



PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY  
TERMINÁL BENEŠOV – II. ETAPA  
PARKOVACÍ DŮM

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## TERMINÁL BENEŠOV – II. ETAPA PARKOVACÍ DŮM BENEŠOV, ulice Nádražní

*investor:*  
*zpracovatel:*  
*datum:*

Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov  
ATELIÉR 99, s.r.o., Purkyňova 71/99, 61200 Brno  
srpen 2017

## TERMINÁL BENEŠOV – II. ETAPA PARKOVACÍ DŮM

BENEŠOV, ulice Nádražní

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

### B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### B.1. Popis území stavby

##### a) charakteristika zastavěného stavebního pozemku

Parcely stavby se nachází v zastavěném území měst Benešov, na místě původního překladiště při ulici Nádražní a na pozemcích vlakového nádraží ve volném, ale blízkém kontaktu s centrem města. Území je vymezeno ulicemi Nádražní, Žižkovou a Jiráskovou a kolejištěm dráhy. Jedná se o zastavěnou část obce, při místní komunikaci.

Jedná se o dopravní plochy, stávající vlakové nádraží. Území je zastavěno stávajícím skladem a nákladovou rampou při slepé koleji vlakového nádraží.

##### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)

###### - 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.

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. Nosná konstrukce příčných rámu je kotvena pomocí šroubů k monolitickým základ. blokům, které jsou obetonovány a přetaženy pochůzí vrstvou nástupišť.

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 propustku. Nedestruktivní metodou byla tvrdoměrným kladívkem SCHMIDT, změřena tvrdost betonu základních konstrukčních částí a byly potvrzeny pevnosti betonu dle původního projektu.

Budova skladu či bývalého překladiště mezi vlakovou a automobilovou dopravou je konstrukčně řešena jako zděná budova se střešní konstrukcí v provedení dřevěný krov a je situována mezi ulicí Nádražní a nákladovou kolejí, s podlahou na úrovni nakládací rampy. Stávající objekt skladu má rampy na obou delších stranách s několika vraty. Na hlavní zděnou budovu navazuje na jižní straně dřevěný sklad. Střecha s jednotným spádem, ale různou výškou hřebena je krytá azbestocementovou vlnovkou. Předsazené okraje střechy kryjí původní nakládací rampy. Výplně otvorů dřevěné. Před objektem na straně ke kolejišti je před perónem zvýšená rampa.

###### - 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.

###### - Výškopisné a polohopisné zaměření stávajícího stavu (Alfegeodeta, 07/2015)

V rámci přípravy výstavby bylo provedeno zaměření částí parcel určených k výstavbě, především na pozemcích českých drah, kde tyto údaje nebyly dostupné. Bylo ověřeno stávající polohopisné a výškopisné zaměření a připojeny pevné body sítě. Zaměření bylo provedeno v systému S-JSTK a Bpv.

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

V rámci průzkumů byly rešerší ověřeny podmínky pro zakládání a geologie a hydrogeologie oblasti. Za provozu stávajícího autobusového nádraží a vlakového nádraží nebylo možné provádět vrty na provozních plochách. Nehledě ke skutečnosti, že v minulosti byly v lokalitě provedeny řady sond, jejichž profily a dat jsou pro návrh stavby více než postačující.

Terén posuzované plochy je nečlenitý, mírně svažité. Z hlediska geomorfologického členění se jedná o okrsek Konopištská pahorkatina, podcelek Dobříšská pahorkatina.

Lokalita jako celek je stabilní a neohroží zde nebezpečí pohybu zemního tělesa.

###### - Místní šetření, fotodokumentace (A77 ARCHITEKT, 06/2015)

Celá lokalita stavby byla fotograficky dokumentována.

- Zaměření objektů (A77 ARCHITEKTI, 06/2015)

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.

Stavebně historický průzkum nebyl vzhledem k charakteru objektu zpracováván.

*c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma*

Parcely stavby se nenachází ani v památkové rezervaci, ani v památkové zóně, ani v chráněném či záplavovém území.

Parcela stavby se nachází v ochranném pásmu dráhy na pozemcích ve vlastnictví Českých drah, a.s.

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 vytyčení 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

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 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

Dražní úřad

- Odvodnění staveniště bude řešeno směrem od trati

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

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

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

- Osvětlení nástupiště nebude překládáno ani upravováno. Kabelová trasa je v souběhu s demolovanou budovou skladu, stavební práce budou probíhat v ochranném pásmu kabelové trasy.

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

- Před zahájením stavby budou vytyčeny kabelové trasy

ČD Telematika

- 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

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. Objekty mají charakter dopravních staveb nebo staveb pro klidovou dopravu (parkovací dům) a hlukové zatížení v oblasti nezvyšují, ba naopak: nové povrchy vozovek snižují hluchnost 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).

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

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

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

Stavba ovlivní životní prostředí pouze po dobu výstavby (hlukem, pohybem mechanizace atd.). 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.

Dopravní trasy pro stavební mechanismy jsou navrženy po stávajících komunikacích.

Objekt není vytápěn, pouze technické prostory elektrickými přímotopy.

Při výstavbě inženýrských sítí, staveních i inženýrských objektů nebudou provedeny zásahy do stávající zeleně.

Denní osvětlení parkovacího domu je fasádou do ulice Nádražní. Většina servisních prostorů má přirozené osvětlení, technické zázemí umělé, s nuceným větráním. V sociálních zázemích bude osazen ventilátor s doběhem.

Umělé osvětlení bude splňovat požadavky norem a hygienických předpisů i klimatických a světelných podmínek (dle činnosti). Sociální zařízení, pomocné provozy, chodby a technické místnosti jsou osvětleny uměle podle požadavků norem. Při osvětlení prostor byly brány v úvahu nároky jednotlivých činností.

Dešťové vody ze střech objektů budou odváděny společně se splaškovými vodami mimo navržený odlučovač. V celém prostoru budoucího parkovacího domu jsou v současné době zpevněné plochy a střechy objektů, proto předpokládáme, že realizací přestavby tohoto prostoru nedojde ke změně odtokových poměrů a bude do stávající kanalizace města odváděno stejné množství dešťových vod.

*f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Bez požadavků na asanace, demolice a kácení dřevin.

*g) 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)

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

Příjezd na stavební parcely bude po stávajících komunikacích.

Přeložky inženýrských sítí se nepředpokládají.

Komunikačně jsou domy napojeny na stávající uliční síť v obci. Staveništní doprava je vedena po těchto stávajících komunikacích.

Voda a elektrická energie pro potřeby stavby a zařízení staveniště bude odebírána ze stávajících přípojek.

*i) 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 (parcely 3494, část parcely 3481/45), v souvislosti se stanovením nového obvodu dráhy v kontaktu s novostavbou parkovacího domu v místě skladu a nákladové rampy
2. Demolice některých stávajících objektů (sklad č.p. 299 na parcele 3494, nákladová rampa na parcele 3481/45 v délce cca 55,0m)
3. Přeložky inženýrských sítí (IO18) – posun HUP pro napojení výpravní budovy a objektu posunovačů
4. Přeložka odvodnění kolejiště včetně ORL (IO19)
5. Odpojení DK SŽDC (IO20)

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Jedná se o území, ve kterém se stávající účel ani intenzita využití nebude výhledově měnit. Záměr výstavby je v souladu s územně plánovací dokumentací a stavba je v souladu se záměry v dané lokalitě. Pozemek je v majetku investora, pozemek pro parkovací dům je předmětem odkupu od Českých drah. Všechny provozní i dispoziční vazby v území zůstanou zachovány. Jedná se o rovinné území, mírně svažité k východu, s možností napojení na všechny potřebné inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, plynovod, kabel elektro NN). Stavba bude využívána jako dopravní uzel, účel užívání je v souladu s UP.

