

Hlavní inženýr projektu	Zodpovědný projektant	Projektant	ARCH PROFI BAU spol. s r. o. Kneslova 5,618 00 Brno, t.:548212444 e-mail:arch.profi.bau@seznam.cz	
Ing. arch. David Titz	Ing. arch. David Titz	Ing. A. Kuricová		
Investor: Krajský úřad Jihomor. kraje, Žerotínovo náměstí 3/5, 60200 Brno,			Počet stran	11
Místo: Terezy Novákové 936/2, 621 Brno-Řečkovice			Datum	02/2014
Název stavby Modernizace přírodovědných učeben a laboratoří			Účel dokumentace	DSP
			Číslo zakázky	1106/168
Stav. objekt:				
Obsah: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko	Číslo výkresu B

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Budova gymnázia je umístěna v zastavěném území městské části Brno – Řečkovice a Mokrý Hora na ulici Terezy Novákové. Objekt pochází z 30. let 20. století a není zapsán v seznamu nemovitých kulturních památek.

Pozemek parc. č. 1/1 je zcela zastavěn budovou gymnázia (p.č. 936) a přilehlými zpevněnými plochami a nenachází se na něm vzrostlá zeleň, nejsou uvažovány nové sadové úpravy. Na pozemku parc. č. 2/1, 2/6, 2/5, 1/3, 3, 4 jsou umístěna venkovní sportoviště, školní zahrada a související zpevněné plochy. Pozemky p.č. 2/1, 2/6, 3, 4 nebudou stavbou dotčeny. Na pozemku parc. č. 2/1 a 2/5 je zahrada, která je součástí zemědělského půdního fondu.

Přes pozemek č.2/5 a 1/3 bude příjezd vozidel na stavbu po stávající zpevněné ploše z ul. Družstevní. Dopravní napojení se nemění. Pro potřeby školy je na pozemku parc. č. 1/2 stávající parkoviště, které kapacitně vyhovuje navrhované stavbě. Hlavní vstup do objektu je z ul. Milady Horákové.

Stavba má v současné době tři nadzemní podlaží, jedno podzemní podlaží a nevyužívané půdní prostory. Budova od svého vzniku slouží jako školské zařízení – gymnázium, které má kapacitu 500 studentů. Vzhledem k nedostatku prostor pro výuku odborných předmětů a jazyků rozhodl zřizovatel školy o provedení nástavby a stavebních úprav pro zajištění nových výukových prostor a přístavby výtahu. Po dokončení navrhované stavby se kapacita školy nezmění.

b) výčet a závěry provedených průzkumů

Před započítáním stavby bude nutné provést tyto průzkumy předepsané projektantem-statikem:

Geotechnický průzkum, obsahující alespoň

- kopanou sondu v místě založení výtahu situovaného mimo půdorys původní stavby,
- dvě kopané sondy v místě nejnižší hloubky založení a zjištění geotechnických vlastností základových půd, a to:
- výpočtovou únosnost zemin v podzákladí
- přetvárné charakteristiky zemin (Edef)
- ostatní běžné údaje pro posouzení základů
- hladinu spodní vody, alespoň odhadem

Stavebně statický průzkum, obsahující alespoň

- ověření kvality zdících kusových prvků (cihel) a malty, tj. pevnostní značku cihel a malty
- pevnostní značku betonu betonových konstrukcí
- typ nosných konstrukcí, železobeton trémový, bedničkový a podobně
- nosnou konstrukci stropu nad tělocvičnou

Pasportizace stavebních poruch

Odhadované náklady na tyto průzkumy:

1. Geotechnický průzkum	60.000,- Kč
2. Stavebně statický průzkum	40.000,- Kč
3. Pasportizace	30.000,- Kč
	130.000,- Kč + DPH

V rámci DUR byla zpracována hluková studie.

Budova č. pop. 936 v k. ú. Řečkovice není nemovitou kulturní památkou, stavebně – historický průzkum není nutno provádět.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Tato část nespadá do Městské památkové rezervace. Stavba není v záplavové oblasti, není v poddolovaném území. Pozemek p.č. 2/1 je součástí půdního zemědělského fondu. Samotná stavba je řešena pouze na pozemku p.č.1/1.

d) poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území apd.

