

## **B. Souhrnná technická zpráva**

Číslo pare:

V Brně: 10.6. 2014

Vypracoval: Ing. Jiří Svoboda, B.H.engineering, s.r.o.

**Obsah:**

<b>B. Souhrnná technická zpráva .....</b>	<b>1</b>
<b>B.1 Popis území stavby .....</b>	<b>5</b>
a. Charakteristika stavebního pozemku .....	5
b. Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.) .....	5
c. Stávající ochranná bezpečnostní pásma .....	5
d. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. .	5
e. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	5
f. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	5
g. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (dočasné / trvalé).....	5
h. Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	5
i. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
<b>B.2 Celkový popis stavby.....</b>	<b>6</b>
B.2.1 Účel užívání stavby.....	6
a. Funkční náplň stavby .....	6
b. Základní kapacita funkčních jednotek .....	6
c. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi .....	6
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	6
a. Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení .....	6
b. Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	6
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby .....	6
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	6
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	7
B.2.6 Základní technický popis staveb .....	7
a. Stavební konstrukční a materiálové řešení .....	7
b. mechanická odolnost a stabilita .....	7
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	7
a. Technické řešení.....	7
b. Výčet technických a technologických zařízení .....	7

B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení .....	8
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi .....	8
a.	Kritéria tepelně technického hodnocení .....	8
b.	Energetická náročnost stavby .....	8
c.	Posouzení využití alternativních zdrojů energií .....	8
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	8
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	8
a.	Ochrana před pronikání radonu z podloží .....	8
b.	Ochrana před bludnými proudy .....	8
c.	Ochrana před technickou seizmicitou .....	9
d.	Ochrana před hlukem .....	9
e.	Protipovodňová opatření .....	9
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	9
a.	Napojovací místa technické infrastruktury .....	9
b.	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	9
B.4	Dopravní řešení .....	9
a.	Popis dopravního řešení .....	9
b.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	9
c.	Doprava v klidu .....	9
d.	Pěší a cyklistické stezky .....	9
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	9
a.	Terénní úpravy .....	9
b.	Použité vegetační prvky .....	10
c.	Biotechnická opatření .....	10
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	10
a.	Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	10
b.	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	10
c.	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	10
d.	Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .....	10
e.	Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	10

<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva.....</b>	<b>10</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby .....</b>	<b>11</b>
a.	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	11
b.	Odvodnění staveniště .....	11
c.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu..	11
d.	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemek.....	11
e.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související .....	11
f.	Maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé) .....	12
g.	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	12
h.	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	12
i.	Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	13
j.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů .....	13
k.	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	13
l.	Zásady pro dopravně inženýrské opatření .....	14
m.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) ...	14
n.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	14

## **B.1 Popis území stavby**

### **a. Charakteristika stavebního pozemku**

Stavební pozemek tvoří zastavěná plocha vyšší odborné školy. Jedná se o cihlový objekt půdorysného tvaru U.

### **b. Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Stavebně technický průzkum neodhalil žádné poruchy, které by mohly negativně ovlivnit navrhované stavební úpravy, jejich životnost nebo stavbu jako celek. Stav stavebních konstrukcí odpovídá jejich stáří a použitým technologiím.

### **c. Stávající ochranná bezpečnostní pásma**

Stavebními úpravami nedochází ke změnám ochranných a bezpečnostních pásem.

### **d. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Pozemek se nenachází v záplavovém území, stavebními úpravami se tato skutečnost nemění. Pozemek se nenachází na poddolovaném území.

### **e. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Provedené stavební úpravy nemají vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území se nemění.

### **f. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Realizace stavby neklade požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.

### **g. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (dočasné / trvalé)**

Na stavební úpravy nejsou kladeny žádné požadavky.

### **h. Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu zůstávají stávající a stavebními úpravami se nemění. Realizací stavebních úprav nedojde k navýšení potřeby a spotřeby vody a k navýšení objemu odpadních vod.

### **i. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Na stavební úpravy se nevztahují žádné související ani podmiňující investice.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby**

#### **a. Funkční náplň stavby**

Stavba je určena ke vzdělávání a výuce studentů zaměřená na praktickou profesní orientaci.

#### **b. Základní kapacita funkčních jednotek**

Kapacita funkčních jednotek zůstává nezměněna.

#### **c. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi**

Stavebními úpravami objektu nedojde k celkovému navýšení produkovaného množství odpadních vod. Produkce dalších odpadů a emisí zůstává bez navýšení.

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

#### **a. Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Urbanistické i architektonické řešení zůstává plně zachováno, stavební úpravy nebudou mít na kompoziční principy objektu a jeho celkovou podobu žádný vliv.

#### **b. Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Architektonické řešení zůstává zachováno. Kompozice tvarového řešení a vzhled stavby se nemění.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Dispoziční a provozní řešení zůstává plně zachováno.

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

Bezbariérové užívání stavby zůstává zachováno stávající.

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

Realizací navržených stavebních úprav se požadavky na bezpečnost při užívání stavby nemění. Majitel a správce objektu jsou povinni zajistit pravidelnou kontrolu a údržbu stavby a provádění všech požadovaných revizí technických zařízení.