Vstupy do 1NP všech objektů jsou ze stávající komunikace a spád vozovky umožňuje bezbariérový přístup. SO04 – parkovací dům a úschovna kol nahradí stávající volná stání a zvýší kapacitu parkovacích míst v okolí dopravního uzlu Benešov, jedná se o parkovací dům s volným pohybem aut

#### SO04 – PARKOVACÍ DŮM

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| - zastavěná plocha parkovacího domu | 2073 m <sup>2</sup>                           |
| - počet parkovacích míst            | 185 míst (1NP-40, 2NP-47, 3NP-47, střecha-51) |
| - boxy pro uschování kol            | 48 ks   |

#### SO05 – DEMOLICE

#### SO06 – NÁKLADOVÁ RAMPA

Jižní část rampy bude v délce 51,0m zachována pro další provoz a případnou nákladku. Naopak severní část od ukončení kusé koleje v délce cca 55,0m demolována a v tomto prostoru bude vystavěn objekt SO04 – parkovací dům ve vzdálenosti 4,0m od osy kusé koleje.

#### IO01 – KOMUNIKACE

Celková délka chodníku podél vozovky Nádražní ulice bude 125 m. Šířka chodníku bude min. 1,5m.

#### IO18 – PŘELOŽKA HUP

V rámci objektu IO18 bude přeložen HUP do nové polohy na hranici nového obvodu dráhy (zůstane přístupný z veřejného prostoru).

#### IO19 – PŘELOŽKA ODVODNĚNÍ KOLEJIŠTĚ

Přeložka stávající přípojky odvodnění kolejiště včetně ORL do volné plochy na jižní straně parkovacího domu IO20 – ODPOJENÍ DK SZDC

Zrušení metalického kabelu FLEY 10x4x0,6 ve ČD Telematika (mezi body 212 a 216) vedoucího do objektu skladu na parcele 3494.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### *a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Předmětné území je vymezeno stavbami na sousedních parcelách. Vzájemné odstupy domů se řídí platnou vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Koncepce dopravy a provozu zachovává všechny funkce v území:

Parkovací dům je napojen vjezdem i výjezdem na ulici Nádražní, před vjezdem je navržen odbočovací pruh a také je využito umístění cykloboxů při vjezdu pro možnost řazení vozů před vjezdovým terminálem. Vstupy do parkovacího domu, který má 4 úrovně parkovacích ploch je ve 2 místech, na obou koncích parkovacího domu jsou umístěna schodiště. Platební terminálu jsou umístěny rovněž u těchto vstupů.

Přístup k parkovacímu domu je po chodníku ze severní strany, od terminálu Benešov (vlakové i autobusové nádraží) od výstupu z podchodu nebo přechodem z druhé strany ulice Nádražní. Chodník podél parkovacího domu je navržen pouze jako přístupová komunikace k oběma vertikálním komunikacím, na jižní straně od parkovacího domu je stávající ponechaná část nákladové rampy, manipulační zpevněné plochy.

#### *b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

#### SO04 PARKOVACÍ DŮM, CYKLODŮM

Parkovací dům má tři šířky (v závislosti na tvaru parcely a poloze křižovatky Nádražní – Žižkova), přední zúženou část s jednostranným parkováním a rampou, střední část v plné šíři domu s oboustranně situovanými kolmými stáními, zadní část opět s jednostranným parkováním a rampou u slepé koleje č. 10.

Fasáda parkovacího domu je uzavřena plnou stěnou z železobetonových panelů (bez požadavků na tepelnou izolaci, ale s dostatečnou požární odolností) ze 3 stran (severní, západní a jižní), do východní strany do ulice Nádražní je navržena otevřená fasáda s parapetními panely a výplní z ocelových sítí Carlstahl, sloužící k provětrání parkovacího domu. Část fasády do ulice Nádražní a na severní stranu je navržena jako zelená fasáda z popínavých rostlin na ocelových sítích. Směrem do areálu dráhy je fasáda bez zeleně z důvodů požadavků na údržbu a štítová stěna je osazena neopadavou zelení (břečťanem).

Bike Boxy jsou uzavřené boxy ze silnostěnného ocelového materiálu, konstrukční řešení je navrženo tak, aby odpovídalo vysokému stupni ochrany proti odcizení. Box je dodáván v kombinaci dvou barev (podnož a vlastní box) v odstínech RAL.

#### SO05 DEMOLICE

#### SKLAD, č.p. 299

Budova skladu či bývalého překladiště mezi vlakovou a automobilovou dopravou se skládá z několika hmot s průběžným hřebenem. Jedná se o zděnou budovu s rozměrnou konstrukcí dřevěného krovu situovanou mezi ulicí Nádražní a nákladovou kolejí, s podlahou na úrovni nakládací rampy. Stávající objekt skladu má rampy na obou delších stranách s několika vraty.

Na hlavní zděnou budovu navazuje na jižní straně dřevěný sklad.

Střecha s jednotným spádem, ale různou výškou hřebena je krytá azbestocementovou vlnovkou. Předsazené okraje střechy kryjí původní nakládací rampy.

Výplně otvorů dřevěné.

Před objektem na straně ke kolejišti je před perónem zvýšená rampa, která bude také odstraněna. V rámci demolice budovy skladu č. popisné 299 na parcele 3494 nebude zasahováno do přilehlé části perónu na parcele 3481/45, který bude zachován ve stávající šíři podél celé délky nástupiště včetně stávajících kabelových tras, trakčního vedení, zabezpečovací techniky, osvětlení nástupiště č. 1 a také odvodnění stávajícím způsobem.

Stávající nákladová rampa bude demolována v místě výstavby parkovacího domu a následně upraveno její napojení na parkovací dům novou železobetonovou stěnou a v délce 51,0m bude její nákladní funkce zachována včetně příjezdu nákladních vozidel

#### SO06 – NÁKLADOVÁ RAMPA

V jižní části vlakového nádraží v Benešově je podél ulice Nádražní kusá kolej s nákladovou rampou v majetku SŽDC. Nákladová rampa je volně přístupná z ulice Nádražní a od hrany rampy se zpevněná plocha mezi kusou kolejí a ulicí Nádražní svažuje směrem do ulice Nádražní, ze které na ni mohou najíždět automobily.

Rampa, ke které je v její severní části za ukončením slepé koleje přistaven perón nástupiště, je podél kusé koleje vyzděna z kyklopského kamenného zdiva a její koruna je upravena betonovou mazaninou s hranou z ocelového profilu.

