

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 identifikační údaje

A.1.1 údaje o stavbě:

a/název stavby:	Stavební úpravy a nástavba ZŠ v obci Loděnice
b/místo stavby:	Loděnice u Berouna, ul. Školní č.p.255 parc.č. st. 209/1
c/předmět proj. dok.:	nástavba a rekonstrukce

A.1.2 údaje o vlastníkov:

jméno vlastníka:	Obec Loděnice Husovo náměstí č.p. 4 267 12 Loděnice
kontakt:	Tel. : 732104990

A.1.3 údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

a/	Ing.. Miloš Bittmann IČO: 62944258 Zahořanská 868, 266 01 BEROUN +420 728 675 676 milos.bittmann@seznam.cz
b/	Ing.. Miloš Bittmann aut.č. 0002472 obor POZEMNÍ STAVBY
c/ autor všech částí kromě požární zprávy a Průkazu energetické náročnosti budovy:	Ing.. Miloš Bittmann aut.č. 0002472 obor POZEMNÍ STAVBY
autor požární zprávy:	Jaroslav Koláček technik PO a technik PBS
autor Průkazu energetické náročnosti budovy:	Ing. Vojtěch Lexa

A.2 seznam vstupních podkladů:

- 1/ katastrální mapa
- 2/ dochovaná výkres. dokumentace
- 3/ měření na místě
- 4/ vyhl. č.350/2012 sb.
- 5/ požadavky investora

A.3 údaje o území:

- a/ zastavěný pozemek st. st. 209/1. Na pozemku se nachází stávající školní budova
- b/ budova je již nyní využívána jako škola,
- c/ není žádná ochrana zájmového území
- d/ voda se částečně vsakuje na pozemku a zbytek stéká po komunikaci do uličních vpustí
- e/ stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací
- f/ jde o stávající školní budovu
- g/ stavba splňuje požadavky dotčených orgánů
- h/ nejsou zde výjimky ani úlevová řešení
- i/ nejsou zde související ani podmiňující investice
- j/ seznam dotčených pozemků:
 - p.č. 170/4 a 170/1- veřejná komunikace
 - p.č. 209/3 – zahrada a 209/4 a 209/5 – stavby na tomto pozemku
 - p.č. 208/1 – zahrada a 208/2– stavba na tomto pozemku
 - p.č. 211 – zahrada a 210– stavba na tomto pozemku

A.4 údaje o stavbě:

- a/ změna dokončené stavby
- b/ škola
- c/ trvalá stavba
- d/ stavba není chráněna
- e/ stavbu nelze racionálně upravit pro bezbariérové užívání.
- f/ nejsou požadavky vyplývající z jiných právních předpisů
- g/ nejsou výjimky ani úlevová řešení
- h/ I) NÁSTAVBA VÝCHODNÍHO KŘÍDLA:
plocha – 198m^2 – obsahuje 2 třídy po 26 respektive 27 žácích 2 kabinety pro 3 a 2 učitele a chodbu, obestavěný prostor - cca 600m^3 , v původní nástavbě zanikne jedna učebna o ploše 26m^2 a kapacitě 10 žáků a vznikne kabinet pro tři učitele o ploše 15m^2 .
II) NÁSTAVBA ZÁPADNÍHO KŘÍDLA:
plocha – 95m^2 – 1 třída pro 30 žáků
obestavěný prostor - cca 300m^3
III) NÁSTAVBA NAD ŠATNAMI:
plocha – 245m^2 – obsahuje 2 třídy po 30ti a chodbu
obestavěný prostor - cca 735m^3
IV) ÚPRAVY SUTERÉNU:
Zanikne třída o kapacitě 10 žáků a ploše 43m^2 a o tuto plochu se zvětší jídelna o původní ploše $46,4\text{m}^2$, takže celková plochy nové jídelny bude cca 90m^2 a její kapacita se z původních 45 strážníků zvýší na 90 strážníků.
Obestavěný prostor nové jídelny bude - cca 280m^3

i/základní bilance stavby:

OHŘEV TUV – 4,9 MWh

TOPENÍ-26,1MWh

ELEKTRICKÁ ENERGIE:

