

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY, Gymnázium Václava Beneše Třebízského

B. Souhrnná technická zpráva

Generální projektant: PlanPoint, s.r.o.
Zodpovědný projektant projektové části: Ing. Bc. Filip Fritscher
ČKAIT 1201799, Sportovní 823/14, Praha 10, 101 00, telefon: 222 769 809



B.1	Popis území stavby.....	3
B.2	Celkový popis stavby.....	4
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	6
B.4	Dopravní řešení.....	7
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	7
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	8
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	8
B.8	Zásady organizace výstavby.....	8

B.1 Popis území

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební práce budou prováděny na pozemku s parc. č. st. 1497 o výměře 2810 m². Tento pozemek je ve vlastnictví stavebníka a nachází se v zastavěné části města Slaný. Na pozemku se již nachází stávající budova gymnázia, ke které je navržena přístavba výtahové šachty a stavební úpravy v interiéru.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- Inženýrskogeologický průzkum:

„Zpráva o předběžném inženýrskogeologickém posouzení staveniště výtahové šachty gymnázia Václava Beneše Třebízského ve Slaném“

Zpracoval: IGR Radonový a geologický průzkum – RNDr. Renáta Vátrsová

Datum: listopad 2017

Závěr: Lze předpokládat, že základová spára desky výtahové šachty bude ležet v pískovcích, které lze dle starší normy CSN 73 1001 (tab. c. 18) zařadit alespoň jako horninu o nízké pevnosti (5 – 15 MPa) se střední až velkou hustotou diskontinuit s tabulkovou únosností $R_{dt} = 0,3$ MPa.

Svrchní část výkopu bude pravděpodobně v navážkách zásypu stavební jámy podsklepené budovy školy. O charakteru těchto navážek není možné se v tomto okamžiku vyjádřit, jsou zakryté betonovým povrchem. Technické práce, které by tuto situaci objasnily jsou srovnatelné s vyhloubením stavební jámy pro výtahovou šachtu. Lze ale předpokládat, že stavební jámu pro výstavbu výtahové šachty v různorodých navážkách bude nutné buď poměrně značně svahovat nebo pažit.

Předkládané inženýrskogeologické posouzení je vypracováno na základě archivních zpráv a terénní prohlídky. Následovat může buď podrobný průzkum nebo je možná přejímka základové spáry a na jejím základě případná úprava založení ve spolupráci s projektantem nebo statikem.

Podrobněji viz samotný dokumentace inženýrsko-geologického průzkumu.

- Hydrogeologický průzkum: Vzhledem k charakteru stavby nebyl proveden.
- Stavebně historický průzkum: Vzhledem k charakteru stavby nebyl proveden.
- Měření radonu: Vzhledem k charakteru stavby nebyl proveden.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek s parc. č. 1497 se nachází v památkové zóně.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Řešené území se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

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

Stavební úpravy a přístavba výtahové šachty nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky. Odtokové poměry v okolí zůstanou neměnné.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou vzneseny žádné požadavky na asanace a kácení dřevin. Při stavebních úpravách dojde k vybourání otvorů do obvodové stěny pro vstup do výtahové kabiny a vybourání příček na pánských WC v 1.NP.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou vzneseny žádné požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Napojení budovy gymnázia na stávající dopravní a technickou infrastrukturu zůstává původní a nemění se.

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

Uvažuje se s výstavbou v rozmezí 2 měsíců. Stavební úpravy a přístavba by měly, proběhnou během 7. a 8. měsíce v roce 2018.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Stávající objekt slouží jako gymnázium a stavebními úpravami v interiéru se na účelu užívání nic nezmění. Přístavba bude sloužit jako výtah, který bude zajišťovat bezbariérový přístup na všechna podlaží stávající budovy.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Návrh přístavby výtahové šachty a stavebních úprav splňuje podmínky prostorového uspořádání podle územní regulace města Slaný. Pozemek s parc. č. 1497 je v územním plánu označen jako zastavěné území. V návrhu jsou respektovány veškeré podmínky územního plánu.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Výtahová šachta bude ocelová s opláštěním a kontaktním zateplením s podzemní částí s vodostavebního betonu. Odstín fasády bude uzpůsoben podle stávající barvy fasády gymnázia, tzn. v pískové žluté. Vstup do výtahové kabiny bude z exteriéru z dvorní zpevněné betonové plochy a z interiéru ze všech podlažích. Vnitřní rozměry výtahové šachty budou 1,9 x 2,55 m.

