



PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## TERMINÁL BENEŠOV

BENEŠOV, ulice Nádražní – Jiráskova - Žižkova

č.p. 390/1, 390/5 (SO01 – terminál, chodník)

391/1, 391/3, 391/4, 391/5, 391/6, 391/7, 391/8 (SO01 – terminál, SO02 - zastřešení)

392, 394/2, 394/7, 394/8 (SO01 – terminál, chodník, opěrná zídka - oprava)

510, 518/4, 3310/1, 3310/2, 3311, 3312 (SO01 – terminál, vozovka, chodník)

3481/45 (SO03 – podchod, chodník)

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

investor:

zpracovatel:

datum:

Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov

ATELIÉR 99, s.r.o., Purkyňova 71/99, 61200 Brno

červen 2016

## TERMINÁL BENEŠOV

BENEŠOV, ulice Nádražní – Jiráskova - Žižkova  
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1. Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

#### - Diagnostika (Projektholding, 07/2015)

V rámci přípravných prací byla statikou projekční kancelář Projektholding pod vedením Ing. Matějčka zpracována souborná zpráva o stavu nosných konstrukcí jednotlivých objektů.

Účelem diagnostiky stávajících nosných konstrukcí je zjistit aktuální a reálný stav nosné konstrukce objektů a to s ohledem na možnou návaznost na tyto stávající nosné konstrukce nebo s ohledem na demolici celé nebo části nosných konstrukcí objektů.

SO 02 Zastřešení nástupišť:

Stávající zastřešení nástupišť je tvořeno několika samostatnými přístřešky u jednotlivých stanovišť dvou stávajících ostrůvků, dále průběžným zastřešením při ulici Nádražní. Samotné zastřešení nástupišť tvoří ocelové Y a obrácené L rámy z uzavřeného plnostěnného profilu přibližného rozměru 300-400x150mm, tloušťka plechu profilu se pohybuje od 3-5 mm. V krajních rámech je doplněno, pravděpodobně s ohledem na pohledovou část těchto rámu, oplechování kotvené k těmto základním ráům. Nosná konstrukce příčných rámu je kotvena pomocí šroubů k monolitickým základ. bloků, které jsou obetonovány a přetaženy pochůzí vrstvou nástupišť. V podélném směru je konstrukce přístřešků doplněna o dřevěný obklad v ploše nad nástupištěm a konstrukcí světlíku, pravděpodobně z polykarbonátových desek.

Přístřešek podél ulice Nádražní je rozšířen o další trakt, nad doplňujícím traktem je osazen trojúhelníkový světlík k prosvětlení nástupišť.

Byla provedena podrobná prohlídka jednotlivých rámu nosné OK konstrukce a deštění střešní konstrukce, včetně konstrukce světlíků a musím konstatovat, že samotná konstrukce přístřešků je udržovaná a zásadní problémy vizuální kontrolou nebyly zjištěny.

SO03 prodloužení podchodu:

Byla provedena prohlídka stávající konstrukce podchodu pod kolejištěm vlakového nádraží a vystupujícím schodištěm na ulici Nádražní. Dle dostupné dokumentace a dle provedeného místního zjištění je konstrukce podchodu tvořena z části PREFA tubusovými profily (Bureš, Beneš), které jsou osazené do podkladního betonu který tvoří ochranu hydroizolačního souvrství a atypickou monolitickou částí navazující na monolitické schodiště.

S ohledem na provoz v tomto podchodu byla ověřena kvalita betonových konstrukcí, které tvoří danou konstrukci propustu. Nedestruktivní metodou byla tvrdoměrným kladívkem SCHMIDT, změřena tvrdost betonu základních konstrukčních částí a byly potvrzeny pevnosti betonu dle původního projektu:

Konstrukce byla shledána v relativně slušném stavu, nebyly nalezeny zásadní konstrukční problémy. Byla provedena vizuální kontrola konstrukce dřevěného přístřešku nad výstupní částí schodiště, včetně bočního prosvětlení a musím konstatovat, že samotná konstrukce přístřešků je udržovaná a zásadní problémy vizuální kontrolou nebyly zjištěny.

#### - Ověření existence a polohy inženýrských sítí (Hrubeš, 07/2015)

Součástí přípravy zakázky a předaných průzkumů jsou i informace o poloze a dimenzích inženýrských sítí a podmínky pro provádění stavebních prací v jejich ochranném pásmu či jejich blízkosti.

Zajištěna všechna vyjádření správců technické infrastruktury

Vodohospodářská společnost Benešov s.r.o.

- Před zahájením prací je nutné vytýčení stávajících vodohospodářských zařízení
- Při křížení vodohospodářských zařízení je nutno respektovat příslušné normy
- Při křížení vodohospodářských zařízení požadujeme osadit chráničku
- Při výkopových pracích nesmí dojít k narušení trubního vedení

Technické sítě Benešov

- Terminál má svůj zapínací bod, který je na soukromé budově na pozemku 390/1 a je v nevyhovujícím stavu,
- Při výměně starých lamp požadujeme dodat lampy Siemens Siteco ST100/150W 5NA 393E - 1PT 01

Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje

- V lokalitě nemá žádné sítě

## RWE

- Při křížení plynovodů z materiálu PE bude provedena kontrola funkčnosti signalizačního vodiče
- Výškové či směrové úpravy trasy vyvolané stavbou terminálu budou posuzovány jako přeložky a hrazeny investorem
- V ochranném pásmu plynovodu nebudou realizovány pevné ani dočasné stavby, skladován materiál, prováděny terénní úpravy, vysazovány stromy

## ČEZ Distribuce

- Při realizaci stavby dojde ke styku s distribučním zařízením v majetku ČEZ Distribuce
- Před zahájením stavebních prací bude provedena přeložka v nezbytném rozsahu

## Drážní úřad

- Odvodnění bude řešeno směrem od trati

## Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, oblastní ředitelství Praha:

### Správa mostů a tunelů (SMT) OŘ PHA (Ing. Vyšohlíd, 972252647)

- V rámci PD pro stavební řízení bude zpracována a odsouhlasena podrobná PD se zaměřením na způsob napojení a izolace podchodu

### Správa budov a bytového hospodářství (SBBH) OŘ PHA (724519709)

- Vzhledem ke změně navrhovanému umístění schodiště z podchodu směrem k parkovacímu domu nebude spojeno zastřešení výtahu, schodiště a perónu

### Správa trati Praha západ (ST) OŘ PHA (p.Caldová, 972226505)

- V situaci je jasně vyznačena katastrální mapa a navrhovaná hranice obvodu dráhy
- Odvodnění perónu je zachována beze změny

### Správa elektrotechniky a energetiky (SEE) OŘ PHA (p.Ott, 972252651)

- Kabelové trasy jsou v PD zakresleny, vzhledem k posunutí schodiště z podchodu k parkovacímu domu k ulici Nádražní nejsou dále v kolizi se stavbou
- Osvětlení nástupiště nebude překládáno ani upravováno

### Správa sdělovací a zabezpečovací techniky (SSZT) Praha západ OŘ PHA (p. Strejcová, 972226528)

- Před zahájením stavby budou vytyčeny kabelové trasy

## ČD Telematika

- „bypas“ kolem stávajícího výstupu z podchodu (I. etapa stavby terminálu) – provizorní přeložka po dobu výstavby podchodu
- finální přeložka v ulici Nádražní z bodu 02/1 do posunutého bodu 02/2. V rámci I. etapy bude upravena křižovatka ulic Nádražní a Žižkova, osazeny obrubníky a bez ohledu na to, zda stavba parkovacího domu bude odložena, budou dokončeny přípojky a přeložka odvodnění kolejiště a finální povrchové úpravy v ulici Nádražní. Vzhledem ke skutečnosti, že není možné přejít kabelem do chodníku podél západní strany ulice Nádražní v místě stávajícího protlaku (proti vjezdu) a je technicky nemožné realizovat protlak v místě úzkého chodníku, je navrženo položení přeložky ve výkopu společně s dalšími sítěmi (v normové vzdálenosti) a následně tedy posunutí bodu 02/2
- zrušení metalického kabelu FLEY 10x4x0,6 ve ČD Telematika (mezi body 212 a 216) vedoucího do objektu skladu na parcele 3494, kabel bude demontován a bez náhrady odstraněn, v nápojném bodě bude toto odpojení bezpečně zajištěno

