


Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:
01	3.9.2019	Redukce III.etapy – SO 03 a dešťové areálové kanalizace	Střiteský
02	17.9.2019	Doplnění poznámky	Oškerová

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:  K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e mail: bmo@k4.cz www.k4.cz	ČSAD Brno holding, a.s. Zvonařka 512/2 602 00 Brno		INVESTOR: CLIENT:	AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:
	ČSAD Brno holding, a.s. Zvonařka 512/2, 602 00 Brno		OBJEDNATEL: PROJECT MANAGER:	
	SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:		ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:	
NÁZEV AKCE: TITLE:	MODERNIZACE ÚSTŘEDNÍHO AUTOBUSOVÉHO NÁDRAŽÍ ZVONAŘKA	MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR:		Ing. Roman Havliša
		ARCHITEKT: ARCHITECT:		Ing. arch. Ondřej Švancara
		HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER:		Ing. arch. Pavel Střiteský
		PROJEKTANT: DESIGNER:		Ing. arch. Pavel Střiteský
		ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.:		1284
STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:	SO 01 – STAVEBNÍ ÚPRAVY – STÁVAJÍCÍ NÁDRAŽNÍ BUDOVA	DATUM: DATE:		31.10.2018
		MĚŘÍTKO: SCALE:		
OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE:		STUPĚN PD: PROJECT STATUS:		DPS
		KÓD DOKUMENTACE: CODE:		B
OBSAH: CONTENT:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER:		REVIZE: REVISION: 1284_05_02_01_02

Obsah

a)	Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby	4
b)	Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	4
c)	Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb.....	5
d)	Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.	5
e)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	6

B.1 Popis území stavby 6

a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	6
b)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.....	7
c)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby	7
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	7
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek	8
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....	8
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	9
h)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	9
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	9
j)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	9
k)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa	10
l)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	10
m)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	10
n)	Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí	11
o)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	11

B.2 Celkový popis stavby 11

a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	11
b)	Účel užívání stavby	11
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	12
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	12
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.	12

f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	12
g)	Navrhované parametry stavby	12
h)	základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.	13
i)	Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	17
j)	Orientační náklady stavby.....	17

"Pokud se v dokumentaci vyskytnou obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení minimálních požadovaných technických standardů výrobku, technologie či materiálu, který musí být dodržen, a zadavatel připouští použití i jiného, kvalitativně či technologicky obdobného řešení, které tyto minimálně požadované standardy splňuje. Je tedy možno použít výrobek či materiál s jiným názvem a označením, který ale splní požadovaný standard."

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Zhotovitel stavby vypracuje v předstihu níže uvedené dokumentace. Tyto podléhají schválení generálnímu projektantovi a technickému doзору investora.

- 1) Dílenská dokumentace zámečnických prvků a atypických prvků mobiliáře
- 2) Výrobní dokumentace ocelových konstrukcí.
- 3) Strojní projekt výtahu.
- 4) Dílenská dokumentace zámečnických prvků (šachta výtahu)
- 5) Dílenská dokumentace klempířských prvků.
- 6) Zpracování plánu BOZP

b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zákon č. 309/2006 Sb. stanovuje:

Určení koordinátora BOZP (§14)

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi. Koordinátor podle věty první musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby

od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby. Činnosti koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

(6) Při přípravě a realizaci staveb

- a) u nichž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací podle § 15 odst. 1,
 - b) které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí podle zvláštního právního předpisu²¹⁾, nebo
 - c) nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení podle zvláštního právního předpisu²²⁾,
- se koordinátor podle odstavce 1 neurčuje.

Zajistit zpracování plánu BOZP (§15)

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Oznámit OIP zahájení prací na stavby (§15)

V případech, kdy při realizaci stavby:

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Předat koordinátorovi podklady pro jeho činnost, poskytnout potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, k součinnosti s koordinátorem (§14)

Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

Dle výše uvedeného je nutné určit koordinátora BOZP, zpracovat plán BOZP i oznámit zahájení prací OIP.