Pozemek není v záplavové oblasti (od záplavové oblasti je vzdálen 600 m vzdušnou čarou), není v poddolaném území, ani nespadá do žádných dalších ochranných území. Zvláštní opatření proti působení zemětřesení nejsou navržena.

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

V současnosti je na pozemku stávající objekt gymnázia. Funkce objektu zůstane stejná. Přístavbou výtahu se mírně zvýší zastavěná plocha pozemku (o 15,5 m²). Stavba nebude mít negativní dopad na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území se nemění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nedojde ke kácení vzrostlé zeleně ani dřevin.

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

Pozemek dotčený stavbou je stavební. Nedojde k záboru zemědělského a lesního půdního fondu.

h) územně technické podmínky (zejména napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Pozemek je napojen na dopravní i technickou infrastrukturu (rozvody plynu, vody, jednotné kanalizace, venkovní silové vedení nn podzemní, sdělovací vedení podzemní). Stávající přípojky zůstanou bez změn. Stávající dopravní napojení z ul. Družstevní zůstane rovněž bez změn.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Konstrukce střešní nástavby je navržena takovým způsobem, aby její výstavba mohla být prováděna nad stávající konstrukcí střechy a teprve ve chvíli, kdy bude nová střecha zabezpečena proti zatékání, bude stávající střecha zdemontována. Toto řešení umožní realizaci nástavby pouze z exteriéru objektu bez nutnosti zásahů z interiéru školy. Díky tomu může výstavba probíhat za provozu školy. Výstavba by měla být zahájena na začátku prázdnin, aby byly nejnáročnější práce (a to základová kce výtahové šachty) provedeny v době, kdy je ve škole omezený provoz na minimum. Teprve po ukončení všech náročných stavebních prací, bude provedeno propojení stávajících prostor s půdní nadstavbou prodloužením stávajícího schodiště.

Stavba bude zahájena na začátku prázdnin.

Předpokládané zahájení výstavby: červen 2014

Předpokládané ukončení výstavby: srpen 2015

Související investicí bude zařízení interiéru nových učeben.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stávající stav:

Objekt byl postaven ve třicátých letech minulého století. Stávající hlavní část budovy se třemi nadzemními a jedním podzemním podlažím je zastřešena sedlovou střechou. Půdní prostor není využitý. Na hlavní trakt budovy navazují tři kolmé dvorní trakty. K jižnímu dvornímu traktu přiléhá jednopodlažní přístavek, ke střednímu dvornímu traktu je připojena tělocvična. Hlavní vstup do budovy je z ulice Terezy Novákové. Výškový rozdíl mezi upraveným terénem a úrovní podlahy vstupního podlaží je vyrovnán předloženým přestřešeným schodištěm. V budově je zřízena školní kuchyně a jídelna. Jiné provozy zde nejsou.

Nový stav:

Protože stávající budova neposkytuje pro provoz gymnázia dostatečný počet odborných a jazykových učeben a dalšího zázemí pro studenty a učitele, rozhodl se stavebník provést nástavbu 4.NP včetně nové střechy (odstraněním stávající střechy) a protažení hlavního schodiště z 3.np do 4.np, přístavbu s výtahem (výtah SCHINDLER 3300, rozměry výtahové kabiny šxhvxv - 1200x2100x2139 mm, dveře 900x200mm, nosnost 1125 kg, 15 osob, jmen. rychlost 1 m/s) ve dvoře středního traktu, oddělení stávajícího hlavního schodiště požárně dělícími konstrukcemi (vyplývající z požadavků požární ochrany) a drobnější stavební úpravy stávající budovy. Tyto úpravy jsou:

V 1.np a 1.pp - vybudování posilovny – vybudováním nového schodiště, které propojí dvě místnosti nad sebou a vznikne tak dostatečná plocha pro posilovnu. Posilovna bude využita pro rozšíření výuky tělesné výchovy.

V 2.np a 3.np - vybourání některých příček (případně dozdní) v původních nevyhovujících odborných učebnách, tak aby tyto prostory mohly být využity jako funkční učebny. Tyto bourací práce souvisí s přesunem odborných učeben do nové nástavby 4.np.