Navrženy jsou také stavební úpravy v interiéru objektu. Je navrženo nové bezbariérové WC, které si vyžádalo přestavbu stávajícího skladu. Bude vybourána příčka mezi skladem a chodbou a provedena nová ze sádkartonu. Další úpravy spočívají ve zvětšení některých dveří do učeben na bezbariérový průchod a vyrovnaní podlah mezi místnostmi a doplnění vybavení dle požadavků jednotlivých učeben (zásobníkové ohřívače vody, klimatizace apod.).

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Provozní řešení objektu zůstává zachováno. Pouze je doplněno a venkovní bezbariérový výtah, který nově umožňuje bezbariérový přístup ze dvora objektu a bezbariérový přístup do jednotlivých pater objektu. Technologie výroby v objektu se nenachází.

V rámci projektu je do podkrovních učeben doplněna klimatizace místností. Do učebny fyziky a biologie bude nově instalován elektrický zásobníkový ohřívač.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Záměrem tohoto projektu je zajistit bezbariérový přístup všech podlaží a řešených učeben v nich. Bezbariérový provoz nově počítá s přístupem pomocí bezbariérového výtahu ze dvora objektu. Stavební úpravy a přístavba výtahové šachty je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Součástí projektu je vybudování nového bezbariérového WC v 1.NP. Bezbariérové WC je navrženo v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Taktéž v souladu s touto vyhláškou je navržen nový bezbariérový chodník umožňující přístup k venkovní učebně.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba splňuje parametry bezpečného užívání. Při užívání stavby musí být zajištěna bezpečnost osob. Každé elektrické zařízení, hromosvodné zařízení a spotřebiče budou revidovány odborně způsobilou osobou ve stanovených termínech. Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání nedošlo k ohrožení bezpečnosti jejich uživatelů. Veškeré výrobky a materiály použité na stavbě musí mít příslušnou certifikaci – prohlášení o shodě dle zák. č. 22/1997 Sb., o OTP na výrobky, ve znění pozdějších předpisů. Požadavky na bezpečnost při užívání stavby jsou řešeny obecně platnými předpisy. Dále jsou v návrhu respektovány požadavky z požárně bezpečnostního řešení stavby.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

a) Stavební řešení, konstrukční a materiálové

V souběhu s výkopovými pracemi bude na úroveň základové spáry výtahové šachty podezděn základ objektu v okolí šachty dle požadavku „Stavebně technické části“ a provedeno zapažení výkopové jámy.

Výtahová šachta bude založena na základové desce z vodostavebního betonu, která bude nabetonována na podkladní betonovou desku s karisítí. Stěny podzemní části výtahové šachty budou opět řešeny z vodostavebního betonu. Podzemní část bude zateplena XPS deskami a před zásypem okolo šachty se před XPS vloží nopová fólie. Po zasypaní a zhuštění zásypu bude okolí výtahové šachty upraveno do původní stavu. Bude vytvořen nový betonových povrch dvoru. Nadzemní část bude řešena jako ocelová šachta oddílaná od ostatních konstrukcí. Konstrukce bude opláštěná a zateplena minerální vatou a opatřena omítkou v barvě stávající fasády objektu. Střecha přístavby bude opět ocelová izolovaná, zateplená a řešena jako pultová. Finálně bude střecha oplechována. Vnitřní úpravy spojené s vybudováním výtahu spočívají v odstranění

stávající oken, vybourání jejich parapetů a dozdění vstupních otvorů opatřených překlady z ocelových válcovaných profilů. V suterénu bude vybouraná příčka oddělující chodbu a sklad.

