309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška č. 192/2005 Sb., ze dne 11. května 2005, kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vyhlášky č. 405/2004 Sb.
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živců v tavných nádobách



- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZd č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro 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
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 27 0140 Bezpečnostní předpisy pro zdvihadla, jeřáby a jiná zařízení se strojním pohonem
- ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
- ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým proudem
- ČSN 73 0807 Požární bezpečnost staveb

**Z těchto podkladů zde uveden pouze stručný výpis nejdůležitějších ustanovení :**

- vstup nepovoláných osob na staveniště (pracoviště) musí být zakázán a staveniště (pracoviště) musí být viditelně označeno ve dne i v noci, případně ohraničeno zábranami.
- pracoviště liniových staveb (vodovod, kabelové vedení) musí být zabezpečeno zábradlím na stranách sousedících s veřejnou komunikací. Zábradlí se nemusí zřizovat v místech, kde je překážka.
- pracovníci na staveništi (pracovišti) jsou povinni nosit ochranné pomůcky a řídit se pokyny nadřízených pracovníků.
- před zahájením stavebních prací musí být vytyčena veškerá podzemní vedení. V jejich blízkosti je nutno pracovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich poškození, případně újmě na zdraví pracovníků.
- u každého podzemního a nadzemního vedení musí být přesně vytyčena jeho poloha a příslušné ochranné pásmo dané předpisy. Stavební práce v ochranném pásmu příslušného vedení musí být prováděno dle podmínek daných jeho správcem (majitelem).
- při provádění zemních prací je nutno dodržovat projektem předepsané zajištění rýh a jam, tzn. Druh a rozsah pažení kolmých stěn rýh a jam, nebo sklon svahů šikmých rýh nebo jam.
- roubení musí odpovídat způsobu provádění prací, bezpečnostním předpisům a technologickým pravidlům. Nevystihuje-li projekt skutečné podmínky staveniště, nebo změní-li se během provádění prací stabilita horniny, je nutno druh a rozsah roubení upravit podle skutečných poměrů.
- do stavebních jam a výkopů hlubších než 1,5 m musí být zřízen bezpečnostní sestup žebříkem, nebo pomocným schodištěm. Okraje výkopů musí být volné nejméně 0,5 m od hrany výkopu.
- vedoucí pracovníci, kteří přímo řídí zemní práce v takových případech, stanoví v rozsahu své pravomoci změnu technologie. V závažných případech jsou povinni vyžádat si rozhodnutí o dalším postupu od svých nadřízených.
- při provádění tlakových zkoušek potrubí nutno postupovat dle ČSN 73 6611 a 73 6612. Pracovníci se nesmí zdržovat na konci potrubí, která jsou pod tlakem.
- elektroinstalace na staveništi, zapojení strojů na elektropohon a elektrospotřebičů musí být provedeno dle příslušných norem a odpovídat bezpečnostním předpisům.
- před uvedením do provozu musí být elektrická zařízení odborně prověřena a vyzkoušena. Elektrická zařízení, u kterých se zjistí, že ohrožují život nebo zdraví lidí, musí být ihned odpojena a zajištěna.
- prozatímní el. zařízení nebo jejich části musí být v době, kdy nejsou používána vypnuta, pokud neohroží jejich vypnutí bezpečnost osob a technických zařízení.
- hlavní vypínač musí být trvale přístupný a viditelně označený. Prozatímní elektrická zařízení se nesmí zřizovat v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- pracoviště s nebezpečím výbuchu, požáru, sklady PHM a trhavin (výbušnin) musí být vybaveny dle příslušných předpisů hasicími přístroji, ochrannými pomůckami a dalším protipožárním zařízením.
- použití trhavin (výbušnin) při zemních pracích musí být předem projednáno a povoleno příslušnými orgány. Provádět trhací práce a manipulovat s trhavinami (výbušninami) mohou pouze pracovníci, kteří jsou náležitě vyškoleni, přezkoušeni a mají oprávnění k provádění trhacích prací.
- při provádění trhacích prací a manipulaci s trhavinami je nutné dodržovat veškeré příslušné předpisy, vztahující se k těmto pracím.
- materiál na staveništi musí být skladován tak, aby nedocházelo k jeho poškození, případně úrazu pracovníků při skladování a manipulaci.
- příslušné bezpečnostní předpisy je nutno dodržovat při stavebních pracích ve výškách. Za práci ve výškách se považuje práce, při níž jsou pracovníci ohroženi pádem z větší výšky než 1,5 m.
- lešení pracovní plošiny, pracovní pomůcky a náčiní, strojní zařízení a mechanizace musí být udržovány v náležitém provozuschopném stavu tak, aby odpovídaly příslušným bezpečnostním předpisům.



- komunikace na staveništi (pracovišti) pro mobilní dopravu i chůzi pěších musí být udržovány v náležitém stavu, hlavně v zimním období. Při výjezdu dopravních prostředků na veřejné komunikace, musí být dbáno na náležitou čistotu povrchu veřejných komunikací.
- při znečištění vozovky (např. blátem) musí být toto neprodleně odstraněno.
- v projektu zařízení staveniště musí být bezpečnostní předpisy rozpracovány dle konkrétních podmínek a charakteru staveniště.
- pracovníci zúčastnění na stavbě musí být náležitě zaškoleni a přezkoušeni ze znalostí bezpečnostních předpisů.
- dodržování předpisů o bezpečnosti práce a norem ČSN musí být pravidelně připomínáno a kontrolováno.