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Budou prováděny práce v ochranných pásmech inženýrských sítí.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

Při výstavbě je nutno dodržovat všechny podmínky pro provedení stavby stanovené stavebními povoleními, rozhodnutím o odstranění stavby a společným povolením (čísla jednací: MCBS/2018/0082043/SKOG, MCBS/2018/0124802/ADAM, MCBS/2018/0045600/SKOG, MCBS/2018/0191134/PLEA):

Zvláštní podmínky a požadavky (kompletní požadavky a podmínky uvedeny v textu jednotlivých povolení, rozhodnutí a stanovisek):

1. **Po celou dobu provádění prací bude zajištěn částečný provoz ústředního autobusového nádraží Zvonařka dle požadavků provozovatele!**
2. Během výstavby musí být vždy dodržen průjezd pro požární, sanitní a pohotovostní vozidla. Podzemní hydranty nesmí být zastavovány materiálem. Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce, technických zařízení a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi i osob nepatřících ke stavbě. (STAVEBNÍ POVOLENÍ č.j.: MCBS/2018/0082043/SKOG)
3. Po celou dobu realizace stavby musí být zachován stávající provoz a zajištěna bezpečnost chodců po přilehlých komunikacích v ul. Zvonařka, Trnitá a v areálu autobusového nádraží Zvonařka (STAVEBNÍ POVOLENÍ č.j.: MCBS/2018/0082043/SKOG)
4. Při provádění stavby bude dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. (SPOLEČNÉ POVOLENÍ č.j.: MCBS/2018/0191134/PLEA)
5. Stavebník předá na Odbor informatiky Magistrátu města Brna zaměření skutečného provedení stavby. (SPOLEČNÉ POVOLENÍ č.j.: MCBS/2018/0191134/PLEA)
6. V záplavovém území nebude skladován volně odplavitelný materiál ani nebezpečný odpad, stavba nesmí zhoršit odtokové poměry (Odbor vodního a lesního hospodářství, Magistrátu města Brna č.j. MMB/0076114/2018)
7. Stavebník přebírá veškerou odpovědnost za případné škody vzniklé na majetku při průchodu povodňových průtoků nebo ledochodů (Odbor vodního a lesního hospodářství, Magistrátu města Brna č.j. MMB/0076114/2018)
8. Příjezd staveništní dopravy je požadován od městského okruhu ul. Zvonařka nebo os ul. Opuštěná přes ul. Trnitou do areálu autobusového nádraží Zvonařka a zpět s výjezdem na městský okruh na ul. Zvonařku. Doprava bude řešena vozidly do maximální celkové tonáže 24,0 t. (Brněnské komunikace značka: 3100-Nov-42/18)
9. Kropení vzniklých prašných ploch v době suchého a větrného počasí (MMB Odbor Životního prostředí č. j: MMB/0023745/2018)
10. Pravidelná kontrola čistoty dotčených přilehlých komunikací a v případě způsobeného znečištění jejich okamžitá očista (MMB Odbor Životního prostředí č. j: MMB/0023745/2018)
11. Skladování sypkých stavebních materiálů na vybraných místech tak, aby nedocházelo k jejich roznosu do okolního prostředí vlivem větru. (MMB Odbor Životního prostředí č. j: MMB/0023745/2018)
12. Řezání stavebních materiálů výhradně pomocí řezaček a vodní clonou (tzn. Mokrý řezačky) případné důkladné kropení řezných materiálů. (MMB Odbor Životního prostředí č. j: MMB/0023745/2018)

13. Používání vozidel a stavebních strojů, které splňují emisní normu EURO III a vyšší. (MMB Odbor Životního prostředí č. j: MMB/0023745/2018)
14. Pokud bude třeba použít veřejného prostranství pro skládku materiálu, bude požádáno předem o souhlas příslušný silniční správní orgán. (STAVEBNÍ POVOLENÍ č.j.: MCBS/2018/0124802/ADAM)

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Veřejné komunikace, zvláště v okolí staveniště, nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. Veřejné komunikace musí zůstat v průběhu výstavby trvale průjezdné.

Po dobu výstavby budou provádějící firmou minimalizovány negativní vlivy procesu výstavby na okolí, zejména se jedná o:

- použití strojů a zařízení se sníženou hlučností
- časové omezení použití hlučných mechanismů
- opatření pro snížení prašnosti
- veškeré demontované zařízení a materiály budou na stavbě tříděny a odváženy na příslušné skládky v souladu se zákonem o nakládání s odpady

Ochrana proti hluku a vibracím.

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad stanovenou mez. Ta je stanovena nařízením vlády č.272/2011.

Z hlediska ochrany proti hluku, se navrhuje tyto opatření:

- Dodavatel stavby bude dbát a je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů, používaných v rámci stavby.
- V průběhu výstavby omezit chod hlučných strojů zařízení naprázdno

Ochrana ovzduší proti prašnosti.

