

Část B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZATEPLENÍ ZŠ BOSONOŽSKÁ BRNO – STARÝ LÍSKOVEC

PROJEKT PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A VÝBĚR DODAVATELE

STAVOPROJEKTA spol. s r.o.

**Kounicova 67
602 00 BRNO**

10/2013

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází na rovině. Pro přístup na staveniště bude využito místní přístupové komunikace.

B.1.b) Průzkumy a měření, závěry

Byl proveden průzkum stávajícího objektu projektanty a zjištěné bylo zapracováno do PD.

B.1.c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nezasahuje se do ochranných ani bezpečnostních pásem. Před zahájením prací je nutné nechat vytyčit trasy vedení sítí od příslušných správců.

B.1.d) Vztah k záplavovým, poddolovaným územím

Stavba se nenachází v lokalitě poddolování ani v záplavovém území.

B.1.e) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Stavba po realizaci nebude mít vliv na okolní výstavbu.

B.1.f) Požadavky na asanace, demolice kácení dřevin

Provedení stavby nevyvolává žádné další požadavky.

B.1.g) Požadavky na zábory ZPF

Nejsou žádné požadavky.

B.1.h) Územně technické podmínky

Neprovádí se žádné úpravy, ani nové nevznikají.

B.1.i) Věcné a časové vazby, požadavky na související investice

Stavba nevyvolává žádné požadavky.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby

Předmětem úprav jsou pavilony základní školky.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Objekt byl realizován asi v roce 1982, v konstrukční soustavě MS-OB. Komplex se sestává ze šesti pavilonů. Kromě tříd dětí, obsahují varnu, kanceláře správy a vedení ZŠ a výměňkovou stanici. Pavilony jsou dvou až třípodlažní, jsou podsklepeny průchozím až průlezným instalačním podlažím. Hlavní vstup do areálu školy je ze severní strany od místní komunikace.

Objekt byl vyprojektován jako 27. třídní základní škola, dnes je využíván zejména základní školou a část areálu je pronajímána hotelové škole.

Dle dostupné projektové dokumentace je konstrukční výška podlaží pavilonů 3,3 m nebo 3,6 m, světlá výška je 2,95 a 3,25 m. Pavilony jsou zastřešeny plochými střechami vyspádovanými do středu dispozic.

Komplex byl uveden do provozu okolo roku 1982.

Pavilon A je dvoupodlažní, v 1.NP jsou zejména šatny a prostory údržby, v 2.NP jsou učebny. Pavilon B je také dvoupodlažní, jsou v něm místnosti vedení školy, sborovna, učebny. Pavilony C a D mají dvě a tři podlaží, jsou učebnové. Pavilon E je dvoupodlažní, je zde kuchyně se zázemím a jídelna. Pavilon F je dvoupodlažní, jsou zde dvě tělocvičny se zázemím.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V objektu se žádná technologická zařízení nevyskytují.

B.2.4 Bezbariérové řešení stavby

Stávající stav se nemění. Navrhované stavební úpravy se netýkají bezbarierových úprav.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby byla bezpečná.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.a) Stavební řešení

Bude provedeno kontaktní zateplení neprůsvitných částí obvodového pláště, do výměna původních výplní otvorů, zateplení a nová hydroizolace střeš u pavilonů A,B,C,D,E,F.

B.2.6.b) Konstruktivní a materiálové řešení

Zateplovací systém bude s izolantem z polystyrenu a z min. vláken. Povrchová úprava tenkovrstvou omítkou.

Střešní plášť bude doteplen tep. izolací z polystyrenu a provedena hydroizolace z asf. pásů.

Konstruktivní a materiálové řešení je podrobně popsáno v technické zprávě.

B.2.6.b) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce a poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 Charakteristika technických a technologických zařízení

Na stavbě se nevyskytují technologická zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část PD.

B.2.9 Zásady hospodaření s energií

Na domě je navrhováno zateplení obvodových konstrukcí tak, aby byly splněny požadované hodnoty ČSN 730540-2 (10/2011).

Součástí PD je PENB.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Místnosti mají zajištěno dostatečné denní osvětlení, přímé větrání a vytápění s regulací tepla.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stávající stav se nemění, nejsou navrhovány žádné úpravy.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stávající stav se nemění.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stávající stav se nemění, nejsou navrhovány žádné úpravy.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH ÚPRAV

Veškerá vzrostlá zeleň do vzdálenosti 1m od fasády bude muset být vykácena v souvislosti s postavením lešení. Po provedení navrhovaných úprav bude okolí objektu uvedeno do původního stavu.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Úpravy na objektech ZŠ nebudou mít negativní dopad na životní prostředí. Při likvidaci odpadů je nutno postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb. Zejména je třeba odpady likvidovat pouze v zařízeních, která jsou k tomu určena dle uvedeného zákona. Po realizaci úprav dojde k významnému snížení spotřeby energií zejména na vytápění objektu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Všechny navrhované úpravy jsou v souladu s normovými požadavky.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na inženýrské sítě

Elektroinstalace: Vlastní staveniště bude napojeno z vnitřních rozvodů dle určení investora - předpoklad v rozvodné skříni a rozvod el. energie bude na staveniště přiveden kabelem. Zhotovitel zajistí vlastní měření.