## **B.2.6 Základní technický popis staveb**

### **a. Stavební konstrukční a materiálové řešení**

V rámci stavebních prací dojde k provedení udržovacích prací ve stávajících prostorech hygienického zázemí. Budou odstraněny stávající příčky a demontovány stávající ocelové sanitární příčky a zařizovací předměty. V těchto prostorách budou stavebně oddělené konstrukce budou provedeny z pórobetonových tvárnic.

Vnitřní kabiny navrženy z montovaných prvků prováděných jako celek.

Dveřní otvory tvořeny ocelovými zárubněmi a sendvičové křídla vyplněné papírovými voštiny.

V prostorech 1PP dojde k výměně stávajících oken za nová, plastová s izolačním zasklením.

V rámci rekonstrukce budou provedeny nové rozvody vzduchotechniky (odvětrání) včetně stoupacího potrubí ve stávajících šachtách.

Nové konstrukce budou provedeny z porobetonu, budou osazeny nové sanitární příčky a v řešených prostorech bude provedena keramická dlažba a obklad, osazení nových zařizovacích předmětů. Dále budou ve všech prostorech montovány nové podhledy z minerálních desek.

### **b. mechanická odolnost a stabilita**

Stávající nosné konstrukce se nemění. Navrhované stavební úpravy nemají negativní vliv na zachování stability stavby a únosnosti jednotlivých prvků a konstrukcí ani na životnost stavby. Přetížení stávajících stavebních konstrukcí je nevýznamné a na budovu jako celek ani její jednotlivé části nebude mít vliv.

Realizací stavebních úprav nedojde ke zvýšení namáhání nosných konstrukcí způsobem, který by mohl jakkoliv ovlivnit mechanickou odolnost a stabilitu.

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

### **a. Technické řešení**

Účelem přestavby jsou pouze udržovací práce stávajících hygienických prostor.

### **b. Výčet technických a technologických zařízení**

Netýká se stavby.

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

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v samostatné části této PD .

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

### **a. Kritéria tepelně technického hodnocení**

Přestavba hygienického zázemí nevyžaduje tepelně-technické hodnocení ani PENB.

### **b. Energetická náročnost stavby**

V rámci přestavby hygienického zázemí nedojde ke změně energetické náročnosti stavby.

### **c. Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Netýká se stavby.

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

Stavba neklade na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí žádné zvláštní nároky. Z důvodu požadované výměny vzduchu je do prostoru hygienického zázemí instalován systém nuceného větrání.

Po dobu výstavby nedojde ke zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a případně místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou.

V době od 22:00-6:00 musí být dodržován noční klid.

Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů – dřevo, plasty, betonová drť, izolační materiály, asfaltové lepenky, obaly od barev, apod.

Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.

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

### **a. Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Netýká se předmětu řešení, protiradonová ochrana objektu zůstává stávající.

### **b. Ochrana před bludnými proudy**

Netýká se předmětu řešení, ochrana před bludnými proudy zůstává stávající.



**c. Ochrana před technickou seizmicitou**

Netýká se předmětu řešení, ochrana před technickou seizmicitou zůstává stávající.

**d. Ochrana před hlukem**

Vnitřní prostředí stavby je proti nadměrnému hluku z okolí chráněno obalovými konstrukcemi. Hodnoty akustického útlumu jednotlivých obalových konstrukcí se navrženými úpravami nemění.

**e. Protipovodňová opatření**

Protipovodňová opatření zůstávají stávající. Stavba se nenachází v záplavovém území.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu****a. Napojovací místa technické infrastruktury**

Napojení na technickou infrastrukturu zůstává stávající.

**b. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky se nemění.

**B.4 Dopravní řešení****a. Popis dopravního řešení**

Napojení na dopravní infrastrukturu nebude stavebními úpravami ani změněno ani ovlivněno.

**b. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení na území a stávající dopravní infrastrukturu se nemění.

**c. Doprava v klidu**

Řešení dopravy v klidu není předmětem stavby, oproti stávajícímu stavu se nemění.

**d. Pěší a cyklistické stezky**

Není předmětem řešení.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav****a. Terénní úpravy**

Terénní úpravy nejsou předmětem stavebních úprav. Je ponecháno stávající řešení.

### **b. Použité vegetační prvky**

Předmětem stavby nejsou nové vegetační prvky, vegetační prvky v okolí zůstanou stávající.

### **c. Biotechnická opatření**

Není předmětem řešení.

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

### **a. Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavební práce nemění vliv stavby na životní prostředí a jeho ochranu.

### **b. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Netýká se stavby, provedení přestavby nemá dopad na krajinu.

### **c. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Není součástí řešení. Jedná se o stavební úpravy objektu, který se nachází v zastavěné části města.

### **d. Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Není součástí řešení. Jedná se o stavební úpravy objektu, který se nachází v zastavěné městské části. Navrhovaný záměr nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

### **e. Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Není součástí řešení. Jedná se o stavební úpravy objektu, který se nachází v zastavěné městské části.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou kladeny žádné požadavky.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Stavba bude napojena na vedení NN a pitnou vodu. Napojení bude provedeno v 1PP.