Během stavebních prací bude vhodnými opatřeními snižována prašnost, minimálně dodržením těchto opatření:

- Při demoličních a bouracích pracích bude zamezeno prašnosti vybudováním síťových clon
- Odpad nesmí být volně shazován z výšky na zem, ale do kontejnerů, které jsou celouzavřené, aby nemohlo dojít k úniku prachu vně stavebního záboru
- Převoz jemnozrnného, prašného materiálu bude prováděn na „zaplachtovaných“ korbách nákladních automobilů
- Vozidla zajišťující staveništní dopravu musí být pravidelně čištěna a kontrolováno uložení dopravovaného materiálu, aby nedocházelo ke znečištění komunikace.

Ochrana proti oslňování a zastínění způsobovaných stavbou.

Osvětlení staveniště bude směřováno směrem od oken obytných budov a tak, aby neoslňovalo řidiče na okolních komunikacích.

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území je součástí areálu společnosti ČSAD Brno holding, a.s. v Brně a navazující plochy ve vlastnictví města Brna a soukromých vlastníků. Dotčené území pro daný investiční záměr je limitováno rozsahem stávající nádražní budovy o půdorysných rozměrech přibližně 116 * 104 metrů a výšce přibližně 8,5 metru která slouží jako prostor pro pohyb cestujících a autobusů.

Hlavní přístup k budově je z křížení ulic Zvonařka a Trnitá a pomocí mimoúrovňové pěší lávky z nákupní galerie Vaňkovka v západní části území. Ve východní části území je možný přístup pěších pomocí

rampy směrem z Ulice Plotní – tato rampa bude odstraněna v rámci projektu Tramvaj Plotní a přístup v tomto místě nahrazen přechody pro pěší přes ulici Plotní a Zvonařka. V souvislosti s tímto záměrem bude také zřízena zastávka tramvaje Zvonařka při východní hranici řešeného území. Aktuálně se v dotčeném území nachází také dočasné stavby prodejných stánků zasahující částečně i do prostoru zastavěného nádražní budovou (tyto budou před realizací projektu odstraněny), zpevněné plochy komunikací a nástupišť, informační prvky a mobiliář.

Jedná se o tyto stavební objekty /tyto objekty jsou určeny k demolici/:

Objekt A

Objekt B

Objekt C

Demolice samotných objektů je řešena jinou PD (Dokumentace bouracích prací – Modernizace ústředního autobusového nádraží Zvonařka – Dokumentace bouracích prací).

Území stoupá od úrovně okolních pozemních komunikací směrem k nádražní budově s výškovým rozdílem 0,8 až 1,0 metru.

Z geologického hlediska je celé území opatřeno navážkami v mocnosti 2-3 metry.

Hlavní nádražní budova leží uprostřed areálu investora a je přístupná ze všech stran přes areálové zpevněné plochy pro pěší a areálové komunikace.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavební záměr je v souladu s územním souhlasem (MCBS/2018/0056068/ADAM), územním rozhodnutím (MCBS/2018/0080989/ADAM) a společným povolením (MCBS/2018/0191134/PLEA).

Při provádění stavby je třeba dodržet podmínky uvedené ve výše uvedených rozhodnutích.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby

Vztah k platnému územnímu plánu města Brna:

Celé řešené území náleží do plochy DH - HROMADNÁ OSOBNÍ DOPRAVA (včetně technického zázemí)

Řešené území se nachází v katastrálním území „Trnitá; 610950“.

Územní plán stanovuje pro dané typy ploch tyto podmínky využití:

DH HROMADNÁ OSOBNÍ DOPRAVA (včetně technického zázemí)

Stávající způsob využití objektu se nemění. Návrh je v souladu s platným územním plánem města Brna.

Stavebními úpravami se nemění stávající způsoby využití.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyly uděleny výjimky z obecných požadavků.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek

Podmínky závazných stanovisek jsou zpracovány v této zprávě a jsou zohledněny v projektové dokumentaci.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geodetické zaměření stávajícího stavu, vyjádření správců sítí, zaměření průběhu areálového vedení NN, Inženýrsko-geologický průzkum, Stanovení radonového indexu pozemku, Korozní průzkum, Hydrogeologický průzkum, Sondy do stávajících komunikací.