### Odbor traťového hospodářství (ing. Hartman, 972244462)

- Hranice obvodu dráhy je 3,0m od osy koleje č. 10
- Geometrický plán 3981-601/2012 pro zapsání parcel 3481/52, 3481/53 a 3481/54 je v PD akceptován, objekty nejsou stavbou terminálu dotčeny
- SO03 – podchod – do dokumentace DSP budou zpracovány požadavky na provádění podchodu (dilatace, izolace apod.)
- SO05 –demolice – na parcele dráhy bude pouze demontováno stávající oplocení (č.p.3481/45)

### Závěr:

- Byla zpracována situace přeložek a tras inženýrských sítí (C06), která zachycuje i přeložky

### Výškopisné a polohopisné zaměření stávajícího stavu (Alfageodeta, 07/2015, 06/2016)

Výškopisné a polohopisné zaměření zajistilo přesné podklady pro projekt demolice, především výškové podklady, které se rozcházejí v původních podkladech až o desítky cm.

### Geotechnický průzkum (Balun, 07/2015)

V rámci průzkumů byl zpracován zjednodušený inženýrsko geologický průzkum.

Posuzovaná lokalita se nachází v jihozápadní části města Benešov. Terén je nečlenitý, mírně svažité. Z hlediska geomorfologického členění se jedná o Konopišťskou pahorkatinu, podcelek Dobříšská pahorkatina.

Geologické podloží je tvořeno na posuzované ploše a v celém širším okolí vyvěřelými horninami z období karbonu až permu. Skalní horniny jsou zastoupeny na posuzované ploše zejména granity a granodiority. Skalní horniny jsou v posuzovaném místě do značné hloubky zcela rozložené, až hlouběji pod terénem byly horniny méně zvětřelé. Vzhledem k charakteru skalních hornin však nelze vyloučit proměnlivost hloubky uložení a stupně zvětřání skalního podloží. Hloubka hladiny podzemní vody je na posuzované lokalitě proměnlivá. V rámci sond byla podzemní voda zachycena v úrovni přibližně 358 až 359 m n.m. Hloubka hladiny podzemní vody bude závislá také na množství srážek.

Při návrhu založení je třeba upozornit, že se jedná o stávající areál autobusového nádraží a dá se tedy předpokládat výskyt navážek různé mocnosti a charakteru. Také hloubka uložení skalního podloží a stupeň zvětřání mohou být v rámci celé plochy proměnlivé vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o vyvěřelé skalní horniny.

Za provozu autobusového nádraží a dopravního zatížení ulice Nádražní nebylo možné provést podrobný hydrogeologický průzkum jednotlivými vrty a podloží bylo posouzeno na základě sond v okolí a podkladů při prodloužení stávajícího podchodu.

**V rámci přípravy staveniště bude proveden řádný hydrogeologický průzkum podle požadavků zpracovatele stavebně konstrukčního řešení, firmy Projektholding.**

- Místní šetření, fotodokumentace (A77 ARCHITEKTI, 06/2015)

V rámci přípravy zakázky bylo provedeno několik návštěv k ověření současného stavu jednotlivých objektů navrhovaných k demolici, jejich podrobná prohlídka a doměření. Celá oblast byla dokumentována i fotograficky a provedeny potřebná doměření a průzkumy.

- Zaměření objektů (A77 ARCHITEKTI, 06/2015)

Před zahájením prací na územním řízení byly jednotlivé objekty zaměřeny v potřebné podrobnosti k upřesnění navrhovaných zásahů do stávající stavební struktury.

Poskytnuté podklady podchodu byly doplněny o doměření některých chybějících rozměrů, objekty určené k demolici, ke kterým investor podklady neposkytl (zastřešení) nebo k nimž již podklady neexistují (budova skladu č.p. 299), byly geodeticky doměřeny a zakresleny do dokumentace. Podrobné výkresy budou součástí dokumentace pro realizaci stavby a výběr zhotovitele.

- Dopravní průzkum (říjen 2015)

V rámci zpracování dokumentace pro územní řízení byla zpracován dopravní průzkum jako podklad pro vyhodnocení hlukové zátěže z dopravy v ulicích Nádražní, Jiráskova a Žižkova.

- Hluková studie (Donatřáková, 11/2015, 04/2016, 05/2016)

V rámci zpracování dokumentace pro územní řízení byla zpracována výchozí hluková studie a její závěry zpracovány do dokumentace DUR. Závěr výpočtů prokázal splnění hlukových limitů. Po změně koncepce návrhu budoucího parkovacího domu dojde v další etapě ještě ke snížení hlukové zátěže díky akustickým úpravám uliční fasády objektu SO04 – parkovací dům.

- Stavebně historický průzkum

Stavebně historický průzkum nebyl vzhledem k charakteru objektu zpracováván.

***stávající ochranná a bezpečnostní pásma***

Při výstavbě budou respektována ochranná pásma stávajících i nově uložených inženýrských sítí včetně požadavků na jejich souběh. Informace o podmínkách ochrany jednotlivých inženýrských sítí jsou součástí přípravných prací a průzkumů.

Objekty jsou umístěny v zastavěném území a v ochranném pásmu dráhy, které činí 60 m od osy krajní koleje. Vzhledem ke stávající stavební struktuře uličních bloků není situace v ochranném pásmu dráhy měněna s výjimkou prodloužení podchodu (SO03) a výstavy oplocení (IO05).

Objekty mají charakter dopravních staveb (terminál, podchod) nebo staveb pro klidovou dopravu (parkovací dům) a hlukové zatížení v oblasti nezvyšují, ba naopak: nové povrchy vozovek snižují hlučnost z autobusové dopravy na okolní administrativní a provozní objekty (budovy k bydlení se v přímém kontaktu s lokalitou stavby nenacházejí) a parkovací dům vytváří hlukovou bariéru mezi městem a vlakovým nádražím. Výstavbou terminálu tedy dochází ke snížení hlukové zátěže (viz. hluková studie 11/2015 a změny 04/2016 a 05/2016).

***poloha vůči záplavovému území, poddolovanému území apod.***

Lokalita výstavby se nenachází ani v záplavové oblasti, ani v poddolovaném území.

*požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin***ASANACE**

Stávající pozemky stavby a pozemky dotčené není zapotřebí sanovat. Současné využití odpovídá i navrhované funkci stavby terminálu, funkce zůstanou zachovány.

**DEMOLICE**

- stávající přístřešky autobusového nádraží (objekt SO05)

Stávající zastřešení nástupišť je tvořeno několika samostatnými přístřešky u jednotlivých stanovišť dvou stávajících ostrůvků, dále průběžným zastřešením při ulici Nádražní. Samotné zastřešení nástupišť tvoří ocelové Y a obrácené L rámy z uzavřeného plnostěnného profilu přibližného rozměru 300-400x150mm, tloušťka plechu profilu se pohybuje od 3-5 mm. V krajních rámech je doplněno, pravděpodobně s ohledem na pohledovou část těchto rámu, oplechování kotvené k těmto základním rámu. Nosná konstrukce příčných rámu je kotvena pomocí šroubů k monolitickým základ. blokům, které jsou obetonovány a přetaženy pochůzí vrstvou nástupišť. V podélném směru je konstrukce přístřešků doplněna o dřevěný obklad v ploše nad nástupištěm a konstrukcí světlíku, pravděpodobně z polykarbonátových desek.

