

Objednatel:



Magistrát hlavního města Prahy
Mariánské náměstí 2/2
110 01 Praha 1

Zhotovitel:

společnost **SP + MTP + A69 + SEU_Terminál Smíchov**



Zastoupená společností
SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN NÁPRAVNÍK

Středisko:

206 ARCHITEKTURY A POZEMNÍCH STAVEB

Vedoucí střediska:

ING. ONDŘEJ KAFKA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

-

Vypracoval:

ING. MARTIN NÁPRAVNÍK
A KOLEKTIV

Kontroloval:

ING. ONDŘEJ KAFKA

Název akce:

**TERMINÁL SMÍCHOVSKÉ NÁDRAŽÍ
STAVBA Č. 44544**

Číslo smlouvy:

20-103.206

Projektový stupeň:

TECHNICKÉ PODMÍNKY

Část:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum:

10/2020

Číslo části:

A

Obsah

| | | |
|-------|--|-----|
| 1. | Identifikační údaje stavby | 3 |
| 2. | Úvod | 3 |
| 2.1 | Pojmy a definice | 3 |
| 3. | Specifikace předmětu díla | 3 |
| 3.1 | Účel a rozsah | 3 |
| 4. | Přehled výchozích podkladů | 3 |
| 5. | Hlavní cíle stavby | 4 |
| 5.1 | Umístění stavby | 4 |
| 6. | Koordinace s jinými stavbami | 5 |
| 6.1 | Rozdělení stavby na věcné celky | 6 |
| 7. | Základní charakteristika objektu | 6 |
| 7.1 | Objektové rozdělení a dispoziční řešení | 6 |
| 7.2 | Výškové uspořádání | 7 |
| 7.3 | Technické řešení | 8 |
| 8. | Architektonické řešení | 9 |
| 8.1 | Urbanismus | 9 |
| 8.2 | Architektonické řešení | 9 |
| 8.3 | Architektonická kompozice | 9 |
| 8.4 | Funkční a provozní řešení | 10 |
| 8.5 | Drobná architektura | 10 |
| 8.6 | Výtvarné dílo v architektuře | 10 |
| 8.7 | Orientační systém | 10 |
| 8.8 | Informační systém | 10 |
| 9. | Přehled identifikovatelných rizik podmiňující realizovatelnost stavby ve vztahu k třetím osobám (dopravní omezení, přeložky sítí, další náklady apod.) | 15 |
| 10. | Dělení stavby na SO a PS včetně rozdělení dle správců | 16 |
| 11. | Technický popis předpokládaných SO a PS | 20 |
| 11.1 | OBJEKTY ŘADY 000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ | 20 |
| 11.2 | OBJEKTY ŘADY 100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ | 23 |
| 11.3 | OBJEKTY ŘADY 200 - MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI | 41 |
| 11.4 | OBJEKTY ŘADY 300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY | 48 |
| 11.5 | OBJEKTY ŘADY 400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY | 56 |
| 11.6 | OBJEKTY ŘADY 500 - OBJEKTY TRUBNÍCH VEDENÍ | 68 |
| 11.7 | OBJEKTY ŘADY 600 - OBJEKTY PODZEMNÍCH STAVEB | 69 |
| 11.8 | OBJEKTY ŘADY 660 - OBJEKTY DRAH | 79 |
| 11.9 | OBJEKTY ŘADY 700 - OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB | 108 |
| 11.10 | OBJEKTY ŘADY 800 - OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ | 140 |
| 12. | Elektromobilita | 142 |
| 13. | Základní principy dopravního řešení | 143 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 14. | Požadavky na bezbariérové řešení stavby | 145 |
| 15. | Požadavky na požární řešení stavby | 148 |
| 15.1 | Úvod | 148 |
| 15.2 | Rozdělení stavby na věcné celky | 148 |
| 15.3 | Stručný popis jednotlivých částí | 149 |
| 15.4 | Základní koncept návrhu z hlediska PBS..... | 150 |
| 15.5 | Rozdělení do požárních celků | 151 |
| 15.6 | Posouzení evakuace | 152 |
| 15.7 | Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou | 153 |
| 15.8 | Zhodnocení objektu z hlediska protipožárního zásahu | 153 |
| 15.9 | Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními..... | 155 |
| 15.10 | Závěr | 156 |
| 16. | Specifická technická opatření | 157 |
| 16.1 | Řešení ochrany před bludnými proudy | 157 |
| 16.2 | Řešení vibrací | 157 |
| 16.3 | Stavba ve vztahu k metru..... | 158 |
| 16.4 | Likvidace dešťových vod u nových SO | 158 |
| 16.5 | Pravidla pro fázi průzkumů..... | 158 |
| 17. | Řešení zásad organizace výstavby..... | 158 |
| 18. | Členění a rozsah projektové dokumentace a požadavky na jednotlivé stupně | 168 |
| 18.1 | Obecně..... | 168 |
| 18.2 | Dokumentace k územnímu řízení (DÚR) | 168 |
| 18.3 | Dokumentace pro stavební povolení (DSP)..... | 168 |
| 18.4 | Dokumentace pro provedení stavby (PDPS) | 169 |
| 18.5 | Požadavky na veřejnoprávní projednání a inženýrskou činnost..... | 169 |
| 18.6 | Požadavky na činnosti spojené s majetkoprávním vypořádáním Stavby | 170 |
| 18.7 | Požadavky na soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr..... | 170 |
| 18.8 | Požadavky na technický dozor..... | 171 |
| 18.9 | Požadavky na zpracování geodetické dokumentace | 171 |
| 18.9.1 | Všeobecná ustanovení | 171 |
| 18.9.2 | Majetkoprávní část..... | 171 |
| 18.9.3 | Geodetická část | 171 |
| 18.10 | POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ | 172 |
| 19. | Seznam používaných zkratk | 172 |
| 20. | Přílohy | 173 |

1. Identifikační údaje stavby

| | |
|------------------------------------|--|
| Název stavby: | Terminál Smíchovské nádraží |
| Číslo stavby: | 44544 |
| Investor: | Hlavní město Praha Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 – Staré Město, 110 01 |
| Zhotovitel projektové dokumentace: | SP+MTP+A69+SEU |
| Charakteristika stavby: | Novostavba, dopravní stavba, hlavní SO stavby platforma dopravního terminálu |

2. Úvod

2.1 Pojmy a definice

Technické podmínky (dále TP) jsou popisem dokumentů s požadavky Objednatele na provedení Díla. Základními dokumenty jsou zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění posledních předpisů, vyhláška č. 146/2008 sb. ve znění posledních předpisů.

TP upřesňují zadání vycházející ze zadávací podkladové studie „Aktualizace studie dopravních uzlů Smíchov 2019“ a slouží jako podklad pro zpracování jednotlivých dílčích stupňů projektové dokumentace.

TP doplňují a upřesňují všechny obecné požadavky Objednatele na zhotovení Díla a vycházejí z aktuálních dokumentů a předpisů, směrnic, norem, obecně platných technických norem a obecně závazných právních předpisů, zákonů a vyhlášek právního řádu v aktuálním znění.

TP dále definují další parametry díla a upřesňují konkrétní podmínky a specifické požadavky pro zhotovení Díla.

TP vychází z aktuálního stavu uvedených právních předpisů, technických norem a interních dokumentů a předpisů v době vydání TP.

3. Specifikace předmětu díla

3.1 Účel a rozsah

Předmětem Díla je stavba „Terminál Smíchovské nádraží“.

Rozsahem výše uvedeného Díla je realizace projektové dokumentace ve čtyřech stupních:

- **Technické podmínky (tento dokument)**
- Dokumentace k územnímu řízení (DUR) – zpracování PD 6 měsíců + projednání s DOSS (cca 01-12/2021)*
- Dokumentace pro stavební povolení (DSP) – zpracování PD 9 měsíců + projednání s DOSS (cca 01-12/2022)*
- Dokumentace pro provedení stavby (DPS, neboli dokumentace pro výběr zhotovitele DVZ) – zpracování PD 7 měsíců (cca 01-07/2023) + výběr zhotovitele*
- Realizace stavby – začátek cca konec roku 2023 až do roku 2027*
- Při realizaci navazující AD

**Termíny budou upřesňovány dle postupu projektových prací a projednávání s DOSS*

4. Přehled výchozích podkladů

- Aktualizace studie dopravních uzlů Smíchov 2019 (A69 – architekti s.r.o.)
- Katastrální mapa

- Podklady z Přípravné dokumentace Rekonstrukce žst. Praha - Smíchov
- Podklady z rozpracované dokumentace pro stavební povolené Rekonstrukce žst. Praha - Smíchov
- Přehledné informace o souvisejících stavbách v území - Lávka v žst. Praha Smíchov, Smíchov City south, Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Smíchov, Rekonstrukce TT v ulici Nádražní, Multifunkční areál Smíchov, budoucí výhledové investice SŽ, Nové spojení 2

5. Hlavní cíle stavby

Hlavním cílem stavby Terminálu Smíchovské nádraží je sjednocení jednotlivých provozních celků veřejné hromadné dopravy tvořené metrem (linka trasy B), dopravou na železnici, autobusovou, tramvajovou, cyklistickou dopravou, dopravou osobními automobily a pěší v oblasti žst. Praha Smíchov do jednoho živého centralizovaného celku.

Po realizaci dopravního terminálu bude zredukováno stávající autobusového nádraží v ulici Na Knížecí, dojde pak k uvolnění dané lokality (plochy) pro budoucí rozvoj území.

Dalším důvodem pro realizaci této stavby je budoucí rozvoj lokality v oblasti žst. Praha Smíchov, z hlediska výstavby privátních i státních investorů. Nová výstavba přinese význačné navýšení toků cestujících i lidí, kteří budou do nové výstavby dojíždět za prací, případně zde naleznou nové bytové možnosti. Tomuto budoucímu výhledu je nutno přizpůsobit a navýšit kapacitu a přehlednost dopravních možností v této lokalitě.

5.1 Umístění stavby

Umístění stavby dopravního terminálu je řešeno v žst. Praha-Smíchov. Stanice se nachází ve čtvrti Smíchov a představuje jeden z uzlových bodů pražské veřejné dopravy. Těsná návaznost umožňuje přímý přestup z železniční dopravy na MHD. Před nádražní budovou jsou zastávky tramvají a terminál autobusů pražské integrované dopravy a regionální dopravy (PID a ROPID) do blízkých částí Prahy i do oblasti Zbraslavi, Mníšku a Štěchovic. V roce 1985 bylo realizováno napojení na trasu B pražského metra vybudováním přístupu ke stanici „Smíchovské nádraží“.

Dle směrnice Správy železnic SM 122 Kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180 spadá žst. Praha-Smíchov do kategorie B, s hodnotou C = 3,1 předpokládaná současná frekvence cestujících 7500 - 19999 osob (dle UIC CODE 180).

Stanice tak patří mezi vysoce frekventované objekty a řadí se mezi významná nádraží v Praze - na 3. místě, na 13. místě v ČR. Obdobnou frekvenci vykazuje pohyb cestujících z metra.

Hlavní železniční tratě vycházející z této žst. jsou vedeny pod číslem 171 a 173. Trať 171 o délce 43 km je označení pro příměstskou část trati 170 mezi stanicemi Praha hlavní nádraží a Beroun. Provoz pravidelných osobních vlaků na trati je plně integrován do systému Esko pod označením **S7** a dále do Pražské integrované dopravy (PID).

Trať 173 je železniční trať z Prahy-Smíchova přes Rudnou u Prahy do Berouna. Pokud jde o osobní dopravu, jezdí tudy jen osobní vlaky, které jsou začleněny do Pražské integrované dopravy (PID) pod označením **S6**. Trať ale slouží jako odklonová při výlukách a nepravidelnostech na hlavní trati podél Berounky, pak tudy jezdí i rychlíky. V jízdním řádu 2017/2018 jsou tudy z kapacitních důvodů hlavní tratě 171 pravidelně trasované motorové rychlíky z Prahy do Českých Budějovic přes Příbram. Smíchovské nádraží zajišťuje dále spoje ve směru na Plzeň a Písek. Má však také ještě dělené tzv. severní nástupiště (v jízdních řádech vedené jako samostatná stanice), které slouží pro železniční trať známou jako Pražský Semmering.

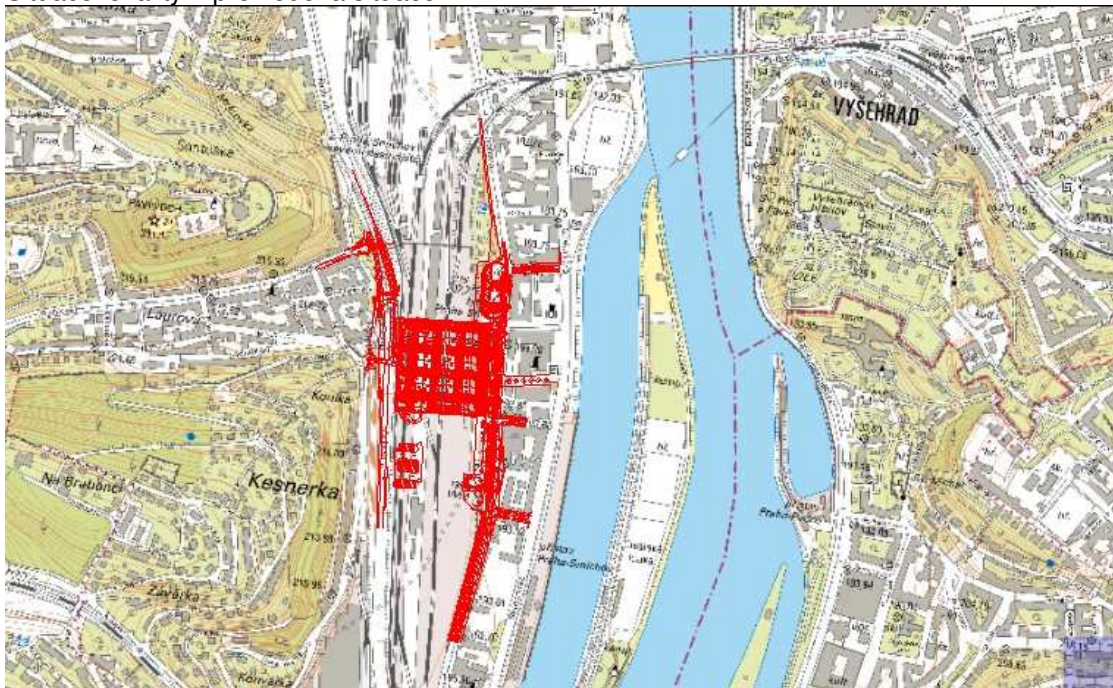
Nádraží je využíváno hlavně cestujícími z příměstských oblastí (za prací). Trať využívají i rekreační, zvláště k cestám do oblastí od Černošic do Srbska a na Karlštejn. Část kolejiště ustoupila v 90. letech 20. století rychlostní komunikaci, která spojuje tunel Mrázovka s Barrandovským mostem.

Hlavní objekt celé stavby - platforma pro umístění nového autobusového nádraží je navržena nad hlavním kolejištěm železniční stanice Praha-Smíchov. Ze západní strany bude platforma dopravně napojena na ulici Dobříšskou, z východní strany pak bude navrženo propojení přes nájezdovou rampu s ulicí Nádražní. Pohyb autobusové dopravy přes kolejiště bude řešen jižním a severním přemostěním.

Na severní konec platformy bude provozně navazovat lávka pro cestující (samostatná investiční akce Správy železnic) spojující ulici Nádražní a zastávku soukromého investora –

Sekyra Group, součástí lávky bude vertikální propojení pomocí eskalátorů a výtahů s úrovní nástupišť v železniční stanici.

Situace lokality – přehledová situace



6. Koordinace s jinými stavbami

Stavba terminálu je koordinována se samostatnou investicí Správy železnic **Rekonstrukce žst. Praha – Smíchov**, která řeší rekonstrukci kolejí, nástupišť, zastřešení nástupišť a rekonstrukci podchodů včetně jejich prodloužení pro pěší k budoucímu dopravnímu terminálu (ná vaznost na parkovací dům P+R a B+R), zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště, rekonstrukce technologických provozních souborů týkající se sdělovacího zařízení, zabezpečovacího zařízení a silnoproudé technologie. Součástí stavby SŽ budou i komplexní stavební úpravy celého severního křídla stávající výpravní budovy (odstranění severního křídla po hranici, kde bude umístěna nová lávka a vybudování nového severního křídla sloužící v celém rozsahu umístění drážní technologie, která prioritně bude sloužit provozu na dráze a souvisejících nutných prostor zázemí pro pracovníky obsluhující tuto technologii. Severní křídlo bude konstrukčně připraveno pro případnou nástavbu kancelářských prostor, která by sloužila Správě železnic.

Další významnou stavbou je umístění **nové lávky** (investice Správy železnic) pro pěší s eskalátory a výtahy k nástupištím (od ulice Dobříšská k výpravní budově, s přístupem též z ulice Nádražní) a návaznosti **novou komerční výstavby** (bytová a kancelářská výstavba) soukromého investora v blízkosti žst Praha Smíchov (tzv. Smíchov City south).

Přehled základních stavebních celků Rekonstrukce žst. stanice Praha Smíchov

- **Samotná rekonstrukce železniční stanice** (investice Správa železnic)
- **Prodloužení podchodů na hranici drážních pozemků** (investice Správa železnic)
- **Příprava základů/nosných konstrukcí lávky** (investice Správa železnic)
- **Příprava základů/nosných konstrukcí terminálu** (investice MHMP)
- **Rekonstrukce/znovupostavení severního křídla výpravní budovy** (investice Správa železnic)

Přehled ostatních souvisejících staveb dopravního charakteru:

- **Nové spojení 2 / městské železniční tunely** (ve fázi studie)
- **Rekonstrukce tramvajové trati Nádražní – Na Zlíchově** (v dokončení)
- **Uvažovaná rekonstrukce izolací horní desky prostor metra** (výhled bez časového termínu)

Přehled jednotlivých souvisejících staveb nedopravního charakteru:

- **Lávka pro pěší** spojující ulici Nádražní a Dobříšskou
- **Nová bytová a kancelářská výstavba** v blízkosti žst. Praha Smíchov **Smíchov City south**, (Předpoklad realizace: 2020 – 2030 Sekyra Group).
- **Výhledové investice SŽ** (novostavba administrativní budovy pro potřeby Správy železnic, v současné době zadání architektonické soutěže)
- **Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Praha Smíchov** (v současné době záměr projektu)
- **Polyfunkční areál Smíchov** (investor CWI Smíchov s.r.o., v současné době PD DUR)

6.1 Rozdělení stavby na věcné celky

Stavba Terminál Smíchovské nádraží bude rozdělena na věcné celky Stavby:

- **Část A:** Objekt autobusového nádraží a P+R včetně napojení na ulici Dobříšskou
- **Část B:** Platforma terminálu nad kolejíštěm včetně jejího napojení do ulice Nádražní a úprav stávajících objektů Smíchovského nádraží
- **Část C:** Úprava předprostoru nádraží (ulice Nádražní)

Rozdělení stavby schema



7. Základní charakteristika objektu

7.1 Objektové rozdělení a dispoziční řešení

Stavbu lze provozně rozdělit na funkční celky:

Na západní straně bude umístěno napojení terminálu z ulice Dobříšská pomocí odbočného pruhu z hlavní komunikace a přemostění přes ulici Dobříšskou s napojením na ulici Radlickou. Napojení z odbočného pruhu přejde do kruhové křižovatky umožňující směrové napojení na horní úroveň terminálu přes přístupovou rampu, napojení odstavného parkoviště pro autobusy umístěného jižně od kruhové křižovatky (kapacita 40 odstavných stání), dále přes kruhovou křižovatku bude pokračovat napojení nového parkovacího domu P+R a B+R přes probíhající komunikaci sloužící zároveň jako napojení Smíchov City. Parkovací dům bude mít celkem 4 podlaží (2.PP až 2.NP). Nejnižší úroveň parkovacího domu bude propojena s jižním a severním podchodem železniční stanice. Druhé podlaží parkovacího domu bude cca na úrovni

kolejiště. Na této úrovni bude probíhající komunikace spojující nové Smíchov City s napojením kruhovou křižovatkou. Z této úrovně bude i vjezd i do parkovacího domu. Třetí podlaží bude propojeno u své severní hranice s objektem hotelu spadající do areálu Campusu Erste. Strop nad čtvrtým podlažím parkovacího domu bude tvořit úroveň platformy pro autobusové nádraží – bude zde umístěny odstavná stání pro autobusy včetně technického zázemí (Jednotlivá podlaží parkovacího domu budou propojena vertikálními uzly tvořenými schodišti a výtahy s dojezdem i na horní úroveň platformy terminálu. Ve čtvrtém podlaží parkovacího domu budou umístěny i plochy pro uložení kol. Parkovací kapacita domu max do 950 osobních aut + 1000 jízdních kol. Ve čtvrtém podlaží bude u bezbariérového napojení na západní chodník Dobříšské bezbariérový vjezd do B+R.

Druhým provozně funkčním celkem je platforma, jejíž hlavní funkcí je umístění autobusového nádraží pro příměstskou a dálkovou dopravu. Výškově navazuje na střechu parkovacího domu. Přes kolejiště je navrženo přemostění u jižního a severního okraje platformy, to navazuje na východní galerii, která překračuje nezávisle výpravní budovu. Na severním okraji a východní galerii bude umístěno zázemí pro řidiče a cestující včetně prostor pro umístění nutné provozní technologie (nutné SLP rozvodny, rozvodny NN atd.).

U východní galerie bude vyústění vertikálních komunikačních prvků ve formě výtahů a eskalátorů umístěných před výpravní budovou. Součástí platformy bude samostatná konstrukce zastřešení v plošném rozsahu autobusového nádraží v systému roštové konstrukce s šedovým zastřešením.

Na ulici Nádražní (směr Lihovar) bude platforma napojena pomocí rampy umístěné podél ulice Nádražní rovnoběžně se stávajícím kolejištěm.

V rámci výstavby platformy směrem k východu budou muset být řešeny související úpravy stávajících objektů a přístupových bodů, které budou ovlivněny konstrukcí platformy.

Třetím stavebně samostatným provozně funkčním celkem je řešení úpravy prostoru v ulici Nádražní a navazujících kolmých ulic. Jedná se hlavně úpravy kolejové trati – její narovnání, úpravy plochy pro pěší, zpřehlednění zastávek pro autobusy a tramvaje, včetně nových přístřešků pro cestující. Součástí bude doplnění zeleně – oživení předprostoru, které je ve stávajícím stavu v minimálním množství. Díky těmto opatřením bude předprostor nádraží přehlednější, zklidněný a bezpečnější pro pohyb chodců. Zadání a limity v technických podmínkách budou umožňovat dopravní řešení v ulici Nádražní z hlediska dočasné funkcionality (např. zachování obousměrného provozu v ulici Moulíkova, doplnění dočasného přejezdu před budoucí budovou Správy železnic atd.). Konečné dopravní řešení celé lokality, včetně finálních úprav (propojka s ulicí Strakonická, zjednosměrnění ul. Moulíkova atd.) do finálního stavu bude řešeno etapizovaně a to v dalších samostatných stavbách, po vyřešení urbanistických souvislostí uvažovaných staveb. K tomu je nutná znalost podrobností budoucí nové výstavby a nutného majetkového vyrovnání s dotčenými vlastníky nemovitostí, které jsou s finálním řešením z podkladové studie v kolizi.

7.2 Výškové uspořádání

Návrh uspořádání Terminálu Smíchovské nádraží respektuje stávající provozní výškové uspořádání v železniční stanici.

Celkem je provozně rozdělen na pět výškových úrovní:

-1– propojení s úrovní metra – návrh výtahu z úrovně nástupišť metra na úroveň stávajícího ochozu nad nástupišti, dále návrh výtahů z výškové úrovně ochozu metra až na horní úroveň platformy terminálu. Tento výtah a výtahy v retailové části budovy nahrazují stávající opatření pro bezbariérovou dostupnost formou dnes přidaných plošin na stávajícím schodišti. Zde je umístění výtahů řešeno ve výpravní budově patřící Správě železnic. Je nutná koordinace s uvažovanou novou výstavbou části výpravní budovy, min. stávající jižní část výpravní budovy ustoupí pro nutnou realizaci přístupové rampy na platformu z ulice Nádražní.

0 - zde úroveň předprostoru ulice Nádražní bude spojena přes eskalátory a výtahy umístěné před výpravní budovu s horní úrovní platformy. Přes jižní a severní podchod bude z této úrovně spojen parkovací dům P+R a B+R na západní straně kolejiště. V ulici Nádražní budou umístěny zastávky tramvajů a autobusů, v rámci stavby budou pozice zastávek upraveny a zpřehledněny.

+1 – Jedná se o úroveň vlakových nástupišť, zde dojde přes venkovní eskalátory umístěné před výpravní budovy k propojení možného přístupu do výpravní budovy a dále na úroveň vlakových nástupišť.

+2 - horní úroveň platformy, poloha autobusového nádraží pro příměstské a dálkové autobusy, zde bude navázána u severního přemostění lávka pro pěší (samostatná investiční akce Správy železnic). Z ní bude bezbariérový přístup pro pěší na úroveň vlakových nástupišť a spojení mezi ulicí Nádražní a Dobříšskou

+3 – úroveň zastřešení platformy dopravního Terminálu

7.3 Technické řešení

Nosná konstrukce platformy

Sestává se z několika konstrukcí – střecha / poslední podlaží objektu P+R Dobříšská, jižní a severní přemostění kolejiště navazující pravděpodobně na dříve zrealizovanou lávku pro pěší (v investici Správy železnic). Překročení – přemostění prvního nástupiště a objektu výpravní budovy. Předpokládá se materiálového využití betonu ve formě kombinace monolitických a prefabrikovaných konstrukcí. Tvarové řešení jednotlivých částí bude nutno sjednotit, aby nedocházelo k objemové přehlcenosti a chaosu konstrukcí.

Konstrukce zastřešení platformy včetně nosných prvků

Zastřešení Terminálu Smíchovské nádraží se předpokládá v materiálovém provedení ocelové konstrukce. Zastřešení bude plnit funkci ochrany před povětrnostními vlivy počasí. Bude se jednat o ocelový rošt překonávající velké rozpony, Rošt bude umožňovat ne/vyplňovat jednotlivá pole dle potřeby a bude fungovat jako slunolam/pergola a maskovací konstrukce na neatraktivní manipulační plochy terminálu. Ocelové podpory musí respektovat provozní požadavky na jednotlivých nástupištích z hlediska bezbariérovosti a z hlediska platných norem pro umístování možných konstrukcí a překážek na nástupištích. Dále nosné prvky musí umožňovat kotvení dalších konstrukcí jako je hlavně trakční vedení pro dráhu a doplňkové provozní zařízení.

Lehký obvodový plášť platformy

Terminál nebude vůči svému okolí uzavřen žádnou konstrukcí. Obvodový plášť bude primárně sloužit jako forma svislého přístřešku a závětrí s prioritní funkcí ochrany cestujících před povětrnostními vlivy. Obvodový plášť nebude tedy tepelně izolační. Jedná se hlavně o plochu přednádraží.

Vybavenost platformy

Drobné objekty na platformě pro cestující, případně zázemí pro řidiče autobusové dopravy budou řešeny na bázi lehké prefabrikace v unifikovaném „buňkovém systému“, Obvodové pláště budou splňovat požadavky platné legislativy na energetickou náročnost, bude-li to legislativou vyžadováno.

Parkovací dům P+R a B+R

U parkovacího domu se předpokládá materiálové využití betonových konstrukcí ve formě kombinace monolitických a prefabrikovaných konstrukcí.

Přístřešky pro cestující v ulici Nádražní

Zde se uvažuje využití systémových ocelových konstrukcí v jednotném designu blížící se systémovému řešení zastřešení a přístřešku městské hromadné dopravy v Praze. Přístřešky budou v jednoduché konstrukci umožňující snadnou údržbu a vizuální průhlednost, která nebude bránit rozhledovým poměrům řidičům tramvají a chodců.

8. Architektonické řešení

8.1 Urbanizmus

Idea multimodálního Terminálu Smíchov vznikla v souvislosti s plánováním konverze Smíchovského karga na novou městskou čtvrť a související proměnu prostoru Knížecí na náměstí, úpravy Nádražní, Dobříšské a Radlické ulice a pěší lávky přes kolejiště (viz Studie dopravních uzlů). Prostor Knížecí se má uvolnit od současného autobusového nádraží přenesením této funkce nad kolejiště smíchovského nádraží na novou platformu navazující na nivelitu ukončení nového bulváru Smíchov City. Smíchovské nádraží se tak promění v nejkompaktnější multimodální terminál v České republice. Kromě stávajícího metra v podzemí, tramvají, autobusů, taxi, cyklistů v parteru ulice Nádražní, stávajícího kolejiště v prvním podlaží tak přibude další vrstva s příměstskou a dálkovou autobusovou dopravou. Tato nová vrstva navíc vyřeší jeden z fatálních problémů této části Smíchova, kterým je absence příčných východo-západních dopravních vazeb tím, že přemostí pražský okruh a železnici a propojí tak ulici Radlickou resp. Dobříšskou s Nádražní ulicí. Tím zásadně zvětší dosah a flexibilitu dopravní obsluhy.

Kumulací intenzity interakcí mezi dopravními médii (na základě současných šetření až 250.000 interakcí denně) a propojením v současnosti oddělených částí města vytvoří Terminál Smíchov předpoklad pro intenzivní rozvoj této oblasti Prahy a zacelení jizvy po jednom z největších brownfieldů Prahy urbánní strukturou navazující na charakteristickou mřížku Smíchova.

8.2 Architektonické řešení

Architektonické řešení má ambici sjednotit nesourodé komponenty do co nejkompaktnějšího celku se silnou, jasnou a čitelnou identitou jednotného, jasně vymezeného, jasně identifikovatelného Terminálu. Jednotlivými komponenty jsou různé investice různých investorů realizované v různém časovém horizontu. Architektonické řešení hledá strategie, jak tyto části zkoordinovat a zhodnotit je v jeden velký synergický celek na kvalitativně vyšší úrovni.

Charakteristické pro projekt je, že v jeho průběhu se mohou tyto strategie měnit v reakci na míru poznání ev. na aktuální zadání. Delší dobu se osvědčuje strategie hledání jednotících prvků s co nejobektivnější platností a jejich posilování vůči prvkům, které tříští a znečitelnují výraz, ale které nelze eliminovat.

V praxi to znamená hledat co nejuniverzálnější řešení. Konkrétně jsme tedy dospěli ke kompozici založené na kontrastu dvou částí.

8.3 Architektonická kompozice

První částí kompozice je železobetonová autobusová platforma, která v sobě integruje parkovací dům podél ulice Dobříšské, tři mosty přes kolejiště a přemostění stávající historické výpravní budovy Smíchovského nádraží a jejího uvažovaného nového jižního křídla. Pro celou tuto část je charakteristická robustnost a organické tvarosloví vycházející z parametrů stoupání ramp a vlečných křivek autobusů. A také velké rozpory konstrukcí dimenzovaných na značné zatížení. Platforma přímo navazuje na mosty, komunikace, rampy a schodiště přesahující teritorium Terminálu.

Druhou, kontrastní částí kompozice je střecha Terminálu. Střecha terminálu je naopak subtilní lehká ocelová konstrukce přestřešující několik různých objektů na různých úrovních. Tím je sjednocuje pod jeden rámec, který svým obvodem exaktně vymezuje. Její podoba ohromné desky levitující na subtilních ocelových podporách nad celým Terminálem ji nechává čitelnou pro pozorovatele ze všech stran. To je důležitý moment, který z ní dělá hlavní identifikátor Terminálu a jeho teritoria.

Pro uživatele je to jasný orientační bod ze širšího urbanistického kontextu (střecha Terminálu je viditelná z dálkových pohledů, a to i bez nutnosti výškové dominance). Střecha je i jasným signálem pro určení vlastní polohy (vstupem/vjezdem „pod střechu“ vstupuje uživatel de facto do Terminálu, vystoupením/vyjetím z pod ní ho opouští).

Kromě sémantické funkce má střecha i funkci praktické ochrany proti povětrnosti, pasivní solární a pohledové ochrany nejen samotných cestujících ale i ostatních uživatelů veřejného prostoru v bezprostřední blízkosti Terminálu.

Tyto dvě části kompozice; betonová platforma a ocelový čtvercový baldachýn jsou nad sebou vrstvené tak, aby bylo zřejmé, že podobným způsobem, tedy vrstvením nad sebou je

organizován i provoz Terminálu. Tedy ve vertikálním směru a ve směru východo-západním a severo-j jižním.

8.4 Funkční a provozní řešení

Terminál je založený na vrstvení různých funkcí, různých dopravních médií, v úrovních nad sebou. Většina médií prochází Terminálem v severojižním směru. Jejich uživatelé se pohybují ve většině ve východo-západním a vertikálním směru. Cílem je přivést média do co nejbližšího kontaktu, aby přestupy mezi nimi a výstupy do navazujícího veřejného prostoru byly co nejkratší a nejkomfortnější. Právě uživatelský komfort je základním předpokladem úspěchu fungování terminálu. Proto jsou prostory podél tras cestujících a v místech čekání vybaveny co nejširším zázemím s klimatizovanými/vytápanými čekárnami, hygienickým zázemím, službami a retailem.

Pro další fáze projektu je potřeba průběžně koordinovat provozní schéma jednotlivých částí Terminálu, majetkoprávní vztahy a rozhraní kompetence různých subjektů sdružených v rámci Terminálu. Jednotliví provozovatelé mají možnost své části otevírat pro cestující ve vlastním provozním režimu. Samostatně lze uzavřít metro, železniční stanici, autobusovou platformu i parkovací dům. V případě uzavření všech částí je terminál pro veřejnost nepřístupný (kromě zastávek tramvají a autobusů MHD v Nádražní ulici).

8.5 Drobná architektura

Do kapitoly drobná architektura zařazujeme jednoduché stavby jako přístřešky pro cestující, městský mobiliář, zastávkové stojany, parkovací automaty atp.. Detail drobné architektury bude řešen v následných fázích. Vzhledem k tomu, že Terminál se prolíná s veřejným prostorem je jednou z možností přizpůsobit výběr mobiliáře jednotné koncepci HMP. A nebo naopak využít mobiliář specificky designovaný pro Terminál jako jeden z nástrojů posílení jeho identity.

8.6 Výtvarné dílo v architektuře

Ve stávajícím prostoru Smíchovského nádraží se zachovalo několik objektů s výtvarnou kvalitou nebo ambicemi. Kromě výzdoby odbavovací haly Smíchovského nádraží a veřejných prostorů metra jsou patrné i některé snahy o výtvarný přístup (ztvárnění výdechu z metra do stylizovaného znaku železnic atd.). I když je kvalita těchto artefaktů nevyrovnaná, bude s k nim přihlížet a bude snaha je rehabilitovat a integrovat do celku terminálu.

Pravděpodobně se vyskytnou příležitosti pro soudobé výtvarné prvky hlavně v momentech, kdy technické stavby budou vstupovat do veřejného prostoru (vyústění OSM do ulice Nádražní a pod.).

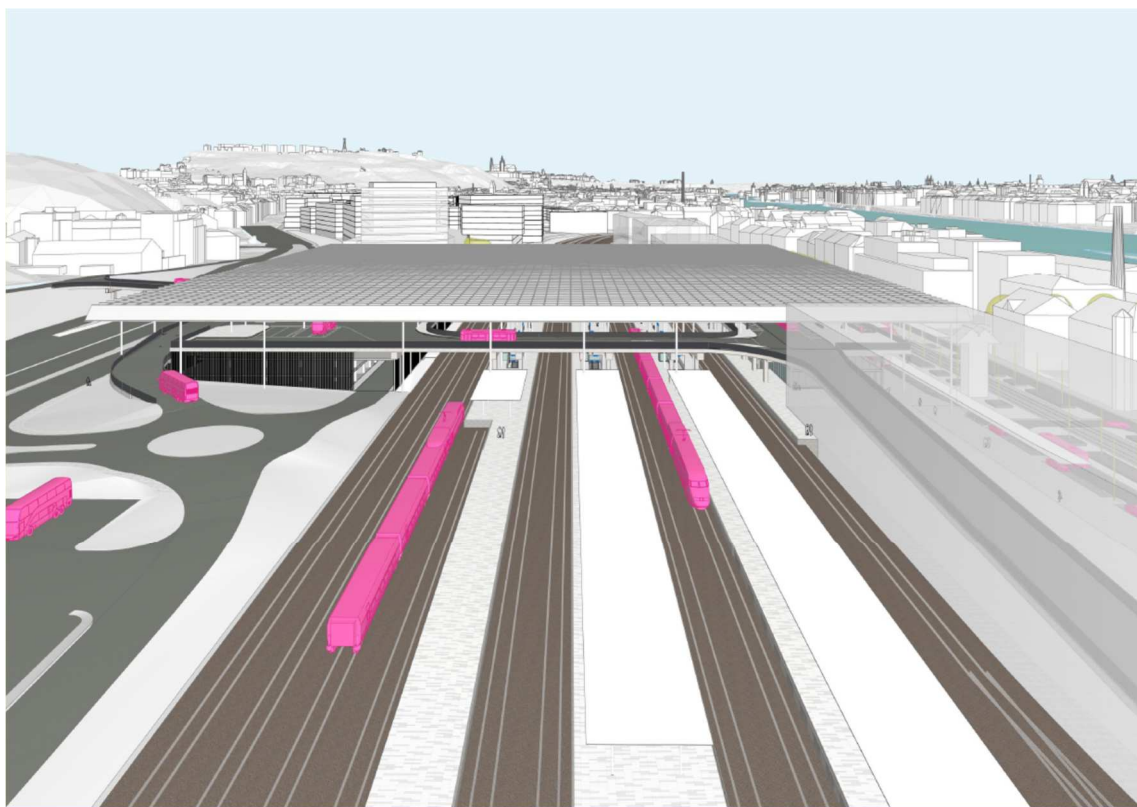
8.7 Orientační systém

Z hlediska uživatelského komfortu by bylo optimální najít jednotící vizuální styl pokrývající všechna média dopravy integrovaná v Terminále. Je přitom třeba zohlednit snahu jednotlivých dopravců pěstovat si vlastní vizuální styl. Ten se většinou opírá o typografické řešení s určeným fontem a barevností. Jednou z možností je volba jednotící prezentace jednotlivých CI (jednotná velikost, formát, rámování, pod/nasvícení, plošnost/plasticita, způsob umístění). Vzhledem ke komplexnosti terminálu bude nutné vytvořit systém navigace, který bude uživatelsky vstřícný, intuitivní nepodmiňující hlubší znalost kontextu.

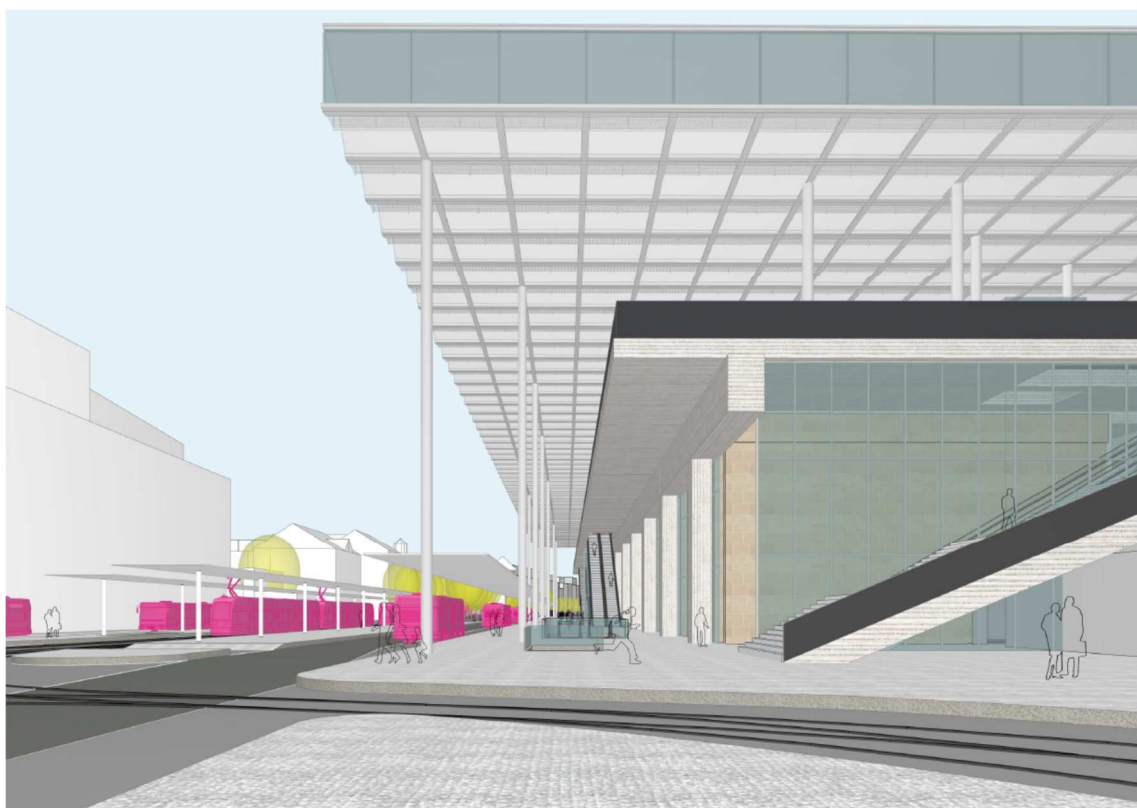
Výsledné řešení by se mělo zaměřit i na strategii boje s vizuálním smogem, který se dá v takto frekventovaném prostoru předpokládat (reklama, divoký výlep, grafity).

8.8 Informační systém

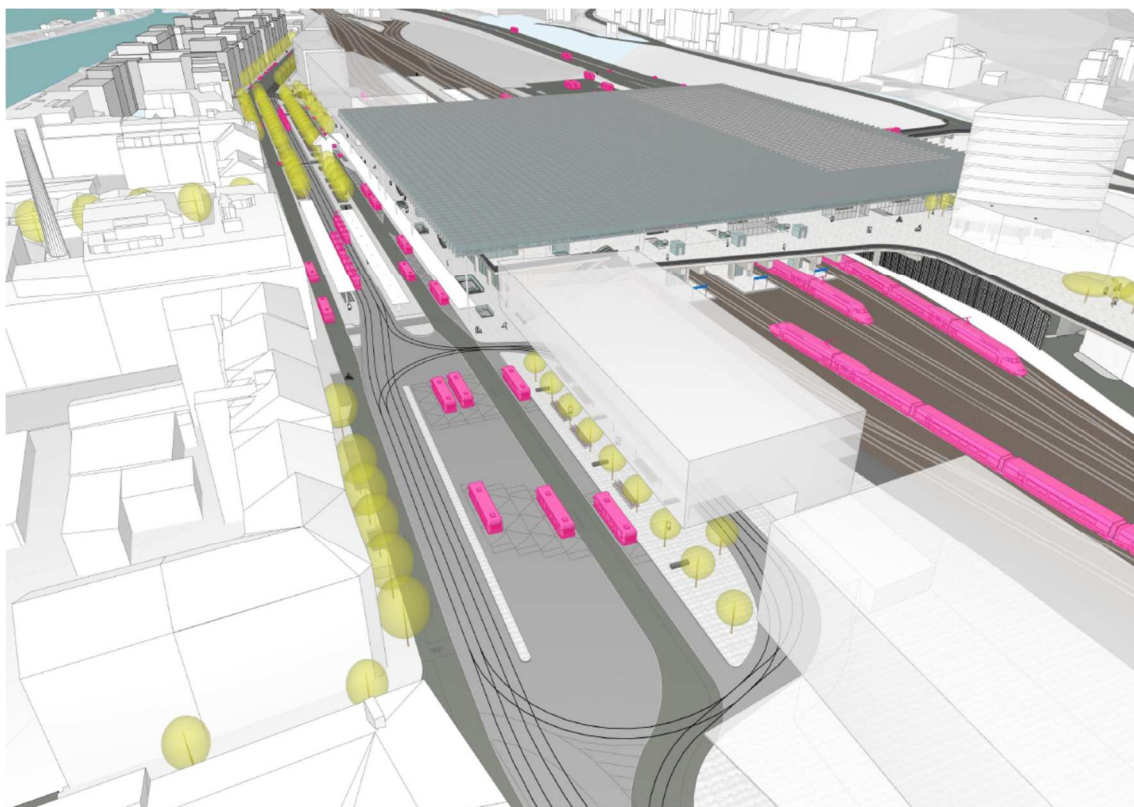
Jednotliví dopravci disponují vlastním informačním systémem. Do budoucna je třeba optimalizovat jejich dosah a rozhraní. Je na zvážení, zda a jak prezentovat informace od všech dopravců vztahující se k Terminálu Smíchov na jednom místě (centrální informační panel/dekoncentrované samoobslužné informační kiosky a pod.).



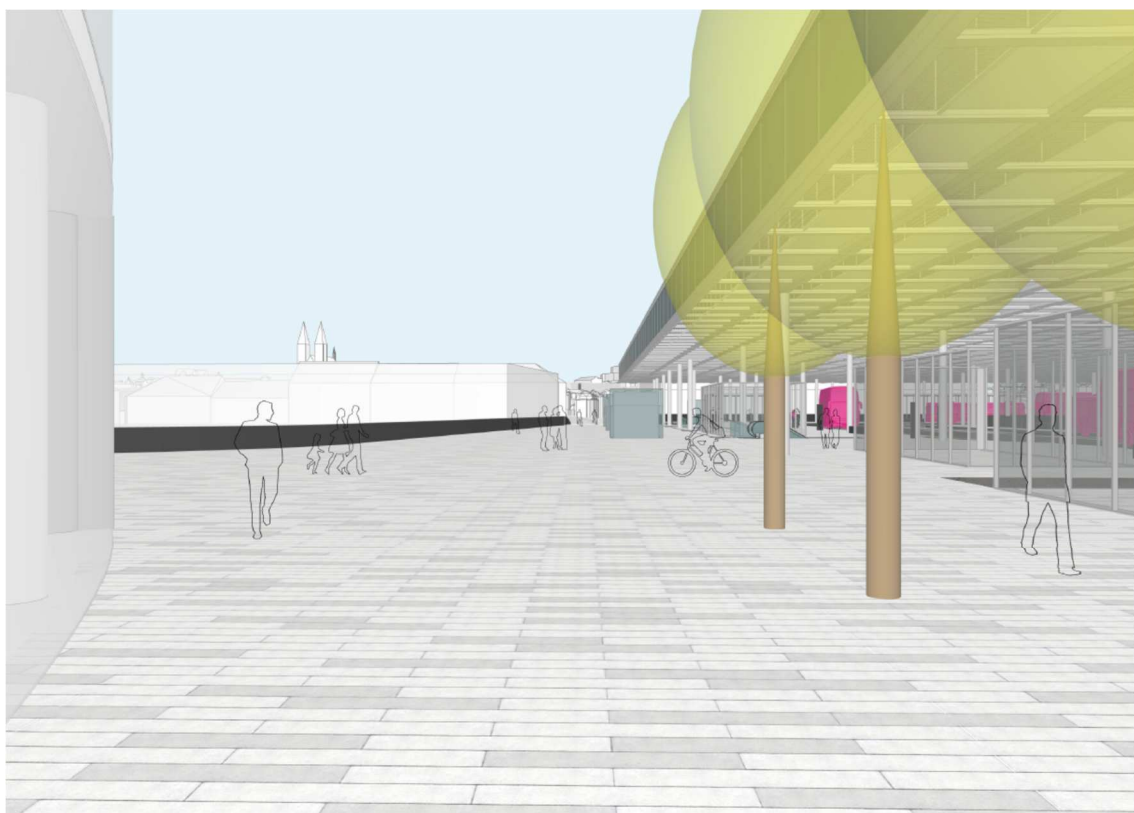
Nadhled z jihu



Pohled se severu – návaznost na lávku



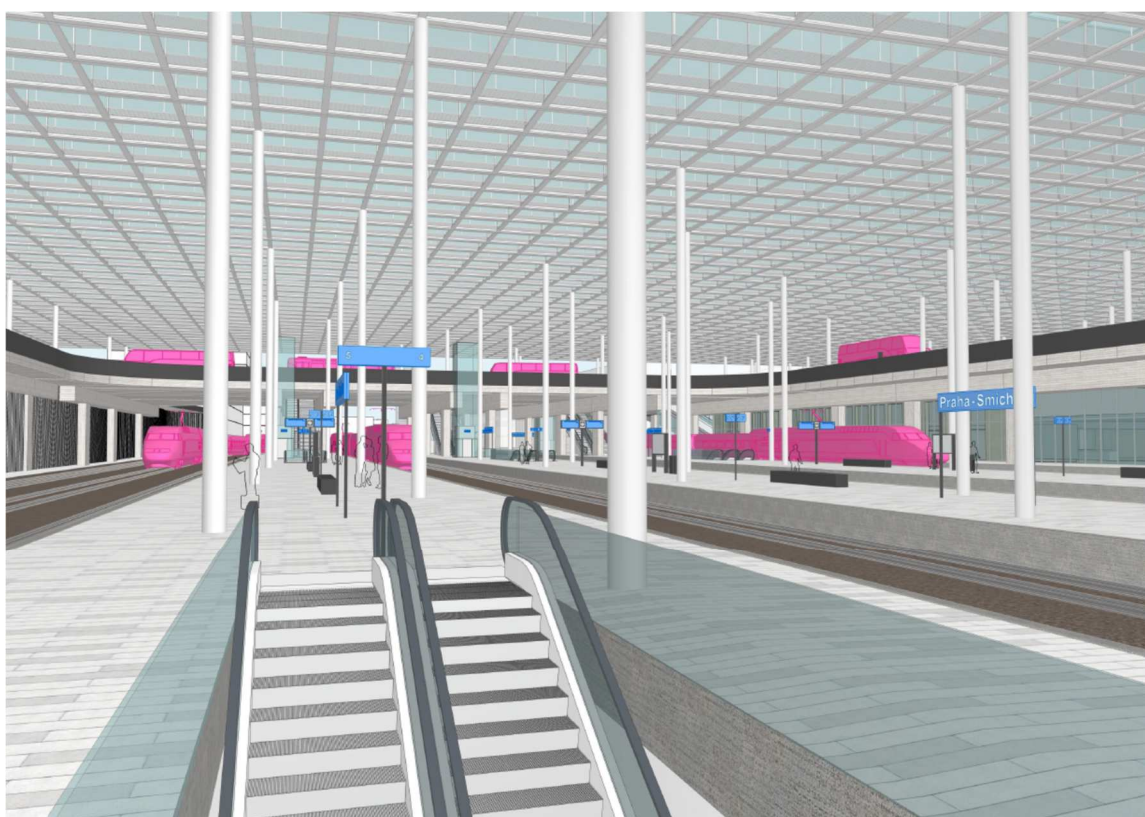
Nadhled ze severu



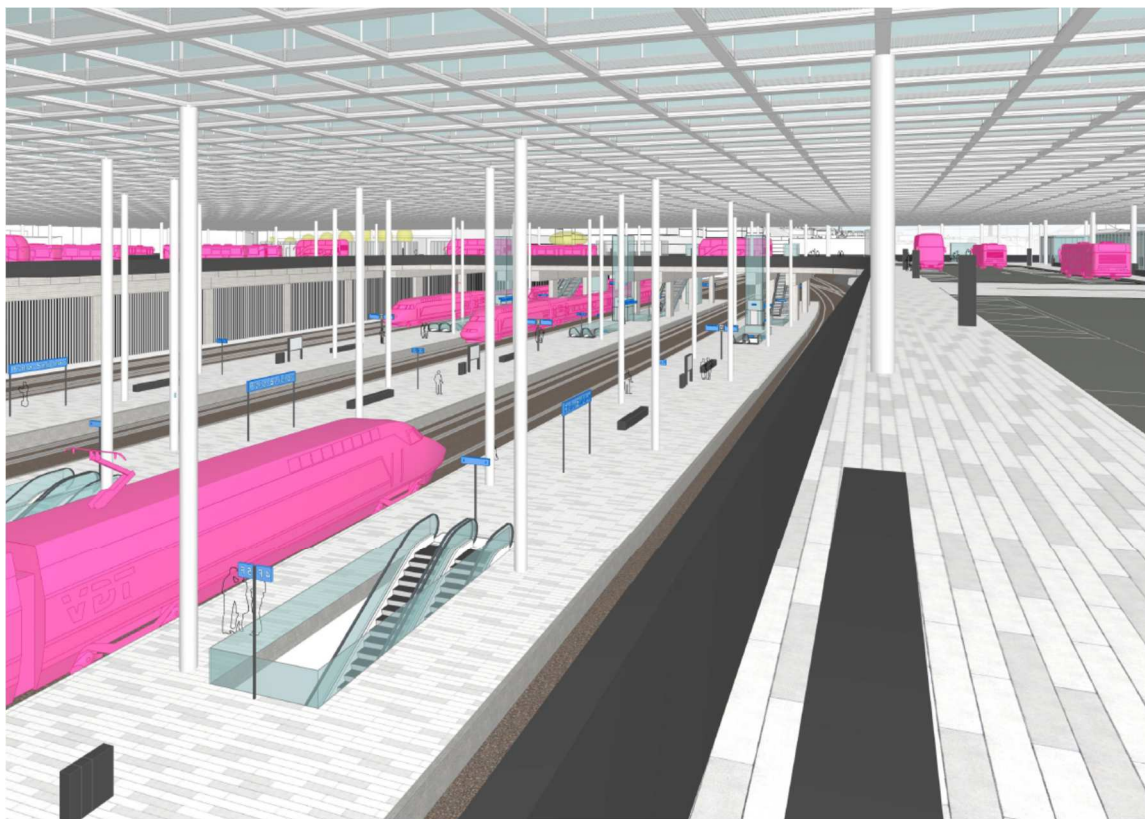
Platforma – pohled ze západu na východ



Pohled od jihu – ulice Dobříšská



Pohled na 3. nástupiště a sloupy zastřešení platformy



Pohled z úrovně platformy terminálu na nástupiště dráhy

9. Přehled identifikovatelných rizik podmiňující realizovatelnost stavby ve vztahu k třetím osobám (dopravní omezení, přeložky sítí, další náklady apod.)

- Limita zajištění průjezdných profilů pro dráhu při umístění nových konstrukcí nad plochou kolejiště (severní a jižní přemostění nad kolejištěm)
- Respektování majetkového rozdělení návrhu terminálu bez potencionálně možného prolínání (vlození) konstrukcí do prostor cizích subjektů, bude-li to technicky a provozně možné (objekty Správy železnic, DP hl. m. Prahy). Eliminace na nejnужnější smluvní vztahy ohledně věcných břemen a údržby.
- Překročení konstrukce platformy (investor MHMP) nad výpravní budovou (Správa železnic) bez statického spolupůsobení, nebude-li ve vztahu obou investorů dojednáno jinak. Zde u ponechávané centrální části výpravní budovy budou nutné statické zásahy umožňující založení platformy v rámci 1. nástupiště (propisování nosných konstrukcí do dispozice umístěné pod 1. nástupištěm a propisování do dispozice suterénu pod centrální částí výpravní budovy).
- Realizace nájezdové rampy z ulice Nádražní na platformu je podmíněna přemístěním vstupního objektu (vstupu) do ochranného systému metra nacházející se ve stávajícím stavu u paty této navržené rampy (prostory DP hl. m. Prahy).
- V případě návrhu základových konstrukcí do prostor metra mimo OSM, nutné splnění požadavků ze strany správce metra a koordinace příslušných činností s tím související.
- Návrh založení – základové konstrukce platformy umístit mimo prostory metra, zejména vyvarovat se propisání do ochranného systému metra (prostory DP hl. m. Prahy) u východní části platformy. V případě propisu základových konstrukcí do prostor metra bude nutné splnit požadavky ze strany správce metra – koordinace technického řešení a ostatní s tím související opatření.
- Založení eskalátorů a výtahu u východní galerie platformy řešit mimo prostory metra (prostory DP hl. m. Prahy). V případě propisu těchto prvků do prostor metra bude nutné splnit požadavky ze strany správce metra – koordinace technického řešení a ostatní s tím související opatření.
- Nutné přeložky inženýrských sítí, které budou dotčeny stavebními objekty terminálu. Největší rozsah v ulici Nádražní, pak ulice Dobříšská.
- Dopravní omezení plynoucí z postupu výstavby – omezení v ulici Dobříšská, uzavření dopravy – tramvaj a BUS v ulici Nádražní (nutné mezistavy a řešení náhradní dopravy).
- Provozní omezení vyplývající z postupu výstavby a zásahů do vstupních objektů metra, nebo částí metra – řešení přesměrování toků cestujících na jiné vstupy a výstupy při zachování bezpečnosti a plynulosti provozu.
- Možnost časového nesouběhu zpracování projektových dokumentací pro Terminál Smíchovské nádraží a Rekonstrukci výpravní budovy v žst Praha Smíchov, z toho možný plynoucí různý začátek obou staveb. Vhodná realizace staveb ve stejném časovém souběhu (vyřešení koordinačních záležitostí při realizace s možností snížení investičních nákladů (MHMP a SŽ).
- Obecně: nutná koordinace se všemi v území uvažovanými stavbami a vlastníky stávajících objektů při vzájemném respektování časových postupů a požadavků, případně dojednání mezi jednotlivými dotčenými stranami.

10. Dělení stavby na SO a PS včetně rozdělení dle správců

V této části je dle současných znalostí uvedeno předběžné rozdělení stavby na jednotlivé PS a SO s určením stávajících a budoucích uvažovaných správců.