Závěry Inženýrskogeologického, hydrogeologického, základního korozního a radonového průzkumu (Aqua enviro s.r.o., 12/2017):**Shrnutí a doporučení IG průzkumu pro založení objektů:**

- geologický profil v rámci řešeného prostoru tvoří následující 4 základní litotypy, které jsou dále rozčleněny na tzv. geotechnické typy tj. zeminy shodné geneze (stejného původu) a se stejnými či obdobnými fyzikálními a geomechanickými vlastnostmi:
 - navážky – tj. heterogenní převážně hlinitopísčité materiál a konstrukční vrstvy stávajících zpevněných ploch
 - kvartérní fluviální formace povodňových hlín snížených konzistencí (F6, F4)
 - kvartérní terasové písčité štěrky s přechodovou zónou (G3, G5, S3)
 - neogenní vápnité jíly - tégly (F8)
- popis zemin a jejich vertikální a horizontální distribuce jsou obsahem kap.č.7.1 a přílohy č.A.4 Inženýrskogeologického, hydrogeologického, základního korozního a radonového průzkumu (Aqua enviro s.r.o., 12/2017);
- jednotlivé profily provedených vrtů jsou obsahem přílohy č.A.3.1. Inženýrskogeologického, hydrogeologického, základního korozního a radonového průzkumu (Aqua enviro s.r.o., 12/2017);
- charakteristické hodnoty využitelné pro statické výpočty jsou uvedeny v tab.č.7.3.1 Inženýrskogeologického, hydrogeologického, základního korozního a radonového průzkumu (Aqua enviro s.r.o., 12/2017);
- zeminy v dosahu ověření průzkumem charakterizuje standartní dobývka daná I. třídou těžitelnosti dle ČSN 73 6133; komplikovanější dobývku bude představovat pouze odstranění zpevněných betonových a asfaltových ploch;
- v rámci pozemků určených k výstavbě haly se podzemní voda ke dni průzkumu nacházela v hloubce 3,65–3,75 m p.t. (tj. 196,05–196,06 m n.m.), vydatné zvodnění je vázané na prostředí štěrkové polohy údolní nivy řek Svratky a Ponávky v nadloží nepropustného jílovitého komplexu; voda nevykazuje agresivitu vůči betonovým stavebním konstrukcím dle ČSN EN 206;
- založení objektu je možné v závislosti na statických požadavcích stavby a ekonomickém aspektu buď na dostatečně dimenzovaném plošném základu – hloubka založení vychází do málo ulehých a značně heterogenních navážek, bude tedy nutná jejich odtěžba pod základovou spárou v mocnosti alespoň 0,3 m, přehutnění a její náhrada za dobře hutnitelný únosný materiál např. charakteru štěrkodrti nebo drceného kameniva, případně lze opěrnou konstrukci podepřít hlubinným základem (piloty, mikropiloty) do únosných terasových zemin GT2 event. předkvartérního podkladu GT3.

Výsledky geofyzikálního (základního korozního) průzkumu:

- metodou VES byl stanoven IV. stupeň agresivity základového prostředí na ocel;
- metodou SP-BP byly zjištěny střední bludné proudy (BP) odpovídající IV. stupni agresivity prostředí na ocel;

- pro projektovaný objekt bude nutné provést základní ochranná opatření stupně č.4 dle TP 124 MD – vysvětlení viz příloha č.B.4. Inženýrsko-geologického, hydrogeologického, základního korozního a radonového průzkumu (Aqua enviro s.r.o., 12/2017),

Shrnutí a doporučení radonového průzkumu:

- podle zjištěných poznatků spadá zájmové území do kategorie území s nízkým radonovým indexem a není nutné provádět protiradonová opatření.

Výsledky a závěry provedených průzkumů jsou zapracovány do dokumentace.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Nejedná se o objekt se zvláštní ochranou, stávající objekty také nejsou památkově chráněny, ani nejsou umístěny v památkové rezervaci. Objekt leží v ochranném pásmu MPZ Brno.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Plocha dotčená záměrem se nachází v pasivní zóně rozlivu stanoveného záplavového území Q100. Plocha dotčená záměrem se nenachází v poddolovaném území.

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

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky:

V rámci záměru dojde k úpravě stávající nádražní budovy tak, aby odpovídala současným požadavkům na moderní přestupní dopravní terminál, čímž dojde k pozitivnímu efektu i pro širší území. Budou provedeny opravy stávajících konstrukcí nádražní budovy, čímž se zlepší její estetická a funkční hodnota. Vybudováním výpravní haly dojde ke zlepšení podmínek pro cestující, díky čemuž lze v budoucnu očekávat také investice do okolních nemovitostí.