Přístřešek podél ulice Nádražní je rozšířen o další trakt, nad doplňujícím traktem je osazen trojúhelníkový světlík k prosvětlení nástupišť.

- stávající vyrovnávací zídka v prostoru nástupišť (objekt SO05)

Jedná se o nevysokou betonovou zídku o dvou úrovních s korunou na vyšší jižní části a ocelovým trubkovým zábradlím v severní nižší části. Zídka je již na povrchu porušena a v každém případě vyžaduje zásadní rekonstrukci. V rámci výstavby terminálu bude demolována a nahrazena novou opěrnou zídou v nové poloze vyrovnávající vyšší výškový rozdíl.

- stávající oplocení pozemku dráhy v místě prodloužení podchodu a výstavby nového výstupu do ulice Nádražní (objekt SO05)

Oplocení dráhy v místě stávajícího výstupu z podchodu je z pletiva nebo plotových dílců na ocelových sloupcích na betonové podezdívce. Stávající brána je z ocelových profilů s výplní pletivem osazena na ocelových sloupcích.

- stávající schodiště podchodu včetně zastřešení (objekt SO03)

Dle dostupné dokumentace a dle provedeného místního zjištění je konstrukce podchodu tvořena z části PREFA tubusovými profily (Bureš, Beneš), které jsou osazené do podkladního betonu který tvoří ochranu hydroizolačního souvrství a atypickou monolitickou částí navazující na monolitické schodiště.

S ohledem na provoz v tomto podchodu byla ověřena kvalita betonových konstrukcí, které tvoří danou konstrukci propustu.

Bourací práce proběhnou ve 2 etapách:

- I. etapa  
bourání oplocení dráhy v souvislosti s výstavbou prodloužení podchodu v ulici Nádražní  
demolice stávajících zastřešení nástupišť
- II. etapa  
Demolice opěrné zídky v ploše autobusového nádraží

předpokládaný způsob odstranění stavbyZastřešení nástupišť

Před započítáním odstraňování hlavní nosné konstrukce objektu bude provedeno odstranění všech nenosných konstrukcí, tzn. výplní otvorů, dřevěného deštění, střešního pláště apod. Následně dojde k demontáži střechy postupným rozebíráním prvků v opačném sledu výstavby. Dělicí příčky a stěny musí být demontovány. Velkou techniku je možno použít na demontáž dílčích částí.

Základové konstrukce budou vybourány lehčí stavební technikou. Výkopy po základech budou zasypány zeminou tak, aby nedošlo k degradaci budoucí základové spáry.

Vzhledem k uvažovanému postupu výstavby budou na demolici přímo navazovat zemní práce. Negativní bilance zemních prací bude řešena odvozem přebytečné zeminy.

Před zahájením bouracích prací bude pozemek vyčištěn od betonových skruží se zeminou a sedacími dřevěnými plochami, nehodnotných keřů a dřevin.

Opěrná zídka

Nejprve bude odstraněno trubkové zábradlí v severní části a odvezeno k recyklaci.

Dále bude rozebrána koruna zídky v jižní části a následně rozbita celá betonová zídka a stavební suť odvezena k recyklaci.

Oplocení

Oplocení dráhy v místě stávajícího výstupu z podchodu je z pletiva nebo plotových dílců na ocelových sloupcích na betonové podezdívce. Stávající brána je z ocelových profilů s výplní pletivem osazena na ocelových sloupcích.

## KÁCENÍ DŘEVIN

Ke kácení dřevin nedochází. Jedná se pouze o přesazení jednoho stromu. Protože krajní dřevina ve stromořadí v ulici Žižkové se nachází v místě plánovaného přechodu pro chodce, který nelze vyřešit jiným způsobem, bude přesazena. Přesazení bude provedeno o cca 12 m dále do ulice Žižkové mezi stávající dřeviny, jejichž rytmus výsadby ani dnes není pravidelný, takže toto přesazení se nijak zvlášť funkčně či esteticky neprojeví.

Strom bude přesazen mimo vegetační dobu. Bude vyzvednut s balem pomocí zvedací techniky, když předtím budou odříznuty kořeny. Bal stromu bude obalen do juty a bude provedena redukce objemu koruny. Přípravená jáma bude mít objem cca 120 % balu přesazované dřeviny, bude řádně prolita a bude doplněna kvalitní zahradnická zemina. Před výsadbou budou upevněny tři kůly, bude vytvořena kořenová mísa a plocha bude po výsadbě mulčována borkou.

**Stávající dřeviny budou v rámci dodavatelské dokumentace oceněny a navržen způsob jejich ochrany po dobu výstavby.**

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

Bez požadavků, parcely stavby jsou buď zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha (viz. bod A3.j)

### **Dodavatelská dokumentace:**

#### **STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

Dodavatelská dokumentace bude odsouhlasena v rámci autorského dozoru se zpracovatelem stavebně konstrukčního řešení firmou Projektholding.

- **V rámci dodavatelské dokumentace bude vypracována podrobná dokumentace vyztužení železobetonových monolitických konstrukcí a prefabrikovaných dílů**
- **Dodavatelská dokumentace řešení dilatačních spar**
- **Kladečské výkresy bednění monolitických stěn a stropů**
- **Dále bude zpracována podrobná dílenská dokumentace ocelových konstrukcí**

#### **ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Dodavatelská dokumentace bude odsouhlasena v rámci autorského dozoru se zpracovatelem architektonicko stavebního řešení.

- **Betonový povrch nástupního ostrůvku – dílenská dokumentace dilatačních spar a detailů povrchu a barevnosti**
- **V neposlední řadě bude vypracována dílenská dokumentace opláštění cortenem a zastřešení nástupišť polykarbonátem v souladu s doloženými detaily**
- **Dodavatelská dokumentace zábradlí opěrných zídek**
- **Dodavatelská dokumentace oplocení**
- **Dodavatelská dokumentace akustické stěny včetně dveří**
- **Dodavatelská dokumentace spárořezu prefabrikovaných dílů obložení**
- **Dodavatelská dokumentace výrobků PSV (výplní otvorů apod.)**
- **Dodavatelská dokumentace strukturálního zasklení fasád**
- **Dodavatelská dokumentace řešení dilatačních spar**
- **Dodavatelská dokumentace skleněných příček v interiéru**
- **Dodavatelská dokumentace vnějšího i vnitřního mobiliáře**
- **Dodavatelská dokumentace techniky prostředí staveb (především koncová zařízení, výústky, osvětlovací tělesa, pohledové prvky atd.)**
- **Dodavatelská dokumentace informačních systémů a tabulí apod.**

### **B.2. Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

#### *Vliv staveniště na okolí*

1. Staveniště v zastavěném území obce nebo organizace musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Náhradní chodníky a komunikace nutno řádně vyznačit a osvětlit.
2. U liniových staveb nebo u stavenišť (pracovišť), na kterých se provádějí krátkodobé práce, postačí ohrazení dvoutyčovým zábradlím ve výši 1,1 m.