Nová část hlavního schodiště bude železobetonová, se zábradlím stejným jako na stávající části schodiště.

Povrch schodiště bude v celé ploše (staré i nové části) sjednocen a to lité teraco. Na celé ploše stávajícího schodiště bude stržené pvc (které je již značně poškozené) a stávající teraco očištěné a vybroušené, včetně úpravy protiskluzových pásků na stupnicích.

Vně objektu bude provedena úprava chodníku pro bezbariérový přístup z parkoviště do budovy. Chodník š.1500 mm bude splňovat požadavky pro bezbariérový přístup do budovy. Chodník vede z parkoviště k zadnímu vchodu objektu.

Navrženými úpravami se nemění účel objektu ani celková kapacita školy (původní kapacita je 500 studentů).

Mění se zastavěná plocha (zvětšení o 17,3 m²) a celková podlahová plocha budovy

Zastavěná plocha nová: 1549,7 m² (stávající 1532,4)

Bilance nově vytvořené užité plochy:

Prostor schodiště	35,6 m ²
Chodba	198,0 m ²
Výtah	8,3 m ²
Sociální zázemí – WC dívky	6,3+14,3 m ²
WC chlapci	15,5+5,1 m ²
WC invalidé	4,9 m ²
WC ženy	5,2 m ²
Posluchárna biologie	112,9 m ²
Kabinet biologie	45,2 m ²
Laboratoř biologie	77,7 m ²
Filtr	5,4 m ²
Sterilní laboratoř	17,5 m ²
Učebna IT	43,0 m ²
IT pracovna	8,9 m ²
Kabinet a přípravná IT	22,5+8,3 m ²
Posluchárna IT	69,7 m ²
Posluchárna fyziky	119,6 m ²
Kabinet a přípravná fyziky	29,1 m ²
Laboratoř fyziky	55,0 m ²
Laboratoř chemie	63,2 m ²
Kabinet chemie	33,5 m ²
Sklad	18,0 m ²
Posluchárna chemie	73,0 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus –územní regulace, kompozice prostorového řešení

Uvedené pozemky se nacházejí na území, pro které platí podrobnější územně plánovací dokumentace Územní plán zóny Řečkovice – centrální část, která byla schválena Vyhláškou Statutárního města Brna č. 36/2005 dne 24.9.1998. Po dokončení navrhované stavby zůstává účel využití budovy zachován. Navrhovaná stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Magistrát města Brna, odbor územního plánování a rozvoje vydal dne 15.9.2010 vyjádření č. j. MMB/0340522/2010/Lw, kterým konstatuje, že záměr není v rozporu se záměry územního plánování v dané lokalitě.

Vzhledem k vlastní i okolní zástavbě a požadavkům na využití přilehlých i sousedních pozemků bylo navrženo vybudování nových výukových prostor nad posledním užívaným podlažím. Stávající půdní prostor nelze vzhledem k proporcím nosné konstrukce efektivně využít. Proto bylo navrženo nahrazení stávající sedlové střechy novou konstrukcí tvořenou obloukovými vazníky, která zajistí dostatečnou světlou výšku nad celým půdorysem objektu. Vznikne tak plnohodnotné podlaží.

Komfort vnitřních komunikací zvyšuje nový výtah navržený v přístavbě ke střednímu dvornímu traktu.

Nová střecha je organického tvaru, který přechází na dvorní straně do svislých konstrukcí 4.NP, na uliční fasádě přebírají organický tvar ocelové příhradové nosníky, které nesou zastíňovací prvky.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Jediným provozem v objektu je činnost gymnázia. Objekt není výrobní. V nové dostavbě 4.np jsou umístěné odborné učebny a k tomu odpovídající zázemí (kabinety, sociální zařízení). Nové podlaží bude přístupné stávajícím hlav-

ním schodištěm a novým výtahem. Schodiště bude v každém podlaží (od 1.np po 4.np) oddělené novými požárními dveřmi, bude tvořit chráněnou únikovou cestu – viz požární řešení. Proto jsou ve střeše umístěná 4 střešní okna. Jedno slouží jako výlez na střechu a tři okna pro odtah kouře z chráněné únikové cesty.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