Vlivem investičního záměru budou dotčeny pozemky ve vlastnictví města a také soukromých vlastníků. Navržené řešení bude odsouhlaseno vlastníky dotčených pozemků.

Záměr tak, jak je navržen, nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními a jinými důsledky pro okolí.

S ohledem na charakter záměru a při respektování zákonných limitů nelze očekávat významné negativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví.

Vliv stavby na odtokové poměry:

Záměr je v souladu s požadavky Brněnských vodáren a kanalizací na odvodnění navržených zpevněných ploch. Podrobné řešení uvedeno v části B.2 h) této zprávy.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice stávajících objektů.

Demolice stávajících objektů a demontáže rušených IS jsou řešeny samostatnou PD (Dokumentace bouracích prací – Modernizace ústředního autobusového nádraží Zvonařka).

Demolice týkající se tohoto projektu:

- Odstranění zpevněných ploch a povrchů v rámci nádražní budovy (SO 01.1) ~~a předprostoru nádražní budovy (SO-03.1)~~ – součást Demolice a HTÚ.

Bilance bourání stávajících zpevněných ploch SO 01.1:

- Celková plocha - asfaltový povrch chodník: 5.155,0 m²
- Celková plocha - asfaltový povrch vozovka: 7.153,0 m²

Bilance bourání stávajících zpevněných ploch SO-03.1:

- Celková plocha – asfaltový povrch chodník: 904,0 m²
- Celková plocha – asfaltový povrch vozovka: 146,0 m²

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

Nedochází k záborům ZPF ani PUPFL.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavběPopis napojení na stávající dopravní infrastrukturu:

Stávající napojení areálu na dopravní infrastrukturu z ulice Trnitá se nemění. Dopravní napojení není součástí tohoto projektu.

Popis napojení na technickou infrastrukturu:

Stávající napojení areálu na veřejnou technickou infrastrukturu se nemění. Součástí projektu je nové napojení na veřejné vedení datových rozvodů v ulici Zvonařka (viz. SO 13).

Bezbariérový přístup k navrhované stavbě:

Ke stavbě bude zachován stávající bezbariérový přístup z křižovatky ulic Zvonařka a Trnitá.

Přes všechna nástupiště je zřízena nová bezbariérová komunikace pro pěší. Jedná se o přechod šířky 4,0m, osazený na zvýšené ploše do úrovně nástupiště. Výškový rozdíl na komunikaci bude překonán rampami délky 1,0 m ve sklonu 1:7,7.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Veškeré ostatní parametry se budou řídit vyhláškou 398/2009 Sb. – zejména pak požadavky na protiskluzovou úpravu povrchu, sklony schodišť a ramp, výškové rozdíly, přirozené i umělé vodící linie atd.

Úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých na navržených pozemních komunikacích zajišťují stavební úpravy navržené dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.; požadavky na materiálové řešení hmatových prvků musí být provedeny v souladu s vládním nařízením č. 163/2002 Sb.

- přístup osob s omezenou pohyblivostí po chodnících a zpevněných plochách respektuje požadované prostorové i výškové uspořádání: min navržená šířka nástupiště je 4,1m
- příčný sklon pochozích ploch je navržen ve sklonu max. 2,0%
- materiál ploch bude respektovat koeficient smyk.tření min $0,5 + \tan \alpha$
- konce chodníků jsou navrženy s bezbariérovou úpravou, s nájezdy šikmou rampou ve sklonu max. 12,5 %, obrubník v nájezdu má hranu max. 20 mm nad vozovkou
- podélný sklon pochozích ploch nepřekročí 8,33%
- přirozená vodící linie – obruba o výšce podstupnice min. 6cm, stěna objektu
- umělá vodící linie – pás šířky 400 mm s podélnými drážkami
- při přechodu pro chodce je navržen signální pás a varovný pás, u označků na nástupištích signální pás z vizuálně kontrastní reliéfní dlažby pro nevidomé s výstupky tvaru válců a komolých kuželů
- u nástupní hrany pruh kontrastní barvy k okolí šířky 0,3 m

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

Podmiňující investicí je odstranění dočasných staveb prodejních stánků a uvedení území do původního stavu (předpoklad odstranění stavby je 07-12/2018). **Podmíněná investice není součástí této PD.**

Vlastníci dotčených objektů:

TOREA Plus, s.r.o., Opuštěná 227/4, Trnitá, 602 00 Brno

Pro realizaci stavby musí být provedeny následující přeložky areálových rozvodů inženýrských sítí:

Přeložky veřejných inženýrských sítí nejsou součástí této dokumentace.