3. U prací podle odstavce 2 prováděných na veřejných komunikacích, kde z provozních nebo technologických důvodů nelze ohrazení provést, musí být zajištěna bezpečnost provozu a osob jiným způsobem, např. řízením provozu, nebo střežením.
4. Staveniště (pracoviště) kde se pracuje pouze z lešení, bednění, pracovních plošin nebo s osobním zajištěním proti pádu z výšky, musí být vymezeno nebo zajištěno.
5. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti minimálně každých 50 m.
6. Veškeré vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty, které k nim vedou, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Oplocení staveniště musí mít uzamykatelné vstupy a výstupy, mimo staveniště (pracoviště) podle odstavců 2, 4, 6 a 7.
7. Na staveništích (pracovištích) kde pracují i zahraniční pracovníci musí být pro výstražná nebo nařizující bezpečnostní sdělení použito vhodného symbolu.
8. Po celou dobu výstavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch i přístupových komunikací na staveništi (pracovišti).
9. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti se musí zajistit dostatečné osvětlení.

#### Požadované průzkumy

Průzkum přírodních podmínek se nevyžaduje jen pro zemní práce do objemu 100 m<sup>3</sup> výkopu a hloubky maximálně 2 m a při opravách podzemních vedení, pokud jsou známy geologické a hydrogeologické poměry a fyzikálně mechanické vlastnosti zemin z předcházejícího provádění zemních prací.

Před zahájením zemních prací musí dodavatel stavebních prací ověřit na staveništi (pracovišti) inženýrské sítě, podzemní prostory, prosakování nebo výron škodlivých látek a ve spolupráci s projektantem stanovit opatření k zajištění bezpečnosti práce.

#### Vyznačení inženýrských sítí

Před odevzdáním staveniště investor písemně odevzdá a dodavatel stavebních prací převezme vyznačení inženýrských sítí a jiných překážek. V případě, že nebyly zjištěny žádné inženýrské sítě nebo jiné překážky, potvrdí toto investor dodavateli stavebních prací.

Před započatím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny.

Při odstraňování poruch, při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, u kterých se nezpracovává výkresová část projektové dokumentace, určí způsob zajištění inženýrských sítí a bezpečnost práce odpovědný pracovník dodavatele stavebních prací.

#### Zajištění výkopových prací

Výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde se současně provádějí i jiné práce, musí být zakryty nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být zajištěny. Je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující, zábrana jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, nápadná překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo materiál z výkopu uložený v kyprém stavu do výše nejméně 0,9 m.

Výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a na konci výkopu, případně v jiných nebezpečných místech podle místních podmínek. V mezilehlém prostoru mohou být výstražná světla od sebe vzdálena nejvýše 50 m.

Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se záložkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se záložkou.

Pro pracovníky pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup (výstup). Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být zřízeny sestupy (výstupy) od sebe vzdálené nejvýše 30 m.

*zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů*

### **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví**

1. Každý pracovník musí být před začátkem vykonávání prací prokazatelně seznámený:
  - s platným a schváleným Plánem BOZP
  - s příslušnými právními a ostatními předpisy na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, včetně zásad bezpečnosti práce a bezpečného chování na staveništi (pracovišti)
  - s riziky na (pracovišti) staveništi, včetně rizik subdodavatelů a dále s konkrétním nebezpečím a ohrožením, které se při práci a v souvislosti s prací může vyskytnout a o výsledcích posouzení rizik
  - s pracovními a technologickými postupy
  - s konkrétními preventivními ochrannými opatřeními, které zaměstnavatel vykonal na zajištění bezpečnosti práce
  - o opatřeních a postupu v případě poškození zdraví (úraz), včetně poskytnutí první pomoci, a to pro případ záchranných prací a evakuace
2. Činnosti, při kterých se vyžaduje osobní osvědčení průkaz, zdravotní osvědčení apod., mohou vykonávat jen pracovníci s požadovanou kvalifikací.
3. Každý pracovník na staveništi musí být identifikovatelný, tj. na viditelném místě musí mít označení s jeho jménem, příjmením a zaměstnavatelem – název a sídlo. Označení musí používat i živnostníci, popř. jiné osoby zdržující se na staveništi (výstražná vesta).
4. Pracovník může být zařazen na práce pouze se zřetelem na jeho zdravotní stav (zdravotní prohlídka).
5. Pracoviště – staveniště označit vyvěšením „STAVBA POVOLENA“ u vstupu – vjezdu dle požadavků NV č. 591/2006 Sb. v platném znění, včetně označení výstražnými tabulkami pro práce na staveništi.
6. Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti a aby zaměstnanci:
  - Nevykonávali činnosti jednotvárné a jednostranně zatěžující organismus. Nelze-li je vyloučit, musí být přerušovány bezpečnostními přestávkami; v případech stanovených zvláštními právními předpisy musí být doba výkonu takové činnosti v rámci pracovní doby časově omezena,
  - Nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály,
  - Byli chráněni proti pádu nebo zřícení,
  - Nebyli ohroženi dopravou na pracovištích
  - Na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně bez dohledu dalšího zaměstnance, pokud jejich ochranu nezajistí jinak,
  - Nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř.
  - Bližší požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit, stanoví prováděcí právní předpis.
7. Dopravní opatření
  - před zahájením staveništní dopravy a při každé její podstatné změně musí být provedena kontrola komunikací, průjezdných profilů, provozních podmínek a provedena úprava nevyhovujících komunikací a dopravního značení.
  - je zakázána jízda vozidla pod podjezdem nebo jinou pevnou překážkou, pokud výška vozidla včetně nákladů není nižší podjezdu nebo překážky nejméně o 0,3 m. Podjezdy, které mají světlou výšku nižší než 4,3 m, musí být označeny jako na veřejných komunikacích.
  - minimální šířka komunikace pro pěší na staveništi musí být 0,75 m, při obousměrném provozu 1,5 m. Komunikace s větším sklonem než 1:3 musí mít alespoň na jedné straně jednotýčové zábradlí o výšce 1,1 m.
  - podchodné výšky musí být minimálně 2,1 m, ve výjimečném případě lze tuto výšku snížit na 1,8 m, přičemž je nutno provést potřebná bezpečnostní opatření např. vyznačením nebo nátěrem.
  - překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný průjezd, jakož i zákaz vjezdu a konec cesty, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami a tabulkami.
  - všechny překážky na komunikacích vyšší než 0,1 m, kudy přecházejí osoby nebo slouží dopravě, musí být opatřeny přechody a přejezdy o odpovídající únosnosti.
  - na komunikacích, kde hrozí zvýšené nebezpečí pádu osob, vyjetí nebo sjetí vozidel nebo mechanizačních prostředků, musí být provedeno bezpečnostní opatření (ohrazení, svodidla apod.). Obdobně se musí postupovat u konců cest a zakázaných vjezdů.



## Přehled právních předpisů

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., bezpečnostní značky a signály
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., Stanovení technických požadavků na OOPP
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., stanovení způsobu organizace provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., bližší podmínky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. NV č. 201/2010 Sb., pracovní úrazy (NV č. 170/2014 Sb.)
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., osobní ochranné pracovní pomůcky
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., práce ve výškách a nad volnou hloubkou
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., vyhrazená zdvihací zařízení
- Vyhláška č. 48/82 Sb. v upraveném znění
- Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., práce v lese a na pracovištích obdobného charakteru.

## Potřeba koordinátora bezpečnosti práce

Vzhledem k rozsahu stavby je nutné zajistit na staveništi výkon koordinátora BOZP.



## B.3. Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

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

Komunikačně je lokalita výstavby napojena stávající uliční sítí v obci. Staveništní doprava je tedy vedena po těchto stávajících komunikacích. Příjezd nákladních vozidel a těžkých stavebních strojů bude veden výhradně ulicí Nádražní, ulice Jiráskova a Žižkova budou vyhrazeny pouze pro dopravní obsluhu objektů v nich situovaných.

Postup výstavby předpokládá zemní práce pro založení objektu, dále vlastní výstavbu a následně dokončovací práce na výpravní budově, podchodu, parkovacím domě a příjezdových komunikacích.

Příjezd na staveniště po ulicích Tábořská a Nádražní.