K střednímu traktu budovy je navržena přístavba osobního výtahu o světlosti kabiny 1200x2100 mm, s dveřmi š. 900x2000 mm, čímž budou vnitřní prostory (kromě 1.pp, tělocvičny, a jižního křídla 1.np) bezbariérové. V nové nadstavbě (4.np) je navrženo wc-invalidé o velikosti 2200x2580 mm s dveřmi š. 900 mm. WC bude vybaveno (madla, umyvadlo,...) dle vyhlášky 398/2009 Sb – viz schéma příloha č.2. Bezbariérový vstup do objektu bude v zadní části budovy – upraveným chodníkem š.1500 mm (spád chodníku 5,5%). Všechny nové prostory budou provedené tak, aby splňovaly požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. V stupňovité posluchárně biologie (m.č. 4.20) je vyčleněno jedno místo se sklopnou lavicí s bezbariérovým přístupem.

Bezbariérový přístup do tělocvičny a jižního křídla 1.np bude proveden v rámci druhé fáze rekonstrukce (včetně rekonstrukce tělocvičny a jídelny). Do té doby bude výuka pro osoby s postižením organizována výlučně v bezbariérově přístupných prostorách školy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby byla při užívání bezpečná, a nedocházelo k ohrožení zdraví a úrazům. Bude splňovat požadavky nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Ve všech nových částech bude použita podlaha s odpovídajícím součinitelem tření.

Při výstavbě bude k dispozici koordinátor bezpečnosti.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Konstrukce nadstavby je navržena z dřevěných lepených vazníků kombinovaných se zděnými nosnými a ztužujícími stěnami. Střecha bude zateplená, dvouplášťová s krytinou z trapézového plechu výškou trapézu max. do 20 mm.

Svislé obvodové stěny budou do výšky parapetu (850 mm nad čistou podlahou) vyzděné. Nad parapetem budou provedené z lehké konstrukce (dřevěné nosníky). Na celou výšku stěny bude vnější plášť proveden zateplením z min. vaty tl.160 mm. Na kovovém roštu budou zavěšené fasádní desky s provětrávanou fasádou. Z interiéru bude dřevěná konstrukce (kromě vazníku a hlavních masivních dřevěných sloupů) obložena sádkkartonem na kovovém roštu dle požadavku požárního řešení. Skladba střešního a obvodového pláště viz příloha k STZ.

Fasáda bude doplněna zastiňovacími textilními prvky na ocelové příhradové konstrukci ve tvaru navazujícím na linie nové střechy.

B.2.7 Technická a technologická zařízení (zásady řešení, potřeby a spotřeby médií)

Množství splaškových odpadních vod se nemění, protože počet osob zůstává beze změny. Splaškové vody budou odváděny stávající přípojkou DN300 do jednotné kanalizace v ulici Terezy Novákové.

Množství dešťových vod se nenavýšuje, odvodňovaná plocha navržených střešních ploch se oproti stávající odvodňované ploše nemění. Odvod dešťových vod bude řešen do stávající kanalizace. Budou využité stávající dešťové svody. V případě nutnosti budou svody vyměněné za nové.

V dokumentaci pro územní řízení byly navrženy vsakovací nádrže. Tyto nádrže jsou uvažované pro novou tělocvičnu a rozšíření střešních ploch. Vzhledem k tomu, že v této fázi nedojde k zvětšení odvodňované plochy, nádrže nebudou realizované.

Stávající zdrojem tepla je plynovodní kotelna v 1.PP sestavená ze dvou plynových kotlů Viadrus G300 s celkovým tepelným příkonem 2x 264 kW. Tento zdroj tepla má dostatečnou rezervu pro vytápění nových částí objektu.

V nově navržených částech objektu budou provedené rozvody vody, kanalizace, vytápění, elektrorozvody, telekomunikační rozvody a rozvody plynu (viz samostatné části PD). Bude proveden nový systém hromosvodu. Na střešní konstrukci bude proveden bezpečnostní zádržný systém.

V laboratořích budou (v rámci interiéru) umístěny speciální laboratorní digestoře, s odtahem nad střešní konstrukci.

