

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Celý pozemek je mírně rovinného charakteru a je vyčleněn ze čtyř stran přilehlými ulicemi. Areál je z větší části oplocen (oplocení je kolem celého dvora), v ulici Vranovské a Jilemnického jsou budovy uskočeny od chodníků a mezi nimi je zelená plocha se vzrostlou zelení.

Vlastní objekt školy je dokola přístupný z vlastního pozemku na parc.č. 248 a 249. Prostor dvora napojený na městskou komunikaci bude částečně využit pro skládku materiálu během provádění stavebních prací. Přístup a vjezd pro osobní a nákladní automobily je po stávající příjezdové asfaltové komunikaci v areálu, která je přístupná z ulice Rotalovy.

b) provedené průzkumy a jejich závěry

Vzhledem k malému rozsahu stavebních prací, nebyly provedeny žádné průzkumy, ani stavebně historický průzkum. Pro stanovení radonového rizika byl použit radonový průzkum z června roku 2013, provedený pro přístavbu motivujícího centra. Tato přístavba je ve dvoře v blízkosti rekonstruovaných prostor. Radonový index je střední.

c) Stavební práce nevyžadují zábor zemědělského půdního fondu ani jako dočasný zábor.

B.2 celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacita

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o rekonstrukci malé části objektu školy – stávající chemické laboratoře a přilehlých skladových prostor, nedojde ke zvýšení kapacit objektu. Pro nově zrekonstruovanou laboratoř vznikne zázemí a novou přípravnou.

Ve stávající laboratoři v suterénu jižního křídla (do ulice Jilemnického) bude zachováno 20 pracovních míst pro studenty, v nově vzniklé přípravně, hned vedle této laboratoře bude v místě stávajících skladových prostor vytvořeno nově pracoviště. V těchto prostorách budou pracovní stoly, laboratorní stoly, digestoř, větraná skříň na chemikálie a myčka laboratorního skla.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, prostorové řešení

Projekt toto neřeší, neboť se jedná o rekonstrukci stávajících vnitřních prostor.

b) architektonické řešení – stávající vzhled budovy školy se nezmění. Pouze směrem do dvora přibude nerezový komín na fasádě a vstupní markýza únikového východu.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Rekonstrukce laboratoří nemá zásadní vliv na provozní řešení a chod objektu. Laboratorní prostory budou zrekonstruovány a rozšířeny. Úniková cesta vedoucí nyní přes chodbu, kde bude zřízeno nové laboratorní pracoviště, bude zrušena, otvor do schodiště bude zazděn. Nová úniková cesta bude zřízena vytvořením chodby díky zmenšení prostoru kotelny. Z této chodby bude přístup přímo na terén dvora.

Na základě požadavku školy byl vyřešen bezbariérový přístup do 01.P objektu pomocí šikmé schodové plošiny.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Celkově škola není řešena bezbariérově. Na základě dodatečného požadavku investora byl vyřešen bezbariérový přístup do 01.P objektu, kde je umístěna i rekonstruovaná laboratoř. Z mezipodesty hlavního schodiště v úrovni dvora byla umístěna schodová šikmá plošina pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu. Z této mezipodesty na výškové úrovni -2,720, která je přístupná ze dvora, vede plošina přes 5 schodišťových stupňů na podlahu 01.P na výškové úrovni -3,490.

Výhledově by celý objekt školy mohl být řešen bezbariérově pomocí přístavbu výtahu v zrcadle hlavního schodiště. K tomuto výtahu by tím pádem již zajištěn bezbariérový přístup z 01.P pomocí nově navržené schodišťové plošiny.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Rekonstrukce je navržena tak, aby splňovala všechna bezpečnostní opatření a předpisy vztahující se k charakteru tohoto objektu. Vlastní stavba bude oddělena dočasnou přepážkou v místě chodby u šaten a bude mít samostatný vstup nejprve ze schodiště u jídelny, později přímo ze dvora po zřízení nové únikové cesty.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Rekonstrukcí nebude charakteristika objektu dotčena, na dvorní fasádě přibude nerezový komín pro odvětrání digestoří.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Projekt neřeší technologické zařízení. Laboratoře budou vybaveny klasickými laboratorními stoly, digestořemi a nově budou provedeny rozvody vody, kanalizace, plynu, slaboproudu a VZT. Dalším vybavením je šikmá schodišťová plošina pro vozíčkáře.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Rekonstrukcí budou provedeny změny v únikové cestě pro rekonstruované prostory. Stávající úniková cesta směrem do schodiště u jídelny bude zrušena a nově bude vytvořena úniková chodba s přístupem přímo na dvůr. Viz požárně bezpečnostní řešení - část D1.3.