Zdroj el. energie: distribuční síť E.ON, stávající přípojková skříň na fasádě objektu č.p. 2040 z ní napojena staveništní přípojka

Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu odborně prověřena a vyzkoušena.

Elektrická zařízení se smějí používat (provozovat) jen za provozních a pracovních podmínek, pro které byla konstruována a vyrobena.

Zdroj vody: v předstihu vybudovaná přípojka vody terminálu PE-HD trub D 32 mm, vodoměrná šachta v ulici Jiráskova

Pro potřeby realizace stavby tedy budou využity přípojky vody, el. energie a případně kanalizace.

Pracovníci musí mít k dispozici šatny, vybavené stoličkami nebo lavicemi. V blízkosti pracovišť a šaten musí být k dispozici dostatečný počet vhodných umýadel s tekoucí vodou (popř. s teplou vodou). V blízkosti pracovišť, šaten a pod, musí být oddělené zařízení s dostatečným počtem záchodů a umyvadel.

Okolí a obvod staveniště musí být označené a uspořádané tak, aby bylo jasně viditelné a identifikovatelné.

Ohrazení nebo oplocení musí být v souladu s platnými předpisy.

**V rámci dodavatelské dokumentace bude zpracován projekt organizace výstavby respektující projednané a schválení zásady organizace výstavby a plán BOZP a reagující na strojní vybavení, časový harmonogram a technologické možnosti zhotovitele.**

*věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

V souvislosti s výstavbou terminálu Benešov budou provedeny následující související a podmiňující investice:

1. Odkup pozemku Českých drah pod budovou budoucího parkovacího domu (parcele 3494, část parcely 3481/45), podle nově stanovené hranice obvodu dráhy
2. Demolice některých stávajících objektů
  - stávající zastřešení autobusového nádraží – ocelové přístřešky (SO05)
  - zpevněné plochy v areálu autobusového nádraží (SO05)
3. Přeložky inženýrských sítí (IO18)
  - Trasy VO v ulici Nádraží v souvislosti s úpravou příčného profilu ulice Nádražní proti novostavbě parkovacího domu a zřízením cyklostezek a chodníku na západní straně ulice (1 sloup na parcele 3310/1 v ulici Nádražní a 1 sloup na parcele 3312 v ulici Žižkova), výměna sloupů VO v areálu terminálu, nový rozvaděč VO a zapínací bod na budově terminálu, nové VO před Agrodát
  - Kabelová přípojka VN do trafostanice na parcele 3481/45 v souvislosti s výstavbou výstupu z podchodu (přeložena do chodníku vedle výstupu z podchodu), kabelová přípojka VN do trafostanice na parcele 510 v souvislosti s výstavbou parkovacího domu na parcele 3310/1 (přeložena do chodníku podél parkovacího domu)
  - Kabelová trasa NN v místě stávajícího nástupiště AN, (z důvodů narovnání stavební čáry v ulici Nádražní je kabel přeložen pod navrhovaný nástupní ostrůvek do pěší komunikace)
  - Kabelová trasa sdělovacích vedení DK SŽDC ve správě ČD Telematika na parcele 3481/45 v souvislosti s výstavbou výstupu z podchodu: přeložena z bodu 02/1 před budou nádraží do chodníku vedle výstupu z podchodu, (provizorní přeložka po parcele ČD); v souvislosti s výstavbou parkovacího domu na parcele 3310/1 (přeložena do chodníku podél parkovacího domu a novým překopem v ulici Nádražní do bodu 02/2)
  - Zrušení přípojky vody do původního objektu skladu na parcele 3494 a vybudování nové přípojky a vodoměrné šachty
4. Oprava zídky na parcele 394/7 a úprava oplocení na zídce
5. Vybudování bezbariérového vstupu na perón prvního nástupiště v místě původního výstupu z podchodu na základě požadavku SŽDC
6. Oprava komunikace a nová parkovací místa před Agrodát za závorou (krátkodobá parkovací stání)

#### **B.4. 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**

*potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Příjezd na stavební parcely bude po stávajících komunikacích. Staveniště je dopravně obslouženo z uliční sítě v obci bez nutnosti budování zvláštního příjezdu.

Přeložky inženýrských sítí v rámci zařízení staveniště se nepředpokládají.

Zdroj el. energie: distribuční síť E.ON, stávající přípojková skříň na fasádě objektu č.p. 2040 z ní napojena staveništní přípojka

Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu odborně prověřena a vyzkoušena.

Elektrická zařízení se smějí používat (provozovat) jen za provozních a pracovních podmínek, pro které byla konstruována a vyrobena.

Zdroj vody: v předstihu vybudovaná přípojka vody terminálu PE-HD trub D 32 mm, vodoměrná šachta v ulici Jiráskova

Pro potřeby realizace stavby tedy budou využity přípojky vody, el. energie a případně kanalizace.

Dodavatel stavby si zřídí z těchto přípojek odběrná místa, dle požadavků provozovatelů distribuční soustavy. Vzhledem k tomu, že se při realizaci stavby předpokládají standardní mokré procesy, bude spotřeba vody relativně nízká. Neměla by přesáhnout hodnotu 0,6l/s. Výše uvedená potřeba bude zajišťována napojením na v předstihu vybudovanou přípojku vody.

#### *odvodnění staveniště*

Staveniště je odvodněno stávajícími kanalizačními přípojkami (uliční vpusti v areálu autobusového nádraží a ulici Nádražní).

V rámci výstavby podchodu bude proveden výkop pod hladinu podzemní vody, stavební jáma bude pažena a voda ze dna čerpána. Odpadní vody z výkopů a dešťové vody z plochy stavby budou před vypuštěním do kanalizace předčištěny.

V rámci stavby bude provedeno přeložení kanalizace z ulice Žižkovy, do které byla zaústěna kanalizační stoka z ulice Nádražní, do ulice Jiráskovy.

#### *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Komunikačně je lokalita výstavby napojena stávající uliční sítí v obci. Staveništní doprava je tedy vedena po těchto stávajících komunikacích. Příjezd nákladních vozidel a těžkých stavebních strojů bude veden výhradně ulicí Nádražní, ulice Jiráskova a Žižkova budou vyhrazeny pouze pro dopravní obsluhu objektů v nich situovaných.

Postup výstavby předpokládá zemní práce pro založení objektu, dále vlastní výstavbu a následně dokončovací práce na výpravní budově, podchodu, parkovacím domě a příjezdových komunikacích.

Příjezd na staveniště po ulicích Tábořská a Nádražní.

Napojení na elektřinu na fasádě objektu na nároží ulic Žižkova – Nádražní.

Napojení na vodu z ulice Jiráskovy.

Pracovníci musí mít k dispozici šatny, vybavené stoličkami nebo lavicemi. V blízkosti pracovišť a šaten musí být k dispozici dostatečný počet vhodných umývadel s tekoucí vodou (popř. s teplou vodou). V blízkosti pracovišť, šaten a pod, musí být oddělené zařízení s dostatečným počtem záchodů a umyvadel.

Okolí a obvod staveniště musí být označené a uspořádané tak, aby bylo jasně viditelné a identifikovatelné.

Ohrazení nebo oplocení musí být v souladu s platnými předpisy.