V objektu je navržen nový výtah (SCHINDLER 3300, rozměry výtahové kabiny šxhxv - 1200x2100x2139 mm, dveře 900x200mm, nosnost 1125 kg, 15 osob, jmen. rychlost 1m/s).

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi (kritéria tepelně technického hodnocení)

Nově navržené části budou provedené dle tepelně technických požadavků ČSN 730540. Stávající obvodový plášť se nyní nebude zateplovat.

V budoucnu (podmíněno získáním dalších dotací) se uvažuje provést opatření na úsporu energetické potřeby objektu a zcela nahradit stávající plynovodní kotelnu energeticky úsporným plynovým absorpčním čerpadlem. Bivalentním zdrojem budou dva plynové závěsné kotle o výkonu 2x 60W ve stávající kotelně v 1.PP. Součástí tohoto programu by mělo být zateplení stávajícího obvodového pláště budovy a výměna původních výplní otvorů. Stávající obvodový plášť budovy z plných pálených cihel bude opatřen kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny v tloušťce 160 mm s tepelně technickými parametry v souladu s Energetickým auditem dle zákona č. 406/2000 Sb. (zpracovatel DEA Energetická agentura, s.r.o., červenec 2011).

Nadstavba bude vytápěna napojením na stávající kotelnu. Vzhledem k tomu, že energetická náročnost nové části objektu nepřesáhne 700GJ/rok, nemusí být dokumentace předkládána k vyjádření SEI (státní energetická inspekce ČR.

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

(zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apd.)

Větrání je navrženo přednostně jako přirozené. V místnostech bez oken (sociální zařízení) bude větrání nucené. Ve stávajících dívčích sociálkách v 1np až 3.np (včetně wc pro učitelky) bude kvůli výstavbě sousedícího výtahu provedena úprava stávajícího nuceného odvětrání. V laboratořích (chemie, biologie a skladu chemie) jsou navrženy laboratorní digestoře.

K vytápění objektu budou využity stávající zdroje tepla (kotle) – viz B.2.6. Zásobování vodou - spotřeba vody se nenavýšuje. Pro vytápění, osvětlení, vzduchotechniku a zdravotně technické instalace budou zpracovány samostatné části PD, které řeší uvedené parametry stavby.

Užíváním dokončené stavby bude vznikat komunální odpad. Kapacita budovy se navrhovanou stavbou nezmění, množství zbytkového komunálního odpadu se nemění. Vytríděné složky komunálního odpadu budou ukládány do stávajících barevně odlišených nádob v areálu školy a odpad bude průběžně předáván k likvidaci oprávněné organizaci. Zbytkový komunální odpad bude ukládán do stávajících odpadních nádob.

Provozem stavby nevznikají vibrace, nadměrná prašnost ani nadměrný hluk.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí (pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apd.)

Vzhledem k charakteru stavby (stávající objekt) bude v případě potřeby radonový průzkum proveden v dalším stupni projektové dokumentace. Dle mapových podkladů je radonový index 1- nízký.

Hluková studie prokázala podlimitní hodnoty hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru v denní době vznikající od tramvajové a automobilové dopravy na přilehlých komunikacích v ulicích Medlánecké, Banskobystrické, Terezy Novákové a Vážného. Ochrana před hlukem je zajištěna stávajícími i novými konstrukcemi obvodového pláště. Obvodový plášť bude mít hodnotu „vážené stavební neprůzvučnosti“ min. $R'_{w,n}=30$ dB, okna (třída TZI 2) vážená labor. neprůzvučnost $R_{w,n}=30$ dB. Vnitřní příčky učeben budou vykazovat $R_{w,n}=47$ dB.

Uvnitř objektu je navržen nový výtah. Strojovna výtahu je navržena ve zhlaví výtahové šachty. Výtahová šachta bezprostředně nesousedí s výukovými místnostmi.

Veškerá zařízení, která mohou být zdrojem nadměrného hluku, budou konstrukčně nebo stavebně upravena tak, aby hladina hluku nepřekročila limity požadované platnou legislativou.

Nejsou navržena zvláštní opatření proti hluku.

Seizmicita se neřeší - stavba se nenachází v seizmické oblasti. Protipovodňová opatření se neřeší – stavba není v záplavové oblasti.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stávající objekt je připojen na inženýrské sítě (plyn, elektřina, voda, jednotná kanalizace, komunikační vedení). Nemění se poloha ani dimenze stávajících přípojek.