Jižní část rampy bude v délce 51,0m zachována pro další provoz a případnou nákladku. Naopak severní část od ukončení kusé koleje v délce cca 55,0m demolována a v tomto prostoru bude vystavěn objekt SO04 – parkovací dům ve vzdálenosti 4,0m od osy kusé koleje. V jižní části bude rampa kusé koleje v majetku SŽDC v rámci stavebního objektu SO06 upravena, nově zakončena železobetonovou stěnou tvaru L, která bude navazovat v délce 3,0m na obvodovou stěnu parkovacího domu (obvodová stěna je 1,0 m vzdálena od nově stanoveného obvodu dráhy, který je stanoven na 3,0m od osy stávající kusé koleje).

#### IO01 – KOMUNIKACE

Projekt komunikací je zpracován na základě dokumentace DPS - IO 01 Nádražní, Jiráskova, Žižkova a nádraží BUS, části rekonstrukce Nádražní ulice. Ve zmíněném projektu byly provedeny takové úpravy směrového a výškového vedení komunikace Nádražní ulice, aby hrany vozovky byly již připraveny na přisazení nového chodníku podél parkovacího domu s novým přechodem pro chodce a vjezdu/výjezdu z parkovacího domu. Pro vytyčení je převzat výpočet z projektu Terminál BUS Benešov, IO 01 - Nádražní ulice.

##### *Situční řešení:*

Osa vjezdu do parkovacího domu je situována ve staničení 0,117281, osa výjezdu z parkovacího domu 0,239178. Před vjezdem do parkovacího domu bude prodloužen chodník o cca 4,40 m, který bude ukončen obloukem o R 4m. Za vjezdem do park.d. je navržen podél celé délky parkovacího domu chodník proměnlivé šířky. Po cca 48 m je navržen přechod pro chodce. K přechodu je chodník šířky 2,35 m, za přechodem se zúží na 1,60 m. Výjezd z parkovacího domu je situován na konci budovy. Šířky vjezdu a výjezdu jsou 4,70 m a 3,50 m a jsou prověřeny obalovou křivkou pro osobní vozidlo. Celková délka chodníku podél vozovky Nádražní ulice bude 125 m. Za výjezdem z park. domu chodník pokračuje podél fasády k místu výstupu pro pěší z park. domu. Šířka chodníku bude 2,0m, délka 16 m. Mezi fasádou a chodníkem je vložen zelený proužek šířky 0,70 m pro výsadbu popínavé zeleně. Chodník směrem ke stávající zpevněné ploše bude ukončen opěrnou zídou a zábradlím s vodícím prvkem pro nevidomé.

##### *Výškové řešení:*

Výškové řešení osazení parkovacího domu a chodníku je provedeno na projektované výšce rekonstrukce Nádražní ulice p.d. Terminál BUS Benešov. Další napojení na stávající zpevněné plochy, které nejsou předmětem projektu Terminál BUS Benešov vyplývá ze stávajících výšek. Příčný sklon chodníků bude 2%, podélný sklon chodníků je max. 2%.

##### *Odvodnění:*

Odvedení povrchové vody z nového chodníku je do nových odvodňovacích zařízení, uličních vpustí, které byly vyprojektovány v rámci předchozí dokumentace - IO 01.

#### IO18 – PŘELOŽKA HUP

Přeložky inženýrských sítí jsou navrženy na základě požadavků jejich správců, vlastníků pozemků a DOSS (jedná se o přeložky viz. bod A.3.i průvodní zprávy), součástí PD je přeložka přípojky STL plynovodu od rozdělení na 2 části (do skladu na parcele 3494 a do HUPu pro výpravní budovu, restauraci a objekt

posunovačů). V rámci objektu IO18 bude přeložen HUP do nové polohy na hranici nového obvodu dráhy (zůstane přístupný z veřejného prostoru).

#### IO19 – PŘELOŽKA ODVODNĚNÍ KOLEJIŠTĚ

Přeložka stávající přípojky odvodnění kolejiště (jedná se o přeložky viz. bod A.3.i průvodní zprávy) včetně ORL do volné plochy na jižní straně parkovacího domu.

#### IO20 – ODPOJENÍ DK SŽDC

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

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

#### PARKOVACÍ DŮM

Parkovací dům je koncipován pro volný pohyb automobilů, má celkem 4 podlaží: přízemí s vjezdem a výjezdem a pod rampami umístěnými boxy pro úschovnu kol, úklidovou a technickou místností a parkovacími stáními většinou vyhrazenými pro ZTP (přístup k parkovacím místům ve vyšších podlažích je pouze po schodišti), ve dvou podlažích a na střeše jsou další parkovací stání přístupná jednosměrnými rampami, jednotlivá patra parkovacího domu jsou průjezdná s kolmými stáními.

Automatický parkovací systém je složen z automatického síťového rychlého vydavače parkovacích lístků (vjezdového terminálu) se vjezdovou závorou a síťového inteligentního platebního terminálu pro příjem a vrácení bankovek.

Počet vjezdů a výjezdů není limitován. Výjezd z parkovacího domu je řízen opět dopravními závorami s detekcí přítomnosti vozidla. Na vjezdu do parkovacího domu je umístěna informační cedule obsazenosti parkovacích míst. Pro udržení nízkých provozních nákladů parkovacího domu se ve vydavači parkovacích lístků i automatizované pokladně používá měkký termopapír s velkou kapacitou parkovacích lístků. Při vjezdu je situována zónová řídicí jednotka a hned za ní informační tabule obsazenosti parkovacích míst. Za blokem bikeboxů je vjezdový terminál s výdejem lístků a závorou s indukční smyčkou. Na jižní straně parkovacího domu je výjezdový terminál se závorou a indukční smyčkou přítomnosti. Platební terminály jsou navrženy 2: u obou schodišť, u vjezdu a výjezdu z parkovacího domu.

Navigační systémy nabízí zákazníkovi úplný a přesný přehled o obsazenosti parkovacích míst. Detekuje se obsazenost každého jednotlivého místa ultrazvukovým detektorem se zobrazením stavu volné/obsazené místo pomocí vysokosvitivých LED v plastovém krytu. Současně je pomocí značky zobrazující počet zbývajících míst ve sledované zóně (v celém parkovišti, nebo jen v řadě vozidel).

#### CYKLODŮM

Bike Boxy jsou uzavřené boxy ze silnostenného ocelového materiálu, konstrukční řešení je navrženo tak, aby odpovídalo vysokému stupni ochrany proti odcizení. Box je dodáván v kombinaci dvou barev (podnož a vlastní box) v odstínech RAL. Boxy byly navrženy z důvodů volného přístupu k uloženým bicyklům v kterékoli denní době bez nutnosti obsluhy.

Pro převládající typ uživatelů (denní dojíždění do práce a do školy) je vhodným typem uzamykání elektronický systém, který umožňuje bezobslužný provoz. V každé řadě boxů by byl umístěn jeden řídicí terminál, který by obsluhoval další boxy v řadě. Terminál umožňuje uživatelské nastavení způsobu zpoplatnění, doby provozu atd. Je také možná varianta s dálkovým přístupem k informacím o provozu.

Alternativním řešením zamykání je mechanický zámek, ale tento systém již vyžaduje obsluhu.