#### *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

##### Vliv staveniště na okolí

1. Staveniště v zastavěném území obce nebo organizace musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Náhradní chodníky a komunikace nutno řádně vyznačit a osvětlit.
2. U liniových staveb nebo u stavenišť (pracovišť), na kterých se provádějí krátkodobé práce, postačí ohrazení dvoutyčovým zábradlím ve výši 1,1 m.
3. U prací podle odstavce 2 prováděných na veřejných komunikacích, kde z provozních nebo technologických důvodů nelze ohrazení provést, musí být zajištěna bezpečnost provozu a osob jiným způsobem, např. řízením provozu, nebo střežením.
4. Staveniště (pracoviště) kde se pracuje pouze z lešení, bednění, pracovních plošin nebo s osobním zajištěním proti pádu z výšky, musí být vymezeno nebo zajištěno.
5. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti minimálně každých 50 m.
6. Veškeré vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty, které k nim vedou, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Oplocení staveniště musí mít uzamykatelné vstupy a výstupy, mimo staveniště (pracoviště) podle odstavců 2, 4, 6 a 7.
7. Na staveništích (pracovištích) kde pracují i zahraniční pracovníci musí být pro výstražná nebo nařizující bezpečnostní sdělení použito vhodného symbolu.
8. Po celou dobu výstavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch i přístupových komunikací na staveništi (pracovišti).
9. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti se musí zajistit dostatečné osvětlení.

### *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Ochrana okolí stavby před nepříznivými účinky stavební činnosti je prováděna několika způsoby:

- K zabezpečení bezpečnosti osob budou prováděna následující opatření:
  - při stavebních pracích bude lešení a prostor ohrožený pádem stavebního materiálu řádně zabezpečen
- Ke snížení prašnosti budou používána účinná opatření (kropení, zakrývání konstrukcí apod.)
- K omezení vlivu hluku ze stavební činnosti:
  - bude vymezena pracovní doba pro těžké mechanismy, v provozním řádu budou stanoveny hodiny pro dopravu dílů těžké montáže, betonáže a dopravy betonové směsi, obalovaného kameniva apod.
  - bude dodržován režim stavebních prací tak, aby nebyli rušeni obyvatelé přilehlých nemovitostí ani použitím drobných mechanismů a ručního nářadí mimo pracovní dobu

#### 2. požadavky na asanace

- Bez požadavků.

#### 3. požadavky na demolice

V souvislosti s výstavbou terminálu Benešov budou provedeny následující související a podmiňující investice: Demolice některých stávajících objektů

- stávající zastřešení autobusového nádraží (ocelové přístřešky)
- zpevněné plochy v areálu autobusového nádraží
- budovy skladu č.p. 299 na parcele 3494
- demolice nákladové rampy při slepé koleji

#### 4. kácení dřevin

Vozovka v křižovatce Nádražní – Žižkova byla posunuta směrem k budově č.p.2040, autobusy vyjíždějící z nádraží tak budou ve vhodném postavení k výjezdu na vozovku Nádražní. Z tohoto důvodu byl zkrácen zelený pás před objektem č.p. 2040, kácená zeleň - 2 stromy - budou nahrazeny výsadbou min. 4 ks stromů v nově vzniklém zeleném pásu u pěší zóny. Výsadba vzrostlé zeleně bude respektovat požadavky viditelnosti při vyjíždění z pozemku stavby.

### *maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)*

Všechny případné zábory veřejného prostranství v souvislosti se zásobováním stavby, zřízením parkování, zbudováním přípojek a sjezdu budou pouze dočasné, budou řádně označeny, závisí na zvoleném postupu výstavby a technologickém vybavení zhotovitele.

Součástí dokumentace je situace s vyznačenými dočasnými i trvalými zábory v území.

Zábory jsou závislé i na zvoleném postupu výstavby.

### *maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

Odpadní vody z objektu jsou svedeny do kanalizace.

Během stavby budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skládání bude provedeno v kontejnerech. Zneškodnění odpadů bude prováděno dodavatelskou firmou. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smluvně zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

Likvidaci odpadů ze stavby, jejich množství, místo skládky a způsob likvidace a recyklace stavební sutě, dopravní trasy v průběhu výstavby řeší dodavatel a dokladuje při kolaudaci. Zdravotní nezávadnost všech materiálů použitých při stavbě (konstrukční materiály, izolace, nátěry, obklady, podlahy apod.) bude doložena příslušnými atesty státních zkušeben. Přednost je dána přírodním materiálům (dřevo, keramika, sklo, kov), které jsou v návrhu preferovány nejen pro své přirozené estetické vlastnosti.

Podrobný popis nakládání s odpady ze stavby je popsán v oddíle B.8 Zásady organizace výstavby.

Jedná se o objekt bez speciálních technologických celků, který nemá zvláštní nároky na suroviny a materiály. Svoz TDO je zajištěn na základě vyhlášky města smluvní firmou. Ukládání TDO je ve dvoře ve vyhrazeném prostoru do odpadních nádob. Třídění odpadu umožňuje rozmístění sběrných nádob na různé druhy odpadů.

Nakládání s běžným stavebním odpadem bude prováděno dle Metodického návodu MŽP z ledna 2008. S odpady bude zacházeno v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. o odpadech, a vyhláškami 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláškou 381/2001Sb. katalog odpadů.

Odpad 170101 (beton) bude odvezen v samostatných kontejnerech k recyklaci.

Odpad 170102 (cihly) bude použit k opětovným dozdvídkám v místě stavby, případně bude odvezen v samostatných kontejnerech k recyklaci.

Stavební odpad bude dále tříděn, obaly zařizovacích předmětů a dodávaných materiálů budou uloženy k recyklaci dle druhu obalu (papírové a lepenkové obaly 150101 a plastové obaly 150102), zbytky omítkových směsí, maltovin a lepidel, odřezky keramických obkladů atd. budou uloženy na skládku, odřezky čistých dřevěných materiálů budou likvidovány ve spalovně.

Likvidaci odpadů ze stavby, jejich množství, místo skládky a způsob likvidace a recyklace stavební sutě, dopravní trasy v průběhu výstavby řeší dodavatel podle svých technologických možností a vybavení firmy a dokladuje při kolaudaci.

### Katalog a kategorizace odpadu

#### ODPAD Z VÝSTAVBY

- Beton,	kód 170101,	likvidace: skládka
- Cihly,	kód 170102,	likvidace: recyklace, oprávněná osoba
- Odpadní stavební dřevo,	kód 170201,	likvidace: spalovna
- Odpadní stavební plasty,	kód 170203,	likvidace: recyklace, oprávněná osoba
- Plastové obaly,	kód 150102,	likvidace: recyklace, oprávněná osoba
- Papírové a lepenkové obaly,	kód 150109,	likvidace: recyklace, oprávněná osoba
- Asfaltové směsi, dehet,	kód 170301,	likvidace: oprávněná osoba
- Stavební suť	kód 170107,	likvidace: recyklační skládka
- Odpad železa a oceli, šrot,	kód 170405,	likvidace: oprávněná osoba
- Kovový odpad znečištěný	kód 170409,	likvidace: oprávněná osoba
- Odpad neželezných kovů,	kód 170411,	likvidace: oprávněná osoba

*bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

#### **Stavební objekty**

*SO01 terminál a SO03 podchod*

Celkem 284 m<sup>2</sup>, výkop cca 3,5 m včetně svahování, celkem

994 m<sup>3</sup>

#### **Komunikace**

Zemní práce se budou sestávat zejména z odstranění stávajících vrstev pojezdových ploch, chodníků a bourání obrubníků ap. Bourané materiály budou recyklovány, pouze bourané konstrukce nebo betonové obrubníky budou odvezeny na skládku.

Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovují ČSN 73 30 50 a ČSN 73 61 33. Při kontrole hutnění zemní pláň se postupuje podle ČSN 72 10 06-Kontrola zhutnění zemin. Pláň vozovky je nutno řádně zhutnit a vyrovnat s přesností ± 3 cm.

S přebytečnou zeminou a vybouraným materiálem bude naloženo v souladu se zákonem 125/1997 Sb. Potřebná zemina pro násypy bude použita jen vhodná nebo velmi vhodná.

Výkopy pro zakládání představují přebytek výkopů.