B.4 Dopravní řešení**a) popis dopravního řešení**

Dopravní řešení zůstává stávající, neřeší se.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

K objektu vede stávající komunikace a to ul. Milady Horákové (z které je přístupný hlavní vchod budovy). A ul. Družstevní (z které vede stávající příjezdová komunikace). Nové příjezdové komunikace se nezřizují.

c) doprava v klidu

Gymnázium na ulici Terezy Novákové 2 v Brně – Řečkovcích má kapacitu 500 studentů. Plánovanými stavebními úpravami a zřízením vestavby na stávající budově se počet studentů nezmění. Potřeba parkovacích stání se nemění.

Poměr počtu dlouhodobých a krátkodobých stání byl stanoven s ohledem na současnou potřebu a odhadu výhledové potřeby dlouhodobých stání.

V současné době se v areálu školy na pozemku parc. č. 2/1 v k. ú. Řečkovice nachází parkoviště o rozměrech cca 16,0 x 34,0 m bez přesného vymezení jednotlivých stání vodorovným dopravním značením. Toto parkoviště je stávajícím sjezdem připojeno na místní komunikaci v ulici Družstevní.

Není k dispozici projektová dokumentace, podle které bylo parkoviště navrženo. Tento výpočet slouží pro ověření kapacity stávajícího parkoviště a řešení potřeby parkovacích stání pro provoz školy.

Výpočet dle ČSN 73 6110:2006 Z1

Školství – střední škola, učiliště (10 studentů/stání, 20% krátkodobých stání, 80% dlouhodobých stání)

$$N_o = (20\% \cdot (500 : 10)) \cdot 1,25 + (80\% \cdot (500 : 10)) \cdot 1,25 \cdot 0,25 = 12,5 + 12,5 = 25$$

Celková potřeba parkovacích a odstavných stání pro objekt	25 stání
---	----------

Pro účely prověření kapacity stávajícího parkoviště bylo do situačního výkresu stávajícího stavu lokality zakresleno členění plochy na jednotlivá parkovací stání, které prokázalo, že velikost a uspořádání parkoviště je dostatečné pro pokrytí potřeby parkovacích stání školy.

Dle tab. 32 – Dostupnost území ČSN 7306110/2006 je stupeň úrovně dostupnosti 4, tzn. dle tab. 30 je součinitel redukce počtu stání $k_p = 0,25$.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vegetační úpravy – provede se pouze zatravnění kolem upraveného chodníku a kolem nové výtahové šachty. Jiné veg. úpravy se nevyskytují.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Stavba není výrobní, provoz ve stavbě nebude vytvářet nadměrnou hlukovou zátěž. Splaškové i dešťové vody budou svedeny do stávající kanalizační přípojky. Při provozu bude vznikat běžný komunální odpad, který bude likvidován stávajícím způsobem. Množství odpadu nevzrůstá. Provozem stavby nedojde k znečištění půdy.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apd.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Neřeší se – na pozemku nedojde ke kácení stromů, dřevin. Na pozemku se nenachází, památné stromy, chráněné rostliny a živočichové.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není nutné vést zjišťovací řízení EIA.

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

Nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

(splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva)

Stavba nebude pro obyvatelstvo nebezpečná.

Objekt je navržen tak, aby bylo možno mimořádné události ohlásit na tísňové linky:

Hasiči	150
Záchranná služba	155
Městská policie	156

Policie ČR 158
Evropské tísňové volání 112

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby médií a hmot, jejich zajištění

Objekt je napojen na rozvody vody, elektro, kanalizace, plynu, sdělovacího vedení. Stavba využije stávající rozvody. Zhotovitel bude povinný zajistit měřiče spotřeby médií při výstavbě a evidovat spotřebu těchto médií.

V dalším stupni PD bude zpracován položkový výkaz výměr, obsahující soupis veškerých dodávek a prací. Zajištění hmot je věcí zhotovitele stavby.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k tomu, že jde o dostavbu a přístavbu stávající stavby bez výraznějších zásahů do venkovního okolí, staveniště není potřeba odvodňovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na stávající rozvody vody, elektro, kanalizace, plynu, sdělovacího vedení. K objektu vede stávající sjezd z ul. Družstevní, který bude využit pro potřeby staveništní dopravu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace navržených prací neovlivní okolní pozemky a stavby.