B.2.9 zásady hospodaření s energiemi

Nově vzniklé pracoviště bude větráno nuceně pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací, čímž dojde k úspoře teple na vytápění. Vzhledem k tomu, že se bude realizovat kompletně podlahy včetně nové hydroizolace a nově doplněné tepelné izolace což rovněž přispívá k lepšímu hospodaření s energiemi.

B.2.10 hygienické požadavky na stavbu

Projekt je řešen tak, aby byly splněny všechny hygienické požadavky, které se na charakter stavby vztahují. Rovněž vybavení laboratorním nábytkem a digestořemi bude splňovat všechny požadavky, atesty a doklady o shodě. Odvětrání rekonstruované laboratoře zůstane stávající (z roku 2005). Nově budou větrány prostory přípravný a odtah z digestoří a odtahy nad laboratorními stoly. Tyto odtahy budou zaústěny do nového nerezového komínu umístěného u štítu dvorní fasády. Pro novou vzduchotechnickou jednotku bude vytvořena nová strojovna vzduchotechniky. Rovněž stávající VZT jednotka umístěná pod stropem bude oddělena příčkou a bude uzavřena v samostatné místnosti určené pro vzduchotechniku. Tato místnost je přístupná z nově vytvořené chodby (m.č. 155/1). Místnost laboratoře a přípravný jsou větrány nuceně, mohou být větrány i přirozeně okny.

Elektroinstalace bude provedena nová vč. nového umělého osvětlení. Osvětlení bude splňovat požadovanou intenzitu pro dané místnosti.

Staveniště je na vlastním oplocením pozemku.

B.2.11 zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před vnějšími negativními vlivy jsou stávající. Obvodový plášť byl zateplen, okna byla vyměněna za nová plastová v roce 2011. Nově bude provedena hydroizolace na střední radonové riziko, protože ve stávajících podlahách je již strávená papírová lepenka bez jakékoli ochrany. Tím dojde ke zkvalitnění vnitřního prostoru rekonstruovaných místností.

B.3 připojení na technickou infrastrukturu

Příjezd k objektu a do dvora je přímo z ulice Rotalovy přes vlastní automatickou bránu. Napojení objektu na inženýrské sítě je stávající.

B.4 dopravní řešení

Vzhledem k charakteru stavby projekt neřeší dopravní infrastrukturu. Napojení na komunikaci je stávající. Příjezd k objektu a do dvora je přímo z ulice Rotalovy přes vlastní automatickou bránu. Slouží jak pro hasičská vozidla, tak i pro vozidla určená ke svozu komunálního odpadu. Přístup k objektu je kolem dokola, buď po vlastní zpevněné ploše, nebo z trávníku kolem budovy.

B.5 řešení vegetace a terénní úpravy

Vzhledem k tomu, že se jedná o vnitřní rekonstrukci suterénních prostor, projekt toto neřeší.

B.6 popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Rekonstrukce suterénních laboratoří nebude mít žádný negativní vliv na zhoršení životního prostředí. Drobné množství chemikálií bude dle charakteru jednak smluvně likvidováno odbornou firmou, kterou škola využívá i pro další chemické laboratoře a učebny, jednak budou vodou ředitelné látky neutralizovány, naředěny a vypuštěny do kanalizace.

Ve stávající laboratoři je stávající, relativně nová vzduchotechnika (cca 10 let), která bude zachována. Nové laboratorní prostory budou mít nové větrání s rekuperační jednotkou s odtahem nad střechu novým nerezovým komínem. Nově budou pomocí komínu odvětrány i všechny digestoře.

Pouze v době realizace opravy může být v okolí objektu zvýšená hladina hluku a případně prašnosti.

B.7 ochrana obyvatelstva

Na projekt opravy nejsou kladeny požadavky z hlediska plnění úkolů obrany obyvatelstva.

B.8 základy organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Staveniště pro rekonstrukci se nachází v oploceném areálu SPŠCH. Hlavní příjezd do dvora je z ulice Rotalovy. Slouží pro vjezd nákladních vozidel, jako jsou vozidla HZS či odvozu komunálního odpadu.

Napojení staveniště na elektrickou energii a vodu je ze stávajícího objektu SPŠCH.

b) maximální zábory pro staveniště

pro zařízení staveniště bude využita stávající zpevněná plocha dvora, kde je volný prostor cca 800 m² a parkovací místa pro osobní automobily. Zábor pro staveniště bude dočasný, pouze po dobu výstavby.

c) bilance zemních prací

zemní práce budou provedeny pouze pro uzemnění hromosvodu , pro základy vstupní markýzy, pro vyhloubení základu pro novou stěnu únikové chodby a pro snížení podlahy stávající laboratoře. Jednak pro větší tloušťku (tepelná izolace tl.70 mm), jednak pro snížení podlahy o cca 50 mm na úroveň nových laboratorních prostor. Tato přebytečná zemina cca 10 m³ bude odvezena na skládku.

V Brně, dne 08.05. 2016

vypracoval : Ing. Petr Surý