V 1.NP krom stavebních úprav týkající se výtahu je přebudováno stávajícího skladu - úklidové komory a je zde nově vytvořeno bezbariérové WC. Stávající dělicí příčka mezi chodbou a skladem bude odstraněna a nahrazena sádkartónovou. Ze stávajících podlah budou odstraněny dlažby, lepidlo a beton bude zbroušen. Na beton bude aplikována hydroizolační stěrka a nová keramická dlažba s lepidlem. Všechny stěny budou opatřeny keramickým obkladem do výše 2,1 m. Bezbariérové WC bude nově vybaveno komplet dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Budou osazeny nové dřevěné dveře s voštinovou výplní a CPL povrchem.

V interiéru objektu bude dle požadavků stavebníky provedeny drobné stavební úpravy ve vybraných učebnách. V učebnách vyznačených v půdorysech budou odstraněny dveřní prahy z důvodu přejezdu vozíčkářů. Ve vybraných učebnách budou vybourány stávající dveře a osazeny dveře o velikosti 900 mm. Z toho plyne i osazení nových překladů z ocelových válcovaných profilů tam, kde stávající velikost stavebního otvoru neumožní osadit nové ocelové zárubně bez zvětšování otvorů. Ty budou použity i u nových dveří v prostoru rekonstruovaných WC. Ve vybraných učebnách budou instalovány klimatizační zařízení – tedy multisplitové jednotky a elektrické zásobníkové ohříváče. S tím jsou spojené stavební úpravy ve formě drážkování pro nové rozvody, popřípadě lištování. Venkovní jednotky klimatizace budou umístěny na střeše přístupné ze 4.NP z chodby.

Pro bezbariérový přístup od výtahu na dvoře objektu k venkovní učebně u hlavního vstupu do objektu bude kolem objektu nově vytvořen chodník o šířce 1,5 m z betonové dlažby opatřené betonových liniovým. Výstavbu nových chodníků je nutné zkoordinovat s plánovanou rekonstrukcí zahrady (nová výuková stanoviště), budou zde pravděpodobně vedeny připojovací rozvody(trubkování apod.).

b) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je podrobněji popsáno v samostatné části PD

– D.1.2 – Stavebně technická část - a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Realizace nadzemní části výtahové šachty včetně opláštění a povrchů je předmětem kompletní dodávky zhotovitele na základě jeho podrobné dílenské dokumentace. Tuto dokumentaci je nutné zkoordinovat s dokumentací výtahové šachty v podzemní části a v případě změn výtahové šachty kontaktovat autora projektu nebo statika!!!

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

Výtahová technologie:

Trakční lanový výtah – synchronní bezpřevodový s frekvenčním měničem s nosností výtahu 1000 kg/13

osob. Výtah je umístěn v šachtě s vnitřními rozměry min. ŠxH 1900x2550 mm. Spodní nástupní stanice je vůči zbylým stanicím v protilehlé stěně šachty v úrovni dvorního traktu. Klec výtahu s vnitřními rozměry 1200 x 2000 x 2150. Výška zdvihu je 15,8 m, 6 stanic. Klec je průchozí, je vybavena klecovými vodorovně posuvnými automatickými dvoukřídlými teleskopickými dveřmi 1000 x 2000 mm s neprosklenými (plnými) křídly s požární odolností EW 60 lakované práškovou barvou RAL standard dle výběru investora. Boční a čelní stěny klece dělené panely lakované práškovou barvou RAL Standard. Čelní opatřené integrovanou celoplošnou fotozávorou. Strop klece lakovaný práškovou barvou RAL 9010 pure white, podlaha – vysoko zátěžová podlahová krytina Altro standard – protiskluzová podlahová krytina. Osvětlení zapuštěnými bodovými LED. Kabina je opatřena okopovou lištou nerez do výšky 150 mm a dřevěnou sedačkou. Kabina je vybavena sedmi palcovým LCD displayem

Na nástupišťích umístěny barevné LCD displeje velikosti 50x54 mm. Hloubka Prohlubně min. 1100 mm, hlava šachty 3300 mm.