Provozovatel má možnost zvolit ze čtyř způsobů placení:

a. Zdarma – uživatel bez nutnosti úhrady využívá box po vymezenou dobu (leze nastavit po jakou dobu je užití zdarma a lze také nastavit jakou částkou případně bude uživatel „pokutován“ za překročení vymezené doby.

b. Za úhradu placenou prostřednictvím bezkontaktního platebního terminálu (volitelné příslušenství), ten by byl případně dodatečně umístěn u každého řídicího terminálu.

c. Uzavření/otevření boxu se aktivuje odesláním speciální SMS z mobilního telefonu.

Boxy lze dodat v jakémkoliv barevném provedení ve stupnici RAL. Povrchová úprava je práškovou barvou, podstavec je zároveň zinkován. Na boxy lze také použít velkoplošný polep.

K napájení řídicí jednotky slouží napájecí a záložní zdroj, který je připojený k běžné zásuvce 230V / 5A a zdroj má max. 100W. Jednotlivé boxy jsou pak již napájeny jen 12V a kabely mohou být umístěny do chráničky např. Kopoflex s vnitřním průměrem 32mm. Budeme mít 4 řídicí jednotky, takže jsou potřeba celkem 4ks zásuvek.

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o veřejné prostory. Přístup do objektu je bezbariérový, spád sjezdu je max. 1:12. Přístup do objektu je bezbariérový, spád chodníků a sjezdu jsou specifikovány podrobně v projektové dokumentaci. Objekt parkovacího domu je vyřešen tak, aby v přízemí, které je bezbariérově přístupné, byla situována především míst pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a pro rodiny s malými dětmi a kočárky. Komunikace jsou navrženy pro bezbariérový provoz, splňují požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. O technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Příčné spády komunikací jsou stávající a vyhovují příslušným předpisům, vjezdy a vstupy řešeny bezbariérově, příčné prahy a přechody nemají větší než normové spády, nájezdové obrubníky splňují požadavky bezbariérového přístupu. Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm, jinak musí být řešeny výtahy nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihacími plošinami. Komunikace pro chodce mají podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%), u mostních objektů nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %). Před vstupem do budovy jsou plochy nejméně 1500 mm x 1500 mm. Sklon plochy před vstupem do budovy je navržen pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

Parkovací dům je navržen jako samoobslužný, některá místa v přízemí jsou přizpůsobena osobám se sníženou schopností pohybu či orientace. Parkovací dům je bez výtahu, vyhrazená stání pro ZTP jsou pouze v přízemí. Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

##### **Územně technické požadavky**

##### Staveniště:

Staveniště bude obslouženo dopravně z obecní cesty a vjezd na parcelu stavby bude zajištěn. Stavbou nebude omezen ani narušen přístup ani provoz okolních budov a prostorů. Rovněž nebude ohroženo ovzduší ani vody.

Technologické a odpadní vody budou likvidovány způsobem takovým, aby nedocházelo k podmáčení ani znečišťování okolních pozemků či budov. Před výjezdem na veřejné komunikace budou vozidla patřičně očištěna.

Na staveništi musí být zajištěna bezpečnost práce dle zvláštního předpisu (Vyhláška č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.) Komunální odpady budou likvidovány pravidelným odvozem, jednotlivé druhy odpadu budou tříděny (chemikálie, plasty, apod.)

##### **Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti staveb**

##### Mechanická odolnost a stabilita:

Objekt parkovacího domu je navržen tak, aby po celou dobu předpokládané životnosti, při běžném užívání a udržování nedošlo k destruktivním změnám, k narušení stability ani nepříznivým přetvořením, které by ohrožovali provoz stavby.

##### Požární bezpečnost:

Projekt obsahuje samostatnou přílohou požární bezpečnosti, z níž vyplývá způsob zajištění únosnosti a stability konstrukcí pro určenou dobu, zabránění vzniku, šíření požáru a zplodin, bezpečnou evakuaci a vzdálenost pro zamezení přestupu požáru na okolní objekty.

V objektech SO01 a SO04 je navržena EPS s připojením na PCO nebo do místa s trvalou obsluhou min. 2 pracovníků. Požární voda je zabezpečena z veřejného řádu 150LI.

##### Ochrana zdraví

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život ani zdraví osob a nepřekračovala požadované limity zvláštních předpisů. Objekt je navržen tak, aby bylo možno jej užívat bez rizika úrazu.

#### B.2.6 základní charakteristika objektů

##### a) stavební řešení

##### Dispoziční řešení

##### **SO04 PARKOVACÍ DŮM**

Parkovací dům je koncipován pro volný pohyb automobilů, má celkem 4 podlaží: přízemí s vjezdem a výjezdem a pod rampami umístěnými boxy pro úschovnu kol, úklidovou a technickou místností a parkovacími stáními většinou vyhrazenými pro ZTP (přístup k parkovacím místům ve vyšších podlažích je pouze po schodišti), ve dvou podlažích a na střeše jsou další parkovací stání přístupná jednosměrnými rampami, jednotlivá patra parkovacího domu jsou průjezdná s kolmými stáními.



### Stavební řešení

#### SO04 PARKOVACÍ DŮM, CYKLODŮM

Parkovací dům má tři šířky (v závislosti na tvaru parcely a poloze křižovatky Nádražní – Žižkova), přední zúženou část s jednostranným parkováním a rampou, střední část v plné šíři domu s oboustranně situovanými kolmými stáními, zadní část opět s jednostranným parkováním a rampou u slepé koleje č. 10.

Fasáda parkovacího domu je uzavřena plnou stěnou z panelů (bez požadavků na tepelnou izolaci) ze 3 stran (severní, západní a jižní), do východní strany do ulice Nádražní je navržen lehký plášť z trapézových plechů s výtvarně rozloženými otvory, volný, sloužící k provětrání parkovacího domu. Fasáda do ulice Nádražní a na část perónu je navržena jako zelená fasáda z popínavých rostlin na ocelových sítích. Směrem do areálu dráhy je fasáda bez zeleně z důvodů požadavků na údržbu.

Bike Boxy jsou uzavřené boxy ze silnostěnného ocelového materiálu, konstrukční řešení je navrženo tak, aby odpovídalo vysokému stupni ochrany proti odcizení. Box je dodáván ve kombinaci dvou barev (podnož a vlastní box) v odstínech RAL).

#### *b) konstrukční a materiálové řešení*

##### Stavební konstrukce

#### SO04 PARKOVACÍ DŮM

Nosná konstrukce automatického parkovacího systému pro osobní vozidla je navržena jako čtyřpodlažní ŽB prefabrikovaný skelet se základním příčným systémem na rozpětí cca 17,0m. Základní příčný rám tvoří stropní ŽB průvlak uložený na obvodové sloupy a doplněný v podélném směru o stropní panely. V úrovni střechy tvoří nosnou konstrukci ŽB vazník, uložený na obvodové sloupy a v podélném směru jsou na sloupy uložena obvodová ztužidla a to jak v úrovni střechy, tak v úrovni stropu.

Založení nosné konstrukce parkovacího domu je vzhledem k rozměrům nosné konstrukce, zatěžovacím silám a geologii navrženo jako velkopřůměrové vrtané piloty s rozšířením v horní části s úpravou kalichu pro kotvení sloupů nosné konstrukce.

Nosná konstrukce stropu parkovacího domu, musí být navržena na přenos zatížení uzpůsobenému pro skladování osobních automobilů do hmotnosti 3t/ks.