Voda: Voda pro staveništní účely bude napojena za vodoměrnou soustavou z vnitřních rozvodů dle určení investora a po stavbě bude rozvedena hadicí. Zhotovitel stavby opět zajistí vlastní měření.

Kanalizace: Napojení na kanalizaci se nepředpokládá, sociální zařízení je napojeno v objektu. WC mobilní chemické nebo po dohodě s investorem možnost využití WC v opravovaném objektu.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění plochy staveniště není zapotřebí řešit, protože stavební činností se nezmění současný způsob jímání srážkových vod a k zásahu do spodních vod rozhodně nedojde.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro zásobování stavby bude využita stávající síť komunikací a vozovek v okolí, bez nároku na samostatné připojení staveniště.

Není plánován zásah do stávající technické infrastruktury.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění navržených úprav nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Bude nutné skácet jeden strom při východní fasádě pavilonu D, který v současnosti zasahuje do prostoru lešení. Další kácení není předpokládáno, půjde maximálně o úpravu větvi v souvislosti s postavením lešení.

f) Maximální zábory pro staveniště

Požadavek pro zábor staveniště je vymezen pouze v souvislosti se stavbou lešení a pro potřebu nezbytných dočasných skládek stavebního materiálu.

Pro provedení zateplení a souvisejících prací bude postupně postaveno lešení při všech průčelích jednotlivých pavilonů a jejich propojovacích částí. Je navrženo zřízení tří skladů na izolační materiál v areálu. V rámci zařízení staveniště předpokládáme po dohodě s investorem využití místností v objektu, a to jako šatnu a sklad nářadí.

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

Způsob likvidace odpadu ze stavby bude probíhat dle charakteru odpadového materiálu. Souběžně se stavebními pracemi bude probíhat separace jednotlivých druhů odpadu a jeho odvoz a

likvidace ve specializovaných firmách a skládkách. Stavba ani staveniště není znečištěna látkami toxického charakteru. Za řádnou likvidaci odpadů v průběhu stavby je zodpovědný dodavatel stavebních prací.

Dodavatel stavby bude při likvidaci odpadů postupovat v souladu s platnými předpisy, tj. zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a jeho prováděcí vyhlášky, především vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů a vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady.

Odpady vznikající v průběhu stavby:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Doporučený způsob likvidace
17 01 01	Beton	recyklace
15 01 06	Směsné obaly	řízená skládka
17 01 02	Cihly	recyklace
17 02 01	Dřevo	spalovna
17 02 02	Sklo	recyklace
17 02 03	Plasty	recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 0	recyklace
17 04 05	Železo a ocel	recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	řízená skládka
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 05 05	recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	řízená skládka
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže neurčené	uložení na skládku

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zeminy

Zemní práce nebudou prováděny, stavba je bez požadavků na přísun, či deponie zeminy.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavební práce budou prováděny v částečně oploceném areálu školy, předpoklad provedení stavebních prací je v období provozního volna, tj. v průběhu prázdnin.

V místě stavby se nachází vzrostlé stromy a keře. Bude nutné skácet jeden strom při východní fasádě pavilonu D, který v současnosti zasahuje do prostoru lešení. Další kácení dřevin není předpokládáno, půjde maximálně o úpravu větví některých stromů a keřů v souvislosti s postavením lešení. Ostatní okolní vzrostlou zeleň bude zhotovitel díla chránit, a to v maximální možné míře včetně svěřených ploch. Dále bude dodavatel dbát na to, aby nedocházelo během provádění prací k nadměrné hlučnosti a prašnosti. Zhotovitel díla musí dbát na čistotu veškerých komunikací, které bude používat pro realizaci prací.

Veškeré plochy a prostory (zeleň, komunikace) uvede dodavatel po skončení prací do původního nebo náležitého stavu.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost a ochrana zdraví třetích osob

Veškeré stavební úpravy je nutné směřovat do doby školního volna a nebo dohodnout s vedením školy omezení školního provozu a zvláště pak nežádoucího pohybu dětí. Staveniště je nutné zhotovitelem ve spolupráci s investorem řádně zabezpečit tak, aby nedošlo ke zranění osob ve škole, zejména pak dětí.