Výtahový stroj je umístěn v šachtě výtahu v její vrchní části. Rychlost zdvihu 1,0 m/s.

El. rozvaděč výtahu je umístěn vedle šachty na vrchním nástupišti výtahu a je uzamykatelný. Přístup k elektrickému rozvaděči a k nouzovému je bezpečný a je přístupný pouze pro obsluhu výtahu, a to s použitím klíče.

Elektrická soustava 3x230/400V – 50 Hz. Napájecí soustava 3 NPE 50 Hz 400 V / TN-S.

Klec je vybavena zařízením signalizujícím přetížení klece s funkcí zamezující rozjezd klece v případě přetížení klece výtahu. Nucený sjezd při požáru. Pro případ nouze je klec vybavena oboustranným komunikačním zařízením se spojením na stálou servisní službu.

Ovládání: automatické tlačítkové

Venkovní ovládání: pomocí čipového systému, který je koncipován jako náhrada tlačítkové volby přivolávání klece u nástupních dveří. Kabinové volby nebudou nijak ovlivňovány.

Další vnitřní vybavení: do výtahu je navržena bezpečnostní kamera.

Před realizací výtahu je nutné zpracovat dodavatelskou dokumentaci výtahové technologie a nadzemní ocelové šachty na základě výsledků výběrového řízení a typu dodávaného výtahu. Tuto dokumentaci je nutné zkoordinovat s dokumentací výtahové šachty a v případě změn výtahové šachty kontaktovat autora projektu nebo statika!!!

Chlazení:

V učebnách biologie ve 4.NP je navržena nová klimatizace s multisplitovými klimatizačními jednotkami. Ve větších místnostech jsou navrženy dvě nástěnné multisplitové klimatizační jednotky o chladícím výkonu 5 kW s el. příkonem 1,6 kW a v menší je jedna o chl. výkonu 6 kW s el. příkonem 1,8 kW (např. systém MXZ Mitsubishi Standard Inverter). Vnitřních jednotky jsou připojeny k venkovním multisplitovým jednotkám stejného systému. Jsou navrženy 2 jednotky, jedno o výkonu 10 kW s el. příkonem 3 kW a jedna o výkonu 15,5 kW s el. příkonem 4 kW.

Vlastní propojení mezi jednotkami je prostřednictvím izolovaného potrubí a el. vodiči – kabely – vedenými v ochranných lištách s přednostním vedením v drážkách ve zdivu. Pro přenos je použito chladivo R410A.

Jednotky pracují v automatickém režimu, bez nutnosti obsluhy. Vzhledem bezporuchovému provozu je nutno v provozním řádu stanovit a následně zajistit pravidelné kontroly v.č. revizí servisem klim. jednotek. Od vnitřních jednotek je nutno zajistit trvalý odvod kondenzátu do odpadu. Odvod kondenzátu z klimatizačních jednotek bude veden gravitačně v drážce ve stěně do stávající kanalizační stoupačky mezi místnostmi č. 122 a 124.

Před realizací nového chlazení učeben je nutné zpracovat dodavatelskou dokumentaci návrhu chlazení na základě finálního výběru chladicího systému!!!

Ohřev vody:

Do místnosti mokré fyziky č. 110 a biologie III. č. 124 jsou navrženy nové závěsné zásobníkové elektrické ohřívače vody. Jedná se o inteligentní ohřívač vody s možností připojení na HDO (nizký cenový tarif elektřiny) a s možností spojení ohřívače s mobilním zařízením přes bluetooth (např. Dražice OKHE SMART). Ohřívač je navržen se zásobníkem 125 l.

V místnosti č. 110 bude napojeno jedno umyvadlo pojistnou soupravu a v místnosti č. 124 bude napojeno jedno umyvadlo a další umyvadlo a mycí centrum v místnosti č. 122.

V rekonstruovaném WC je připojení teplé vody ze stávajícího vedení.