Výpočet ploch pro vybourání a odstranění konstrukčních vrstev vozovek a chodníků v plné tloušťce včetně podsypu až na pláň.

Konstrukce stáv. vozovek předpoklad – Nádražní ulice tl.550 mm

nádraží BUS vč. výjezdu Žižkovy ul. tl. 600 mm

parkoviště s krytem dlaždovým tl. 450 mm

pěší zóna tl. 450 mm

Konstrukce stáv. chodníků a nástupišť předpoklad – tl. 250 mm

#### Nádražní ulice -

Chodník s krytem živičným 192 + 75 + 283 + 13 = 563 m<sup>2</sup> 140 m<sup>3</sup>

Vozovka + plochy parkoviště s krytem živičným 3 120 m<sup>2</sup> 1 716 m<sup>3</sup>

Parkoviště s krytem z dlažby ( pod SO04) 840 m<sup>2</sup> 378 m<sup>3</sup>

#### Jiráskova ulice

Chodník 110 m<sup>2</sup> 28 m<sup>3</sup>

#### Plochy BUS nádraží

Vozovka s krytem živičným 3.390 m<sup>2</sup> 2 034 m<sup>3</sup>

Chodníky, nástupiště s krytem živičným 292 + 325 + 1060 = 1.677 m<sup>2</sup> 420 m<sup>3</sup>

#### Žižkova ulice

Vozovka - pro napojení na stáv. kci 30 m<sup>2</sup> 18 m<sup>3</sup>

#### **Celkem**

**6 935 m<sup>3</sup>**

#### *zásady pro dopravně inženýrská opatření*

Na základě projednání s Městem Benešov a DOSS byla vybráno následující řešení. Varianta zachovává provoz terminálu ve stávající lokalizaci (s ohledem na vazby na centrum města i navazující dopravu vlakovými spoji) a předpokládá vyloučení tranzitní dopravy. Výhody navrženého řešení:

1. zachování terminálu v místě AN a převedení dopravy přes plochy terminálu s určitým omezením provozu (vyloučení tranzitní dopravy)
2. zachování terminálu v ulici Nádražní, s určitým omezením provozu (vyloučení tranzitní dopravy)
3. zachování průjezdu ulicí Nádražní (i když pouze s jednosměrným provozem a převedením druhého směru dopravy ulicí Žižkovou)

Postup bude následující:

Výstavba podchodu, kanalizační přípojka pro SO04, zrušení vodovodní přípojky skladu

- Překop ulice Nádražní pro prodloužení podchodu
- Přeložka DK SŽDC (bypass)
- Přeložka kabelu VN
- Provoz veden přes plochy terminálu
- Zrušení kolmých parkovacích stání v ulici Nádražní a vybudování chodníku podél oplocení dráhy (v I. etapě zakončeno obrubníkem)
- Dokončení zpevněných ploch v ulici Nádražní mezi ulicemi Jiráskova a Žižkova bez horní obrusné vrstvy

Výstavba přípojek v ulici Nádražní na jih od Žižkovy, přeložky kabelů

- Provoz řízen odděleně (jižním směrem ulicí Nádražní, severním směrem ulicí Tábořskou a Žižkovou)
- Průjezd povolen hromadné dopravě a dopravní obsluze

Výstavba opěrné zídky a zpevněných ploch u Agrodat (IO02), výstavba kanalizační stoky

- Provoz v průběhu stavby veden přes plochy terminálu

Výstavba terminálu

- Po dobu výstavby terminálu a zpevněných ploch v AN bude využito jako nástupiště obou obrubníků při ulici Nádražní
- Průjezd povolen hromadné dopravě a dopravní obsluze

*stanovení speciální podmínky pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)*

Na základě projednání s Městem Benešov a DOSS byla rozhodnuto o provádění stavby za provozu, tedy za ztížených stavebních podmínek. Proto je zapotřebí dodržovat nezbytná opatření:

- Okolí a obvod staveniště musí být označené a uspořádané tak, aby bylo jasné viditelné a identifikovatelné.
- ohrazení nebo oplocení musí být v souladu s platnými předpisy.
- Zhotovitel je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.
- Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zhotovitele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je, nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.
- Zhotovitel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce dosud zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové, mohly být zařazené do kategorie nižší. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek, a dodržovat metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů podle prováděcího právního předpisu.
- Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem během práce i po jejím ukončení.
- Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.
- Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.
- Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:  
vyloučení provozu, použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití zachytivé konstrukce, ohrazení dvoutýčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchým nářadím a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezení ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m, střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.

- Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně:  
1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně,  
2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně,  
2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně,  
1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.
- Je-li z důvodů prací ve výškách zúžena komunikace pro pěší nebo přeložena k vozovce, případně do ní, musí být oddělena od průjezdního profilu vozovky stabilním dvoutýčovým ochranným zábradlím, výšky nejméně 1,1 m, zaplntovaným nebo obedněným proti odstřihu vody nebo bláta od dopravních prostředků. Případné výškové nerovnosti mezi vozovkou a komunikací pro chodce je nutno vyrovnat.
- Shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy je dovoleno jen za předpokladu, že místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením) a jeho okolí chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu, nebo materiál bude shazován uzavřeným shozem až do místa uložení.
- Zařízení skládek a opěrné konstrukce musí být řešeny tak, aby umožňovaly skladování, odebrání nebo doplňování dílců a prvků v souladu s požadavky výrobce, bez nebezpečí poškození.
- Sklárky, skladiště a jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být umístěny v prostorách trvale ohrožovaných dopravou bñemen, prací ve výšce, na komunikacích, kde by bránily provozu motorových a jiných vozidel, popřípadě používání komunikací chodci, pokud není v projektu stavby stanoveno jinak. Umístění skládek a skladišť v ochranných pásmech musí být řešeny podle zvláštních předpisů.
- Bude použito dočasného dopravního značení, upravujícího jak automobilovou tak pěší dopravu v okolí staveniště.

Opatření proti účinkům vnějšího prostředí zahrnují především

- Organizační pokyny související s pohybem osob v prostoru a na pozemcích v majetku dráhy a v kontaktu s drážním tělesem a v ochranném pásmu dráhy
- Organizační opatření související s prací v ochranném pásmu dráhy a jednotlivých inženýrských sítí (elektro VN, trafastranice, trakčního vedení ČD, kabelových tras NN a sdělovacích vedení, plynovodů, vodovodních a kanalizačních řadů)
- Opatření proti talové spodní vodě v souvislosti s prodloužením podchodu (zajištění výkopu, zabezpečení stávajících podzemních prostor podchodu, zajištění stavby při provádění vlastní výstavby a izolací atd.)
- Opatření související s mimostaveništní automobilovou i pěší dopravou v těsné blízkosti staveniště, na přilehlých komunikacích či na trasách křižujících plochy pro výstavbu v závislosti na jednotlivých etapách stavby, zejména v ulici Nádražní

*postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Postup bude následující:

Výstavba podchodu, kanalizační přípojka pro SO04, zrušení vodovodní přípojky skladu

Předpokládaný termín realizace 02/2017 – 09/2017 zahrnuje:

- Vodovodní přípojka pro budovu terminálu
- Staveništní přípojka NN
- Překop ulice Nádražní pro prodloužení podchodu
- Přeložka DK SŽDC (bypass)
- Přeložka kabelu VN
- Provoz veden přes plochy terminálu
- Zrušení kolmých parkovacích stání v ulici Nádražní a vybudování chodníku podél oplocení dráhy (v I. etapě zakončeno obrubníkem)
- Dokončení zpevněných ploch v ulici Nádražní mezi ulicemi Jiráskova a Žižkova bez horní obrusné vrstvy