Objem materiálu dopravovaný ze stavby a na stavbu není natolik velký, aby zásadním způsobem ovlivnil dopravu na přilehlých komunikacích. Zvláštní dopravní opatření nejsou navrhována.

### **b. Odvodnění staveniště**

Stavební úpravy se týkají pouze vnitřních částí objektu, nepředpokládá se potřeba odvodnění staveniště.

### **c. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Zařízení staveniště bude na zásobení energiemi (voda, elektřina) napojeno v 1PP domu z rozvodů vedených volně pod stropem. Přístup na staveniště bude veden ze dvora ze severovýchodní strany. Realizací stavby (stavebních úprav) se napojení na dopravní ani technickou infrastrukturu nemění.

### **d. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemek**

Objem materiálu dopravovaný ze stavby a na stavbu není natolik velký, aby zásadním způsobem ovlivnil dopravu na přilehlých komunikacích. Zvláštní dopravní opatření nejsou navrhována.

Vlivem provádění stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí v zájmovém území, způsobenému zejména hlučností stavebních mechanismů. Tyto negativní vlivy lze ze strany dodavatele omezit použitím vhodných mechanismů a vhodným rozvržením pracovních činností.

### **e. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související**

Vzhledem k charakteru stavebních úprav bude zabezpečen neoprávněný vstup na stavbu.

V průběhu realizace bude stavební materiál skladován v prostorách objektu.

Po obvodu staveniště budou umístěny výstražné tabulky, informující o existenci staveniště a podmínkách vstupu.

**f. Maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé)**

Kompletní rekonstrukce bude probíhat pouze uvnitř objektu. Jako sklady budou využity prostory objektu. Během výstavby budou využívány externí toalety. S budováním dalšího zařízení staveniště se nepočítá.

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

Třídění, převoz a ukládání odpadů vzniklých při výstavbě zajistí dodavatel stavby v souladu s platnou legislativou. Veškerý odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Do splaškové kanalizace nebude vypouštěn nebezpečný odpad. Veškerý odpad ze stavby bude odvezen na registrované úložiště stavebního odpadu. Během realizace stavby se nepředpokládá vznik žádných nebezpečných nebo jiných odpadů vyžadujících zvláštní opatření při likvidaci nebo manipulaci s nimi. Z hlediska objemu je nejvýznamnější položkou v odpadu běžný komunální odpad tvořený zejména obalovým materiálem (papír, PE fólie).

Zhotovitel odváží tento odpad na vlastní náklady ze stavby a likvidaci zajišťují na základě smluvně sjednaných cen. Pálení hořlavých odpadů na otevřeném ohni je v areálu stavby zakázáno. Odvoz netříděného komunálního odpadu (mimo obalových materiálů) je zajištěn ve velkokapacitních kontejnerech přistavených na určené místo v areálu stavby. Centrální třídění nebo recyklace odpadu na stavbě se nepředpokládá.

Nakládání s odpady podle jednotlivých druhů, jmenovitě s nebezpečným odpadem a způsob jeho dopravy, recyklace a uložení (plán nakládání s odpadem):

Veškerá stavební suť bude odvezena na patřičné skládky - zajistí stavební podnikatel, který bude stavbu zajišťovat.

S odpady nakládáme takto:

- recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci
- spalitelné ke spálení
- nespalitelné na povolenou skládku

Evidence odpadů bude vedena dle výše uvedeného zákona. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi po ukončení stavebních prací.

**h. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Součástí stavebních úprav nejsou zemní práce, rekonstrukce bude probíhat pouze uvnitř objektu.

### **i. Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Stavba nemá na životní prostředí vliv přesahující území stavebního pozemku. Zvláštní opatření na minimalizaci negativního vlivu stavby na životní prostředí nejsou navržena.

Objem materiálu dopravovaný ze stavby a na stavbu není natolik velký, aby zásadním způsobem ovlivnil dopravu na přilehlých komunikacích. Zvláštní dopravní opatření nejsou navrhována.

Veškerý odpad bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

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

- Před zahájením stavby bude stanoven provozní řád stavby, s ohledem na provoz investora. Bude zohledněna možnost zabezpečení stavby proti vstupu nepovolaných osob.
- Při provádění veškerých stavebních prací musí být dodržovány zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při práci musí být používány předepsané ochranné pracovní prostředky a pomůcky.
- Dále je nutno dodržet požadavky zákonů a vyhlášek v platném znění, zejména:
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti

### **k. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Realizací stavby se nemění stávající řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.

## **I. Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Objem materiálu dopravovaný ze stavby a na stavbu není natolik velký, aby zásadním způsobem ovlivnil dopravu na přilehlých komunikacích. Zvláštní dopravní opatření nejsou navrhována.

### **m. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Stavební úpravy nebudou realizovány za plného provozu (stavba je užívána pro výuku). Při realizaci stavby bude objekt uzavřen a přístup bude umožněn pouze pověřeným osobám.

### **n. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Realizace stavby bude provedena v jedné etapě. Předpokládané dokončení stavby se předpokládá v 08/2014.