Vytápění:

V objektu je stávající centrální systém vytápění. V rekonstruovaných WC je nutné stávající litinová otopná tělesa a vedení k nim vyměnit za nová o stejném topném výkonu.

V prostoru výtahu v 1.PP je z důvodu kolize stávajícího vedení UT pod stropem s novým výstup z výtahu provést jeho přeložku.

b) Výčet technických a technologických zařízení

- trakční výtah bez strojovny s motorem v hlavě šachty (např. Výtahy 1 – EcoLifts s.r.o. – Trakční výtah TBCA).
- vybavení učeben:

Učebna č. 110: 1x závěsný zásobníkový elektrický ohřívač vody (např. Dražice OKHE 125 – SMART)

Učebna č. 121: 2x nástěnná multisplitová vnitřní klimatizační jednotka o chl. výkonu 5 kW (např. MXZ Mitsubishi Standard Inverter)

Učebna č. 122: 2x nástěnná multisplitová vnitřní klimatizační jednotka o chl. výkonu 5 kW (např. MXZ Mitsubishi Standard Inverter)

Učebna č. 124: 1x nástěnná multisplitová vnitřní klimatizační jednotka o chl. výkonu 6 kW (např. MXZ Mitsubishi Standard Inverter) a 1x závěsný zásobníkový elektrický ohřívač vody (např. Dražice OKHE 125 – SMART)

- venkovní klimatizační jednotky na střeše: . Jsou navrženy 2 jednotky, jedna o chl. výkonu 10 kW a jedna o chl. výkonu 15,5 kW (např. MXZ Mitsubishi Standard Inverter).

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby je podrobně řešeno v samostatné části PD – D.1.3 POŽÁRNĚ

BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

Zde jen základní řešení. Návrh nové výtahové šachty má vliv na celkové požárně bezpečnostní řešení budovy. Výtahová šachta je řešena jako samostatný požární úsek. Výtahová šachta je navržena z nespalných materiálů (železobeton) a od provozu budovy je oddělena požárně odolnými šachetními dveřmi s min. odolností EW 15 DP1. Z důvodu větrání výtahové šachty jsou ve výtahové šachtě umístěny dva větrací otvory s požárními uzávěry, aby nedošlo k ohrožení okolních konstrukcí. Oba větrací otvory budou opatřeny požární větrací mřížkou se spouštěcím mechanismem (tavná pojistka) s min. požární odolností EI 30 DP1, např. Systemair PVM EI 60. Uzavírací mechanismus se spouštěcí pružinou se uvolní a přenastaví do polohy „zavřeno“ po rozpojení tavné pojistky při teplotě + 72°C. Nad venkovním vstupem do výtahu a kolem něj bude provedeno zateplení z požárních pásů z minerální vlny třída reakce na oheň A1/A2. Stavební úpravy týkající rekonstrukce WC nebo učeben nemají vliv na požární řešení budovy.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Jako hlavní kritérium pro stavbu objektu je zvolen součinitel prostupu tepla U (W/m^2K) a měrná potřeba tepla na vytápění objektu a tepelné ztráty. Konstrukce stavby splňují požadavky ČSN 73 0540-2:2011.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Posouzení alternativních zdrojů energií není provedeno.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

a) Větrání

Nově navržené pánské záchody a bezbariérový záchod budou větrány přirozeně okny v obvodové stěně.

b) Osvětlení

Stavebními úpravami nedojde ke zhoršení osvětlení řešených učeben. Pokud dojde k výměně podlahové krytiny z důvodu špatného stavu stávající náslapné vrstvy, bude použita nová krytina v odstínu světlé a matné barvy. Ve všech řešených místnostech budou splněny minimální požadavky umělého a přirozeného osvětlení.

