

B. Souhrnná technická zpráva

Číslo pare:

V Brně: 27.7.2015

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

Obsah:

B. Souhrnná technická zpráva	1
B.1 Popis území stavby	5
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)	6
i. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
B.2 Celkový popis stavby	6
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	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	7
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	8
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	8
a. Technické řešení	8
b. Výčet technických a technologických zařízení	8

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	9
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	9
a.	Ochrana před pronikání radonu z podloží	9
b.	Ochrana před bludnými proudy	9
c.	Ochrana před technickou seizmicitou	9
d.	Ochrana před hlukem	9
e.	Protipovodňová opatření	9
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	10
a.	Napojovací místa technické infrastruktury.....	10
b.	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	10
B.4	Dopravní řešení	10
a.	Popis dopravního řešení	10
b.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	10
c.	Doprava v klidu	10
d.	Pěší a cyklistické stezky	10
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	10
a.	Terénní úpravy.....	10
b.	Použité vegetační prvky	10
c.	Biotechnická opatření	10
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	11
a.	Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	11
b.	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	11
c.	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	11
d.	Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	11
e.	Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	11

B.7	Ochrana obyvatelstva.....	11
B.8	Zásady organizace výstavby	11
a.	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	11
b.	Odvodnění staveniště	12
c.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu..	12
d.	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemek.....	12
e.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související.....	12
f.	Maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé)	12
g.	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	13
h.	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	13
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	14
k.	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	14
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.) ...	15
n.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	15

B.1 Popis území stavby

a. Charakteristika stavebního pozemku

Řešeným územím je pozemek p.č. 1348/1 na kterém se nachází budova VOŠZ Brno. Pozemek přiléhá k ulici Kounicova.

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

Na stavbě byl proveden stavebně technický průzkum, jehož závěry byly zapracovány do projektové dokumentace. Hlavní stavební konstrukce budovy jsou funkční a budou ještě desítky let plnit svůj účel. V nevyhovujícím stavebně-technickém stavu je střešní plášť, kde je nutné provést co nejrychleji opravu, nejlépe ale kompletní rekonstrukci. Obvodové stěny, okna a dveře nevyhovují současným tepelně-technickým požadavkům a zásadně se tak podílejí na nevyhovujícím energetickém hodnocení stavby.

c. Stávající ochranná bezpečnostní pásma

Provedením stavby nedochází ke změnám ochranných a bezpečnostních pásem.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém ani 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 objektů a kácení dřevin.

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

Na stavební úpravy nejsou z hlediska záboru ZPF a pozemků s funkcí lesa kladeny žádné požadavky.

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

Napojení území stavby na dopravní a technickou infrastrukturu zůstávají stávající a provedením stavby se nemění. Realizací stavby 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 zaměřené na praktickou profesní orientaci.

b. Základní kapacita funkčních jednotek

Kapacita funkčních jednotek zůstává nezměněna. Přestavba hygienického zázemí umožní navýšení kapacity studentů na 720 dívek a 400 chlapců.

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. Při realizaci stavby dojde k přestavbě části stávajícího hygienického zázemí - bude změněno jeho dispoziční uspořádání. Provozní vazby vzhledem k učebnám a ostatním prostorům zůstávají plně zachovány. V 1.PP dojde k

výměně několika sklepních oken. Byla vybrána taková tvarová a materiálová varianta, která se nejvíce blíží současné podobě oken.

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. V 1.PP je nově navrženo WC pro ZTP.

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. Stávající provozní řád budovy včetně zůstává v platnosti.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a. Stavební konstrukční a materiálové řešení

V rámci stavebních prací dojde přestavbě ve stávajících prostorech hygienického zázemí. Budou odstraněny stávající příčky a demontovány stávající ocelové sanitární příčky a zařizovací předměty. V řešených prostorách budou odstraněny stávající podlahy viz výkresová část.

Stavebně dělicí konstrukce budou provedeny z pórobetonových tvárnic.