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

Povinnosti stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat. Rovněž je nutno chránit okolí proti znečištění (včetně odfouknutí lehkých obalů), nadměrné prašnosti, nadměrnému hluku. V souvislosti se stavbou nejsou navrženy žádné asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště

Pro zařízení staveniště bude využit venkovní prostor v zadní části za školou, proto, aby nedocházelo ke křížení provozu školy a stavby. Není potřeba zábor veřejné plochy. Před budovou bude na stávající zpevněné ploše dočasně (krátkodobě) autojeřáb.

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

Kontejner pro stavební suť a nádoby pro veškerý stavební odpad bude umístěn venku v zadní části na asfaltové ploše (vedle parkoviště). Pro pracovníky bude umístěna nádoba na komunální odpad.

Odpady vzniklé při bouracích pracích budou neprodleně transportovány na skládku nebo k recyklaci. Likvidaci odpadu zajistí dodavatel stavby. Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů. Doklady o uložení odpadů do těchto provozoven, musí zhotovitel uschovat pro případnou kontrolu. Likvidace jednotlivých odpadů se řídí zákonem o odpadech, vyhláškami Ministerstva životního prostředí ČR, vyhláškami Hlavního hygienika ČR.

Odpady vzniklé při realizaci tvoří převážně stavební suť, cihly, dřevo, beton, kovy, sklo. V malém množství pak plasty (plastové potrubí, podlahová krytin, obaly), papír (obaly). Skutečné množství vyprodukovaného odpadu při realizaci bude doloženo doklady o jeho likvidaci.

Tabulka 1 Předpokládané odpady vzniklé při realizaci stavby

Číslo dle Katalo- gu odpadů	název odpadu	Původ	Množství (m ³)	Způsob nakládání s odpadem
17 01 01	Beton	Stávající vybourané konstrukce, odpadní materiál vzniklý při realizaci: části základů, podlah, stropů	65	Skládka, recyklace
17 01 02	Cihly	Stávající vybourané konstrukce, odpad zdícího materiálu, vadné kusy	60	skládka, recyklace
17 02 01	Dřevo	Stávající vybourané konstrukce, odřezky,	80	skládka

		bednění		
17 02 03	Plasty	Odřezky instalačních potrubí, konstrukcí	5	skládka
17 04 07	Směsné kovy	Klempířské prvky, demontované potrubí větrání, demontovaný stávající lanový výtah	8	sběrný dvůr
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Výkopy	16	Skládka
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 17 06 03	zbytky tepelně izolačních pásů a vrstev	15	likvidace oprávněnou organizací
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	odpad nezatříděný do výše uvedených kategorií	85	likvidace oprávněnou organizací

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemín

Pro přístavbu výtahu bude provedená stavební jáma s objemem vykopané zeminy 89,0 m³, pro chodník bude deponie 18,0 m³. Na staveništi bude dočasná skládka zeminy o objemu 35-40 m³, která bude použita na zpětný zasyp. Zbytek zeminy (cca 67,0 m³) bude odvezen na nejbližší skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během realizace prací budou používané pouze stroje a zařízení v řádném technickém stavu tak, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek a olejů do půdy, popř. podzemních vod. Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů. Během stavby nesmí docházet ke znečišťování ovzduší, např. pálením spalitelného odpadu nebo nedostatečným zajištěním lehkých materiálů proti odfouknutí. Veškerou stávající zeleň je povinen zhotovitel chránit před poškozením (případně ohrazením kmínků).

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při realizaci stavby musí stavebník i dodavatelé stavebních prací zajistit bezpečnost všech svých pracovníků a ostatních osob, které by mohly být jeho činností ohroženy (zamezení vstupů, výstražné tabulky, ochrana před padajícími předměty apod.).