c) Odpady

Při užívání stavby budou vznikat běžné komunální odpady, které budou pravidelně odváženy místní technickou službou. Při stavbě bude dbáno na předcházení vzniku odpadů a na snižování jejich množství. U odpadů které vzniknou, bude zajištěno jejich přednostní využití (např. recyklace), před jejich odstraněním (skládkováním). Vzniklé odpady se budou odstraňovat na zařízeních k tomu určených dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Doklady o odstranění odpadu, budou obsahovat druh odpadu, množství odpadu a způsob naložení a tyto doklady budou uchovány.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

b) Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

d) Ochrana před hlukem

Provoz navrhovaného výtahu nebude překračovat maximální stanovené limity hluku. Bude se jednat o výtah trakční. Výtahová šachta nebude umístěna v blízkosti žádné stávající učebny.

e) Protipovodňová opatření

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

f) Ostatní účinky

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení stávajícího objektu na technickou infrastrukturu je již provedeno. Nebudou se provádět žádné nové přípojky na veřejné inženýrské sítě.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity

Navrhovaný výtah bude napojený na elektroinstalaci z hlavního rozvaděče umístěného v suterénu budovy. Požadavek na připojení – 3 NPE 50 Hz 400 V/TN-S.

Nový el. ohřívač v místnosti č. 110 bude připojen do stávajícího podružného rozvaděče na rozhraní místností č. 107 a 108. Nová el. zařízení ve 4.NP budou napojena v z patrového rozvaděče u schodiště.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Staveniště na řešeném pozemku č. 1497 je přístupné vjezdem z přilehlé ulice na severní hranici pozemku č. 1330/7. Tento pozemek je také ve vlastnictví stavebníka.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vzhledem k charakteru stavby zůstává napojení budovy gymnázia na stávající dopravní infrastrukturu stávající. Stavebními úpravami a přístavbou výtahové šachty se nic nezmění.

c) Doprava v klidu

Přístavbou výtahové šachty a stavebními úpravami se nebude nijak navyšovat požadavek na dopravu v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Vzhledem k charakteru stavby se terénní úpravy neřeší. Navrhovaná přístavba výtahové šachty bude umístěna na betonové zpevněné ploše v dvorní části stávajícího objektu. Po vykopání jámy a provedení výtahové šachty dojde k opravě zpevněné plochy kolem výtahové šachty. Kolem stávajícího objektu se nacházejí dlážděné chodníky, které jsou již ve špatném stavu. V rámci stavebních úprav dojde k opravě těchto chodníků kolem budovy gymnázia + chodníku do venkovní učebny. Úprava bude v takovém rozsahu, aby splňovala veškeré podmínky pro bezbariérový pohyb vyplývající z vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

b) Použité vegetační prvky

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

c) Biotechnická opatření

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

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

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

Stavební činností při výstavbě nedojde z žádného hlediska k negativním vlivům na životní prostředí. Hladina hluku při výstavbě nepřesáhne dané maximální hodnoty dB dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dále bude výstavba probíhat dle zákona 254/2001 Sb. o vodách a zákona 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Navrhovaná stavba nebude mít žádný vliv na okolní přírodu a krajinu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Navrhovaná stavba nebude mít žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Vzhledem k charakteru stavby neproběhlo žádné řízení EIA.

e) Navrhování ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt svým charakterem neobsahuje žádné prostory určené k civilní ochraně obyvatelstva. Z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou tedy kladeny na stavbu žádné požadavky.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Pro realizaci stavby bude potřeba elektrická energie a voda. Tyto média budou čerpána ze stávajícího objektu. Stavební hmoty budou na místo dopravovány nákladními automobily. Jedná se zejména o materiál:

- betonovou směs
- zdící tvárnice
- deskový materiál
- výplně otvorů
- truhlářské prvky
- výztuž do betonu
- ocelové konstrukce
- výtahová technologie
- apod

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště není v této PD řešeno. Přístavbou výtahové šachty se nijak nezmění odtokové poměry na pozemku.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné vjezdem z přilehlé ulice na severní hranici pozemku č. 1330/7. Tento pozemek je také ve vlastnictví stavebníka. Napojení stávajícího objektu na technickou infrastrukturu je již provedeno a zůstane beze změn. Výtahová šachta bude napojena na elektroinstalaci z nejbližšího vnitřního rozvaděče. Nebudou se provádět žádné nové přípojky na veřejné inženýrské sítě.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Při realizaci budou dodrženy jednotlivé limity (hluk, prašnost, vibrace) dle zákonných norem a vyhlášek.