Vnitřní kabiny jsou navrženy z montovaných systémových prvků, prováděných jako celek.

Dveřní otvory jsou tvořeny ocelovými zárubněmi a sendvičovými křídly s papírovou voštinou.

V prostorech 1PP dojde k výměně stávajících ocelových oken za nová z hliníkových profilů s izolačním zasklením.

V rámci přestavby budou v hygienických prostorách provedeny nové rozvody vzduchotechniky (odvětrání) .

V řešených prostorech bude provedena nová keramická dlažba a budou osazeny nové zařizovací předměty. Stávající otopná tělesa budou demontována, očištěna, opatřena novým nátěrem, dle PD budou doplněna nová otopná tělesa napojena na stávající rozvody.

Ve všech řešených prostorech budou instalovány nové podhledy z minerálních desek určených do vlhkých provozů.

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

V rámci přestavby dojde k instalaci nových sanitárních zařizovacích předmětů. Dojde k úpravě stávajících a instalaci nových rozvodů vytápění, v části řešených prostor budou zachována stávající otopná tělesa, dle PD budou instalována nová otopná tělesa.

V řešených prostorách dojde dále k úpravě kanalizace a vodovodu. V hygienických prostorách budou provedeny nové rozvody studené a teplé vody na které budou připojeny nové zařizovací předměty.

b. Výčet technických a technologických zařízení

Netýká se stavby.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v samostatné části této projektové dokumentace D.1.3. Ing. Tomášem Hlavačkou.

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 stavby, protiradonová ochrana objektu zůstává stávající.

b. Ochrana před bludnými proudy

Netýká se stavby, řešení ochrany stavby před bludnými proudy zůstává stávající.

c. Ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se stavby, řešení ochrany stavby 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 objektu 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 změněno ani ovlivněno. Dopravní řešení je ponecháno stávající.

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

Netýká se stavby.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a. Terénní úpravy

Terénní úpravy nejsou předmětem stavebních úprav. Je ponecháno stávající řešení. Do okolí budovy nebude v rámci stavebních prací zasahováno.

b. Použité vegetační prvky

Předmětem stavby nejsou nové vegetační prvky, vegetační prvky v okolí zůstanou stávající. Do okolí budovy nebude v rámci stavebních prací zasahováno.

c. Biotechnická opatření

Netýká se stavby.

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

Netýká se stavby. 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

Netýká se stavby. 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 prostorách 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 práce 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 objektu z rozvodů vedených volně pod stropem. Přístup na staveniště bude veden ulicí Kounicovou, vjezd do dvora se nachází na severozápadní straně objektu.

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 pomocí zábran, pásek, tabulek a uzamčených dveří uvnitř objektu. Vnější oplocení nebo bude použito pouze dočasně k vymezení prostoru ohroženého pádem věcí z lešení při provádění prostupů pro VZT na fasádu.

V průběhu realizace bude stavební materiál skladován v prostorách objektu, případně ve dvoře.

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

f. Maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé)

Přestavba bude probíhat pouze uvnitř objektu. Jako sklady budou využity prostory objektu, případně prostor dvora. Během výstavby budou využívány externí toalety. Se zřízením 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.

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 zemín

Zemní a výkopové práce nejsou součástí stavebních úprav, stavební práce budou 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. Provozní řád stavby, organizace výstavby a případně plán BOZP musí zohlednit, zda bude stavba prováděna za provozu nebo při výluce výuky.
- 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.

l. 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.)

Provozní řád stavby, organizace výstavby a případně plán BOZP musí zohlednit, zda bude stavba prováděna za provozu nebo při výluce výuky. V případě realizace za provozu stanoví koordinátor BOZP podmínky zajištění bezpečnosti nejenmo účastníků stavebního procesu, ale i studentů a zaměstnanců školy.

n. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Realizace stavby bude provedena v jedné etapě. Předpokládané dokončení stavby se předpokládá tři měsíce po zahájení.