Vzhledem k tomu, že objekt je „průjezdny“ a slouží k příjezdu osobních automobilů k jednotlivým stáním, je nutné uvažovat při návrhu ŽB nosné konstrukce s možností nárazu a dle toho uzpůsobit jak samotnou nosnou konstrukci, tak vytvořit systém pasivní ochrany nosné konstrukce před nárazem. Samotná konstrukce je navržena jako žel.bet. desko-stěnová konstrukce s min. tl. stěnového panelu 200mm. Konstrukce bude samostatně založená na vrtaných velkopřůměrových pilotách a celou konstrukci bude vhodné po statické stránce začlenit do nosného systému jako ztužující prvky.

Vzhledem k půdorysným rozměrům objektu, tj. 17,0 x 124,0m a světlou výškou v úrovni cca 2,70m bude ŽB konstrukce navržena s konstrukční dilatací po délce objektu tak, aby se na minimum omezily reologické vlivy ŽB konstrukce (smršťování, dotvarování, nerovnoměrné sedání, deformace atd.). S ohledem na počet možných skladovaných automobilů, musí být ŽB konstrukce navržena dle požadavků PBŘ.

V místě výstavby parkovacího domu je v současné době stávající dřevěný objekt pro skladování, u kterého bude nutné před zahájením stavby provést demolici a to včetně základových konstrukcí.

#### *c) mechanická odolnost a stabilita*

Objekt je navržen tak, aby po celou dobu předpokládané životnosti, při běžném užívání a udržování nedošlo k destrukčním změnám, k narušení stability ani nepříznivým přetvořením, které by ohrožovali provoz stavby.

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

#### *a) technické řešení*

#### *b) výčet technických a technologických zařízení*

##### **Vzduchotechnika**

#### Zařízení č. 1 Větrání garáží (kub. 3x 5100m<sup>3</sup>)

Větrání garáží je uvažováno podtlakové bez ohřevu rozdělené do sekcí po patrech s automatickým provozem ventilátorů rozmístěných v jednotlivých patrech (10 ventilátorů na patro), řízených z MaR.

Je řešeno **provozní větrání a havarijní odvětrávání případných úniků LPG a CNG**. Ventilátory jsou dimenzovány na požadovaný výkon **havarijního větrání 6x/h = 30 600m<sup>3</sup>/h** na patro. Vzhledem k tomu, že ventilátory budou odsávat potenciálně výbušnou směs, **budou v nevýbušném provedení**.

MaR bude pomocí čidel sledovat koncentrace CO, LPG a CNG. Za běžného provozu (hodnoty CO, jsou pod Povoleným Expozičním Limitem (dále jen PEL) poběží ventilátory tak, že souhrnně budou odsávat množství vzduchu odpovídající provoznímu výkonu pro jednotlivá podlaží (přibližně 15% max výkonu), v případě zvýšení koncentrace CO nad 80% PEL, se zvýší výkon odpovídající sekce na 35% dále na 50% max výkonu a dále až do 100% max výkonu.

### Zařízení č. 2 Požární větrání severního a jižního schodiště (kub.161 a 207m3)

Ve smyslu ČSN jsou řešena 2 samostatná zařízení chráněných únikových cest (schodišť) typu A s podmínkou 10 násobné výměny vzduchu za hodinu. Uvedeného bude dosaženo přívodní potrubní sekcí s potrubním ventilátorem umístěným pod podestou v 1.NP, se sáním nad střechou a výdechem při podlaze 1.NP. Odvod vzduchu bude přetlakem Dveřmi na střechu objektu, které v případě požárního poplachu otevře EPS. Garance přetlaku a dokonalého promytí prostorou bude zajištěna samozavíracím zařízením ve všech ostatních vstupních dveřích.

Přívodní potrubí bude požárně izolováno od prostor garáže.

### Zařízení č. 3 Větrání technické místnosti a úklidové místnosti (kub.78 m3)

Větrání těchto místností je navrženo jako společné, místnosti jsou propojeny mřížkou o velikosti 200x200mm (přípustná velikost otvoru v požárně dělící konstrukci). Vzduch je nasáván z venkovního prostoru přiváděn do technické místnosti a odváděn z úklidové místnosti opět do venkovního prostoru. Množství vzduchu 160m3/h zajistí intenzitu větrání 2x/h, větrání bude spouštěno časově a manuálně vypínačem.

### **Zdravotně technické instalace**

Z vodoměrné šachty bude potrubí PE40 vedeno v chrániče pod podlahou 1.NP av technické místnosti bude vyvedeno nad podlahu. Na potrubí bude osazen přechodový spoj potrubí bude vedeno volně podél stěny pod strop. Na potrubí bude osazen domovní uzávěr vody objektu (DUV) a bude vyvedena odbočka požárního vodovodu. Až po odbočku požárního vodovodu bude materiálem potrubí ocel-pozink. Potrubí studené vody bude vedeno podél stěny do místnosti úklid. Zde bude osazena výlevka a výtokový ventil pro napojení čistícího stroje.

Ohřev teplé vody bude lokálním způsobem v zásobníkovém ohřivači o objemu 120 litrů umístěném místnosti úklid. Na přívodu studené vody bude instalováno zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830.

Objekt bude vybaven samostatným vnitřním požárním vodovodem v rozsahu dle PBR. Požární vodovod bude od rozvodu pitné studené vody oddělen oddělovačem dle ČSN EN1717 (uzávěr, vzorkovací ventil a zpětná klapka). Potrubí bude zavodněné. V objektu budou instalovány hydrantové systémy v provedení na stěnu s tvarově stálou hadicí, typ A25/30. Veškeré potrubí požárního vodovodu včetně armatur v hydrantových skříních bude zabezpečeno proti zamrznutí ohřevem el.odporovým kabelem s automatickým spínáním dle teploty okolního vzduchu.

V místnosti úklidu bude umístěna výlevka a podlahová vpust. Splaškové vody od zařizovacích předmětů budou svedeny přípojovací potrubím do odpadních potrubí. Přípojovací potrubí budou vedena v šikmých drážkách pod omítkou ve zdivu, resp. za SDK. Materiálem bude plastový systém PP-HT. Splaškové odpadní potrubí bude větrané. Větrací potrubí S1 bude vyústěno 500mm nad střechu objektu a ukončeno plastovou větrací hlavicí. Čistící tvarovka bude umístěna v 1.NP. Nadzemní části odpadních potrubí budou provedeny z PP-HT, podzemní části budou z PVC-KG. Odpadní potrubí budou připevňována objímkami s gumovou vložkou vždy pod hrdly a mezi hrdly, max.rozteč objímek je 2,0m. Ležaté odpadní potrubí vedené pod stropem bude upevněno objímkami ve vzdálenosti max 0,6m. Materiálem bude plastový systém PP-HT. Prostupy potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny vhodnými protipožárními ucpávkami a těsněními, resp.manžetami dle PBR.

Nové ležaté svodné potrubí bude vedeno pod podlahou 1.NP. Potrubí bude napojeno na přípojku splaškové kanalizace do revizní šachty.

Potrubí ležaté kanalizace bude uloženo do pískového lože bez ostrých hran a bude zasypáno pískem až po skladbu kce podlahy. Potrubí bude proti posunu chráněno obetonováním na začátku trasy a v místě odboček. Hrdla potrubí musí být chráněna proti zatečení cementu. Materiálem bude plastový systém PVC-KG.