Při výstavbě budou dodavatelskými firmami a stavebníkem dodržovány platné zákony, platné normy a předpisy jako je:

zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví

NV 168/2002 Sb. o způsobu organizace práce a pracovní postupy

NV 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz strojů a zařízení

NV 101/2005 Sb. práce s el. mech., pneum. ručními nářadími

NV 362/2005 Sb. o zajištění BOZP při práci s nebezpečím pádu

NV 406/2004 Sb. o bližších požadavcích zajištění BOZP

Zákon 262/2006 Sb. zákoník práce

ČSN 738101 – lešení základní ustanovení a další související s prováděním stavebních prací.

Za dodržování těchto předpisů zodpovídá zhotovitel. Zhotovitel rovněž zodpovídá za zajištění koordinátora bezpečnosti.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Realizací nejsou dotčeny žádné další stavby, úpravy nejsou potřeba.

l) zásady pro dopravně inženýrská opatření

Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude třeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení, upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Jiná dopravně inženýrská opatření se nepředpokládají.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Konstrukce střešní nástavby je navržena takovým způsobem, aby její výstavba mohla být prováděna nad stávající konstrukcí střechy a teprve ve chvíli, kdy bude nová střecha zabezpečena proti zatékání, bude stávající střecha zdemontována. Toto řešení umožní realizaci nástavby pouze z exteriéru objektu bez nutnosti zásahů z interiéru školy. Díky

tomu může výstavba probíhat za provozu školy. Výstavba by měla být zahájena na začátku prázdnin, aby byly nejnáročnější práce provedeny v době, kdy je ve škole omezený provoz na minimum. Teprve po ukončení všech náročných stavebních prací, bude provedeno propojení stávajících prostor s půdní nadstavbou prodloužením stávajícího schodiště.

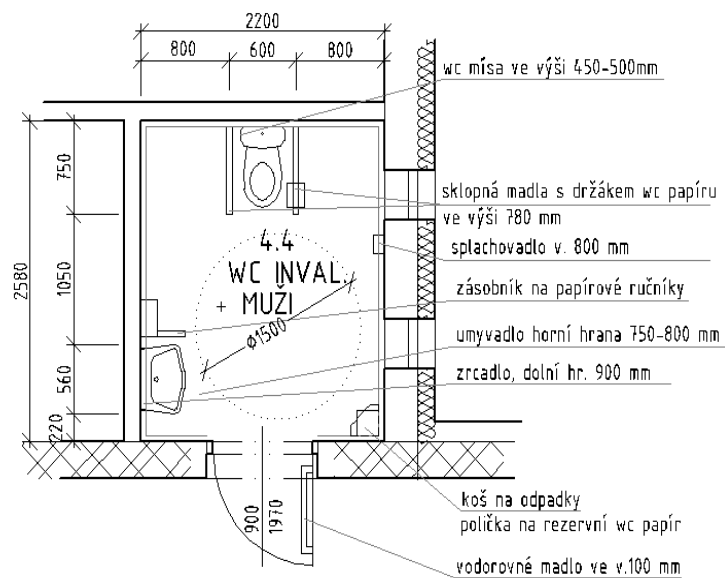
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané zahájení stavby: červen 2014

Předpokládané ukončení stavby: srpen 2015

V Brně 10.2.2013

Ing. Andrea Kuricová



Hlavní inženýr projektu	Zodpovědný projektant	Vypracoval	ARCH PROFI BAU spol. s r.o. Kneslova 5, 618 00 Brno t./f: 548 212 444, 548 212 281 e-mail: arch.profi.bau@seznam.cz	
Ing. arch. David Titz	Ing. arch. David Titz	Ing. arch. A. Kuricová		
Stavebník: Krajský úřad Jihomoravského kraje, Žerotínovo nám. 3/5, 602 00 Brno			Formát	9/A4
Místo: Terezy Novákové 936/2, 621 00 Brno-Řečkovice			Datum	02/2014
Název stavby: VYBUDOVÁNÍ ZÁZEMÍ PRO VÝUKU PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ NA GYMNÁZIU V BRNĚ ŘEČKOVICÍCH			Účel dokumentace	DSP
			Číslo zakázky	1106/168
Stavební objekt:			ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
Obsah: PŘÍLOHA K STZ Č.2. SCHÉMA WC PRO OSOBY S POSTIŽENÍM			Měřítko	Číslo výkresu
			1:50	