**Generální dodavatel musí zajistit řádné proškolení všech pracovníků na stavbě.**

#### **k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Staveniště bude před zahájením výstavby řádně označeno tak, aby byl zamezen vstup nepovolaných osob včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Staveniště bude označeno výstražnými tabulkami a tabulkami se zákazem vstupu. Bude zamezen přístup osob do nebezpečného prostoru pod lešením. Lešení bude opatřeno ochrannou sítí. Po dobu provádění stavebních prací bude zabezpečen bezpečný přístup do objektu. Všechny vstupy do objektu budou opatřeny ochrannou stříškou (např. ochranným lešením proti pádu). Vstup imobilních občanů do objektu bude zachován po celou dobu provádění stavby. Veškeré dočasně budované komunikační propojení pro pohyb chodců v blízkosti staveniště musí být řešeny bezbariérově.

#### **l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Žádné speciální dopravně inženýrská opatření nejsou stanovována. Projektová dokumentace neřeší změnu dopravního systému, protože plánované stavební úpravy nijak neovlivní napojení na stávající dopravní systém ani stávající systém dopravy v klidu (parkování). Příjezd k objektu je po stávajících zpevněných městských komunikacích a následně po komunikacích v areálu školního areálu. Řešení zůstává stávající. Kolize zásobování stavby materiálem a stávajícího dopravního systému se nepředpokládají.

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

Vzhledem ke svému rozsahu bude realizace probíhat nejen v době školních prázdnin, ale také v době plného provozu školy.

**Zhotovitel v rámci provádění stavby musí respektovat a zabezpečit nerušený standardní provoz školy a školní výuky. Investor v rámci období školní výuky poskytne zhotoviteli ke stavebním pracím (výměně a repasi oken) postupně prostory max. 2 učeben nebo kabinetů.**

**Zhotovitel musí v rámci stavebních prací zajistit řádnou ochranu a zabezpečení technologických zařízení v učebnách výuky, praktických učebnách a prostorách dílen praktické výuky (zařízení učeben a kabinetů, zařízení praktických učeben, technická zařízení dílen praktické výuky a další).**

**Při výměně respektive při repasi oken a dveří musí zhotovitel v době otevřených a nezajištěných otvorů po demontáži oken a dveří zabezpečit školní prostory proti vniknutí nepovolaných osob provizorním ale bezpečným zabezpečením otvorů, případně situaci řešit hlídací agenturou.**

Staveniště bude po dobu stavby zabezpečeno a uspořádáno tak, aby mohly být stavební práce řádně a bezpečně prováděny a zároveň, aby byly zachovány a zabezpečeny bezpečné a řádné podmínky pro pohyb osob v předmětných budovách školy a po areálu školního zařízení.

V době realizace stavebního záměru nesmí být narušen nebo nepřístupně omezen provoz na společných prostorách objektů školy. Po dobu provádění stavebních prací bude zabezpečen bezpečný přístup do objektu všemi vchody. Všechny vstupy do objektu budou opatřeny ochrannou stříškou (např. ochranným lešením proti pádu). Vstup osob se sníženou pohyblivostí, do objektu, bude zachován po celou dobu provádění stavby.

Během výstavby musí být stavba provizorně, ale účinně chráněna proti působení blesku.

#### **n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Postup stavebních prací bude probíhat dle časového harmonogramu prací, který před zahájením stavebních prací předloží vybraný dodavatel stavby. Základní postup výstavby vychází z charakteru stavebních prací, navržených objemů dílčích objektů díla včetně použité stavební technologie. Stavební práce mohou probíhat standardním postupem v běžném členění stavebních profesí bez mimořádných koordinačních opatření. V závěru výstavby budou veškeré zpevněné plochy, které byly využívány při stavbě, uvedeny do původního stavu. Stejně tak i přístupové komunikace na staveništi. Všechny pracovní procesy musí být prováděny

v souladu s platnými předpisy a ČSN, včetně technologických předpisů výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů a zařízení.

Pracovní postupy většiny navržených konkrétních stavebních činností jsou pro potřeby stavebního řízení zevrubně popsány v souhrnné technické zprávě a podrobněji v technických zprávách příslušných profesních částí projektové dokumentace. Stavba bude protokolárně předána zhotoviteli včetně projektové dokumentace a stavebního povolení. Případné podmínky stanovené ve stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu včetně podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení bude zhotovitel povinen, v rámci výstavby, respektovat a splnit. Před započatím stavby budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě, které mohou být realizací stavby dotčeny. Vytyčení předmětných sítí zajistí zhotovitel stavby. Jedná se o stavební úpravy v uzavřeném areálu, vyznačení existence vedení podzemních sítí by měl zhotovitel zajistit ve spolupráci s majitelem areálu, respektive se zástupcem investora.

**Předpokládaný termín zahájení stavby:** není v současné době znám

**Předpokládaný termín ukončení stavby:** není v současné době znám

Odhad doby výstavby se předpokládá cca 18-24 měsíců. Doba výstavby bude upřesněna po výběrovém řízení na dodavatele stavby vybraným dodavatelem.

Zpracoval (původní celková DPS):  
V Chrudimi, dne 28.2.2017

Ing. Patrik Boguaj

Zpracoval (REVIZE č. 1 – 05/2018):  
V Chrudimi, dne 05.2018

Ing. Jiří Mrkvička  
Ing. Václav Hromek