### **Elektroinstalace**

Instalace v objektu bude provedena na omítce v trubkách uchycených příchytkami, nebo v žlabech. Instalace bude provedena kabely CYKY. Kabely pro .PBZ a budou v provedení P-60R. Tyto kabely musí být uloženy na trasách, které svoji odolností odpovídají třídě kabelů.

Vypínače a zásuvky budou instalovány dle ČSN 33 2130-ed.2 s ohledem na interiér, zařizovací předměty a zadávací podmínky investora. V normálních prostorách jsou navrženy přístroje v krytí IP20 zapuštěné.

### Světelná instalace

Koncepce osvětlení je vytvořena tak, aby vyhověla všem hygienickým a světelně technickým požadavkům s ohledem na dosažení co nejlepší zrakové pohody.

Hodnoty osvětlení jsou stanoveny pro jednotlivé prostory podle ČSN 73 4301:

Garáž	100 lx
Technické místnosti	160 lx
Schodiště, chodby	160 lx

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 částečně svítidly LED, částečně zářivkovými a částečně svítidly s kompaktními zdroji nebo halogenovými žárovkami tak, aby vyhověla všem hygienickým a světelně technickým požadavkům s ohledem na dosažení co nejlepší zrakové pohody.

Ovládání svítidel v objektu bude provedeno automaticky soumrakovým čidlem s možností ručního ovládání. V celém objektu instalována nouzová svítidla s vlastními zdroji 1hod. s piktogramy a dále kombinovaná nebo samostatná svítidla protipanické osvětlení rovněž s vlastními zdroji 1hod.

Přesné hodnoty osvětlení jednotlivých prostor jsou stanoveny výpočtem osvětlení firmy Extenrico, která prováděla světelně-technický návrhem.

#### Zásuvkové obvody

V daných prostorech a na chodbách budou instalovány zásuvky 230V/16A pro připojení standardních přenosných spotřebičů údržby. Tyto zásuvky 230V/16A budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA.

Instalace vypínačů a zásuvek umístěných v koupelnách a v místnostech s dřezy a umyvadly bude provedena dle ČSN 33 2130 - ed.3 a ČSN 33 2000-7-701 – ed.2.

#### Napojení technologie

Napojení UPS - UPS je napojen z rozvaděče RH.

Napojení SOZ - Zařízení havarijního větrání jsou napojeny z vlastního rozvaděče MaR. Viz samostatný projekt.

Napojení větrání CHÚC - Zařízení větrání CHÚC se skládá z ventilátorů v 1NP a klapek. Tyto zařízení jsou napojeny přímo s RPBR a jsou spouštěny signálem EPS přímo.

Napojení VZT - Jednotky VZT jsou napojeny z RH. Spínání spínacími hodinami. Napojení slaboproudých zařízení - V technické místnosti jsou připraveny vývody pro připojení slaboproudů. Ke každému racku bude přiveden zemnicí kabel CYA 10 od přípojnice PA.

#### Bleskosvodná a uzemňovací soustava

Pro uzemnění elektrických zařízení a hromosvodu bude vytvořen strojený základový zemnič. Zemnič bude tvořen páskovou pozinkovanou ocelí o průřezu 40 x 3 mm. Zemnič bude položen v nových základech stavby. Zemnič se klade do výkopu cca 5 cm nad jeho dno, aby byl obklopen betonovou směsí. Na pásek se připojí rozvaděč R4.1, svody bleskosvodné soustavy. V R31 se osadí připojovací pas na který se připojí pospojování. K tomuto uzemnění připojí zemnicí pásek nebo zemniče.. Svody jsou vytaženy na střechu pomocí náhodných svodů v pilířích. V 3pp budou na pilířích zřízeny měřicí plošky..

### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků*
- Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti*
- Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí*
- Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest*
- Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru*
- Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst*
- Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)*
- Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)*
- Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními*
- Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek*

Viz. samostatná příloha Požárně bezpečnostní řešení; stanoví koncepci požární ochrany, požadavky na odstupové vzdálenosti, vybavení objektů požárně bezpečnostním zařízeními, přenos dat systému EPS

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

#### a) kritéria tepelně technického hodnocení

Viz. popis jednotlivých stavebních objektů v technických zprávách. V rámci DSP bude pracován Průkaz energetické náročnosti budovy.

#### b) energetická náročnost stavby

Viz. popis jednotlivých stavebních objektů v technických zprávách D1.4 – technika prostředí staveb.

#### Zařízení č. 1 Větrání garáží (kub. 3x 5100m3)

Vypočtené požadované výkony provozního větrání dle ČSN 73 6058

1.NP 4500m3/h; 2.NP 4000m3/h; 3.NP 3100m3/h

Zařízení č. 2 Požární větrání severního a jižního schodiště (kub.161 a 207m3).

## Výkony zařízení:

Jižní schodiště kub.161m <sup>3</sup>	1700m <sup>3</sup> /h
Severní schodiště kub. 207m <sup>3</sup>	2100m <sup>3</sup> /h
Roční potřeby dle přílohy č.12 k vyhl.č.120/2011 Sb.	
Roční spotřeba vody	2,0 m <sup>3</sup> /rok
Potřeba vody pro úklid	45,0 m <sup>3</sup> /rok

## Hlavní energetické údaje :

Hlavní jištění NN	: 125 A pro každý rozvaděč RE
Hlavní přívod NN	: Přívod z SS200 ČEZ CYKY 4x 50
Měření spotřeby	: v rozvaděči RE na fasádě 125/5A (upřesní distributor)
Stupeň důležitosti	: č.III ČSN 34 1610
Kompenzace	: není řešeno

Spotřebič	P <sub>i</sub> /ks/kW	β	kW
Osvětlení	14,0		14,00
VZT	49,0		49,00
Technologie	5,0		5,00
Vytápění	4,0		4,00
Ostatní spotřebiče	3,0		3,00
Rezerva výhled	5,0		5,00

**Celkem** **80,0** **0,80** **64,0**

<b>INSTALOVANÝ PŘÍKON</b>	<b>80,0</b>	<b>kW</b>
<b>SOUČASNÝ PŘÍKON</b>	<b>64,0</b>	<b>kW</b>
NAPĚTÍ	400,00	V
cos φ	0,90	-
SOUČASNOST	0,80	-
<b>VÝPOČTOVÝ PROUD</b>	<b>102,6</b>	<b>A</b>

Podrobné specifikace požadavků na média a nároky na energie, vodu a množství odpadních vod je popsáno v jednotlivých oddílech části D1.4 – technika prostředí staveb. V rámci projednání DSP bude především projednáno připojení na elektrickou energii, která je rozhodujícím médiem a dále na vodovodní síť v obci.

## c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Bez požadavků. S alternativními zdroji energie v objektu Terminálu Benešov nyní není počítáno. Variantně se může uvažovat s fotovoltaikou na střeše rampy parkovacího domu k pokrytí části spotřeby.

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

*Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)*

Navržené materiálové řešení a technický způsob provedení zajišťuje požadované hygienické parametry stavby. Užívání a provoz stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba po dokončení nebude nadměrným zdrojem hluku, prachu (nové povrchy vozovek, bariérové řešení parkovacího domu) ani jiných škodlivin (zdrojem tepla tepelná čerpadla, případně fotovoltaika).