OSVĚTLENÍ – 1,2MWh

ZÁSUVKY – 0,8MWh

ENERGIE CELKEM- 33,0 MW/rok

VODA: 100 m³/rok

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU:

100% - odtok do dešťové kanalizace zůstává nezměněn

j/ zahájení 6/2016

celková doba realizace – 6 měsíců:

a/bourací práce a stavební úpravy v interiéru a okolí stavby:

sloupy v šatně, sloupy a ocelové konstrukce vedle šaten, bourání v suterénu , bourání podlah 3NP a konstrukce schodiště mezi 2. a 3.NP , bourání skladby střešního pláště a ocelové konstrukce podlah v 2. a 3.NP – 2 měs. – prázdniny

b/ hrubá stavba nástaveb – 1 měsíc

c/ dokončovací práce 3měsíce

k/orientační náklady stavby – 18mil. Kč

A.5 členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

I) NÁSTAVBA VÝCHODNÍHO KŘÍDLA:

II) NÁSTAVBA ZÁPADNÍHO KŘÍDLA:

III) NÁSTAVBA NAD ŠATNAMI:

IV) ÚPRAVY SUTERÉNU:

V Berouně 25.3. 2016

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 popis území stavby

- a/ Pozemek na němž se stavba nachází je rovinný, mírně svažité
- b/ na pozemku se nachází pouze objekt školy a hřiště a vnitřní komunikace s infrastrukturou školy. Stavba pochází z poloviny minulého století a prošla několika rekonstrukcemi, z nichž nejvýznamnější byla realizace nástavby na hlavní budově a s tím spojené vytvoření 3.NP. Základy budovy jsou dostatečně dimenzované, protože v průběhu užívání a ani po realizaci nástavby nedošlo ke vzniku poruch, které by souvisely s nerovnoměrným sedáním stavby. Bohužel se nedochovala dokumentace stropních konstrukcí a nepodařilo se prokázat dostatečnou únosnost stropů, které budou využity jako podlahová plocha nástaveb, a proto bude nutno vytvořit samonosnou podlahovou konstrukci těchto ploch. Nejsou zde problémy ani se zemní vlhkostí a dalšími vnějšími vlivy, kromě pronikání dešťové vody do netěsného střešního pláště plochých střech. To by realizace nových střech s válcovou plochou pláště měly části odstranit.
- c/ Na pozemku nejsou žádná ochranná ani bezpečnostní pásma
- d/ Pozemky nejsou v pásmu inundace ani nejsou poddolované.
- e/ Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky kromě vlastního pozemku vedle hřiště, kam zasáhnou vertikální nosné konstrukce nástavby šaten. Okolní pozemky a stavby jsou vůči světovým stranám tak orientovány a od stavby tak vzdáleny, že nemůže dojít k negativnímu vlivu prostřednictvím zastínění. Rozsah odvodňovaných ploch se významně nezmění, takže stavba neovlivní bilanci srážkových vod na sousedních pozemcích.
- f/ Stavba si nevyžádá žádné asanace. Na pozemku se nenacházejí dřeviny, které bude třeba kácet.
- g/ Nejsou požadavky na zábor zemědělské půdy.
- h/ Stavba neovlivní napojení na stávající infrastrukturu..
- i/ Rekonstrukce si nevyžádá žádné další související investice

B.2 celkový popis stavby:

- B.2.1** Rekonstruovaná stavba bude sloužit nadále jako škola. Stávající maximální kapacita 452 žáků se zvýší na 577, stávající počet zaměstnanců 48 se zvýší o 7 učitelů, o 2 asistenty pedagogů, 1 uklízečku a 1 kuchařku. Množství využitelných míst k sezení v jídelně se změní ze stávajících 50ti na 100.
- B.2.2** Celkové urbanistické a architektonické řešení:
 - a/ Urbanismus – prostorové a kompoziční řešení stavby bude zachováno.
 - b/ Architektonické řešení se nezmění pouze se zvětší objem některých podlaží a některé ploché střechy budou nahrazeny válcovými střechami. Barevné řešení bude také zachováno.
- B.2.3** Provoz školy se kromě kapacity stavebními úpravami nezmění.
- B.2.4** Škola nemá výtah a bezbariérově užívání stavby nebude kromě hlavní části 1.NP možné.
- B.2.5** Stavba splňuje všechny požadavky na bezpečné užívání k danému účelu.