XXXX stávající správce

XXXX předpokládaný správce

TSK Praha – Technická správa komunikací
 PVK – Pražské vodovody a kanalizace
 DP hl. m. Prahy – Dopravní podnik hl. m. Prahy
 SŽ – Správa železnic
 PREDi - PREDistribuce
 THMP – Technologie Hlavního města Prahy
 MČP5 – Městská část Prahy 5
 CETIN- CETIN a.s.

| Název SO nebo PS | Stávající správce nebo budoucí správce |
|---|--|
| SO 101A Přístupový chodník podél parkovacího domu | TSK |
| SO 102A Odstavné parkoviště autobusů včetně příjezdové komunikace | TSK |
| SO 103A Komunikace na platformu (napojení z kruhové křižovatky) | TSK |
| SO 104A Úpravy komunikací v ulici Dobříšská, Křížová a Radlická | TSK |
| PS 110A Kamerový systém – napojení ulice Dobříšská | TSK |
| PS 111A Technologie pro čištění a mytí autobusů - odstavné parkoviště | TSK |
| SO 121A Dopravní značení - úpravy v ul. Dobříšská, Křížová, Radlická | TSK |
| SO 201A Přemostění ulice Dobříšská včetně sjezdové rampy | TSK |
| SO 202A Sanace a statické zajištění stávajících opěrných a zárubních zdí | TSK |
| SO 203A Rampa na platformu (napojení z kruhové křižovatky) | TSK |
| SO 204A Nové opěrné a zárubní zdi | TSK |
| SO 301A Úpravy odvodnění v oblasti napojení na ulici Dobříšská, Křížová, Radlická | PVK |
| SO 302A Odvodnění - parkovací dům P+R a B+R | TSK |
| SO 311A Přípojka vodovodu a kanalizace (Parkovací dům P+R a B+R) | PVK |
| SO 312A Objekty kanalizací - přeložky a ostatní přípojky | PVK |
| SO 313A Objekty vodovodů - přeložky a ostatní přípojky | PVK |
| SO 401A Přeložky a ostatní přípojky PREDi | PREDi |
| SO 402A Přípojka silnoproudu - odstavné parkoviště | PREDi |
| SO 403A Přípojka silnoproudu - parkovací dům P+R a B+R | PREDi |
| SO 404A Veřejné osvětlení | THMP |
| SO 405A Trafostanice PREDI a Odběratele | PREDi |
| SO 406A Měnírna PREDi/DP | PREDi |
| SO 451A Přeložky slaboproudu - ul. Dobříšská, Křížová, Radlická | Dle jednotlivých správců |
| SO 501A Přeložky inženýrských sítí (objekty trubních vedení -plynovod, | Dle jednotlivých |

| | |
|---|--------------------------|
| parovod a jiné) | správců |
| SO 601A Propojení parkovací domu P+ R s objektem hotelu (Smíchov City/ Campus Erste) | TSK |
| SO 661A Elektromobilita pro T-BUS a E-BUS- odstavky Dobříšská | DP hl. m. Prahy |
| SO 701A Parkovací dům P+R a B+R | TSK |
| SO 702A Zázemí pro řidiče na odstavném parkovišti (u ulice Dobříšská) | DP hl. m. Prahy |
| SO 703A Zázemí pro řidiče na platformě | DP hl. m. Prahy |
| SO 705A Orientační systém - parkovací dům P+R | TSK |
| SO 710A Elektromobilita - parkovací dům P+R a B+R pro OA + B | TSK |
| PS 711A Výtahy – parkovací dům P+R | TSK |
| PS 712A Technologie pro čištění a mytí autobusů na platformě | DP hl. m. Prahy |
| PS 720A Kamerový systém – objekt parkovacího domu | TSK |
| PS 730A Vnější sdělovací rozvody | TSK/DP hl. m. Prahy |
| PS 731A Vnitřní sdělovací zařízení a rozvody | TSK/DP hl. m. Prahy |
| PS 732A Informační systém - parkovací dům P+R a B+R | TSK |
| PS 733A Parkovací systém pro parkovací dům P+R a B+R | TSK |
| SO 801A Úprava ploch po výstavbě - vegetační úpravy | MČP5 |
| SO 002B Demolice stávající přístavby (baldachýnu) výpravní budovy | SŽ |
| SO 102B Pozemní komunikace a chodníky – platforma | TSK |
| SO 121B Dopravní značení - platforma | TSK |
| SO 201B Jižní přemostění kolejiště | TSK |
| SO 202B Severní přemostění kolejiště | TSK |
| SO 203B Východní galerie platformy (stanoviště zastávek autobusů) | TSK |
| SO 204B Nájezdová rampa z ulice Nádražní | TSK |
| SO 301B Odvodnění - platforma | TSK |
| SO 311B Přípojka kanalizace - platforma | PVK |
| SO 312B Přípojka vodovodu - platforma | PVK |
| SO 313B Objekty kanalizací - přeložky a ostatní přípojky | PVK |
| SO 314B Objekty vodovodů - přeložky a ostatní přípojky | PVK |
| SO 401B Přípojka silnoproudu - platforma | PREdi |
| SO 403B Veřejné osvětlení - platforma | THMP |
| SO 501B Přeložky inženýrských sítí (objekty trubních vedení - plynovod, parovod a jiné) | Dle jednotlivých správců |
| SO 601B Úprava schodiště do prostoru metra u centrální části výpravní budovy | DP hl. m. Prahy |
| SO 602B Nové propojení ochozu metra s prostorem přednádraží (včetně tlakového úzávěru) | DP hl. m. Prahy |
| PS 610B Pohyblivé schody (eskalátory) – nové propojení s úrovní přednádraží | DP hl. m. Prahy |
| PS 611B Pohyblivé schody (eskalátory) – úprava stávajícího eskalátoru | DP hl. m. Prahy |

| | |
|--|---------------------|
| do odjezdové haly | |
| SO 660B Úprava trakčního vedení v žst Praha Smíchov | SŽ |
| SO 661B Úprava nástupišť v žst Praha Smíchov | SŽ |
| SO 662B Ukolejnění konstrukcí | SŽ |
| SO 663B Úprava orientačního systému (Správa železnic) | SŽ |
| SO 664B Úprava zastřešení na nástupištích | SŽ |
| PS 670B Úprava a doplnění informačního systému (Správa železnic) | SŽ |
| PS 671B Úprava a doplnění GSM-R (Správa železnic) | SŽ |
| PS 672B Úprava a doplnění rozhlasového zařízení (Správa železnic) | SŽ |
| PS 673B Úprava a doplnění kamerového systému (Správa železnic) | SŽ |
| PS 674B Úprava rádiového systému MRS (Správa železnic) | SŽ |
| PS 675B Úprava DDTS ŽDC (Správa železnic) | SŽ |
| PS 676B Úpravy sdělovacích kabelových vedení (Správa železnic) | SŽ |
| PS 677B Evakuační rozhlas (Správa železnic) | SŽ |
| PS 678B EPS (Správa železnic) | SŽ |
| PS 680B Úpravy zabezpečovacího zařízení (Správa železnic) | SŽ |
| SO 691B Trolejové vedení trolejbusů | DP hl. m. Prahy |
| SO 692B Trakční kabelové vedení pro trolejbusy | DP hl. m. Prahy |
| SO 701B Zastřešení terminálu včetně obvodového pláště | TSK |
| SO 702B Zázemí pro cestující - severní přemostění | TSK |
| SO 703B Zázemí pro cestující – východní galerie | TSK |
| SO 704B Drobná architektura – platforma (mobiiliář - lavičky, koše, informační panely) | TSK |
| SO 705B Orientační systém pro cestující - platforma | DP hl. m. Prahy |
| SO 706B Stavební úpravy výpravní budovy | SŽ |
| SO 707B Dočasné (provizorní) zastřešení eskalátoru u centrální části výpravní budovy | DP hl. m. Prahy |
| SO 708B Stavební připravenost pro VB ŽST Smíchov (prostupy pro technologie) | SŽ |
| PS 721B Pohyblivé schody (eskalátory) – propojení přednádraží a platformy | DP hl. m. Prahy |
| PS 722B Výtahy – propojení přednádraží a platformy | DP hl. m. Prahy |
| PS 730B Informační systém pro cestující - platforma | DP hl. m. Prahy |
| PS 731B Rozhlas - platforma | TSK |
| PS 732B Evakuační rozhlas - platforma | TSK |
| PS 733B Kamerový systém - platforma | TSK |
| PS 734B EPS - platforma | TSK/DP hl. m. Prahy |
| PS 735B Vnější sdělovací rozvody | TSK/DP hl. m. Prahy |
| PS 736B Vnitřní sdělovací zařízení a rozvody | TSK/DP hl. m. Prahy |

| | |
|---|--------------------------|
| SO 101C Pozemní komunikace a chodníky v ulici Nádražní | TSK |
| SO 102C Pozemní komunikace a chodníky – napojení ul. Nádražní na ul. Strakonická (v rámci etapizace, samostatné stavby) | TSK |
| SO 103C Pozemní komunikace a chodníky – ulici Moulíkova (v rámci etapizace, samostatné stavby) | TSK |
| SO 104C Pozemní komunikace a chodníky – ulici U Královské louky (v rámci etapizace, samostatné stavby) | TSK |
| SO 105C Pozemní komunikace a chodníky – promenáda mezi ul. Moulíkovou a ul. Rozkošného (v rámci etapizace, samostatné stavby) | TSK |
| SO 106C Pozemní komunikace a chodníky - ul. Strakonická (v rámci etapizace, samostatné stavby) | TSK |
| SO 121C Dopravní značení v ul. Nádražní | TSK |
| SO 301C Odvodnění vozovek v ul. Nádražní | PVK |
| SO 311C Objekty kanalizací | PVK |
| SO 312C Objekty vodovodů | PVK |
| SO 401C Veřejné osvětlení - přednádraží | THMP |
| SO 402C Přeložky a přípojky silnoproudu (přednádraží) | PREdi |
| SO 451C Úprava komor kabelovodu v ul. Nádražní | CETIN |
| SO 452C Přeložky slaboproudu (přednádraží) | Dle jednotlivých správců |
| SO 491C SSZ (Světelné signalizační zařízení) Nádražní | TSK |
| SO 492C SSZ (Světelné signalizační zařízení) Nádražní - U Královské louky | TSK |
| SO 493C Úprava SSZ (Světelné signalizační zařízení) Strakonická – Moulíkova (v rámci etapizace, samostatné stavba) | TSK |
| SO 494C SSZ (Světelné signalizační zařízení) Strakonická - nová propojka (v rámci etapizace, samostatné stavba) | TSK |
| SO 501C Přeložky inženýrských sítí (objekty trubních vedení - plynovod, parovod a jiné) | Dle jednotlivých správců |
| SO 601C Zaslepení vstupu do metra na nástupišti BUS | DP hl. m. Prahy |
| SO 602C Zastropení vjezdu pro prostor prodejny koberců | DP hl. m. Prahy |
| SO 603C Úpravy stávajících stavebních objektů souvisejících s metrem (vstupy do metra na nástupištích) | DP hl. m. Prahy |
| SO 604C Rampa do prostoru prodejny koberců | DP hl. m. Prahy |
| SO 605C Přesun vstupního objektu do OSM | DP hl. m. Prahy |
| SO 606C Úpravy nákladního výtahu metra v prostoru tramvajové smyčky | DP hl. m. Prahy |
| SO 610C Výtah – vybudování výtahu ve stanici metra (nástupiště x ohoz) | DP hl. m. Prahy |
| SO 661C Tramvajová trať v ulici Nádražní | DP hl. m. Prahy |
| SO 662C Odvodnění TT v ulici Nádražní | PVK |
| SO 663C Tramvajová zastávka Smíchovské nádraží - nástupiště | DP hl. m. Prahy |
| SO 664C Elektrické zařízení zastávek | DP hl. m. Prahy |
| SO 671C Trolejové vedení TT v ulici Nádražní | DP hl. m. Prahy |

| | |
|---|--------------------------|
| SO 672C Trakční kabelové vedení TT v ul. Nádražní | DP hl. m. Prahy |
| SO 673C Elektrické ovládání výměn TT | DP hl. m. Prahy |
| SO 674C Elektromobilita pro T-BUS a E-BUS - tramvajová smyčka (příprava) | DP hl. m. Prahy |
| SO 681C Přístřešky pro MHD (Tram, BUS) | DP hl. m. Prahy |
| PS 692C Informační systém pro cestující (přednádraží) | DP hl. m. Prahy |
| PS 693C Úprava informačního systému Správy železnic | SŽ |
| PS 694C Vnější sdělovací rozvody | DP hl. m. Prahy |
| PS 695C Vnitřní sdělovací zařízení a rozvody | DP hl. m. Prahy |
| PS 696C Úprava DDTS ŽDC (Správa železnic) | SŽ |
| SO 701C Drobná architektura (mobiliář - lavičky, koše, informační panely, stojany pro kola) | TSK |
| SO 702C Orientační systém pro cestující | TSK |
| SO 704C Stavební úpravy stávajících objektů | Dle jednotlivých správců |
| SO 801C Sadové úpravy v předprostoru nádraží | MČP5 |

11. Technický popis předpokládaných SO a PS

V této části je dle současných znalostí uvedeno předběžné rozdělení stavby na dílčí provozní soubory a stavební objekty. Toto rozdělení bude upřesněno (rozšířeno, případně redukováno) v navazujícím stupni projektové dokumentace pro územní řízení dle dalších upřesnění a rozšíření vstupních údajů. U jednotlivých PS a SO je uveden stručný technický popis, prostorové požadavky, požadavky na dopravní opatření, identifikace rizik, řešení provizorních stavů, požadavky na další stupně PD a legislativní požadavky.

11.1 OBJEKTY ŘADY 000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ

SO 001A Příprava staveniště (kácení, demolice atd.)

Popis technické řešení:

- V rámci vyčištění dotčených ploch bude provedeno vyčištění prostor před vlastní realizací stavebních prací. Nutné kácení a mýcení stávající zeleně (stromy, keře,) náletové zeleně. Likvidace komunálního odpadu, odstranění případných reklamních ploch atd.

Nutné prostorové požadavky:

- Nejsou známy

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Možné náklady na likvidaci nebezpečných odpadů

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nejsou známy

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb ve znění pozdějších předpisů – Zákon o odpadech
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).

SO 001B Příprava staveniště – platformaPopis technické řešení:

- V rámci přípravy dotčených ploch bude provedeno vyčištění prostor před vlastní realizací stavebních prací. Nutné zakrytí, případně provizorní demontáž konstrukcí, které by neumožňovaly vlastní realizaci konstrukce platformy, po realizaci vrácení do původní nebo upravené polohy. Ochrana stávajících konstrukcí na nástupištích atd.

Nutné prostorové požadavky:

- Nejsou známy

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy, bude upřesněno v dalších stupních PD

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nejsou známy

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb ve znění pozdějších předpisů – Zákon o odpadech
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- SŽDC Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

SO 002B Demolice stávající přístavby (baldachýnu) výpravní budovyPopis technické řešení:

- Pro vlastní realizaci založení platformy a založení zastřešení platformy bude nutné snést přízemní přístavek u výpravní budovy, který byl postaven současně se vznikem stanice metra Smíchovské nádraží (80. léta 20. století). V rámci demolice bude nutné realizovat i stavební úpravy odjezdové haly a doplnit obvodový plášť o nové výplně otvorů v líci původní výpravní budovy (uzavření přes povětrnostními vlivy. Dále upravit obkladové prvky fasády.
- Z hlediska realizace souvisejících staveb může časově předcházet realizace přechodové lávky přes kolejiště, pro její umístění je též nutno provést snesení přízemního přístavku (týká se severního průčelí), z hlediska konstrukce přístavku by pak musel být odstraněn celý. Pak by tento objekt byl řešen v rámci realizace nové přechodové lávky (ve stavbě SŽ).

Nutné prostorové požadavky:

- Nejsou známy

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Z hlediska odstranění a stavebních úprav u centrální části výpravní budovy bude omezen provoz prostor přístupný z přednádraží – demolice a stavební úpravy budou řešeny etapovitě při zachování provozu této části výpravní budovy, prioritně služby pro cestující, přesměrování výstupu z metra -schodiště a eskalátory

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace postupu prací v etapách při zachování služeb pro cestující s vlastníkem objektu výpravní budovy (SŽ), odstranění prostor s komerční vybaveností, ze strany SŽ musí být řešeny smluvní vztahy s nájemci a jejich případné dislokace do jiných prostor

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Přesun komerční prostor pod dlouhodobými smlouvami

Řešení případných provizorních mezistavů

- Provozní mezistavy pro zachování služeb pro cestující v centrální části výpravní budovy a pohyb cestujících z metra a přednádraží

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Zjištění možností SŽ ve vztahu k nájemcům a vypovězení smluv

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb ve znění pozdějších předpisů – Zákon o odpadech
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1991-1 Zásady navrhování kcí na zatížení
- ČSN 73 11 01 Navrhování zděných konstrukcí (vč. změn)
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí

SO 001C Příprava staveniště (přednádraží)Popis technické řešení:

- V rámci dotčených ploch bude provedeno vyčištění prostor před vlastní realizací stavebních prací. Nutné kácení a mýcení stávající zeleně (stromy, keře,) náletové zeleně. Likvidace komunálního odpadu, odstranění případných reklamních ploch, drobné demolice atd.

Nutné prostorové požadavky:

- Nejsou známy

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou nyní známy, budou upřesněny v rámci návrhu provádění

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy, budou upřesněny v dalších stupních PD

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Možné náklady na likvidaci nebezpečných odpadů

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Průzkum na nebezpečné látky

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb ve znění pozdějších předpisů – Zákon o odpadech
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).

11.2 OBJEKTY ŘADY 100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

SO 101A Přístupový chodník podél parkovacího domu

Popis technického řešení

- Jedná se o krátký chodník na západní straně parkovacího domu, který je veden ve výškové úrovni jeho pojižděné stropní desky, na níž je situován autobusový terminál. Tento chodník přiléhá k pilovitým odstavným stáním autobusů a slouží pro pěší spojení se severní stranou autobusové platformy. Nebudou se po něm pohybovat cestující, nachází se v oblasti mimo obchodní vybavenost, nebude samostatně přístupný pro handicapované osoby.

Nutné prostorové požadavky

- Chodník tvoří součást stropní desky parkovacího domu a v jeho hlavní části se předpokládá šířka 3 m.

Požadavek na dopravní opatření

- Chodník vznikne při stavbě parkovacího domu, nejsou pro něj nutná žádná zvláštní dopravní opatření.

Identifikace rizik podmiňujících realizovatelnost stavby

- Souvisí s vlastní stavbou parkovacího domu.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Souvisí s vlastní stavbou parkovacího domu.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Žádné.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Není nutné.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Detailně vyřešit podélný a příčný sklon chodníku ve vazbě na odvodnění celého prostoru střechy, definování polohy sloupů střešní konstrukce ve vazbě na šířku chodníku; propojení se zábradlím či jinou bezpečnostní konstrukcí.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

Souvisí s vlastní stavbou parkovacího domu. Dále pak

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

SO 102A Odstavné parkoviště autobusů včetně příjezdové komunikace

Popis technického řešení

- Jedná se o ryze odstavnou plochu pro autobusy, která je situována východně od Dobříšské ulice a jižně od nové okružní křižovatky zajišťující dopravní napojení všech nových objektů v řešeném území. Plocha bude mít rozměry přibližně 88 m x 44 m (v nejširším místě) a umožňuje stání pro 40 autobusů, včetně míst pro ruční mytí autobusů.

Nutné prostorové požadavky

- Rozměry stání umožňují parkování kloubových i sólo vozů a jsou navrženy v šířce 3,5 m. (3,5 x 16 m; 3,5 x 13 m).

Požadavek na dopravní opatření

- Stavba odstavné plochy nevyžaduje žádná zvláštní opatření, neboť se nachází mimo stávající komunikační síť. Nutná bude koordinace se SŽ, protože plocha je situována do míst, kde jsou dnes stále ještě koleje ČD.

Identifikace rizik podmiňujících realizovatelnost stavby

- Pod budoucí plochou se nacházejí inženýrské sítě, s jejichž správci musí být nové řešení projednáno.
- Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí
- Pod plochou se nacházejí silnoproudé i slaboproudé sítě, nutná bude úprava kanalizace a začlenění odvodnění do stávajícího kanalizačního systému.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Žádné.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Není nutné.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Je nutno upřesnit výškové řešení celé plochy včetně odvodnění, ověřit výškové napojení na novou okružní křižovatku.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 73 64 25-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN 736425-2 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 2: Přestupní uzly a stanoviště
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

SO 103A Komunikace na platformu (napojení z kruhové křižovatky)

Popis technického řešení

- Jedná se o komunikaci na nájezdové rampě z kruhové křižovatky. Řešení návrhu uspořádání komunikací na konstrukci nájezdové rampy uložené na stropní desce parkovacího domu, na níž je situován autobusový terminál. Šířka komunikací je volena tak, aby v plné míře zajišťovala bezproblémový provoz autobusů

Nutné prostorové požadavky

- Šířka vozovky jsou voleny tak, aby umožňovaly bezproblémový provoz autobusů. V případě vozovky se jedná o šířku 7,05 m v místě nájezdu na rampu až 9,18 m u výjezdu z rampy na platformu.

Požadavek na dopravní opatření

- Komunikace (součást nájezdové rampy) na platformě bude postavena v rámci výstavby celého parkovacího domu, bude tedy součástí komplexních dopravních opatření pro celou úpravu Terminálu Smíchov.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Souvisí se stavbou celého parkovacího domu. Na platformě je nutné zajistit dostatečnou podjezdnou výšku, aby zde bylo možné uvažovat s provozem elektrifikovaných vozidel (trolejbus) – podjezdná výška v návaznosti na platformu (přestřešení) by měla být též minimálně 5,5 m.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nebudou.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Postupné upřesnění konstrukce nájezdové rampy dle konstrukčně statického řešení a úpravy šíře komunikace.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

SO 104A Úpravy komunikací v ulici Dobříšská, Křížová a Radlická

Popis technického řešení

- Jedná se o úpravu dopravního řešení ulic Dobříšská, Křížová a Radlická ve vazbě na dokončení funkčního komunikačního propojení s objektem parkovacího domu a autobusovou platformou na jeho stropní desce.
- Ulice Křížová bude napojena novým mostním objektem přímo na parkovací dům a okružní křižovatku východně od Dobříšské ulice. Z tohoto napojení bude zároveň možné sjet sjízdnou rampou do Dobříšské ulice před křižovatkou s Radlickou ulicí. Změny se dotknou i této křižovatky, zejména v podobě uspořádání řadicích pruhů, do Radlické bude možné odbočení ve dvou jízdnicích pruzích.

Nutné prostorové požadavky

- Stavební úpravy se dotknou stávajících komunikací, dojde k úpravám hran komunikací, pěších vazeb, nároží křižovatek.

Požadavek na dopravní opatření

- Výrazným způsobem bude dotčena zejména Dobříšská ulice, podél níž bude nutné vybudovat novou sjízdnu rampu z autobusové platformy. Provoz ve směru do centra bude omezen, lze předpokládat, že na určitou dobu bude potřeba vést dopravu jen v jednom jízdním pruhu.

Identifikace rizik podmiňujících realizovatelnost stavby

- Jak již bylo uvedeno výše, dojde k výraznému omezení dopravy v Dobříšské ulici před příjezdem k Radlické ulici a jednomu z portálů tunelu Mrázovka. Dojde k ovlivnění provozu na světelně řízených křižovatkách v blízkém okolí. Bude nutné pečlivě napláňovat dopravní opatření a patřičně je zkoordinovat s dalšími velkými stavbami v Praze, aby nedošlo ke kolapsu dopravy na nadřazeném komunikačním systému a v tunelovém komplexu.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Rozhodně bude nutné provést nezbytné úpravy na kanalizační síti, je nutné vybudovat nové vpusti, dojde zřejmě k úpravám slaboproudých i silnoproudých elektrických sítí, kabelů SSZ atd.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- V okamžiku stavby sjízdny rampy do Dobříšské ulice již zřejmě bude Dobříšská ulice v rámci investiční akce Sekyra Group ve směru k Radlické ulici nově postavena jako třípruhová komunikace. Při stavbě rampy dojde k zániku levého jízdního pruhu a stavební úpravy zasáhnou i prostřední jízdní pruh. Do vedlejších nákladů je tak nutné zahrnout demolici vozovek v Dobříšské ulici a jejich nezbytnou úpravu na nový stav. Ideální by zřejmě bylo obě akce časově zkoordinovat, aby se třípruhová Dobříšská nestavěla jen na časově omezenou dobu.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Není nutné. Pouze výstavba proběhne v několika etapových krocích, v nichž dojde k uzavírkám a omezením na komunikacích dotčených stavbou.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Je nutno upřesnit výškové řešení všech komunikací včetně odvodnění, ověřit výškové napojení rampy na platformu a Dobříšskou ulici. Zároveň je potřeba pečlivě zpracovat návrh dopravních opatření a procesu organizace výstavby.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

SO 105A Odstranění následků po provedení stavby

Popis technického řešení

- Po dokončení stavby budou odstraněny veškerá poškození, obnoveno dopravní značení a opraveny komunikace, které budou prokazatelně poškozeny vlivem vedení objízdnych tras atd.

Nutné prostorové požadavky

- Žádné.

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena v rámci hlavní části stavby společně s ostatními stavebními objekty.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- U tohoto objektu není nutné specifikovat.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Žádné.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Žádné.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Není potřeba.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Zpracování pasportizace objektů, které budou přímo ovlivněny stavební činností, jak komunikací, tak případně i budov.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 73 64 25-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
-

PS 110A Kamerový systém – napojení ulice DobříšskáPopis technické řešení:

- Vybudování kamerového systému pro monitorování prostoru napojení od ulice Dobříšská a prostoru dopravního terminálu
- Vybudování uložení záznamů a klientského dohledového pracoviště (umístěno dle požadavků správce)

Nutné prostorové požadavky:

- Kamerový systém včetně rozvodů bude umístěn na stožárech příp. jiných konstrukcích v prostoru napojení od ulice Dobříšská a prostoru dopravního terminálu
- Uložení včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude ukončeno v objektu parkovacího domu (sdělovací místnost) příp. dle požadavků správce
- Umístění dohledu bude navrženo dle požadavků správce

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – kamerový systém bude budován v rámci stavebních prací v prostoru napojení od ulice Dobříšská a prostoru dopravního terminálu

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti v prostoru napojení od ulice Dobříšská a prostoru dopravního terminálu
- Bude vyřešena koncepce napájení kamerového systému v prostoru napojení od ulice Dobříšská

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Budování klientského dohledového pracoviště v prostorech stávajícího dispečinku správce (správců) s sebou nese i nutné náklady na úpravu a doplnění stávajících klientských pracovišť budoucích správců

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti v prostoru napojení od ulice Dobříšská a prostoru dopravního terminálu
- Kamerový systém je možno zprovozňovat postupně v případě, že bude stavba (zprovoznění) terminálu prováděna v provizorních mezistavech

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění kamerového systému na základě případných změn v prostoru napojení od ulice Dobříšská a prostoru dopravního terminálu

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Závazné ČSN:
- ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-1: Systémové požadavky - Obecně
- ČSN EN 62676-2 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 2: Video přenosové protokoly
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

PS 111A Technologie pro čištění a mytí autobusů - odstavné parkovištěPopis technického řešení

- Předmětem PS je technologie pro čištění a mytí autobusů na ploše odstavného parkoviště.

Popis navržené technologie

- Pro čištění a mytí autobusů budou v severní části odstavné plochy vyhrazena dvě venkovní stání délky 16 m. Zde bude probíhat mytí vnějších částí karoserií autobusů, vnitřní úklid a bude zde možné vypouštět obsah chemických toalet z vozů.
- Počítá se s ručním mytím tlakovou vodou, případně ručně vedeným kartáčem.
- Plocha obou stání bude odvodněna do usazovací nádrže, ze které bude čištěna a použita na mytí.
- Veškerá technologie potřebná pro mytí a čištění bude umístěna v objektu umístěném vedle stání.
- Mycí technologie bude využívat užitkovou vodu.

Nutné prostorové požadavky

- 2x stání š.4m dl. 16m
- Technologický objekt 4x6m

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách terminálu. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci dopravců a ROPIDu.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Technologický objekt bude nutné funkčně napojit na stávající inženýrské sítě zajišťující jeho provoz a bezpečnost.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nebudou.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně určen provozovatel technologie mytí a jím řešen konkrétní rozsah služeb nabízených pro dopravce.
- Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):
- Jako základní normy pro projekt, resp. dodávku jsou závazné následující normy a vyhlášky:
 - Vyhláška č. 48/1982 Sb. (vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení), v platném znění.
 - Vyhláška č. 268/2009 Sb. (Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu), ve znění pozdějších předpisů.
 - Vyhláška č. 10/2016 hl. m. Prahy (pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů.
 - Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. (o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí).
 - Nařízení vlády 176/2008 Sb., technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.
 - ČSN ISO 3864 (01 8010) - Bezpečnostní značky a tabulky.
 - ČSN EN 61140 ed. 3 (Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení), ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy), ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem).

SO 121A Dopravní značení - úpravy v ul. Dobříšská, Křížová, Radlická

Popis technického řešení

- V návaznosti na změnu dopravního režimu dotčených ulic dojde k odpovídající změně svislého a vodorovného dopravního značení na všech upravovaných komunikacích a křižovatkách. V souvislosti s novým stavem terminálu bude nutné také pozměnit stávající informační značení.

Nutné prostorové požadavky

- Požadavky na dopravní značení jsou stanoveny v normových předpisech vyjmenovaných níže.

Požadavek na dopravní opatření

- Nové značení bude realizováno v rámci dopravních opatření na dotčených komunikacích, samostatná opatření nejsou nutná.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Žádná.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Žádné.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Žádné.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Není nutné.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Projednání s příslušnými orgány – zejména Policií ČR; je nutné také zvážit implementaci dopravního značení vymežujícího provoz cyklistů.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK

SO 131A Dopravně- inženýrská opatření v ulici Dobříšská (DIO)

Popis technického řešení

- Jedná se o návrh opatření zajišťujících realizovatelnost nutných úprav vlastní Dobříšské ulice a navazujícího okolí. Jde zejména o výrazné omezení provozu, v určité fázi stavby bude zřejmě v Dobříšské ulici průjezdný jen jeden jízdní pruh ve směru do centra. Součástí řešení musí být i úpravy SSZ v dotčeném okolí a případně i nadřazeném komunikačním systému.

Nutné prostorové požadavky

- Základní podmínkou řešení je zachování průjezdnosti Dobříšské ulice ve směru do centra alespoň v jednom jízdním pruhu. Prostorové požadavky při dopravních opatřeních jsou definovány v TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK.

Požadavek na dopravní opatření

- V případě tohoto objektu nemá smysl řešit.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Dopravní opatření musejí být přizpůsobena aktuální dopravní situaci. Definitivní návrh je potřeba cestou zhotovitele stavby zpracovat až těsně před zahájením stavby, a to v pečlivé koordinaci se všemi stavbami v okolí.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Žádné.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Je možné, že na základě projednání návrhu DIO bude nutné upravovat signální plány na SSZ v širším okruhu města, neboť stavba je v těsném kontaktu s částí Městského okruhu a nadřazenou komunikační sítí.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Vlastní návrh DIO bude členěn do několika etap, aby bylo možné celé dílo úspěšně dokončit a zároveň byla zachována potřebná dopravní obslužnost.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- V rámci DUR je nutné definovat zásady DIO a ZOV, které budou následně upřesňovány.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK

SO 101B Dopravně- inženýrská opatření u napojení na ulici Nádražní (DIO)

Popis technického řešení

- Jedná se o návrh opatření zajišťujících realizovatelnost nutných úprav vlastní Nádražní ulice a navazujícího okolí. Jde zejména o výrazné omezení provozu, dojde zcela určitě k výluce provozu tramvajů a postupnému omezování provozu autobusů. Součástí řešení musí být i úpravy SSZ v dotčeném okolí a případně i nadřazeném komunikačním systému.

Nutné prostorové požadavky

- Prostorové požadavky při dopravních opatřeních jsou definovány v TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK.

Požadavek na dopravní opatření

- V případě tohoto objektu nemá smysl řešit.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Dopravní opatření musejí být přizpůsobena aktuální dopravní situaci. Definitivní návrh je potřeba cestou zhotovitele stavby zpracovat až těsně před zahájením stavby, a to v pečlivé koordinaci se všemi stavbami v okolí. Zároveň je nutné detailně se zástupci Dopravního podniku a ROPIDu projednat jednotlivé stavy vedení MHD. V případě přerušení tramvajového provozu je nutné definovat parametry náhradní dopravy, obdobně se to týká autobusového provozu.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Žádné.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zajištění náhradní dopravy za rušené a omezené spoje MHD.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Vlastní návrh DIO bude členěn do několika etap, aby bylo možné celé dílo úspěšně dokončit a zároveň byla zachována potřebná dopravní obslužnost.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- V rámci DUR je nutné definovat zásady DIO a ZOV, které budou následně upřesňovány.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK

SO 102B Pozemní komunikace a chodníky – platformaPopis technického řešení

- Jedná se o návrh uspořádání komunikací a chodníkových ploch na stropní desce parkovacího domu, na níž je situován autobusový terminál. Šířka komunikací je volena tak, aby v plné míře zajišťovala bezproblémový provoz autobusů, a to i v prostoru, kde se vyskytují sloupy, na nichž je uchycen střešní systém pokrývající celou platformu. Chodníkové plochy zase zajišťují potřebný pohyb pěších mezi jednotlivými zastávkami a systémy dopravy (přestupy MHD – železnice).

Nutné prostorové požadavky

- Šířky vozovek a chodníků jsou voleny tak, aby umožňovaly bezproblémový provoz autobusů a pěších. V případě vozovek se jedná převážně o šířku 8 m mezi obrubami, v obloucích jsou jízdní pruhy patřičně rozšířené. Šířky pěších ploch vycházejí z celkových dispozic řešení terminálu, ale všude umožňují bezproblémový pohyb pěších.

Požadavek na dopravní opatření

- Platforma bude postavena v rámci výstavby celého parkovacího domu, bude tedy součástí komplexních dopravních opatření pro celou úpravu Terminálu Smíchov.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Souvisí se stavbou celého parkovacího domu. Na platformě je nutné zajistit dostatečnou podjezdnou výšku, aby zde bylo možné uvažovat s provozem elektrifikovaných vozidel (trolejbus) – výška by měla být minimálně 5,5 m.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Souvisí se stavbou celého parkovacího domu. S ohledem na elektrifikaci vozidel bude nutné v objektu parkovacího domu umístit měničnu DP, k níž bude třeba dovést potřebné el. sítě (silnoproud i slaboproud).

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Žádné.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nebudou.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Postupné upřesnění délek jednotlivých zastávek a potřebných odstavů, stabilizace vedení pěších cest.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 73 64 25-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN 736425-2 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 2: Přestupní uzly a stanoviště
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

SO 121B Dopravní značení – platforma

Popis technického řešení

- Jednotlivé odstavy, zastávky a pěší trasy přes vozovky budou vyznačeny odpovídajícím svislým a vodorovným dopravním značením. Zároveň bude dopravní značení realizováno i na komunikaci procházející západní částí parkovacího domu a v křižovatce s komunikací odbočující na vlastní platformu.

Nutné prostorové požadavky

- Požadavky na dopravní značení jsou stanoveny v normových předpisech vyjmenovaných níže.

Požadavek na dopravní opatření

- Nové značení bude realizováno v rámci výstavby vlastního parkovacího domu, samostatná opatření nejsou nutná.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Žádná.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Žádné.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Žádné.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Není nutné.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Projednání s příslušnými orgány – zejména Policií ČR a DP hl. m. Prahy.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK

SO 101C Pozemní komunikace a chodníky v ulici Nádražní

Etapizace výstavby

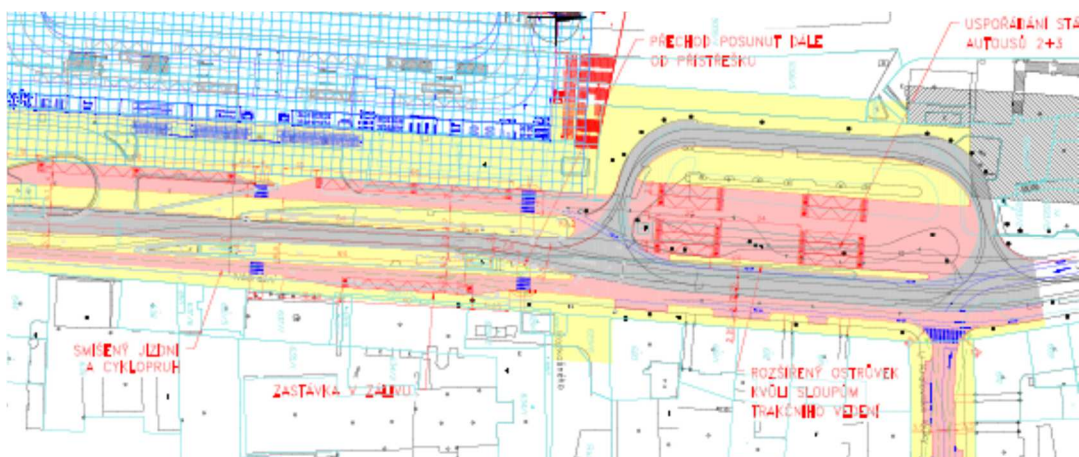
- V definitivním stavu je uvažováno se zásadní změnou dopravního řešení vznikem nové obousměrné komunikace, která propojí ul. Nádražní a Strakonická (na jižním konci řešeného území – přes stávající areál Ministerstva vnitra). To umožní zklidnění přednádražního prostoru a v ul. Moulíkova zřízení jednosměrného provozu (směrem k Vltavě) a parkovacích stání.
- Protože v této oblasti by stavební úpravy (nové propojení a kompletní změna šířkového uspořádání ul. Nádražní) vyžadovaly zásah do soukromých pozemků (včetně budovy PČR), je uvažováno realizací po etapách. V první etapě bude dočasně respektována stávající uliční čára (včetně přilehlých chodníků), definitivní řešení bude následovat po vypořádání majetkoprávních vztahů.

Popis technického řešení

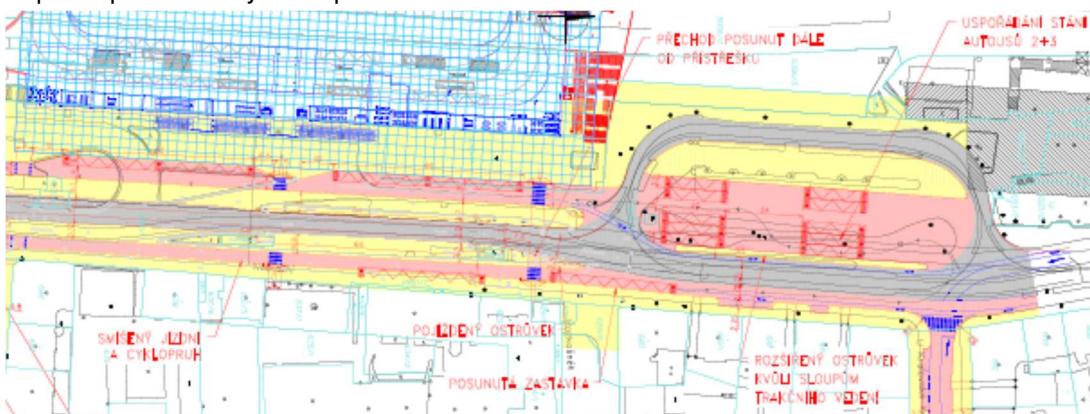
- Prostorové řešení komunikace a chodníků v ulici Nádražní se odvíjí od geometrického řešení tramvajové trati, která je v jižní části umístěna na levé straně komunikace a za křižovatkou s nově vzniklou ulicí a sjízdou rampou z autobusového terminálu se dostává do středu ulice. V oblasti stávající tramvajové smyčky zůstává prostorové řešení téměř shodné se stávajícím stavem a to z důvodu požadavku na zachování geometrie smyčky. V severní části zůstává zachováno stávající prostorové uspořádání.
- Šířkové uspořádání jižní části ulice Nádražní vychází pro období před definitivní realizací území ze stávajícího stavu a umísťuje na pravou stranu 2 protisměrné jízdní pruhy šířky min. 3 m. V definitivním stavu pak budou 2 protisměrné jízdní pruhy š. 3,25 m, 2 pruhy pro ccklisy š. 1,5 m a parkovací zálivy pro podélné stání šířky 2,25 m. Mezi parkovacím zálivem a cyklopruhem je navržen 0,25 m široký odstup (dle TP 179). Volná šířka vozovky v def. stavu je 12,0 m.
- Po rozdělení směrů za nově vzniklou křižovatkou se sjízdou rampou je šířkové uspořádání s 8 m širokým tramvajovým pásem, 6 m širokým levým ostrůvkem a pravým ostrůvkem proměnlivé šířky. Jízdní pás má vždy 0,25 m vodící proužek, 3 m jízdní pruh a 1,5 m cyklopruh rozšířený o 0,25 m v místě parkovacích zálivů pro podélné stání, které jsou šířky 2,25 m. Na levé straně, u nádražní budovy, je počítáno se zastavovacím zálivem K+R.
- V dalším úseku za ulicí Moulíkova je navržena výstupní autobusová zastávka dl. 40 m. Tento prostor je řešen ve 3 variantách:
- 1) Řešení dle původního návrhu: vozovka š. 4,5 m jako smíšený jízdní pruh s pruhem pro cyklisty a autobusová zastávka na úrovni tramvajové zastávky. Toto řešení neumožňuje objetí vozidel v zastávce, což je zejména v 1. etapě, kdy je ul. Moulíkova obousměrná, velmi nevhodné. Navíc přechod pro chodce před zastávkou je nevhodné řešení jak z hlediska bezpečnosti, tak ovlivnění plynulosti odjezdu vozidel ze zastávky.



- 2) Upravené řešení spočívající ve zřízení zastávky v závilu š. 3,0 m při volné šířce vozovky 6,25 m umožňuje bezpečné objetí vozidla v zastávce, dochází však k mírnému zúžení chodníku, i v této variantě platí negativa přechodu před zastávkou.



- 3) Posunutá zastávka směrem do centra – doporučená varianta: umístění zastávky až za tramvajovou zastávku a hlavní přechod k výpravní budově za autobusovou zastávkou umožňuje jak případné objetí vozidel, tak bezpečný pohyb chodců po přechodu, aniž by se přestupní vazba výrazně prodloužila.



- Na levé straně ulice, u nádražní budovy, jsou pak navrženy závilvy pro zásobování a autobusové zastávky v šířce 3 m.
- Poslední část ulice je řešena jako jednosměrná a z motorové dopravy pouze pro autobusy a zásobování, cyklisté obousměrně.
- Přechody pro chodce jsou navrženy v místech vazeb na přestupy mezi jednotlivými druhy hromadné dopravy, v návaznosti na vstupy do výpravní budovy a hlavní pěší trasy. Délky přechodů jsou minimalizovány na nutnou míru, šířka je jednotná 4 m, u všech se předpokládají bezbariérové a hmatové úpravy.

- Prostor tramvajové smyčky je upraven pouze vnitřním uspořádáním. Dělicí ostrůvek šířky 2 m odděluje autobusová stání od průjezdné komunikace a umožňuje umístění sloupů trakčního vedení. Autobusová stání jsou navržena v počtu 10 míst s uspořádáním 2x(2+3). Zbývající část vnitřního prostoru smyčky je vyplněna ostrovem pro pěší, kde může být umístěna nižší zeleň (kvůli trolejím), stojany pro odstavování kol, lavičky apod.

Nutné prostorové požadavky

- V celé délce úpravy je respektován požadavek na maximalizaci chodníkových ploch pro pěší a zpřehlednění dopravní situace, což zajistí zvýšení bezpečnosti jednotlivých účastníků v tomto vytíženém dopravním uzlu.
- Při respektování výše uvedeného je snaha zachovat bezproblémovou průjezdnost oblastí při nečekaném uvíznutí autobusu v zastávce a proto jsou zastávky navrženy buď v zálivech, nebo s možností objetí přes nouzově pojížděný dělicí ostrůvek.
- Všechny návrhové prvky jsou navrženy s normovými parametry.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Realizace úprav se předpokládá po jednotlivých etapách – vždy úsek mezi křižovatkami, příp. každý směr zvlášť. Úprava tramvajové trati musí být realizována v předstihu. Konkrétní etapizace stavby a s tím související úprava provozu bude záležet na realizaci ulice propojující ulici Nádražní s ulicí Strakonickou.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejzásadnější je podmínka realizace stavby nového terminálu s výpravní budovou a tramvajové trati v ulici Nádražní. Další budovy SŽ již vyvolají nanejvýš částečné úpravy, stejně tak jako případná realizace polyfunkčního areálu mezi ulicemi Nádražní a Strakonickou v jižní části zájmového území, a to především jeho provizorní propojovací komunikace.
- Pro řešení 2. etapy (plnohodnotné šířkové uspořádání jižního konce) je nutné majetkové vypořádání přílehlých nemovitostí.
- Na jižním konci řešeného území se v rámci jiné akce připravuje úprava uličního prostoru v rámci plánovaného Polyfunkčního domu Smíchov. Šířkové uspořádání hlavního dopravního prostoru v rámci stavby Terminálu je **širší** (projekt polyfunkčního domu neuvažuje shodné šířky, jako v oblasti Zlatého Lihovaru, tj. 2 jízdní pruhy š. 3,75 m bez samostatných cykl. pruhů). Dočasné propojení ulic Nádražní – Strakonická, které je součástí stavby Polyfunkčního domu, však musí být po zřízení nového výjezdu z terminálu **zrušeno! V další přípravě nutná zásadní koordinace.**
- Nutno řešit zcela nově odvodnění povrchů mezi vestibulem metra a terminálem.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Úprav ulice Nádražní, resp. celého území jsou natolik zásadní, že se předpokládají přeložky veškerých inženýrských sítí v oblasti.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Fáze přípravy, přeložky IS, etapová výstavba spolu s provizorními úpravami dopravy, provizorní dopravní značení.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Případná etapizace výstavby je závislá na postupu výstavby okolních budov a areálů a s tím souvisejících propojovacích ulic na ulici Strakonickou – nová komunikace, zjednosměrněná Moulíkova. Do doby realizace nové propojky je uvažováno s následujícími dočasnými stavby:
 - ul. Moulíkova obousměrná (stávající stav beze změny), pro obsluhu umožněno pravé odbočení do ul. Nádražní;
 - doprava z přednádražního prostoru musí ve směru do centra projíždět ul. Moulíkova;
 - pro nový výjezd z podzemních prostor prodejny koberců je zřízen dočasný přejezd přes tramvajovou trať.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Dořešení napojení jednotlivých areálů podél ulice Nádražní a z nich vyplývajících požadavků na zásobování a dopravu v klidu.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

- Vyhl. č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Nařízení č. 10/2016 Sb., HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek

Technické podmínky:

- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- Všechny zákony, vyhlášky, normy a technické podmínky v aktuálním znění.

SO 102C Pozemní komunikace a chodníky – napojení ul. Nádražní na ul. Strakonická

Popis technického řešení

- Tato komunikace je navržena jako zcela nová. Prostorově je řešena jako dvoupruhová obousměrná komunikace, s jízdními pruhy š. 3,5 m a s parkovacími zálivy pro podélná stání šířky 2,25 m.

Nutné prostorové požadavky

- Vzhledem k tomu, že se jedná o zcela novou komunikaci, je potřeba asanovat některé stávající budovy a zdi současného areálu, s čímž souvisí také majetkoprávní vyrovnání.
- Na Strakonické ulici nutno upravit dopravní režim (odbočovací pruhy) a zřídit novou světelnou signalizaci.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Realizace si vyžádá dopravní opatření v ulici Nádražní a Strakonické, a to pouze lokálního charakteru. K omezení provozu dojde pouze při bezprostředním napojování komunikace na tyto ulice.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Podmínkou je především uvolnění místa stavby demolicí stávajících budov areálu a majetkoprávní vyrovnání. Realizace parkovacích míst pak je podmíněna splněním dostatečných rozhledů pro přechody pro chodce a výjezdy z bočních připojení.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Realizace komunikace si vyžádá pouze ochranu sítí na vjezdu z ulice Nádražní a na vjezdu do ulice Strakonické. Lze ji naopak využít pro umístění případných propojek.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Demolice a výkupy pozemků.

Řešení případných provizorních mezistavů

- V případě, že nebude tato komunikace vybudována, zůstane ulice Moulíkova řešena jako obousměrná (současný stav).

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Koordinace se záměrem stavby Polyfunkčního domu Smíchov.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhl. č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Nařízení č. 10/2016 Sb., HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek

Technické podmínky:

- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
 - TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
 - TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- Všechny zákony, vyhlášky, normy a technické podmínky v aktuálním znění.

SO 103C Pozemní komunikace a chodníky – ulici Moulíkova

Popis technického řešení

- Ulice Moulíkova je v definitivním stavu prostorově řešena jako jednopruhová jednosměrná komunikace, s jízdním pruhem š. 3,5 m a s parkovacími zálivky pro šikmá stání v úhlu 45° šířky 4,8 m. V přechodném stavu (před vybudováním nové propojky Nádražní – Strakonická SO 102C) je ponechána ve stávajícím stavu, tj. jako obousměrná dvoupruhová komunikace s podélným parkováním.

Nutné prostorové požadavky

- V definitivním stavu dojde k zúžení vozovky této ulice při současném navýšení počtu parkovacích míst.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Realizace si vyžádá dočasné uzavření ulice a v místech napojení na ulici Nádražní také lokální omezení dopravy v tomto místě. Objízdná trasa po dobu výstavby bude vedena novou propojkou.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Podmínkou pro finální řešení ulice, tj. její zjednosměrnění je předchozí realizace propojující ulice SO 102C.
- Nutno koordinovat s budoucím vjezdem do areálu Ministerstva vnitra (i v závislosti na režimu dopravy uvnitř areálu).

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Realizace nového prostorového řešení ulice si vyžádá přeložky IS, které se nově ocitnou v prostoru vozovky (parkovacích stání).

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Realizace nové propojky ulic Nádražní – Strakonická (SO 102C).

Řešení případných provizorních mezistavů

- V případě, že nebude nová propojka SO 102C vybudována, zůstane ulice Moulíkova řešena jako obousměrná (současný stav).

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Koordinace se záměrem stavby Polyfunkčního domu Smíchov.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhl. č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

- Vyhl. č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Nařízení č. 10/2016 Sb., HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek

Technické podmínky:

- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
 - TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
 - TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- Všechny zákony, vyhlášky, normy a technické podmínky v aktuálním znění.

SO 104C Pozemní komunikace a chodníky – ulice U Královské louky

Popis technického řešení

- Ulice U královské louky je oproti současnému stavu řešena jako dvoupruhová obousměrná, s odbočovacím pruhem pro pravé odbočení do ulice Strakonické a s vyloučením levého odbočení do ulice Nádražní. Podélné parkování na obou stranách ulice je uspořádáno do parkovacích zálivů s ohledem na rozhledové poměry pro přechody pro chodce.

Nutné prostorové požadavky

- Dojde k zúžení ulice na výjezdu do ulice Nádražní, a sice o odbočovacím pruhem pro levé odbočení. Naopak se zvětší počty parkovacích míst uspořádaných v zálivech pro podélné parkování.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Realizace si vyžádá pravděpodobně dočasné částečné uzavření ulice, kdy budou práce probíhat vždy na jedné polovině ulice. V místech napojení na ulici Nádražní a Strakonická také lokální omezení dopravy v těchto místech.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Podmínkou pro vybudování parkovacích zálivů je splnění rozhledů pro přechody pro chodce tak, aby v rozhledu nebránila parkující vozidla.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Realizace nového prostorového řešení ulice si nevyžádá přeložky IS.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Režim v ulici zůstane zachován, pouze bude vyloučeno levé odbočení do ulice Nádražní z důvodu jejího zklidnění. Odlišné provizorní řešení se tedy nepředpokládá.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nejsou.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhl. č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Nařízení č. 10/2016 Sb., HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek

Technické podmínky:

- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- Všechny zákony, vyhlášky, normy a technické podmínky v aktuálním znění.

SO 105C Pozemní komunikace a chodníky – promenáda mezi ul. Moulíkovou a ul. Rozkošného

V rámci další etapizace a uvedení dopravní obslužnosti do finálního stavu předpokládaného podkladovou studií dopravních uzlů je nutno dle počítat ještě s níže uvedeným objektem. Řešení zpevněných ploch a sadových úprav. Objekt lze realizovat po vyřešení majetkoprávních věcí umožňující uvolnění dotčeného prostoru pro realizaci výše uvedeného SO.

SO 106C Pozemní komunikace a chodníky - ul. Strakonická

Popis technického řešení

- Ulice Strakonická si z důvodu napojení nové propojky (SO 102C) vyžádá vytvoření nové křižovatky řízené světelnou signalizací (SO 494C), s čímž souvisí její rozšíření o odbočovací pruh pro levé odbočení ze směru od Barrandovského mostu. Rovněž je ulici dále nutné rozšířit z důvodu zřízení vyhrazených cyklopruhů v obou směrech.. Pro bezpečné přecházení chodců je proti odbočovacím pruhům vložen dělicí ostrůvek, který zkracuje celkovou délku přechodu a chodci tak překonávají vždy 2 jízdní pruhy a cyklopruh v každém směru.

Nutné prostorové požadavky

- Vzhledem k potřebnému celkovému rozšíření ulice je počítáno s přestavbou území na levé straně upravované části Strakonické ulice (ve směru od Barrandovského mostu - Polyfunkční areál před novou propojkou a území v majetku Ministerstva vnitra za touto propojkou) a tudíž s uvolněním potřebného prostoru.
- S ohledem na omezené prostorové možnosti nebude možno v prostoru nové křižovatky zřídit cyklopruhy (zejména ve směru z centra) v plnohodnotné šířce
- Na straně zástavby nebude možno zachovat chodník, pokud nedojde k zásadnímu zásahu do přilehlých pozemků.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Realizace si vyžádá dočasná omezení na ulici Strakonická tak, aby se mohlo doplnit nejprve rozšíření ulice a v další etapě výstavby střední ostrůvek. Poslední etapou bude osazení nového svislého a vyznačení definitivního vodorovného dopravního značení.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Důvodem nové křižovatky a rozšíření Strakonické je vybudování nového propojení s ulicí Nádražní. Pokud nebude tato nová propojka vybudována, nebudou realizovány ani úpravy Strakonické ulice, které jsou předmětem tohoto stavebního objektu.
- Rozšíření uličního profilu si vyžádá zásah do sousedních pozemků.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Realizace nového prostorového řešení ulice si vyžádá stranové přeložky IS a úpravu odvodnění.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- **Nutná koordinace se záměrem výstavby Polyfunkčního areálu.**

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

- Vyhl. č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
 - Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
 - Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 - Vyhl. č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
 - Vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
 - Nařízení č. 10/2016 Sb., HPP, pražské stavební předpisy
 - Závazné ČSN:
 - ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
 - ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
 - Technické podmínky:
 - TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
 - TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
 - TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- Všechny zákony, vyhlášky, normy a technické podmínky v aktuálním znění.

SO 121C Dopravní značení v ul. Nádražní

Popis technického řešení

- V návaznosti na změnu dopravního režimu v ulici Nádražní dojde k odpovídající změně svislého a vodorovného dopravního značení na všech upravovaných komunikacích a křižovatkách.

Nutné prostorové požadavky

- Požadavky na dopravní značení jsou stanoveny v normových předpisech vyjmenovaných níže.

Požadavek na dopravní opatření

- Nové značení bude realizováno v rámci dopravních opatření na dotčených komunikacích, samostatná opatření nejsou nutná.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Žádná.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Žádné.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Žádné.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Není nutné.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Projednání s příslušnými orgány – zejména Policií ČR; je nutné také zvážit implementaci dopravního značení vymezujícího provoz cyklistů.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK

SO 131C Dopravně-inženýrská opatření v ul. Nádražní (DIO)

Popis technického řešení

- Jedná se o návrh opatření zajišťujících realizovatelnost nutných úprav vlastní Nádražní ulice a navazujícího okolí. Jde zejména o výrazné omezení provozu, dojde zcela určitě k výluce provozu tramvají a postupnému omezování provozu autobusů. Součástí řešení musí být i úpravy SSZ v dotčeném okolí a případně i nadřazeném komunikačním systému.

Nutné prostorové požadavky

- Prostorové požadavky při dopravních opatřeních jsou definovány v TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK

Požadavek na dopravní opatření

- V případě tohoto objektu nemá smysl řešit.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Dopravní opatření musejí být přizpůsobena aktuální dopravní situaci. Definitivní návrh je potřeba cestou zhotovitele stavby zpracovat až těsně před zahájením stavby, a to v pečlivé koordinaci se všemi stavbami v okolí. Zároveň je nutné detailně se zástupci Dopravního podniku a ROPIDu projednat jednotlivé stavy vedení MHD. V případě přerušení tramvajového provozu je nutné definovat parametry náhradní dopravy, obdobně se to týká autobusového provozu.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Žádné.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zajištění náhradní dopravy za rušené a omezené spoje MHD.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Vlastní návrh DIO bude členěn do několika etap, aby bylo možné celé dílo úspěšně dokončit a zároveň byla zachována potřebná dopravní obslužnost.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- V rámci DUR je nutné definovat zásady DIO a ZOV, které budou následně upřesňovány.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK

11.3 OBJEKTY ŘADY 200 - MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

Obecné požadavky na mostní objekty

- Prostorové uspořádání mostních objektů je uvažováno v souladu s ČSN 73 6201
- Volná šířka každého mostního objektu zohledňuje konkrétní dopravní řešení
 - Jednopruhové místní obslužné komunikace s návrhovou rychlostí 50 km/h – MO1db/50
 - Dvoupruhové místní obslužné komunikace s návrhovou rychlostí 50 km/h – MO2db/50
 - Jiná řešení zohledňují specifické požadavky na plochy pro pohyb chodců a umístění prostoru zastávek autobusů
- Podjezdová výška jednotlivých mostů musí splňovat požadavky přemostňované překážky
 - Nad železniční tratí v souladu s požadavky SO trakčního vedení, nutno dodržet minimální izolační vzdálenost 500 mm.
 - Silnice I. třídy (Městský okruh) 4,8 m + 0,15 m rezerva
- Zatížení mostních objektů a zdí v souladu se souborem norem ČSN EN 1991 v platném znění

- Návrh konstrukcí v souladu se souborem norem ČSN a ČSN EN včetně zohlednění TKP SPK a TKP SSD, vše v platném znění

SO 201A Přemostění ulice Dobříšská včetně sjezdové rampy

Popis technického řešení:

- Přemostění ulice Dobříšská mezi terminálem a ul. Křížovou, s výjezdovou rampou z terminálu podél ul. Dobříšská umožní výjezd a otáčení vozidel autobusů k jihu (směrem na městský okruh) i přejezd do ul. Křížová. Vznikne tak komplexní dopravní napojení terminálu a objektu P+R, které zajistí plnohodnotné napojení na Městský okruh.
- Most tvoří dvě větve. Jedna větev (V1) přemostuje Dobříšskou ulici a přivádí komunikaci z Křížové ulice do parkovacího domu P+R a B+R (SO 701A). Druhá větev (V2) slouží jako sjezdová rampa z parkovacího domu na Dobříšskou a Radlickou ulici.
- Nosná konstrukce je navržena jako spojitá desková železobetonová konstrukce, případně předpjatého betonu a jejich kombinace s náběhy.
- Větev V1 je o třech polích o předpokládaných rozpětích 12,6 + 23,3 + 15,1 m. Větev je navržena s jednosměrným provozem s jednostranným chodníkem pro chodce. Šířka nosné konstrukce větve je min. 8,5m (min. šířka vozovky je 5,5m + chodník 2 m).
- Větev V2 je o šesti polích o předpokládaných rozpětích 12 + 4x16 + 12 m. Slouží jako jednosměrná sjezdová rampa šířky nosné konstrukce min. 6,5 m (min. šířka vozovky je 5,5 m).
- Uložení NK je na pilířích uvažováno přes vrubové klouby a u opěr na dvojici ložisek přes koncové příčnický. Spodní stavbu tvoří monolitické železobetonové opěry s rovnoběžnými křídly. Nosná konstrukce na styku s budovou terminálu je uložena na práh, který je součástí nosní konstrukce parkovacího domu SO 701A. Pilíře mají obdélníkový průřez se zkosenými hranami.

Nutné prostorové požadavky:

- Zachování minimální výšky průjezdného prostoru zvětšenou o 0,15 m nad Dobříšskou ulicí na větví V1.
- konstrukce je půdorysně omezena navázáním na SO 701A
- při výstavbě opěry a pilířů na větvě V1 dojde ke kolizi se stávající gabionovou zdi
- podle zjištěného tvaru gabionové zdi se v dalším stupni dokumentace rozhodne o tvaru opěry, která by měla korespondovat s lícem existujícího gabionu
- poloha pilířů pro větev V2 je za stávající betonovou zdí
- délka větve V2 se bude upřesněna po upřesnění zaměření skutečného stavu v dalším stupni dokumentace
- podle délky větve, a zjištěného tvaru zdi se rozhodne o případné asanaci části zdi

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Výstavba spodní stavby mostního objektu bude vyžadovat dopravní omezení na Dobříšské ulici (omezení rychlosti, resp. přesměrování dopravy do jednoho jízdního pruhu). Celkový rozsah dopravních omezení se určí v dalším stupni projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- na styku budovy parkovacího domu a mostu je nutné vytvořit úložný práh pro uložení mostu na ložiska a umístění dilatace, úložný práh bude součástí nosní konstrukce parkovacího domu (SO 701A)
- konstrukční detaily úložného prahu se dopracují v dalších stupních dokumentace

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- před zahájením prací na spodní stavbě je nutné vytyčit všechny existující inženýrské sítě
- veškeré případné přeložky budou řešeny v samostatných SO a PS
- dle současných znalostí známe kolizi inženýrských sítí (PRE VN, THMP) při opěře při Křížové ulici, při pilíři na větví V1 (THMP).
- v ose spodní stavby větve V2 se nacházejí inženýrské sítě (PVK-kanal)

Nutné vyvolané vedlejší náklady:

- při realizaci nových mostů pro napojení komunikací na terminál dochází ke kolizi nových konstrukcí s existujícími zdi.

Řešení případných provizorních mezistavů:

- v rámci objektu se nepředpokládá možnost částečného zprovoznění, konstrukce může být uvedena do provozu pouze jako celek

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- nutné získání technických podkladů k stávajícím zdím (gabion při opěře na větvi V1, bet. zeď v souběhu s větví V2)
- podrobné výškové zaměření dotčeného území + dtm
- provedení podrobného geotechnického průzkumu pro možnost návrhu založení konstrukce

SO 202A Sanace a statické zajištění stávajících opěrných a zárubních zdí

Popis technického řešení:

- Při realizaci nových mostů pro napojení komunikací na terminál dochází ke kolizi nových konstrukcí s existujícími zdmi. Technické řešení a rozsah sanací zdí vyplyne z prostorových požadavků mostů a podle zjištěného tvaru stávajících zdí.