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

## a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana proti radonu bude řešena podle radonového průzkumu, předpokládá se střední radonové riziko. Ochrana se týká pouze objektu provozní budovy a objektu ostrahy parkovacího domu (zde bude navržena izolace proti radonu). Přízemí parkovacího domu je volně provětrávané, ostatní objekty nejsou uzavřené. Chráněna budou nepodsklepená trvalá pracoviště.

## b) ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy bude projednána se SŽDC. Navrženo je zvýšené krytí výztuže.

#### *c) ochrana před technickou seismicitou*

Ochrana před technickou seismicitou se nepředpokládá. Dynamické účinky z vlakové a automobilové dopravy budou zohledněny v návrhu statického řešení železobetonových konstrukcí a s dynamickými účinky zakladačového systému automatického parkovacího domu je počítáno již při návrhu skeletu.

Pozemky neleží v poddolované či tektonicky aktivní oblasti.

#### *d) ochrana před hlukem*

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.

#### *e) protipovodňová opatření*

Bez požadavků. Pozemky neleží v záplavovém území, ani v poddolované či tektonicky aktivní oblasti.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **Dopravní infrastruktura - komunikace**

Parkovací dům je napojen vjezdem i výjezdem na ulici Nádražní, před vjezdem je navržen odbočovací pruh a také je využito umístění cykloboxů při vjezdu pro možnost řazení vozů před vjezdovým terminálem. Vstupy do parkovacího domu, který má 4 úrovně parkovacích ploch je ve 2 místech, na obou koncích parkovacího domu jsou umístěna schodiště. Platební terminál jsou umístěny rovněž u těchto vstupů.

Přístup k parkovacímu domu je po chodníku ze severní strany, od terminálu Benešov (vlakové i autobusové nádraží) od výstupu z podchodu nebo přechodem z druhé strany ulice Nádražní. Chodník podél parkovacího domu je navržen pouze jako přístupová komunikace k oběma vertikálním komunikacím, na jižní straně od parkovacího domu je stávající ponechaná část nákladové rampy, manipulační zpevněné plochy.

#### **Technická infrastruktura - inženýrské sítě**

##### *Vodovodní přípojka pro objekt SO 04.*

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad profilu DN 80 v ulici Nádražní a ukončena bude zaslepením za hranicí pozemku u výhledově napojovaného objektu SO 04.

Napojení na stávající potrubí bude provedeno navrtávacím pasem jehož součástí bude uzavírací ventil, teleskopická zemní souprava a poklop. Typ navrtávacího pasu určí pracovníci provozovatele vodovodu před jeho osazením a provedením navrtávky.

Délka navržené přípojky je 8,1 m a bude provedena z vodovodních trub HDPE, typ PE100, SDR 11 profilu DN 25 mm, tj. Ø 32x3 mm.

Do stávajícího objektu v prostoru navrhovaného SO 04 je v současné době vedena vodovodní přípojka. Vzhledem k navrhované úpravě ulice Nádražní je nutné zvážit, kdy bude tato stávající přípojka odpojena a zrušena. Toto je nutné rozhodnout až dle postupu výstavby a s ohledem na přípravu výstavby objektu SO 04.

##### *Kanalizační přípojky pro objekt SO04*

Pro výhledové napojení objektu SO 04 jsou v ulici Nádražní navrženy dvě kanalizační přípojky. V místech napojení těchto přípojek na stávající kanalizaci jsou navrženy revizní prefabrikované šachty profilu DN 1000 mm. Skutečné provedení šachet a přípojek je nutné upravit dle skutečnosti zjištěné po provedení výkopů v daných místech. Za hranicí pozemku budou obě kanalizační přípojky zaslepeny a je nutné zajistit jejich označení na terénu a zaměřit.

##### *Přeložka stávající kanalizace odvodnění kolejiště včetně odlučovače lehkých kapalin*

Tato přeložka je předmětem objektu IO 19 a jedná se o přeložení stávající kanalizační přípojky, která v současné době přivádí dešťové vody z prostoru kolejiště nádraží ČD do městské kanalizace a její trasa je vedena přes půdorys navrhovaného parkovacího domu tak, že při stavbě dojde k jejímu narušení. Dále se dle poskytnutých informací na této kanalizační přípojce pod půdorysem navrhovaného parkovacího domu nachází odlučovač ropných látek.

Pro zpracování této dokumentace jsou k dispozici orientační údaje o profilu, materiálu a výškovém vedení stávající přípojky. Před zpracováním dalšího stupně dokumentace bude vhodné provést ověření poskytnutých údajů doměřením dna šachet na stávající přípojce. Dále nejsou k dispozici údaje o odtokovém množství. Toto množství se dá pouze odvodit z velikosti instalovaného odlučovače – kapacita  $Q=65$  l/s.

Součástí tohoto objektu potom bude :

- vlastní přeložka kanalizace
- odlučovač lehkých kapalin

Přeložka kanalizace bude vedena kolem navrhovaného parkovacího domu a bude zaústěna do dešťové přípojky k SO 04 , která je dále napojena v nové soutokové revizní šachtě do stávající kanalizační stoky v ulici Nádražní. Celková délka navržené přeložky kanalizace je 70,5 m.

V nezpevněné ploše za boční stěnou parkovacího domu bude situován odlučovač lehkých kapalin se shodnou kapacitou jako stávající, tj. pro  $Q = 65 \text{ l/s}$ . Před vlastním odlučovačem bude předřazená samostatná kalová sedimentační nádrž. Odlučovač bude s koalescenčním filtrem a předpokládána max. hodnota zbytkového znečištění NEL = max. 2 – 5 mg/l. Vzhledem k tomu, že vtok do stávajícího odlučovače je v hloubce kolem 4 m pod úrovní terénu, je nutné při návrhu použít vhodný typ odlučovače, který zajistí jak vodotěsnost, tak dostatečnou stabilitu při osazení do relativně větší hloubky.

#### *Přípojky NN*

V rámci tohoto souboru je v této dokumentaci uvažováno následující:

- přípojka nn od napojného bodu distribučního podniku ČEZ k elektroměrovému rozvaděči RE ve venkovní fasádě objektu parkovacího domu ( na základě vydaného Vyjádření ČEZ )

V projektu použita napěťová soustava : silová soustavy nn : 3NPE~50Hz, 230/400V TN-C-S, TN-S

Stupeň dodávky elektrické energie :

Ve smyslu ČSN 341610 je požadováno pokrytí dodávky elektrické energie dle 3. stupně.

Bude osazena UPS pro vybraná technologická zařízení terminálu.

Nouzové osvětlení bude vybaveno vlastními záložními zdroji.

Kompenzace účinníku : bude upřesněno dále

Vnější vlivy : dle protokolu Vnějších vlivů

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí elektrického zařízení je navržena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a je provedena :

základní – automatickým odpojením napájení v soustavě TN-C-S, zvýšená – pospojováním

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí elektrického zařízení je dána jejich konstrukčním uspořádáním a je provedena některou z těchto ochrany: polohou, zábranou, krytím, izolací, doplňkovou izolací.

V rámci této části bude provedena silnoproudá elektroinstalace v rozsahu výše uvedeného bodu 1, dopřesně v rámci zpracování dalšího stupně PD.