B.2.6 Základní charakteristika objektu:

a/ Objekt školy má rozsáhlý a členitý půdorys, kde jednu větev tvoří tělocvična se šatnami a druhou větev potom hlavní podlouhlá budova s učebnami, jejíž součástí je východní křídlo, které se od hlavní osy odklání o 45°. Budova má celkem čtyři podlaží:

1/ částečně zapuštěný suterén, který v zadním křídle klesá o cca 600mm a nezasahuje pod celý půdorys budovy ani pod tělocvičnu se šatnami.

2/ 1.NP, které hlavním vchodem přiléhá k terénu a propojuje obě větve školy a jehož zadní křídlo opět klesá níže.

3/ 2.NP je na necelém půdorysu hlavní budovy jehož podlaha ve východním křídle opět klesá. Na úrovni tohoto podlaží pak vzniká nástavba nad šatnami a školkou.

4/ 3. NP bylo vytvořeno na začátku milénia nad přímou částí 2.NP a zpřístupněno točitými schody. Ty budou zastropeny a nahrazeny schodištěm, které umístěním i kapacitou odpovídá stávajícímu hlavnímu schodišti. Nad nezastavěným odkloněným křídlem budovy pak vznikne nástavba navazující na toto podlaží.

b/ Základy jsou řešeny jako monolitické betonové pasy bez zjevných poruch.

Obvodové stěny jsou cihelné tloušťky cca 500mm, v nástavbě pak cca 450mm. Vnitřní dělicí příčky jsou cihelné tl. 100-150mm, v horním podlaží SDK. Stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické. Konstrukce plochých střech jsou železobetonové. Válcové střechy jsou z dřevěných sbíjených vazníků s dřevěným bedněním, plechovým pláštěm a s SDK podhledy.

c/ Tělocvična má pouze nosné obvodové zdivo, na němž je uložena monolitická stropní konstrukce i konstrukce střechy tvořené sbíjenými vazníky.

Šatny mají kromě obvodových stěn i vnitřní nosné pilíře, které nesou soustavu železobetonových stropních nosníků a železobetonový monolitický strop.

Hlavní budova je řešena jako nesymetrický podélný dvoutrakt, kde hlavní nosné vertikální prvky tvoří zesílené cihelné meziokenní pilíře. Na nich jsou pak uloženy monolitické železobetonové průvlaky, stropní trámký a monolitické železobetonové desky.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

a/ Původní technické řešení zůstává zachováno, a využívá stávající infrastrukturu. Pouze točité schodiště bylo nahrazeno přímých jednoramenným schodištěm s mezipodestou.

b/ nově vytvořené učebny jsou vybaveny zářivkovými a žárovkovými svítidly s ovládáním, zásuvkami na 230V a vlastní rozvodnou skříní v každém podlaží, umývadly a vytápění je zajištěno horkovodními radiátory

B.2.8 Požárně technické řešení – Viz. samostatně zpracovaná část

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi :

a/ kritéria tepelně technického hodnocení:

tepelné ztráty budovy počítány dle platných norem při venkovní teplotě -12°C

b/energetická náročnost stavby – 33,0 MW/rok (podrobněji viz. E.5)

c/vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nebylo posuzováno

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

Větrání je přirozené okny.

Vytápění horkovodními radiátory napojenými na stávající rozvody.

Osvětlení je plozené okny a umělé zářivkovými tělesy.

Rozvody kanalizace i vody jsou napojeny na stávající rozvody.
Komunální odpad je odvážen technickými službami města.