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

Staveniště bude na pozemku s parc. č. 1497. Tento pozemek je ve vlastnictví stavebníka. Staveniště musí být

v potřebném rozsahu oplocené a zamezovat přístupu nepovolaných osob. Ke kácení dřevin nedojde.

f) Maximální zábory pro staveniště

Staveniště bude pouze na pozemku stavebníka. Nedojde k záboru ostatních pozemků.

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

Odpady, které budou vznikat v etapě výstavby:

Kód	název odpadu	kategorie
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
150104	kovové obaly	O
150105	kompozitní obaly	O
150110	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N
150202	čisticí tkanina	N
170101	beton	O
170102	cihly	O
170103	keramické výrobky	O
170802	sádrová stavební hmota	O
170106	směsí betonu, cihel a ker. výrobků obsahující neb. látky	N
170201	dřevo	O
170203	plasty	O
170400	kovy, včetně jejich slitin	O
170411	kabely neuvedené pod 170410	O
170504	zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170903	jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuved pod čísla 170901, 170902, 170903	O
200301	směsný komunální odpad	O

Manipulace s odpady

Odpady vzniklé během prací budou likvidovány v jejím průběhu a skončí po jejím ukončení, při tom budou dodržována ustanovení příslušných zákonů a zákonných opatření. Hospodaření s odpady na plochách staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát na jejich technický stav pro snížení úkapů oleje a ostatních technologických kapalin.

Veškeré materiály, které budou v rámci prací vyprodukovány, budou jako odpady ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášky č. 381/2001 Sb., vyhlášky č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, náležitě zlikvidovány odvozem na legální skládky a úložiště.

Stavební odpad (např. zbytky cihel, tvárnic po řezání, prach vzniklý řezáním atd.) musí být ukládán do

kontejnerů na stavební odpad, zajištěných na náklady dodavatele, pokud není tento odpad přímo nakládán a vyvážen z místa vzniku k využití nebo k odstranění. Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru na stavební odpad zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytřídkeny nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu.

h) Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Před zahájením výkopových prací je nutné provést sondu založení stávajícího objektu a zaměření + vytýčení domovních rozvodů v místě navrhované výtahové šachty. Předpokládaná hloubka jámy je 3,7 m. Vzhledem k hloubce jámy bude pažená pomocí ocelových zápor. Zemina, popř. stavební suť (pokud bude navážka) bude odvezena na předem určenou skládku. Bude se jednat o objem cca 60 m³.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochrana před hlukem:

Práce budou omezeny na pracovní dobu od 8 do 17 hodin, aby prostředí nebylo nadměrně obtěžováno hlukem. Možné maximum prací bude prováděno ručně při použití ručních strojů, těžká mechanizace bude použita pouze po velmi krátkou dobu, čímž se ovšem docílí výrazně zkrácení realizační doby.

Hlučné stroje umísťovat co nejdále od chráněných okolních pozemků a domů.

Omezit chod hlučných strojů a zařízení naprázdno.

Dodržovat doby provozu jednotlivých uvedených strojů.

Zajistit, aby hluková zátěž ve venkovním prostoru vyhověla požadavkům stanoveným v nařízení vlády č. 142/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Po dobu demolice bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.

Transport materiálu bude probíhat tak, aby vznikalo co nejméně hluku.

Hygienický limit v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a v chráněném ostatním venkovním prostoru pro tento charakter hluku je:

denní doba..... $L_{Aeq,T} = 50 + 0 + 0 = 50$ dB
noční doba (chráněný venkovní prostor) $L_{Aeq,T} = 50 + 0 + 0 = 50$ dB
noční doba (chráněný venkovní prostor staveb) $L_{Aeq,T} = 50 + 0 - 10 = 40$ dB

Ochrana před prachem:

V průběhu provádění prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti.