Nutné prostorové požadavky:

- vyplyne z prostorových požadavků mostů SO 201A
- při výstavbě opěry a pilířů na větve V1 dojde ke kolizi se stávající zdi
- podle zjištěného tvaru gabionové zdi se v dalším stupni dokumentace rozhodne o tvaru opěry, která by měla korespondovat s lícem existujícího gabionu
- poloha pilířů pro větev V2 je za stávající betonovou zdi
- podle délky větve, a zjištěného tvaru zdi se rozhodne o případné asanaci části zdi

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Výstavba spodní stavby mostního objektu bude vyžadovat dopravní omezení na Dobříšské ulici (omezení rychlosti, resp. přesměrování dopravy do jednoho jízdního pruhu). Celkový rozsah dopravních omezení se určí v dalším stupni projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- detaily se dopracují v dalších stupních dokumentace

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- před zahájením prací na spodní stavbě je nutné vytyčit všechny existující inženýrské sítě
- Veškeré případné přeložky je nutné řešit v samostatných SO a PS
- Dle současných znalostí známe kolizi inženýrských sítí (PRE VN, THMP) při opěře při Křížové ulici, při pilíři na větvi V1 (THMP).
- v ose spodní stavby větve V2 se nacházejí inženýrské sítě (PVK-kanal)

Nutné vyvolané vedlejší náklady:

- nejsou předpokládány

Řešení případných provizorních mezistavů:

- v rámci objektu se nepředpokládá možnost částečného zprovoznění, konstrukce může být uvedena do provozu spolu s SO 201A

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- nutné získání technických podkladů k stávajícím zdem (gabion při opěře a betonová zeď při pilíři na větvi V1, bet. zeď v souběhu s větví V2)
- podrobné výškové zaměření dotčeného území + dtm

SO 203A Rampa na platformu (napojení z kruhové křižovatky)

Popis technického řešení:

- Mostní objekt přemostňuje chodník pro pěší a přilehlou plochu u budovy terminálu a přivádí komunikaci z okružní křižovatky stavby Smíchov City –Jih investora Sekyra Group do parkovacího domu P+R a B+R (SO 701A).
- Nosná konstrukce je navržena jako jednopólová desková železobetonová konstrukce případně předpjatého betonu o předpokládaném rozpětí 16,5 m. Šířka nosné konstrukce proměnná min. 9,5 -10 m (min. šířka vozovky je 8,5 – 9 m).
- Uložení NK je u opěry a na úložním prahu na dvojici ložisek přes koncové příčnický.
- Spodní stavbu tvoří monolitická železobetonová opěra s rovnoběžnými křídly.

- Nosná konstrukce na styku s budovou terminálu je uložena na práh, který bude součástí nosné konstrukce parkovacího domu SO 701A.

Nutné prostorové požadavky

- konstrukce je půdorysně omezena navázáním na SO 701A
- konstrukce je půdorysně omezena navázáním na okružní křižovatku stavby Smíchov City –Jih investora Sekyra Group
- při výstavbě mostu nedochází k žádnému omezení

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- nejsou předpokládány

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- na styku budovy parkovacího domu a mostu je nutné vytvořit úložný práh pro uložení mostu na ložiska a umístění dilatace, úložný práh bude součástí nosní konstrukce parkovacího domu (SO 701A)
- konstrukční detaily úložného prahu se dopracují v dalších stupních dokumentace

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- před zahájením prací na spodní stavbě je nutné vytyčit všechny existující inženýrské sítě
- veškeré případné přeložky je nutné řešit v samostatných SO a PS
- momentálně není známa žádná kolize se stávajícími inženýrskými sítěmi

Nutné vyvolané vedlejší náklady:

- nejsou předpokládány

Řešení případných provizorních mezistavů:

- v rámci objektu se nepředpokládá možnost částečného zprovoznění, konstrukce může být uvedena do provozu pouze jako celek

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- podrobné výškové zaměření dotčeného území + dtm
- provedení podrobného geotechnického průzkumu pro možnost návrhu založení konstrukce

SO 204A Nové opěrné a zárubní zdi

Popis technického řešení:

- Technické řešení a rozsah nových opěrných a zárubních zdí vyplyne z prostorových požadavků nových mostů a přístupových komunikací k terminálu.

Nutné prostorové požadavky

- vyplyne z technického řešení a prostorových požadavků mostů a komunikací.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- nejsou předpokládány

SO 201B Jižní přemostění kolejiště

Popis technického řešení:

- Jižní přemostění kolejiště převádí autobusovou dopravu přes železniční stanici ŽST Smíchov a propojuje východní galerii platformy (SO 203B) s parkovacím domem P+R a B+R (SO 701A).
- Jedná se o konstrukci z železového, případně předpjatého betonu a jejich kombinace o čtyřech polích, která konstrukčně přímo navazuje na přilehlé konstrukce SO 203B a SO 701A.

Nutné prostorové požadavky:

- Prostorové požadavky konstrukce jsou ze spodu omezeny polohou trakčního vedení. Od živé části trakčního vedení je nutno zachovat izolační vzdálenost min. 500 mm.
- V rámci návrhu konstrukce je nutno zohlednit výhledový stav dle stavby Rekonstrukce ŽST Smíchov a konstrukcí s touto stavbou spojených.
- Konstrukce je půdorysně omezena navázáním na SO 203B, S204B a SO 701A.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu:

- V rámci výstavby mostního objektu je nutné pro realizaci jednotlivých polí přes staniční koleje zajistit kompletní provozní i trakční výluky těchto kolejí.

- Dále je nutno uvažovat s částečným omezením provozu na nástupištích dotčených výstavbou.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby:

- Veškeré konstrukce, které jsou umístěny v tělese nástupiště je nutné zhotovit současně se stavbou Rekonstrukce ŽST Smíchov.
- Nezbytná koordinace s PS a SO v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Smíchov.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí:

- V místě založení nosné konstrukce je nutno řešit případnou kolizi s kabelovodem v ŽST Smíchov.

Nutné vyvolané vedlejší náklady:

- Nejsou předpokládány.

Řešení případných provizorních mezistavů:

- V rámci objektu se nepředpokládá možnost částečného zprovoznění, konstrukce může být uvedena do provozu pouze jako celek.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD:

- Nutné provedení podrobného geotechnického průzkumu pro možnost návrhu založení konstrukce.

SO 202B Severní přemostění kolejiště

Popis technického řešení:

- Severní přemostění kolejiště převádí autobusovou dopravu přes železniční stanici ŽST Smíchov a propojuje východní galerii platformy (SO 203B) s parkovacím domem P+R a B+R (SO 701A).
- Jedná se o konstrukci z železového, případně předpjatého betonu a jejich kombinace o čtyřech polích, která konstrukčně přímo navazuje na přilehlé konstrukce SO 203B a SO 701A a na konstrukci nové lávky pro pěší (výhledový stav, samostatná stavba, investor Správa železnic).
- Na konstrukci navazují přístupy z jednotlivých nástupišť a je dále řešena jako spojnice pěšího provozu mezi nástupišti a autobusovou dopravou realizovanou na východní platformě, respektive na samotném severním přemostění.

Nutné prostorové požadavky:

- Prostorové požadavky konstrukce jsou ze spodu omezeny polohou trakčního vedení. Od živé části trakčního vedení je nutno zachovat izolační vzdálenost min. 500 mm.
- Ze severní strany je rozsah konstrukce omezen navrženým výhledovým stavem nové lávky pro pěší.
- V rámci návrhu konstrukce je nutno zohlednit výhledový stav dle stavby Rekonstrukce ŽST Smíchov a konstrukcí s touto stavbou spojených.
- Konstrukce je půdorysně omezena navázáním na SO 203B a SO 701A.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu:

- V rámci výstavby mostního objektu je nutné pro realizaci jednotlivých polí přes staniční koleje zajistit kompletní provozní i trakční výlukou těchto kolejí.
- Dále je nutno uvažovat s částečným omezením provozu na nástupištích dotčených výstavbou.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby:

- Veškeré konstrukce, které jsou umístěny v tělese nástupiště je nutné zhotovit současně se stavbou Rekonstrukce ŽST Smíchov.
- Nezbytná koordinace s PS a SO v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Smíchov.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí:

- V místě založení nosné konstrukce je nutno řešit případnou kolizi s kabelovodem v ŽST Smíchov.

Nutné vyvolané vedlejší náklady:

- Nejsou předpokládány.

Řešení případných provizorních mezistavů:

- V rámci objektu se nepředpokládá možnost částečného zprovoznění, konstrukce může být uvedena do provozu pouze jako celek.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD:

- Nutné provedení podrobného geotechnického průzkumu pro možnost návrhu založení konstrukce

SO 203B Východní galerie platformy (stanoviště zastávek autobusů)

Popis technického řešení:

- Východní galerie platformy přemostuje stávající konstrukci výpravní budovy a vytváří plochu pro umístění zastávkových prostor autobusů a pro přístup chodců k zastávkám. Přes přílehlou konstrukci SO 202B umožňuje přístup k jednotlivým nástupištím ŽST Smíchov.
- Jedná se o konstrukci z železobetonu, respektive z předpjatého betonu, která konstrukčně přímo navazuje na přílehlé konstrukce SO 201B, SO 202B a SO 204B.

Nutné prostorové požadavky:

- Prostorové požadavky konstrukce jsou ze spodu omezeny konstrukcí stávající výpravní budovy. Provádění konstrukce musí zohlednit tyto stísněné prostorové podmínky, kdy případnou deformací této konstrukce nesmí dojít k přímému ani nepřímému přetížení stávající výpravní budovy.
- Ze severní strany je rozsah konstrukce omezen navrženým výhledovým stavem nové lávky pro pěší. Z jižní strany je rozsah konstrukce omezen příjezdovou rampou SO 204B. Dále je konstrukce půdorysně omezena navázáním na SO 201B a SO 202B.
- V rámci návrhu konstrukce je nutno zohlednit výhledový stav dle stavby Rekonstrukce ŽST Smíchov a konstrukcí s touto stavbou spojených.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu:

- V rámci výstavby mostního objektu je nutno předpokládat průběžná dílčí omezení provozu výpravní budovy (zejména s ohledem na omezení vstupů a výstupů do a z budovy). Dále je nutno uvažovat s částečným omezením provozu na nástupišti dotčeném výstavbou a omezení prostoru přednádraží.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby:

- Výškové omezení prostoru mezi horní úrovní stávající výpravní budovy ve vztahu k limitě horní úrovně pojezdové a pochozí plochy platformy, volný prostor pro umístění nosných mostních konstrukcí včetně vozovky překračující tuto centrální část nad stropem 3.NP cca 1400 mm.
- Prostorové omezení s ohledem na stávající konstrukce výpravní budovy a dále na konstrukce metra, které nemohou být výstavbou platformy dotčeny.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí:

- Veškeré případné přeložky je nutné řešit v samostatných SO a PS. S ohledem na předpokládané umístění pilířů konstrukce v těsné blízkosti stávající budovy je vhodné očekávat případnou kolizi s inženýrskými sítěmi vstupujícími do výpravní budovy.

Nutné vyvolané vedlejší náklady:

- Nejsou předpokládány.

Řešení případných provizorních mezistavů:

- V rámci objektu se nepředpokládá možnost částečného zprovoznění, konstrukce může být uvedena do provozu pouze jako celek.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD:

- Nutné provedení podrobného geotechnického průzkumu pro možnost návrhu založení konstrukce.
- Nutné ověření podkladů pro výpravní budovu včetně ověření nadmořské výšky horní úrovně střechy, včetně určení rozsahu podzemních konstrukcí.
- Nutné ověření podkladů konstrukcí metra pro vyloučení případného zásahu nové konstrukce do stávajících konstrukcí.

SO 204B Nájezdová rampa z ulice Nádražní

Popis technického řešení:

- Mostní objekt přivádí komunikaci z Nádražní ulice na východní galerii platformy dopravního terminálu Smíchov (SO 203B). Přemostuje rampu do prostoru prodejny koberců (SO 604C) respektive do garáží jižního křídla.
- Nosná konstrukce je navržena jako spojitá desková železobetonová konstrukce s náběhy.

- Most je o sedmi polích o rozpětí 22 + 36 + 3x25 + 22,3 + 14,45 + 8 m. Šířka nosní konstrukce je min. 9 m (min. šířka vozovky je 8,5 m). Nejdelším polem je obkročená rampa do garáží jižního křídla.
- Uložení NK je na pilířích uvažováno přes vrubové klouby a u opěry na dvojici ložisek přes koncové příčnický. Spodní stavbu tvoří monolitické železobetonové pilíře a opěra s rovnoběžnými křídly. Nosná konstrukce na styku s budovou terminálu je uložena na práh, který je součástí nosné konstrukce východní galerie (SO 203B). Pilíře mají obdélníkový průřez. Zakládání mostu hloubkově.

Nutné prostorové požadavky:

- konstrukce je půdorysně a výškově omezena navázáním na SO 203B a SO 201B
- konstrukce přemostuje výjezdovou rampu z Nádražní ulice do prodejny koberců (SO604C)
- zakládání spodní stavby je nutné sladit s výstavbou SO 604C a SO 203B
- souběžně s mostem je vedena trať železnice, na které budou během výstavby tohoto objektu nutné dopravní výluky na nejbližší koleji
- v poloze rampy je situovaná uvažovaná nová administrativní budova (SŽ). V prodloužení zástavby na jih podél uliční fronty Nádražní ulice, resp. podél nájezdové rampy pro autobusy je navržen bariérový objekt sídla správy železnic.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- v rámci výstavby v blízkosti staničních kolejí zajistit trakční výluku nutných kolejí
- nutno uvažovat s částečným omezením provozu na nástupišti

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- na styku budovy východní galerie a mostu je nutné vytvořit úložný práh pro uložení mostu a umístění dilatace mezi SO 204B a SO 203B, úložný práh bude součástí nosné konstrukce východní galerie (SO 203B)
- konstrukce přemostuje výjezdovou rampu z Nádražní ulice do prostoru prodejny koberců
- v poloze rampy je situovaná nová administrativní budova (SŽ), potřebná koordinace technického návrhu objektů (zde dle současných znalostí výstavba budovy bude následovat po stavbě terminálu)
- konstrukční detaily úložného prahu se dopracují v dalších stupních dokumentace
- rampa se nachází v ochranném pásmu metra

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- před zahájením prací na spodní stavbě je nutné vytyčit všechny existující inženýrské sítě
- Veškeré případné přeložky je nutné řešit v samostatných SO a PS
- dle současných znalostí stávajících sítí identifikovat kolizi inženýrských sítí (SS ČD RSM kanalizace, SS SŽDC silnoproud, SS SŽDC SEE PD2007, SS SŽDC SEE PD2007 DOUO, SS ČD T PD2007 MK, SS ČD RSM vodovod, SS CETIN zamer. Síte, SS SŽDC SSZT zabezpečovací, SS ČD T MK, SSZT rozhlas, SS ČD T TK + OK SŽDC Smíchov – Rudná, SS SŽDC SSZT zabraž.2, SS ČD T OK ZOK ČDT uzel Praha, SS ČD T OK ZOK ČDT Smíchov - Beroun)

Nutné vyvolané vedlejší náklady:

- nejsou předpokládány

Řešení případných provizorních mezistavů:

- v rámci objektu se nepředpokládá možnost částečného zprovoznění, konstrukce může být uvedena do provozu pouze jako celek

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- podrobné výškové zaměření dotčeného území + dtm
- provedení podrobného geotechnického průzkumu pro možnost návrhu založení konstrukce
- upřesnění návrhu výškového vedení nivelety nájezdové rampy
- koordinace s SO 203B pro napojení objektů a předpokládané nové budovy SŽ
- ověření podkladů konstrukcí metra pro vyloučení případného zásahu nové konstrukce do stávajících konstrukcí

11.4 OBJEKTY ŘADY 300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

SO 301A Úpravy odvodnění v oblasti napojení na ulici Dobříšská, Křížová, Radlická

Popis technické řešení:

- Odvodnění v oblasti napojení na ulici Dobříšská, Křížová, Radlická bude řešeno standardně přes nově osazené uliční vpustí. Přípojky od uličních vpustí, budou zaústěny do kanalizačních stok ve správě PVK a TSK. Přesná poloha uličních vpustí, bude stanovena v rámci SO 104A

Nutné prostorové požadavky:

- Umístění uličních vpustí, vychází z prostorového a výškového uspořádání upravovaných komunikací.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Přípojky budou realizovány v koordinaci s výstavbou nových a úpravou stávajících komunikací.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Případné kolize přípojek budou řešeny s ohledem na umístění UV

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Prověření polohy stávajících stok pro zaústění

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zák č. 254/2001 Sb. Vodní zákon
- Vyhl. 428, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. města Prahy
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy
- Závazné ČSN:
 - ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 - ČSN 75 6114 (EN 1610) provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
 - ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
 - ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
 - ČSN 01 3463 Výkresy kanalizací

SO 302A Odvodnění - parkovací dům P+R a B+R

Popis technické řešení:

- Parkovací dům bude zastřešen v rámci zastřešení platformy terminálu, odvádění dešťových srážek z dílčí otevřené parkovací plochy v nejvyšším podlaží tedy nebude řešeno.
- Dešťové srážky svedené ze zastřešení terminálu budou zatrubněním vedeny budovou parkovacího domu do kapacitní vsakovací nádrže situované pod úroveň prvního podzemního podlaží. Z navrhované vsakovací nádrže bude vyvedeno potrubí přepadu do Radlického potoka, jedná se o zatrubnění, které křížuje prostor ŽST severně od parkovacího domu ve vzdálenosti cca 70 m.
- Trubní vedení a zasakovací jímka budou předmětem SO 701A

Nutné prostorové požadavky:

- Vsakovací jímka bude navrhována s ohledem na hydrogeologické poměry a charakteristiky (koeficient vsaku a součinitel bezpečnosti vsaku) jako vybetonovaná nádrž s otevřeným dnem o objemu min. 1000 m³.
- Jímka bude navrhována jako obdélníková v prostoru vymezeném pilotami pro založení objektu, hloubka nádrže bude 2,5 m

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Hydrogeologické poměry budou přesněji stanoveny na základě probíhajících průzkumů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Bude řešeno v rámci stavby SO 701A

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Bude řešeno v rámci stavby SO 701A

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Hydrogeologické poměry budou přesněji stanoveny na základě probíhajících průzkumů, potřebný objem bude přesněji stanoven v rámci dalšího stupně PD

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zák č. 254/2001 Sb. Vodní zákon
- Vyhl. 428, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. města Prahy
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6114 (EN 1610) provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
- ČSN 01 3463 Výkresy kanalizací
- TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- ČSN 75 6510 (EN 858-1) Odlučovače lehkých kapalin
- ČSN 75 6510 (EN 858-2) Odlučovače lehkých kapalin

SO 311A Přípojka vodovodu a kanalizace (Parkovací dům P+R a B+R)

Popis technické řešení:

- Vodovod pro parkovací dům bude k objektu parkovacího domu přiveden v rámci koordinované investice Sekyra Group, jedná se o odbočný řad DN 150. Řad je přiveden na hranici objektu k severovýchodnímu rohu budovy a navazuje na vnitřní instalace zpracovávané v rámci SO701A.
- Umístění vodoměrné šachty a dimenze přípojky pro objekt parkovacího domu bude upřesněna na základě požadavků vzniklých v rámci zpracování vnitřních instalací a z toho vzniklé potřeby vody včetně požadavku na PBR.
- Stoka splaškové kanalizace je k objektu parkovacího domu přivedena v rámci koordinované investice Sekyra Group, jedná se o kameninovou stoku DN 300. Stoka je přivedena na hranici objektu k severozápadnímu rohu budovy a bude navazovat na vnitřní instalace zpracovávané v rámci SO701A.
- Dimenze přípojky pro objekt parkovacího domu bude upřesněna na základě požadavků vzniklých v rámci zpracování vnitřních instalací.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nepředpokládá se.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nepředpokládá se.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládá se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Dimenze přípojky pro objekt parkovacího domu bude upřesněna na základě požadavků vzniklých v rámci zpracování vnitřních instalací.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zák č. 254/2001 Sb. Vodní zákon
- Vyhl. 428, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. města Prahy

- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6114 (EN 1610) provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
- ČSN 01 3463 Výkresy kanalizací
- TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- ČSN 75 6510 (EN 858-1) Odlučovače lehkých kapalin
- ČSN 75 6510 (EN 858-2) Odlučovače lehkých kapalin
- TNV 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí
- ČSN 01 3462 Výkresy vodovodů
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

SO 312A Objekty kanalizací - přeložky a ostatní přípojky

Popis technické řešení:

- V souvislosti s úpravou vozovek v ul. Dobříšská, Křížová a Radlická a výstavbou nových objektů – komunikací a přemostění budou dle současně zjištěných podkladů nutné úpravy sítí, případně přeložky níže uvedených trubních vedení:
- SO 201A Přemostění ulice Dobříšská včetně sjezdové rampy; jde o odvodnění stávající komunikace (ul. Dobříšská), na kterou navazuje nová sjezdová rampa, základy nosných pilířů rampy jsou situovány v trase odvodňovací kanalizace. Přeložka včetně všech navazujících zařízení bude předcházet výstavbě základů sjezdové rampy.
- SO 701A Parkovací dům P+R a B+R; pod navrženým objektem jsou situovány kanalizační rozvody ČD, které odvádí dešťové povrchové vody z prostoru nádraží. Větve kanalizace, které jsou situovány pod navrhovaným SO 701A budou zrušeny bez náhrady. Stávající kanalizace odvádí dešťové vody do kanalizační stoky DN 600 mm, Podolí-Laurová.
- SO 702A Zázemí pro řidiče na odstavném parkovišti; objekt zázemí (splašková, dešťová kanalizace) bude nově napojen na stávající kanalizaci v prostoru nádraží.
- V dalším stupni PD bude rozsah sítí upřesněn.

Nutné prostorové požadavky:

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Úprava sítí, přeložky případně přípojky budou realizovány v rámci stavebních úprav komunikací nebo nových SO

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace s realizací úprav vozovek a nový SO, projednání přeložek sítí se stávající vlastníky nebo správci

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění informací o stávajících sítích

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 313A Objekty vodovodů -přeložky a ostatní přípojkyPopis technické řešení:

- V souvislosti s úpravou vozovek v ul. Dobříšská, Křížová a Radlická a výstavbou nových objektů – komunikací a přemostění budou dle současně zjištěných podkladů nutné úpravy sítí, případně nové přípojky níže uvedených trubních vedení:
- SO 702A Zázemí pro řidiče na odstavném parkovišti; objekt zázemí vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad v prostoru nádraží.
- V dalším stupni PD bude rozsah sítí upřesněn

Nutné prostorové požadavky:

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Úprava sítí, přeložky případně přípojky budou realizovány v rámci stavebních úprav komunikací nebo nových SO

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace s realizací úprav vozovek a nový SO, projednání přeložek sítí se stávající vlastníky nebo správci

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění informací o stávajících sítích

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 301B Odvodnění – platformaPopis technické řešení:

- Na zastřešení platformy bude s ohledem na kapacitní a prostorové možnosti použit podtlakový systém odvodnění. Plocha zastřešení je 3,27 ha. Střešní vtoky a systém podtlakových potrubí budou součástí SO 701B.
- Dešťové srážky svedené ze zastřešení terminálu budou zatrubněním vedeny budovou parkovacího domu do kapacitní vsakovací nádrže situované pod úroveň prvního podzemního podlaží. Z navrhované vsakovací nádrže bude vyvedeno potrubí přepadu do Radlického potoka, jedná se o zatrubnění, které křížuje prostor ŽST severně od parkovacího domu ve vzdálenosti cca 70 m.
- Trubní vedení a zasakovací jímka budou předmětem SO 701A

Nutné prostorové požadavky:

- Vsakovací jímka bude navrhována s ohledem na hydrogeologické poměry a charakteristiky (koeficient vsaku a součinitel bezpečnosti vsaku) jako vybetonovaná nádrž s otevřeným dnem o objemu min. 1000 m³.
- Jímka bude navrhována jako obdélníková v prostoru vymezeném pilotami pro založení objektu, hloubka nádrže bude 2,5 m

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Hydrogeologické poměry budou přesněji stanoveny na základě probíhajících průzkumů

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Hydrogeologické poměry budou přesněji stanoveny na základě probíhajících průzkumů, potřebný objem bude přesněji stanoven v rámci dalšího stupně PD

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zák č. 254/2001 Sb. Vodní zákon
- Vyhl. 428, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. města Prahy
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6114 (EN 1610) provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
- ČSN 01 3463 Výkresy kanalizací
- TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- ČSN 75 6510 (EN 858-1) Odlučovače lehkých kapalin
- ČSN 75 6510 (EN 858-2) Odlučovače lehkých kapalin

SO 311B Přípojka kanalizace – platformaPopis technické řešení:

- Přípojka splaškové kanalizace z objektu platformy bude zaústěna do stoky jednotné kanalizace DN 400 ve správě PVK v prostoru na sever od platformy při tramvajové točce.
- Dimenze přípojky pro objekt platformy bude upřesněna na základě požadavků vzniklých v rámci zpracování vnitřních instalací jednotlivých objektů na platformě.

Nutné prostorové požadavky:

- Vyplynou z upřesnění dispozičního uspořádání a provozních potřeb platformy v dalších stupních PD

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- V této podrobnosti zatím nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění dispozičního uspořádání a provozních potřeb platformy ve vazbě na odvedení množství splaškových vod

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zák č. 254/2001 Sb. Vodní zákon
- Vyhl. 428, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. města Prahy
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6114 (EN 1610) provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
- ČSN 01 3463 Výkresy kanalizací

SO 312B Přípojka vodovodu – platformaPopis technické řešení:

- Vodovodní přípojka pro objekt platformy bude vedena z veřejného řadu DN 300 v ulici Nádražní.
- Umístění vodoměrné šachty a dimenze přípojky pro objekt platformy bude upřesněna na základě požadavků vzniklých v rámci zpracování vnitřních instalací a z toho vzniklé potřeby vody včetně požadavku na PBŘ.

Nutné prostorové požadavky:

- Vyplynou z upřesnění dispozičního uspořádání a provozních potřeb platformy v dalších stupních PD

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- V této podrobnosti zatím nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění dispozičního uspořádání a provozních potřeb platformy ve vazbě na nutné potřeby vody

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zák č. 254/2001 Sb. Vodní zákon
- Vyhl. 428, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. města Prahy
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
- TNV 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí
- ČSN 01 3462 Výkresy vodovodů
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

SO 313B Objekty kanalizací - přeložky a ostatní přípojkyPopis technické řešení:

- V souvislosti s výstavbou nových SO v ploše nad kolejištěm a nástupišti a přemostění budou dle současně zjištěných podkladů nutné úpravy sítí, případně přeložky níže uvedených trubních vedení:
- SO 201B Jižní přemostění kolejiště; jedná se o přeložení kanalizace ČD, která odvádí dešťové povrchové vody z nástupišť do kanalizační stoky DN 600 mm, Podolí – Laurová. Přeložka včetně všech navazujících zařízení bude předcházet výstavbě základů Jižního přemostění kolejiště (předpoklad řešení již v rámci stavby Rekonstrukce žst. Praha Smíchov)
- SO 202B Severní přemostění kolejiště; jedná se o přeložení kanalizace ČD, která odvádí dešťové povrchové vody z nástupišť do kanalizační stoky DN 600 mm, Podolí – Laurová. Přeložka včetně všech navazujících zařízení bude předcházet výstavbě základů Severního přemostění kolejišť (předpoklad řešení již v rámci stavby Rekonstrukce žst. Praha Smíchov)
- SO 203B Východní galerie platformy (stanoviště zastávek autobusů); jedná se o přeložení potrubí kanalizace SŽ SPS a ČD RSM, která jsou situována v blízkosti nebo v místě navržených základů SO 203B. Podél navržených podpůrných sloupů východní fasády je situována stávající kanalizace SŽ SPS, která bude přeložena před zahájením výstavby základové konstrukce východní fasády .

- SO 204B Nájezdová rampa z ulice Nádražní; jedná se o přeložení potrubí kanalizace ČD RSM, v blízkosti potrubí a nebo přímo v trase potrubí jsou navrženy základy SO 204B.

Nutné prostorové požadavky:

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Úprava sítí a přeložky budou realizovány v rámci umístění nových SO

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace s realizací nových SO, projednání přeložek sítí se stávající vlastníky nebo správci

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění informací o stávajících sítích

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 314B Objekty vodovodů - přeložky a ostatní přípojky

- V souvislosti s výstavbou nových SO v ploše nad kolejíštěm a nástupištěm a přemostění budou dle současně zjištěných podkladů nutné úpravy sítí, případně přeložky níže uvedených trubních vedení:
- SO 201B Jižní přemostění kolejíště; jedná se o přeložení vodovodu ČD RSM, který vede v místě navrženého základu pod pilíř přemostění. Přeložka bude předcházet výstavbě základů Jižního přemostění kolejíště (předpoklad řešení již v rámci stavby Rekonstrukce žst. Praha Smíchov)
- SO 202B Severní přemostění kolejíště; jedná se o přeložení vodovodu ČD RSM, který vede v místě navrženého základu pod pilíř přemostění. Přeložka bude předcházet výstavbě základů Severního přemostění kolejíště (předpoklad řešení již v rámci stavby Rekonstrukce žst. Praha Smíchov)
- SO 203B Východní galerie platformy (stanoviště zastávek autobusů); jedná se o přeložení vodovodu ČD RSM, která jsou situována v blízkosti nebo v místě navržených základů SO 203B a to podél východní i západní fasády. Vodovod bude přeložen před zahájením výstavby základových konstrukcí objektu.
- SO 204B Nájezdová rampa z ulice Nádražní; jedná se o přeložení vodovodu ČD RSM, v blízkosti potrubí a nebo přímo v trase potrubí jsou navrženy základy SO 204B.

Nutné prostorové požadavky:

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Úprava sítí a přeložky budou realizovány v rámci umístění nových SO

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace s realizací nových SO, projednání přeložek sítí se stávající vlastníky nebo správci

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění informací o stávajících sítích

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 301C Odvodnění vozovek v ul. NádražníPopis technické řešení:

- Odvodnění vozovek v ulici Nádražní bude řešeno standardně přes nově osazené uliční vpusti. Přípojky od uličních vpustí, budou zaústěny do kanalizačních stok ve správě PVK. Přesná poloha uličních vpustí, bude stanovena v rámci SO 101C až SO 105C (dle postupu etapizace úprav ulice Nádražní a sousedících ulic)

Nutné prostorové požadavky:

- Umístění uličních vpustí, vychází z prostorového a výškového uspořádání upravovaných komunikací.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Přípojky budou realizovány v koordinaci s výstavbou komunikací.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Případné kolize přípojek budou řešeny s ohledem na umístění UV

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Prověření polohy stávajících stok pro zaústění

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zák č. 254/2001 Sb. Vodní zákon
- Vyhl. 428, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. města Prahy
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6114 (EN 1610) provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
- ČSN 01 3463 Výkresy kanalizací

SO 311C Objekty kanalizací – přeložky a ostatní přípojkyPopis technické řešení

- V souvislosti s úpravou vozovek a tramvajové trati v ul. Nádražní budou dle současně zjištěných podkladů nutné úpravy sítí, případně přeložky níže uvedených trubních vedení:
 - PVK (úprava kanalizačních šachet a bočních vstupů, úpravy pozice sítí , případně drobné přeložky)
- SO 604C Rampa do prostoru prodejny koberců; pod komunikací navrženého objektu vede kanalizace ČD RSM, přeložka bude řešena před výstavbou SO 604C

Nutné prostorové požadavky

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Úprava sítí a přeložky budou realizovány v rámci stavebních úprav komunikací a tramvajové tratě nebo nových objektů

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace s realizací vozovek a tramvajové trati nebo nových SO

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 312C Objekty vodovodů – přeložky a ostatní přípojky

Popis technické řešení

- V souvislosti s úpravou vozovek a tramvajové trati v ul. Nádražní budou dle současně zjištěných podkladů nutné úpravy sítí, případně přeložky níže uvedených trubních vedení:
 - PVK (úpravy povrchových znaků, případně trasy vodovodního řadu)
- SO 604C Rampa do prostoru prodejny koberců; pod komunikací navrženého objektu vede vodovod ČD RSM, přeložka vodovodu bude řešena před výstavbou SO 604C.

Nutné prostorové požadavky

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Úprava sítí a přeložky budou realizovány v rámci stavebních úprav komunikací a tramvajové tratě nebo nových objektů

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace s realizací vozovek a tramvajové trati nebo nových SO

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

11.5 OBJEKTY ŘADY 400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

SO 401A Přeložky a ostatní přípojky PREDi

Popis technické řešení:

- Pro novou budovu Terminál Smíchov je nutné zajistit dodávku požadovaného elektrického příkonu z distribuční soustavy PREDistribuce, a.s. jak pro běžný provoz budovy, technické zázemí a předprostory nádraží, tak pro elektrické posílení stávající tramvajové infrastruktury včetně nové elektrifikace (dobíjení elektrobusů a trolejbusů, zavedení nové linky).
- Běžný chod budovy z pohledu energetického připojení bude zajištěn z velkoodběratelské trafostanice se vstupní částí PREDi.
- Pro elektrické posílení stávající dopravní trakční tramvajové infrastruktury a novou elektrifikaci se musí vybudovat nová Měnična Dopravního podniku, ve které se bude nacházet vstupní část PREDi.
- Novou velkoodběratelskou trafostanicí je nutno připojit z Distribuční sítě PREDi na hladině 22kV. Nejbližší možné místo pro připojení se nachází v chodníku u křižovatky Vltavská a Nádražní. Přibližná vzdálenost je okolo 1 km.
- Nová Měnična Dopravního podniku bude připojena z Napájecí sítě PREDi na hladině 22kV. Tato Měnična DP bude zasmyčkována mezi Rozvodnu Smíchov a Rozvodnu Západ.
- Vzhledem k velkým vzdálenostem musí být způsob připojení podrobně rozepsán v dalším stupni projektové dokumentace, a musí být předem projednán s oblastním technikem PREDi.
- Kabelové vedení musí být navrženo v chodníku. Pouze v případě přechodu přes vozovku musí být vedeno kolmo k vozovce. Uložení kabelového vedení, křížení a odstupové vzdálenosti se musí řešit podnikovou normou PNE 34 1050, prostorové uspořádání podle ČSN 73 6005.

- Při připojení Trafostanice a Měničny z ulice Nádražní bude pro kabely PREDi zřízen samostatný kabelovod vedený skrz budovu Terminálu Smíchov. Kladení kabelů v kanálech, podlažích a šachtách musí být řešeno podnikovou normou PNE 38 2157 potažmo normou JK 205.
- Elektroenergetická ochranná pásma dle § 46 zákona 458/2000 Sb.:

Nadzemní vedení:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 m,
 - pro vodiče s izolací základní 2 m,
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 12 m,
 - pro vodiče s izolací základní 5 m,
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,
- u napětí nad 400 kV 30 m,
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

Podzemní vedení:

- do 110 kV včetně 1 m po obou stranách krajního kabelu,
- vedení řídicí a zabezpečovací techniky 1 m po obou stranách krajního kabelu,
- nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu,

Přeložky kabelového vedení PREDi:

- Podél komunikace Dobříšská vedou dva Napáječe 22kV PREDi. V případě vytvoření mimoúrovňového křížení vozovky v tomto místě se musí kabely přeložit. Rozsah přeložky musí být určen ve vyšším stupni PD v závislosti na technickém návrhu mimoúrovňového křížení.
- Musí se ověřit technické řešení výstavby mimoúrovňového křížení vozovky, které bude navazovat na komunikaci ul. Křížová, a na základě toho určit rozsah přeložek.
- Nutnost ověření rozsahu úpravy vozovky a tramvajového tělesa v ulici Nádražní. Na základě rozsahu úprav této komunikace se musí stanovit rozsah přeložek. Je potřeba vytvořit časový harmonogram výstavby v ulici Nádražní s ostatními ulicemi U královské louky, Moulíkova atd...
- Veškeré přeložky kabelového vedení PREDi jsou vždy hrazeny vyvolatelem přeložek.

Požadavky na zpracování technického řešení:

- Pro připojení a přeložky distribuční sítě PREDi musí být zpracována projektová dokumentace pro Územní řízení, ve které budou navrženy nové kabelové trasy.
- Dále musí být zpracovány veškeré energetické bilance, které budou sloužit jako podklad pro zpracování zadání PREDistribuce, ve kterém bude určen způsob, rozsah a podmínky připojení.
- Rozsah a obsah projektové dokumentace musí odpovídat Vyhl. 499/2006 v platném znění, podnikovým normám PRE a PREDistribuce, zejména pak PN VA 911 SP č.1.

SO 402A Přípojka silnoproudu - odstavné parkoviště

Popis technické řešení:

- Napájení technických zařízení (venkovní osvětlení, elektroinstalace, informační tabule atd...) je uvažováno z hlavní rozvodny RH1.1.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Veškeré kabely vedené z RH1.1 k odstavnému parkovišti musí respektovat normu pro prostorové uspořádání podle ČSN 73 6005. Zároveň musí být ve vozovkách založeny chráničky pro budoucí protažení a ochranu kabelů

SO 403A Přípojka silnoproudu - parkovací dům P+R a B+RPopis technického řešení:

- Napájení technických zařízení (osvětlení, elektroinstalace atd...) je uvažováno z hlavní rozvodny RH1.1.
- Pro nabíjení osobních vozidel je uvažována rozvodna RH2.1, ze které budou napájeny jednotlivé nabíjecí stanice potažmo wallboxy. K jednotlivým dobíjecím stáním musí být navrženy kabelové trasy.
- Kabelové trasy mohou být vedeny ve žlabech nebo v kabelovodech.
- Uvažuje se až 20 parkovacích stání s možností dobítí elektromobilu s pomalým dobíjením 22kW AC.
- Dále je uvažována rezerva na osazení rychlonabíjecích stanic DC do budoucna i přes to, že s nimi parkovací stání pro dobíjení nepočítá.
- V návrhu se počítá se stáním pro dobíjení elektrokol v počtu 30 kusů.
- Ke každému nabíjecímu stání je potřeba uvažovat plochu 1m², která bude určena pro nabíjecí zařízení.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nutné koordinace s rozvodnou a trafostanicí umístěnou v parkovacím domě

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- V současné době nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutné upřesnění dle navržených vnitřních dispozic parkovacího domu

SO 404A Veřejné osvětleníPopis technického řešení:

- Veřejné komunikace řešené v prostorách mimo platformu budou opatřeny veřejným osvětlením
- Předpokládá se demontáž kolidujících či technicky nevhodných stávajících osvětlovacích stožárů, výměna vybraných osvětlovacích zdrojů za LED zdroje
- Předpokládá se instalace konických osvětlovacích stožárů výšky do 8-10m
- Rozmístění stožárů a příslušná kabeláž budou respektovat jak stávající uliční, tak nově navrhované komunikace a dalších plochy, které bude nutné osvětlit
- Část navržené stožárů VO bude sloužit i pro instalaci informačních, orientačních systémů
- Veřejné osvětlení bude napojeno z nově zřízených rozváděčů nn VO města (zapínacích bodů), s měřením spotřeby vůči distributorovi

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Omezení vyplývající ze stanovení vhodných míst pro situování podpěr VO a výšková kolize s případným trolejovým vedením

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- V současné době nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutné upřesnění technického řešení komunikací a provozu MHD a případně dalších, jinými subjekty provozovaných ploch

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů

- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 332000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 332000-5-52 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 332000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory
- ČSN EN 13201 Osvětlení pozemních komunikací

SO 405A Trafostanice PREDI a Odběratele

Popis technické řešení:

- Běžný chod budovy a ostatní nájemce z pohledu energetického připojení bude zajištěn z velkoodběratelské trafostanice se vstupní částí PREDI.
- Pro vstupní část PREDI musí být vyčleněn prostor o rozloze min.20m². Čistá výška místnosti musí být minimálně 3 metry.
- Vstupní část PREDI zahrnuje přívodní kabely z distribuční sítě 22kV, kompaktní rozvaděč 22kV vč. řídicí technologie.
- Veškerá technologie Trafostanice PREDI musí být umístěna při obvodové zdi objektu. Dále musí být přístupná v úrovni chodníku v daném místě. V tomto případě se musí počítat s kabelovým prostorem pro vstupní kabely.
- Další možností je umístění stanice do prvního podlaží pod terénem.
- Obvodové stěny rozvodny 22kV musí být provedeny z železobetonové konstrukce nebo z konstrukce z cihel plných s vloženou výztuhou, případně prolévacích tvárníc s výztuhou z odolností případných přetlaků kompaktních rozvaděčů 22kV.
- Trafostanice PREDI musí být přístupná 24/7 dní v týdnu zaměstnancům PREDI.
- Na část stanice PREDI musí být zřízeno věcné břemeno.

Základní technická data:

Napěťová soustava

| | | |
|--|---|---------------------------|
| Jmenovité napětí | : | 22kV AC |
| Jmenovitý kmitočet | : | 50 Hz |
| Rozvodná soustava | : | IT 22kV (distribuce) |
| Měření el.energie | : | na straně 22kV |
| VN – 3 stf. 50 Hz, 22 kV/IT: | | rozdávěč 22kV, kabely VN |
| NN – 3 NPE stf. 50 Hz, 400/230 V/TN-C: | | rozdávěč 0,4kV, kabely NN |
| NN – 3 NPE stf. 50 Hz, 400/230 V/TN-C-S: | | elektroinstalaci |

Základní popis části Odběratele a technické řešení:

- Pro část odběratele musí být vyčleněn prostor (VN+trafokobky) o rozloze min. 2x 30m². Čistá výška místností musí být min. 3 metry.

- Obvodové stěny rozvodny 22kV musí být provedeny z železobetonové konstrukce nebo z konstrukce z cihel plných s vloženou výztuhou, případně prolévacích tvárníc s výztuhou z odolností případných přetlaků kompaktních rozvaděčů 22kV.
- Část trafostanice odběratele začíná standardně na kabelové koncovce v rozvaděči 22kV PREDi.
- Část odběratele musí zahrnovat Rozvaděče 22kV s obchodním měřením na primární straně, transformátory 22/0,4kV a rozvodny nízkého napětí 0,4kV.
- Z pohledu odběratele může být trafostanice rozdělena do dvou obchodních měření na primární straně (dvou místností M1, M2). První obchodní měření M1 bude sloužit pro chod a technické zázemí budovy. Tato část stanice by měla být spravována správcem budovy.
- Druhé obchodní měření M2 je určeno pro napájení Parkoviště P+R – elektromobilitu a ostatní menší nájemce. Tato část stanice může být spravována správcem budovy, případně nájemcem, který bude spravovat technické zařízení nabíječek elektromobilů, parkovišť a podobné.
- V podrobnějších stupních PD může dojít k případnému sloučení a zpřesnění jednotlivých odběrů.
- Pro každé obchodní měření se předpokládá jeden transformátor se jmenovitým výkonem až 1000kVA plus jedna rezerva.
- Ve stejném duchu se předpokládá rozdělení rozvodu 0,4kV na hladině nízkého napětí. Pro obchodní měření M1 je navrhována Rozvodna na hladině nízkého napětí RH1.1 o rozloze 50m² a podružná rozvodna RP1.2 o rozloze 40m².
- Pro obchodní měření M2 je navrhována Rozvodna na hladině nízkého napětí RH2.1 o rozloze 50m² a podružná rozvodna RP2.2 o rozloze 40m². Světlé výšky místností musí být minimálně 3 metry.
- Rozvodna RH1.1 může být využita pro okolní technické zařízení v Parkovacím domě (elektroinstalace, výtahy, eskalátory, MaR, VZT...), Odstavné parkoviště (osvětlení, napájení např. kontrolního stanoviště, závory...) a část Platformy nad kolejemi.
- Podružná rozvodna RP1.2 může sloužit pro napájení předprostoru terminálu, osvětlení, elektroinstalaci a další...
- Rozvodna RH2.1 může být určena pro napájení nabíječek elektromobilů, kol a podobných zařízení. Dále se z ní předpokládá napájení meších nájemců (retailů, stánků). Podružná rozvodna RP2.2 může být určena pro stejné využití například v předprostoru terminálu.
- Pro propojení rozvodu RH a RP na hladině nízkého napětí musí být zřízen kabelovod.
- Kabely musí vést v samostatném kabelovodu odděleném od kabelů PREDi a DP.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- podniková norma PREDi a PREnetcom KT 203 – Zásady řešení vestavěných distribučních transformačních stanic.
- ČSN 33 2000-5-52 – Výběr a stavba elektrických zařízení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost stanic
- PNE 38 1753 – Vnitřní stanoviště transformátorů – opatření proti hluku
- PNE 33 3201 – Elektrické stanice – navrhování a stavba elektrických stanic nad 1kV AC pro DS a PS
- PN KA 203 Uzemnění rozpínacích stanic a trafostanic, včetně distribučních
- PN KT 201 Řešení definitivních stanic připojovaných v sítích 22kV
- PN KT 202 Opatření pro z odolnění sítí PREDi v zátopovém území
- Soubor podnikových norem tvořících Katalog prvků PREDi
- Zákon 458/2000 Sb. – energetický zákon
- Požadavek na ochranné pásmo kabelů a transformačních stanic je dán zákonem č. 458/2000 Sb. Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami:
 - Kabelová vedení - 1m na každou stranu od krajního kabelu
 - Trafostanice - 2 m od zdi trafostanice

SO 406A Měnična PREDi/DPPopis technické řešení:

- Nová Měnična Dopravního podniku bude připojena z Napájecí sítě PREDi na hladině 22kV.
- Výstavbou nové Měničny DP bude zajištěn dostatečný příkon pro stávající tramvajovou infrastrukturu, a zároveň dojde k elektrifikaci oblasti Smíchova (výstavba trolejbusové trati v ulici Nádražní).
- Nově se uvažuje s celkem 62 nabíjecími stánkami pro elektrobusy a parciálními trolejbusy.
- Z pohledu elektrického příkonu je nutné, aby byla Měnična DP počítána na plnou kapacitu pro dobíjení, a zároveň došlo k posílení tramvajového úseku.
- Do samostatné místnosti bude umístěna technologie o napěťové hladině 22kV.
- Pro technologii bude vyčleněn prostor minimálně 50m². Čistá výška místnosti musí být min. 5 metrů.
- Technologie bude rozdělena na vstupní část PREDi a část Dopravního podniku s obchodním měřením například v podélném dělení.
- Dále musí být vyčleněn prostor pro tři trakční transformátory o jmenovitém výkonu až 2500kVA plus jednu rezervu, a technologii zahrnující napáječové a zpětné rozvaděče včetně rozvaděčů DRŤ a RVS. Pro tuto technologii je nutné vyčlenit prostor minimálně 210m² se světlou výškou místnosti 5 metrů.
- V prostorech nové Měničny musí být řešena vzduchotechnika kvůli ztrátovému teplu transformátorů a usměrňovacím skříním.
- Obvodové stěny musí být provedeny z železobetonové konstrukce nebo z konstrukce z cihel plných s vloženou výztuhou, případně prolévacích tvárnic s výztuhou z odolností případných přetlaků.
- Vyčleněný prostor musí být oddělen kvůli rozdílným napěťovým hladinám při napájení tramvajových úseků (provozní napětí 600V DC, Jmenovité napětí 660V DC) a nabíjení Elektrobusů a Parciálních trolejbusů (provozní napětí 750V DC, jmenovité napětí 825V DC).
- Kabelové vedení z Měničny Dopravního podniku bude vedeno samostatně v nehořlavých kabelovodech oddělených od ostatních kabelů PREDi apod.
- Stávající tramvajové úseky mohou být s novou Měničnou DP propojeny v chodníku v ulici Nádražní a v křižovatce ulic Dobříšská a Radlická.
- Kabely musí být vedeny v chodníku a musí respektovat prostorové uspořádání podle ČSN 73 6005.
- V ulici nádražní je nutné ověřit rozsah úprav ulice, a podle toho stanovit případné přeložky trakčních napájecích kabelů DP

Požité napěťové soustavy:

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| primární napájecí síť: | 3 AC 50Hz 22kV / IT |
| napájení z trakčních transformátorů: | 3 AC 50Hz 520V / IT |
| trakční síť: | 2 DC 600V (jmen.nap. na 660 V DC) |
| pomocná napětí: | 2 DC 24V / IT |
| 3 N PE AC 50Hz 400V / TN-C-S | |

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN EN 50 110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50 121-1 ed.4 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita
- ČSN EN 50 122-1 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Ochranná opatření
- ČSN EN 50 123 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC
- ČSN EN 50 163 ed.2 Drážní zařízení - Napájecí napětí trakčních soustav
- ČSN EN 50 328 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektronické výkonové měniče pro napájecí stanice
- ČSN EN 50 329 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Trakční transformátory
- ČSN 34 1500 ed.2 Základní předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudých rozvod v průmyslových provozovnách

- ČSN 37 6750 Trakční měničny pro tramvajové a trolejbusové dráhy
- Zákon č.266/94 Sb Zákon o drahách - UTZ (v platném znění č.266/2000)
- Vyhl. č.100/1995 Sb Podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených
- + vyhl. č.279/2000 Sb technických zařízení (Řád určených technických zařízení)
- Vyhl. č.177/1995 Sb Stavební a technický řád drah
- Vyhl. č.268/2009 Sb Obecné požadavky na výstavbu
- Nařízení vlády ČR
- č. 163/2002 Sb Technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- č. 361/2007 Sb Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- č. 378/2001 Sb Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, tech. Zařízení
- podniková norma PREDi a PReNetcom KT 203 – Zásady řešení vestavěných distribučních transformačních stanic.
- ČSN 33 2000-5-52 – Výběr a stavba elektrických zařízení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost stanic
- PNE 38 1753 – Vnitřní stanoviště transformátorů – opatření proti hluku
- PNE 33 3201 – Elektrické stanice – navrhování a stavba elektrických stanic nad 1kV AC pro DS a PS
- PN KA 203 Uzemnění rozpínacích stanic a trafostanic, včetně distribučních
- PN KT 201 Řešení definitivních stanic připojovaných v sítích 22kV
- PN KT 202 Opatření pro z odolnění sítí PREDi v zátopovém území
- Soubor podnikových norem tvořících Katalog prvků PREDi
- PNE 33 0000-1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě, 6. vydání
- PNE 33 0000-4 Příklady výpočtů uzemňovacích soustav v distribuční a přenosové soustavě dodavatele elektřiny
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí -část 4-41: ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti-ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí-5-54:výběr a stavba elektrických zařízení – uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- Zákon 458/2000 Sb. – energetický zákon

SO 451A Přeložky slaboproudu - ul. Dobříšská, Křížová, Radlická

Popis technické řešení

- V souvislosti s úpravou vozovek v ul. Dobříšská, Křížová, Radlická dle současně zjištěných podkladů se nepředpokládají přeložky slaboproudých rozvodů. Po upřesnění technického řešení SO v dané lokalitě budou znovu prověřeny možné kolize a požadavky na přeložky dotčených sítí

Nutné prostorové požadavky

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 401B Přípojka silnoproudu – platformaPopis technického řešení:

- Napájení technického zařízení je uvažováno z hlavní rozvodny RH1.1. V případě větších kabelových vzdáleností lze využít podružnou rozvodnu RP 1.2.
- Kabely lze vést v kabelových lávkách pod stropem, v kanálech nebo kabelovodech.

SO 403B Veřejné osvětlení – platformaPopis technického řešení:

- Platforma bude ve své nezastřešené části opatřena veřejným osvětlením
- Rozmístění svítidel a příslušná kabeláž budou respektovat navržené dispozice komunikací a dalších ploch, které je nutné osvětlit
- Veřejné osvětlení bude napojeno z nově zřízených rozváděčů nn, které budou opatřeny podružným měřením spotřeby, tj. nepočítá se s přímým napojením na uliční rozvody z okolí platformy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Omezení vyplývající ze stanovení vhodných míst pro situování závěsů svítidel VO a výšková kolize s případným trolejovým vedením

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- V současné době nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutné upřesnění technického řešení komunikací a technologie provozu MHD a dalších, jinými subjekty provozovaných ploch

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy
- Závazné ČSN:
 - ČSN 332000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
 - ČSN 332000-5-52 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
 - ČSN 332000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
 - ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory
 - ČSN EN 13201 Osvětlení pozemních komunikací

SO 401C Veřejné osvětlení – přednádražíPopis technické řešení:

- V rámci stavby bude osvětlení prostoru ulic Nádražní (včetně celého přednádražního prostoru a tramvajové smyčky), Moulíkova a nové propojky Nádražní – Strakonická řešeno nově.
- Předpokládá se demontáž kolidujících či technicky nevhodných stávajících osvětlovacích stožárů, výměna vybraných osvětlovacích zdrojů za LED zdroje
- Předpokládá se instalace konických osvětlovacích stožárů výšky do 8-10m
- Rozmístění stožárů a příslušná kabeláž budou respektovat jak stávající uliční, tak nově navrhované komunikace a dalších plochy, které bude nutné osvětlit
- Veřejné osvětlení bude napojeno z nově zřízených rozváděčů nn VO města (zapínacích bodů), s měřením spotřeby vůči distributorovi

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Omezení vyplývající ze stanovení vhodných míst pro situování podpěr VO a výšková kolize s případným trolejovým vedením

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Bude realizováno současně s úpravami v ulici Nádražní

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutné upřesnění technického řešení komunikací a provozu MHD a případně dalších, jinými subjekty provozovaných ploch

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 332000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí-Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 332000-5-52 Elektrické instalace nízkého napětí-Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 332000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory
- ČSN EN 13201 Osvětlení pozemních komunikací

SO 402C Přeložky a přípojky PREDi (přednádraží)Popis technické řešení

- Dle dostupných znalostí a informací se v rámci současného stavu technického návrhu nenacházejí žádné výše uvedené sítě v kolizi s navrhovaným řešením. Případně doplnění v rámci tohoto SO bude provedeno v následujícím projektovém stupni po stabilizaci a upřesnění technického řešení nových SO.

Nutné prostorové požadavky

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 451C Úprava komor kabelovodu v ul. Nádražní

Popis technické řešení:

- V dotčeném území ul. Nádražní bude nutná výšková úprava vstupů do komor kabelovodu, který vede ve východní vozovce. Kromě toho se předpokládá větší úprava kabelové komory před čp. 274/16. Vlastník kabelovodu firma CETIN a.s.

Nutné prostorové požadavky:

- Koordinace s výškovým uspořádáním upravovaných vozovek

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nepředpokládá se, realizace v souběhu vozovkami

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nepředpokládá se, realizace v souběhu vozovkami. Nutná dodržení technických požadavků vlastníka kabelovodu

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Definování upřesnění zadání ve vztahu k rozsahu úprav komunikací, zjištění podkladů od stávajícího kabelovodu.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

ČSN:

- ČSN P 73 7505 Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby
- ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1995 Navrhování geotechnických konstrukcí

SO 452C Přeložky slaboproudu (přednádraží)Popis technické řešení

- V souvislosti s úpravou vozovek a tramvajové trati v ul. Nádražní budou dle současně zjištěných podkladů nutné přeložky níže uvedených kabelových vedení:
 - CETIN
 - ČD Telematika
 - Ministerstvo vnitra
 - T-mobile
 - Správa železnic

Nutné prostorové požadavky

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Přeložky budou realizovány v rámci stavebních úprav komunikací a tramvajové tratě

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace s realizací vozovek a tramvajové trati

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 491C SSZ (Světelné signalizační zařízení) NádražníPopis technické řešení:

- Dle navrženého dopravního řešení v ploše vyústění sjezdové rampy z úrovně platformy na úroveň ulice Nádražní bude umístěno nové světelné signalizační zařízení pro zajištění plynulého a bezpečného provozu při křížení ulice Nádražní s napojením z rampy a současně tramvajovou tratí (tvar křížovanky T). Ve finálním stavu dle studie a budoucího propojení s ulicí Strakonickou bude funkční propojení obou ulic řešeno v další etapě samostatnou stavbou (nutné odstranění dílčí stávající zástavby v cizím vlastnictví). Pak bude nutné doplnit světelné zařízení i na obou hranicích propojky směrem k ulici Strakonická.
- Rozsah na požadavky týkající se světelné signálů, akustických signálů, detekcí vozidel, předvěsti a signálního plánu bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

Nutné prostorové požadavky:

- Koordinace s řešením vozovek a tramvajové trati při zachování bezpečnostních rozhledových poměrů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nepředpokládá se, realizace v souběhu s úpravami ulice Nádražní

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy
- Nutné vyvolané vedlejší náklady
- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se, realizace současně s Ulicí Nádražní

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění systému světelného signalizačního zařízení dle požadavku na provozně dopravní obslužnost

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů

- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 12368 Řízení dopravy na pozemních komunikacích - Návěstidla,
- ČSN EN 12675 Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Řadiče světelných signalizačních zařízení – Funkčně bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 50556 Systémy silniční dopravní signalizace
- Specifika České republiky upravují národní přílohy, které jsou součástí českých verzí těchto norem.
- „Zbytková“ ČSN 36 5601-1 Světelná signalizační zařízení. Technické a funkční požadavky. Část 1:
- Světelná signalizační zařízení pro řízení silničního provozu včetně základních požadavků na signální plán.
- Podrobnější požadavky jsou uvedeny v technických podmínkách TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení provozu na pozemních komunikacích, jejichž první vydání schválilo Ministerstvo dopravy v roce 1996 a druhé vydání v roce 2006.

SO 492C SSZ (Světelné signalizační zařízení) Nádražní – U Královské louky

Popis technické řešení:

- Ve finálním stavu dle studie a budoucími uvažovanými úpravy v rámci ulice U Královské louky směrem z ulice Nádražní do ulice Strakonická bude řešeno v další etapě až po zprovoznění nové propojky do ulice Strakonická v místě nové křižovatky u sjezdu platformy dopravního terminálu do ulice Nádražní samostatnou stavbou. Pak bude nutné realizovat úpravy stávající světelné signalizace na křižovatce ulice U Královské louky a Strakonická.
- Rozsah na požadavky týkající se světelné signálů, akustických signálů, detekcí vozidel, předvěsti a signálního plánu bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.
- Popis tohoto objektu popisuje konečný dopravní stav v rámci oblasti ulice Nádražní

Nutné prostorové požadavky:

- Koordinace s řešením úpravy vozovek při zachování bezpečnostních rozhledových poměrů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nepředpokládá se, realizace v souběhu s úpravami ulice U Královské louky

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se, realizace současně s úpravami v ulici U Královské louky

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění systému světelného signalizačního zařízení dle požadavku na provozně dopravní obslužnost

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 12368 Řízení dopravy na pozemních komunikacích - Návěstidla,
- ČSN EN 12675 Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Řadiče světelných signalizačních zařízení – Funkčně bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 50556 Systémy silniční dopravní signalizace
- Specifika České republiky upravují národní přílohy, které jsou součástí českých verzí těchto norem.
- „Zbytková“ ČSN 36 5601-1 Světelná signalizační zařízení. Technické a funkční požadavky. Část 1: Světelná signalizační zařízení pro řízení silničního provozu včetně základních požadavků na signální plán.

- Podrobnější požadavky jsou uvedeny v technických podmínkách TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení provozu na pozemních komunikacích, jejichž první vydání schválilo Ministerstvo dopravy v roce 1996 a druhé vydání v roce 2006.

V rámci další etapizace a uvedení dopravní obslužnosti do finálního stavu předpokládaného podkladovou studií dopravních uzlů je nutno dle počítat ještě s níže uvedenými objekty. Objekty budou řešeny v navazujících etapách v samostatných stavbách

SO 493C Úprava SSZ (Světelné signalizační zařízení) Strakonická Moulíkova

SO 494C SSZ (Světelné signalizační zařízení) Strakonická- nová propojka

11.6 OBJEKTY ŘADY 500 - OBJEKTY TRUBNÍCH VEDENÍ

SO 501A Přeložky inženýrských sítí (objekty trubních vedení - plynovod, parovod a jiné)

Popis technické řešení

- Dle dostupných znalostí a informací se v rámci současného stavu technického návrhu nenacházejí žádné výše uvedené sítě v kolizi s navrhovaným řešením. Případně doplnění v rámci tohoto SO bude provedeno v následujícím projektovém stupni po stabilizaci a upřesnění technického řešení nových SO.

Nutné prostorové požadavky

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 501B Přeložky inženýrských sítí (objekty trubních vedení - plynovod, parovod a jiné)

Popis technické řešení

- Pod úrovní platformy v místě severního křídla VB, ze západní strany vedou dvě vedení plynu směrem od severu, jedno je ČD RSM STL a druhé je SŽDC SPS plyn. V rámci rekonstrukce ŽST Smíchov má dojít k odstrojení plynového potrubí a přepojení na plynovodní potrubí z ulice Nádražní. Tento předpokládaný stav bude po realizaci této stavby prověřen.
- Dle dále dostupných znalostí a informací se v rámci současného stavu technického návrhu se nenacházejí žádné další výše uvedené sítě v kolizi s navrhovaným řešením. Případně doplnění v rámci tohoto so bude provedeno v následujícím projektovém stupni.