B.2.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

- a/ Není třeba řešit, učebny jsou v 2. a 3.NP
- b/ V oblasti nehrozí nebezpečí existence bludných proudů.
- c/ V oblasti není technická seizmicita
- d/ V oblasti je pouze hluk z dopravy místní komunikace, který nesmí překročit hygienickou normu. Plastové výplně stavebních otvorů mají dobré akustické vlastnosti takže učebny budou mít vyhovující hygienu vnitřního prostředí. Akustické vlastnosti interiéru budou optimalizovány akustickými podhledy.
- e/ V oblasti není třeba řešit protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu:

Objekt je již připojen na technickou infrastrukturu.

B.4 Dopravní řešení:

- a-b/Stavba nebude mít vliv na stávající dopravní řešení
- c/Doprava v klidu:
Není třeba řešit.
- d/ nejsou zde cyklostezky

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

- a/Stavba si vyžádá minimální terénní úpravy v oblasti umístění podpůrných sloupů přesazeného podlaží.
- b/ Nepředpokládá se použití nových vegetačních prvků. Narušená plocha bude opět zatravněna.
- c/Na pozemku nebudou žádná zvláštní biotechnická opatření.

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

- a/Provozovatel školy čestně prohlašuje, že stavba ani její provoz není zdrojem hluku a v jejím okolí se ani žádný zdroj hluku nenachází. Škola proto nezatěžuje okolí hlukem ani emisemi, odpadní voda bude odváděna veřejnou kanalizací a komunální odpad bude řešen svozem technických služeb.
- b/-e/ není třeba řešit.

B.7 Ochrana obyvatelstva:

Stavba plní všechny příslušné normy.

B.8 Zásady organizace výstavby:

- a/Elektřina a voda budou čerpány ze stávajících přípojek. Potřebný stavební materiál (tvarovky beton malta budou dovezeny nákladními automobily a dodávkami od příslušných dodavatelů.
- b/ Stávající staveniště není třeba odvodňovat
- c/ Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu je vyhovující a nevyžádá si žádné větší zásahy.

- d/ Kromě terénních úprav a fasádních prací, které nijak zásadně neovlivní okolní stavby a pozemky bude většina prací probíhat v interiéru stavby. Stávající staveniště není třeba odvodňovat
- e/ Pozemek vně školy je ohraničen budovou a bude ve volné části provizorně oplocen. Není zde žádná vzrostlá zeleň, která by se stavbou kolidovala.
- f/ Stavba si nevyžádá zábory veřejného prostranství kromě realizace zateplení a finalizace fasády, kdy dojde k záboru přilehlého pozemku na dobu cca 1 měsíce.
- g/ Množství přesouvané zeminy bude minimální a není třeba jej bilancovat. Při bourání stavebních otvorů vznikne jen minimální množství stavební suti. Větší množství odpadů vznikne při odstranění spádových a hydroizolačních vrstev střech. Půjde o objem cca 50m³ a tento materiál bude odvezen na skládku.
- b/ Stávající staveniště není třeba odvodňovat
- h/ Nebude třeba dovážet žádný materiál na terénní úpravy.
- i/ V případě sucha a zvýšené prašnosti při manipulaci se stavební sutí bude prováděno skrápění z vodovodní přípojky.
- j/ Prováděné práce se nevymykají běžným zvyklostem, a proto postačí dodržování všech příslušných bezpečnostních předpisů a používání předepsaných ochranných pomůcek bez nutnosti přítomnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví.
- k/ Stavba nebude mít zvláštní úpravy pro bezbariérové využívání.
- l/ Není třeba navrhovat zásady pro dopravně inženýrská opatření.
- m/ Není třeba stanovovat.

n/ Postup výstavby:

- 1/ bourací práce, stavební průzkum a HTÚ
- 2/hrubé stavební práce a osazení oken
- 4/zdravotechnické instalace
- 5/ elektrické instalace
- 6/ úpravy vnitřních povrchů
- 7/ finalizace podlah
- 8/ kompletace elektro
- 9/ montáž zařizovacích předmětů
- 10/zateplení fasády a fasádní úpravy.
- 11/kompletace oplechování
- 12/finální terénní úpravy a pokládka povrchů
- 13/úklid a likvidace staveniště

V Berouně 25.3. 2016

C Situační výkresy:

SEZNAM DOKUMENTACE

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

C.4 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES