

# Tre - Bon

Tre – Bon inženýring s.r.o., Bělehradská 858/23, 120 00 Praha 2 – Vinohrady, IČ: 06979891

---

Stavba:

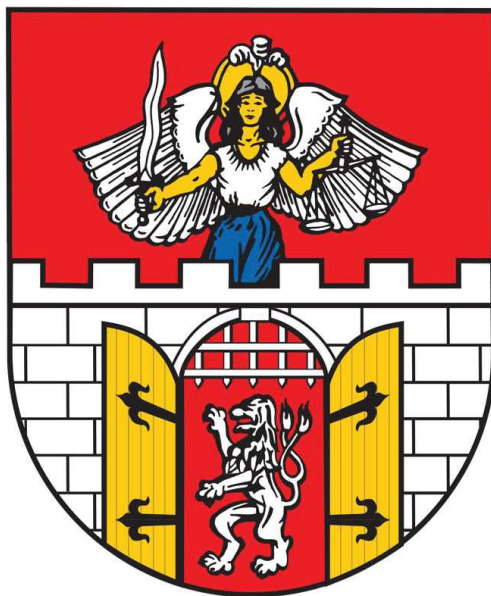
## **B2001 Stavební úpravy objektu družiny 3. ZŠ, č.p. 1615, ul. PKH v Litvínově**

Stavebník:

Město Litvínov

náměstí Míru 11, 436 01 Litvínov

IČ: 0266027



Název dokumentace:

## **B • SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Účel dokumentace:

**Dokumentace pro provádění stavby**

Místo stavby:

U Koldomu 1615, Litvínov

p.č. 2044/10, k.ú. Horní Litvínov

Město Litvínov

Datum:

Listopad 2020

Odpovědný projektant:

ing. Filip Třoska

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

Objekt družiny 3.ZŠ se nachází na p.č. 2044/11 v katastrálním území Litvínov. Pozemek přiléhá k ulici U Koldomu. Parcela je ve vlastnictví stavebníka, je částečně oplocena. Terén je mírně svažité, klesá od severovýchodu směrem k jihozápadu.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

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

Objekt družiny 3.ZŠ je samostatně stojící, jednopodlažní, částečně podsklepený. Objekt má obdélníkový půdorys o rozměrech 43,225 x 8,930 m, ze kterého vystupuje vstupní část o rozměrech 3,270 x 3,270 m směrem k ulici U Koldomu. Svislé konstrukce objektu jsou zděné z cihel. Střecha je sedlová, se sklonem 10° a krytinou z asfaltových pásů. Vstupní část objektu je zastřešena plochou střechou, která má rovněž krytinu z asfaltových pásů.

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

Urbanistické a architektonické řešení objektu zůstane zachováno. V rámci zateplení svislých obvodových konstrukcí, úpravy soklu, výměně střešní krytiny a klempířských prvků dojde ke změně barevného řešení objektu. Barva fasády je nově navržena v kombinaci barev červené, zelené, žluté, modré a světle šedé. Střešní krytina a klempířské prvky v barvě antracitové. Sokl je navržen s povrchovou úpravou hladkými obkladovými pásky v šedé barvě.

Stávající výplně otvorů v obvodových stěnách zůstanou zachovány (plastová okna a dveře, barva bílá).

### **B.2.3 Celkové provozní řešení**

Provozní řešení objektu odpovídá účelu jeho využívání a nebude měněno.

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

Není řešeno. Zůstane zachován stávající stav.

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

Stavební úpravy respektují veškerou platnou legislativu, zejména vyhlášku č. 268 / 2009 o technických požadavcích na stavby a nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektu**

Navrhované stavební úpravy, budou zahrnovat:

- ubourání nepoužívaných komínových těles v půdním prostoru a nad střešní rovinou
- realizaci KZS z minerální / kamenné vaty, s finální povrchovou úpravou silikonovou stěrkou na obvodových stěnách (tl. 200 mm a 140 mm), ostění oken nadpraží a parapet 40 mm.
- sokl objektu bude zateplen deskami extrudovaného polystyrenu (XPS) o tl. 180 mm s finální povrchovou úpravou lícovými pásky v šedé barvě
- zateplení střešní konstrukce

- výměnu střešní krytiny, klempířských prvků, části hromosvodu
- instalaci předokenních žaluzií u oken v jihovýchodní fasádě
- instalaci lokálních rekuperačních jednotek
- nový okapový chodník, nový chodník pro přístup na zahradu s terénním schodištěm

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

V rámci stavebních úprav nejsou navrhována nová technická a technologická zařízení.