Nutné prostorové požadavky

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

SO 501C Přeložky inženýrských sítí (objekty trubních vedení -plynovod, parovod a jiné)Popis technické řešení

- V souvislosti s úpravou vozovek a tramvajové trati v ul. Nádražní budou nutné přeložky hlavně středotlakého plynového potrubí. Upřesnění rozsah nutných přeložek vyplyne z technického řešení v následujícím projektovém stupni

Nutné prostorové požadavky

- Nutná koordinace se stávajícími sítěmi a požadavky ČSN

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Přeložky budou realizovány v rámci stavebních úprav komunikací a tramvajové tratě

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace s realizací vozovek a tramvajové trati

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

11.7 OBJEKTY ŘADY 600 - OBJEKTY PODZEMNÍCH STAVEB**SO 601A Propojení parkovací domu P+R s objektem hotelu (Smíchov City / Campus Erste)**Popis technické řešení:

- Jedná se o 1 - podlažní propojení formou tunelu délky přibližně 6 m a šířky ca 3m. Výška propojení bude odpovídat přibližně konstrukční výšce 1 patra. Materiálové provedení z vodostavebního monolitického ŽB oddílatovaného od objektu navazujícího hotelu v areálu Smíchov City/Campus Erste.

Provozní řešení:

- Definování provozního režimu propojení - provozní hodiny, přístup do garáží z hotelu a zpět, jak bude řešeno, do kterého systému bude zapojena obsluha (řízení propojení (čtečky))

Konstrukčně-statické řešení:

- Stavební objekt bude proveden jako železobetonový stěnový s železobetonovými stropy podlahovou deskou. Uvažované zatížení dle normových požadavků, resp. Eurokódu.
- Založení objektu pomocí pilot až do únosného podloží-
- Celkové provedení z vodostavebního betonu, jež bude tvořit izolaci proti zemní vlhkosti vzhledem k uložení kompletně pod terénem.
- Dle všech dostupných průzkumů nutné počítat s opatřením pro omezení vlivu bludných proudů na betonové konstrukce staveb a pozemních komunikací (MD ČR, 2000) TP 124.

Požárně bezpečnostní řešení, v návrhu nutné zohlednit jako zásadní:

- definování PBŘS ve vztahu k napojení Smíchov City, zda bude sloužit pro únik nebo zásah, definovat požární odolnost otvorů

TZB

- osvětlení a případné SLB systémy napojené na P+R

Požadavky na průzkumy

- stejné jako u objektu SO 701A

Popis případného omezení okolí-dopad na stávající související stavby a provozy při realizaci příslušných SO a PS

- V případě dřívější realizace hotelu je nutné počítat s omezením provozu v této části na straně hotelu pro zajištění realizace propojení.

Požadavek na dopravní opatření při realizaci příslušného SO a PS

- Zatím nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby – příslušného SO a PS ve vztahu ke třetím osobám (Správa železnic, jiní investoři v území, stávající sítě)

- tolerance v přesnosti výstavby v návaznosti a výškovém osazení navzájem mezi objekty i s ohledem na časový posun mezi realizací navazujících objektů

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- stejné jako u objektu SO 701A

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zatím nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů ve vazbě na provoz železniční stanice (týká se SO a PS souvisejících s provozem ŽST)

- v této fázi se nepředpokládají

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů

Závazné normy:

- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 73 41 08 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 41 30 Schodiště a šikmé rampy Základní požadavky
- ČSN EN 50 172 Systémy nouzového únikového osvětlení
- ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace, část 1 úvod
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí část 1 Obecná zatížení, objemové tíhy vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí

SO 601B Úprava schodiště do prostoru metra u centrální části výpravní budovy**Popis technického řešení**

- Předmětem SO je návrh stavebních úprav výstupu z metra, vyvolaných výstavbou Terminálu Smíchovské nádraží, požadavky na dispoziční řešení a novým řešením povrchů. SO řeší demoliční a bourací práce konstrukcí výstupu, zajištění stavební jámy, nové stavební konstrukce a další vyvolané úpravy navazujících technologií. Rovněž je

zde řešeno provizorní zastřešení eskalátorů a návrh propojovací chodby k výtahu umístěného v rámci stavby lávky. Rozsah úprav lze upřesnit až v dalším stupni projektové dokumentace v návaznosti na projektové řešení Terminálu Smíchovské nádraží a upřesňujících vstupních podkladů.

Nutné prostorové požadavky

- V rámci vlastní stavby dojde k dopravním omezením v prostorách vestibulu. Nepředpokládá se omezení vlastního provozu metra, pouze bude nutné usměrnit dopravní cesty pěších.
- Prostorové požadavky budou upřesněny a definovány v průběhu zpracování vlastní dokumentace pro územní rozhodnutí dle rozsahu technického řešení.

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách Terminálu Smíchov. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy metra. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy. Pro případné rušené provozní prostory je nutno najít nové vhodné umístění. Úpravy nesmí narušit funkci Ochranného systému metra.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- V případě, že bude požadována změna dispozice a prostorového uspořádání mimo stávající prostory metra, může být vyvolána potřeba přeložení stávajících sítí.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy (ochrana pěšího provozu, provizorní zakrytí eskalátorů,...) musí být řešeny tak, aby zůstal zachován provoz metra a vlastní stanice.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání, rozsah požadovaných úprav a předány požadované podklady.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 602B Nové propojení ochozu metra s prostorem přednádraží (včetně tlakového uzávěru)

Popis technického řešení

- Předmětem SO je návrh nového propojení ochozu metra s prostorem přednádraží. Jedná se o nový propojovací tunel s tlakovým uzávěrem zabezpečující OSM. Tunel západním směrem (ke kolejišti dráhy) bude upraven tak, aby umožňoval budoucí možné propojení s uvažovanou novou výstavou výpravní budovy. Z propojovacího tunelu bude vyústění na povrch přednádraží pomocí eskalátoru a schodiště. Eskalátor bude orientován na sever, schodiště na jih. SO bude řešit konstrukce výstupu, zajištění stavební jámy, nové stavební konstrukce a další vyvolané úpravy navazujících technologií. Rozsah úprav lze upřesnit až v dalším stupni projektové dokumentace v návaznosti na projektové řešení Terminálu Smíchovské nádraží. Eskalátor bude řešen samostatným provozním souborem.

Nutné prostorové požadavky

- V rámci vlastní stavby dojde k dopravním omezením v prostorách vestibulu. Nepředpokládá se omezení vlastního provozu metra, pouze bude nutné usměrnit dopravní cesty pěších.

- Prostorové požadavky budou upřesněny a definovány v průběhu zpracování vlastní dokumentace pro územní rozhodnutí dle rozsahu technického řešení.

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách Terminálu Smíchov. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy metra. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy. Nové konstrukce musí splňovat min. požadavky jako jsou kladeny na stávající OSM a jeho konstrukce.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Výstavbou nového propojení budou vyvolány potřeby přeložení stávajících sítí.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy (ochrana pěšího provozu) musí být řešeny tak, aby zůstal zachován provoz metra a vlastní stanice.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání, rozsah požadovaných úprav a předány požadované podklady.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

PS 610B Pohyblivé schody (eskalátory) – nové propojení s úrovní přednádraží

Popis technického řešení

- Předmětem PS je návrh umístění dvojice nových eskalátorů u propojovacího tunelu s úrovní přednádraží. Výstup eskalátoru bude orientován na sever. Eskalátory budou navrženy v tzv. těžkém provedení. Šíře stupňů bude 1000 mm, přepravní rychlost 0,65 nebo 0,75 m/s.

Nutné prostorové požadavky

- V rámci vlastní stavby dojde k dopravním omezením v prostorách vestibulu. Nepředpokládá se omezení vlastního provozu metra, pouze bude nutné usměrnit dopravní cesty pěších.
- Prostorové požadavky budou upřesněny a definovány v průběhu zpracování vlastní dokumentace pro územní rozhodnutí dle rozsahu technického řešení.

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách Terminálu Smíchov. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy metra. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy. Nové technologie musí splňovat min. požadavky jako jsou kladeny na stávající dopravní zdvihací zařízení v rámci prostor metra.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Přeložky budou řešeny před realizací stavebních konstrukcí propojovacího tunelu

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy (ochrana pěšího provozu) musí být řešeny tak, aby zůstal zachován provoz metra a vlastní stanice.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání, rozsah požadovaných typů eskalátorů a předány požadované podklady.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- ČSN EN 115-1 Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

PS 611B Pohyblivé schody (eskalátory) – úprava stávajícího eskalátoru do odjezdové halyPopis technického řešení

- Předmětem PS je řešení úpravy stávající dvojice eskalátorů z důvodů předpokládané realizace základových konstrukcí pro založení platformy (SO 203B). Umístění základů bude zasahovat i pod úroveň stávajících eskalátorů v odjezdové hale. Stávající eskalátory směřují svým vyústěním z prostoru metra do prostoru severního podchodu budou muset být demontovány, pak provedeny nové základové konstrukce a nutné stavební úpravy. Následně budou eskalátory osazeny zpět a opět zprovozněny.

Nutné prostorové požadavky

- V rámci vlastní stavby dojde k dopravním omezením v prostorách vestibulu centrální odjezdové haly výpravní budovy. Nepředpokládá se omezení vlastního provozu metra, pouze bude nutné usměrnit dopravní cesty pěších jiným směrem.
- Prostorové požadavky budou upřesněny a definovány v průběhu zpracování vlastní dokumentace pro územní rozhodnutí dle rozsahu technického řešení.

Požadavek na dopravní opatření

- Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy metra. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Přeložky se nepředpokládají, stavební úpravy se budou odehrávat ve stávajících vnitřních prostorech.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy (ochrana pěšího provozu) musí být řešeny tak, aby zůstal zachován provoz metra a vlastní stanice.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání, rozsah stavebních úprav a předány požadované podklady.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- ČSN EN 115-1 Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 601C Zaslepení vstupu do metra na nástupišti BUSPopis technického řešení

- Předmětem SO je návrh stavebních úprav výstupu z metra, vyvolaných výstavbou Terminálu Smíchovské nádraží, požadavky na dispoziční řešení a novým řešením povrchů. SO řeší demoliční a bourací práce konstrukcí výstupu, zajištění stavební jámy, nové stavební konstrukce a další vyvolané úpravy navazujících technologií. Rozsah úprav lze upřesnit až v dalším stupni projektové dokumentace v návaznosti na projektové řešení Terminálu Smíchovské nádraží.

Nutné prostorové požadavky

- V rámci vlastní stavby dojde k dopravním omezením v prostorách vestibulu. Nepředpokládá se omezení vlastního provozu metra, pouze bude nutné usměrnit dopravní cesty pěších.
- Prostorové požadavky budou upřesněny a definovány v průběhu zpracování vlastní dokumentace pro územní rozhodnutí dle rozsahu technického řešení.

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách Terminálu Smíchov. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy metra. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy. Pro případné rušené provozní prostory je nutno najít nové vhodné umístění. Úpravy nesmí narušit funkci Ochranného systému metra.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- V případě, že bude požadována změna dispozice a prostorového uspořádání mimo stávající prostory metra, může být vyvolána potřeba přeložení stávajících sítí.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nejsou zatím předpokládány. Pokud budou vyvolány při upřesnění technického řešení, musí být řešeny tak, aby zůstal zachován provoz metra a vlastní stanice.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání, rozsah požadovaných úprav a předány požadované podklady.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s..
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 602C Zastropení vjezdu (rampy) u prostoru prodejny kobercůPopis technického řešení

- Jedná se o zastropení stávající přístupové rampy do stávajících prostor prodejny koberců (prostory ve vlastnictví DP hl. m. Prahy) umístěné pod úrovní ulice Nádražní. Součástí úprav bude i zaslepení vstupních otvorů do těchto prostor v místě vstupu z rampy. Rampa bude zastropena železobetonovou stropní deskou umožňující pojezd autobusy a umístění tramvajového kolejového lože v nové pozici. Prostor pod deskou bude vyplněn inertním materiálem, dále bude řešena i hydroizolace zasypaného prostoru.

Nutné prostorové požadavky

- Úprava vystupujících konstrukcí (snesení) dle požadavků na výškové řešení sjezdové rampy z platformy, zapuštění nového tramvajového lože a navazujících komunikací.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Předpokládají se dopravní omezení při realizaci stavebních úprav v rámci rampy pro osobní dopravu

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy tramvají. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy. Úpravy nesmí narušit funkci Ochranného systému metra.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nejsou zatím předpokládány. Pokud budou vyvolány při upřesnění technického řešení, musí být řešeny tak, aby zůstal zachován provoz tramvají a min. vozidel v pravém jízdním pruhu v dotčené oblasti

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání a předány požadované podklady od souvisejících prostor metra.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 603C Úpravy stávajících stavebních objektů souvisejících s metrem (vstupy do metra na nástupištích)

Popis technického řešení

- Předmětem SO je návrh stavebních úprav výstupu z metra, vyvolaných výstavbou Terminálu Smíchovské nádraží, požadavky na dispoziční řešení a novým řešením povrchů. SO řeší demoliční a bourací práce konstrukcí výstupu, případné zajištění stavební jámy, nové stavební konstrukce a další vyvolané úpravy navazujících technologií. Rozsah úprav lze upřesnit až v dalším stupni projektové dokumentace v návaznosti na projektové řešení Terminálu Smíchovské nádraží.

Nutné prostorové požadavky

- V rámci vlastní stavby dojde k dopravním omezením v prostorách vestibulu. Nepředpokládá se omezení vlastního provozu metra, pouze bude nutné usměrnit dopravní cesty pěších.
- Prostorové požadavky budou upřesněny a definovány v průběhu zpracování vlastní dokumentace pro územní rozhodnutí dle rozsahu technického řešení.

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách Terminálu Smíchov. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy metra. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy. Pro případné rušené provozní prostory je nutno najít nové vhodné umístění. Úpravy nesmí narušit funkci Ochranného systému metra.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- V případě, že bude požadována změna dispozice a prostorového uspořádání mimo stávající prostory metra, může být vyvolána potřeba přeložení stávajících sítí.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nejsou zatím předpokládány. Pokud budou vyvolány při upřesnění technického řešení, musí být řešeny tak, aby zůstal zachován provoz metra a vlastní stanice.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání, rozsah požadovaných úprav a předány požadované podklady.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 604C Rampa do prostoru prodejny koberců

Popis technické řešení

- Objekt řeší novou rampu do stávajícího objektu prodejny koberců v nové pozici. Pozice je navržena u stávající plochy autobusového nádraží na ulici Nádražní, její vyústění v novém stavu bude na novou komunikaci umístěnou před výpravní budovou a budoucí budovou SŽ. Rampa je řešena ve tvaru písmene U. Směrem ke kolejišti bude rampa umístěna pod novou sjezdovou rampou z platformy, konstrukčně bude řešena samostatně bez provázanosti se sjezdovou rampou. Předpokládá se železobetonová stěnová konstrukce se železobetonovou stropní deskou. Výškově bude rampa navazovat na budoucí výškové uspořádání ulice Nádražní a na stávající úroveň podlahy prodejny koberců

Nutné prostorové požadavky

- Návrh musí řešit min. dvoupruhé dopravní řešení s min. šíří komunikace 6,0 m, šíře tubusu min. 7,9 m + rozšíření v místě lomů dle prověření pomocí vlečných křivek

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Předpokládají se dopravní omezení při realizaci v ploše stávajícího autobusového nádraží

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy DP hl. m. Prahy v místě autobusové dopravy. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy. Úpravy nesmí narušit funkci Ochranného systému metra.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nejsou zatím předpokládány. Pokud budou vyvolány při upřesnění technického řešení, musí být řešeny tak, aby zůstal zachován dílčí provoz autobusů v ploše autobusového nádraží v jižní části ulice Nádražní

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání a předány požadované podklady od souvisejících prostor metra.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 605C Přesun vstupního objektu do OSMPopis technického řešení

- Předmětem SO je návrh stavebních úprav vstupního objektu OSM, vyvolaných výstavbou Terminálu Smíchovské nádraží, požadavky na dispoziční řešení a novým řešením povrchů. SO řeší demoliční a bourací práce konstrukcí vstupního objektu, zajištění stavební jámy, nové stavební konstrukce a další vyvolané úpravy navazujících technologií. Rozsah úprav lze upřesnit až v dalším stupni projektové dokumentace v návaznosti na projektové řešení Terminálu Smíchovské nádraží.

Nutné prostorové požadavky

- V rámci vlastní stavby dojde k omezení funkčnosti systému OSM. Nepředpokládá se omezení vlastního provozu metra, pouze bude nutné usměrnit dopravní cesty pěších.
- Prostorové požadavky budou upřesněny a definovány v průběhu zpracování vlastní dokumentace pro územní rozhodnutí dle rozsahu technického řešení.

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách Terminálu Smíchov. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Realizovatelnost je podmíněna nalezením vhodného umístění vstupu tak, aby byly splněny všechny bezpečnostní požadavky a zachována funkčnost OSM. Požadované úpravy musí být v souladu s bezpečnostními a provozními předpisy metra. Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy. Úpravy nesmí narušit funkci Ochranného systému metra.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- V případě, že bude požadována změna dispozice a prostorového uspořádání mimo stávající prostory metra, může být vyvolána potřeba přeložení stávajících sítí.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nejsou zatím předpokládány. Pokud budou vyvolány při upřesnění technického řešení, musí být řešeny tak, aby zůstal zachován provoz metra a vlastní stanice.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definováno zadání, rozsah požadovaných úprav a předány požadované podklady.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 606C Úpravy nákladního výtahu metra v prostoru tramvajové smyčkyPopis technického řešení

- Jedná se o stavební a provozní úpravu vyústění nákladního výtahu z prostoru metra na povrch. Ve stávajícím stavu je vyústění realizováno v chodníkové ploše. V novém stavu se bude jednat o součást vozovky. Za tím účelem je potřeba nadimenzovat poklop na provoz těžkých vozidel, převážně autobusů.

Nutné prostorové požadavky

- Stávající prostorové požadavky je zapotřebí respektovat i v novém návrhu (přibližně 3x3 m).

Požadavek na dopravní opatření

- Úpravy vyústění výtahu na povrch proběhne v rámci kompletních úprav ploch ve stávající tramvajové smyčce.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Je nutné posoudit provozní stav výtahu ve vztahu k pojiždění autobusovou dopravou. Zřejmě bude nutné výrazně upravit provozní řád. Předpokládáme, že dojde k celkové výměně výtahu. S ohledem na objekt metra a jeho provozní zázemí nelze výtah přesunout do jiné polohy. Charakter provozu musí být projednán s jeho správcem – předpokládá se DP hl. m. Prahy.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Mohou vzniknout v souvislosti s ovládním výtahu z povrchu. Stávající ovládní nebude moci zůstat přímo nad výtahem a bude nutné ho přemístit či úplně zrušit.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Předpokládáme, že bude součástí dodávky kompletně nový výtah a výstavba zcela nové výtahové šachty.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nuvažujeme.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Prověření umístění výtahu a projednání jeho polohy se zástupci DP a Policie ČR.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Výtah bude projektován a vyroben v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. Dodávka a montáž výtahů bude odpovídat ČSN EN 81-20 ed.2 a 81-50 ed.2, ČSN EN 81-21, ČSN EN 81-28+AC, ČSN EN 81-70 ed. 2, ČSN EN 81-71+AC, ČSN EN 81-73, ČSN EN 81-58, ČSN 27 4210 a NV ČR č. 122/2016 Sb., NV ČR č. 117/2016 Sb., NV ČR 176/2008 Sb. Výtah bude dodán v souladu s projekčním standardem DP hl. m. Prahy „244 000 Projekční standard – Výtahy č. 2.05/P4-24400-2013-03, 4. vydání, aktualizace 03/19.2.2018 (dále jen Projekční standard) a směrnici DP hl. m. Prahy č. 22-2012-01 „Zásady požární ochrany pro projektování a výstavbu pražského metra“. Zařízení výtahu patří mezi určená technická zařízení ve smyslu zákona o drahách č. 266/194 Sb. a vyhl. MD č. 100/1995 Sb. (řád určených technických zařízení) a podléhá odbornému technickému dozoru. V souladu s těmito předpisy musí být před uvedením těchto zařízení do provozu provedena technická prohlídka a zkouška zařízení právníkem osobou určenou MD. Na základě úspěšné technické prohlídky a zkoušky bude vydán průkaz způsobilosti zařízení k provozu.

PS 610C Výtah – vybudování výtahu ve stanici metra (nástupiště x ochoz)Popis technického řešení

- Předmětem SO je zajištění bezbariérového spojení mezi nástupištěm metra a vlastním prostorem vestibulu. Za stávajících podmínek je toto spojení zajišťováno v rámci schodišť pohyblivými plošinami, což není ideální řešení.

Popis navržené technologie

- V rámci úprav stanice bude navržen jeden nový výtah, který zajistí bezbariérové řešení – výtah je určen hlavně pro zajištění přepravy osob s omezenou schopností pohybu a orientace, vč. doprovodu, osobám s kočárky, nadměrnými zavazadly případně jízdními koly (bude upřesněno) a v případě úrazu, nebo zdravotní indispozice umožní i transport osob na nosítkách. Nebude se však jednat o výtah evakuační. Z hlediska standardu technologie je navrženo standardní zařízení – výtah elektrický, lanový (trakční), bez strojovny – výtahový stroj je umístěn v horní části šachty. Předpokládaná nosnost je navržena na cca 1000-1150 kg, resp. bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace ve vazbě na stavebně-technické možnosti stavby. Rychlost 1 m/s. Zdvih bude z úrovně nástupiště na ochoz, 2 stanice. Kabina – šířka cca 1100-1200 mm / hloubka cca 2100 mm / průchozí nebo neprůchozí provedení. Technické provedení dle projekčního standardu na výtahy DP hl. m. Prahy, související legislativy a navazujících technických norem. Součástí bude konstrukce výtahové šachty včetně lávky na ochoz metra a nutné stavební úpravy v rámci ochozu metra.

Nutné prostorové požadavky

- V rámci vlastní stavby dojde k dopravním omezením na vlastním nástupišti i v prostorách vestibulu. Nepředpokládá se omezení vlastního provozu metra, pouze bude nutné usměrnit

dopravní cesty pěších. Vlastní kapacitní návrh výtahu bude upřesněn a definován v průběhu zpracování vlastní dokumentace pro územní rozhodnutí.

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách Terminálu Smíchov. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňujících realizovatelnost stavby

- Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci DP hl. m. Prahy.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Nový výtah bude nutné funkčně napojit na stávající inženýrské sítě zajišťující jeho provoz a bezpečnost.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nebudou.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně definována funkčnost výtahu, jeho rozměry a pro koho bude výtah konkrétně určen.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Výtah bude projektován a vyroben v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. Dodávka a montáž výtahů bude odpovídat ČSN EN 81-20 ed.2 a 81-50 ed.2, ČSN EN 81-21, ČSN EN 81-28+AC, ČSN EN 81-70 ed. 2, ČSN EN 81-71+AC, ČSN EN 81-73, ČSN EN 81-58, ČSN 27 4210 a NV ČR č. 122/2016 Sb., NV ČR č. 117/2016 Sb., NV ČR 176/2008 Sb. Vybavení a úprava výtahů bude odpovídat požadavkům pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhl. MMR č. 398/2009 sb. a ČSN EN 81-70 ed. 2. Výtah bude v provedení odolném vandalům dle ČSN EN 81-71+AC. Výtah bude dodán v souladu s projekčním standardem DP hl. m. Prahy „244 000 Projekční standard – Výtahy č. 2.05/P4-24400-2013-03, 4. vydání, aktualizace 03/19.2.2018 (dále jen Projekční standard) a směrnici DP hl. m. Prahy č. 22-2012-01 „Zásady požární ochrany pro projektování a výstavbu pražského metra“. Zařízení výtahu patří mezi určená technická zařízení ve smyslu zákona o drahách č. 266/194 Sb. a vyhl. MD č. 100/1995 Sb. (řád určených technických zařízení) a podléhá odbornému technickému dozoru. V souladu s těmito předpisy musí být před uvedením těchto zařízení do provozu provedena technická prohlídka a zkouška zařízení právníkem osobou určenou MD. Na základě úspěšné technické prohlídky a zkoušky bude vydán průkaz způsobilosti zařízení k provozu.

11.8 OBJEKTY ŘADY 660 - OBJEKTY DRAH

SO 661A Elektromobilita pro T-BUS a E-BUS - odstavky Dobříšská

Popis technické řešení

- Objekt řeší pouze přípravu pro budoucí výhledový stav pro dobíjení T-BUS a E-BUS v ploše odstavů na jihu od kruhové křižovatky. Příprava prostorové rezervy v rámci měnirny umístěné v objektu parkovacího domu (SO 701A), návrh trasy pro možný přívod k odstavné ploše
- Veškeré kabely vedené z nové Měnirny DP k odstavnému parkovišti musí respektovat normu pro prostorové uspořádání podle ČSN 73 6005. Zároveň musí být ve vozovkách založeny chráničky pro budoucí protažení kabelů k nabíjecím zařízením Elektrobusem a Parciálním trolejbusům.
- Na ploše odstavného parkoviště se uvažuje s 20 stání pro dobíjení.
- Jmenovité napětí dobíjecích stanic bude 750V DC.
- Uvažuje se s dobíjecími stanicemi do 200kW. V případě dobíjení více elektrobusem v jednom okamžiku dojde k rozdělení dobíjecího výkonu v řídicím systému nabíjecí stanice.
- Čistá výška pro nabíjecí stanice 5,5m – výška trolejového vedení TT.
- Veškeré elektrické zařízení musí být ve standardu DP.

Elektroenergetická ochranná pásma dle § 46 zákona 458/2000 Sb.:

Nadzemní vedení:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
- pro vodiče bez izolace 7 m,
- pro vodiče s izolací základní 2 m,
- pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
- pro vodiče bez izolace 12 m,
- pro vodiče s izolací základní 5 m,
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,
- u napětí nad 400 kV 30 m,
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

Podzemní vedení:

- do 110 kV včetně 1 m po obou stranách krajního kabelu,
- vedení řídicí a zabezpečovací techniky 1 m po obou stranách krajního kabelu,
- nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu,

Nutné prostorové požadavky:

- Zajištění možné plochy pro umístění dobíjecí troleje, případně stojanů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Případné upřesnění zadání dle vývoje strategie hl. m. Prahy ohledně elektromobility

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s..
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 660B Úprava trakčního vedení v žst Praha SmíchovPopis technické řešení:

- Stavební úpravy představují kompletní výměnu trakčního vedení v oblasti platformy. Bude nutné nově vybudovat veškeré dotčené podpěry trakčního vedení a vyměnit veškeré dotčené vodiče TV. Brány TV budou uchyceny na podpěry zastřešení platformy.

Nutné prostorové požadavky:

- Výškové řešení trakčních vodičů a konstrukcí platformy. Zde je nutné dodržet požadované izolační vzdálenosti.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Stavební úpravy budou mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě
- Montáž nových bran TV a instalace nových vodičů bude znamenat dočasné přerušení kolejové dopravy.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Instalace nosných bran a vodičů TV s ohledem na jejich prostorovou náročnost a jejich vzájemná poloha s konstrukcí platformy.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Bez nutnosti přeložek stávajících sítí

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zesílení konstrukce podpěr zastřešení. Tyto podpěry budou sloužit jako nosná konstrukce TV.

Řešení případných provizorních mezi stavů

- Zde se bude jednat hlavně o řešení provozních stavů při instalaci nových bran a nových vodičů TV. Dále bude nutné demontovat stávající podpěry TV. Toto bude znamenat dočasné přerušení kolejové dopravy.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nejsou dodatečné požadavky.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN EN 50163 ed. 2 Drážní zařízení – Napájení napětí trakčních soustav
- ČSN 34 1500 ed. 2. Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 34 1530 ed. 2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček
- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
- ČSN EN 50122-2 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami,
- ČSN EN 50119 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Trolejová vedení pro elektrickou trakci,
- ČSN EN 50149 ed.2 Drážní zařízení – Pevná drážní zařízení – Elektrická trakce – Profilový trolejový vodič z mědi a slitin mědi,
- ČSN EN 50206-1 ed.2 Drážní zařízení – Kolejová vozidla – Pantografové sběrače: Vlastnosti a zkoušky - Část 1: Pantografové sběrače proudu vozidel pro tratě celostátní,
- ČSN EN 50367 ed.2 Drážní zařízení - Systémy sběračů proudu - Technická kritéria pro interakci mezi pantografovým sběračem a trolejovým vedením (pro dosažení volného přístupu)
- ČSN EN 50124-1 ed.2 Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 1: Základní požadavky – Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení,
- ČSN EN 50124-2 ed.2 Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím,
- ČSN EN 60383-2 Izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím nad 1000V Část 2: Izolátorové řetězce a izolátorové závěsy pro soustavy se střídavým napětím. Definice, zkušební metody a přijímací kritéria, Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem,
- ČSN 73 6223 Ochranná zařízení proti dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů na objektech nad železničními dráhami

SO 661B Úprava nástupišť v žst Praha SmíchovPopis technického řešení

- Do tohoto SO je zahrnuto snesení provizorní betonové dlažby a podkladních vrstev až do úrovně horní plochy podkladní železobetonové desky (realizace v rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“) a následná pokládka žulové velkoformátové dlažby tl. 40 mm do vrstvy betonové mazaniny o tl. 70 mm.

Nutné prostorové požadavky

- Odlážděná plocha všech nástupišť.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Očekává se omezení provozu jednotlivých nástupních hran při snesení stávající a pokládce nové dlažby.

Identifikace rizik podmiňujících realizovatelnost stavby

- Je nutné, aby při realizaci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ byly vybudovány všechny základy, piloty a veškeré další součásti platformy, které zasahují do plochy nástupiště, do úrovně min. horní plochy podkladní železobetonové desky. Dodatečné zásahy do železobetonové desky budou znamenat vícepráce v podobě demolice jednotlivých dilatačních celků desky a jejich obnovení.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se

Řešení případných provizorních mezistavů

- Řešení případných provizorií je předmětem dalších stupňů PD.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Kooperace s dopravním technologem – organizace obsazení hran při vyloučení jednotlivých nástupištních hran

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled)

- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- SŽ Ž.8 Vzorový list železničního spodku (Nástupiště)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb.

SO 662B Ukolejnění konstrukcí

Popis technického řešení

- Předmětem řešení výše uvedeného SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.
- Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.
- Střídavá trakce umožňuje přímé ukolejňování do kolejí bez kolejových obvodů. Rozsah řešení bude zahrnovat také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby.

Nutné prostorové požadavky

- Souvisí s výstavbou SO 201B, 202B, 203B, 204B a 701B. Bude upřesněno v dalším stupni PD

Požadavek na dopravní opatření

- Souvisí s požadavky jako u výstavby SO 201B, 202B, 203B, 204B a 701B.

Identifikace rizik podmiňujících realizovatelnost stavby

- Nutná koordinace výstavbou SO 201B, 202B, 203B, 204B a 701B .

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Nepředpokládá se.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nebudou.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Bude upřesňování v rámci podrobnějšího zpracování

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí.

SO 663B Úprava orientačního systému (Správa železnice)

Popis technické řešení:

- Dodatečné stavební úpravy OS vyvolané výstavbou (přesun, výměna cedulí)

Požadavky na dopravní opatření

- Stavební úpravy nebudou mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nevzniknou žádné přeložky stávajících inženýrských sítí

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Směrnice SŽDC č.118, vydaná v září 2017 resp. Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (04. 2018).
- Vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- SŽDC Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

SO 664B Úprava zastřešení na nástupištíchPopis technické řešení

- Z důvodů realizace nového zastřešení nad platformou se založením sloupů v ploše nástupišť bude nutné v místě prostupu nosných sloupů přes zastřešení nástupišť u jižní strany platformy provést úpravy umožňující vstup přes toto zastřešení včetně zatěsnění

Nutné prostorové požadavky

- Koordinace s výškovým uspořádáním zastřešení, případně změny poloh kabelových vedení v podhledu přístřešku

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nepředpokládají se, realizace v době výluk.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nutná ochrana před možným dotykem s trakčním vedením při realizaci

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Koordinace se skutečným provedením zastřešení - přístřešku (zajištění dokumentace skutečného provedení).

PS 670B Úprava a doplnění informačního systému (Správa železnice)Popis technické řešení:

- Přemístění informačního systému ze zrušeného zastřešení do nových pozic na doplněné konstrukce
- Doplnění nových prvků v prostoru platformy
- Nové trasy datové a napájecí kabelizace pro informační systém
- Napojení na stávající řídicí servery a klientská dohledová pracoviště

Nutné prostorové požadavky:

- Informační systém včetně rozvodů bude umístěn na konstrukci platformy a na nástupištích na samostatných konstrukcích
- Hlavní datová a napájecí kabelizace bude vedena kabelovodem (kolektorem)
- Řídicí servery včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude umístěno dle projektu Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov
- Ovládací pracoviště budou umístěna dle projektu Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nefunkčnost informačního systému (jeho části) při přemísťování prvků do nových pozic včetně doplňování nových prvků

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Realizaci informačního systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých budou jednotlivé informační prvky umístěny

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zaškolení a zácvik personálu obsluhujícího ovládací pracoviště v lokalitách mimo stavbu
- HW a SW doplnění řídicích serverů a ovládacích pracovišť vybudovaných v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov

Řešení případných provizorních mezistavů

- Realizaci informačního systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých budou jednotlivé informační prvky umístěny
- Informační systém je možno zprovožňovat postupně v případě, že bude stavba zprovoznění jednotlivých nástupišť řešena etapizovaně

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění informačního systému na základě případných změn stavební konstrukce platformy, případně dalších návazných objektů

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- SŽ 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách včetně platného grafického manuálu
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- TKP kapitola 28 Sdělovací zařízení – platné znění

PS 671B Úprava a doplnění GSM-R (Správa železnic)Popis technické řešení:

- Vzhledem k výstavbě terminálu (platformy) nad kolejiště ŽST Praha-Smíchov bude nutné upravit stávající základnovou radiostanice BTS interoperabilního rádiového systému GSM-R
- Stávající BTS bude nutné vyměnit za novou technologii (stávající je již nedostupná) a bude doplněn a vyměněn anténní systém a související kabeláž
- V rámci objektu bude nutné doplnit konstrukce stávajícího betonového anténního stožáru

Nutné prostorové požadavky:

- BTS již v současné době stojí – prostorové nároky nebudou potřeba

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Výluka na GSM-R v době doplnění stožáru a při výměně a úpravách BTS a anténního systému

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- V případě realizace zabezpečovacího systému ETCS v ŽST Praha-Smíchov před stavbou terminálu (platformy) nutná koordinace výluk ETCS s výlukami GSM-R a s tím spojené řešení nákladů
- Po dokončení stavební části platformy a proměření intenzity signálu GSM-R bude pravděpodobně nutná kmitočtová a prostorová optimalizace GSM-R nebo optimalizace anténních systémů i okolních BTS

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- V rámci úpravy a doplnění BTS bude nutné provést akceptační měření a měření kvality signálu elektromagnetického pole
- Výluky GSM-R v oblasti ŽST Praha-Smíchov

Řešení případných provizorních mezistavů

- Úpravu a doplnění BTS GSM-R je možné zahájit nezávisle na ostatních PS stavby – nepředpokládají se provizorní stavy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace úpravy a doplnění BTS na základě případných změn stavební konstrukce platformy
- Posouzení kapacity BTS z pohledu ETCS (pokud bude známa stavba realizující ETCS v ŽST Praha-Smíchov)

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN EN 62305-3 ED.2 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
- TNŽ 34 2858 Železniční rádiové sítě

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- Směrnice SŽDC č. 35 Směrnice, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu
- SŽDC TS 3/2014-S Funkce STOP v systému GSM-R, druhé vydání
- SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových zařízení
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- TKP kapitola 28 Sdělovací zařízení – platné znění
- TKP kapitola 33 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – platné znění

PS 672B Úprava a doplnění rozhlasového zařízení (Správa železnic)

Popis technické řešení:

- Přemístění reproduktorů ze zrušeného zastřešení do nových pozic na konstrukci platformy (stojiny platformy), v případě nevyhovění na osvětlovací stožárky.
- Doplnění nových reproduktorů.
- Nové trasy kabelizace pro rozhlasového zařízení.

- Napojení na stávající rozhlasové ústředny.
- Demontáže rozhlasového zařízení.

Nutné prostorové požadavky:

- Rozhlasové reproduktory včetně rozvodů bude do nových pozic na konstrukci platformy (stojiny platformy), v případě nevyhovění na osvětlovací stožárky.
- Rozhlasová kabelizace bude vedena kabelovodem (kolektorem), nebo výkopem ve žlabu v nástupišti.
- Ukončení rozhlasové kabelizace bude dle projektu Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov na IP rozhlasových ústřednách.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nefunkčnost rozhlasového zařízení (jeho části) při přemísťování prvků do nových pozic.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování rozhlasového zařízení je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých bude jednotlivé rozhlasové zařízení umístěno.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nastavení a uvedení do provozu nového zařízení. Měření akustického hluku v ŽST z důvodu jiných pozic rozhlasových reproduktorů.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování rozhlasového zařízení je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých bude jednotlivé rozhlasové zařízení umístěno.
- Rozhlasové zařízení je možno zprovozňovat postupně v případě že bude stavba zprovoznění jednotlivých nástupišť etapizované.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění rozhlasového zařízení na základě případných změn stavební konstrukce platformy, případně dalších návazných objektů.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- EN 60268-16:2011

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- SŽDC č. TS 2/2008-ZSE

PS 673B Úprava a doplnění kamerového systému (Správa železnic)

Popis technické řešení:

- Přemístění kamerového systému ze zrušeného zastřešení do nových pozic na konstrukci platformy (stojiny platformy), v případě nevyhovění umístění kamerového systému na doplněné stožáry
- Doplnění nových prvků (kamer)
- Nové trasy kabelizace pro kamerový systém
- Napojení na stávající uložení a klientská dohledová pracoviště

Nutné prostorové požadavky:

- Kamerový systém včetně rozvodů bude umístěn na konstrukci platformy, v případě nevyhovění umístění kamerového systému na doplněné stožáry
- Hlavní optická a napájecí kabelizace bude vedena kabelovodem (kolektorem)
- Uložiště včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude umístěno dle projektu Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov
- Dohledové klientské pracoviště bude umístěno dle projektu Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nefunkčnost kamerového systému (jeho části) při přemísťování prvků do nových pozic

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých budou jednotlivé kamery a další příslušenství kamerového systému umístěno

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zaškolení a zácvik personálu obsluhujícího dohledová pracoviště v lokalitách mimo stavbu

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých budou jednotlivé kamery a další příslušenství kamerového systému umístěno
- Kamerový systém je možno zprovozňovat postupně v případě že bude stavba zprovoznění jednotlivých nástupišť etapizované

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění kamerového na základě případných změn stavební konstrukce platformy, případně dalších návazných objektů

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-1: Systémové požadavky - Obecně
- ČSN EN 62676-2 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 2: Video přenosové protokoly
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné přepisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- SŽDC SM108 Postup při užívání kamerových systémů v aktuálním znění
- Směrnice SŽDC č.97 Ochrana osobních údajů v aktuálním znění
- Základní technické požadavky na kamerové systémy v železničních stanicích. 1. aktualizace“ vydaný odborem O14, dne 23.2.2018 (č.j. 18453/2018-SŽDC-O14)
- SŽDC S10 Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u státních drah
- Směrnice SŽDC č. 11 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- SŽDC Bp1Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní
- TKP kapitola 28 Sdělovací zařízení – platné znění
- TKP kapitola 33 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – platné znění

PS 674B Úprava rádiového systému MRS (Správa železnic)

Popis technické řešení:

- Vzhledem k výstavbě terminálu (platformy) nad kolejiště ŽST Praha-Smíchov bude nutné upravit drážní rádiový systém MRS v ŽST Praha-Smíchov
- Bude nutné doplnit rádiový bod MRS na jižní zhlaví ŽST Smíchov v koordinaci se stavbou „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“
- Bude nutné upravit rádiový bod MRS na objektu BTS GSM-R

Nutné prostorové požadavky:

- Prostorové nároky na stožár MRS na jižním zhlaví ŽST jsou půdorysně cca 2x2m na základ nového anténního stožáru (stožár výšky do 10m)
- Chráničky pro anténní svody a uzemnění základu bude koordinováno se stavbou „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Výluka na MRS v době úprav základnové radiostanice a anténního systému MRS instalovaného na BTS GSM-R

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Po dokončení stavební části platformy a proměření intenzity signálu MRS bude pravděpodobně nutná optimalizace anténních systémů MRS v ŽST Praha-Smíchov

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Výluky MRS v oblasti ŽST Praha-Smíchov
- Měření rádiového signálu MRS v ŽST Praha-Smíchov

Řešení případných provizorních mezistavů

- Úpravu a doplnění MRS je možné zahájit nezávisle na ostatních PS stavby – nepředpokládají se provizorní stavy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace úpravy a doplnění MRS na základě případných změn stavební konstrukce platformy
- Úzká koordinace se stavbou „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ PS 30-02-81 ŽST Praha-Smíchov, TRS a MRTS

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN EN 62305-3 ED.2 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
- TNŽ 34 2858 Železniční rádiové sítě

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- Směrnice SŽDC č. 35 Směrnice, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu

- Směrnice SŽDC č. 116 Směrnice, kterou se stanovují technické specifikace rádiových zařízení pracujících v místních rádiových sítích v pásmu 150 MHz a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu
- SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových zařízení
- Směrnice SŽDC č. 11 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- 3975/2015-O14 Stanovisko k ukládání zemního pásku do kabelové rýhy
- TKP kapitola 28 Sdělovací zařízení – platné znění
- TKP kapitola 33 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – platné znění

PS 675B Úprava a doplnění DDTS ŽDC (Správa železnic)

Popis technické řešení:

- Úpravy a doplnění informačního systému, rozhlasu, kamerového systému a napájení vyvolají nutnost doplnění systému dálkové diagnostiky technologických systému (DDTS) železniční dopravní cesty
- Bude doplněn systém DDTS budovaný v rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ o diagnostiku a dohled nových prvků (definovaných v TS-2/2008-ZSE) Správy železnic budovaných v rámci řešené stavby ve věcném celku Platforma terminálu nad kolejištěm včetně jejího napojení do ulice Nádražní a úprav stávajících objektů Smíchovského nádraží

Nutné prostorové požadavky:

- V rámci sdělovacích rozvaděčů bude nutné umístit zařízení DDTS, případně bude nutné umístit samostatné rozvaděče DDTS, dle umístění ostatních objektů stavby

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Možný časový nesouběh realizace stavby terminálu a realizace stavebních úprav výpravní budovy – z toho možné plynoucí budoucí dodatečné zásahy do stavebních nosných a nenosných konstrukcí

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úpravy DDTS s sebou nesou i nutné náklady na úpravu a doplnění centrálních serverových částí DDTS ŽDC (servery a klientská pracoviště).

Řešení případných provizorních mezistavů

- Systém DDTS bude budován až v definitivním stavu, nepředpokládají se provizorní stavy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutné upřesnění všech stavbou budovaných technologických systémů, které budou integrovány do DDTS ŽDC a upřesnění diagnostikovaných informací

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů
- Závazné ČSN:
 - ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
 - ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- Závazné vyhlášky SŽ s.o.
 - SŽDC S10 Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u státních drah

- SŽDC TS 2/2008-ZSE Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty, třetí vydání
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní
- TKP kapitola 28 Sdělovací zařízení – platné znění
- TKP kapitola 33 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – platné znění

PS 676B Úpravy sdělovacích kabelových vedení (Správa železnic)

Popis technické řešení:

- Stavební úpravy výpravní budovy se budou dotýkat vedení a ukončení stávajících sdělovacích kabelů v majetku SŽ s.o.
- Tyto sdělovací kabely budou překládány a upravovány a budou ukončovány ve stávajících a případně v nových místnostech.

Nutné prostorové požadavky:

- Zachování prostorových rezerv pro vedení kabelů a umožnění vstupů do potřebných místností a objektů.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Přeložky sdělovacích kabelů nebudou mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě
- Nutno počítat s provozními omezeními ve výpravní budovy při realizaci a při výlukách na kabelech

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Možný časový nesouběh realizace stavby terminálu a realizace úprav výpravní budovy – z toho možné plynoucí budoucí požadované zásahy do stavebních nosných a nenosných konstrukcí

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úpravy kabelových vedení jsou vyvolány vedlejšími náklady pro možnost realizace dopravního terminálu a úpravy výpravní budovy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Zde se bude jednat hlavně o řešení provozních mezistavů v rámci úprav výpravní budovy, vyvolané etapizací stavebních úprav ve vnitřních prostorech

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutné provedení vytyčení kabelových vedení v prostoru stavby a úprav výpravní budovy a identifikace typů kabelových vedení

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 40 50 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC s.o.“ č.j. 27150/2017-SŽDC-O14 ze dne 27.6.2017.
- Uzemnění kabelů musí splňovat stanovisko ze dne 30.1.2015 vydané SŽ s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j. 3975/2015-SŽDC-O14.
- Předpisem ČD S4 Železniční spodek

PS 677B Evakuační rozhlas (Správa železnic)Popis technické řešení:

- Vybudování evakuačního rozhlasového zařízení, včetně kabelizace evakuačního rozhlasu.
- Demontáže rozhlasového zařízení SŽ.

Nutné prostorové požadavky:

- Ústředny evakuačního rozhlasu budou umístěny ve VB – severní křídlo ve sdělovací místnosti.
- Samostatná trasa kabelizace evakuačního rozhlasu, včetně požadavků na požárně odolné trasy, nebo trasy se zachováním při požáru.
- Rozhlasové evakuační reproduktory budou umístěny na konstrukci platformy (stojiny platformy), v případě nevyhovujících podmínek na osvětlovací stožárky, nebo v podhledu na zastřešení a v podchodech včetně příslušenství evakuačních reproduktorů (uchycení, kotevní materiál atd.).
- Ukončení evakuačního rozhlasové kabelizace bude ve VB – severní křídlo ve sdělovací místnosti na ústřednách evakuačního rozhlasu.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Provizorní stavy na rozhlasovém zařízení SŽ při výměně za evakuační rozhlasový systém.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování evakuačního rozhlasového zařízení je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých bude jednotlivé rozhlasové zařízení umístěno a zachování stávajícího rozhlasu do vybudování evakuačního rozhlasu.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Demontáž stávajícího rozhlasu SŽ a demontáž stávající kabelizace.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování evakuačního rozhlasového zařízení je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých bude jednotlivé evakuační rozhlasové zařízení umístěno.
- Rozhlasové zařízení je možno zprovozňovat postupně v případě, že bude stavba zprovoznění jednotlivých nástupišť etapizované.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Postup prací v závislosti na stávajícím rozhlasovém zařízení a novém evakuačním rozhlasovém zařízení.
- Dořešení, kde bude umístěno evakuační rozhlasové zařízení a kde stávající rozhlasové zařízení.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení

Závazné ČSN:

- ČSN EN 60 849
- ČSN EN 54-24 - Komponenty pro hlasové výstražné systémy – reproduktory
- ČSN EN 54-16 - Ústředny pro hlasová výstražná zařízení
- EN 60268-16:2011

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- SŽDC č. TS 2/2008-ZSE

PS 678B EPS (Správa železnic)Popis technické řešení:

- Vybudování systému EPS v prostoru platformy (kombinace lineární hlásiče kouře, detekční EPS kabely, kamery, atd.), který bude vycházet z PBŘ
- Začlenění EPS do stávajících systémů Správy železnic
- Vybudování klientského pracoviště (stálá 24hod. služba)

Nutné prostorové požadavky:

- Systém EPS včetně rozvodů bude umístěn na konstrukci platformy a v samostatné místnosti (ústředna EPS)
- Umístění dohledu bude navrženo dle požadavků správce.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – zařízení a rozvody EPS budou instalovány během výstavby platformy.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování systému EPS je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti jednotlivých objektů.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Začlenění EPS do stávajících systémů Správy železnic (DDTS)
- Nutno zajistit místně stálou 24 hodinovou službu dvou pracovníků nebo certifikovaný přenos na HZS

Řešení případných provizorních mezistavů

- Systém EPS se vybuduje v definitivním stavu, nepředpokládají se provizorní stavy.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění technického řešení vzhledem ke složitosti objektu platformy.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.
- ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- SŽDC č. TS 2/2008-ZSE

PS 680B Úpravy zabezpečovacího zařízení (Správa železnic)Popis technické řešení:

- Předmětem provozního souboru je demontáž zavěšeného návěstidla Lc3 ze zastřešení nástupiště
- č.2 a zřízení nového stožárového návěstidla Lc3 na nástupišti č.2
- Součástí výměny návěstidla bude i úprava přívodního kabelu k návěstidlu

Nutné prostorové požadavky:

- Návěstidlo bude situováno do nástupiště č.2

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Při realizaci výměny návěstidla bude nutné krátkodobě přerušit železniční provoz na koleji č.3

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Umístění stožárového návěstidla Lc3 bude nutné koordinovat se sítěmi Správy železnic v nástupišti č.2

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úpravy návěstidla Lc3 jsou vyvolány změnou v zastřešení nástupiště

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- TNŽ 34 2620 Staniční a traťové zabezpečovací zařízení

SO 691B Trolejové vedení trolejbusůPopis technického řešení

- Předmětem tohoto stavebního objektu je vybudování 5-ti ks dobíjecích stanovišť na platformě terminálu z plánovaných 32 ks stání pro dobíjení bateriových trolejbusů. Naváděcí stříšky pro navedení sběračů budou uchyceny ke konstrukci stavby platformy terminálu. Naváděcí stříšky obsahují trolejové svorky, do kterých bude uchycen kus trolejový drát Cu 120mm² o délce cca 1500mm. Napájení stanovišť z měničny bude přes trakční odpojovač s motorovým pohonem. Trakční odpojovač bude vybaven svodičem přepětí typu PSP 1/10/III, svodem provedený kabelem YY-1x50mm² s rozpojitelnou skříňkou a uzemněným na strojený zemnič s max. odporem do 15-ti Ω.

Nutné prostorové požadavky

- Pro realizaci objektu nejsou zvláštní prostorové požadavky vyžadovány.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Nejsou.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nepředpokládají se.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládají se.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nejsou.

SO 692B Trakční kabelové vedení pro trolejbusyPopis technického řešení

- Předmětem tohoto stavebního objektu je kabelové propojení z nové měničny a napájecího bodu pro napájecí 5 ks dobíjecích stanovišť na platformě terminálu. Kabelová trasa bude (2x+;2x-) kabel typu 3-AHKCY 1x500/35Cu mm² a ovládací kabel typu CYKY 7x4mm².

Nutné prostorové požadavky

- Pro realizaci objektu nejsou zvláštní prostorové požadavky vyžadovány.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Nejsou.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nepředpokládají se.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládají se.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nejsou.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (mimo všeobecně platné):

- Zákon č. 266/1994 Sb o drahách ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 177/1999 Sb. Stavební a technický řád drah ve znění vyhlášky č. 48/2018 Sb. a pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. č. 50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Vyhl. č. 100/1995 Sb. kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení).
- ČSN 28 0318 Průjezdne průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových drahách
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-443 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
- ČSN 33 3516 Předpisy pro trakční vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN 37 6754 Projektování trakčního vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN EN 50119 ed. 2/3 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Trolejová vedení pro elektrickou trakci
- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
- ČSN EN 50122-2 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů DC trakčních soustav
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- ČSN 34 3112 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro práci na trakčním vedení
- tramvaj a trolejbusů
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 50110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky

SO 661C Tramvajová trať v ulici NádražníPopis technického řešení

- Objekt řeší úpravu tramvajové trati v ul. Nádražní v oblasti před nádražím žel. stanicí Praha-Smíchov.
- Smyčka tramvajové trati je zachována stávající, bez úprav. To mj. umožní její využití v době realizace úpravy kolejí v navazující části (směr Barrandov).
- Od sjezdové výhybky ze smyčky (směr Barrandov) dochází k mírné úpravě kolejí v oblasti stávající zastávky Smíchovské Nádraží – osová vzdálenost je zvětšena na 3500 mm. Dále ve směru na Barrandov se ruší směrové „S“, koleje se přesunují blíže k výpravní budově v odsunutě poloze, která naváže na boční vedení v jižní části ulice, která je v současné době realizována v rámci stavby RTT Nádražní.
- Celková délka úpravy: cca 630 m.
- Konstrukce trati v úseku od smyčky po křižovatku s novým výjezdem z terminálu se uvažuje ze žlábkové kolejnice NT1 na pevné jízdni dráze s asfaltovým krytem. Tato konstrukce umožní i případný pojezd vozidly IZS nebo autobusy. Dále z centra je konstrukce shodná s navazujícím úsekem, tj. z hlavové kolejnicí 49E1 na žlb. pražcích ve štěrkovém loži, s travnatým krytem, na zvýšeném tělese.
- Protože téměř celá část trati od myčky až po novou rampu z terminálu se nachází nad vestibulem stanice metra, nebude možné (ani nutné) v této části trati řešit odvodnění zemní pláň. Od nové křižovatky, tj. v celé části travnatého krytu (štěrkového lože) bude odvodnění zemní pláň řešeno standardním trativodem.
- Výškové řešení bude zachováno přibližně stávající, nutno zohlednit výšky navazujících objektů (zejm. výstupy z metra, bezbariérové úpravy apod.) a konstrukci vestibulu metra.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Po dobu realizace tramvajové trati bude vyloučena tramvajová doprava v úseku Smíchovské Nádraží – Hlubočepy – Barrandov (příp. „ostrovni provoz“ Hlubočepy – Barrandov). Za vyloučený úsek je nutno zavést náhradní autobusovou dopravu.

Identifikace rizik podmiňujících realizovatelnost stavby

- Realizaci tohoto objektu ve výše popsaných parametrech je podmíněno:
- úpravou vjezdu do podzemní prodejny koberců
- zrušením výstupu z metra na stávající autobusový terminál
- dostatečným krytím vestibulu metra.

Dále nutno zvážit požadavek (možnost) obnovy izolace konstrukce metra.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Zjištění přesné výšky horní úrovně konstrukcí metra

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (mimo všeobecně platné):

- Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách
- Vyhl. č. 177/1999 Sb. Stavební a technický řád drah
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 28 0318 Průjezdne průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových drahách
- ČSN 73 6405 Projektování tramvajových tratí
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN 73 6412 Geometrické uspořádání koleje tramvajových tratí

SO 662C Odvodnění TT v ulici NádražníPopis technického řešení

- Objekt řeší odvodnění rekonstruované části tramvajové trati. Povrchová voda v části se zpevněným povrchem bude řešena odvodňovací kolejových žlábků před křižovatkou s novým výjezdem z terminálu. Za křižovatkou, kde je navržena kolej ve štěrkovém loži bez

zpevněného krytu, bude odvodnění řešeno zřízením nových kalových jímek, které budou zaústěny do kanalizačních stok v profilu ul. Nádražní.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Současně s tramvajovou tratí.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Shodně s tramvajovou tratí.

SO 663C Tramvajová zastávka Smíchovské nádraží – nástupiště

Popis technického řešení

- Objekt řeší úpravu obou nástupišť tramvajové zastávky Smíchovské Nádraží v ul. Nádražní u hlavních kolejí a nástupiště ve smyčce před výpravní budovou.
- Poloha hlavní zastávky zůstává beze změny, nástupištní hrany (u průběžných kolejí) budou směrově i výškově uzpůsobeny nové geometrie kolejí. Délka obou nástupišť je 64 m, výška nást. hrany 200 mm nad spojnicí TK.
- Na nástupištích budou osazeny nové označníky, u výstupů z metra bezpečnostní zábradlí v délce min. 4 m. Řešení bezbariérového přístupu je patrné z výkresové části.
- Nástupiště ve smyčce zůstane ve stávající poloze, výška nást. hrany bude upravena na 200 mm nad spojnicí TK. Konec nástupiště (v dl. 2,0 m) a oba náběhy budou upraveny dle současně platné ČSN 28 0318.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Úpravy v oblasti smyčky realizovat mimo výluky hlavních kolejí a naopak.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Realizaci tohoto objektu ve výše popsaných parametrech je podmíněno:
- koordinací výškového řešení – zejména vstupu do metra

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Společné s tramvajovou tratí

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (mimo všeobecně platné):

- Zákon č. 266/1994 Sb o drahách
- Vyhl. č. 177/1999 Sb. Stavební a technický řád drah
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 28 0318 Průjezdny průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových drahách
- ČSN 73 6405 Projektování tramvajových tratí
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek

SO 664C Elektrické zařízení zastávek

Popis technického řešení

- V rámci stavby budou na dotčených tramvajových zastávkách demontovány stávající označníky a instalovány nové označníky (a přístřešky) MHD. Před demontáží stávajících označnicků budou v rámci tohoto SO 664C odpojeny stávající příklady napájení.
- Nové označníky a informační panely budou připojeny samostatnými napájecími kabely z nejbližší lampy veřejného osvětlení (VO), případně z určeného okruhu napájení. Pro datové připojení je počítáno s přivedením optického kabelu z datové sítě metra k příslušným koncovým bodům.

Konkrétně se jedná se o úpravy v těchto zastávkách:

- SMÍCHOVSKÉ NÁDRAŽÍ – SMYČKA
- SMÍCHOVSKÉ NÁDRAŽÍ Z.C.

- SMÍCHOVSKÉ NÁDRAŽÍ D.C.

Nutné prostorové požadavky

- Kabelová trasa k datovému rozvaděči metra. Jiné zvláštní požadavky na uložení kabeláže a kabelových tras (do chodníku) nejsou vyžadovány.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Předpoklad realizace současně s výstavbou tramvajové trati v ulici Nádražní, se kterou souvisejí výluky tramvajového provozu a s tím související náhradní autobusová doprava.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nepředpokládají se.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládají se.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Vybudování kabelového prostupu do objektu metra pro přivedení datového kabelu.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Parametry vzorového typu označníku.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (mimo všeobecně platné):

- Zákon č. 266/1994 Sb o drahách ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 177/1999 Sb. Stavební a technický řád drah ve znění vyhlášky č. 48/2018 Sb. a pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. č. 50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Vyhl. č. 100/1995 Sb. kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení).
- ČSN 28 0318 Průjezdné průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových drahách
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-443 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
- ČSN 33 3516 Předpisy pro trakční vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN 37 6754 Projektování trakčního vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN EN 50119 ed. 2/3 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Trolejová vedení pro elektrickou trakci
- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem

- ČSN EN 50122-2 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů DC trakčních soustav
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- ČSN 34 3112 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro práci na trakčním vedení tramvají a trolejbusů
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 50110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky

SO 671C Trolejové vedení TT v ulici Nádražní

Popis technického řešení

- Předmětem tohoto stavebního objektu SO671C je úprava stávajícího trolejového vedení na ulici Nádražní dle nového kolejového a komunikačního stavu. Úprava TV se nalézá v stávajícím napájecím úseku N.Ú.110 napájeného z MR 11 Smíchov. Vzhledem k uvažované zvýšené dopravě zavedením nové linky ulicí Nádražní po zprovoznění Dvoreckého mostu a postupnou náhradou stávajícího vozového parku za nové vozidla typu 15T jejichž rozjezdové proudy jsou až o 300A vyšší než stávající vozový park, nevychází energetická rozvaha pro stávající napájení z MR 12 Smíchov a je uvažováno napájet úsek N.Ú.110 z nové měničny MR Nádraží Smíchov. Trolejové vedení bude vyměněno v úseku od křižovatky s ulicí U Královské louky až ke stávajícímu stožáru č. 109-04, TV bude navrženo jako stávající, to je od pevného bodu umístěného u stávajícího stožáru č 110-67 budou obě stopy TV směrem na Zlichov dopínané, ve směru do centra budou obě stopy pevně kotvené. V rámci objektu bude zdemontováno cca 30 ks stávajících stožárů, bude vybudováno celkem 32 nových stožárů se základy, nový trolejový drát Cu 120mm², celková délka nového TV dvoustopé tratě bude cca 650m, uchycení závěsů TV bude převážně na výložníky a nosná lana. V prostoru nástupišť s přístřešky se předpokládá trakční stožáry sdružit s nosnými prvky přístřešků.

Nutné prostorové požadavky

- Pro umístění základů trakčních stožárů do chodníků nejsou zvláštní prostorové požadavky vyžadovány, přesná velikost základů bude upřesněna v dalších stupních PD.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Předpoklad realizace současně s výstavbou tramvajové trati v ulici Nádražní, se kterou souvisejí výluky tramvajového provozu a s tím související náhradní autobusová doprava.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nepředpokládají se.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládají se.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Případná koordinace se SSZ.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (mimo všeobecně platné):

- Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 177/1999 Sb. Stavební a technický řád drah ve znění vyhlášky č. 48/2018 Sb. a pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. č. 50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Vyhl. č. 100/1995 Sb. kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení).