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě bude eliminováno důsledným dočištěním dopravních prostředků, před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky. Používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit

a uvést komunikaci do původního stavu; a §52 zákona č. 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění. Uložení sypkého materiálu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb. Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů. Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku. Po dobu provádění prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje. Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úniků olejů či PHM do terénu. Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami. Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek, např. stacionární havarijní sady PROPACK 280 (PROBOX). Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

Ochrana povrchových a podzemních vod:

V průběhu stavby nesmí docházet k žádnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Na pozemcích budou provedena taková opatření, aby prach a ostatní materiály nebyly splachovány dešťovou vodou do okolí – bude zřízena zpevněná plocha pro ukládání materiálu a provádění pomocných prací. Staveniště bude pravidelně uklíženo minimálně jedenkrát za den. Materiál bude skladován zabalený tak, aby nemohl být spláchnut.

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

Během stavebních prací musí být dodržován zákon č. 309/2006 Sb. nař. vlády č.591/2006 Sb. a související právní předpisy k zajištění BOZP na staveništi. Před zahájením stavebních prací předloží zhotovitel investorovi „Zásady BOZP“ a proškolí všechny své zaměstnance a zaměstnance subdodavatelů. Zhotovitel zajistí, aby práce na stavbě, k jejichž provádění je předepsané zvláštní oprávnění podle zákona č. 309/2006 Sb. nebo jiného obecně platného závazného předpisu, vykonávaly jen osoby tomu způsobilé. Stejně podmínky budou splněny u všech subdodavatelů zhotovitele.

Zhotovitel je povinen dodržovat technologické postupy, jejichž součástí bude i vyhodnocení rizik a stanovení bezpečnostních opatření k jejich eliminaci.

Před zahájením stavebních prací předá zhotovitel investorovi všechny technologické postupy platné pro jednotlivé stavební procesy.

Zhotovitel zajistí na staveništi dostupné vybavení pro zajištění první pomoci. Zásady první pomoci a lékárnička budou umístěny na přístupném místě a viditelně označeny.

Zhotovitel předloží „Plán zásad BOZP po dobu stavby“. Plány zhotovitel vypracuje na vlastní náklady a předloží je objednateli při převzetí staveniště.

Investor zajistí koordinátora BOZP. Jednotliví zhotovitelé musí:

před zahájením prací zaslat související technologické postupy a rizika a opatření, které vyplývají z jejich prováděné činnosti. Pracoviště, kde budou své práce vykonávat, musí být zajištěno v souladu s Plánem BOZP a v souladu s platnými právními předpisy, které jsou uvedeny v prvním odstavci části j),

písemně zavázat ke spolupráci s koordinátorem BOZP své další zhotovitele, pravidelně odstraňovat zjištěné závady z pravidelných kontrolních zpráv od koordinátora BOZP a zajistit informaci o druhu a způsobu odstranění těchto závad.

Staveniště bude opatřené výstražnými tabulkami „Zákaz vstupu všem nepovolaným osobám“ a to na všech vstupech do staveništního prostoru. U hlavního vstupu bude na viditelném místě osazená tabulka informující o stavebních pracích prováděných za provozu areálu. Na všech vstupech na staveniště bude umístěná cedule s nápisem „Pozor stavba“ a „Nepovolaným osobám vstup zakázán“.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD. Bezbariérové užívání je řešeno pouze v řešeném objektu.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k charakteru stavby není součástí této PD.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny speciální podmínky.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

V tomto stupni PD nebyly stanoveny rozhodující dílčí termíny.

Postup výstavby:

- vyhloubání jámy pro výtahovou šachtu
- vybourání otvorů ve stávající obvodové stěně
- odstranění zařizovacích předmětů a vybourání příček na pánských WC v 1.NP
- výstavba výtahové šachty
- montáž výtahové kabiny
- výstavba bezbariérového a pánských WC v 1.NP
- modernizace vybraných učeben
- vybudování chodníku kolem budovy

V Praze 20.12.2017

Ing. Bohuslav Friedrich