Veškeré přeložky a nutné demontáže IS podmiňující výstavbu jsou součástí investičního záměru.

n) Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

(podle katastru nemovitostí) Katastrální území Trnitá [610950].

Viz. A - průvodní zpráva.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nová bezpečnostní pásma nevznikají. Nová ochranná pásma vznikají v souvislosti se zřízením podzemních vedení areálových inženýrských sítí:

~~SO 10~~

~~– ochranné pásmo areálové dešťové kanalizace DN 250 na pozemcích 883/1, 1166/1, 1168/1, 1168/2~~

SO 11

– ochranné pásmo areálového vodovodu DN 32 na pozemcích 883/1, 1166/8, 1166/3, 1170/1, 1170/4

SO 12

– ochranné pásmo podzemního areálového vedení NN na pozemcích 883/1

SO 13

– ochranné pásmo podzemního areálového datového vedení na pozemcích 1166/8, 1166/9, 1166/10

B.2 Celkový popis stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Projekt řeší stavební úpravy v rámci dokončené stavby (SO 01, ~~SO 03.2) a novou stavbu (SO 03.1).~~

Stavební úpravy jsou navrženy v rámci stávajícího objektu nádražní budovy (SO 01) ~~a areálových zpevněných ploch (SO 03.2). Novou stavbou je realizace zpevněných ploch v předprostoru nádražní budovy (SO 03.1)~~

Nádražní budova slouží jako přestupní uzel pro cestující regionální, meziměstskou a mezinárodní autobusovou dopravu s návazností na pěší komunikace a systém MHD.

Popis stávajících objektů umístěných v dotčeném území a účel jejich využití:

Stávající objekty určené k demolici budou před zahájením prací výstavby odstraněny. Demolice samotných objektů dočasných prodejních stánků A, B, C a demontáž vybraných IS je řešena jiným projektem a to: „Modernizace Ústředního autobusového nádraží Zvonařka“ – dokumentace bouracích prací.

Odstranění stávajících zpevněných ploch je součástí této PD – část Demolice a HTÚ.

Do nosných konstrukcí stávající nádražní budovy nebude zasahováno.

b) Účel užívání stavby

Stávající nádražní budova slouží pro cestující příměstskou, regionální, meziměstskou a mezinárodní veřejnou autobusovou dopravou. Obsahuje plochy pro příjezd autobusů k jednotlivým nástupištím, kam z opačné strany přicházejí cestující. Stávající počet nástupišť (45) bude redukován na 39 nástupišť,

přičemž celková stávající kapacita spojů zůstane zachována. Díky novému informačnímu systému pro cestující bude dokonce možné počty spojů navýšit.

Posouzení kapacit nástupišť:

Špičkové kapacity UAN	
5ti minutová přepravní špička	12 autobusů
10ti minutová špička regionálních spojů	27 autobusů
20ti minutová špička nepravidelné a zájezdové dopravy	15 autobusů

Počet příjezdových stání pro výstup cestujících

$$PS=PSm+PSr,n = 14 \text{ stání}$$

$$PSm=1,1 \cdot Pm1 \cdot kr = 0$$

$$PSr,n=1,1 \cdot Pr,n5 \cdot kr=1,1 \cdot 12 \cdot 1=13,2$$

Počet odjezdových stání pro nástup cestujících

$$OS=OSm+OSr,n = 45 \text{ stání}$$

$$OSm=1,1 \cdot Om2 \cdot kr = 0$$

$$OSr,n=1,1 \cdot Or,n10 \cdot kr+On20 \cdot kr=1,1 \cdot 27 \cdot 1+15 \cdot 1= 44,7$$

Autobusový terminál bude mít po úpravách 39 stání + 7 šikmých míst pro zájezdové autobusy. Toto je dle zkušeností s aktuálním stavem dostačující počet.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Neobsazeno.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Podmínky závazných stanovisek jsou zapracovány v této zprávě a jsou zohledněny v projektové dokumentaci.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stávající objekty nemají ochranu stavby dle jiných právních předpisů. Stavba se nenachází ve zvlášť chráněném území.

g) Navrhované parametry stavby

(zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků, apod.)