Vzhledem k charakteru stavby a skutečnosti, že stavba bude probíhat v částečně oploceném areálu a v předpokládaném období provozního klidu, není navrhováno samostatné oplocení staveniště. Staveniště bude po obvodu vymezeno signální PVC páskou na tyčích s doplňkovými tabulkami upozorňujícími na vyhrazený prostor pro staveniště se zákazem vstupu pro nepovolané osoby.

Práce na fasádě budovy budou prováděny z lešení, které musí být opatřeno zárážkami ve všech podlažích.

Staveniště je nutné zhotovitelem ve spolupráci s investorem řádně zabezpečit tak, aby nedošlo ke zranění třetích osob. Další požadavky na zajištění staveniště jsou obsaženy v odst.1 přílohy č.1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Veškerý provoz spojený s realizací stavby bude probíhat tak, aby nebyl omezen provoz na veřejných komunikacích a nebyla narušena práva třetích osob. Provoz na stavbě může probíhat pouze v denní dobu tak, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách.

Bezpečnost a ochrana zdraví pracovníků

Veškeré stavební práce na dané stavbě budou prováděny v souladu se zákoníkem práce z.č. 262/2006Sb. Bude dodržen způsob zajištění bezpečnosti při práci pro výstavbu dle vyhl. 192/2005Sb, a dále jak stanoví nařízení vlády č.591/2006Sb. S ohledem na provádění stavebních prací z lešení musí být striktně dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky.

Pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Musí být dodržovány platné všeobecné předpisy bezpečnosti práce a předpisy pro jednotlivá technická zařízení, jež budou používány při stavebních pracích. Je nutné respektovat další předepsaná ustanovení vyplývající z technických podmínek pro manipulaci s použitými materiály a výrobky. Pracovníci musí být s příslušnými platnými předpisy prokazatelně seznámeni.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č.309/2006 Sb. §15, odst.2 zajistí podle druhu a velikosti stavby zadavatel stavby, budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

k) Úpravy pro bezbarierové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou navrženy úpravy pro bezbarierové užívání dotčené stavby. Stávající přístupy do objektu budou zachovány.

l) Zásady pro dopravně inženýrská opatření

Pro provedení a zásobování stavby budou využity převážně stávající komunikace s respektováním stávajícího dopravního značení.

Pohyb stavby na zpevněných plochách vozovky či chodníku bude realizován na základě rozhodnutí o zvláštním užívání komunikace – ZUK, jež bude vydáno před vlastní realizací příslušným silničním správním orgánem a budou dodrženy zde stanovené podmínky.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provedení stavby.

n) Postup výstavby

Celá sestava školních pavilonů bude zateplena po obvodovém plášti tepelnou izolací, budou zatepleny ploché střechy, jsou navrženy dovýměny stávajících výplní otvorů.

V rámci přípravných prací se vybuduje zařízení staveniště a provedou se případné zásahy do zeleně. Na každém objektu budou přednostně provedeny výměny výplní otvorů a bude provedena příprava pro hlavní stavební práce. Odstraní se veškeré klempířské prvky, bude připraven podklad pro dodatečné zateplení, apod.

Postupně proběhne pokládka nových vrstev střešního pláště. Nová střecha bude postupně dokončována, uzavřena izolací a bude klempířsky zapravena. Po dokončení střešního pláště se osadí vedení hromosvodu. Z důvodu možného porušení střešní krytiny je vhodné realizovat zateplení střešního pláště nad 1. NP až po realizaci nových fasád horních pater pavilonů. Při provádění prací v prostoru střechy musí být objekt zabezpečen proti zatečení v případě deště.

Práce na obvodovém plášti budovy budou prováděny z lešení. Lešení bude založeno na terénu tak, aby nebránilo vstupu do jednotlivých pavilonů (v místě vstupů bude doplněno ochranou stříškou). Lešení bude založeno podél všech průčelí objektů, případně může být překládáno v závislosti postupu prací na fasádě. Po stavbě lešení budou demontovány stávající klempířské a zámečnické prvky na obvodových stěnách a povrch fasády bude vyspraven. Průběžně se budou provádět opravy teras včetně oprav zábradlí. Poté lze přikročit k zateplení dle technologických pokynů certifikovaného zateplovacího systému a následně na dokončující povrchové úpravě celé fasády.

V závislosti na postupném dokončování jednotlivých úseků fasád budou průběžně probíhat dokončovací a kompletační práce. Jedná se o klempířské práce, úpravy hromosvodů, nátěry.

Do ukončovacích prací spadá též uvedení staveniště do původního stavu a úprava okolí.

Protože doba výstavby není zatím upřesněna upozorňujeme, že technologie lepení obkladových materiálů neumožňuje provádění při teplotách nižších jak +5°C. Při nepřízní počasí může dojít k prodloužení nebo posunu doby výstavby.