Rozvody silnoproudé instalace se uvažují kabely s CU jádry vedenými ve výkopu, lištách a pod omítkou.

## **B.4 Dopravní řešení**

### *a) popis dopravního řešení*

Parkovací dům je napojen vjezdem i výjezdem na ulici Nádražní, před vjezdem je navržen odbočovací pruh a také je využito umístění cykloboxů při vjezdu pro možnost řazení vozů před vjezdovým terminálem. Vstupy do parkovacího domu, který má 4 úrovně parkovacích ploch je ve 2 místech, na obou koncích parkovacího domu jsou umístěna schodiště. Platební terminály jsou umístěny rovněž u těchto vstupů.

Přístup k parkovacímu domu je po chodníku ze severní strany, od terminálu Benešov (vlakové i autobusové nádraží) od výstupu z podchodu nebo přechodem z druhé strany ulice Nádražní. Chodník podél parkovacího domu je navržen pouze jako přístupová komunikace k oběma vertikálním komunikacím, na jižní straně od parkovacího domu je stávající ponechaná část nákladové rampy, manipulační zpevněné plochy.

### *b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu*

Parkovací dům je napojen vjezdem i výjezdem na ulici Nádražní, před vjezdem je navržen odbočovací pruh a také je využito umístění cykloboxů při vjezdu pro možnost řazení vozů před vjezdovým terminálem. Vstupy do parkovacího domu, který má 4 úrovně parkovacích ploch je ve 2 místech, na obou koncích parkovacího domu jsou umístěna schodiště. Platební terminály jsou umístěny rovněž u těchto vstupů.

### *c) doprava v klidu*

V rámci řešení dopravy v klidu bylo v areálu Terminálu Benešov přistoupeno k radikálnímu rozhodnutí vybudovat dostatečně kapacitní parkovací objekt (ve studii bylo uvažováno se 180 místy), který by pokryl nejen potřeby autobusového terminálu, ale i stávajícího vlakového nádraží a odlehčil parkovacím kapacitám na západní straně města.

Navrženy jsou následující kapacity:

**SO04 – PARKOVACÍ DŮM**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| - zastavěná plocha parkovacího domu | 2073 m <sup>2</sup>                           |
| - počet parkovacích míst            | 185 míst (1NP-40, 2NP-47, 3NP-47, střecha-51) |
| - boxy pro uschování kol            | 48 ks   |

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Sadové úpravy řeší okolní a doplňkové plochy budovy. Tvoří je plochy nízkých půdopokryvných polostálezelených keřů – *Cotoneaster dammeri*, *Coral beauty*, - Skalník, co snese tvarovací řez a nádherně plodící červené bobulky, ladící s plody stromů v aleji.

Celkový výraz sadových úprav plošně odpovídá funkčnímu řešení areálu. Navrhované vegetační prvky jsou navrženy tak, aby odpovídaly standartu středního až nižšího stupně údržby a měly by působit celoročním aspektem.

Popínavé dřeviny na fasádě jsou přísavné, barvící na podzim do oranžovo červená. Do připraveného betonového koryta o rozměrech 30 x 0,3 m do něj bude doplněn zahradnický substrát, bude vysazeno celkem 30 ks přísavníku třílistého (*Parthenocissus tricuspidata*) v metrových odstupu. Tato popínavá dřevina dobře snáší prašné a suché městské prostředí. Svými dlouho do podzimu držícími, sytě červeně barvícími listy působí velmi dekorativně a velmi rychle a souvisle kryje plochy domovních fasád.

Do dvou ploch jižně a severně kolem budovy parkovacího domu budou vysazeny dva druhy nízkých půdopokryvných keřů v pravidelných cca 2,5 m širokých pásích (plochy stálezelených pokryvných skalníků (*Cotoneaster dammeri*) a nízkých stálezelených bíle kvetoucích bobkovišní (*Prunus laurocerasus* „*Otto Luyken*“). Oba druhy vyžadují živný substrát a snášejí sucho.

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

**a) 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 II – parkovací dům – je stavba ve stabilizovaném území, beze změny funkce a dopadu na životní prostředí.

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

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.

**c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Bez požadavků.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Stavba svým rozsahem nepodléhá zjišťovacímu řízení.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

Pozemky neleží v záplavovém území, ani v poddolované či tektonicky aktivní oblasti. Ve stavebních objektech, které jsou součástí terminálu Benešov, tedy ani v objektu SO04 – parkovacím domě, etapě II výstavby terminálu, se nepředpokládá zařízení ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### ***a) 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: stávající přípojka do skladu č.p. 299, na parcelu 3494, nebo již dokončená  
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.

### ***b) 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.

### ***c) 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 ulicemi 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 Nádražní.

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.

### ***d) 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.

#### 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 započítím 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 zárážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárážkou.

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.

#### *e) 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 – II. etapa – budou provedeny následující související a podmiňující investice:

Demolice některých stávajících objektů

- budovy skladu č.p. 299 na parcele 3494
- demolice nákladové rampy při slepé koleji

### 4. kácení dřevin

- Bez požadavků.

#### *f) 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.

#### *g) maximální produkovaná 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. Předost 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

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin****Stavební objekty****SO04 parkovací dům**

Celkem výkopy související s vyrovnáním úrovně přízemí parkovacího domu s terénem v ulici Nádražní a demolici nákladové rampy podél kusé koleje č. 10 související s novým obvodem dráhy činí výkopy a zemní práce celkem 1207 m<sup>3</sup>.

**Komunikace**

Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovují ČSN 73 30 50 a ČSN 73 61 33. Při kontrole hutnění zemní plně se postupuje podle ČSN 721006-Kontrola zhutnění zemin.

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.

Nádražní ulice - Chodník, dlažba betonová, 60 mm, konstrukce celkem 240 mm.

**i) 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 – HRUBÁ STAVBA**

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

**II. fáze – DOKONČENÍ STAVBY**

Počet/doba provozu	typ zařízení/činnosti	hlučnost
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

*j) 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 jednotyčové 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.



### k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

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.

### l) 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.

Výstavba parkovacího domu

- 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
- Po dobu výstavby přeložky SO04 – parkovacího domu bude omezena doprava jižním směrem v ulici Nádražní a bude využito objížděné trasy ulic Jiráskovou, Husovou a přes Husovo náměstí.

*m) stanovení speciální podmínek 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 jasně 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 zařazeny 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 zachytné 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 vymezit ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m, střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.
- Ochranné pásma, 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 zůžena 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, zaplentaným nebo ovedeným 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.
- Skládky, skladiště a jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmějí být umístěny v prostorách trvale ohrožovaných dopravou břemen, 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 řešeno 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, trafostranice, trakčního vedení ČD, kabelových tras NN a sdělovacích vedení, plynovodů, vodovodních a kanalizačních řadů)
- Opatření proti tlakové 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

*n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Postup bude následující:

Rok 2019-2020

- Vodovodní přípojka pro budovu parkovacího domu
- Staveništní přípojka NN
- Hrubá stavba parkovacího domu
- Skladby podlah, zastřešení ramp

Rok 2021

- Montáž instalací
- Dokončovací práce, povrchové úpravy, stěrky, montáž technologie parkování
- Sadové úpravy, dopravní značení