Plocha řešeného území SO 01:

12.308 m²

Plocha řešeného území podrobně:	12.308 m ²	100 %
Zastavěná plocha (stávající nádražní budova)	12.308 m ²	100 %
Obestavěný prostor (stávající, stavebními úpravami se nemění):		110.772 m³
Užitná plocha (stávající, stavebními úpravami se nemění):		23.655 m²

Užitná plocha podrobně:	23.655 m ²	100 %
Plocha nástupišť a pěších komunikací	4.483 m²	19 %
Plocha pojízdných ploch	6.923 m²	29 %
Výpravní hala	902 m²	4 %
Odstavné parkoviště pro autobusy na střeše objektu	9.921 m ²	42 %
Parkoviště pro krátkodobá stání na střeše objektu	1.426 m²	6 %

~~Plocha řešeného území – navrhované zpevněné plochy (SO 03.1): 2.610 m²~~

~~Plocha areálu staveniště podrobně: 2.610 m² 100 %~~

~~Navrhované plochy:~~

~~Plochy zeleně 25 m² 1 %~~

~~Zpevněné plochy a komunikace: 2.585 m² 99 %~~

~~Plocha řešeného území – oprava areálových komunikací (SO 03.2): 5.475 m²~~

~~Zpevněné plochy pro pěší: 992 m² 18 %~~

~~Parkovací stání K+R: 192 m² 4 %~~

~~Areálové pojízdné komunikace: 4.291 m² 78 %~~

- h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Hospodaření s dešťovou a splaškovou vodou

Produkce odpadních vod:

Průměrná denní produkce odpadních vod

– předpoklad použití sociálního zázemí budovy 900 osob/den spotřeba 12 l/osoba

- zaměstnanci 5 osob spotřeba 20 l/os

$900 \cdot 12 + 5 \cdot 20 = 10,91 \text{ m}^3/\text{den}.$

Maximální denní produkce odpadních vod

$10\,910 \cdot 1,5 \text{ l/den} = 16,365 \text{ m}^3/\text{den}$

Hodinový průtok odpadních vod

$26\,750/24 \cdot 7,2 = 4909 \text{ l/h} = 1,36 \text{ l/s}.$

Roční produkce odpadních vod 3.982 m³/rok.

Stanovení odtoku srážkových vod podle ČSN 75 6760 pro intenzitu deště 161 l/s/ha

Řešené odvodňované plochy celkem:Zpevněné plochy 2910 m²

Odtokový koeficient (BVK) 0,45

Intenzita deště 161 l/s/ha

 $Q_{max} = 161 \times 0,291 \times 0,45 = 21,08 \text{ l/s}$ **Navrhované odvodňované plochy P1:**Zpevněné plochy 1960 m² → Odtokový koeficient 0,9Zastavěná plocha 50 m² → Odtokový koeficient 0,9Zeleň 27 m² → Odtokový koeficient 0,1Povolený odtok $Q_{max} = 0,2037 \times 0,45 \times 161 = 14,75 \text{ l/s}$ **Navrhované odvodňované plochy P2:**Řešená plocha 950 m²

Odtokový koeficient (BVK) 0,45

 $Q_{max} = 161 \times 0,095 \times 0,45 = 6,88 \text{ l/s}$ **Navrhované odvodňované plochy P2:**Zpevněné plochy 942 m² → Odtokový koeficient 0,9Zeleň 8 m² → Odtokový koeficient 0,1**Elektro:**

Rozvodná soustava NN napájecí: **3+PEN AC 3x230/400V TN-C**
 Napájení za podružnými rozvodnicemi: **3+N+PE AC 3x230/400V TN-C-S**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

-Ochrana před dotykem živých částí:

Izolací, kryty, přepážkami

-Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Automatickým odpojením od zdroje

Kategorie dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1600 v 1. stupni důležitosti (nouzová svítidla, vybraná slaboproudá zařízení); ve 3. stupni důležitosti (ostatní zařízení).

SO01.2-VÝPRAVNÍ HALA	RPVH (celkem)			z toho z UPS 5kVA/30min		
	Pi [kW]	soud.	Ps [kW]	Pi [kW]	soud.	Ps [kW]
SO01.1-NADRAŽNÍ BUDOVA	48,34	0,71	34,38			
SO01.3-STŘECHA	8,10	0,54	4,41			
osvětlení	5,80	0,80	4,64			

osvětlení podpora růstu zeleně	0,21	0,20	0,04	1,60	1,00	1,60
zásuvky	18,00	0,70	12,60			
SLP RACKy nástupiště	2,00	1,00	2,00			
VZT, klimatizace	51,40	0,80	41,12			
VZT - doohřev	21,60	0,40	8,64			
UT - topné rohože	9,00	0,80	7,20			
ZTI - průtokové ohřívače	15,00	0,40	6,00			
Osoušeče	4,00	0,50	2,00			
gastro	25,00	0,80	20,00			
ostatní, dveře	5,00	0,80	4,00			
celkem	213,45	0,69	147,03	1,60	1,00	1,60