V souladu s požadavkem stavebníka je do každé třídy školní družiny navrženo umístění lokální rekuperační jednotky s nominálním výkonem 700 m<sup>3</sup>/h. Jednotky je budou vybaveny elektrickým přehřevem a čidlem CO<sub>2</sub>.

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

Viz. část D.1.3 projektové dokumentace

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

Vzhledem k charakteru akce není řešeno.

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

Objekt školní družiny obsahuje 5 tříd s kapacitou po 30-žácích. V souladu s požadavkem stavebníka je do každé třídy školní družiny navrženo umístění lokální rekuperační jednotky s nominálním výkonem 700 m<sup>3</sup>/h. Jednotky je budou vybaveny elektrickým přehřevem a čidlem CO<sub>2</sub>. Navržené rekuperační jednotky MULTIVAC WHISPER AIR 700 jsou navrženy speciálně pro provoz ve školních učebnách a vyznačují se velmi nízkou hladinou akustického tlaku 35 dB a splňují tak požadavky NV 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.\*

Vzhledem k velmi tichému provozu rekuperačních jednotek nebude narušen chráněný venkovní prostor okolních staveb (nejbližší chráněný prostor – bytový dům Podkrušnohorská 1595 ve vzdálenosti 18,0 m)

Nominální výkon rekuperační jednotky při maximálním počtu 30-ti dětí ve třídě zajišťuje 23 m<sup>3</sup> vzduchu na žáka a jsou tak splněny požadavky přílohy č.3 Vyhlášky č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

Sociální zázemí družiny je již ve stávajícím stavu nuceně větráno podtlakovým systémem tak, že obě dvě části (WC + umývárna dívky a WC + umývárna chlapci) mají osazen samostatný ventilátor a VZT potrubí.

Projektová dokumentace je v souladu s příslušnými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN. Zejména jsou dodržena ustanovení:

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění zákona č. 267/2015 Sb.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

Vzhledem k charakteru stavebních úprav, není předpokládán negativní vliv stavby na okolí.

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

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

Stávající, nemění se.

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

Stávající, nemění se.

##### **c) ochrana před technickou seismicitou**

Stávající, nemění se.

##### **d) ochrana před hlukem**

Stávající, nemění se.

##### **e) protipovodňová opatření**

Stávající, nemění se.

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

Objekt družiny je napojen na veřejnou kanalizační, vodovodní, elektrickou síť a teplovod..

#### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Objekt přiléhá k místní komunikaci v ulici U Koldomu, kde je zároveň zajištěno dostatek parkovacích míst.

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

Výsadba nové vegetace ani úpravy vegetace stávající nejsou předpokládány. V rámci stavebních úprav může dojít vlivem stavební činnosti, přesunu materiálů a zejména z důvodu výstavby lešení, k poškození travnatých ploch v okolí objektu. V případě poškození vegetace bude po skončení

stavebních prací a demontáži lešení uvedeno okolí objektu do původního stavu.

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

Stavba ani její provoz nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Z hlediska odpadového hospodářství je nutné dodržovat zákon č. 185/2001 sb., o odpadech a předpisy s ním související. Při stavbě musí být dodrženy hygienické limity hluku ze stavební činnosti po dobu provádění stavebních prací ve venkovním chráněném prostoru nejbližše umístěných obytných staveb dle §11 odst.7 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a to jak pro denní, tak i noční dobu.

Při provádění stavebních prací i technologických montáží musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- znečišťování odpadní vodou a povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů znečišťování komunikací zamezit zvýšené prašnosti vyvolané stavební činností
- při provádění stavebních prací je nutné dodržet podmínky uvedené v normě ČSN DIN 18 920 "Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech", zejména ustanovení o ochraně dřeviny v blízkosti stavby proti mechanickému poškození. Pokud dojde při využívání komunikací k jejich znečištění je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit. Stavba bude probíhat pouze na pozemku investora. Případné znečištění komunikace dopravou z prostoru staveniště bude neprodleně odstraněno.

Dodavatelská firma bude vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobu nakládání s nimi a tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou zákonem. Po dobu než bude odpad odvezen ze skladovacích ploch je dodavatel stavebních prací povinen zabezpečit odpad před nežádoucím znehodnocením a vnikem nepovolaných osob.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

V souladu s ustanovením § 10 odst. 6 zákona číslo 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, § 22 vyhlášky MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva a v souladu se zákonem číslo 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, se pro posuzovaný objekt ochrana obyvatelstva neřeší.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

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

Dodávka elektrické energie a vody bude zajištěna ze stávajících vnitřních rozvodů objektu.

Během stavebních úprav je předpokládána spotřeba přibližně 20 m<sup>3</sup> vody a 2000 kWh elektrické energie

#### **b) odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště je zajištěno vsakem do podloží.

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

Objekt přiléhá k místní komunikaci v ulici U Koldomu. Objekt je napojen na potřebnou technickou infrastrukturu (vodovod, kanalizace, elektro).

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

Na okolní stavby a pozemky nebudou mít prováděné stavební úpravy vliv.

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

Při provádění stavebních prací nebude docházet k narušování okolí staveniště. Zhotovitel je povinen přijmout opatření, aby splňoval hygienické limity pro venkovní prostředí staveb, především dodržení hygienických limitů pro hluk ze stavební činnosti dle § 12 odst. 6 a přílohy č. 3, části B nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou zahrnovat běžnou stavební činnost (zdění, omítání, osazování výrobků, manipulace se stavebním materiálem).

Stavební činnost musí být omezena dle hygienických předpisů na dobu mezi 6-22 hod a v hodinách 22-06 musí být dodržen noční klid.

#### **f) maximální zábory pro staveniště**

Výstavba lešení bude okolo objektu vyžadovat zábor pruhu o šířce 1,2 m na p.č. 2043/1 a 2044/1, .k.ú. Horní Litvínov.

Vlastníkem obou pozemků je stavebník. Pro skladování stavebního materiálu, odpadů a vybudování zařízení staveniště bude využito části pozemku 2044/1.

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

V průběhu realizace stavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů: papírové obaly, dřevo, zbytky řeziva, zbytky suti, úlomky betonu, igelitové obaly. Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech, vyhlášky č. 93/2016 Sb., Vyhlášky 83/2016 Sb., která novelizuje vyhlášku 383/2001 Sb. o podrobnostech a nakládání s odpady a předpisů souvisejících s odvozem na legální skládky a úložiště.

Předpokládané množství odpadů:

|       |  |                         |
|-------|--|-------------------------|
| 17 02 | Dřevo, sklo, plasty                      | cca 2,0 m <sup>3</sup>  |
| 17 03 | Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu | cca 2,0 m <sup>3</sup>  |
| 17 09 | Jiné stavební a demoliční odpady         | cca 25,0 m <sup>3</sup> |

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

V rámci stavebních úprav dojde k realizaci výkopů okolo objektu z důvodu realizace zateplení soklové části obvodového zdiva. Zemina z výkopu bude deponována bezprostředně vedle výkopu a po montáži tepelné izolace bude využita pro zpětný zásyp.

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

Při výstavbě se bude využívat v největší možné míře ekologické a hygienicky nezávadné stavební materiály např. s ISO 14001. Je nutné dbát na správné nakládání s odpady. Při výstavbě bude dodržován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

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

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem číslo 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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

Realizací stavebních úprav bude dotčen pouze objekt družiny. Při provádění stavebních prací, budování zařízení staveniště a manipulaci s materiálem je nutné dbát na zachování stávajících přístupových a únikových cest.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrská opatření**

Akce nevyžaduje žádná dopravně inženýrská opatření.

#### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Akce nevyžaduje stanovení speciálních podmínek.

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

Realizace stavebních úprav proběhne v jedné etapě, s předpokládanou délkou realizace 4 měsíce.

\* Typy rekuperačních jednotek, které byly použity pro účely výpočtů nejsou závazné ale doporučené. V realizaci mohou být použity všechny typy rekuperačních jednotek, které ve všech bodech splňují technické (konstrukční) parametry zde stanovené a jejichž aplikací lze docílit uvedených parametrů.