Výstavba přípojek v ulici Nádražní na jih od Žižkovy, přeložky kabelů

Předpokládaný termín realizace 06/2017 – 09/2017 zahrnuje:

- Překop ulice Nádražní pro přípojky a přeložky inženýrských sítí
- Přeložka DK SŽDC
- Přeložka kabelu VN
- Úprava vozovky v ulici Nádražní včetně vymezení konečné šířky vozovky a osazení obrubníku

Výstavba opěrné zídky a zpevněných ploch u Agrodat (IO02), výstavba kanalizační stoky

Předpokládaný termín realizace 09/2017 – 03/2018 zahrnuje:

- Vybudování kanalizačního řadu mezi ulicemi Žižkova a Jiráskova
- Založení a výstavba opěrné zídky mezi terminálem Agrodat
- Přeložky a ochrana inženýrských sítí v zóně před Agrodat
- Úprava vjezdu v ulici Jiráskova, úprava výjezdu do ulice Žižkova
- Úpravy zpevněných ploch pro krátkodobé parkování, vozovky a chodníků před Agrodat

Výstavba terminálu

Předpokládaný termín realizace I. etapy 09/2017 – 09/2018 zahrnuje:

- Plynulé navázání na výstavbu prodloužení podchodu zahájením založením budovy terminálu a zastřešení nástupišť
- Přeložky a přípojky inženýrských sítí
- Výstavba komunikací a zpevněných ploch
- Sadové úpravy
- Dokončující úpravy
- Instalace trvalého dopravního značení

**B.5. Ochrana životního prostředí při výstavbě***vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

Jedná se o objekt bez speciálních technologických celků, který nemá zvláštní nároky na suroviny a materiály. Splaškové vody jsou svedeny do kanalizace.

Během stavby budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skládování bude provedeno v kontejnerech. Zneškodnění odpadů bude prováděno dodavatelskou firmou. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smluvně zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

Stavba neprodukuje žádné nebezpečné zplodiny. Vytápění tepelnými čerpadly.

Terminál Benešov je stavba ve stabilizovaném území, beze změny funkce a dopadu na životní prostředí.

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

V rámci sadových úprav budou provedeny zásahy ve stávající zeleni: přemístění 1 ks stromu v rámci úpravy výjezdu z autobusového terminálu v křižovatce Nádražní – Žižkova

Památné stromy se v okolí zasaženém stavbou nevyskytují.

V místě stavby nejsou žádné biokoridory, chráněná území či lokality s výskytem chráněných živočichů.

Všechny stávající ekologické funkce a vazby v krajině jsou zachovány.

*ochrana životního prostředí při výstavbě*

Stavba bude okolí omezovat hlukem, zvýšenou prašností a možnou kontaminací zakalenými dešťovými vodami. K omezení vlivu hluku ze stavební činnosti bude vymezena pracovní doba pro těžké mechanismy, v provozním řádu budou stanoveny hodiny pro dopravu dílů těžké montáže, betonáže a dopravy betonové směsi, obalovaného kameniva apod. a bude dodržován režim stavebních prací tak, aby nebyli rušeni obyvatelé přilehlých nemovitostí ani použitím drobných mechanismů a ručního nářadí mimo pracovní dobu. Ke snížení prašnosti budou používána účinná opatření (kropení, zakrývání konstrukcí apod.). Odpadní vody z výkopů a dešťové vody z plochy stavby budou před vypuštěním do kanalizace předčištěny.

Stroje a strojní zařízení

1. Používat lze jen stroje a strojní zařízení (dále jen stroje), které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
2. Stroje lze používat pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami.
3. Dodavatel stavebních prací je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a provozu. Pokyny pro obsluhu a údržbu musí podle druhu stroje obsahovat
  - povinnosti obsluhy před zahájením provozu stroje ve směně,
  - povinnosti obsluhy při provozu stroje,
  - rozsah, lhůty a způsob provádění údržby, včetně revizí,



- způsob zajištění stroje při jeho provozu, přemísťování, odstavování z provozu a opravách a proti nežádoucímu uvedení do chodu,
  - způsob dorozumívání a dávání návěstí,
  - umístění a zajištění stroje po ukončení provozu,
  - zakázané úkony a činnosti,
  - způsob a rozsah záznamu o provozu a údržbě stroje.
4. Pokyny pro obsluhu a údržbu stroje se nemusí vydávat, pokud požadavky uvedené v odstavci 3 jsou stanoveny v technických normách nebo v návodu výrobce k obsluze a údržbě. Návod výrobce k obsluze a údržbě musí být v českém nebo slovenském jazyce.
5. Pokyny pro obsluhu a údržbu stroje nebo návod k obsluze a provozní deník musí být umístěny na určeném místě, aby byly obsluze kdykoliv k dispozici.

## Stroje a zařízení na stavbě

### I. fáze – BOURACÍ PRÁCE

<i>Počet/doba provozu</i>	<i>typ zařízení/činnosti</i>	<i>hlučnost</i>
1/8 hod	shoz sutí	64 dB
1/4 hod	pneumatické kladivo	87 (43) dB
1/4 hod	bourací kladivo – elektrické	79 (35) dB
1/10 min v 1 hod	nákladní automobil – odvoz sutí	72 dB

### II. fáze – HRUBÁ STAVBA

<i>Počet/doba provozu</i>	<i>typ zařízení/činnosti</i>	<i>hlučnost</i>
1/6 hod	čerpadlo betonu	69 dB
1/6 hod	míchačka	56 dB
1/8 hod	autojeřáb	65 dB

### III. fáze – DOKONČENÍ STAVBY

<i>Počet/doba provozu</i>	<i>typ zařízení/činnosti</i>	<i>hlučnost</i>
1/3 hod	čerpadlo betonu	69 dB
1/3 hod	míchačka	56 dB
1/2 hod	vrtačka	72 dB
1/4 hod	motorová pila	74 dB

### úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

SO01 – terminál, SO02 – zastřešení nástupišť, SO03 – prodloužení podchodu jsou jedněmi ze stavebních objektů akce výstavby Terminálu Benešov a jsou nedílnou součástí stavebních prací. Na demolice bude plynule navazovat další výstavba, a proto nebudou prováděna žádná opatření k zajištění bezbariérového provozu nad rámec úprav, provedených již při vlastní výstavbě, které zajistí bezbariérový přístup do objektů v okolí staveniště po celou dobu výstavby. Jedná se o zabezpečení přístupu k jednotlivým budovám v ulicích Nádražní, Jiráskova a Žižkova koridory vymezenými mimo oplocení staveniště s potřebnými úpravami komunikačních tahů, které splňují požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.

Požadavky na stavby z hlediska jejich užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, včetně řešení přístupu do těchto staveb, požadavky na komunikace, konstrukce a zařízení jsou upraveny zvláštním předpisem. Bezbariérové úpravy v chodnících jsou navrženy podle vyhlášky 369/2001 Sb, 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110, ČSN 73 6056 a 73 6058. Osoby s omezenou schopností pohybu: veškeré vstupy na chodníky ze zpevněných ploch budou navrženy jako bezbariérové, na nástupištích a chodnících jsou navrženy hmatové prvky i vizuálně kontrastní pásy.

Požadavky na stavby z hlediska jejich užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, včetně řešení přístupu do těchto staveb, požadavky na komunikace, konstrukce a zařízení jsou upraveny zvláštním předpisem. Bezbariérové úpravy v chodnících jsou navrženy podle vyhlášky 369/2001 Sb, 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110, ČSN 73 6056 a 73 6058. Osoby s omezenou schopností pohybu: veškeré vstupy na chodníky ze zpevněných ploch budou navrženy jako bezbariérové, na nástupištích a chodnících jsou navrženy hmatové prvky i vizuálně kontrastní pásy.