Vzduchotechnika, vytápění a chlazení:

Viz. elektro.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisíOdpady z výstavby:

Produkovaná množství a druhy odpadů a jejich likvidace dle vyhl. č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů

katalog. č.	název odpadu	kategorie	odhadované maximální množství odpadu [t]	plánovaný způsob využití nebo odstranění odpadu
17 01 01	Beton	O	750	R5
17 01 02	Cihly	O	0	R5
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	100	R5
17 02 01	Dřevo	O	1	R1
17 02 02	Sklo	O	1	R5
17 02 03	Plasty	O	5	R5
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	1	D1
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	1200	R5
17 04 02	Hliník	O	1	R4
17 04 05	Železo a ocel	O	3	R4

17 04 07	Směsné kovy	O	1	R4
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	10	R12
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	1750	R5
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	1	R12,D1
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O	0	R5
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	10	R5

Legenda k tabulce odpadů:

D1 - Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování)

R1 - Využití odpadu způsobem obdobným, jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie

R4 - Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin

R5 - Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů

R12 - Předúprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11

Odpady budou původcem odpadů (zhotovitelem bouracích prací) shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií do ppřistavených kontejnerů, zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a v souladu s hierarchií způsobu nakládání s odpady přednostně předávány do zařízení k využívání odpadů před jejich odstraněním na skládce odpadů. Provozovatelé zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů, kam budou odpady z bouracích prací původcem odpadů (zhotovitelem bouracích prací) předávány, musí být osobami oprávněnými k převzetí odpadů dle ust. § 12 odst. 3 zákona č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a mít platné povolení krajského úřadu k provozování příslušného zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů dle § 14 odst. 1 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.

O jednotlivých druzích odpadů z bouracích prací a způsobech nakládání s nimi bude původcem odpadů (zhotovitelem bouracích prací) vedena průběžná evidence odpadů v rozsahu ust. § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Předání odpadů do příslušných zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů bude dokladováno (např. vážními lístky).

Produkovaná množství emisí

Stavební stroje a nákladní automobily jsou vybaveny spalovacími motory s produkcí CO₂ a jiných výfukových plynů. Spalovací motory vozidel podléhají zákonným kontrolám měření emisí. Na staveništi tedy budou používány výhradně jen stroje, které splňují české legislativní parametry na produkci výfukových plynů.

Třída energetické náročnosti budov

Dle průkazu energetické náročnosti budovy výpravní haly (SO 01.2) je celková energetická náročnost budovy třídy B. Ostatní objekty vzhledem na jejich charakter nejsou posuzovány.

i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

- **Příprava území** – Demolice objektů stánků a rampy v ulici Plotní (podmíněné investice).
1.Etapa – Provedení protikorozních opatření ocelové konstrukce (na sloupech a zábradlí nebudou provedeny), očištění a penetrace betonového opláštění.
- Demolice stávajících zpevněných ploch a řešení HTU. Zemina z HTÚ bude odvážena na skládku mimo staveniště. Provedení souvisejících areálových IS, Přeložka areálového vedení NN, přípojka areálového vodovodu, areálová kanalizace, přípojka areálového vedení SLP (SO 10-13).

Realizace zpevněných ploch v rámci stávající nádražní budovy ~~i-v předprostoru nádražní budovy~~ bude prováděna ve fázích dle potřeby provozovatele autobusového nádraží (úpravy budou probíhat za provozu nádraží).

Výstavba odbavovací haly v rámci stávající nádražní budovy (SO 01.2).

Provedení protikorozních opatření na ocelových sloupech a zábradlí.

Zahájení výstavby se předpokládá v druhé polovině roku 2019 (SO 01.1 - stávající nádražní budova) a v roce 2020 (SO 01.2 - výstavba odbavovací haly).

Po celou dobu provádění prací bude zajištěn alespoň částečný provoz ústředního autobusového nádraží Zvonařka.

j) Orientační náklady stavby

Celkové předpokládané náklady na stavbu na přání klienta nejsou uvedeny.

vypracoval: Ing. arch. Pavel Stříteský a kolektiv

datum: 31.10.2018