- ČSN 28 0318 Průjezdne průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových drahách
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-443 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
- ČSN 33 3516 Předpisy pro trakční vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN 37 6754 Projektování trakčního vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN EN 50119 ed. 2/3 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Trolejová vedení pro elektrickou trakci
- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
- ČSN EN 50122-2 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů DC trakčních soustav
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- ČSN 34 3112 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro práci na trakčním vedení tramvají a trolejbusů
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 50110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky

SO 672C Trakční kabelové vedení TT v ul. Nádražní

Popis technického řešení

- Předmětem tohoto stavebního objektu SO672C je pokládka nových trakčních napájecích a zpětných kabelů typu 3-AHKCY 1x500/35Cumm2 z nové měřírny MR Nádraží Smíchov pro napájení úseku N.Ú.110. Pro úsek N.Ú.110 nevyhází energetická rozvaha pro výhledový stav z důvodu zvýšeného dopravního zatížení zavedením nové linky ulicí Nádražní po zprovoznění Dvoreckého mostu a postupnou náhradou stávajícího vozového parku za nová vozidla typu 15T při stávajícím napájení z MR 11 Smíchov a proto je uvažováno napájet úsek N.Ú.110 z nové měřírny MR Nádraží Smíchov. Napájecí body pro úsek N.Ú.110 budou 4, ke každému bude přiveden samostatný kabel napájení, zpětné kabely budou 3, přivedeny k nové zpětné skříni ZDS Nádraží Smíchov smyčka, která bude umístěna v blízkosti napájecího bodu N.B.110b. Stávající trakční kabely 110C, 110D nalézající se ve východním chodníku ulice Nádražní propojující měřírny MR 11 Smíchov a MR 19 Zlíchov přes skříň NDS Staviva budou zachovány. Stávající napájecí kabely 110a, 110b budou naspojkovány u stávajících rušených napájecích bodů N.B.110a; N.B.110b novými kabely, které budou ulicí Nádražní zataženy v kabelové rýze do stávající skříni NDS Staviva z důvodu posílení propojení mezi měřírnami MR 11 a MR 19. Délka společných kabelových tras z MR Nádraží Smíchov pro N.B.110a, N.B.110b, ZDS Nádraží Smíchov smyčka bude cca 550m, společná trasa pro napájecí body N.B.110c, 110d bude v délce cca 800m a kabelové propojení od stávajícího napájecího bodu N.B.110a k NDS Staviva v délce cca 540m.

- Stávající zpětná skříň ZDS Nádraží Smíchov sever včetně zpětných kabelů mezi MR 11 Smíchov a skříň ZDS budou zachovány, odsávací kabely budou odpojeny ve skříňi odpojeny.

Nutné prostorové požadavky

- Pro umístění kabelových tras do chodníků a komunikací nejsou zvláštní prostorové požadavky vyžadovány.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Předpoklad realizace současně s výstavbou tramvajové trati v ulici Nádražní, se kterou souvisejí výluky tramvajového provozu a s tím související náhradní autobusová doprava.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nepředpokládají se.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládají se.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

SO 673C Elektrické ovládání výměn TT v ul. Nádražní

Popis technického řešení

- V prostoru tramvajové smyčky u Nádraží Smíchov jsou instalovány celkem 4ks stávající systémy elektrického ovládání výměn (EOV) sloužící pro rádiové ovládání a vytápění celkem 4ks rozjezdových výměn a vytápění 4ks sjezdových výměn. V rámci projektu je počítáno se s tím, že stávající koleje a výměny ve smyčce zůstanou nedotčeny a úprava se z hlediska tramvajové trakce týká především stožárů trolejového vedení (TV) a nosné sítě TV.
- V rámci tohoto stavebního objektu SO673C se předpokládá obnova přívodních kabelů k nadzemním komponentům zařízení – především napájecí přívody z TV, uchycení a kabeláže návěstidel a přesun jednoho řídicího rozvaděče. V případě zásahu do kolejí a výměn budou obnoveny též dotčené komponenty.

Jedná se tato stávající zařízení:

- Ev.č. 504 - Smíchovské nádraží od Anděla – Zařízení se sestává z řídicího rozvaděče pro ovládání výměny s rádiovým řízením, kolejovými obvody, 2ks topnic pro rozjezdovou výměnu, směrového návěstidla pro signalizaci polohy výměny a sestavou napájecího přívodu s jištěním a ochranou proti přepětí. Bude provedena obnova stavbou dotčených komponent systému.
- Ev.č. 505 - Smíchovské nádraží od Hlubočep - Zařízení se sestává z řídicího rozvaděče pro ovládání výměny s rádiovým řízením, kolejovými obvody, 2ks topnic pro rozjezdovou výměnu a 2ks topnic pro sjezdovou výměnu, směrového návěstidla pro signalizaci polohy výměny a sestavou napájecího přívodu s jištěním a ochranou proti přepětí. Bude přesunut řídicí rozvaděč a provedena obnova stavbou dotčených komponent systému.
- Ev.č. 506 - Smíchovské nádraží v obratišti - Zařízení se sestává z řídicího rozvaděče pro ovládání výměny s rádiovým řízením, kolejovými obvody, 2ks topnic pro rozjezdovou výměnu a 2ks topnic pro sjezdovou výměnu, směrového návěstidla pro signalizaci polohy výměny a sestavou napájecího přívodu s jištěním a ochranou proti přepětí. Bude provedena obnova stavbou dotčených komponent systému.
- Ev.č. 507 - Smíchovské nádraží z obratiště - Zařízení se sestává z řídicího rozvaděče pro ovládání výměny s rádiovým řízením, kolejovými obvody, 2ks topnic pro rozjezdovou výměnu a 4ks topnic pro sjezdovou výměnu, směrového návěstidla pro signalizaci polohy výměny a sestavou napájecího přívodu s jištěním a ochranou proti přepětí. Bude provedena obnova stavbou dotčených komponent systému.

Nutné prostorové požadavky

- Pro změnu umístění rozvaděčová skříňe a uložení kabeláže a kabelových tras do chodníku/komunikace nejsou zvláštní prostorové požadavky vyžadovány.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu

- Předpoklad realizace současně s výstavbou tramvajové trati v ulici Nádražní, se kterou souvisejí výluky tramvajového provozu a s tím související náhradní autobusová doprava.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nepředpokládají se.

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládají se.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Vybudování kabelového prostupu do objektu metra pro přivedení datového kabelu.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Případná koordinace se SSZ.

SO 674C Elektromobilita pro T-BUS a E-BUS - tramvajová smyčka

Popis technické řešení

- Objekt řeší pouze přípravu pro budoucí výhledový stav pro dobíjení T-BUS a E-BUS v ploše odstavů u tramvajové smyčky na severu ulice Nádražní. Příprava prostorové rezervy v rámci měnirny umístěné v objektu parkovacího domu (SO 701A), Návrh vedení kabelové trasy pro možný přívod k odstavné ploše. V ploše smyčky se uvažuje v budoucím výhledu s dobíjením 10 stání.

Nutné prostorové požadavky:

- Zajištění možné plochy pro umístění dobíjecí troleje, případně stojanů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Případné upřesnění zadání dle vývoje strategie hl. m. Prahy ohledně elektromobility

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s..
- Základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 681C Přístřešky pro MHD (Tram, BUS)

Popis technické řešení:

- Umístění přístřešků se uvažuje na obou ostrovních tramvajových nástupištích a krajním nástupišti pro autobusy, umístěném podél výpravní budovy. Konstrukce zastřešení budou řešeny jako ocelové konstrukce v kombinaci průhledného zasklení jak u vodorovných, tak případně svislých ploch, konstrukce se předpokládá vlašťovkového typu, případně krabicového typu nad vstupy do metra.
- Púdorysné rozměry zastřešení u výpravní budovy max. 4,5 x 250 m
- Púdorysné rozměry zastřešení na 1. tramvajovém nástupišti max. 4,4 x 89 m
- Púdorysné rozměry zastřešení na 2. tramvajovém nástupišti max. 4,4 x 93 m
- Konstrukce zastřešení musí umožňovat vizuální průhlednost, jak z pozice řidičů tramvají, tak chodců na nástupištích, případné svislé opláštění nebude tvořit překážky v rámci požadovaných rozhledových poměrů.

- Zastřešení na druhém ostrovním tramvajovém nástupišti bude zároveň sloužit pro zastřešení stávajících vstupů do metra včetně svislých stěn

Nutné prostorové požadavky:

- Zastřešení musí splňovat požadavky na průjezdné profily tramvají a autobusů, návaznost na stávající funkční prostory – vstupy do metra. Nutné zajištění min. nutných světelných výšek pro umístění orientačního, případně informačního systému

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nutná koordinace s objekty souvisejícími s tramvajovými nástupišti, trakčním vedením, koordinace se sítěmi v nástupištích

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy, bude upřesněno v dalším stupni PD

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutná koordinace s objekty nástupišť, s objekty inženýrských sítí a napojení na ně – silnoproud, odvodnění, SLP rozvody, trakční vedení

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 266/1994 Sb o drahách
- Vyhl. č. 177/1999 Sb. Stavební a technický řád drah
- Vyhl.č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 28 0318 Průjezdné průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových drahách
- ČSN 73 6405 Projektování tramvajových tratí
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN EN 1991-2-1 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí

PS 691C Kamerový systém – přednádraží

Popis technické řešení:

- Vybudování kamerového systému pro monitorování prostoru přednádraží
- Vybudování uložistiště záznamů a klientského dohledového pracoviště (umístěno dle požadavků správce)

Nutné prostorové požadavky:

- Kamerový systém včetně rozvodů bude umístěn na stožárech příp. jiných konstrukcích v prostoru přednádraží
- Uložistiště včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude ukončeno v racku 19" umístěném ve „sdělovací místnosti“ související s prostorem přednádraží
- Umístění dohledu bude navrženo dle požadavků správce

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – kamerový systém bude budován v rámci stavebních prací v prostoru přednádraží

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti v prostoru přednádraží
- Bude vyřešena koncepce napájení kamerového systému v prostoru přednádraží

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Budování klientského dohledového pracoviště v prostorech stávajícího dispečinku správce s sebou nese i nutné náklady na úpravu a doplnění stávajícího klientského pracoviště budoucího správce

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti v prostoru přednádraží
- Kamerový systém je možno zprovožňovat postupně v případě že bude stavba (zprovoznění) terminálu prováděna v provizorních mezistavech

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění kamerového na základě případných změn v prostoru přednádraží

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-1: Systémové požadavky - Obecně
- ČSN EN 62676-2 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 2: Video přenosové protokoly
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

PS 692C Informační systém pro cestující (přednádraží)Popis technické řešení:

- Vybudování informačního systému s prvky zobrazujícími informace o odjezdech (metro/bus/PID)
- Vybudování serveru s přípojným do datové sítě pro řízení jednotlivých informačních prvků včetně ovládacího pracoviště (umístěno dle požadavků správce).

Nutné prostorové požadavky:

- Informační systém včetně rozvodů bude umístěn v prostoru přednádraží
- Řídící server včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude provedeno v racku 19“ umístěném v objektu („sdělovací místnosti“) na platformě
- Rozmístění jednotlivých zobrazovacích prvků bude navrženo tak, aby došlo k přehlednému poskytování informací o časech odjezdů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Možný časový nesouběh realizace stavby terminálu, lávky a realizace úprav výpravní budovy včetně celé žst – z toho možné budoucí nutné zásahy do stavebních nosných a nenosných konstrukcí

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Budování ovládacího pracoviště v prostorech stávajícího dispečinku správce s sebou nese i nutné náklady na úpravu a doplnění stávajícího klientského pracoviště budoucího správce

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování informačního systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti stavby platformy a přednádraží
- Informační systém je možno zprovožňovat postupně v případě že bude stavba (zprovoznění) platformy a přednádraží prováděno v provizorních mezistavech

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění informačního systému na základě případných změn stavební konstrukce přednádraží i ostatních navazujících staveb

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

PS 693C Úprava informačního systému Správy železnicPopis technické řešení:

- Doplnění nových prvků v prostoru přednádraží
- Nové trasy datové a napájecí kabelizace pro informační systém
- Napojení na stávající řídicí servery a klientská dohledová pracoviště

Nutné prostorové požadavky:

- Informační systém včetně rozvodů bude umístěn na konstrukci výpravní budovy, případně na samostatných konstrukcích
- Hlavní datová a napájecí kabelizace bude vedena navrženou kabelovou trasou
- Řídicí servery včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude umístěno dle projektu Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov
- Ovládací pracoviště budou umístěna dle projektu Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – informační systém bude budován v rámci stavebních prací v prostoru přednádraží

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Realizaci informačního systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy a přednádraží, příp. dalších konstrukcí na kterých budou jednotlivé informační prvky umístěny

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zaškolení a zácvik personálu obsluhujícího ovládací pracoviště v lokalitách mimo stavbu
- HW a SW doplnění řídicích serverů a ovládacích pracovišť vybudovaných v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov

Řešení případných provizorních mezistavů

- Realizaci informačního systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti přednádraží, příp. dalších konstrukcí na kterých budou jednotlivé informační prvky umístěny
- Informační systém je možno zprovozňovat postupně v případě že bude stavba zprovoznění jednotlivých částí přednádraží

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění informačního systému na základě případných změn stavebních konstrukce stavby přednádraží, případně dalších návazných objektů

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů

- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 - ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
 - ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.
- Závazné vyhlášky SŽ s.o.
- SŽ 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách včetně platného grafického manuálu
 - SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
 - SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
 - TKP kapitola 28 Sdělovací zařízení – platné znění

PS 694C Vnější sdělovací rozvody

Popis technické řešení:

- Kabelové metalické a optické propojení objektů a budov na stavbě „Terminál Smíchovské nádraží“.
- Doplnění rackových 19“ skříní.

Nutné prostorové požadavky:

- Venkovní kabelové trasy
- Kabelové ukončení bude v rámci jednotlivých objektů v technologické místnosti v 19“ skříní

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – optická i metalická kabelizace musí být dokončeny před dokončení stavby „Terminál Smíchovské nádraží“.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování venkovní optické i metalické kabelizace je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti jednotlivých objektů.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úprava stávajícího zařízení správce objektů.
- Přeložky stávající kabelizace

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování venkovní optické i metalické kabelizace je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektů a budov na stavbě „Terminál Smíchovské nádraží“.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Určení správců jednotlivých objektů a určení stávající kabelizace těchto správců

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Závazné ČSN:

- ČSN 33 2000-4-41, ed.2/ed.3 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040, ed.2 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300, ed.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.
- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 40 50 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení

PS 695C Vnitřní sdělovací zařízení a rozvody

Popis technické řešení:

- Výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) ve vybraných objektech
- Doplnění rackových 19" skříní.
- Vybudování přenosových systémů kompatibilních s přenosovým systémem správce.
- Vybudování zálohovaných napájecích zdrojů (UPS, zdroj 48VDC, střídač,..).

Nutné prostorové požadavky:

- Vnitřní sdělovací rozvody budou instalovány v rámci jednotlivých objektů.
- Přenosový systém včetně napájecích zdrojů bude instalován v rámci jednotlivých objektů ve sdělovací místnosti v 19" skříních.
- Pro tento PS je nutné počítat s prostorovými požadavky na umístění racků a dalších sdělovacích technologií v dotčených objektech (sdělovací místnost).

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – vnitřní sdělovací zařízení a rozvody budou instalovány v rámci jednotlivých objektů.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování vnitřních sdělovacích rozvodů je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti jednotlivých objektů.
- Vnitřní přenosová zařízení (přenosový systém) musí být kompatibilní s přenosovým systémem správce.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úprava stávajícího zařízení správce objektů.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování vnitřních sdělovacích zařízení a rozvodů je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti dotčených objektů

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Určení správců jednotlivých objektů a určení stávajících zařízení (přenosový systém, tel. ústředna, dohledové systémy atd.) těchto správců

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

PS 696C Úprava a doplnění DDTS ŽDC (Správa železnic)

Popis technické řešení:

- Úpravy a doplnění informačního systému a napájení vyvolají nutnost doplnění systému dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS) železniční dopravní cesty
- Bude doplněn systém DDTS budovaný v rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ o diagnostiku a dohled nových prvků (definovaných v TS-2/2008-ZSE) Správy železnic budovaných v rámci řešené stavby ve věcném celku Úprava předprostoru nádraží (ulice Nádražní)

Nutné prostorové požadavky:

- V rámci sdělovacích rozvaděčů bude nutné umístit zařízení DDTS, případně bude nutné umístit samostatné rozvaděče DDTS, dle umístění ostatních objektů stavby

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Možný časový nesouběh realizace stavby terminálu a realizace úprav výpravní budovy – z toho možné budoucí nutné zásahy do nosných konstrukcí
- Nutné vyvolané vedlejší náklady
- Úpravy DDTS s sebou nesou i nutné náklady na úpravu a doplnění centrálních serverových částí DDTS ŽDC (servery a klientská pracoviště).

Řešení případných provizorních mezistavů

- Systém DDTS bude budován až v definitivním stavu, nepředpokládají se provizorní stavy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutné upřesnění všech stavbou budovaných technologických systémů, které budou integrovány do DDTS ŽDC a upřesnění diagnostikovaných informací
- Dle řešení výtahu z prostoru metra do VB nebo do přednádražního prostoru bude rozhodnuto o realizaci přípravy diagnostiky výtahu

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Závazné vyhlášky SŽ s.o.

- SŽDC TS 2/2008-ZSE Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty, třetí vydání
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní
- TKP kapitola 28 Sdělovací zařízení – platné znění
- TKP kapitola 33 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – platné znění

11.9 OBJEKTY ŘADY 700 - OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB

SO 701A Parkovací dům P+R a B+R

Popis technické řešení:

- Jedná se o 4 podlažní objekt parkovacího domu P+R a B+R situovaného v západní části záměru Terminálu Smíchovské nádraží u ulice Dobříšské. Objekt má půdorysný tvar obdélníku o velikosti cca. 176,7 x 58,7 (2.PP 47,7 m). Má 2.podzemní podlaží a 2.nadzemní podlaží (dle definice PSP). konstrukční výšky budou upřesněny dle návazností na sousední stavby a propojení s nimi – podchody žst, spojovací tunel s hotelem u severního průčelí ve 1.NP (výšky budou upřesněny dle statického návrhu nosných vodorovných konstrukcí). Na své východní fasádě přiléhá k nástupištím železniční stanice Smíchovské nádraží. Na střechu parkovacího domu navazuje prostor autobusového terminálu s odstavnou plochou a zastřešením terminálu. Jednotlivá podlaží jsou propojena vertikálními komunikacemi - výtahy a schodišti.
- Dopravně bude parkovací dům napojený z ulice Dobříšské pomocí soustavy dopravních staveb navazujících na západní a jižní fasádu objektu parkovacího domu.
- Vjezd do parkovacího domu bude z komunikace procházejícího v úrovni 1.PP podél posledního nástupiště. U západní fasády budou umístěny rampy spojující jednotlivá podlaží a v podélném směru, pak parkovací stání a obslužné komunikace. V 2.NP u západní fasády se nachází plocha B+R.
- V rámci objektu budou dále umístěny objekty měnírny DP hl. m. Prahy + trafostanice a objekt vsakovací nádrže.

Provozní řešení:

- Přesná identifikace veškerých provozních proudů (lidé, personál, vozidla, údržba ad.) k zajištění plynulého a správného provozu
- Vyřešení otázky hygienického zázemí pro uživatele/parkující osoby v rámci parkovacího domu s odkazem na požadavky normy ČSN 736058.
- Dohled monitoring z centrálního velínu v rámci celku, veškeré systémy řízení do tohoto centrálního dispečinku.
- Rozsah části parkovacího domu přístupného pro vozidla LPG a CNG, mělo by se jednat o část nejbližší vjezdu tak, aby bylo možné jednoznačně tyto separovat od zbývajících částí, celkem 10 % kapacity dle ČSN 73 60 58.
- Umístění zázemí řidičů, definice velikosti a rozsahu vybavení
- Zvážení umístění kontrolního stanoviště poblíž vjezdu do hromadných garáží
- V případě umístění SOZ začlenění do navazující stavby pojezdové plochy autobusů stejně tak veškeré technologie procházející přes tuto plochu při respektování odstavných stání a dopravního řešení na platformě
- Umístění měnírny, TS a energetického centra bude vyžadovat dle předběžných údajů půdorysné požadavky o velikosti min 320 m². Pro sestavu TS, měnírny, náhradního zdroje, dle požadavků na světlé výšky technologie řešení min. přes dvě podlaží (předpoklad 1.NP a 2.NP). Bude upřesněno v rámci dalších stupňů PD
- V další fázi budou ověřeny kapacity a parametry umísťovaných výtahů

Konstrukční - stavební řešení:

- Objekt bude proveden jako železobetonový skelet s železobetonovými stropy. Uvažované zatížení dle normových požadavků, resp. Eurokódu.
- Založení objektu pomocí velkopřůměrových pilot až do únosného podloží
- Spodní stavba bude provedena z vodostavebního betonu jež bude tvořit izolaci proti zemní vlhkosti (materiálové řešení bude upřesněno na základě požadavků plynoucích z opatření proti bludným proudům v dalších stupních).
- Stavební jáma může být vzhledem k poloze základové spáry nad úrovní hladiny spodní vody zajištěna v nutném rozsahu pomocí záporového pažení variantně je možné uvažovat o zajištění stavební jámy pomocí převrtávané pilotové stěny var. milánské stěny opatřené nástřikem a která by tvořila přímo nosnou obvodovou konstrukcí. V rámci stavební jámy hlubší než 3-4 m nutné uvažovat s kotvením pažení pomocí pramencových kotev.
- V rámci další fáze nutné ověřit pomocí přesnějšího výpočtu reakcí možnost excentrického zatížení sloupů hlavní střechy ocelové konstrukce, resp. jejich uložení mimo osový systém/sloupů nosného systému parkovacího domu.

- Dále vhodné zvážit/prověřit (i vzhledem k výše uvedenému) zvýšení rozponu k usnadnění nájezdu do parkovacích míst. V současném návrhu rastr 2 parkovací místa.
- Dle všech dostupných průzkumů nutné počítat s opatřením pro omezení vlivu bludných proudů na betonové konstrukce staveb a pozemních komunikací (MD ČR, 2000) TP 124.
- objekt není v záplavovém území nicméně bude nutné prověřit zvýšení hladiny spodní vody v případě povodní jako podklad pro statický návrh založení a spodní stavby

Požárně bezpečnostní řešení, v návrhu nutné zohlednit jako zásadní:

- definování požárně nebezpečného prostoru a odstupy od ostatních staveb
- členění na požární úseky
- nástupní plochy, resp. zajištění požárního zásahu
- zajištění evakuace osob a zajištění protipožárního zásahu pomocí CHÚC, resp. tras vedoucích na volný terén tzn. správné polohy schodišť a jejich maximální vzdálenosti mezi sebou a vybavenost požárním větráním (výměna vzduchu, přetlak)
- vybavení pomocí protipožárních zařízení - SSHZ resp. PHZ, SOZ, EPS
- zajištění náhradního zdroje el. energie pro vyhrazené požární zařízení - DA, UPS atd. pro chod SSHZ (PHZ), SOZ, požárního větrání CHÚC
- definování, zda je nutné navrhovat požární nádrž, případná definice velikosti - ověřit, zda je možné použít dešťovou vodu pro naplnění nádrže
- zajištění rozvodu požární vody pro hydrantový systém

Tepelně technické řešení / hospodaření s energií:

- PO upřesnění konečné dispozice parkovacího domu ověřit, zda se na návrh parkovacího domu vztahuje zákon o hospodaření s energiemi. Požadavky jsou takové, že PENB je vyžadován u ploch nad 50 m², ve kterých se upravuje vnitřní prostředí.

TZB

Zázemí řidičů

- způsob vytápění - pravděpodobný zdroj bude elektrická energie
- přivedení vody pro hygienické zázemí řidičů resp. hygienického zázemí parkoviště, nutné zajistit přípojku vody a odvedení splaškových vod
- Odvádění srážkových vod ze střechy parkoviště a jeho zasakování bude vyžadovat umístění nádrže pod parkovacím domem, vazba na statiku objektu
- zasakování vzhledem k říční terasy proveditelné - ověřit pomocí vsakovacích zkoušek
- V rámci návrhu bude nutné zajistit technologie parkovacího domu zajišťující provoz bran, identifikace volných ploch, navádění k parkovacím místům (bude řešeno samostatnými PS)
- Údaje o volné kapacitě P+R do na příjezdech k terminálu a do městského dopravního systému.
- VZT - minimálně suterén PS bude vyžadovat provozní větrání parkoviště jako kompletně uzavřeného prostoru podzemní plochy

Nutné prostorové požadavky:

- V rámci parkovacího domu zajistit plochy pro umístění měnirny, trafostanice a prostoru náhradního zdroje, předběžně 200-300m². Silnoproudá technologie vyžaduje světlé výšky min. 3,0 m , dle upřesnění polohy těchto prostor nutno řešit přes dvě podlaží
- Dále nutno počítat s plochou pro zázemí řidičů (podlaží pod stropem odstavů BUS)
- Řešení uzemňovací sítě pro technologii

Požadavky na dopravní opatření

- Vyplynou po upřesnění v dalších stupních PD, předpokládá se omezení dopravy v ulici Dobříšská při realizaci parkovacího domu z této strany
- Případné nutné výluky železniční dopravy – nejbližší kolej u východní strany

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Dopady především na východní straně v návaznosti na prostor kolejíště, kde lze předpokládat požadavek na možné výluky dotčené koleje - zábor v místě kolejíště pro realizaci nosné konstrukce (SŽ) a na západní straně v návaznosti na dopravní stavby v ulici Dobříšské.
- Řešení uzemňovacích sítí pro umístěvanou silnoproudou technologii

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

Dle současné znalosti sítí možné dopady na sítě:

- SS_ČD T_PD2007_RK
- SS_ČD T_TK+OK_SŽDC_Smíchov-Hostivice_2
- SS_ČD T_PD2007_úsek INFRA_SKS
- SS_ČD T_PD2007_MK
- SS_SŽDC SEE_silnoproud S
- SS_SŽDC SEE_PD2007_silnoproud 3
- SS_ČD RSM_kanalizace
- SS_THMP_Kabelova trasa - zemní - nezasahuje přímo do stavby ale je v bezprostřední blízkosti

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- V případě potřeby záborů v ploše kolejíště, nutné náklady na příslušné výluky
- Náklady na DIO u západní strany v případě ulice Dobříšské

Řešení případných provizorních mezistavů

- Vyplnou při upřesnění v dalších stupních PD

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Korozivní průzkum + Bludné proudy
- Podrobné IGP včetně hydrologie
- Prověření zvýšení hladiny spodní vody v případě povodní
- Polohopisné a výškopisné zaměření
- Zaměření stávajícího stavu podchodů pod nástupištěm (dle skutečného provedení v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů

Závazné normy:

- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 11 01 Navrhování zděných konstrukcí (vč. změn)
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 41 08 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 41 30 Schodiště a šikmé rampy Základní požadavky
- ČSN 73 60 56 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 60 58 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 73 66 60 Vnitřní vodovody
- ČSN 74 33 05 Ochranná zábradlí
- ČSN 75 54 09 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 62 61 Dešťové nádrže
- ČSN 75 67 60 Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 90 10 Vsakovací zařízení srážkových vod
- ČSN EN 50 172 Systémy nouzového únikového osvětlení
- ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace, část 1 úvod
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí část 1 Obecná zatížení, objemové tíhy vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí

SO 702A Zázemí pro řidiče na odstavném parkovišti (u ulice Dobříšská)Popis technické řešení

- Objekt se předpokládá ve formě lehké prefabrikace – ocelová konstrukce a sendvičové tepelně izolační panely tvořící obvodový plášť, vnitřní konstrukce též suchá výstavba ve formě SDK konstrukcí. Založení na betonových plošných základech.
- Poloha objektu přímo v návaznosti odstavů u ulice Dobříšská
- Součástí objektu systém TZB (splašková kanalizace, vodovod, vytápění, dle případných hygienických předpisů i systém VZT)

Nutné prostorové požadavky

- Dispoziční uspořádání a plošné výměry budou vycházet dle kapacitních potřeb pro množství řidičů a stewardů v dané lokalitě
- Světlá výška prostor min. 3,0 m
- Předpokládaná zastavěná plocha XXX

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Realizace objektu nebude mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Umístění objektu ve vztahu k rozhledovým poměrům dopravy v daném místě

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění požadavků DP hl. m. Prahy na potřeby a standardy vybavení objektu
- Korozivní průzkum + Bludné proudy
- Podrobné IGP včetně hydrologie
- Polohopisné a výškopisné zaměření

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů

Závazné normy:

- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 73 41 08 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 66 60 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 54 09 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 67 60 Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 90 10 Vsakovací zařízení srážkových vod
- ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace, část 1 úvod
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí část 1 Obecná zatížení, objemové tíhy vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí

SO 703A Zázemí pro řidiče na platforměPopis technické řešení:

- Prostory zázemí pro řidiče a související personál budou umístěny v několika lokalitách v rámci platformy. Lokalita umístění bude vycházet z max. docházkových vzdáleností od odstavů autobusů.
- Jedna pozice bude umístěna pod úrovni odstavů v rámci parkovacího domu v jeho 2.NP , s vertikálním přístupem k odstavům. Objekt bude řešen jako vestavba do objektu parkovacího domu (SO 701A). Obvodové konstrukce se předpokládají ve formě zděné konstrukce, vnitřní konstrukce budou ve formě suché výstavby ze SDK konstrukcí.
- Druhá pozice bude integrována do objektu SO 702B, a bude tvořit ucelený samostatný provozní blok. Konstrukčně řešení přímo souvisí s SO 702B. Bude se jednat ocelovou konstrukci s hliníkovou systémovou fasádou v kombinaci se sendvičovými tepelně izolační panely, vnitřní konstrukce budou ve formě suché výstavby z SDK konstrukcí.
- Součástí objektů systém TZB (splašková kanalizace, vodovod, vytápění, dle případných hygienických předpisů i systém VZT)

Nutné prostorové požadavky

- Dispoziční uspořádání a plošné výměry budou vycházet dle kapacitních potřeb dle množství řidičů a stewardů v dané lokalitě
- Světlá výška prostor bude určena a limitována světlou výškou v dotčeného podlaží rámci parkovacího domu a světlou výškou v rámci objektu SO 702B (zde předpoklad max.3,5m)

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Realizace objektu nebude mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě, bude probíhat současně s realizací parkovacího domu a platformy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Umístění objektu ve vztahu k rozhledovým poměrům dopravy v daném místě (hlavně v dispozici parkovacího domu)

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění požadavků DP hl. m. Prahy na potřeby a standardy vybavení prostor

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů

Závazné normy:

- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 11 01 Navrhování zděných konstrukcí (vč. změn)
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 41 08 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 66 60 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 54 09 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 67 60 Vnitřní kanalizace

- ČSN EN 50 172 Systémy nouzového únikového osvětlení
- ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace, část 1 úvod
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí část 1 Obecná zatížení, objemové tíhy
 - vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí

SO 705A Orientační systém - parkovací dům P+R

Popis technické řešení:

- Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících o přístupech k parkování
- Orientační systém bude zahrnovat tabule označení směrů k podchodům a na nástupiště, označení směru na platformu ke stanovištím BUS, dopravní směrovky včetně navigace na parkoviště a z parkoviště, směrovky na okolní cíle ,mapy uzlu / blízkého a vzdáleného okolí

Nutné prostorové požadavky

- Předpoklad umístění systému na svislých konstrukcích mimo provozní toky osob, při uvažované světlé výšce prostor některých podlaží parkovacích domu 2,4 m nelze dodržet požadavky na minimální podchodnou výšku 2,5m (není možno zavěšovat na stropní konstrukci)

Požadavky na dopravní opatření

- Stavební úpravy nebudou mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Neujasněnost v předpisech (není k dispozici grafický manuál ze strany DP hl. m. Prahy, bude postupováno z hlediska sjednocení dle grafického manuálu SŽ a mezinárodních piktogramů)

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládají se

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění barevného řešení orientačního systému ve vazbě na různé druhy dopravy v dané lokalitě dle upřesnění DP hl. m. Prahy a Ropidu

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Směrnice SŽDC č.118, vydaná v září 2017 resp. Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (04. 2018).
- Vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- SŽDC Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

SO 710A Elektromobilita - parkovací dům P+R a B+R pro OA + B

Popis technického řešení

- Jedná se o (spíše) provozně technologický soubor/vybavení parkovacího domu pro zajištění elektromobility tedy možnosti nabíjení jak osobních automobilů, tak i e-biků.
- Provozní řešení
- Definování správného a nejvhodnějšího umístění nabíjecích stanic
- zajištění dostatečné nabíjecí kapacity pro ca 20-25 nabíjecích stanic.
- předpokládáme použití 3f 22kW/32A nabíjecích stanic - celkový požadovaný výkon 0,5 MW
- zvážit inteligentní řízení spotřeby nabíjecí kapacity a použití nabíjecích stanic o vyšším výkonu, tak by bylo možné distribuovat případnou volnou kapacitu
- v případě nabíjecích stanic pro e-biky se jedná o sdružený box umožňující současné nabíjení 4 kol, příkon 0,5kW, pro 32 stanice je celková kapacity 4kW

Nutné prostorové požadavky

- Lokalizace umístění dobíjecích systémů a nutno plocha pro jejich osazení a provozně obslužné požadavky

Požadavky na dopravní opatření

- Realizace nebude mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- z hlediska požárních norem neexistuje rozdíl mezi LPG/CNG a elektromobily, nicméně nutné předjednat PBRŠ ve vztahu k elektromobilitě s HZS

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládají se

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zatím nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění technických vstupů pro zařízení pro dobíjení dle současných možností nabídky na trhu

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):Platná legislativa

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení

Závazné normy:

- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN EN 61851-1 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 61851-21 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 21: Požadavky na elektrická vozidla pro vodivé připojení k AC/DC napájení
- ČSN EN 61851-22 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 22: AC nabíjecí stanice elektrického vozidla
- EN 61851-23 Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 23: DC nabíjecí stanice elektrického vozidla
- ČSN EN 61851-21 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 21: Požadavky na elektrická vozidla pro vodivé připojení k AC/DC napájení.
- ČSN EN 61851-22 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 22: AC nabíjecí stanice elektrického vozidla
- CSN_33_1500_Elektrotechnicke_predpisy-Revize_elektrickyh_zarizeni.pdf
- CSN_33_2000-1_ed.2_Elektricke_instalace_nizkeho-napeti_Cast1_Zakladni_hlediska_stanoveni_zakladnich_charakteristik_definice
- CSN_33_2000-3 Elektrotechnické předpisy elektrická zařízení část3 Stanovení základních charakteristik
- CSN_33_2000-4-41 d.2 elektrické instalace nízkého napětí - Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti
- CSN_33_2130_ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
- CSN_33_2180_Elektrotechnicke_predpisy_CSN_Pripojovani_elektrickyh_pristroju_a_spo_trebicu
- CSN 33 3015 Elektrotechnické předpisy
- CSN 33 3210 Elektrotechnické předpisy Rozvodná zařízení společná ustanovení
- CSN 33 3220 Společná ustanovení pro elektrické stanice
- CSN 33 3320 ed.2 Elektrotechnické předpisy Elektrické přípojky

PS 711A Výtahy – parkovací dům P+R

Popis technické řešení:

- Technologický soubor 2 dvojic výtahů obsluhující 4 patrový parkovací dům. Jižní dvojice výtahů obsluhuje čistě parkovací dům, severní dvojice navíc vertikálně propojuje parkovací dům s platformou autobusového terminálu. V obou případech se bude jednat o dvojici výtahů navržených a řízených jako duplex (společné skupinové řízení). Jsou navrženy výtahy se strojovnou uvnitř šachty bez nutnosti umístění pohonu v samostatné místnosti.
- Navazující obvodové stěny výtahové šachty budou tvořit nosnou konstrukci pro výtahovou technologii a budou provedeny jako ŽB monolitické sloužící současně jako požárně dělící stěny
- Zajištění nosných prvků v rámci objektů platformy u severní dvojice výtahů
- Požárně bezpečnostní řešení, v návrhu nutné zohlednit jako zásadní: obvodové stěny výtahové šachty budou tvořit hranice požárních úseků výtahových šachet, vstupní dveře budou splňovat požadovanou požární odolnost
- Zvážit použití výtahů s rekuperací energie pro úsporu elektrické energie

Nutné prostorové požadavky

- Ověření výškového řešení přejezdu jižní dvojice výtahů směrem k platformě
- Návrh velikosti výtah bude ověřen výpočtově pomocí předpokládané kapacity a toků parkovacího domu
- Vzhledem k charakteru provozu doporučujeme návrh výtahů s kratší hloubkou, větší šířkou a centrálními teleskopickými dveřmi, nedoporučujeme výtahy s hlubším půdorysem a jednostrannými teleskopickými dveřmi

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nepředpokládají se

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- nejsou, případná rizika součástí objektu SO 701A

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Zatím nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění požadavků na vybavenost výtahových kabin a příslušné standardy

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhlášku MMR ČR 398/2009 Sb. - Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Zákon č. 309/2006 Sb - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Závazné normy

- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace, část 1 úvod

- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí část 1 Obecná zatížení, objemové tíhy vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 27 4000 Elektrické výtahy. Názvosloví
- ČSN 27 4002 Bezpečnostní předpisy pro výtahy. Provoz a servis výtahů.
- ČSN EN 81-1 - Bezpečnostní pravidla pro konstrukce a instalace výtahů a nákladních výtahů. Část 1: Elektrické výtahy
- ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladu
- ČSN EN 81-50 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 50: Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent
- ČSN EN 81-58 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů. Část 58, Přezkoušení a zkoušky požární odolnosti šachetních dveří
- ČSN EN 115-1 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž pohyblivých schodů a chodníků NV 27/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na výtahy Čl. 1.1.2 příloha č.2, NV 24/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení
- NV 18/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu
- ČSN EN 81-73 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 73, Funkce výtahů při požáru, pro výtahy, které nejsou evakuační ani požární
- ČSN IEC 332-1 - Testy elektrických kabelů při požáru
- Část 1 - Test jednoduchého svislého izolovaného vodiče/kabelu
- ČSN IEC 332-3 Testy elektrických kabelů při požáru:

PS 712A Technologie pro čištění a mytí autobusů na platformě

Popis technického řešení

- Předmětem PS je technologie pro čištění a mytí autobusů na ploše platformy s umístěním v jihozápadním rohu na horní úrovni odstavného parkoviště pro autobusy.

Popis navržené technologie

- Pro čištění a mytí autobusů budou v jihozápadním rohu odstavné plochy vyhrazené dvě venkovní stání délky 16 m. Zde bude probíhat mytí vnějších částí karoserií autobusů, vnitřní úklid a bude zde možné vypouštět obsah chemických toalet z vozů.
- Počítá se s ručním mytím tlakovou vodou, případně ručně vedeným kartáčem.
- Plocha obou stání bude odvodněna do usazovací nádrže, ze které bude čištěna a použita na mytí.
- Veškerá technologie potřebná pro mytí a čištění bude umístěna v objektu umístěném vedle stání.
- Mycí technologie bude využívat užitkovou vodu.

Nutné prostorové požadavky

- 2x stání š.4m dl. 16m
- Technologický objekt 4x6m

Požadavek na dopravní opatření

- Dopravní opatření budou řešena komplexně v rámci celkových opatření při stavebních úpravách terminálu. Budou detailněji specifikována v dalších stupních projektové dokumentace.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Návrh je nutné koordinovat a projednat se zástupci dopravců a ROPIDu.

Možné dopady na přeložky stávajících inženýrských sítí

- Technologický objekt bude nutné funkčně napojit na stávající inženýrské sítě zajišťující jeho provoz a bezpečnost.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR

Řešení případných provizorních mezistavů

- Mezistavy nebudou.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Musí být jednoznačně určen provozovatel technologie mytí a jím řešen konkrétní rozsah služeb nabízených pro dopravce.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Jako základní normy pro projekt, resp. dodávku jsou závazné následující normy a vyhlášky:
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. (vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení), v platném znění.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. (Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu), ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 10/2016 hl. m. Prahy (pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. (o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí).
- Nařízení vlády 176/2008 Sb., technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.
- ČSN ISO 3864 (01 8010) - Bezpečnostní značky a tabulky.
- ČSN EN 61140 ed. 3 (Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení),
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy),
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem).

PS 720A Kamerový systém – objekt parkovacího domuPopis technické řešení:

- Vybudování kamerového systému pro monitorování prostoru parkovacího domu včetně vstupů (vjezdů a výjezdů) do objektu
- Vybudování uložistě záznamů a klientského dohledového pracoviště (umístěno dle požadavků správce)

Nutné prostorové požadavky:

- Kamerový systém včetně rozvodů bude umístěn v objektu parkovacího domu
- Uložistě včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude ukončeno v objektu parkovacího domu (sdělovací místnost) příp. dle požadavků správce
- Umístění dohledu bude navrženo dle požadavků správce

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – kamerový systém bude budován v rámci stavby parkovacího domu

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektu parkovacího domu

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Budování klientského dohledového pracoviště v prostorech stávajícího dispečinku správce s sebou nese i nutné náklady na úpravu a doplnění stávajícího klientského pracoviště budoucího správce

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektu parkovacího domu
- Kamerový systém je možno zprovozňovat postupně v případě že bude stavba (zprovoznění) parkovacího domu prováděno v provizorních mezistavech

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění kamerového na základě případných změn stavební dispozice parkovacího domu

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-1: Systémové požadavky - Obecně
- ČSN EN 62676-2 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 2: Video přenosové protokoly
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné přepisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

PS 730A Vnější sdělovací rozvodyPopis technické řešení:

- Kabelové metalické a optické propojení objektů a budov na stavbě „Terminál Smíchovské nádraží“.
- Doplnění rackových 19“ skříní.

Nutné prostorové požadavky:

- Venkovní kabelové trasy
- Kabelové ukončení bude v rámci jednotlivých objektů v technologické místnosti v 19“ skříní

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – optická i metalická kabelizace musí být dokončeny před dokončení stavby „Terminál Smíchovské nádraží“.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování venkovní optické i metalické kabelizace je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti jednotlivých objektů.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úprava stávajícího zařízení správce objektů.
- Případné přeložky stávající kabelizace

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování venkovní optické i metalické kabelizace je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektů a budov stavby „Terminál Smíchovské nádraží“.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Určení správců jednotlivých objektů a určení stávající kabelizace těchto správců

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení

Závazné ČSN:

- ČSN 33 2000-4-41, ed.2/ed.3 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné přepisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040, ed.2 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích

zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektr. trakce 25 kV, 50 Hz

- ČSN 34 2300, ed.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.
- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 40 50 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení

PS 731A Vnitřní sdělovací zařízení a rozvody

Popis technické řešení:

- Výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) ve vybraných objektech
- Doplnění rackových 19“ skříní.
- Vybudování přenosových systémů kompatibilních s přenosovým systémem správce.
- Vybudování zálohovaných napájecích zdrojů (UPS, zdroj 48VDC, střídač,..).

Nutné prostorové požadavky:

- Vnitřní sdělovací rozvody budou instalovány v rámci jednotlivých objektů.
- Přenosový systém včetně napájecích zdrojů bude instalován v rámci jednotlivých objektů ve sdělovací místnosti v 19“ skříních.
- Pro tento PS je nutné počítat s prostorovými požadavky na umístění racků a dalších sdělovacích technologií v dotčených objektech (sdělovací místnost).

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – vnitřní sdělovací zařízení a rozvody budou instalovány v rámci jednotlivých objektů.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování vnitřních sdělovacích rozvodů je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti jednotlivých objektů.
- Vnitřní přenosová zařízení (přenosový systém) musí být kompatibilní s přenosovým systémem správce.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úprava stávajícího zařízení správce objektů.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování vnitřních sdělovacích zařízení a rozvodů je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektů.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Určení správců jednotlivých objektů a určení stávajících zařízení (přenosový systém, tel. ústředna, dohledové systémy, atd.) těchto správců

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

– Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

PS 732A Informační systém - parkovací dům P+R a B+RPopis technické řešení:

- Vybudování informačního systému s prvky zobrazujícími informace o odjezdech (metro / vlak / bus /PID)
- Vybudování serveru s přípojným místem do datové sítě pro řízení jednotlivých informačních prvků včetně ovládacího pracoviště (umístěno dle požadavků správce).

Nutné prostorové požadavky:

- Informační systém včetně rozvodů bude umístěn v objektu parkovacího domu
- Řídicí server včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude provedeno v racku 19" umístěném v objektu parkovacího domu
- Rozmístění jednotlivých zobrazovacích prvků bude navrženo tak, aby došlo k přehlednému poskytování informací o časech odjezdů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Možný časový nesouběh realizace stavby terminálu, lávky a realizace úprav výpravní budovy včetně celé žst – z toho možné budoucí dodatečné stavební úpravy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Budování ovládacího pracoviště v prostorech stávajícího dispečinku správce s sebou nese i nutné náklady na úpravu a doplnění stávajícího klientského pracoviště budoucího správce

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování informačního systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektu parkovacího domu
- Informační systém je možno zprovožňovat postupně v případě že bude stavba (zprovoznění) parkovacího domu prováděno v provizorních mezistavech

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění informačního systému na základě případných změn stavební dispozice parkovacího domu

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

– Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

PS 733A Parkovací systém pro parkovací dům P+R a B+RPopis technické řešení:

- Vybudování autonomního parkovacího systému bez nároku na obsluhu, který se skládá z:
 - parkovací automatická závora
 - automatická platební stanice
 - vjezdový terminál
 - výjezdový terminál
 - informační panel o obsazenosti P+R

- Vybudování klientského dohledového pracoviště (umístěno dle požadavků správce).

Nutné prostorové požadavky:

- Parkovací systém včetně rozvodů bude umístěn v objektu parkovacího domu.
- Prvky parkovacího systému budou umístěny u vjezdu a výjezdu parkovacího domu.
- Umístění dohledu bude navrženo dle požadavků správce.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – parkovací systém bude budován v rámci stavby parkovacího domu.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování parkovacího systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektu parkovacího domu

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Budování klientského dohledového pracoviště v prostorech stávajícího dispečinku správce s sebou nese i nutné náklady na úpravu a doplnění stávajícího klientského pracoviště budoucího správce.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Parkovací systém se vybuduje v definitivním stavu, nepředpokládají se provizorní stavby.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Bude nutné potvrdit, zda-li bude parkovací systém s obsluhou nebo bezobslužný a kdo bude správcem zařízení.
- Aktualizace a doplnění parkovacího systému na základě případných změn stavební dispozice parkovacího domu

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
 - Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
 - Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
 - Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 - ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
 - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

SO 701B Zastřešení terminálu včetně obvodového pláště

Popis technické řešení:

- Novostavba zastřešení půdorysného rozměru cca 180 x 186 m,
- Nosná ocelová konstrukce podepřená kruhovými sloupy v prostoru přednádraží, na platformě nad výpravní budovou, na nástupištích a na parkovacím domě,
- Ocelová konstrukce ortogonálního nosného roštu v základním rastru 3x3 m, výška nosníků cca 3,0 m
- Opláštění pevné, v jednostranném sklonu, mezi každou dvojicí vazníků ve směru kolmo na koleje.
- Prosklení svislých částí vazníků ve směru kolmo na koleje,
- Přístupové lávky pro čištění prosklení a přístupu k ostatním umístěním technologiím + odvodnění.
- Lávky umístěny v konstrukci střechy ve směru východ – západ, přístup na střechu ze severozápadního rohu min. ze dvou míst

Nutné prostorové požadavky:

- Umístění nosných sloupů v nástupištích v souladu s požadavky všech dotčených stran a koordinace s prvky a s inženýrskými sítěmi vedenými v nástupištích
- Dodržení zachování požadovaného počtu odstavů na střeše parkovacího domu x koordinace s umístěním sloupů zastřešení
- Světlá výška pod zastřešením min. 5,5 m (vzato od povrchu komunikací) z důvodů pojezdu BUS a T-BUS o $v=4,0$ m a možnosti umístění prvků pro dobíjení (troleje, ostrovní systémy) v ploše parkovacího domu

Požadavky na dopravní opatření

- V průběhu výstavby se nepředpokládá zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě. Bude koordinováno s postupem výstavby SO 701A, SO 201B, SO202B, SO203B a nutných výluk v rámci nástupišť

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Ochrana před bludnými proudy
- Zajištění ochrany – odizolování možného styku dvou trakčních systémů (T-BUS, vlaková doprava)

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládá se. Bude upřesněno v DUR.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Provizorní mezistavy mohou souviset s postupem výstavby zastřešení

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění technický vstupů od zavěšovaného zařízení sloužící pro dobíjení BUS a T-BUS, nutné požadavky na odizolování tohoto zařízení od konstrukce střechy
- Upřesnění technických podmínek pro další zavěšované zařízení – trakční vedení, osvětlení, kamerové systémy, rozhlas atd
- Upřesnění podmínek a požadavků na umístění zařízení plynoucích z PBŘ

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

Závazné ČSN:

- ČSN EN 1991-1, Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-2, Eurokód 1: Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
- ČSN EN 1993-1-1, Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-2, Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Navrhování konstrukcí na účinky požáru
- ČSN EN 1993-1-8, Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-8: Navrhování styčníků
- ČSN 73 2604, Ocelové konstrukce - Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb
- ČSN EN 1090-2+A1 Eurokód. Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

- ČSN EN 1990 Eurokód. Zásady navrhování konstrukcí, ÚNMZ 2011

SO 702B Zázemí pro cestující - severní přemostění

Popis technické řešení

- Jedná se o objekt, kde bude umístěno zázemí pro cestující – hygienické uzly (WC a umyvárny), čekárny, drobná komerce, případně prostory pro umístění nn a slp technologií sloužící provozu. Dále je možné uvažovat s umístěním Dopravního infocentra (MHD-PID / vlaky / dálková doprava / turistické) a prodejních přepážek (MHD-PID / vlaky / dálková doprava) a umístění zázemí pro řidiče a stewardy.
- Objekt bude rozdělen na funkční bloky o různých půdorysných rozměrech (asymetrické umístění v rámci severního přemostění). Umístění podél celé délky severního přemostění. Dispoziční lokace bude ovlivněna návazností na propojení s úrovní nástupišť vertikálními komunikacemi (schodiště, eskalátory, výtahy). U severozápadního rohu je nutné integrovat vertikální komunikace procházející parkovacím dome až na úroveň platformy ve formě schodiště a dvojice výtahů
- Konstrukčně se předpokládá využití montované ocelové konstrukce s opláštěním tvořeným hliníkovými prosklenými fasádami a plnými plochami, případně lehké fasády na bázi sendvičových panelů. Vnitřní dispoziční uspořádání bude rozděleno pomocí konstrukcí na bázi suché prefabrikace - systém SDK stěn a příček. Obvodové konstrukce a výplně budou podléhat požadavkům z PBR
- Vytápění prostor a příprava teplé vody se předpokládá pomocí obnovitelných zdrojů ve formě tepelných čerpadel
- Požadavky na vnitřní vybavenost a přístupy dle funkčního využití prostor:
 - Vstup do prostor musí být min. šířky 900 mm (v případě veřejně přístupných počítat s šířkou větší, výška vstupních dveří min. 2,1m)
 - Max. světlá výška 3,5 m (hlavně z důvodů umístění případné technologie Sil a SLP)
 - Požární odolnost EW dle platného PBR budovy

Dispozice prostor určených pro cestující, případně pro služby sloužící pro cestující (informace, prodej lístků) bude vždy plně stavebně vybavena a vstrojena všemi požadovanými technickými zařízeními (ZTI, VZT, RTCH, SIL, SLP atd.). Sociální zařízení budou se zvýšenou odolností proti vandalismu.

Dispozice komerčních prostor bude volena pouze minimálním členěním. Svislé konstrukce budou vycházet z nosného systému budovy a budou oddělena sociální zařízení, Ostatní svislé konstrukce nebudou součástí stavební připravenosti (podrobnější dispoziční členění příčkami nebude navrhováno, bude provedeno vlastním nájemcem). Dveře budou pouze v základním provedení dle charakteru prostor. Povrch CPL laminát, základní barevnost (bílá), zárubeň bude kovová základního tvaru, dveře do sociálního zařízení a komor min rozměry 700x1970 mm, ve vazbě na řešení VZT upřednostnit dveřní mřížku před podříznutím. Povrchy stěn a stropů budou vždy provedeny. U stropů (bude-li to konstrukce stropu vyžadovat). Obklady se nebudou provádět. V prostorech s předpokládaným ostřikem stěn bude provedena hydroizolační stěrka na omítku. Finální povrchy podlah nebudou prováděny. Bude provedena pouze skladba po roznášecí vrstvu podlahy (tj. podkladní, izolační a samotná roznášecí). Roznášecí vrstva bude umožňovat případné kotvení dodatečných svislých konstrukcí realizovaných nájemcem. V prostorech s předpokládaným ostřikem podlahy bude provedena hydroizolační stěrka na roznášecí vrstvu. Tyto prostory budou vybaveny dle dispozice maximálně klozetem a umyvadlem s baterií.

Silnoproudé elektroinstalace: Součástí připravenosti pro silnoproudé elektroinstalace bude *vždy*: Samostatné jištění v hlavním objektovém rozvaděči a samostatné měření daného celku. Plastový rozvaděč, vybavený jedním proudovým chráničem, samostatným jističem pro ovládání vzduchotechniky spínatelným mimo hlavní jistič. Ostatní jističe budou dle dispozice, či dle pravidla max. pro 3x světelný okruh a pro max. 8 x dvojzásuvek umístěné do max. tří oddělených míst (dle velikosti prostoru). Přívod do rozvaděče bude třífázový a umožní příkon min 2x400V. Svítidla nebudou osazena, bude realizován pouze vývod s objímkou a žárovkou. Spínače budou vždy vedle dveří do místnosti. Zásuvky v prostorech pro kanceláře budou vždy max. 2 kusy dvojzásuvek na místnost. Ostatní místnosti bez zásuvek nebo max. s 1 dvojzásuvkou

dle charakteru místnosti. Jiné prostory budou vybaveny místy, ve kterých budou dvojjásuvky sdruženy do tzv. hnízd (max. 3 hnízda na prostor).

Slaboproudé elektroinstalace Součástí připravenosti pro slaboproudé elektroinstalace bude vždy: Rozvody pro strukturovanou kabeláž budou provedeny pouze formou jedné zásuvky na prostor a trubkováním k dané zásuvce z centrálního Racku objektu.

Elektronický požární systém bude realizován pouze ve formě autonomního bateriového požárního hlásiče s integrovanou sirénou instalovaného za vstup do prostoru. Příprava pro zabezpečovací systém.

Domácí telefon nebude osazen. Bude pouze realizováno trubkování pro kabely do prostoru z místa centrálního zvonkového tabla. Společná televizní anténa nebude navrhována, ani realizována. Rozvody pro telefonní operátory nebudou navrhovány ani realizovány.

Pro ostatní možné instalace nájemce bude provedena připravenost trubkováním ideálně na střechu.

Zdravotní technika: Rozvody a vývody pro vnitřní kanalizaci a vodovod budou realizovány

vždy pouze pro případné nezbytné zařizovací předměty. Ostatní rozvody budou vyvedené

pouze na hranici šachty dle aktuální dispozice a ukončeny rohovými kulovými uzávěry. Vnitřní plynovod pro tyto prostory nebude navrhován.

Vzduchotechnika: Rozvody VZT budou navrhovány a realizovány v tomto rozsahu:

Odtah z toalet bude vybaven dvourychlostním ventilátorem (pomalým chodem pro normově požadovanou výměnu vzduchu). Ostatní přívody a odtahy budou realizovány pouze na hranici prostor. Veškeré dimenze rozvodů budou odpovídat normovým požadavkům pro obchodní prostory nerestauračního charakteru a s vyloučením prostorů generujících zvýšenou vlhkost dle velikosti prostor.

Vytápění: Vytápění bude realizováno v plném rozsahu tak, aby bylo možné udržovat vnitřní prostorovou teplotu celého objektu.

Nutné prostorové požadavky

- Návrhy sociálního zařízení pro cestující velikostně dodržet dle příslušných ČSN (z hlediska toho, že se jedná o dopravní uzel s možností, že cestující mají sebou zavazadla respektovat při návrhu velikostí příslušných prostor i tento fakt)
- Požadavek na min. světlou výšku místností 3,5m (bráno bez podhledových konstrukcí)

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Realizace objektu nebude mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě, bude probíhat současně s realizací platformy (přesněji po realizace celé horní nosné konstrukce SO 701A, SO201B, SO202B, SO 203B)

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Umístění objektů ve vztahu k hlavním tokům cestujících na platformě a nosným konstrukcím platformy a zastřešení

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění požadavků DP hl. m. Prahy , ROPID na potřeby a standardy vybavení příslušných prostor

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním

- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů

Závazné normy:

- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 11 01 Navrhování zděných konstrukcí (vč. změn)
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 41 08 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 66 60 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 54 09 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 67 60 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 50 172 Systémy nouzového únikového osvětlení
- ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace, část 1 úvod
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí část 1 Obecná zatížení, objemové tíhy vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí

SO 703B Zázemí pro cestující – východní galerie

Popis technické řešení

- Jedná se objekt, kde bude umístěno zázemí pro cestující – hygienické uzly (WC a umyvárny), čekárny, drobná komerce, případně prostory pro umístění nn a slp technologii sloužící pro provoz platformy. Dále je možné uvažovat s umístěním Dopravního infocentra (MHD-PID / vlaky / dálková doprava / turistické) a prodejních přepážek (MHD-PID / vlaky / dálková doprava) a umístění zázemí pro řidiče a stewardy.
- Objekt bude rozdělen na funkční bloky o různých půdorysných rozměrech (asymetrické umístění v rámci východní galerie). Umístění bude podél celé délky východní galerie. Dispoziční lokace bude ovlivněna návazností na propojení s úrovní přednádraží (ulice Nádražní) pomocí vertikálních komunikací (eskalátory, výtahy).
- Konstrukčně se předpokládá využití montované ocelové konstrukce s opláštěním tvořeným hliníkovými prosklenými fasádami a plnými plochami, případně lehké fasády na bázi sendvičových panelů. Vnitřní dispoziční uspořádání bude rozděleno pomocí konstrukce na bázi suché prefabrikace - systém SDK stěn a příček. Obvodové konstrukce a výplně budou podléhat požadavkům z PBR
- Vytápění prostor a příprava teplé vody se předpokládá pomocí obnovitelných zdrojů ve formě tepelných čerpadel
- Požadavky na vnitřní vybavenost a přístupy dle funkčního využití prostor:
- Vstup do prostor musí být min. šířky 900 mm (v případě veřejně přístupných počítat s šířkou větší, výška vstupních dveří min. 2,1m
- Max. světlá výška 3,5 m (hlavně z důvodů umístění případné technologie Sil a SLP)
- Požární odolnost EW dle platného PBR budovy

Dispozice prostor pro určených pro cestující, případně pro služby sloužící pro cestující (informace, prodej lístků) bude vždy plně stavebně vybavena a vstrojena všemi požadovanými technickými zařízeními (ZTI, VZT, RTCH, SIL, SLP atd.). Sociální zařízení budou se zvýšenou odolností proti vandalismu.

Dispozice komerčních prostor bude volena pouze minimálním členění. Svislé konstrukce budou vycházet z nosného systému budovy a budou oddělena sociální zařízení, Ostatní svislé konstrukce nebudou součástí stavební připravenosti (podrobnější dispoziční členění příčkami nebude navrhováno, bude provedeno vlastním nájemcem). Dveře budou pouze v základním provedení dle charakteru prostor. Povrch CPL laminát, základní barevnost (bílá), zárubeň bude kovová základního tvaru, dveře do sociálního

zařízení a komor min rozměry 700x1970 mm, ve vazbě na řešení VZT upřednostnit dveřní mřížku před podříznutím. Povrchy stěn a stropů budou vždy provedeny. U stropů (bude-li to konstrukce stropu vyžadovat). Obklady se nebudou provádět. V prostorech s předpokládaným ostřikem stěn bude provedena hydroizolační stěrka na omítku. Finální povrchy podlah nebudou prováděny. Bude provedena pouze skladba po roznášecí vrstvu podlahy (tj. podkladní, izolační a samotná roznášecí). Roznášecí vrstva bude umožňovat případné kotvení dodatečných svislých konstrukcí realizovaných nájemcem. V prostorech s předpokládaným ostřikem podlahy bude provedena hydroizolační stěrka na roznášecí vrstvu. Tyto prostory budou vybaveny dle dispozice maximálně klozetem a umyvadlem s baterií.

Silnoproudé elektroinstalace: Součástí připravenosti pro silnoproudé elektroinstalace bude vždy: Samostatné jištění v hlavním objektovém rozvaděči a samostatné měření daného celku. Plastový rozvaděč, vybavený jedním proudovým chráničem, samostatným jističem pro ovládání vzduchotechniky spínatelným mimo hlavní jistič. Ostatní jističe budou dle dispozice, či dle pravidla max. pro 3x světelný okruh a pro max. 8 x dvozásuvek umístěné do max. tří oddělených míst (dle velikosti prostoru). Přívod do rozvaděče bude třífázový a umožní příkon min 2x400V. Svítidla nebudou osazena, bude realizován pouze vývod s objímkou a žárovkou. Spínače budou vždy vedle dveří do místnosti. Zásuvky v prostorech pro kanceláře budou vždy max. 2 kusy dvozásuvek na místnost. Ostatní místnosti bez zásuvek nebo max. s 1 dvozásuvkou dle charakteru místnosti. Jiné prostory budou vybaveny místy, ve kterých budou dvozásuvky sdruženy do tzv. hnízd (max. 3 hnízda na prostor).

Slaboproudé elektroinstalace: Součástí připravenosti pro slaboproudé elektroinstalace bude vždy: Rozvody pro strukturovanou kabeláž budou provedeny pouze formou jedné zásuvky na prostor a trubkováním k dané zásuvce z centrálního Racku objektu.

Elektronický požární systém bude realizován pouze ve formě autonomního bateriového požárního hlásiče s integrovanou sirénou instalovaného za vstup do prostoru. Příprava pro zabezpečovací systém.

Domácí telefon nebude osazen. Bude pouze realizováno trubkování pro kabely do prostoru z místa centrálního zvonkového tabla. Společná televizní anténa nebude navrhována, ani realizována. Rozvody pro telefonní operátory nebudou navrhovány ani realizovány.

Pro ostatní možné instalace nájemce bude provedena připravenost trubkováním ideálně na střeche.

Zdravotní technika: Rozvody a vývody pro vnitřní kanalizaci a vodovod budou realizovány vždy pouze pro případné nezbytné zařizovací předměty. Ostatní rozvody budou vyvedené

pouze na hranici šachty dle aktuální dispozice a ukončeny rohovými kulovými uzávěry. Vnitřní plynovod pro tyto prostory nebude navrhován.

Vzduchotechnika: Rozvody VZT budou navrhovány a realizovány v tomto rozsahu:

Odtah z toalet bude vybaven dvourychlostním ventilátorem (pomalým chodem pro normově požadovanou výměnu vzduchu). Ostatní přívody a odtahy budou realizovány pouze na hranici prostor. Veškeré dimenze rozvodů budou odpovídat normovým požadavkům pro obchodní prostory nerestauračního charakteru a s vyloučením prostorů generujících zvýšenou vlhkost dle velikosti prostor.

Vytápění: Vytápění bude realizováno v plném rozsahu tak, aby bylo možné udržovat vnitřní prostorovou teplotu celého objektu.

Nutné prostorové požadavky

- Návrhy sociálního zařízení pro cestující velikostně dodržet dle příslušných ČSN (z hlediska toho, že se jedná o dopravní uzel s možností, že cestující mají sebou zavazadla respektovat při návrhu velikostí příslušných prostor i tento fakt)
- Požadavek na min. světlou výšku místností 3,5m (bráno bez podhledových konstrukcí)

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Realizace objektu nebude mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě, bude probíhat současně s realizací platformy (přesněji po realizace celé horní nosné konstrukce SO201B, SO202B, SO 203B)

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Umístění objektů ve vztahu k hlavním tokům cestujících na platformě a nosným konstrukcím platformy a zastřešení

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nepředpokládají se

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nepředpokládají se

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění požadavků DP hl. m. Prahy, ROPID na potřeby a standardy vybavení příslušných prostor

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů

Závazné normy:

- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 11 01 Navrhování zděných konstrukcí (vč. změn)
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 41 08 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 66 60 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 54 09 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 67 60 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 50 172 Systémy nouzového únikového osvětlení
- ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace, část 1 úvod
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí část 1 Obecná zatížení, objemové tíhy vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí

SO 704B Drobná architektura – platforma (mobiliář - lavičky, koše, informační panely)

Popis technické řešení:

- Druh a počet prvků drobné architektury bude volen v souladu s nároky na estetiku, funkčnost, trvanlivost (antivandal) a počet cestujících na platformě terminálu.
- Jedná se o technické řešení laviček, odpadkových košů, košů na tříděný odpad, informačních tabulí.
- Lavičky pro cestující budou navrženy jako jednostranné nebo oboustranné.
- Odpadkové koše na směsný odpad - nosné kostra svařenec z výpalků z ocelového plechu, vnitřní nádoba bude ohýbaný pozinkovaný plech, kotvení pomocí závitových tyčí .
- Koše na tříděný odpad (viz. Odpadkové koše na směsný odpad) s rozdílem pouze v půdorysném tvaru
- Informační tabule - rám bude svařenec tvořený obdélným uzavřeným profilem, otevírává část bude svařenec obdélného ocelového profilu na němž bude nalepeno sklo a našroubovány krycí lišty, kotvení pomocí závitových tyčí
- Barevné řešení bude upřesněno v dalších stupních PD

Nutné prostorové požadavky:

- Umístění jednotlivých prvků bude řešeno v koordinaci s ostatními objekty na platformě a ve vztahu k tokům cestujících

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Osazení prvků drobné architektury nebude mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Prvky budou osazovány v závěru stavebních prací

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou předpokládány

Řešení případných provizorních mezistavů

- Provozní mezistavy se neuvažují.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Bude upřesněno zadání na konkrétní prvky drobné architektury dle požadavků správce

SO 705B Orientační systém pro cestující – platforma

Popis technické řešení:

- Stavební objekt řeší poskytování vizuálních, hmatových i zvukových informací pro orientaci cestujících na přístupech na platformu a k autobusům, případně dále mimo platformu
- Orientační systém budou tabule s označením přístupu k autobusovým zastávkám a na lávku, dále je vhodné systém doplnit o dopravní směrovky včetně navigace na parkoviště, směrovky na okolní cíle, mapy uzlu / blízkého a vzdáleného okolí + indexy odjezdů z uzlu, linková schémata (teploměry) – metro / Esko, schémata dopravní sítě (PID / SŽ), navigace v přestupních chodbách (včetně liniové), označení vstupů do uzlu (totemy), zastávkové označnický (PID / dálková doprava bus), kódové rozlišení nástupišť / zastávkových stanišť / výstupů z metra
- Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém (samostatný PS)
- Jednotlivá stání a přístupové komunikace budou označeny hlasovým majáčkem pro nevidomé a slabozraké

Nutné prostorové požadavky

- Minimální podchodná výška je 2,5m

Požadavky na dopravní opatření

- Stavební úpravy nebudou mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Neujasněnost v předpisech (není k dispozici grafický manuál ze strany DP HL. M. PRAHY, bude postupováno z hlediska sjednocení dle grafického manuálu SŽ a mezinárodních piktogramů)

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Vzhledem k výstavbě nové platformy nebudou řešeny přeložky stávajících inženýrských sítí

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění barevného řešení orientačního systému ve vazbě na různé druhy dopravy v dané lokalitě dle upřesnění DP hl. m. Prahy a Ropidu

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Směrnice SŽDC č.118, vydaná v září 2017 resp. Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (04. 2018).
- Vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- SŽDC Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

SO 706B Stavební úpravy výpravní budovyPopis technické řešení:

- Stavební úpravy výpravní budovy se budou dotýkat hlavně konstrukcí a provozních technických systémů, které mají vliv na umístění platformy dopravního terminálu a jsou v kolizi s uvažovanou konstrukcí terminálu (výšková kolize)
- Jedná se o odstranění 4.NP v plném rozsahu jeho půdorysu včetně systému odkouření centrální objektové plynové kotelny
- Realizace nového odkouření, alternativně řešení jiného zdroje vytápění v případě nemožnosti umístění nového kouřovodu
- Odstranění stávajících atik u ploché střechy nad 3.NP a úprava skladby střešní pláště na min. možnou tloušťku (skladbu) při dodržení normových požadavků
- Nové zastropení v ploše po odstraněném 4.NP, včetně případných požadavků na statické zajištění
- Přeložení stávajících sítí umístěných po plochých střeších
- Přeložení a úprava systémů VZT a RTCH umístěných na plochých střeších 4.NP
- Úprava odvětrání systému kanalizace
- Úpravy všech vnitřních technických rozvodů v kontextu s odstraněným 4.NP
- Úprava fasády (rozsah vyplyne po odstranění baldachýnu v úrovni 1.NP (odstranění baldachýnu řešeno samostatným SO)
- Dispoziční úpravy související s odstraněným 4.NP
- Bourací práce v zadním traktu pod 1.nástupištěm z důvodů založení platformy – SO 203B (východní galerie) + vybudování nové průchozí chodby navazující na severní křídlo s přípravou pro jižní křídlo
- Nutné stavební úpravy v prostoru stávající dvojice eskalátorů v odjezdové centrální hale směřující svým výstupem do severního podchodu, bude nutná jejich demontáž, pak provedení stavebních úprav – realizace základových konstrukcí pro východní část platformy, zpětná montáž (úpravy a manipulace s eskalátory jsou řešeny samostatným PS 611B)

Nutné prostorové požadavky:

- Zachování výškového odstupu mezi upravenou plochou střechou a překračující konstrukcí platformy v hodnotě min. 100 mm z důvodů potencionálních deformací mostní konstrukcí včetně rezervy z hlediska nerovnosti stávajících konstrukcí

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Stavební úpravy nebudou mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě
- Nutno počítat s provozními omezeními v centrální části výpravní budovy při realizaci

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Výškové omezení prostoru mezi horní úrovní střešních rovin nad 3.NP ve vztahu k limitě horní úrovně pojezdové a pochozí plochy platformy, volný prostor pro umístění nosných mostních konstrukcí včetně vozovky překračující tuto centrální část nad stropem 3.NP cca 1400 mm
- Vyřešení náhradní odkouření stávající centrální objektové kotelny, nutné řešení náhradního zdroje vytápění
- Možný časový nesouběh realizace stavby terminálu a realizace úprav výpravní budovy – z toho možné plynoucí budoucí nutné zásahy do nosných konstrukcí
- Konstrukčně stavební opatření pro realizaci založení platformy, jak v přednádraží, hlavně v prostoru pod 1.nástupištěm

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Přeložky stávající sítí SLP a SIL umístěných na střešních plochách dotčené výpravní výpravní budovy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úpravy výpravní budovy jsou vyvolanými vedlejšími náklady pro možnost realizace dopravního terminálu

Řešení případných provizorních mezistavů

- Zde se bude jednat hlavně o řešení provozních mezistavů v rámci výpravní budovy vyvolané etapizací stavebních úprav ve vnitřních prostorech

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nutné provedení stavebně technického průzkumu skladby střešního pláště s identifikací jeho skutečné skladby a tloušťky včetně zjištění tloušťky nosné desky posledního podlaží

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů

- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1991-1 Zásady navrhování kcí na zatížení
- ČSN 73 11 01 Navrhování zděných konstrukcí (vč. změn)
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí

SO 707B Dočasné (provizorní) zastřešení eskalátoru u centrální části výpravní budovy

Popis technické řešení

- Po odstranění přízemního baldachýnu (přístavku) bude nutné realizovat provizorní zastřešení eskalátorů sloužící pro přístup do metra.
- Předpokládá se provizorní ocelová konstrukce se střešní krytinou tvořenou trapézovým plechem nebo polykarbonátem. Dále bude nutné zajistit provizorní odvodnění a osvětlení zastřešení.
- Z hlediska realizace souvisejících staveb může časově předcházet realizace přechodové lávky přes kolejiště, pro její umístění je též nutno provést snesení přízemního přístavku (týká se severního průčelí), z hlediska konstrukce přístavku by pak musel být odstraněn celý. Pak by tento objekt byl řešen v rámci realizace nové přechodové lávky (ve stavbě SŽ).

Nutné prostorové požadavky:

- Nejsou známy

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Při realizaci provizorního zastřešení se předpokládá u centrální části výpravní budovy omezení provozu prostor přístupných z přednádraží – nutné určení funkčních a bezpečnostních koridorů pro toky cestujících, dále omezení využití zakryvaného výstupu z metra, identifikace a přesměrování na náhradní výstup.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Koordinace postupu prací v etapách při zachování služeb pro cestující s vlastníkem objektu výpravní budovy (SŽ), nutné určení funkčních a bezpečnostních koridorů pro toky cestujících, dále omezení využití zakryvaného výstupu z metra, identifikace a přesměrování na náhradní výstup.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Provizorní zastřešení je vyvolaná investice pokrývající nutný mezistav před konečným zastřešením vstupu s eskalátory střechou platformy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Provozní mezistavy pro zachování služeb pro cestující v centrální části výpravní budovy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Zaměření dotčeného vstupu a podkladů od DP hl. m. Prahy od eskalátorů

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb ve znění pozdějších předpisů – Zákon o odpadech
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů

- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Nařízení č. 10/2016 Sb., HPP, pražské stavební předpisy
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1991-1 Zásady navrhování kcí na zatížení
- Vnitropodnikové směrnice, protokoly a předpisy Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s..
- Další základní právní předpisy a technické normy pokrývající předmět projektu.

SO 708B Stavební připravenost pro VB ŽST Smíchov (prostupy pro technologie)

Popis technické řešení

- Pro potřeby nutných vyústění týkající se zařízení VZT, zařízení RTCH případně ostatních technických systémů je nutno počítat v rámci platformy, konkrétně u objektu SO 703B s prostupy pro tato vyústění a řešení jejich zakomponování na úrovni platformy

Nutné prostorové požadavky

- Prověření možností vstupů přes platformu a limity možných velikostí vstupů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Prověření možností vstupů přes platformu a limity možných velikostí vstupů u nosné konstrukce platformy dle upřesnění konstrukčního řešení v dalších stupních, v případě nemožnosti vstupů nutno řešit náhradní funkční návrh

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Prostupy a úpravy konstrukcí jsou vyvolanými vedlejšími náklady pro umožnění zajištění fungování výpravní budovy dle současného stavu

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Koordinace mezi platformou a úpravami výpravní budovy s vyřešením nutných vstupů přes platformu a řešení osazení technických systémů na úrovni platformy

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1991-1 Zásady navrhování kcí na zatížení
- ČSN 73 11 01 Navrhování zděných konstrukcí (vč. změn)
- ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí

PS 721B Pohyblivé schody (eskalátory) – propojení přednádraží a platformy

Popis technické řešení:

- V rámci tohoto PS jsou navrženy dvě eskalátorové trasy pro přepravu cestujících z úrovně přednádraží na úroveň platformy autobusového terminálu. Jižní trasa je navržena dvojicí eskalátorů, která přímo propojí obě tyto úrovně bez mezistanice. Druhá

trasa je navržena s mezistanicí, která je navržena na úrovni nové budovy SŽ. Druhá trasa je tedy navržena ze dvou dvojic eskalátorů.

- Všechny eskalátory jsou navrženy v tzv. těžkém provedení a venkovní prostředí. Šíře stupňů bude 1000 mm. Přepavní rychlost je uvažována 0,75 m/s. Eskalátory budou vyhřívány, včetně vyhřívání madel.

Nutné prostorové požadavky:

- Velikosti instalačních šachet jsou dány požadavky technologie pohyblivých schodů. Žádné další požadavky se neuvažují.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Realizovatelnost PS výtahů úzce souvisí s realizací nové výpravní budovy SŽ.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou

Řešení případných provizorních mezistavů

- Provozní mezistavy se neuvažují.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- V rámci dalších projekčních stupňů bude PS pohyblivých schodů podrobněji rozpracován a koordinován s projektem nové budovy SŽ.
- Vzhledem k značné přepravní výšce budou muset mít pohyblivé schody dodatečnou podpůrnou konstrukci. Spodní část železobetonové vany bude muset být napojena na kanalizaci. Eskalátory budou napojeny na dálkový dohledový systém.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN EN 115-1 Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků

PS 722B Výtahy – propojení přednádraží a platformy

Popis technické řešení:

- Jedná se o dvojici osobních výtahů pro přepravu cestujících z úrovně přednádraží (Nádražní ulice) na úroveň platformy autobusového nádraží. Výtahy jsou situovány vně dispozice nové výpravní budovy SŽ. Předpokládáme, že budou mít tyto výtahy stanice na úrovni jednotlivých podlaží budovy SŽ.
- Výtahy jsou navrženy nosnosti 1275 kg (17 osob) a jsou navrženy jako průchozí. Předpokládaná rychlost 1,6 m/s. Výtahy budou splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Nutné prostorové požadavky:

- Velikosti výtahových šachet jsou dány požadavky technologie výtahu. Žádné další požadavky se neuvažují.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Realizovatelnost PS výtahů úzce souvisí s realizací nové výpravní budovy SŽ.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou

Řešení případných provizorních mezistavů

- Provozní mezistavy se neuvažují.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- V rámci dalších projekčních stupňů bude PS výtahů podrobněji rozpracován a koordinován s projektem nové budovy SŽ.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

PS 730B Informační systém pro cestující – platformaPopis technické řešení:

- Vybudování informačního systému s prvky zobrazujícími informace o odjezdech (metro/bus/PID)
- Vybudování serveru s přípojným do datové sítě pro řízení jednotlivých informačních prvků včetně ovládacího pracoviště (umístěno dle požadavků správce).

Nutné prostorové požadavky:

- Informační systém včetně rozvodů bude umístěn v prostoru platformy
- Řídicí server včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude provedeno v racku 19“ umístěném v objektu („sdělovací místnosti“) na platformě
- Rozmístění jednotlivých zobrazovacích prvků bude navrženo tak, aby došlo k přehlednému poskytování informací o časech odjezdů

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Možný časový nesouběh realizace stavby terminálu, lávky a realizace úprav výpravní budovy včetně celé žst – z toho možné budoucí nutné zásahy do stavebních nosných a nenosných konstrukcí

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Budování ovládacího pracoviště v prostorech stávajícího dispečinku správce s sebou nese i nutné náklady na úpravu a doplnění stávajícího klientského pracoviště budoucího správce

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování informačního systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti stavby platformy
- Informační systém je možno zprovozňovat postupně dle dokončení prací a zprovoznění jednotlivých částí platformy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění informačního systému na základě případných změn stavební konstrukce platformy i ostatních navazujících staveb

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

PS 731B Rozhlas - platformaPopis technické řešení:

- Vybudování rozhlasového zařízení, včetně kabelizace evakuačního rozhlasu.

Nutné prostorové požadavky:

- Ústředny rozhlasu budou umístěny v technologické místnosti v 19“ skříní na platformě.
- Samostatná trasa kabelizace rozhlasu na platformě.

- Rozhlasové reproduktory budou umístěny na konstrukci platformy (stojiny platformy), v případě nevyhovění na osvětlovací stožárky, nebo v podhledu včetně příslušenství reproduktorů (uchycená, atd.).
- Ukončení rozhlasové kabelizace bude v technologické místnosti v 19" skříní na platformě na ústřednách rozhlasu.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – rozhlasové zařízení na platformě musí být dokončeno před dokončení stavby „Terminál Smíchovské nádraží“.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování rozhlasového zařízení je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých bude jednotlivé rozhlasové zařízení umístěno.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou – nové zařízení rozhlasu

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování rozhlasového zařízení je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých bude jednotlivé rozhlasové zařízení umístěno.
- Rozhlasové zařízení je možno zprovozňovat postupně v případě, že bude stavba zprovozňována platformě etapizovaně.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění, kde bude evakuační rozhlasové zařízení a kde stávající rozhlasové zařízení.
- Jaký bude technický systém rozhlasového zařízení.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. Č. 294/2020 o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů
- Závazné ČSN:
- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 40 50 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení
- EN 60268-16:2011

PS 732B Evakuační rozhlas – platforma

Popis technické řešení:

- Vybudování evakuačního rozhlasového zařízení, včetně kabelizace evakuačního rozhlasu.

Nutné prostorové požadavky:

- Ústředny evakuačního rozhlasu budou umístěny v technologické místnosti v 19" skříní na platformě.
- Samostatná trasa kabelizace evakuačního rozhlasu na platformě, včetně požadavků na požárně odolné trasy, nebo trasy se zachováním při požáru.
- Rozhlasové evakuační reproduktory budou umístěny na konstrukci platformy (stojiny platformy), v případě nevyhovění na osvětlovací stožárky, nebo v podhledu včetně příslušenství evakuačních reproduktorů (uchycená, atd.).
- Ukončení evakuačního rozhlasové kabelizace bude v technologické místnosti v 19" skříní na platformě na ústřednách evakuačního rozhlasu.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – evakuační rozhlasové zařízení na platformě musí být dokončeno před dokončení stavby „Terminál Smíchovské nádraží“.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování evakuačního rozhlasového zařízení je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti konstrukce platformy, příp. dalších konstrukcí na kterých bude jednotlivé rozhlasové zařízení umístěno.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou – nové zařízení evakuačního rozhlasu

Řešení případných provizorních mezistavů

- Evakuační rozhlas musí být zprovozněn jako celek před dokončení stavby „Terminál Smíchovské nádraží“.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění, kde bude evakuační rozhlasové zařízení a kde stávající rozhlasové zařízení.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Vyhl. č.268/2009 Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007 Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení

Závazné ČSN:

- ČSN EN 60 849
- ČSN EN 54-24 - Komponenty pro hlasové výstražné systémy – reproduktory
- ČSN EN 54-16 - Ústředny pro hlasová výstražná zařízení
- EN 60268-16:2011

PS 733B Kamerový systém – platformaPopis technické řešení:

- Vybudování kamerového systému pro monitorování prostoru terminálu Smíchovské nádraží na platformě (zastávky BUS)
- Vybudování uložistiště záznamů a klientského dohledového pracoviště (umístěno dle požadavků správce)

Nutné prostorové požadavky:

- Kamerový systém včetně rozvodů bude umístěn na stožárech příp. jiných konstrukcích v prostoru Terminálu Smíchovské nádraží na platformě (zastávky BUS)
- Uložistiště včetně ukončení kabelizace a dalšího příslušenství bude ukončeno v racku 19“ umístěném v objektu („sdělovací místnosti“) na platformě
- Umístění dohledu bude navrženo dle požadavků správce

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – kamerový systém bude budován v rámci stavby prostoru Terminálu Smíchovské nádraží (platformy)

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti Terminálu Smíchovské nádraží (platformy)

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Budování klientského dohledového pracoviště v prostorech stávajícího dispečinku správce s sebou nese i nutné náklady na úpravu a doplnění stávajícího klientského pracoviště budoucího správce

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování kamerového systému je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti terminálu Smíchovské nádraží (platformy)
- Kamerový systém je možno zprovožňovat postupně v případě, že bude stavba (zprovoznění) terminálu prováděna v provizorních mezistavech

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Aktualizace a doplnění kamerového na základě případných změn stavební konstrukce Terminálu Smíchovské nádraží (platformy)

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-1: Systémové požadavky - Obecně
- ČSN EN 62676-2 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 2: Video přenosové protokoly
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné přepisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

PS 734B EPS – platforma

Popis technické řešení:

- Vybudování systému EPS v prostoru platformy (kombinace lineární hlásiče kouře, detekční EPS kabely, kamery atd.), který bude vycházet z PBR
- Začlenění EPS do stávajících systémů správce platformy
- Vybudování klientského pracoviště (stálá 24hod. služba)

Nutné prostorové požadavky:

- Systém EPS včetně rozvodů bude umístěn na konstrukci platformy a v samostatné místnosti (ústředna EPS)
- Umístění dohledu bude navrženo dle požadavků správce.

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – zařízení a rozvody EPS budou instalovány během výstavby platformy.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování systému EPS je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti jednotlivých objektů.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Začlenění EPS do stávajících systémů správce platformy
- Nutno zajistit místně stálou 24 hodinovou službu dvou pracovníků nebo certifikovaný přenos na HZS

Řešení případných provizorních mezistavů

- Systém EPS se vybuduje v definitivním stavu, nepředpokládají se provizorní stavy.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění technického řešení vzhledem ke složitosti objektu platformy.

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Vyhl. 23/2008 Sb.- O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.
- ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace

PS 735B Vnější sdělovací rozvody

Popis technické řešení:

- Kabelové metalické a optické propojení objektů a budov na stavbě „Terminál Smíchovské nádraží“.
- Doplnění rackových 19“ skříní.

Nutné prostorové požadavky:

- Venkovní kabelové trasy
- Kabelové ukončení bude v rámci jednotlivých objektů v technologické místnosti v 19“ skříní

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – optická i metalická kabelizace musí být dokončeny před dokončení stavby „Terminál Smíchovské nádraží“.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování venkovní optické i metalické kabelizace je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti jednotlivých objektů.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úprava stávajícího zařízení správce objektů.
- Přeložky stávající kabelizace

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování venkovní optické i metalické kabelizace je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektů a budov na stavbě „Terminál Smíchovské nádraží“.
- Možné požadavky mezistavy v rámci zpracování dalších stupňů PD
- Určení správců jednotlivých objektů a určení stávající kabelizace těchto správců

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení

Závazné ČSN:

- ČSN 33 2000-4-41, ed.2/ed.3 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040, ed.2 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300, ed.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.
- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 40 50 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení

PS 736B Vnitřní sdělovací zařízení a rozvody

Popis technické řešení:

- Výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) ve vybraných objektech
- Doplnění rackových 19" skříní.
- Vybudování přenosových systémů kompatibilních s přenosovým systémem správce.
- Vybudování zálohovaných napájecích zdrojů (UPS, zdroj 48VDC, střídač atd.).

Nutné prostorové požadavky:

- Vnitřní sdělovací rozvody budou instalovány v rámci jednotlivých objektů.
- Přenosový systém včetně napájecích zdrojů bude instalován v rámci jednotlivých objektů ve sdělovací místnosti v 19" skříních.
- Pro tento PS je nutné počítat s prostorovými požadavky na umístění racků a dalších sdělovacích technologií v dotčených objektech (sdělovací místnost).

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou – vnitřní sdělovací zařízení a rozvody budou instalovány v rámci jednotlivých objektů.

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Budování vnitřních sdělovacích rozvodů je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti jednotlivých objektů.
- Vnitřní přenosová zařízení (přenosový systém) musí být kompatibilní s přenosovým systémem správce.

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Úprava stávajícího zařízení správce objektů.

Řešení případných provizorních mezistavů

- Budování vnitřních sdělovacích zařízení a rozvodů je možné zahájit v závislosti na stavební připravenosti objektu platformy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Určení správců jednotlivých objektů a určení stávajících zařízení (přenosový systém, tel. ústředna, dohledové systémy atd.) těchto správců

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.177/1995 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů

Závazné ČSN:

- ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300, ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

SO 701C Drobná architektura (mobiliář - lavičky, koše, informační panely, stojany pro kola)

Popis technické řešení:

- Druh a počet prvků drobné architektury bude volen v souladu s nároky na estetiku, funkčnost, trvanlivost (antivandal) a počet cestujících v předprostoru nádraží.
- Jedná se o technické řešení laviček, odpadkových košů, košů na tříděný odpad, informačních tabulí, stojanů na kola atd.
- Lavičky pro cestující budou navrženy jako jednostranné nebo oboustranné.
- Odpadkové koše na směsný odpad - nosné kostra svařenec z výpalků z ocelového plechu, vnitřní nádoba bude ohýbaný pozinkovaný plech, kotvení pomocí závitových tyčí .
- Koše na tříděný odpad (viz. Odpadkové koše na směsný odpad) s rozdílem pouze v půdorysném tvaru

- Informační tabule - rám bude svařenec tvořený obdélným uzavřeným profilem, otevíravá část bude svařenec obdélného ocelového profilu na němž bude nalepeno sklo a našroubovány krycí lišty, kotvení pomocí závitových tyčí
- Stojany na kola budou v ocelovém provedení s kotvením do zpevněných ploch
- Barevné řešení bude upřesněno v dalších stupních PD

Nutné prostorové požadavky:

- Umístění jednotlivých prvků bude řešeno v koordinaci s ostatními objekty v ploše přednádraží a ve vztahu k tokům cestujících

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Osazení prvků drobné architektury nebude mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Prvky budou osazovány v závěru stavebních prací

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou předpokládány

Řešení případných provizorních mezistavů

- Provozní mezistavy se neuvažují.

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Bude upřesněno zadání na konkrétní prvky drobné architektury dle požadavků správce

SO 702C Orientační systém pro cestující ul. Nádražní

Popis technické řešení:

- Stavební objekt řeší poskytování vizuálních, hmatových i zvukových informací pro orientaci cestujících v předprostoru nádraží a přístupu k terminálu a výpravní budově
- Orientační systém budou tabule s označením přístupu k autobusovým zastávkám a na lávku, dále je vhodné systém doplnit o dopravní směrovky včetně navigace na parkoviště, směrovky na okolní cíle, mapy uzlu / blízkého a vzdáleného okolí + indexy odjezdů z uzlu, linková schémata (teploměry) – metro / Esko, schémata dopravní sítě (PID / SŽ), navigace v přestupních chodbách (včetně liniové), označení vstupů do uzlu (totemy), zastávkové označníky (PID / dálková doprava bus), kódové rozlišení nástupišť / zastávkových stanovišť / výstupů z metra
- Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení (samostatné PS)
- Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit orientační hlasové majáčky (OHM), hmatné štítky a hmatné štítky s prismatickým písmem
- Prosvětlené butony s názvem žst. budou umístěné na výpravní budově. Pro napájení jejich osvětlení bude zajištěn přívod kabelu elektrického vedení.
- Tabule i konstrukční prvky pro upevnění prvků OS musí splňovat technické požadavky dle kapitoly 4 grafického manuálu

Nutné prostorové požadavky

- Prvky orientačního systému neomezí viditelnost provozních systémů a dopravy v ulici Nádražní
- Minimální podchodná výška je 2,5m, v případě podjezdu autobusů min. 4,1 m
- Hmatné štítky s prismatickým písmem (pro osoby se zbytky zraku) s informacemi o přilehlých sektorech budou umístěny na zdi, nad hmatný štítek na madle zábradlí, do výšky 1400 mm

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Neujasněnost v předpisech (není k dispozici grafický manuál ze strany DP HL. M. PRAHY, bude postupováno z hlediska sjednocení dle grafického manuálu SŽ a mezinárodních piktogramů)

Požadavky na dopravní opatření

- Stavební řešení nebude mít zásadní dopad na dopravní omezení v dané lokalitě

Možné dopady na přeložky stávajících sítí

- Dle současných znalostí nebudou řešeny přeložky stávajících inženýrských sítí

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění barevného řešení orientačního systému ve vazbě na různé druhy dopravy v dané lokalitě dle upřesnění DP hl. m. Prahy a Ropid

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Směrnice SŽDC č.118, vydaná v září 2017 resp. Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (04. 2018).
- Vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhl. č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- SŽDC Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení

SO 704C Stavební úpravy stávajících objektů

Popis technické řešení:

- Jedná se o drobné úpravy stávajících stavebních objektů v rámci ulice Nádražní – zídky, zábradlí, přesuny reklamních ploch atd.. Rozsah a přesná specifikace vyplynou v dalších stupních PD po upřesnění návrhu hlavních SO a z nich plynoucích požadavků na své okolí

Nutné prostorové požadavky:

- Nejsou známy

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění rozsahu nutných úprav dle požadavků hlavních objektů řešených v rámci ulice Nádražní

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.268/2009Sb. - O technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.499/2006Sb. – O dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 23/2008 Sb. - O obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- Nařízení č. 10/2016 Sb, HPP, pražské stavební předpisy

11.10 OBJEKTY ŘADY 800 - OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ

SO 801A Úprava ploch po výstavbě - vegetační úpravy

Popis technické řešení

- Jedná se o provedení vegetačních úprav u ulice Dobříšská po realizaci parkovacího domu, kruhové křižovatky a odstavného parkoviště v jižní části v rozsahu plochy vedle parkovacího domu, kruhové křižovatky a navazující obruby kolem odstavného parkoviště.
- Při převzetí staveniště po ukončení zemních prací musí terén odpovídat ČSN 73 050 a TKP. Před založením trávníku je třeba svrchní vrstvu půdy připravit pro výsev. Pak realizovat výsev.

Nutné prostorové požadavky:

- Nejsou známy

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nejsou známy

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon O ochraně přírody a krajiny dle platného zákona č.114/1992 Sb., v platném znění
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 vegetační úpravy (1997).
- Technické podmínky 99 -Vysazování a ošetřování silniční vegetace (2004).
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic (2004).
- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání.
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.
- ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce.
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině-Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, Český normalizační institut.

SO 802A ČTÚPopis technické řešení

- Jedná se o realizaci čistých terénních úprav po výstavbě SO701A a SO 203A u jižního průčelí parkovacího domu.

Nutné prostorové požadavky:

- Nejsou známy

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Nejsou známy

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Nejsou známy

SO 801C Sadové úpravy v předprostoru nádražíPopis technické řešení

- Jedná se o provedení vegetačních úprav u ulice Nádražní po realizaci všech stavebních úprav – komunikací, tramvajové tratě, nových a úpravy stávajících inženýrských sítí.

- Při převzetí staveniště po ukončení zemních prací musí terén odpovídat ČSN 73 050 a TKP. Před založením trávníku je třeba svrchní vrstvu půdy připravit pro výsev. Pak realizovat výsev.
- Rozsah úprav bude řešen osemem trávníku v ploše svahu na východní straně ulice Nádražní (v místě různého výškového uspořádání komunikace a stávajícího chodníku). Umístění nové zeleně v podobě stromů v prostoru tramvajové smyčky, na dělicích ostrůvcích (včetně nástupišť, mimo prostor pro čekání cestujících- vymezeno plochou zastřešení

Nutné prostorové požadavky:

- Umístění stromů nesmí omezovat bezpečnost provozu a bezpečnostní rozhledové poměry
- Dále nutno počítat s umístěním stromů do systémových kontejnerů (stromy nelze zasadit do terénu, zpevněných ploch klasickým způsobem z důvodů mělce založeného prostoru stanice metra Smíchovské nádraží

Požadavky na dopravní opatření, případně omezení provozu objektu

- Nejsou známy

Identifikace rizik podmiňující realizovatelnost stavby

- Stávající stanice metra mělce pod povrchem ulice Nádražní

Nutné vyvolané vedlejší náklady

- Nejsou známy

Řešení případných provizorních mezistavů

- Nejsou známy

Požadavky v rámci zpracování dalších stupňů PD

- Upřesnění poloh zeleně – uvažovaných stromů ve vazbě na rozhledové poměry dopravy

Předpokládané legislativní požadavky a technické předpisy pro dodržení z hlediska technického návrhu a realizace (základní přehled):

- Zákon O ochraně přírody a krajiny dle platného zákona č.114/1992 Sb., v platném znění
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 vegetační úpravy (1997).
- Technické podmínky 99 -Vysazování a ošetřování silniční vegetace (2004).
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic (2004).
- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání.
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.
- ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce.
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině-Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, Český normalizační institut.

12. Elektromobilita

V souvislosti s naplňováním strategických cílů snižování emisí CO₂ z dopravy (zejména Klimatický závazek HMP z června 2019), zvyšování energetické účinnosti a rovněž v návaznosti na připravovanou legislativu v oblasti obnovy vozového parku autobusů bezemisními vozidly (novelizované Nařízení 2009/33/EU Clean Vehicles Directive) připravil Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s. ve spolupráci s hlavním městem „Koncepti využití alternativních paliv v podmínkách DP hl. m. Prahy“, která nastiňuje strategickou vizi v oblasti elektrifikace autobusové dopravy v Praze. Na základě provedených pilotních a ověřovacích projektů je předpokládána postupná elektrifikace autobusové dopravy zejména prostřednictvím elektrobusů (systém statického nabíjení) a bateriových trolejbusů (systém dynamického nabíjení).

V rámci dlouhodobého výhledu je pro oblast Terminálu Smíchov uvažováno s možností, že převážná většina autobusových linek bude využívat vozidel s elektrickým pohonem, v první řadě parciálních trolejbusů, a to jak pro městské, tak pro příměstské linky.

Dopravní podnik hl. m. Prahy ve spolupráci se společností ROPID předložil předpokládaný podíl vozidel s elektrickým pohonem, pro které by měla být zajištěno možnost dobíjení na odstavných stání.

Z analýzy požadavku na ukončení jednotlivých linek vzešel následující požadavek na zajištění možnosti nabíjení:

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1) tramvajová smyčka v ul. Nádražní: | 10 stání |
| 2) úroveň platformy: | 32 stání |
| 3) odstavné parkoviště Dobříšská | 20 stání |

Přednostně se jedná o stání pro vozidla dl. 18 m, průjezdná. U vytypovaných stání je uvažováno s možností zřízení dobíjení z troleje. Výhledově dle rozvoje jednotlivých technologií nelze vyloučit ani jiný způsob dobíjení. S ohledem na umístění celého terminálu a rozmístění jednotlivých stání se nepředpokládá se zřízením trolejí mimo nabíjecí stání. Pro uvedené počty dobíjecích stání je navržena stavební rezerva jak ve stavebně-konstrukčním řešení terminálu, tak při návrhu potřebného prostoru pro tomu odpovídající měničenskou technologii.

V krátkodobém horizontu připravuje Dopravní podnik hl. m. Prahy elektrifikaci I 191, která bude mít po realizaci terminálu odstavná stání na platformě. Pro tuto linku je proto uvažováno již v 1. etapě se zřízením potřebného nabíjecího zařízení nad pěti stáními – viz SO 691B, 692B.

13. Základní principy dopravního řešení

Návrh dopravního terminálu „Smíchovské nádraží“ je principelně stabilizován v rámci studie z roku 2019, která zároveň tvoří výchozí podklad pro další projektovou přípravu.

Pro potřeby dalšího rozpracování této problematiky je třeba aktuálně definovat základní požadavky na dopravní řešení, respektive upřesnit celkové uspořádání dopravních ploch.

Pak je možné na studijní práce plynule navázat a rozpracovat je do podoby dokumentace pro územní rozhodnutí bez nebezpečí vzniku problémových situací.

Vzhledem k rozsahu stavby je řešená problematika rozčleněna do několika částí (ve smyslu již zpracované studie), které jsou následně samostatně komentovány s cílem specifikace vybraných otázek k dalšímu řešení.

Příjezdová komunikace od Dobříšské

- Napojení na Dobříšskou ulici v širších souvislostech je řešeno zcela samostatně v přímé souvislosti s investičním záměrem dostavby přilehlého území (Sekyra Group a.s.), Z dopravního hlediska je tato problematika zpracována firmou ETC s.r.o. a v současnosti je stabilizována na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí. Navazující výstavba dopravního terminálu tuto dopravní stavbu podle přímé dispozice objednatele plně respektuje bez jakýchkoli revizí či korekcí.

- Zde je třeba zmínit poznámku zpracovatele ve smyslu zdůraznění dopravního významu celého terminálu s předpokladem intenzivního provozu autobusové dopravy a věnovat pozornost celkovému prostorovému uspořádání dopravních ploch (šířky jízdních pruhů, návrhové parametry směrového a výškového vedení). Nová okružní křižovatka je s ohledem na požadovaný provoz kloubových autobusů značně stísněná a je třeba zvážit její prostorovou revizi, včetně korekce parametrů jednotlivých dopravních ramen.

- Samostatný problém představuje etapový stav výstavby, který předpokládá vybudování nového třípruhového úseku Dobříšské ulice ve směru do centra, který je následně v přímé prostorové kolizi se sjízdou rampou z od terminálu do centra, respektive ke křižovatce s vazbou do Křížové ulice. Zde se jednoznačně nabízí možnost revize tohoto návrhu do definitivní podoby (dvoupruh s přípojovacím pruhem). Jinak by bylo nutné nově budovaný třetí (západní) pruh Dobříšské v rámci výstavby napojení terminálu zrušit a komunikaci stavebně upravovat do výsledné podoby. Dle vyjádření projektanta stavby (ETC) v daném případě nehrozí kapacitní problémy či omezení a realizace úpravy Dobříšské do definitivní dvoupruhové podoby je obecně možná.

- Vlastní úpravy dopravní vazby na Radlickou a Křížovou ulici budou realizovány v souladu se studijním návrhem. Případně mohou být mírně korigovány prostorové parametry návrhu (směrové oblouky v místech křižovatek) s cílem zlepšení průjezdnosti nových komunikací zejména s ohledem na intenzivní autobusovou dopravu.

Autobusový terminál a odstavná plocha

V obecné rovině je uspořádání autobusového terminálu v souladu s řešením, které je navrženo v rámci studie. To se týká zejména celkového provozního režimu, dopravních vazeb a kapacitních možností (nástupní a výstupní stání, odstavné a manipulační plochy, pěší vazby a širší souvislosti).

Aktuálně jsou předpokládány pouze lokální korekce vyplývající z nových provozních a stavebně technických požadavků.

- Kapacitní požadavky – výstupní a nástupní stání (počet a délky hran), počet odstavů dle typu BUS (solo / kloub) je dodržen v souladu se zpracovanou studií pouze s již zmíněnými korekcemi vyplývajícími z provozních podmínek navrhovaného řešení a aktuálních stavebně technických možností či případných omezení (nosné konstrukce atp.).

- Provozní režim – pohyby a manévrování BUS v rámci celého terminálu ve vazbě na předpokládané linkové vedení, provozní potřeby a možnosti (například couvání) jsou respektovány. Současně je zohledněn požadavek na možnost vybavení terminálu technologií pro užití elektromobility (provoz a dobíjení vozidel).

Zásadní změnu představuje aktuální požadavek na jednosměrný dopravní režim na jižním přemostění železniční stanice (ve směru západ – východ) a stavební rozšíření severního přemostění.

S tím pak souvisí umístění nových odjezdových hran, respektive nástupních stání na obou přemostěních, včetně vytvoření nezbytných pěších přístupových koridorů. Zde je třeba zmínit jejich délku, která vyplývá z celkového dispozičního uspořádání dopravních ploch, neodpovídá normovým požadavkům a bude ji proto třeba takto akceptovat.

- Provozní vybavení terminálu – zázemí řidičů, mytí vozidel, další potenciální vybavení (např. požadavky ve vztahu k elektromobilitě jako jsou dobíjení, trakce) bude součástí stavebního řešení a bude odpovídat provozním požadavkům.

- Napojení terminálu na Dobříšskou ulici vychází ze zásad zpracované studie a přímo navazuje na rozpracovanou dokumentaci dostavby území (viz komentář výše). Podobně lze zmínit i dopravní vazbu na Křížovou ulici (případně drobné korekce) a vazbu do centra v úseku mezi odbočením do Křížové a Radlickou ulicí, která představuje dle našeho názoru závažný dopravní problém z hlediska křížení směrovosti dopravních pohybů.

- Ostavná plocha BUS a její napojení na OK je prostorově korigována v přímé souvislosti se stabilizovaným řešením okolních dopravních ploch (dokumentace ETC). Provozní a kapacitní řešení je v souladu se studií.

Příjezdová rampa z Nádražní ulice včetně její vazby na platformu terminálu je oproti studii polohově korigována a aktuálně stabilizována v souvislosti s prostorovými limity drážních ploch a požadavky na dostavbu nového přilehlého objektu podél Nádražní ulice.

Vlastní vazba rampy na Nádražní ulici je respektována v souladu se zpracovanou studií. V rámci DUR bude potřeba vyřešit prostorovou kolizi s vyústěním objektu vstupu do OSM (ochranného systému metra). Zároveň je nutné zrušit stávající rampu do podzemních prostor (kde je v současnosti umístěna prodejna koberců) a obsluhu tohoto objektu řešit jiným způsobem.

Nádražní ulice

V obecné rovině je podobně jako v případě vlastního terminálu respektován princip dopravního uspořádání, které je navrženo v rámci studie.

Vlastní parter Nádražní ulice je řešen samostatně, s tím, že průběžně reaguje na požadované provozní podmínky v zájmovém území a limitující prvky vyplývající ze stavebně technických omezení, včetně příslušného komentáře.

Z celkového dopravního hlediska je dle názoru projektanta třeba věnovat pozornost zejména následujícím otázkám:

- Navrhované uspořádání by mělo jednoznačně zajistit plynulou a bezpečnou průjezdnost řešeného území. Konkrétně se jedná o východní stranu Nádražní ulice s navrhovanou výstupní hranou autobusové dopravy, kde je zapotřebí funkčně sladit architektonický pohled na řešení parteru s požadavky na kvalitní provozní a bezpečnostní podmínky všech uživatelů (autobusová doprava, osobní doprava zásobování, cyklistická a pěší doprava).

- Je nutné navrhnout odpovídající etapový dopravní režim oblasti zejména s ohledem na reálnost demoličních zásahů do přilehlé zástavby a prozatímní neexistenci nové propojovací komunikace se Strakonickou ulicí. Do doby vzniku této nové komunikace je nutné využívat pro obsluhu dotčeného území Moulíkovu ulici (v obousměrném uspořádání) s možností následného přechodu na cílové uspořádání.
- Je nutné prověřit a vyřešit nezbytné vyvolané stavební zásahy do stavby metra (nákladní výtah ve stávající tramvajové smyčce, technologický objekt ochranného systému metra v jižní oblasti řešeného území) a vymístění stávajícího vjezdu do prodejny koberců, které prostorově podmiňují realizaci nájezdové rampy na platformu nového terminálu.
- Je třeba specifikovat a v maximální možné míře zajistit potřeby dopravní obsluhy v dotčené oblasti (dopravní terminál, služby, P+R, zásobování, odvoz odpadu atp.)

Závěr

Dopravní terminál „Smíchovské nádraží“ představuje v celoměstské struktuře dopravní uzel nejvyššího významu. Jihozápadní sektor města v současnosti takový prvek dlouhodobě postrádá, a proto je nutné věnovat jeho uspořádání maximální pozornost.

Je zřejmé, že se jedná o stavbu velkého rozsahu a značné technické a investiční náročnosti. Proto je nutné věnovat navrhovanému uspořádání velkou pozornost a hledat v maximální možné míře vyvážené řešení, které nebude preferovat dílčí profesní názory.

Z pohledu předpokladu dlouhodobého působení tohoto uzlu ve městě je jednoznačnou prioritou jeho dopravní funkce s cílem zajištění kvalitních vazeb pro celé spektrum jeho uživatelů. Této skutečnosti je nutné věnovat zvýšenou pozornost, a vytvořit tak optimální podmínky pro její dosažení bez nežádoucích omezení či kompromisních funkčně omezujících prvků. Jedná se o dopravně urbanistické jižní zhlaví „Nového Smíchova“, na které tato část již dlouho čeká a jež si odpovídající kvalitu v plné míře zaslouží.

14. Požadavky na bezbariérové řešení stavby

Objekt svým charakterem provozu ve veřejných částech musí umožňovat přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Do veřejnosti přístupných částí objektu se vztahují požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., budova (její veřejná část) svým charakterem spadá do kategorie staveb **pro veřejnou dopravu** – viz §6 vyhlášky.

Při zpracování technického řešení zabezpečující bezbariérové užívání staveb je nutno dodržovat vyhlášku č. 398/2009 Sb., která stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen „osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“). Vyhrazené prostory budou označeny příslušnými symboly.

Pochozí plochy

Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm x 1500 mm.

Řešení pro osoby se zrakovým postižením vychází jak z dispozic, možností a potřeb osoby bez vizuální kontroly, která k orientaci používá pouze bílou hůl, vysílačku povelů, popřípadě také vodícího psa - osoba nevidomá, tak z dispozic osoby s omezenou zrakovou schopností - osoba slabozraká.

Jedná se konkrétně o:

Vnitřní i vnější pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumisťují žádné překážky. Předměty, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení a jiné konstrukce.

Dodržen musí být vizuální kontrast celoskleněných ploch, dveří do místností, zařizovacích předmětů jako je umyvadlo a záchodová mísa a jejich ovládacích prvků, madel a klik vůči

okolí. Zásadní je umístění nápisů a jejich osvětlení. Pro grafické značky platí příslušné normové hodnoty.

Nové prosklené dveře a prosklené stěny, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, bude ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí - výrazný pruh výšky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Dveře do hygienických kabin řešených dle vyhlášky č. 398/2009 Sb budou mít plochy dveřních křídel řešeny barevně odlišně oproti ostatním výplním na veřejných WC (zvýšený barevný kontrast).

Akustický prvek

Řešení pro osoby se sluchovým postižením vychází z dispozic, možností a potřeb jak osob bez sluchového vjemu - osoby neslyšící, tak osob jen s částečným sluchovým vjemem, které využívají indukční poslech - osoby nedoslýchavé. Jedná se konkrétně o:

Řešení pokladen a přepážek musí umožňovat indukční poslech a jejich stavebně technické uspořádání musí umožňovat odezírání. Požaduje se střední hladina osvětlenosti 300 lx.

Komunikace pro chodce

Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm.

Vstup do objektů

Sklon navazující zpevněné plochy před vstupem do budov smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%). Nové vstupy do veřejně přístupných částí objektu jsou navrženy šíře 1800 mm (dle vyhlášky musí mít šířku nejméně 1250 mm). Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří bude umožňovat otevření nejméně 900 mm. Otevíravá dveřní křídla budou ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy (oproti výše uvedenému bodu s požadavkem dle vyhlášky budou umístěna madla na obou stranách dveřních křídel). Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem). Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Vstupy a prosklené stěny musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí. Prosklené dveře, prosklené stěny, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, bude ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí - výrazný pruh výšky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

„Síla potřebná pro otevření nebo zavření ručně obsluhovaných dveří, za bezvětrí, nesmí přesahovat 25 newtonů.“ „Madla pro otevření nebo zavření ručně obsluhovaných dveří se musí dát použít dlaní ruky s vynaložením síly nanejvýš 20 newtonů.“

Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.

Hygienická zařízení

Stěny hygienických zařízení musí po konstrukční stránce umožnit kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů musí být zachován volný manipulační prostor o průměru nejméně 1500 mm. Podlaha musí být protiskluzná. Min. rozměr kabiny 2150x2400 mm (bude se uvažovat kabina s přebalovacím pultem).

V kabině bude navrženo osazení záchodová mísy, umyvadla, háčku na oděvy a prostor pro odpadkový koš. Šířka vstupu bude navržena 900 mm (min. požadavek je 800 mm). Dveře se otevírají směrem ven a budou opatřeny z vnitřní i vnější strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou jejich šířku. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. „Madla pro otevření nebo zavření ručně obsluhovaných dveří se musí dát použít dlaní ruky s vynaložením síly nanejvýš 20 newtonů.“ Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až

1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm. Instalované zrcadlo musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru. Přebalovací pult nesmí zužovat šířku manipulačního prostoru vedle záchodové mísy.

Přebalovací kabina

Navržené záchodové kabiny budou sloužit i pro umístění přebalovacího pultu. Požadavek na šířku vstupu nejméně 900 mm. Dveře se musí otevírat směrem. Přebalovací kabina musí být vybavena přebalovacím pultem a umyvadlem a musí umožnit manipulaci s dětským kočárkem. Zařízení pro přebalování dětí musí v pracovní poloze být zařízení na přebalování ve výšce 800 mm až 1 000 mm nad úrovní podlahy. Dále musí být nejméně 500 mm široké a 700 mm dlouhé. Konstrukce musí být zkonstruována tak, aby bránila před nechtěným sklouznutím dítěte, nesmí mít ostré hrany a musí mít nosnost nejméně 80 kg. Pokud stůl pro přebalování dětí bude vyčnívat do volného prostoru toalety, musí být možné jej sklopit silou nepřesahující 25 newtonů.

Výtahy

Výtahy budou splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Týká se hlavně vnitřních rozměrů a příslušné vybavenosti.

Šachetní a klečové dveře výtahu musí být provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře. Klec výtahu musí mít šířku nejméně 1100 mm a hloubku nejméně 1400 mm. Šířka vstupu musí být nejméně 900 mm..

Požadavky na provedení a umístění ovladačů výtahu a požadavky na zařízení v kleci výtahu stanoví příslušné normové hodnoty. Sklopné sedátko v kleci výtahu musí být v dosahu ovladačů.

Volná plocha před nástupními místy na zdvihací plošiny musí být nejméně 1500 mm x 1500 mm. V odůvodněných případech mohou být tyto rozměry zmenšeny až na šířku nejméně 1200 mm a hloubku nejméně 1500 mm u nájezdu s otočením a na šířku nejméně 800 a hloubku nejméně 1200 mm u přímého nájezdu.

Ovladače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. Reliéfní značky nesmí být ryté a vpravo od ovladače musí být příslušný Braillov znak s parametry standardní sazby. Pouze na klávesnicové ovladačové kombinaci se Braillov znak nemusí provádět. Další požadavky na provedení ovladačů výtahů a na jejich označení reliéfními značkami stanoví příslušné normové hodnoty.

Požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci v kleci výtahu i ve stanicích stanoví příslušné normové hodnoty.

Tam, kde před vstupem do klece výtahu řídicí systém signalizuje směr budoucí jízdy výtahu, musí být zajištěna informace také pro osoby se zrakovým postižením, zejména využitím hlasové fráze.

Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby. Toto zařízení musí být označeno symbolem podle příslušné vyhlášky

Obecně

Dveře musí mít na vnější straně ve výši 200 mm nad klikou umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu jako je text "WC ženy", „WC muži“. Braillovo písmo musí mít parametry standardní sazby.

Symboly

1. Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku

Symbol je čtverec modré barvy, na němž je vyobrazena bílou čarou stylizovaná postava sedící na vozíku pro invalidy. Rozměry osazovaného symbolu jsou 150 x 150 mm (nejmenší požadavek na rozměr 100 mm x 100 mm).

2. Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se zrakovým postižením

Symbol je čtverec modré barvy, na němž je vyobrazena bílou barvou stylizovaná jdoucí postava, držící v ruce bílou hůl. Nejmenší rozměry symbolu jsou 150 mm x 150 mm.

3. Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením

Symbol je čtverec modré barvy, na němž je vyobrazen bílou čarou stylizovaný boltec ucha, který přerušuje diagonála vedená z pravého horního rohu čtverce. Nejmenší rozměry symbolu jsou 100 mm x 100 mm.

4. Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby doprovázející dítě v kočárku

Symbol je čtverec modré barvy, na němž je vyobrazen bílou barvou stylizovaný dětský kočárek. Nejmenší rozměry symbolu jsou 100 mm x 100 mm.

5. Symbol prostoru s přebalovacím pultem

Symbol je čtverec modré barvy, na němž je vyobrazen bílou barvou přebalovací pult s dítětem. Rozměry osazovaného symbolu jsou 150 x 150 mm (nejméně požadavek na rozměr 100 mm x 100 mm).

15. Požadavky na požární řešení stavby

15.1 Úvod

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím technickým podmínkám – konceptu PBŘ. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů požární ochrany, zejména normy ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 268/2009 Sb. („O technických požadavcích na stavbu“), vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.) „o obecných technických podmínkách požární ochrany“ a zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. v platném znění.

15.2 Rozdělení stavby na věcné celky

Stavba Terminál Smíchovské nádraží bude věcně rozdělena na věcné celky stavby:

- **Část A:** Parkovací dům a P+R včetně napojení na ulici Dobříšskou
Součástí stavebního celku A je i parkoviště pro autobusy, umístěné v nejvyšším NP a které má být vybaveno systémem pro dobíjení elektro-autobusů a trolejbusů. Nižší patra parkovacího domu budou sloužit pro parkování osobních automobilů a kol.
- **Část B:** Platforma terminálu nad kolejíštěm včetně jejího napojení do ulice Nádražní a úprav stávajících objektů Smíchovského nádraží
Platforma tvoří přestřešení stávající výpravní budovy a bude sloužit jako autobusové nádraží pro příměstskou a dálkovou dopravu. Tato stavební část obsahuje i zastřešení celé platformy ocelovou, prostorovou konstrukcí se plnými skleněnými výplněmi.
- **Část C:** Úprava předprostoru nádraží (ulice Nádražní)
Jedná se hlavně úpravy kolejové trati – její narovnání, úpravy plochy pro pěší, zpřehlednění zastávek pro autobusy a tramvaje, včetně nových přístřešků pro cestující.

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je nutno řešit celou stavbu Terminálu Smíchovské nádraží jako ucelený systém, společně s navazujícími stavbami. Některé stavby jsou navrženy v časovém předstihu (např. „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“), některé v souběhu (např. Lávka přes kolejíště, „Rekonstrukce VB v ŽST Praha-Smíchov“) a některé až po realizaci platformy (např. nová administrativní budova). Tyto aspekty je nutné při návrhu Terminálu Smíchovského nádraží z hlediska požární bezpečnosti staveb zohlednit a vytyčit okrajové podmínky, případně požadavky do navazujících projektů.

Stavby jsou z hlediska PBS rozděleny na tyto stavební a provozní celky:

Část A: Parkovací dům

Část B: Platforma terminálu + zastřešení + nájezd na platformu z ul. Nádražní

Část C: Vlakové nástupiště + podchody

Část D: Centrální část výpravní budova

Část E: Severní křídlo výpravní budovy

Část F: Jižní křídlo výpravní budovy

Část G: Lávka

15.3 Stručný popis jednotlivých částí

Část A: Parkovací dům

Objekt je navržen o pěti užitných podlažích. 2.PP – 2.NP slouží jako parkovací dům pro OA a kola, 3.NP slouží pro parkování a dobíjení autobusů. 1.NP je řešeno jako zcela uzavřené a výškově se nachází v úrovni podchodů (prostoru přednádraží v ul. Nádražní). **1.PP tvoří vstupní podlaží do parkovacího domu.** Vjezd je umožněn z Dobříšské ul., po kruhovém objezdu a dále podélnou komunikací na kterou navazují jeden vjezd a jeden výjezd z parkovacího domu. V tomto podlaží je objekt uzavřen z poloviny obvodu. Ve 1.NP je navržen propojovací můstek mezi parkovacím domem a sousedním objektem hotelu. Po obvodě je objekt parkovacího domu uzavřen taktéž z poloviny. 2.NP slouží jak k parkování OA, tak je zde umístěna i odstavná plocha pro cca 1000 jízdních kol s bezbariérovým přístupem do Dobříšské ul. **3.NP slouží výhradně pro parkování a dobíjení autobusů** MHD a dálkových autobusů a **je přístupné z ul. Dobříšské a Radlické.** Výšková úroveň 3.NP koresponduje s úrovní platformy terminálu (část B) nad výpravní budovou. V 1.NP a 2.NP (přes dvě podlaží u jižního průčelí) se uvažuje pro pokrytí provozních potřeb terminálu s umístěním měřírny a trafostanice.

Objekt bude navržen v celém objemu z železobetonových konstrukcí, monolitických či prefabrikovaných. V místě obvodového pláště, kde není usazen v terénu, jsou navrženy svislé lamely, pro maximální otevřenost vnitřních prostor.

Část B: Platforma terminálu + zastřešení + nájezd na platformu z ul. Nádražní

Platforma terminálu řeší přestřešení stávající historické výpravní budovy a slouží jako autobusové nádraží pro příměstskou a dálkovou dopravu. Na platformě jsou umístěny zastávky pro cestující, doplňkové menší objekty se službami pro cestující a řidiče autobusů, technologické místnosti, výtahy a výstupy z eskalátorů z ul. Nádražní. Platforma v jedné výškové úrovni navazuje na objekt lávky (část G), ze které mohou cestující dále pokračovat do nově navržené čtvrti Smíchov City. Taktéž je výškově sjednocena s 3.NP parkovacího domu.

Vjezd na platformu je navržen z ul. Dobříšské, přes parkovací dům a jižní a severní přemostění kolejiště. Druhou možností vjezdu na platformu je nově navržený nájezd ve formě z ul. Nádražní.

Celá plocha platformy, včetně parkovacího domu a části přednádraží je zastřešena ocelovou prostorovou konstrukcí, se plnou a prosklenou výplní.

Konstrukce platformy bude v celém objemu navržena z železobetonu monolitického a prefabrikovaného.

Část C: Vlakové nástupiště + podchody

Prostor kolejiště s nástupišti je součástí stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“, která stavbě Terminál Smíchov předchází. Nyní je navrženo zastřešení nástupišť klasickými „vlaštovkami“ z ocelové konstrukce, které budou po realizaci nového zastřešení terminálu demontovány. Do podchodů z nástupišť se v rámci stavby terminálu nepředpokládají zásadnější stavební zásahy.

Část D: Stávající výpravní budova

Stávající centrální část výpravní budovy bude zachována. V r. 2018 byla v rámci akce „Rekonstrukce VB v ŽST Praha-Smíchov“ navržena její kompletní **rekonstrukce. Stavbou terminálu dojde k dílčím stavebním úpravám. Sejmutí dílčího 4.NP, úprava střechy, dispoziční úpravy vyplývající z potřeby založení platformy. Návaznost centrální části VB na vyústění podchodů z nástupišť není stavbou terminálu dotčena.**

Část E: Severní křídlo výpravní budovy

Stávající objekt severního křídla přímo navazuje na centrální část VB. V rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov-DSP“ je navržena kompletní demolice této budovy a výstavba nové, sloužící pro umístění dopravní technologie a zázemí pro zaměstnance dráhy. Výstavbou a zprovozněním nové budovy severního křídla VB bude umožněno vymístění technologických prostor ze stávajícího jižního křídla VB, což je jejím hlavním účelem. Nová budova severního křídla bude staticky i provozně oddělena od centrální části VB, tak, jako je tomu ve stávajícím stavu. Objekt je v rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov-DSP“ navržen jako čtyř podlažní, se dvěma podzemními a dvěma nadzemními podlažními. 2.PP slouží jako hromadné garáže, 1.PP jako kabelové prostory jednotlivých technologií a vstup kolektoru do objektu, 1.NP je navrženo pro umístění dopravní technologie, 2.NP tvoří administrativní část se zázemím pro zaměstnance.

Tento objekt v budoucnu počítá i s nadstavbou až dalších tří nadzemních podlaží, určených pro administrativní provozy.

Část F: Jižní křídlo výpravní budovy

Po výstavbě a zprovozněním objektu severního křídla VB dojde ke kompletní demolicí stávajícího jižního křídla VB a výstavbě nové, moderní budovy, sloužící pro komerční využití (obchody a služby pro cestující). Objekt bude navržen jako čtyřpodlažní, s jedním podzemním a třemi nadzemními. 1.PP je řešeno v úrovni metra, 1.NP v úrovni ul. Nádražní a 2.NP v úrovni vlakových nástupišť, 3.NP pod platformou terminálu. Objekt jižního křídla je přestřešen platformou terminálu s autobusovými zastávkami.

V úrovni 1.NP je do objektu jižního křídla vyústěn podchod z nástupišť a výstupy z vestibulu metra (stanice Smíchovské nádraží). V této úrovni jsou taktéž řešeny hlavní vstupy do objektu, z ul. Nádražní.

Část G: Lávka

Objekt lávky vytváří spojení pro chodce mezi ulicí Nádražní, autobusovou platformou, vlakovými nástupišti a novou čtvrtí Smíchov City. Z ulice Nádražní se přístup na lávku výtahem, po eskalátorech a schodišti. Na jednotlivá nástupiště se lze z lávky dostat taktéž výtahy, eskalátory a schodišti. Propojení s platformou je bezbariérové, v jedné úrovni.

15.4 Základní koncept návrhu z hlediska PBS

Níže jsou posuzovány pouze části, které se týkají akce Terminálu Smíchovské nádraží. Ostatní části jsou posuzovány pouze okrajově, a to především z hlediska evakuace a požárního zásahu.

Část A: Parkovací dům

Parkovací dům bude tvořit samostatný statický celek, ale z hlediska požární bezpečnosti je nutné uvažovat s jeho částečným propojením s okolím, především s prostorem kolejiště a přístupové komunikace P+R. K propojení s terminálem dochází v úrovni +2, kde je parkoviště autobusů. Dále je tento objekt provozně propojen v úrovni 0 s podchody na nástupiště a ve svém 3.NP se sousedním hotelem.

Objekt bude z hlediska požární bezpečnosti staveb řešen převážně dle ČSN 73 0804, Příloha I, v návaznosti na vyhl. 23/2008 Sb.

Konstrukční systém: **NEHOŘLAVÝ**

(svíslé a vodorovné nosné konstrukce nástavby druhu DP1)

Požární výška **h= 9,08 m** (dle ČSN 73 0802, čl. 5.2.3)

(Požární výška je posuzována od vstupního podlaží, které tvoří 2.NP, po úroveň parkoviště pro autobusy v 5.NP. 5.NP je navíc přístupné ze dvou směrů, a to z ul. Dobříšské, případně přes platformu z ul. Nádražní)

Je potřeba vyhodnotit vzájemný vztah jednotlivých objektů k parkovacímu domu i opačným směrem, protože tam evidentně dochází k ovlivnění v:

- hranicích PÚ – nástupiště vlaků včetně podchodů, autobusový terminál na střeše, sousední hotel a nejspíše i objekt Erste Campus, příjezdová komunikace tvořící prakticky silniční tunel
- požárně nebezpečném prostoru – vliv na vlakové nástupiště
- evakuaci – podchody, autobusový terminál
- přístupu hasičů pro zásah – dopravní řešení jako celek, příjezdy nutné pro okolní objekty
- požárně bezpečnostních zařízeních – jedná se o primárně EPS a SHZ, které lze řešit pro celý terminál centrálně nebo separátně
- EPS – bude v garáži určitě, jak bude obsluhována? kde všude bude vyhlásovát poplach? jakou bude mít vazbu na uzavírání požárních uzávěrů oddělující okolní objekty (nástupiště, hotel)?
- SHZ – pro garáž daných rozměrů se vyplatí více než ZOKT, má výhodný dopad do mnoha částí PBR (požární odolnosti, evakuace, odstupy apod.)
- ZOKT – pro garáže není doporučeno, pokud to nebude vyžadovat poloha stání pro LPG/CNG. Když bude navrženo, tak vznikne problém s přívodem a odvodem přes okolní objekty

Samotná garáž při vybavení EPS+SHZ umožní rozdělení do PÚ po nejméně 127 automobilech. V místě otevřených fasád to může být při EPS+SHZ až 455 automobilů v PÚ (dáno koeficientem otevřenosti garáže). Technické místnosti budou samostatné PÚ. Z hlediska evakuace bude nutné dva směry úniku = nejméně dvě schodiště s charakterem CHÚC s nuceným větráním. Požární odolnost stavebních konstrukcí se bude pravděpodobně pohybovat na úrovni 60 minut. Pro SHZ bude nutné zřídit strojovnu a nádrž. Bude nutné umístit někde náhradní zdroj pro PBZ, je předpoklad, že bude nutný dieselaagregát.

Část B: Platforma terminálu + zastřešení + nájezd na platformu z ul. Nádražní

Objekt bude z hlediska požární bezpečnosti staveb řešen převážně dle ČSN 73 0802, v návaznosti na vyhl. 23/2008 Sb. a přidružených norem PBS.

Konstrukční systém: **NEHOŘLAVÝ**

(svíslé a vodorovné nosné konstrukce nástavby druhu DP1)

Požární výška **h= 12,28 m** (dle ČSN 73 0802, čl. 5.2.3)

(Požární výška je konzervativně posuzována od výškové úrovně ul. Nádražní. Předpokládáný zásah jednotkami HZS bude řešen nájezdem na platformu z ul. Nádražní, popř. z ul. Dobříšská)

15.5 Rozdělení do požárních celků

Objekty posuzované v rámci akce terminálu smíchovské nádraží budou děleny do samostatných požárních celků z hlediska požárního dělení, evakuace a zajištění požárního zásahu. Zároveň musí být posouzeny i navazující budovy, které s dotčenými částmi přímo souvisí. Za samostatné požární celky jsou považovány:

- **Parkovací dům**
- **Platforma pro autobusy**
- **Vlaková nástupiště + podchody**
- **Centrální část VB**
- **Jižní křídlo VB**

Tyto požární celky tvoří z hlediska evakuace a požárního zásahu jednotný systém, který musí být v každé části zohledněn. Z hlediska návrhu PB je zde snaha, aby ke každému požárnímu celku byl umožněn přístup jednotek IZS nezávisle na předchozím celku.

V navazujícím stupni PD je pro potřeby expertizního posudku nutné jasně vymežit vztahy mezi jednotlivými objekty jak z hlediska jejich vlastníků/provozovatelů, tak z hlediska provozu a technických zařízení. Na to pak bude možné navázat koncepcí požární bezpečnosti, zhodnotit možnosti aplikace specifických postupů jako je modelace požáru a následně HZS představit konkrétní řešení

15.6 Posouzení evakuace

Koncept evakuace je posuzován dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804, v některých částech návaznosti na ČSN 73 0831 – Shromažďovací prostory.

Parkovací dům

Evakuace osob z parkovacího domu je řešena schodišťovými prostory rovnoměrně umístěnými po obvodě. Tyto schodišťové prostory budou tvořit chráněné únikové cesty, s vyústěním do volného prostranství. Evakuace těchto osob není navržena do prostor platformy, tj. na 5.NP.

Platforma pro autobusy

Platforma s autobusovým nádražím a nástupišti bude z hlediska počtu osob konzervativně uvažována jako shromažďovací prostor, jelikož není v této fázi možné odhadnout reálný počet osob. Jelikož je platforma s požární výškou 12,08 m řešena jako shromažďovací prostor ve výškovém pásmu VP2, je předpoklad výskytu více než 335 osob v daném prostoru, viz tab. A, ČSN 73 0831.

Pokud bude zastřešení nad autobusovým nádražím tvořit více jako 75 % této plochy, je nutné celý prostor uvažovat jako **vnitřní shromažďovací, viz čl. 3.3 ČSN 73 0831. Pokud bude zajištěno spolehlivé řešení, kdy v případě požáru dojde k otevření větracích otvorů ve střeše v celkové ploše více jak 25 % (čímž se umožní odvod kouře), je možné tento prostor považovat za venkovní SP.**

Osoby jsou z prostoru platformy evakuovány více směry, a to eskalátory a evakuačními výtahy přímo do ul. Nádražní, přes lávku a dále po schodišti do ul. Nádražní, či do bezpečného prostoru lávky. Další možností je evakuace po komunikaci na parkovací dům, případně po nájezdu do ul. Nádražní.

Vlaková nástupiště + podchody

Nástupiště budou řešena v rámci akce „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ v časovém předstihu. Po realizaci zastřešení platformy a výstavbě parkovacího domu a nových výpravních budov, dojde k výraznému uzavření tohoto prostoru a omezení volného odvodu kouře v případě požáru. Z tohoto důvodu bude muset být prostor **kolejiště s nástupišti posuzován jako shromažďovací prostor.**

Vzhledem k výškové úrovni nástupišť od ul. Dobříšské $h = 0,00$ m (odkud se uvažuje hlavní zásah) bude tento prostor ve výškovém pásmu VP1. Jelikož není v této fázi možné odhadnout reálný počet osob v , je konzervativně uvažováno s počtem osob cca 2000 osob v jednu dobu (celkem 4 plně obsazené příměstské vlakové soupravy, každá v kapacitě 500 osob).

Pokud bude zastřešení nad autobusovým nádražím tvořit více jako 75 % této plochy, je nutné celý prostor uvažovat jako **vnitřní shromažďovací, viz čl. 3.3 ČSN 73 0831. Pokud bude zajištěno spolehlivé řešení, kdy v případě požáru dojde k otevření větracích otvorů ve střeše v celkové ploše více jak 25 % (čímž se umožní odvod kouře), je možné tento prostor považovat za venkovní SP.**

Osoby jsou z prostoru nástupišť evakuovány více směry, a to eskalátory a schodišti na lávku a do bezpečného prostoru, eskalátory a schodišti do podchodů a přes výpravní budovu do ul. Nádražní, případně do bezpečného prostoru nástupišť, umístěných mimo zastřešení platformy.

Stávající část VB - centrální část a jižní křídlo VB

Tyto dva objekty navazují na výstupy z podchodů z nástupišť a eskalátorů z metra, po kterých je uvažována evakuace osob do ul. Nádražní. Tyto prostory je nutno řešit jako bezpečné, tedy bez požárního rizika, aby byla umožněna bezpečná evakuace osob a zásah jednotek IZS.

Obecně

Vzhledem ke složitosti daného prostoru, velkého počtu osob (přes 1000 osob), různých druhů dopravy apod. bude nutné pro zajištění ideálního návrhu a podmínek evakuace **zpracovat podrobnou analýzu evakuace se simulačním modelem**, ve které budou posouzeny např. systém vyhlášení poplachu, postup evakuace, dobu trvání evakuace, ohrožení osob zplodinami hoření apod., viz čl. 9.11.8 ČSN 73 0802.

15.7 Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou

Zdroje požární vody budou řešeny dle požadavků ČSN 73 0873.

Vnější odběrné místo

Vnější zdroje požární vody musí být navrženy v dostatečné vzdálenosti a kapacitě dle tab. 1 a 2 ČSN 73 0873. Pro posuzované typy objektů (parkovací dům, platforma výpravní budova) je nutné zajištění vnějšího zdroje požární vody:

Dle tab.1, pol.4 ČSN 73 0873 - **ve vzdálenosti do 100 m v případě nadzemních či podzemních hydrantů a ve vzdálenosti do 400 m v případě požární nádrže. Nadzemní hydranty**, určené primárně pro požární účely, mohou být **ve vzdálenosti maximálně 400 m** od objektu.

Dle tab.2, pol.4 ČSN 73 0873 – pro nadzemní a podzemní hydranty **o kapacitě alespoň průtoku 14 m/s, případně na potrubí DN 150. V případě požárních nádrží** musí být zajištěn objem nádrže alespoň **45 m³**.

Pokud nebude technicky možné, případě bude neekonomické zřízení nového hydrantu o požadované kapacitě, je možné uvažovat o zajištění požární vody pro zásah z **požární nádrže, napájené mimo jiné dešťovou vodou ze střechy platformy**. Navržená požární nádrž musí splňovat parametry ČSN 75 2411, včetně požadavků na přístupové komunikace, čerpací stanoviště, hladinu požární vody apod.

V prostoru vlakových nástupišť pod platformou, budou rovnoměrně rozmístěny hydranty, pro odběr požární vody. Alternativně lze řešit suchovody, které budou v případě požáru napájeny z požární nádrže.

V navazujícím stupni PD musí být prověřeny stávající zdroje požární vody z hlediska jejich dosahu a kapacity a v případě zjištění nedostatečných parametrů bude nutné zřízení nových odběrných míst požární vody v dostatečné vzdálenosti a kapacitě pro posuzované objekty.

Vnitřní odběrné místo

V posuzovaných objektech budou zřízeny vnitřní zdroje požární vody pro prvotní zásah, dle požadavků ČSN 73 0873, kap. 6.

V případě parkovacího domu jsou požadavky na vnitřní odběrná místa řešena v čl. 1.7.4 ČSN 73 0804. Pokud v hromadných garážích parkovacího domu není uvažováno zřízení obsluhy s trvalým pracovním místem (ostraha apod.) nejsou vnitřní zdroje požární vody požadovány.

V případě platformy lze předpokládat umístění vnitřních zdrojů požární vody, pokud budou zcela zakryty střešní konstrukcí. V případě, že bude prostor při požáru otevřen, a bude umožněn odvod zplodin hoření mimo objekt, nejsou vnitřní hadicové hydranty požadovány, viz čl. 1.7.4 ČSN 73 0804.

15.8 Zhodnocení objektu z hlediska protipožárního zásahu

V rámci výstavby nových objektů bude provedeno vybudování (případně oprava stávajících) komunikací umožňujících příjezd požární techniky k těmto objektům. Pokud je přístupová komunikace řešena jako jednopruhová a její délka je větší než 50 m, je potřeba ve smyslu vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, příloha 3 zajistit obratiště pro otáčení zásahových vozidel.

Nově budované (upravované) komunikace svým provedením musí splňovat požadavky uvedené v ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 a ve směrnici „Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely“ (zpracovatel: Stavebně technický ústav a.s., 1994).

Přístupové komunikace musí vést podle ČSN 73 0802, čl. 12.2.1 k nástupní ploše a v případě kdy se nástupní plocha nepožaduje do vzdálenosti nejvýše 20 m od vchodů do objektu, na které navazují vnitřní zásahové cesty, nebo kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu. V případě ČSN 73 0802 je nutné zajistit přístupové komunikace do vzdálenosti alespoň 10 m od objektu.

Podle ČSN 73 0802, čl. 12.2.2 se požaduje přístupová komunikace tvořená nejméně jednopruhou silniční komunikací (viz ČSN 73 6100-1) se šířkou vozovky nejméně 3,0 m. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Zatížení na komunikaci musí vyhovovat požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

Je-li přístupová komunikace jednopruhá (jeden jízdní pruh), musí být podle ČSN 73 0802, čl. 12.2.3 projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel; u více pruhové komunikace musí být tento zákaz zajištěn alespoň v jednom jízdním pruhu. Neprůjezdná jednopruhá přístupová komunikace delší než 50 m musí být na neprůjezdném konci navržena se smyčkovým objezdem nebo plochou umožňující otáčení vozidla.

Vjezdy a průjezdy musí mít podle ČSN 73 0802, čl. 12.3 šířku nejméně 3500 mm a výšku 4100 mm.

Požární zásah a přístup k jednotlivým požárním celkům je rozdělen na dílčí části:

- **Parkovací dům**
- **Platforma pro autobusy**
- **Vlaková nástupiště**
- **Centrální část VB**
- **Jižní křídlo VB**

Parkovací dům

Přístup je navržen z ulice Dobříšské, po novém kruhovém objezdu a průjezdnou dvoupruhovou komunikací, která je vedena po celé délce parkovacího domu a ze které jsou možné vjezdy dovnitř objektu. Komunikace je řešena jako dvoupruhová. Jelikož komunikace objektem projíždí, bude nutné v navazujícím stupni PD zhodnocení průjezdných parametrů a taktéž zhodnocení požární odolnosti okolních nosných konstrukcí s dostatečnou rezervou pro požární zásah.

Z hlediska přístupu do budovy je nutné zajistit další vchody do objektu, které budou umístěny po obvodu, **např. schodišťové prostory v jižním a severním rohu objektu.**

Uvažovaná dobíjecí místa pro elektromobily je nutné umístit v blízkosti vjezdu a výjezdu z parkovacího domu, pro bezpečné vytažení vozidla na volné prostranství, případně pro snadné umístění do kontejneru.

Platforma pro autobusy

Platforma je pro požární zásah přístupná ze dvou směrů, a to po nájedzu z ulice Nádražní a také přímým napojením z ulice Dobříšská a Radlická. Platforma je po obvodě objízdná a komunikace jsou řešeny jako dvoupruhové o šíři přes 3 m.

Podjezdná výška pod střešní konstrukcí, případně pod trolejovým vedením pro dobíjení autobusů apod. musí splňovat minimálně 4,1 m. *Před započítáním zásahu musí dojít k odpojení všech elektrických zařízení (např. zařízení pro dobíjení autobusů), které by mohli ohrozit bezpečnost zasahujících složek HZS.*

Vlaková nástupiště

Úroveň vlakových nástupišť je přístupná buď podchody z ulice Nádražní nebo od nového kruhového objezdu z ulice Dobříšské. Zásah z komunikace napojené na dobříšskou ulici je možný vést v jedné výškové úrovni, po nezastřešených částech nástupišť.

Pro zajištění přístupu složek IZS do kolejiště (na nástupiště) je nutné počítat se vstupním otvorem, který bude umístěn na hranici průjezdné komunikace a kolejiště (naproti vjezdu do parkovacího domu).

Před započítáním zásahu musí dojít k odpojení všech elektrických zařízení (např. trolejí), které by mohli ohrozit bezpečnost zasahujících složek HZS.

Centrální část VB

K centrální části výpravní budovy je umožněn přístup z ulice Nádražní do blízkosti cca 14 m od objektu. Zastavení zásahových vozidel je možné v ploše zastávek pro městské autobusy,

umístěné podél budovy. Šířka komunikace v ul. Nádražní je přes 3,0 m a komunikace je řešena jako průjezdná.

Jižní křídlo VB

K jižnímu křídlu VB je taktéž umožněn přístup z ulice Nádražní do blízkosti cca 14 m od objektu. Zastavení zásahových vozidel je možné v ploše zastávek pro městské autobusy a zastávek K+R, umístěné podél budovy. Šířka komunikace v ul. Nádražní je přes 3,0 m a komunikace je řešena jako průjezdná.

V okolí objektu budou umístěny nástupní plochy pro požární techniku. Vnitřní zásahové cesty na nemusí být vzhledem k výšce objektu navrhovány.

Odpojení od el. energie bude řešeno jednotně pro celou výpravní budovu (tj. historickou část VB, jižního a severního křídla VB) a autobusového nádraží na platformě.

Objekt parkovacího domu je možné odpojovat samostatně, z místa předpokládaného příjezdu a zásahu složek HZS. V navazujícím stupni musí být taktéž vyřešeno odpojení zařízení (trolejí) pro dobíjení autobusů, trolejbusů a nabíjecích stanic pro automobily.

Prostor kolejiště bude odpojován dálkově z dispečerského pracoviště. Před zahájením hasebních prací v těchto prostorách musí být provedeno zkratování trolejového vedení odpovědnou osobou (např. HZS SŽ).

Vzhledem ke složitosti objektu z hlediska požárního zásahu je v rámci dalšího stupně PD nutná konzultace se zástupci zásahových složek HZS.

15.9 Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V rámci objektů akce Terminál Smíchovské nádraží, kde se budou vyskytovat hromadné garáže v podzemních a nadzemních podlažích, venkovní či vnitřní shromažďovací prostory s velkým počtem osob, komerční jednotky v podzemních podlažích, lze předpokládat umístění těchto požárně bezpečnostní zařízení:

1. Elektrická požární signalizace (EPS)

- Systémem EPS budou monitorovány **všechny prostory platformy, včetně doplňkových místností na platformě. V navazujícím stupni PD je nutno zohlednit provozní požadavky** v chráněných prostorách (v současnosti jsou v prostorách Smíchovského nádraží provozovány vyhlídkové jízdy parní lokomotivou) a na základě tohoto navrhnout vhodný systém monitoringu (např. laserový paprsek může narušit prolétající ptactvo, kouřová čidla nelze rovnoměrně rozmístit v celém prostoru. Jako nejvhodnější se jeví monitoring pomocí kamerového systému).
- Předpokládá se monitoring prostoru vlakových nástupišť pod zastřešením platformy, jelikož tento prostor je uvažován jako shromažďovací.
- Parkovací dům bude taktéž monitorován systémem EPS v celém rozsahu, včetně parkoviště pro autobusy
- EPS bude ovládat další navazující požárně bezpečnostní zařízení.

2. Nouzový rozhlas

- Vzhledem k zatřídění prostoru kolejiště a platformy jako shromažďovací prostor, bude **nutné uvažovat s instalací nouzového rozhlasu** v těchto a navazujících prostorách. Navazujícími prostory jsou především podchody, které slouží jako úniková cesta z nástupišť.
- Nouzový rozhlas lze předpokládat i v prostoru autobusového nádraží na platformě

3. Stabilní hasicí zařízení (SHZ)

- Je možné uvažovat v prostorách parkovacího domu, pro zajištění potřebného množství parkovacích míst na požární úsek a z důvodu částečné uzavřenosti z hlediska odvodu kouře.
- V prostoru vlakových nástupišť nelze tento způsob ochrany zajistit, vzhledem k trolejovému vedení.
- SSHZ je možné uvažovat lokálně, v případě zajištění požárního předělení požárních úseků, případně při zvýšení požární odolnosti konstrukcí. Bude stanoveno v navazujícím stupni PD a na základě expertizy.

- SSHZ je možné předpokládat v navazující stavbě jižního křídla VB, kde jsou uvažovány komerční jednotky (obchody a služby) s nízkou požární výškou a velkým množstvím osob.
-
- 4. Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT)
 - Z hlediska uvažování některých prostor jako shromažďovacích, je pravděpodobné umístění prvků pro odvětrání kouře a tepla v úrovni zastřešení platformy. V případě požadavku pro zatřídění prostor kolejíště a autobusového nádraží jako venkovní SP, je nutné, aby plocha těchto odvětrávacích prvků činila alespoň 25% plochy posuzovaného prostoru.
 - Vzhledem k rozsahu parkovacího domu a počtu parkovacích stání, v návaznosti na uzavřenost obvodového pláště (jelikož bude parkovací dům tvořit samostatný požární úsek, který musí být požárně oddělen od prostor kolejíště, podchodů apod.) **Ize předpokládat instalaci ZOKT ve všech patrech parkovacího domu.**
- 5. Požární nádrž
 - Po jednání se zástupci HZS a zmonitorování stávajícího stavu zdrojů požární vody bude **v navazujícím stupni PD nutno prověřit instalaci požární nádrže.** V případě návrhu požární nádrže je nutné počítat i s instalací čerpadel se záložními zdroji.
- 6. Požární rolety
 - Jednotlivé požární úseky budou muset být vzhledem k provozu požárně odděleny požárními roletami (např. oddělení podchodů od parkovacího domu, spojovací můstek parkovacího domu s hotelem, oddělení parkovacího domu od prostor nástupišť, apod.)
- 7. Nouzové osvětlení
 - Shromažďovací prostory a únikové cesty z těchto prostor musí být vybaveny nouzovým osvětlením. Tento požadavek platí především pro prostory nástupišť, podchodů, odbavovací haly historické VB a jižního křídla VB, které tvoří únikovou cestu z nástupišť.
 - Taktéž musí být vybaven nouzovým osvětlením i prostor platformy sloužící pro autobusové nádraží.
- 8. Záložní zdroje napájení
 - Vzhledem k instalaci vyhrazených požárně bezpečnostní zařízení je nutné uvažovat s instalací náhradního zdroje pro napájení el. energií. Vzhledem k rozsahu stavby **je možné předpokládat umístění dieselagregátu** jako náhradního zdroje el. energie.
- 9. Evakuační výtahy
 - Z prostor autobusového nádraží platformy bude evakuace řešena mimo jiné evakuačními výtahy.

15.10 Závěr

Stavba nového terminálu, který je důležitým dopravním uzlem městské hromadné dopravy i dálkové dopravy, je z hlediska evakuace osob a zajištění požární zásahu značně komplexní a nelze ji snadno řešit pomocí zjednodušených postupů vycházejících z kodexu norem požární bezpečnosti staveb. Složitě dispoziční uspořádání a architektonický ráz objektu si vyžaduje podrobný inženýrský přístup založený na simulaci různých požárních scénářů.

Na základě jednání mezi zástupci HZS hl. m. Prahy a projektanty stavby, konaném 22.9.2020 bylo doporučeno **posoudit různé scénáře evakuace a rozvoje kouře pomocí expertizního posudku**, například simulačním počítačovým modelem.

V navazujícím stupni PD je pro potřeby expertizního posudku nutné jasně vymezit vztahy mezi jednotlivými objekty jak z hlediska jejich vlastníků/provozovatelů, tak z hlediska provozu a technických zařízení. Na to pak bude možné navázat koncepcí požární bezpečnosti, zhodnotit možnosti aplikace specifických postupů jako je modelace požáru a následně HZS představit konkrétní řešení.

Cílem technických podmínek požární bezpečnosti stavby bylo upozornit na možné kolize či okrajové podmínky návrhu, které je nutné v navazujícím stupni projektové dokumentace dále

rozpracovat do podobnějších detailů. V navazujících stupních je nutné návrhy řešení průběžně projednávat se zástupci HZS, a to jak z odborů požární prevence, tak požárního zásahu.

V rámci stavby dochází k posunu vstupního objektu do krytu civilní ochrany. Nové umístění tohoto objektu a stejně tak i rušení některých odvětrávacích prvků je nutné v navazujícím stupni PD (DŮR) prověřit a zkonzultovat se zástupci HZS, odbor civilní ochrana.

Taktéž je nutné v rámci navazujícího stupně PD prověřit u HZS DP hl. m. Prahy (dopravního podniku hl. m. Prahy) stavební úpravy v prostorech přednádraží a zhodnotit zásah do nástupních ploch, požárních hydrantů, větracích objektů apod.

16. Specifická technická opatření

16.1 Řešení ochrany před bludnými proudy

V rámci dané lokality bude proveden jako podklad pro další stupně PD korozivní průzkum. Dle umístění nad plochou kolejiště ve vazbě na konstrukce nástupišť a v případě umístění objektů i mimo kolejiště v blízkosti kolejí, lze předpokládat pro návrh zvýšenou až velmi zvýšenou rezistivitu základové půdy a agresivitu prostředí vyvolanou bludnými proudy zvýšenou až velmi vysokou.

Předpokládaný návrh protikorozní ochrany:

- a) Vzhledem k předpokládané vysoké agresivitě stejnosměrných bludných proudů se doporučuje uvažovat se zesílenou zemnicí sítí.
- b) Při návrhu konstrukcí kovových úložných zařízení postupovat v souladu s předpisem SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“.
- c) Doporučuje se provést předběžný a dodatečný korozní průzkum (při dlouhodobých měřeních, min. 4 hodiny) tj. před a po uvedení stavby do zkušebního provozu. Jejich výsledky porovnat a vyhodnotit pro případná další protikorozní opatření.
 - Průběžně zajišťovat odborné posuzování nových staveb úložných zařízení a konstrukcí z hlediska jejich protikorozní ochrany u „Specializované odborné firmy pro diagnostiku korozních vlivů“
 - Odborné spolupráce v oblasti řádného zabezpečení protikorozní ochrany,
 - Kontroly a měření elektrických parametrů izolací a armatur v průběhu stavby mostních a železobetonových konstrukcí.

Ochranu stavby před účinky bludných proudů musí vyhovovat ČSN EN 50162, TP 124 Ministerstva dopravy „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“ a předpisu SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“.

16.2 Řešení vibrací

Hodnocení zatížení objektu(ů) bude prováděno podle následujících kritérií:

- zatížení stavebního objektu technickou seismicitou – zatížení objektu (na základě ČSN 73 0040 „Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva“);
- hodnocení vibrací z hlediska působení na člověka bylo provedeno dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku s vyhodnocením souhrnné vážené hladiny zrychlení.

Související normy a předpisy

ČSN 73 0031 – Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí (není platná)

ČSN 73 0033 – Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd (není platná)

ČSN 73 0035 – Zatížení stavebních konstrukcí (není platná)

ČSN 73 0036 – Seismická zatížení staveb (není platná)

ČSN 73 0040 – Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva

ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy (není platná)

ČSN ISO 2041 – Vibrace a rázy – slovník
Nařízení č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Pro další stupně PD bude zajištěn průzkum týkající se vlivu vibrací.

16.3 Stavba ve vztahu k metru

V průběhu realizace je nutno ve spolupráci s dopravním podnikem sledovat vliv stavby Terminálu na stávající prostory a konstrukce metra, nutno počítat s požadovaným měřením a sledováním v rozsahu specifikovaném ze strany správce metra.

16.4 Likvidace dešťových vod u nových SO

Pro nově umísťované stavební objekty a potřebu odvedení dešťových vod bude přednostně využít vsakovací objekt umístěný pod navrhovaným parkovacím domem s možným přepadem do Radlického potoka.

Dle potencialnosti dalšího využití dešťové vody pro provoz stavby dopravního terminálu jsou její možnosti velmi omezené i z hlediska vyšších energetických požadavků na její úpravu před použitím v možných technických systémech. Nabízí se možné využití pro závlivu zeleně v prostoru přednádraží. Zde je nutno v dalších stupních PD prověřit technické možnosti a ekonomické přínosy.

16.5 Pravidla pro fázi průzkumů

- V případě průzkumů prováděných na majetkově cizích objektech je příslušný průzkum nutno provést za souhlasu a podmínek stanovených vlastníkem nebo správcem objektu v předem domluveném termínu.
- Průzkumy budou prováděny s minimalizováním destruktivních prací.
- V případě destruktivních průzkumů zhotovitel průzkumu musí uvést povrch, případně konstrukci do původního stavu.
- V případě průzkumů týkající ploch vozovek a kolejí musí zhotovitel průzkumu kontaktovat příslušného správce a zajistit si nutná dopravně inženýrská opatření pro bezpečné provedení průzkumu.

17. Řešení zásad organizace výstavby

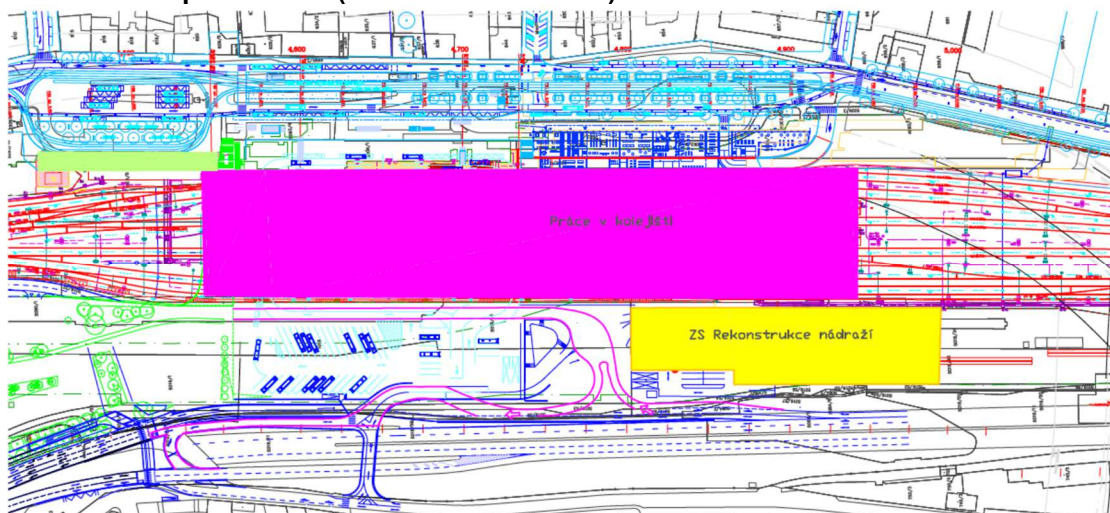
Zpracovateli není znám stav uzavření příslušných smluv na využívání a zastavění jednotlivých pozemků. Vycházím z termínů sdělených zpracovatelem technických podmínek pro zahájení prací na jednotlivých stavebních objektech

Nicméně vzhledem ke složitosti vztahů na staveništi:

- Několik investorů si bude zajišťovat svá ÚR a SP. V dnešní době nelze reálně očekávat nabytí právní moci jednotlivých úkonů a případná odvolání.
- Několik investorů, kdy si každý bude uzavírat vlastní smlouvy o dílo s různými dodavateli na základě vlastních výběrových řízení.
- Možnost různých odvolání ve výběrových řízeních.
- Neshoda na předpokládaných dílčích termínech mezi investory a jejich dodavateli, a tedy že předpokládané termíny se stanou smluvními termíny.
- Nelze předpokládat odpovídající „kvalitu“ jednotlivých zhotovitelů, tedy že všichni budou dodržovat smluvní termíny a příslušnou kvalitu.

Zpracovatel vychází v této době známých termínů sdělených SUDOP Praha a.s. a Sekyra Group.

Barevně jsou odlišeny různé stavby různých investorů (černá MHMP – Terminál Smíchovské nádraží, **hnědá SŽ**, **zelená Sekyra Group**, **modře DP Praha**)

Situace 1 - Přípravná fáze (Modernizace nádraží)

Situace zobrazuje stav před zahájením prací na projektu Terminál Smíchovské nádraží. V této fázi se zahajují nebo jsou prováděny práce:

1. Zajištění zásobování pro akci Rekonstrukce kolejí a nástupišť nádraží – realizuje SŽ v samostatné stavbě. Předpoklad, že zásobování bude probíhat po kolejích i z ulice Dobříšská.

Pro tyto činnosti je třeba zajistit:

a. odstranění nevyužívaných kolejí v prostoru budoucích staveb vč. trakce a dalších rozvodů
 b. napojení na ulici Dobříšská (vlastní napojení, úprava odvozové trasy ve stopě budoucí komunikace, případné úpravy přemostění a napojení směrem ven z Prahy). Pravděpodobně tento stupeň bude třeba odsouhlasit a povolit – předpoklad v rámci ZS stavby Rekonstrukce nádraží.

Předpoklad trvání 4 měsíce. Zahájení: 1.9.2021

2. Práce na vlastní rekonstrukci nádraží – předpokládaná doba realizace 36 měsíců. Zahájení prací společně s bodem 1a

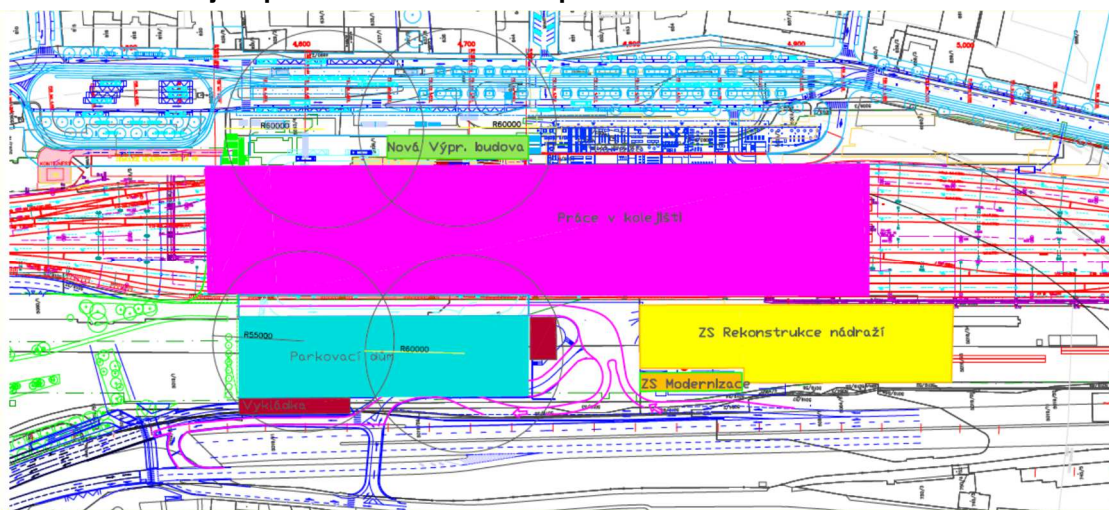
- a. sudá kolejová skupina
 - i. odstranění veškerých rozvodů
 - ii. odstranění kolejí
 - iii. rekonstrukce nástupišť
 - iv. vyvrtání pilot v nástupištích pro budoucí lávku a zastřešení. Hlava piloty by měla být dokončena tak, aby umožnila co nejjednodušší napojení budoucích sloupů a zakrytí tak, aby v budoucnu bylo možné jednoduše zakrytí rozebrat a osadit sloupy vč. zavětrování.
 - v. osazení kolejí
 - vi. dokončení veškerých rozvodů
 - vii. realizace podchodů
- b. Lichá kolejová skupina
 - i. odstranění veškerých rozvodů
 - ii. odstranění kolejí
 - iii. rekonstrukce nástupišť
 - iv. vyvrtání pilot v nástupištích pro budoucí lávku a zastřešení. Hlava piloty by měla být dokončena tak, aby umožnila co nejjednodušší napojení budoucích sloupů a zakrytí tak, aby v budoucnu bylo možné jednoduše zakrytí rozebrat a osadit sloupy vč. zavětrování.
 - v. osazení kolejí
 - vi. dokončení veškerých rozvodů

vii. realizace podchodů

3. Sekyra Group (dále SG) bude realizovat svou příjezdovou komunikaci na Smíchov City od rozhraní dle bodu 1b. Předpokládané zahájení 1.1.2022, doba realizace 4-5 měsíců

K řešení:

- a. příjezdová komunikace do areálu – pro Rekonstrukci i Modernizaci. Vyprojektovat a povolit.
- b. odjezdová komunikace – pro Rekonstrukci i Modernizaci. Vyprojektovat a povolit.
- c. v rámci ZS zajistit plochu pro buňkoviště platformy (cca 18 buněk + parkování pro x aut). Vyřešit napojení pro odvod splašků, přívod vody a elektro do buněk.
- d. piloty a založení střechy – nutné vyřešit bludné proudy.
S ohledem na bludné proudy se doporučuje vyřešit piloty tak, aby nebylo nutné řešit korozi výztuže od bludných proudů (je-li SS trakce). Ideální předpoklad, aby svislá síla v pilotách působila pouze uvnitř jádra průřezu, tedy nebude být nutná konstrukční výztuž.
- e. založení lávky – piloty dtto bod d
- f. stupeň dokončení povrchů na všech komunikacích realizovaných v této fázi. Je velmi reálné, že dojde vlivem těžké staveništní dopravy k poškození obrubníků i povrchů. Nedoporučujeme dodělavat do finální podoby.
- g. vyřešit polohu a zrealizovat založení jeřábů (upřesnění potřeb pilot pro založení) pro Parkovací dům – nutné vyřešit bludné proudy.
S ohledem na bludné proudy se doporučují vyřešit piloty tak, aby nebylo nutné řešit korozi výztuže od bludných proudů (je-li SS trakce). Ideální předpoklad, aby svislá síla v pilotách působila pouze uvnitř jádra průřezu, tedy nebude nutná konstrukční výztuž.

Situace 2 – Zahájení prací na Revitalizaci dopravního uzlu

Podmiňující práce:

Dokončeny práce dle Situace 1, body 1a, 1b, 1c, 1f.

Probíhající práce:

- Práce na Rekonstrukci nádraží

Vlastní zahajované/realizované práce v této fázi

1. Parkovací dům

- a. zemní práce
- b. pilotové založení – piloty dtto Situace 1d .
- c. nosná konstrukce – kvůli světlým výškám nebude možné jít cestou prefabrikace, ale konstrukce bude zřejmě monolitická. Předpokládám realizaci do 4. NP vč. ramp.

Buňkoviště u vjezdu z ulice Dobříšská – prostor pro cca 20 buněk (ve 2 podlažích) a parkování omezeného počtu aut
2 věžové jeřáby, ramena cca 55 m
vykládka z provizorní komunikace, příp. z plochy k Dobříšské

2. Jižní křídlo – nová část výpravní budovy

- a. rozdělení budovy na provozovanou a rekonstruovanou část (novou část)
- b. odstrojení a demolice
- c. stavební úpravy
- d. přesun odbavovacích technologií
- e. vyřešit a zrealizovat nosné konstrukce (založení + nosné konstrukce) pro platformu autobusů
- f. **kolaudace**

Předpokládáme, že bude velký problém s podzemními sítěmi a nebude možné použít věžový jeřáb nebo zakrýt síť buňkovištěm.

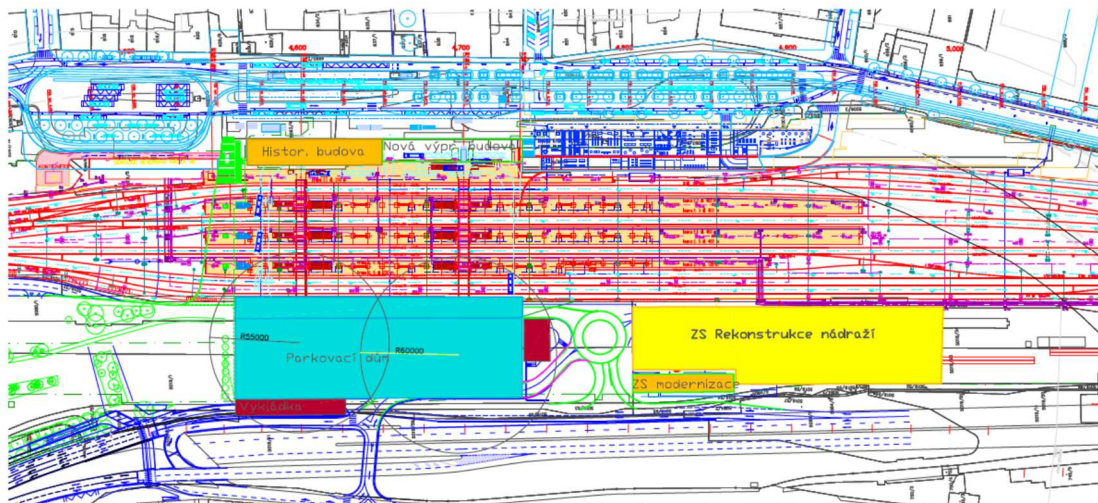
ZS umístit ideálně v některé ze stávajících budov nebo v okolí. V opačném případě buňkoviště (plocha) pro cca 30 buněk.

V této chvíli nepředpokládáme věžový jeřáb.

K řešení:

- a. projednat a povolit DIO a zajistit DIR pro Parkovací dům
- b. zpevněné plochy u Parkovacího domu
- c. realizovat ZS v rámci plochy pro buňkoviště platformy (cca 18 buněk + parkování pro x aut). Napojit splašky, přívod vody a elektro do buněk.
- d. projednat a povolit DIO a zajistit DIR pro novou část výpravní budovy
- e. zajistit ochranu u sítí apod. při výstavbě nové části výpravní budovy (jižní křídlo)
- f. vyřešit založení jeřábů pro novou část výpravní budovy – nutné vyřešit bludné proudy. S ohledem na bludné proudy doporučujeme vyřešit piloty tak, aby nebylo nutné řešit korozi výztuže od bludných proudů (je-li SS trakce). Ideální předpoklad, aby svíslá síla v pilotách působila pouze uvnitř jádra průřezu, tedy nebude nutná konstrukční výztuž.
- g. ZS pro novou výpravní budovu (jižní křídlo)
 - i. v rámci ponechané centrální části výpravní budovy
 - ii. v rámci jiného objektu
 - iii. buňkoviště v rámci Nádraží
- h. přesunout systémy z Jižního křídla výpravní budovy

Situace 3 – Platforma nad ulicí, rekonstrukce centrální části výpravní budovy



Dokončeno:

- rekonstrukce nádraží
- Parkovací dům

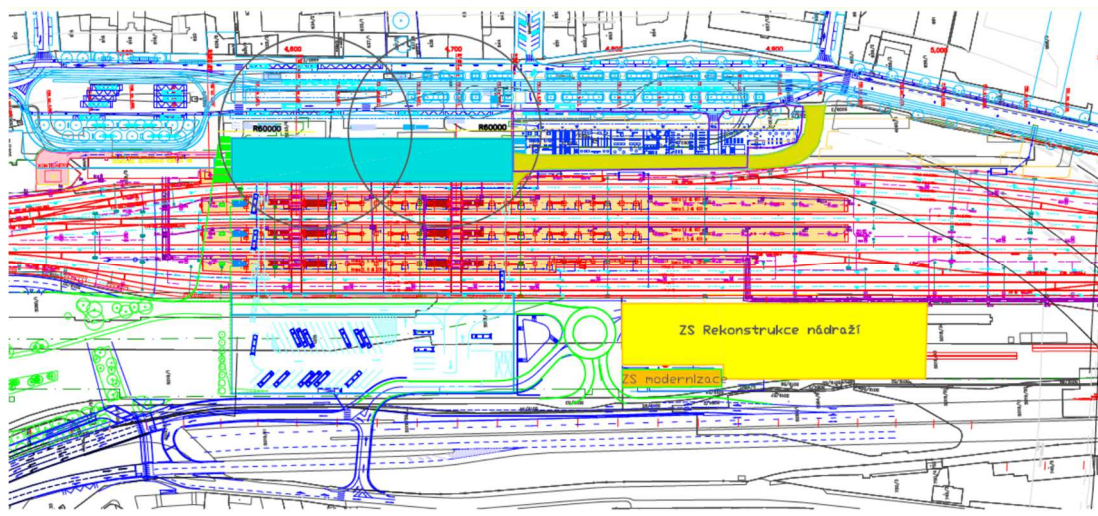
Zahajuje nebo se realizuje:

1. Parkovací dům
 - a. vnitřní práce
 - b. nájezdová rampa
 - c. platforma nad ulicí
 - d. demontáž jeřábů a zabetonování otvorů po jeřábech
2. Rekonstrukce centrální části výpravní budovy
 - a. přesun služeb do jižního křídla – nová odbavovací budova
 - b. odstrojení
 - c. stavební úpravy
 - d. kompletní dokončení
 - e. vyřešit a zrealizovat nosné konstrukce pro platformu autobusů
 - f. kolaudace
3. Finální komunikace – zajišťuje Sekyra

V této fázi je nutné vyřešit a zrealizovat napojení rampy parkovacího domu

K řešení:

- a. možný přesun ZS do Parkovacího domu
- b. S ohledem na bludné proudy doporučuji vyřešit piloty tak, aby nebylo nutné řešit korozi výztuže od bludných proudů (je-li SS trakce). Ideální předpoklad, aby svíslá síla v pilotách působila pouze uvnitř jádra průřezu, tedy nebude nutná konstrukční výztuž.
- c. ZS pro centrální část výpravní budovy (nebude-li možné použít stejné ZS jako pro jižní křídlo)
 - i. v rámci Jižního křídla
 - ii. v rámci jiného objektu
 - iii. buňkoviště v rámci Nádražní
- d. přesunout systémy z jižního křídla

Situace 4 – Platforma autobusů k ul. Nádražní**Dokončeno:**

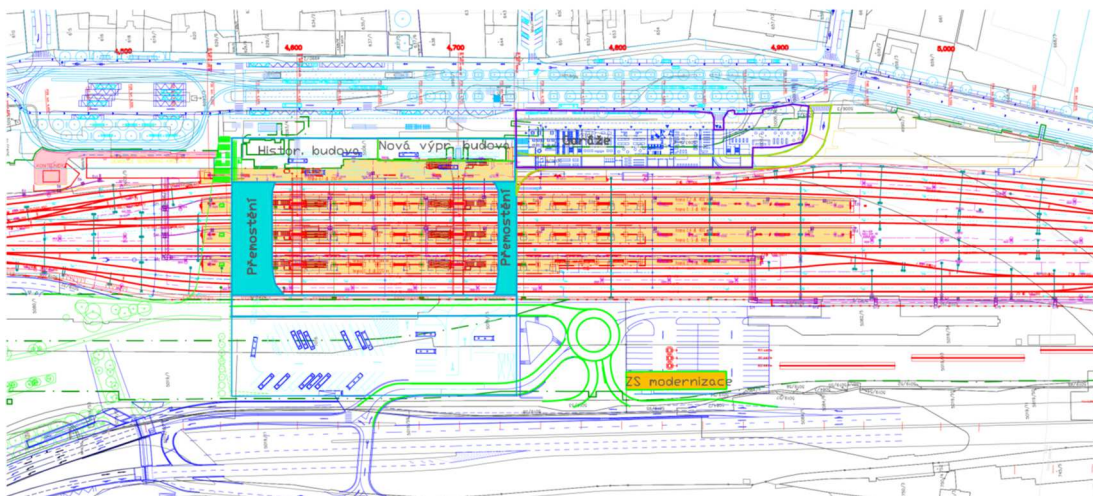
- platforma nad ulicí
- likviduje se ZS pro Rekonstrukci nádraží

1. Platforma autobusů z ulice Nádražní

- a. realizace nájezdové rampy vč. napojení do ul. Nádražní
- b. jeřáby
- c. demontáž jeřábů

K řešení:

1. kolaudace centrální části výpravní budovy
2. příprava pro přemostění nádraží
3. vyjasnit velikost mobilního jeřábu s ohledem na montáž přemostění a střechy. Délka vyložení a hmotnost břemene (ideální je návrh prvků pro jeřáb do nosnosti 200 t, potom prudce rostou nároky)
4. příjezd mobilního jeřábu na platformy (z Dobříšské, příp. z Nádražní)

Situace 5 – Přemostění nádraží**Dokončeno:**

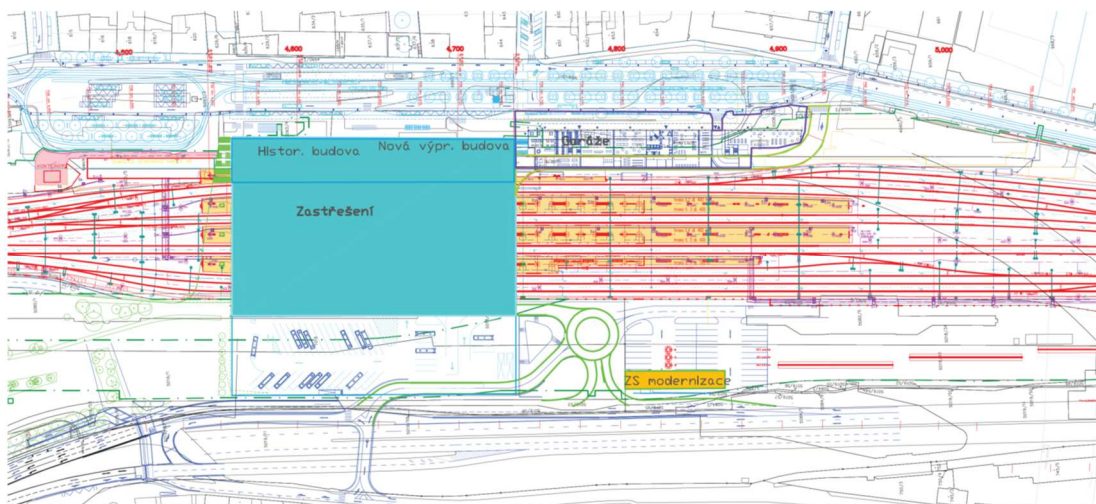
- platforma Nádražní
- platforma nad ulicí
- nájezdové rampy
- trasa upravená pro nájezd mobilních jeřábů na platformu – úroveň +2

1. Přemostění nádraží:

- a. dokončení sloupů na peronech
 - b. ochranná opatření proti pádu břemen do kolejiště
 - c. osazení nosné konstrukce v rámci výluk
 - d. betonáže
 - e. zábradlí proti pádu autobusů do kolejiště
 - f. nutné podepřít montážní plochy pro jeřáby, prověřit únosnost nájezdu jeřábů
- Předpokládáme realizaci pomocí automobilových jeřábů.

K řešení:

- a. výluky – pro realizaci prací budou nutné výluky
- b. ochrana trolejí a peronů proti pádu břemen do nádraží
- c. statické zajištění míst pro mobilní jeřáby a pro předmontážní plochy

Situace 6 – Zastřešení**1. Zastřešení**

- a. předmontáž na stropě
- b. osazení nosníků v rámci výluk
- c. zasklení v rámci výluk
- d. ochranná opatření proti pádu břemen do kolejiště
- e. **kolaudace**

Ocelová konstrukce – předmontáž na stropě – úroveň + 2 (4.NP parkovacího domu). Nutná plocha nejméně 18x10m.

Zásobování zřejmě návěsy z komunikace na ulici. Návozy organizovat tak, aby nedošlo ke kolizi s ČS. **Když bude možné dodržet naznačený hmg, tak ke kolizi s ČS nedojde.**

Předpokládáme montáž automobilovými jeřáby. Odhadujeme, že jeřáb 180 t by měl být dostatečný. Navrhujeme, že montáž by probíhala z pruhu o šířce cca 12 m po celé délce, kde by byla zároveň i plocha pro předmontáž.

2. Finální dokončení parkovacího domu, platform a ramp

- a. napojení na finální komunikace
- b. dopravní značení
- c. stafáž
- d. **kolaudace**

K řešení:

- a. výluky – pro realizaci prací budou nutné výluky
- b. ochrana trolejí a peronů proti pádu břemen do nádraží
- c. statické zajištění míst pro mobilní jeřáby a pro předmontážní plochy

Situace 6 - Prostor přednádraží

1. zkoordinovat tak, aby jej bylo možné kolaudovat společně se zastřešením.

K řešení:

- a. koordinace zásobování a realizace s Rekonstrukcí ulice Nádražní (rozumný přístup pouze z Nádražní)
- b. přístupy od metra
- c. přesuny MHD

- d. od kdy uvažovat využití platformy pro příměstskou dopravu. Zřejmě bude nutné tuto dopravu nasměrovat do zprovoznění Situace 7 do ulice Dobříšské
- e. v případě bodu 6d dokončit a zkolaudovat všechny používané přístupové trasy pro pěší

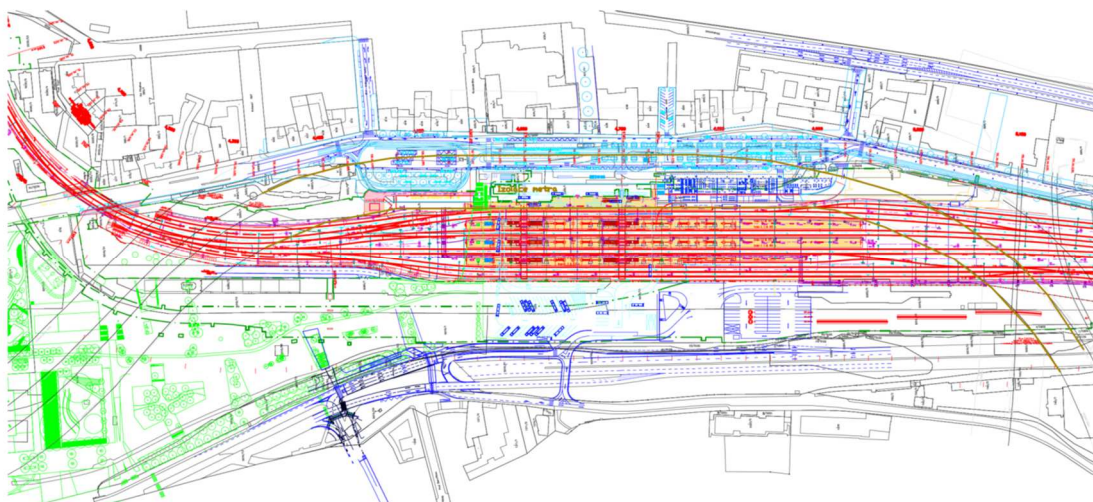
Situace 7 – Rekonstrukce Nádraží – bez uvedení termínu realizace

Předpokládáme max. 30 měsíců, a to ve dvou stavebních sezonách.

Práce k realizaci:

- izolace metra
- rekonstrukce sítí
- podchody
- narovnání tramvajových kolejí
- nové chodníky a vozovky
- nové přístřešky

Situace 7a - Izolace metra



Realizuje DP-M

Předpoklad realizace do 6 měsíců

Předpokládá se, že práce budou realizovány v otevřeném výkopu

Metro kříží ulici Nádražní, bude nutné vyloučit provoz tramvají a veškeré dopravy s výjimkou DP a staveb. Předpokládám, že veškerá doprava by probíhala pouze po jednom pruhu v ulici Nádražní (směrem k Andělu). Nutný posun zastávek a zřízení objezdové trasy.

Bez znalosti termínu zahájení prací a lhůt na realizaci nelze zkoordinovat s ostatními pracemi v prostoru Nádražní.

Až tyto informace budou známy, bude možné detailněji zpracovat nezbytné koordinace s ostatními stavbami, aby bylo možné zajistit přístup zásobování ostatních staveb.

Je možné souběžně realizovat přípravné práce na Situaci 7b.

Situace 7b – Rekonstrukce Nádražní – 1. etapa – tramvaje a část přilehlá k nádraží

Realizuje TSK

Podle postupu **musí být dokončen strop a rampy garáží** před zahájením prací v prostoru autobusového nádraží.

Veškeré práce spojené s tramvajemi a silniční pruh a chodníky přilehlé k nádraží.

Propojení s Dobříškou.

Prostor přednádraží kompletně dokončit

Veškeré práce spojené s napojením tramvajů, nádraží a autobusového nádraží na metro.

Při dokončení této etapy a skončení prací na předchozích situacích (vč. situace 6) je možné uvažovat, že by byla uvedena do provozu platforma vč. jednosměrného napojení do ulice Nádražní.

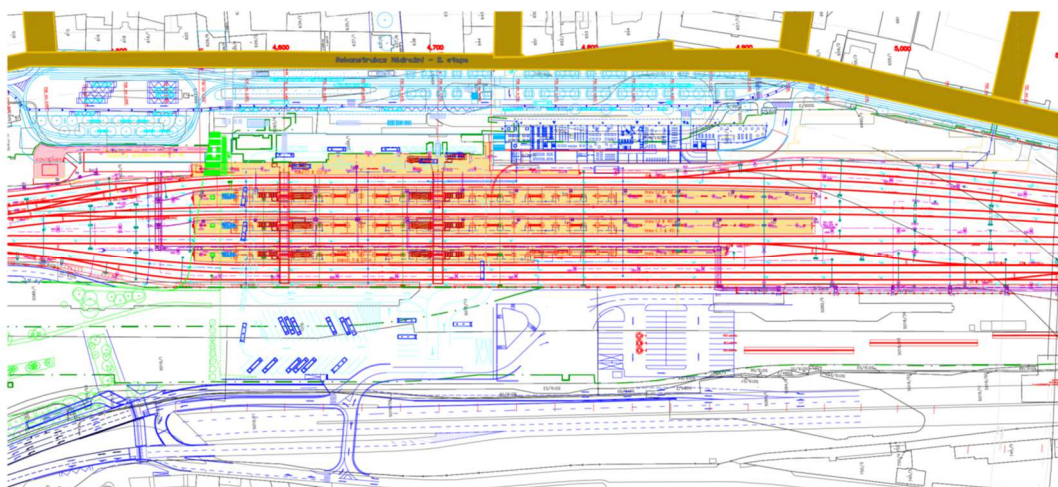
Předpoklad realizace 1 rok. Vzhledem k rozsahu prací v této etapě a technologických návaznostech je možné, že tato etapa bude probíhat déle než 1 rok.

Bude nutné vyloučit provoz tramvajů a veškeré dopravy s výjimkou DP a staveb z pruhu přilehlého k nádraží, zrušit otočku autobusů a autobusové nádraží.

Předpokládáme, že veškerá doprava by probíhala pouze po jednom pruhu v ulici Nádražní (směrem k Andělu). Nutný posun zastávek a zřízení objezdové trasy.

Bez znalosti termínu zahájení prací a lhůt na realizaci nelze zkoordinovat s ostatními pracemi v prostoru Nádražní.

Až tyto informace budou známy, bude možné detailněji zpracovat nezbytné koordinace s ostatními stavbami, aby bylo možné zajistit přístup zásobování ostatních staveb.

Situace 7c – Rekonstrukce Nádražní – 2. etapa – část blíže ke Strakonické a úpravy bočních ulic*

*Boční ulice nutno realizovat jako samostatné stavby v rámci etapizace po vyřešení majetkoprávního vypořádání umožňující propojení ulice Nádražní s ulicí Strakonickou

Realizuje TSK

Veškeré práce spojené s tramvajemi a silniční pruh a chodníky v části naproti nádraží, úpravy a opravy v přilehlých ulicích.

Dokončení prací v ul. Nádražní spojených s napojením na metro.

Předpoklad realizace max 1 rok. Vzhledem k rozsahu prací v této etapě a technologických návaznostech je možné, že tato etapa bude probíhat déle než 1 rok.

Bude nutné vyloučit provoz a veškeré dopravy s výjimkou DP a staveb v části, kde budou probíhat práce.

Předpokládám, že veškerá doprava by probíhala pouze po jednom pruhu v ulici Nádražní (směrem ke Zlíchovu s příjezdem ze Strakonické přes ulici U Královské louky). Autobusové nádraží již může být v provozu.

Bez znalosti termínu zahájení prací a lhůt na realizaci nelze zkoordinovat s ostatními pracemi v prostoru Nádražní.

Až tyto informace budou známé, bude možné detailněji zpracovat nezbytné koordinace s ostatními stavbami, aby bylo možné zajistit přístup zásobování ostatních staveb.

Předpokládám vyloučení autobusů z 1 pruhu. Kolem stavby zřejmě zákaz vjezdu s výjimkou stavby, MHD. Ostatní zásobování pouze na výjimku.

- vyloučení provozu MHD z části naproti nádraží a přesun zastávek
- nové parkoviště autobusů MHD
- přístřešky
- přesun MHD na celou Nádražní
- dokončovací práce

K řešení:

- a. vyjasnit organizaci a postup prací s DP, vymístění MHD a příměstské dopravy
- b. Práce musí nutně zahájit etapou 7a.
- c. Jestliže práce v Nádražní budou probíhat i částečně s pracemi na Revitalizaci Nádraží (část přilehlá k Nádražní) vč. nové administrativní budovy jih, tak je nutné vyřešit zásobování těchto staveb, umístění jeřábů a buňkovišť těchto staveb. Je celkem představitelná koordinace těchto prací s etapou 7b i za cenu, že by v rámci etapy 7b nezprovoznilo v plném rozsahu autobusové nádraží nebo smyčka tramvají.
- d. Naopak, do doby dokončení prací na Revitalizaci nádraží nelze zřejmě plně zprovoznit autobusové nádraží a možná i smyčku tramvají.
Bude nutné velmi pečlivě zvažovat, zda dříve realizovat etapu 7b nebo 7c (zde možno pouze v omezené rozsahu do vyřešení majetkoprávního vypořádání umožňující propojení ulice Nádražní s ulicí Strakonickou)
- e. . Jestliže by se začalo dříve etapou 7c v omezeném rozsahu (viz bod výše), odhadujeme, že dopady do provozu MHD budou větší. Nyní těžký odhad bez znalostí termínů zahajování jednotlivých staveb, dokud nebude vyprojektována kompletně rekonstrukce ulice Nádražní s dopady do MHD.

X – Nová administrativní budova SŽ (není součástí Terminálu Smíchovské nádraží)

dosud není znám termín zahájení prací

v rámci této etapy se budou realizovat společné garáže a nová administrativní budova.

Předpokládaná doba realizace 24 měsíců, přístup smysluplný pouze z ulice Nádražní

1. Garáže – 2 suterény – tyto práce zahájit společně s novou administrativní budovou
 - a. demolice stávajícího vjezdu
 - b. zajištění jámy
 - c. zemní práce
 - d. vlastní nosná konstrukce vč. stropu
 - e. izolace a vrstvy na stropě
 nutná realizace alespoň část mimo nový administrativní objekt, protože garáže jsou pod rampou

Nutné posunout zastávku a odstavnou plochu autobusů

2. nová výpravní budova – není předmětem řešení

K řešení:

- a. koordinace hlavně se Situací 7!!!
- b. ZS pro obě garáže a jižní křídlo
- c. přemístění parkování autobusů
- d. přístup a příjezd do prodejny koberců
- e. ZOV ve vazbě na Situaci 7

18. Členění a rozsah projektové dokumentace a požadavky na jednotlivé stupně

18.1 Obecně

V případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu některého ujednání těchto podmínek se takové nejasné ujednání vyloží primárně dle vůle stran obsažené v SOD. Při výkladu těchto technických podmínek se dále bude přihlížet k tomu, že jejich obsahem jsou ujednání stran týkající se plnění veřejnoprávních povinností spojených s prováděním Díla. Výklad nejasných ujednání těchto technických podmínek tedy bude vždy směřovat k tomu, aby byly především naplněny všechny veřejnoprávní povinnosti s Dílem spojené a dále k tomu, aby postup obou smluvních stran odpovídal Zvyklostem panujícím při provádění děl tohoto druhu.

18.2 Dokumentace k územnímu řízení (DÚR)

Dokumentací pro územní řízení, dále též (**DÚR**) se rozumí projektová dokumentace stavby pro vydání územního rozhodnutí ve smyslu ustanovení § 86 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen jako „stavební zákon“) v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 sb. ve znění pozdějších předpisů a ve smyslu přílohy č. 4 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace, na úrovni dokumentace pro umístění stavby. Jeho hmotové, materiálové, stavebnětechnické, technologické, dispoziční a provozní vlastnosti a jakost zohledňují vliv stavby na životní prostředí a umožňující vyhotovení předběžného (orientačního) rozpočtu stavby. Dokumentace bude vypracována v českém jazyce.

Dokumentace bude vydána jako celek.

18.3 Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Dokumentací pro stavební povolení, dále též (DSP) se rozumí projektová dokumentace stavby pro vydání stavebního povolení ve smyslu ustanovení § 110 stavebního zákona v rozsahu dle vyhlášky č. 146/2008 sb. ve znění pozdějších předpisů a ve smyslu přílohy č. 5 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace, na úrovni dokumentace pro stavební povolení stavby. Určující stavbu do technických, ekonomických a architektonických podrobností, které jsou jednoznačně vymezeny předmětem veřejné zakázky. Jeho hmotové, materiálové, stavebnětechnické, technologické, dispoziční a provozní vlastnosti a jakost zohledňují vliv stavby na životní prostředí a umožňují aktualizace předběžného (orientačního) rozpočtu stavby ze stupně DÚR. Dokumentace bude vypracována v českém jazyce.

Dokumentace ve stupni DSP bude členěna na tři části:

Část A: Objekt autobusového nádraží a P+R včetně napojení na ulici Dobříšskou

Část B: Platforma terminálu nad kolejíštěm včetně jejího napojení do ulice Nádražní a úprav stávajících objektů Smíchovského nádraží

Část C: Úprava předprostoru nádraží (ulice Nádražní)

Dokumentace pro vydání stavebního povolení bude zpracována pro každý Věcný celek Stavby zvlášť (samostatně), přičemž Objednatel je oprávněn požadovat její zpracování pro všechny Věcné celky Stavby zároveň (paralelně) nebo i s různým časovým rozlišením či překryvem doby zpracování.

18.4 Dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

Dokumentací pro provedení stavby (PDPS, též jako dokumentace pro výběr zhotovitele DVZ) v rozsahu dokumentací pro zadání veřejné zakázky na stavební práce ve smyslu ustanovení §92 odst. 1 písm. a) ZZVZ a součástí plnění budou soupisy stavebních prací, dodávek a služeb s výkazy výměr ve smyslu ustanovení §92 odst. 1 písm. b) ZZVZ zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Projektová dokumentace stavby bude zpracována dle vyhlášky č. 146/2008 sb. ve znění pozdějších předpisů a ve smyslu přílohy č. 6 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace, na úrovni dokumentace pro provedení stavby (výběr zhotovitele). Určující stavbu do technických, ekonomických a architektonických podrobností, které jsou jednoznačně vymezeny předmětem veřejné zakázky. Jeho podrobné hmotové, materiálové, stavebnětechnické, technologické, dispoziční a provozní vlastnosti a jakost zohledňují vliv stavby na životní prostředí v podrobnosti umožňující výběr dodavatele a její realizaci. Dokumentace bude vypracována v českém jazyce.

Dokumentace ve stupni PDPS bude členěna na tři části:

Část A: Objekt autobusového nádraží a P+R včetně napojení na ulici Dobříšskou

Část B: Platforma terminálu nad kolejíštěm včetně jejího napojení do ulice Nádražní a úprav stávajících objektů Smíchovského nádraží

Část C: Úprava předprostoru nádraží (ulice Nádražní)

Dokumentace pro provádění stavby bude zpracována pro každý Věcný celek Stavby zvlášť (samostatně), včetně součinnosti Objednateli při výběru zhotovitele/ů Stavby. Objednatel je oprávněn požadovat její zpracování pro všechny Věcné celky Stavby zároveň (paralelně) nebo i s různým časovým rozlišením či překryvem doby zpracování.

Dokumentace bude předána:

- před zahájením zadávacího řízení na veřejnou zakázku (soutěžní DVZ)
- po výběru zhotovitele Stavby (čistopis DVZ)

Plnění zahrnuje součinnost pro výběr zhotovitele a soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr budou zároveň zpracovány do podrobnosti stanovených vyhláškou č. 169/2016 Sb. o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr ve znění případných pozdějších předpisů. Plnění zahrnuje součinnost při zadávacím řízení veřejné zakázce na výběr zhotovitele Stavby spočívající v přípravě návrhu vysvětlení zadávacích podmínek (projektové a soupisové části), jejich změn a doplnění, v účasti na jednání komise, kontrole ocenění soupisů stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměrem účastníků zadávacího řízení a součinnosti při posouzení mimořádně nízké nabídkové ceny.

18.5 Požadavky na veřejnoprávní projednání a inženýrskou činnost

Inženýrská činnost pro vydání **územního rozhodnutí** bude provedena ve smyslu ustanovení §76 zákona č. 183/2000Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a zahrnuje zejména zajištění projednání DÚR s příslušnými veřejnoprávními orgány, organizacemi, vlastníky pozemků a sousedních nemovitostí (oprávněných z věcného břemene), správci sítí, případně dalšími dotčenými subjekty, a získání dokladů a stanovisek za účelem vydání územního rozhodnutí, vypracování a podání žádosti o vydání územního rozhodnutí (případně dalších povolení podmiňující realizaci Stavby, např. vodoprávní souhlas, povolení k odstranění stavby atd.) a zastoupení Objednatel v řízení o vydání územního rozhodnutí.

Inženýrská činnost pro vydání **stavebního povolení** bude provedena ve smyslu ustanovení §115 zákona č. 183/2000Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a zahrnuje zejména zajištění projednání DSP s příslušnými veřejnoprávními orgány, organizacemi, vlastníky pozemků a sousedních nemovitostí (oprávněných z věcného břemene), správci sítí, případně dalšími dotčenými subjekty, a získání dokladů a stanovisek za účelem vydání stavebního povolení, vypracování a podání

žádosti o vydání stavebního povolení (případně dalších povolení podmiňující realizaci Stavby, např. vodoprávní souhlas, povolení k odstranění stavby atd.) a zastoupení Objednatele v řízení o vydání stavebního povolení.

18.6 Požadavky na činnosti spojené s majetkoprávním vypořádáním Stavby

- seznámení všech vlastníků pozemků se záměrem uskutečnit Stavbu
- obstarání všech existujících výpisů z příslušných katastrů nemovitostí
- zajištění znaleckých posudků o ceně pozemků, porostů a budov po předchozím odsouhlasení Objednatelem
- zajištění znaleckých posudků o ceně porostů v dočasných záborech a pod věcným břemenem po předchozím odsouhlasení Objednatelem
- dohledávání neznámých, neurčených a nedosažitelných vlastníků
- sestavení návrhu všech typů smluv, jejich projednání a odsouhlasení s Objednatelem
- jednání s vlastníky – fyzickými i právnickými osobami, příp. konkursními správci, exekutory a likvidátory vedoucí k uzavření smlouvy, jednání vedoucí k projednání dědictví, odstranění zástavních práv (jednání s věřiteli), odstranění duplicitních vlastnictví a jiných překážek bránících uzavření smlouvy, popř. vkladu nebo záznamu do katastru nemovitostí
- jednání s příslušnými katastrálními úřady vedoucí k zápisu geometrických plánů do katastru nemovitostí a povolení vkladu do katastru nemovitostí
- podávání návrhů na vklad (kupní smlouvy, aj.) a na záznam do katastru nemovitostí (smlouvy o převodu aj.)
- zajištění, sestavení a uzavření smluv o přeložkách inženýrských sítí
- projednání typů a návrhů smluv o zřízení věcných břemen se správcem inženýrských sítí a investorem
- zajištění uzavření smluv o zřízení věcného břemene s oprávněným a povinným z věcného břemene
- podávání návrhů na vklad kompletních smluv o zřízení věcného břemene do katastru nemovitostí
- zajištění podkladů pro vypracování návrhu na zahájení vyvlastňovacích řízení odnětím a omezením vlastnického práva, příp. věcného břemene apod.

18.7 Požadavky na soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

Dokumentace pro výběr zhotovitele a soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr budou zároveň zpracovány do podrobností stanovených **vyhláškou č. 169/2016 Sb.**, o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění případných pozdějších předpisů

Soupis bude dodán v písemné i elektronické podobě, a to v rozsahu:

a. oceněný soupis

b. slepý soupis sloužící k ocenění dodavatelů v rámci zadávacího řízení

Slepý soupis musí být zpracován ve dvou provedeních, a to „s“ a „bez“ členění na jednotlivé správce objektu

Výpočtová část (výkaz výměr, kontrolní rozpočet) bude zpracována ve formátu XML dle datového předpisu XC4.

Vedlejší rozpočtové náklady (VRN) budou uvedeny v samostatném soupisu. To znamená, že tento samostatný soupis v sobě musí zahrnovat veškeré činnosti a požadavky související s vybudováním, provozem a likvidací zařízení staveniště, ztížené podmínky výstavby související s umístěním stavby provozními nebo dopravními omezeními:

Vedlejší rozpočtové náklady stavby zahrnuté v jednotlivých položkách příslušných SO a PS (tedy společně pro celou stavbu) musí být v rámci projektové dokumentace včetně soupisů dohledatelné.

Samostatnou položkou uvedenou mimo položkový rozpočet jednotlivých SO a PS, budou dle vyhlášky 169/2016 Sb. ostatní rozpočtové náklady, tj. ostatní náklady spojené s plněním

povinností zhotovitele stavby vyplývající z jiných podmínek neuvedených v položkových rozpočtech stavebních objektů, inženýrských objektů, nebo provozních souborů.

18.8 Požadavky na technický dozor

Výkon autorského dozoru při výstavbě bude proveden ve smyslu ustanovení § 152 odst. 4 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

18.9 Požadavky na zpracování geodetické dokumentace

18.9.1 Všeobecná ustanovení

Geodetická dokumentace projektu stavby bude zpracovaná na základě platných norem, předpisů, vyhlášek a opatření, které jsou uvedeny v následujícím textu. Geodetická dokumentace musí zajistit dostatečný geodetický podklad pro provedení díla.

Obsah geodetické dokumentace je shodný s vyhláškou č. 146/2008 Sb.

18.9.2 Majetkoprávní část

Kompletní soupis pozemků dotčených stavbou bude proveden Zhotovitelem na základě zákresu stavby do katastrální mapy tak, aby jej mohl Objednatel i příslušný stavební úřad snadno kontrolovat.

Identifikace vlastníků dotčených pozemků (v odůvodněných případech i sousedních pozemků) může být v průběhu zpracování a projednávání projektové dokumentace prováděna dálkovým přístupem po internetu. Před podáním žádosti o vydání územního rozhodnutí či stavebního povolení (čili těsně před odevzdáním projektové dokumentace) však musí být zajištěny na katastrálním úřadě ověřené (zpoplatněné) doklady podle požadavků příslušného stavebního úřadu, či jiného odboru pověřeného úřadu, vydávajícího na základě těchto podkladů příslušné povolení či rozhodnutí. V době podání žádosti nebudou tyto podklady starší jednoho měsíce. Soupis dotčených pozemků bude Zhotovitel průběžně aktualizovat v souladu se zjištěnými změnami a předávat Objednateli v dohodnutých intervalech.

Záborový elaborát bude vyhotoven na podkladě záborového elaborátu z přípravné dokumentace a bude zobrazovat jak nové územní nároky vyvolané novým návrhem řešení Stavby.

Projednání stavbou dotčených ostatních movitých a nemovitých věcí, kde dojde k úpravám, opravám či přeložkám týkajících se soukromého majetku. V rámci jednotlivých SO a PS bude tento zásah do majetku dokladován zápisem z místního šetření, kde bude vlastník seznámen se způsobem a rozsahem dotčení jeho majetku, následovat bude souhlas vlastníka s navrženým řešením. Dokumenty budou přílohou příslušného SO a PS a současně budou založeny v celkové dokladové části.

Projektant vyhotoví samostatný seznam dotčeného soukromého majetku, který bude součástí souhrnné technické zprávy.

18.9.3 Geodetická část

Zhotovitel navrhne a vybuduje bodové pole v součinnosti s příslušným stávajícím bodovým polem a dále navrhne přemístění, odstranění nebo jiné opatření k ochraně značek bodů základního a podrobného bodového pole (polohového a výškového), které spravují orgány státní správy nebo právnické osoby pověřené vedením dokumentace těchto bodů;

Jako samostatný výkres bude zpracován návrh vytyčovací sítě (primární systém podle ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování – Část 1: Základní požadavky, v platném znění).

- vytipuje umístění bodů vytyčovací sítě (polohové a výškové) v místech, která nebudou dotčena stavební činností ani zařízením staveniště apod.
- stanoví případné překládání bodů vytyčovací sítě v průběhu výstavby podle stavebních pracovních postupů
- naplánuje přesnost bodů vytyčovací sítě s ohledem na předané polohové a výškové pole pro projekt stavby
- navrhne způsob stabilizace a zaměření bodů vytyčovací sítě

- grafická část návrhu vytyčovací sítě zobrazí v samostatném přitisku celkové situace stavby; případnou kolizi projektovaných PS a SO se stávajícími body polohového bodového pole 1.třídy přesnosti (GPS) je nutno v projektu těchto PS a SO řešit ve prospěch nepoškození těchto základních bodů pro vytyčování
- sekundární systém (tj. charakteristické body půdorysu prostorové budovy, mostu, upravených prostranství a terénních úprav, hlavní body osy liniové stavby a hlavní výškové body) včetně mezních vytyčovacích odchylek určí podle:
- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování – Část 1: Základní požadavky v platném znění
- ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování – Část 2: Vytyčovací odchylky v platném znění

Vytyčovací výkresy budou zpracovány dle:

- ČSN ISO 4463-1 Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 1: Navrhování organizace, postupy měření a přejímací podmínky, v platném znění
- ČSN ISO 4463-2 Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 2: Měřicí značky, v platném znění
- ČSN ISO 4463-3 Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 3: Kontrolní seznam geodetických a měřických služeb, v platném znění,

ČSN 013419 Vytyčovací výkresy staveb, v platném znění-pro jednotlivé PS a SO v provedení bez výpočtu vytyčovacích prvků, ale navíc bude pro celou stavbu vyhotoven seznam souřadnic v S-JTSK a nadmořských výšek v Bpv všech vytyčovaných bodů projektovaných PS a SO v textovém tvaru.

V samostatné příloze budou v grafické a číselné formě dokumentovány souřadnice v S-JTSK včetně seznamu souřadnic v textovém tvaru lomových bodů obvodu stavby, hranic trvalých a dočasných záborů, ploch určených pro zařízení staveniště, skládky, deponie, zemníky apod., pokud jsou mimo hranice pozemků a staveb, které vlastní Investor nebo má právo s nimi hospodařit. Pokud budou v projektu stavby určeny v souladu s dokladovou částí v trvalých zábořích pozemky s různým způsobem využití nebo s různými budoucími vlastníky, je nutné dokumentovat hranice mezi takovými pozemky též v grafické a číselné formě.

18.10 POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Požadavky jsou většinou specifikovány u jednotlivých SO a PS. Další požadavky vyplynou z postupu projektování a upřesňování technického řešení v dalších stupních PD.

19. Seznam používaných zkratk

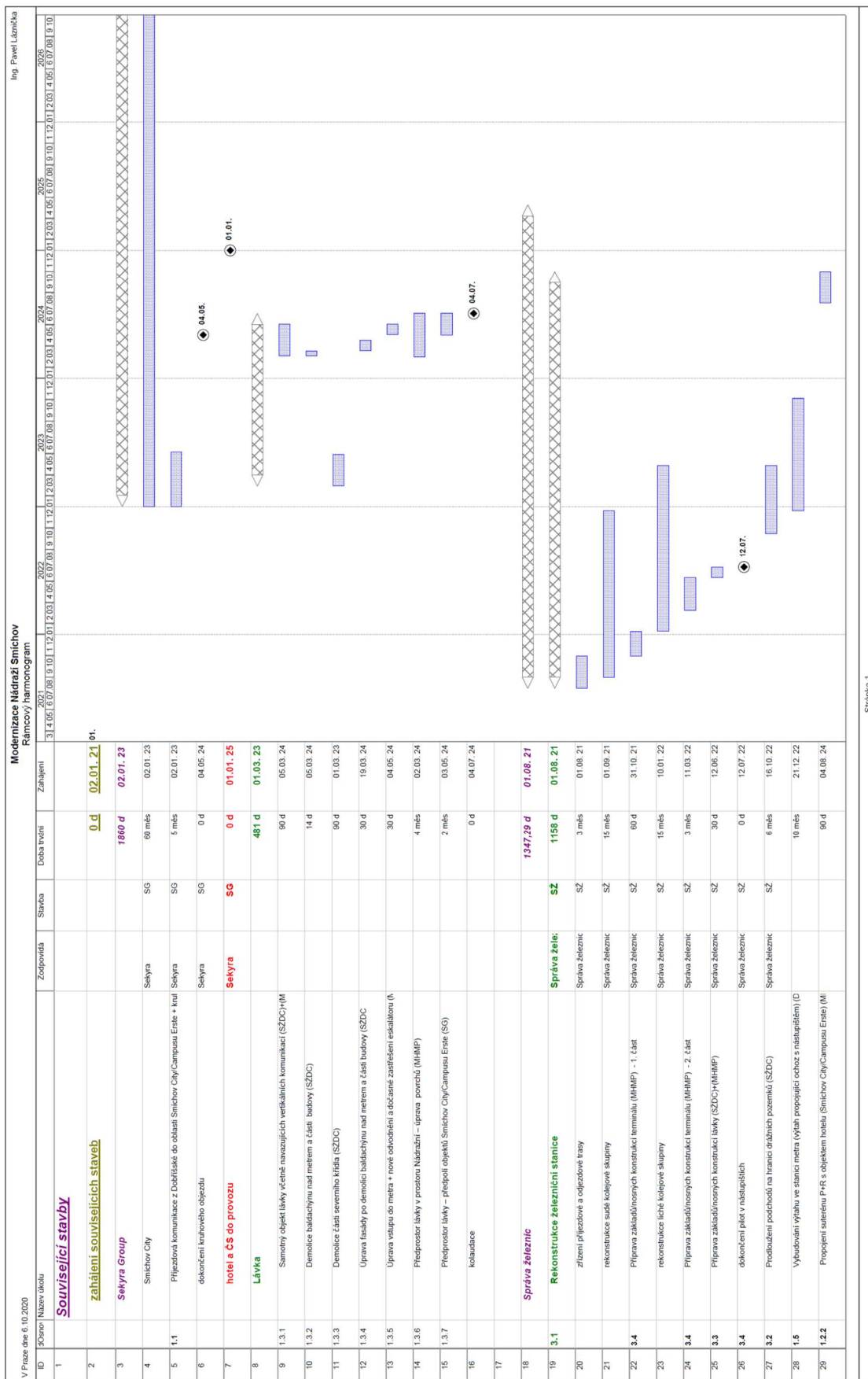
| | |
|-----------------|---|
| AD | Autorský dozor |
| Bpv | Balt po vyrovnání (geodetický výškový systém) |
| B+R | „Borrow and ride“ forma kombinované přepravy s návazností cyklistické dopravy |
| BOZP | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci |
| ČR | Česká republika |
| ČSN | Česká státní norma |
| DUR | Dokumentace pro územní řízení |
| DSP | Projektová dokumentace pro stavební povolení |
| DP hl. m. Prahy | Dopravní podnik hl. m. Prahy |
| DVZ | Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele |
| EIA | Environmental Impact Assessment (Posuzování vlivů na životní prostředí) |
| EPS | Elektrická požární signalizace |
| EU | Evropská unie |
| HW | Hardware |
| HZS | Hasičská záchranná služba |
| IGP | Inženýrskogeologický průzkum |
| IS | Inženýrské sítě, informační systém |
| ISO | Mezinárodní organizace pro standardizaci (International Organization for Standardization) |
| IZS | Integrovaný záchranný systém |

| | |
|--------|--|
| K+R | „Kiss and ride“ typ parkoviště s omezenou dobou stání |
| MaR | Měření a regulace |
| MK | Místní kabel |
| MD | Ministerstvo dopravy |
| MHMP | Magistrát hl. m. Prahy |
| MW | Megawatt (jednotka odboru elektrické energie) |
| MŽP | Ministerstvo životního prostředí |
| NV | Nařízení vlády |
| OSM | Ochranný systém metra |
| PD | Projektová dokumentace |
| PBŘ | Požárně bezpečnostní zařízení |
| PENB | Průkaz energetické náročnosti budov |
| PS | Objekt technologické části (dříve též Provozní soubor) |
| P+R | typ parkovacího stání („parkuj a jeď“) |
| RTCH | Zařízení pro ochlazování staveb |
| S-JTSK | Systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální |
| SIL | Silnoproud |
| SLP | Zařízení slaboproudé elektrotechniky |
| SO | Objekt stavební části (dříve též Stavební objekt) |
| SSZ | Světelné signalizační zařízení |
| SW | Software |
| SŽ | Správa železnic, státní organizace |
| TNŽ | Technická norma železnic |
| TSI | Technické podmínky interoperability |
| TV | Trakční vedení |
| VB | Výpravní budova |
| VVN | Velmi vysoké napájení |
| VZT | Vzduchotechnická zařízení |
| UV | Uliční vpusť |
| ZOK | Závěsný optický kabel |
| ZOV | Zásady organizace výstavby |
| ZTI | Zdravotně technické instalace |
| ZZ | Zabezpečovací zařízení |
| ZZVZ | Zákon o zadávání veřejných zakázek (č. 134/2016 Sb.) |
| ŽST | Železniční stanice |

20. Přílohy

- A. Zásady organizace výstavby (ZOV) – harmonogram
- B. Energetická rozvaha
- C. Přehledové schéma

A. Zásady organizace výstavby (ZOV) – orientační harmonogram
 (časové údaje budou aktualizovány dle aktuálního průběhu schvalování projektu)



| ID | Číslo | Název úkolu | Zodpovídal | Stavba | Doba trvání | Zahájení | Modernizace Nádraží Smíchov | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|--|------------|--------|-------------|----------|-----------------------------|-----------|---------------|-----------|---------|---------------|-----------|---------|---------------|-----------|---------|--|
| | | | | | | | Přímý harmonogram | | | | | | | | | | | |
| V Praze dne 6.10.2020 | | | | | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | |
| | | | | | | | 31.4.05 | 1.9.07.08 | 9.10.11.12.01 | 2.03.4.05 | 9.07.08 | 9.10.11.12.01 | 2.03.4.05 | 9.07.08 | 9.10.11.12.01 | 2.03.4.05 | 9.07.08 | |
| 30 | | Rekonstrukce znovupostavení severního křídla výpravní budovy | | | 210 d | 30.05.23 | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | Novostavba administrativní budovy (prodloužení jižního křídla) | | | 10 měs | 04.07.24 | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | Společné garáže jižního křídla výpravní budovy a administrativní | | | 280 d | 04.07.24 | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | vyřízení zastávek autobusu | DPP | | 0 d | 27.07.24 | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 6.3.1 | Demolice stávající nájezdové rampy do Garáží (SZDC) | | | 30 d | 04.07.24 | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 6.3.2 | Objekt nových společných garáží (SZDC) s propojením do prostoru „pro | | | 280 d | 03.08.24 | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 6.3.3 | Úprava prostoru " prodejny koberců" včetně propojení do novy | | | 60 d | 31.01.25 | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | <u>Samotný terminál</u> | | | 788 d | 01.03.23 | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | Předpokládané zahájení výstavby | | | 0 d | 01.03.23 | | | | | | | | | | | | |
| 44 | 1.2 | P+R | | | 420 d | 01.03.23 | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 1.2.1 | Samotný objekt P+R a B+R (MHMP) | | | 420 d | 01.03.23 | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | jáma a zakázení | | | 90 d | 01.03.23 | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | 1.PP | | | 90 d | 30.05.23 | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | 1. NP | | | 40 d | 28.08.23 | | | | | | | | | | | | |
| 49 | | 2.NP | | | 40 d | 07.10.23 | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | 3.NP | | | 40 d | 16.11.23 | | | | | | | | | | | | |
| 51 | | 4.NP | | | 60 d | 05.01.24 | | | | | | | | | | | | |
| 52 | | platforma nad silnicí | | | 60 d | 05.03.24 | | | | | | | | | | | | |
| 53 | 1.4 | Autobusová platforma přes kolejiště včetně: | | | 349 d | 05.03.24 | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | platforma 4.NP - Nádražní vř. Rampy | | | 120 d | 04.05.24 | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | 4. NP - Přemostění | | | 3 měs | 05.03.24 | | | | | | | | | | | | |
| 56 | | vyřazenost na platformě (MHMP) | | | 42 d | 07.01.25 | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | Přestěžení terminálu (MHMP)+ (SZDC) | | | 4 měs | 01.09.24 | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | Ventilální komunikace do Nádraží + nový vstup do stanice metra (MHMP) | | | 3 měs | 02.10.24 | | | | | | | | | | | | |
| 59 | | Nájezdové rampy z ulice Nádražní + posunutí komory dodatek | | | 4 měs | 20.08.24 | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | Prostor pro odstavky u ulice Dobříšská včetně příjezdové komunikace | | | 4 měs | 04.01.25 | | | | | | | | | | | | |
| 61 | | Rekonstrukce stávající výpravní budovy | | | 372 d | 15.01.24 | | | | | | | | | | | | |
| 62 | 4.1 | Úprava fasády po demolici budovy nad metrem a čistič budovy (shodně s bod 6.2) | | | 3 měs | 19.03.24 | | | | | | | | | | | | |

| V Praze dne 6.10.2020 | | Modernizace Nádraží Smíchov Rámecový harmonogram | | | | | | | | | | Ing. Pavel Lamička | | | | | |
|-----------------------|-------|--|-----------|--------|-------------|----------|---------|----------|----------|-----------|------------|--------------------|------------|------------|-----------|------------|--|
| ID | Číslo | Název úkolu | Zodpovědi | Stavba | Doba trvání | Zahájení | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | | | | | |
| 63 | 4.2 | Rekonstrukce historické budovy (SZJC) | | | 12 měs | 15.01.24 | 31.4.05 | 07.09.08 | 10.12.01 | 2.03.4.05 | 07.08.9.10 | 12.01.2.03 | 4.05.07.08 | 9.10.12.01 | 2.03.4.05 | 07.08.9.10 | |
| 64 | | M-nosná kce pro platformu | | | 0 d | 14.04.24 | | | | | | | | | | | |
| 65 | | Novostavba jižního křídla výpravní budovy (nová výpravní hala a k. SZ) | | | 10 měs | 01.03.23 | | | | | | | | | | | |
| 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | | Předprostor nádraží | | | 1606.92 d | 12.08.20 | | | | | | | | | | | |
| 68 | 2.1 | Narovnání tramvajové trati (DPP) | DPP | DPP | 3 měs | 12.08.20 | | | | | | | | | | | |
| 69 | 2.2 | Reorganizace dopravy úprava komunikací a chodníků (MHMP) | MHMP | MHMP | 30 měs | 12.08.20 | | | | | | | | | | | |
| 70 | 2.3 | Nové přístřešky MHD (DPP) | DPP | DPP | 2 měs | 30.01.23 | | | | | | | | | | | |
| 71 | 2.4 | Úprava veřejného prostoru osazení mobiliáre a stromů (MHMP) | MHMP | MHMP | 2 měs | 30.01.23 | | | | | | | | | | | |
| 72 | 2.5 | B+R (MHMP) | MHMP | MHMP | 2 měs | 30.01.23 | | | | | | | | | | | |
| 73 | 2.6 | Vybavení propojení ulic Nádražní a Strakonická (MHMP) | MHMP | MHMP | 3 měs | 16.11.24 | | | | | | | | | | | |

B. Energetická rozvaha**ENERGETICKÁ ROZVAHA**

**pro nabíjecí stání trolejbusů v upravovaném prostoru nádraží
Smíchov**

a napájení tramvajového úseku N.Ú.110

1. Identifikační údaje :

Název stavby : Stavba č. 44544 Terminál Smíchovské nádraží

Místo stavby : Praha 5, Smíchov

Provozovatel : Dopravní Podnik hlavního města Prahy a.s.,
Sokolovská 42/217
190 00 Praha 9
IČ 00005886; DIČ CZ00005886

Zakázkové číslo : 20 – 278 – 4 - 000

Zhotovitel : PRAGOPROJEKT a.s., K Ryšánce 1668/16,
147 54 PRAHA 4
ředitel ateliéru : ing. Vladimír Koníček
zpracovatel : ing. Miloš Králík

2. Předmět energetické rozvahy

Energetická rozvaha je zpracována pro napájení stávajícího tramvajového úseku N.Ú.110. a pro výhledové trolejbusů (elektrobusů), které se budou nacházet na třech stanovištích budovaných v prostoru nádraží Smíchov. Protože v současné době nejsou známy konkrétní typy vozidel a způsob jejich nabíjení (zejména v dlouhodobém výhledu), je v této rozvaze uvažováno s parametry pro bateriové trolejbusy (nabíjení z troleje).

Pro úsek N.Ú.110 nevychází energetická rozvaha pro výhledový stav z důvodu zvýšeného dopravního zatížení zavedením nové linky ulicí Nádražní po zprovoznění Dvoreckého mostu a postupnou náhradou stávajícího vozového parku za nové vozidla typu 15T při stávajícím napájení z MR 11 Smíchov. Proto je uvažováno napájet úsek N.Ú.110 z nové měnirny MR Nádraží Smíchov.

Odstavy pro nabíjení bateriových trolejbusů budou ve třech lokalitách:

- 1) odstavy u ulice Dobříšská – celkem 20 ks stání,
- 2) odstavy na platformě terminálu – 32 ks stání (v první fázi pouze 5 ks stání pro I. 191),
- 3) odstavy v tramvajové smyčce Nádražní – 10 ks stání.

Napájení uvedených dobíjecích stanovišť trolejbusů a tramvajového úseku 110 bude z nové měnirny MR Nádraží Smíchov. V měnirně bude celkem 6 napaječových vývodů (osazeny jističem s odpojovačem) pro dobíjení bateriových trolejbusů z toho 2 napaječové vývody budou pro odstav u ulice Dobříšská – celkem 20ks stání, 3 napaječové vývody budou pro odstav na platformě terminálu – celkem 32ks stání (v první fázi pouze 5 ks stání), 1 napaječový vývod bude pro odstav na smyčce Nádražní – 10ks stání. Do každé skříně napaječových vývodů budou zataženy celkem 3 napájecí kabely, kdy každý napájecí kabel bude napájet 3 až 4 ks dobíjecích stání trolejbusů dle uspořádání na stanovištích. Z nové měnirny MR Nádraží Smíchov pro odstav u ulice Dobříšská bude vedeno celkem 6 napájecích a 6 zpětných kabelů, pro odstav na platformě terminálu bude vedeno celkem 9 napájecích a 9 zpětných kabelů (v první fázi bude stačit pro napájení 5-ti ks stání celkem 3 napájecí a 3 zpětné kabely), pro odstav na smyčce Nádražní budou vedeny celkem 3 napájecí a 3 zpětné kabely. Pro napájení tramvajového úseku N.Ú.110 budou vedeny celkem 4 napájecí kabely na samostatné napájecí body N.B.110 a,b,c,d a tři zpětné kabely do nově umístěné zpětné skříně ZDS Nádraží Smíchov – sever. Délky kabelů pro napájení všech stání dobíjení bateriových trolejbusů jsou do 500 m, délky napájecích kabelů z nové měnirny pro tramvajovou trať úseku N.Ú.110 jsou od 450 m až 800 m, zpětné kabely v délce 500 m.

3. Základní parametry

3.1) Výchozí podklady

- směrnice pro zpracování energetických výpočtů tramvajových a trolejbusových drah FMD
- ČSN 37 6754, 33 3516
- návrh metodiky energetických výpočtů, ing. Kuchařová (1989)
- situační podklad
- stávající stav TTV a TKV DP hl. m. P
- podklady pro stávající napájecí úseky N.Ú.110

3.2) Hlavní technické údaje pro trolejbus

| | |
|--|------------------------------------|
| Proudová soustava..... | stejnoseměrná |
| Soustava TB vedení..... | IT izolovaná |
| Provozní napětí soustavy..... | 750 Vss |
| Jmenovité napětí měnirny..... | 825 Vss |
| Trolejový drát..... | Cu 120 mm ² |
| Napájecí a zpětné nové trakční kabely..... | 3-AHKCY 1x500/35Cu mm ² |
| Proudové kabely pro napájecí a dělicí body..... | 1-CHBU 1x120 mm ² |
| Trakční kabel 3-AHKCY 1x500/35Cu mm ² | 0,07 Ω /km |
| Kabel 1-CHBU 1x120 mm ² | 0,196144 Ω /km |
| Uvedené hodnoty platí při t = 70 °C | |
| Trolejový drát 1x Cu 120 mm ² | 0,297 Ω /km |
| Uvedená hodnota platí pro opotřebený TD při t = 70 °C | |

3.3) Hlavní technické údaje pro tramvaj

| | |
|--|------------------------------------|
| Proudová soustava..... | stejnoseměrná |
| Soustava TB vedení..... | IT izolovaná |
| Provozní napětí soustavy..... | 600 Vss |
| Jmenovité napětí měření..... | 660 Vss |
| Trolejový drát..... | Cu 120 mm ² |
| Napájecí a zpětné stávající trakční kabely..... | 3-AYKCY 1x500 mm ² |
| Napájecí a zpětné nové trakční kabely..... | 3-AHKCY 1x500/35Cu mm ² |
| Proudové kabely pro napájecí a dělicí body..... | 1-CHBU 1x120 mm ² |
| Trakční kabel 3-AYKCY 1x500 mm ² | 0,07 Ω /km |
| Trakční kabel 3-AHKCY 1x500/35Cu mm ² | 0,07 Ω /km |
| Kabel 1-CHBU 1x120 mm ² | 0,196144 Ω /km |

Uvedené hodnoty platí při t = 70 °C

| | |
|---|--------------|
| Trolejový drát 2x Cu 120 mm ² | 0,1485 Ω /km |
| Uvedená hodnota platí pro opotřeбенý TD při t = 70 °C | |

Technické parametry napájecích úseků pro bateriové trolejbusy

| | |
|---|----------------|
| Délka napájecích a zpětných kabelů ke všem stanovištím..... | 500 m |
| Maximální možný odebíraný proud v úseku..... | 1200 až 1320 A |

Technické parametry stávajícího napájecího úseku N.Ú.110

| | |
|---|----------|
| Délka napájecích kabelů pro N.B.110a | 500 m |
| Délka napájecích kabelů pro N.B.110b..... | 450 m |
| Délka napájecích kabelů pro N.B.110c | 770 m |
| Délka napájecích kabelů pro N.B.110d..... | 800 m |
| Délka zpětných kabelů do ZDS Nádraží Smíchov sever..... | 500 m |
| Délka dvoustupého vedení TV v úseku N.Ú.110..... | 861 m |
| Maximální možný odebíraný proud v úseku..... | 3856,5 A |
| Počet rozjezdů v úseku..... | 4 ks |

3.4) Parametry trolejbusů Tr 35

| Parametry pro trolejbus 35 Tr | | | Jednotky |
|---|----------------|-------------|----------|
| Hmotnost vozu plně obsazeného vozu | G | 39 | t |
| Max dobíjecí proud | I | 120 | A |
| Napětí měřírny naprázdno | U _o | 900 | V |
| Jmenovité napětí měřírny | U _n | 825 | V |
| Jmenovitý proud nejmenší usměrňovací jednotky v měřírně | I _n | 1500 | A |

| Parametry pro tramvaj 15T | | | Jednotky |
|--|----------------|-------------|----------|
| Hmotnost vozu plně obsazeného vozu | G | 63 | t |
| Max rozjezdový proud | I _r | 1200 | A |
| Výkon pomocných pohonů | w | 60 | kW |
| Proud pomocných pohonů | I _p | 100 | A |
| Součinitel rotačních hmot | ζ | 1,25 | |
| Rozjezdová rychlost | v _r | 25 | km/h |
| Cestovní rychlost | v _c | 19 | km/h |
| Koeficient účinnosti soupravy při rozjezdu | ε | 1,3 | |

| | | | |
|---|----------|--------------|----------------|
| Počet náprav | P_n | 8 | ks |
| Čelní plocha vozidla | S | 8,365 | m ² |
| Účinnost soupravy | η_c | 43,55 | |
| Koeficient ekvivalentního proudu | c_e | 0,69 | |
| Koeficient závislosti proudů | k_z | 0,6 | |
| Napětí měničny naprázdno | U_o | 720 | V |
| Jmenovité napětí měničny | U_n | 660 | V |
| Jmenovitý proud nejmenší usměřňovací jednotky v měničně | I_n | 3000 | A |

3.5) Dobíjení bateriových trolejbusů, výpočet pro stanoviště s 11-ti vozy (napájeno z jednoho napájecího vývodu 3-mi napájecími kabely, každý kabel napájí 3 až 4 stanoviště)

| | | | | |
|---|-----------------|-------|----------------|--------------|
| 3.5.1) Maximální proud | | | | |
| $I_{max} = I_{nab} \cdot n$ | | | 1320 | A |
| I_{nab} - nabíjecí proud jednoho vozu | | 120 | | |
| n - počet souprav v úseku v jednu chvíli | | 11 | | ks |
| 3.5.2) Vnitřní odpor měřírny | | | | |
| $R_M = (U_o - U_n) / I_n$ | | | 0,05666 | |
| U_o - napětí měřírny naprázdno | | 900 | | V |
| U_n - jmenovité napětí měřírny | | 825 | | V |
| I_n - jmenovitý ss proud nejmenší usm skupiny měřírny | | 1500 | | A |
| 3.5.3) Odpor napájecích kabelů | | | | |
| $R_{TK+} = I_{nk} \cdot R_{nk}$ | | | 0,0175 | Ω |
| R_{nk} - odpor napájecích kabelů na 1 km 1x500mm ² | | 0,07 | | Ω /km |
| I_{nk} - délka trasy napájecích kabelů | | | | km |
| $l_+ = l_-$ (km) | 0,5 | | | km |
| 3.5.4) Odpor trakčního vedení | | | | |
| $R_{TV} = I_{TV} \cdot R_{TV}$ | | | 0,00297 | Ω |
| R_{TV} - odpor vedení 1xCu 120 mm ² opotřebený při 70° C | | 0,297 | | Ω /km |
| l_{TV1} (km) | 0,01 | | | km |
| 3.5.5) Maximální odpor zkratového obvodu | | | | |
| $R_{MAX} = R_M + R_{K+} + R_{TV+} + R_{TV-} + R_{K-}$ | | | 0,12594 | Ω |
| R_M - vnitřní odpor měřírny | | | 0,05 | Ω |
| R_{NK} - odpor napájecích a zpětných kabelů | | | 0,035 | Ω |
| R_{TV} - odpor trakčního vedení | | | 0,00297 | Ω |
| 3.5.6) Minimální zkratový proud obvodu | | | | |
| $I_{k min} = 0,8 \cdot U_o / R_{max}$ | | | 5717,7 | A |
| R_M - vnitřní odpor měřírny | | | 0,05 | Ω |
| U_o - napětí měřírny naprázdno | | 720 | | V |
| 3.5.7) Nastavení rychlo vypínačů | | | | |
| Zvolená podmínka = $0,85 \cdot I_{k min} > I_{knast} > 1,2 \cdot I_{max}$ | | | 4859,5 | |
| 4859,5 > I_{knast} > 1920 | VYHOVUJE | | 1584 | |

| | | | | |
|---|-----------------|---------|-------------|----------|
| 3.5.8) Úbytek napětí v trolejovém vedení | | | | |
| $\Delta U_{tv} = R_{obv} * I_{max}$ | VYHOVUJE | | 36,5 | V |
| R_{obv} - odpor ořbvodu (bez odporu MR) | | 0,07594 | 0 | Ω |
| I_{max} - maximální proud v obvodu | | 480 | 0 | A |

3.6) Přepoččet parametrů pro napájecí úsek TV N.Ú.110

| 3.6.1) Redukovaná délka napájeného úseku | | | | |
|--|-----------|-------------|--------------|---------------------|
| | n1 | l1 | | linka č. |
| n_n - počet vlaků jedné linky jedoucí v úseku | 16 | 0,861 | 13,776 | 4 |
| l_n - délka trasy linky jedoucí v úseku | n_2 | l_2 | | |
| | 16 | 0,861 | 13,776 | 5 |
| | n_3 | l_3 | | |
| | 16 | 0,861 | 13,776 | 12 |
| | n_4 | l_4 | | |
| | 16 | 0,861 | 13,776 | 20 |
| | n_5 | l_5 | | |
| | 16 | 0,861 | 13,776 | 27 |
| | 80 | | 68,88 | |
| | | | | |
| $l = \sum n_{1-n} \cdot l_{1-n} / \sum n_{1-n}$ | | | 0,861 | km |
| 3.6.2) Redukovaná odpor stoupání úseku | | | | |
| | p_1 | l_1 | | |
| | 5 | 0,861 | 4,32 | |
| | p_2 | l_2 | | |
| p_{sn} - stoupání v řešené části tratě | | | 0 | |
| l_n - délka řešené části tratě | p_3 | l_3 | | |
| | | | 0 | |
| | p_4 | l_4 | | |
| | | | 0 | |
| | p_5 | l_5 | | |
| | | | 0 | |
| | p_6 | l_6 | | |
| | | | 0 | |
| | | 0,861 | 4,32 | |
| | | | | |
| $p_s = \sum p_{s1-n} \cdot l_{1-n} / \sum l_{1-n}$ | | | 5 | ‰ |
| 3.6.3) Rozjezdové a brzdné dráhy | | | | |
| | | | | |
| $Z = 1,072 \cdot 10^{-2} \cdot \xi \cdot V_r^2 \cdot \epsilon \cdot z$ | | | 43,55 | |
| | | | | |
| ξ - součinitel rotačních hmot | | 1,25 | | |

| | | | | |
|--|--|--------------|-------------------|--------|
| v_r - rozjezdová rychlost | | 25 | | |
| ε - koeficient účinnosti soupravy při rozjezdu | | 1,3 | | |
| z - počet zastavení v úseku v obou směrech | | 4 | | |
| | | | | |
| 3.6.4) Měrný jízdní odpor | | | | |
| | | | | |
| $p_o=3,65+14,5/(G/P_n)+0,045 \cdot V_c+(44 \cdot S \cdot v_c^2/G) \cdot 10^{-4}$ | | | 6,55717406 | |
| | | | | |
| G - hmotnost vozu | | 63 | | |
| P_n - počet náprav | | 8 | | |
| v_c - cestovní rychlost | | 19 | | |
| S - čelní poloha vozidla | | 8,365 | | |
| | | | | |
| 3.6.5) Měrná spotřeba elektrické energie | | | | |
| | | | | |
| $w=[2,72 \cdot (p_o + p_s) + Z/l] \cdot 1/\eta_c$ | | | 118,864107 | Wh/tkm |
| | | | | |
| p_o - měrný jízdní odpor | | viz výše | | |
| p_s - redukovaný odpor stoupání | | viz výše | | |
| Z - rozjezdové a brzdné dráhy | | 43,55 | | Wh/t |
| l - redukovaná délka napájeného úseku | | viz výše | | |
| η_c - účinnost soupravy | | 0,69 | | |
| | | | | |
| 3.6.6) Efektivní proud | | | | |
| | | | | |
| $I_{ef} = l \cdot m \cdot (c_e \cdot G \cdot w/U + I_p/v_c)$ | | | 1505,89109 | A |
| | | | | |
| l - redukovaná délka napájeného úseku | | viz výše | | km |
| m - ekvivalentní počet souprav za hodinu v obou směrech | | ks | | |
| c_e - koeficient ekvivalentního proudu | | 1,33 | | |
| G - hmotnost vozu | | 63 | | t |
| w - měrná spotřeba elektrické energie | | viz výše | | |
| I_p - proud pomocných pohonů | | 100 | | A |
| v_c - cestovní rychlost | | 19 | | km/h |
| U - jmenovité napětí | | 600 | | V |
| | | | | |
| 3.6.7) Minimální interval mezi soupravami ve špičce | | | | |

| | | | | |
|--|--|---------------|-------------------|---------------------|
| | | | | |
| int = 60/m | | viz výše | 0,75 | min |
| | | | | |
| m - ekvivalentní počet souprav za hodinu v obou směrech | | | | |
| | | | | |
| 3.6.8) Počet souprav v úseku ve špičce | | | | |
| | | | | |
| $n = (120 \cdot l) / (v_c \cdot \text{int})$ | | | 7,25052632 | ks |
| Zaokrouhleno | | | 8 | ks |
| l - redukovaná délka napájeného úseku | | | | km |
| int - minimální interval mezi soupravami ve špičce | | | | |
| v_c - cestovní rychlost | | | | km/h |
| | | | | |
| 3.6.9) Efektivní proud jednoho vozu | | | | |
| | | | | |
| $I_{ef \text{ 1vozu}} = I_{ef} / n$ | | | 207,694039 | A |
| | | | | |
| I_{ef} - efektivní proud | | viz výše | | A |
| n - počet souprav v úseku v jednu chvíli | | viz výše | | ks |
| | | | | |
| 3.6.10) Maximální proud | | | | |
| | | | | |
| $I_{max} = i \cdot c_s$ | | | 3856,5 | A |
| | | | | |
| i - měrný proud | | 1049,4 | | A |
| $c_s = 6/8 \cdot c_t + 1,8$ ($c_t = 0,4$) | | 3,675 | | |
| | | | | |
| 3.6.11) Největší dovolený zpětný proud v kolejích | | | | |
| | | | | |
| $I_{z \text{ max}} = 2 \cdot \Delta U_{max} / R_{kol} \cdot k_z$ | | | 444,444444 | A |
| | | | | |
| ΔU_{max} - maximální dovolený úbytek napětí v kolejích | | 0,01 | | V/10m |
| R_{kol} - měrný odpor trati | | 7,5E-05 | | $\Omega/1\text{km}$ |
| k_z - koeficient závislosti proudů | | 0,6 | | |
| | | | | |
| 3.6.12) Měrný proud v úseku | | | | |

| | | | | |
|--|------|----------|-------------------|--------------|
| | | | | |
| $i = I_{ef} \cdot k_z / l$ | | | 1049,40146 | |
| I_{ef} - efektivní proud | | viz výše | | A |
| k_z - koeficient závislosti proudů | | 0,6 | | |
| l - redukovaná délka napájeného úseku | | 0,861 | | km |
| | | | | |
| 3.6.13) Maximální vzdálenost mezi dvěma odsávacími body | | | | |
| | | | | |
| $L_{max} = I_{z\ max} / i$ | | | 0,42352185 | km |
| L_{max} - největší dovolený zpětný proud v kolejiích | | viz výše | | |
| i - měrný proud v úseku | | viz výše | | |
| | | | | |
| 3.6.14) Vnitřní odpor měřírny | | | | |
| | | | | |
| $R_M = (U_o - U_n) / I_n$ | | | 0,02 | |
| U_o - napětí měřírny naprázdno | | 720 | | V |
| U_n - jmenovité napětí měřírny | | 660 | | V |
| I_n - jmenovitý ss proud nejmenší usm skupiny měřírny | | 3000 | | A |
| | | | | |
| 3.6.15) Odpor napájecích kabelů | | | | |
| | | | | |
| $R_{NK} = I_{nk} \cdot R_{nk}$ | | | | |
| $R_{NKa} = I_{nk} \cdot R_{nk}$ | | | 0,035 | Ω |
| $R_{NKb} = I_{nk} \cdot R_{nk}$ | | | 0,0315 | Ω |
| $R_{NKc} = I_{nk} \cdot R_{nk}$ | | | 0,0539 | Ω |
| $R_{NKd} = I_{nk} \cdot R_{nk}$ | | | 0,056 | Ω |
| | | | | |
| R_{nk} - odpor napájecích kabelů na 1 km 1x500mm ² | | 0,07 | | Ω /km |
| R_{nk} - odpor napájecích kabelů na 1 km 2x500mm ² | | 0,035 | | Ω /km |
| l_{nk} - délka trasy napájecích kabelů | | | | km |
| | | | | |
| l_a (km) | 0,5 | | | km |
| l_b (km) | 0,45 | | | km |

| | | | | |
|---|--------|--------|------------------|--------------|
| l_c (km) | 0,77 | | | km |
| l_d (km) | 0,8 | | | km |
| 3.6.16) Odpor trakčního vedení | | | | |
| $R_{TV1} = I_{TV1} \cdot R_{TV}$ | | | 0,0343035 | Ω |
| $R_{TV2} = I_{TV2} \cdot R_{TV}$ | | | 0,010098 | Ω |
| $R_{TV3} = I_{TV3} \cdot R_{TV}$ | | | 0,061479 | Ω |
| $R_{TV4} = I_{TV4} \cdot R_{TV}$ | | | 0,003267 | |
| R_{TV} - odpor vedení 2xCu 100 mm ² opotřeбенý při 70° C | | 0,178 | | Ω /km |
| R_{TV} - odpor vedení 2xCu 120 mm ² opotřeбенý při 70° C | | 0,1485 | | Ω /km |
| R_{TV} - odpor vedení 2xCu 150 mm ² opotřeбенý při 70° C | | 0,119 | | Ω /km |
| l_{nk} - délka trasy napájecích kabelů | | | | km |
| I_{TV1} (km) | 0,231 | | | km |
| I_{TV2} (km) | 0,068 | | | km |
| I_{TV3} (km) | 0,414 | | | km |
| I_{TV4} (km) | 0,022 | | | km |
| 3.6.17) Odpor kolejového vedení | | | | |
| $R_{KV} = I_{KV} \cdot R_{KV}$ | | | 0,0021 | Ω /km |
| l_{KV} - délka kolejového vedení | 0,28 | | | km |
| R_{KV} - měrný odpor kolejového vedení | 0,0075 | | | Ω /km |
| 3.6.18) Odpor zpětného kabelelového vedení | | | | |
| $R_{ZV} = I_{ZV} \cdot R_{ZV}$ (pro 3xkabel ZDS nádr. Smíchov sever) | | | 0,011665 | Ω /km |
| l_{ZV} - délka trasy zpětných kabelů | | 0,5 | | km |
| R_{ZV} - odpor zpětných kabelů | | | | Ω /km |
| R_{ZV} - odpor (1) napájecích kabelů na 1 km 1x500mm ² | | 0,07 | | Ω /km |
| R_{ZV} - odpor (2) napájecích kabelů na 1 km 1x500mm ² | | 0,035 | | Ω /km |

| | | | | |
|--|--|---------|-------------------|------|
| R_{nv} - odpor (3) napájecích kabelů na 1 km 1x500mm ² | | 0,02333 | | Ω/km |
| 3.6.19) Maximální odpor zkratového obvodu | | | | |
| $R_{MAX} = R_M + R_{NK} + R_{TV} + R_{KV} + R_{ZK}$ | | | 0,08516218 | Ω |
| R_M - vnitřní odpor měřírny | | | 0,02 | Ω |
| R_{NK} - odpor napájecích kabelů | | | | Ω |
| R_{TV} - odpor trakčního vedení | | | 0,05139718 | Ω |
| R_{KV} - odpor kolejového vedení | | | 0,0021 | Ω |
| R_{ZK} - odpor zpětných kabelů | | | 0,011665 | Ω |
| $R_1 = R_{NKd} + R_{TV4}$ | | | 0,059267 | Ω |
| $R_2 = R_1 * R_{NKc} / (R_1 + R_{NKc})$ | | | 0,02822812 | Ω |
| $R_3 = R_2 + R_{TV3}$ | | | 0,08970712 | Ω |
| $R_4 = R_3 * R_{NKb} / (R_3 + R_{NKb})$ | | | 0,0233136 | Ω |
| $R_5 = R_4 + R_{TV2}$ | | | 0,0334116 | Ω |
| $R_6 = R_5 * R_{NKa} / (R_5 + R_{NKa})$ | | | 0,01709368 | Ω |
| $R_7 = R_6 + R_{TV1}$ | | | 0,05139718 | Ω |
| 3.6.20) Maximální zkratový proud obvodu | | | | |
| $I_{k\ min} = 0,8 * U_o / R_{max}$ | | | 6763,6 | A |
| R_M - vnitřní odpor měřírny | | | 0,02 | Ω |
| U_o - napětí měřírny naprázdno | | 720 | | V |
| 3.6.21) Nastavení rychlovyvínačů | | | | |
| Zvolená podmínka = $0,85 * I_{k\ min} > I_{knast} > 1,2 * I_{max}$ | | | 5749,03086 | |
| $5749 > I_{knast} > 4627,8$ | | | 4627,8 | |
| 3.6.22) Maximální provozní proud | | | | |
| $I_{p\ max} = I_{rozj} * n$ | | | 9600 | A |
| I_{rozj} - maximální rozjezdový proud tramvaje (15T - 1200A) | | | 1200 | A |

| | | | | |
|--|--|---------|-------------------|----------|
| n - počet souprav v obou směrech v úseku | | | 8 | |
| 3.6.23) Maximální dovolený úbytek napětí v síti | | | | |
| $\Delta U_{\max} = U_n - U_{\min}$ | | | 260 | V |
| U_n - jmenovité napětí měřírny | | 660 | | V |
| U_{\min} - minimální přípustné napětí v síti | | 400 | | V |
| 3.6.24) Úbytek napětí ve zpětném vedení | | | | |
| $\Delta U_{zk} = R_{zk} * I_{ef}$ | | | 17,6 | V |
| R_{zk} - odpor zpětných kabelů | | | 0,011665 | Ω |
| I_{ef} - efektivní proud | | | 1505,89109 | A |
| 3.6.25) Úbytek napětí v trolejovém vedení | | | | |
| $\Delta U_{tv} = R_{obv} * I_{\max}$ | | | 251,297947 | V |
| R_{obv} - odpor obvodu (bez odporu MR) | | 0,06516 | 0 | Ω |
| I_{\max} - maximální proud v obvodu | | 3856,5 | 0 | A |
| 1) Redukovaná délka napájeného úseku | | | | |

3.7) Tabulka výpočtů

| | | N.Ú.pro 11 stanovišť Zkrat na konci TV | N.Ú.110 Zkrat u Ú.D.23 | |
|---|------------|--|---------------------------|----------|
| Redukovaná délka nap. úseku | l | | 0,861 | km |
| Redukované stoupání v úseku | p_s | | 5 | ‰ |
| Měrný jízdní odpor | p_o | | 6,55 | Wh/t |
| Měrná spotřeba elektrické energie | w | | 118,86 | Wh/tkm |
| Efektivní proud | I_{ef} | | 1505,9 | A |
| Minimální interval mezi soupravami | int | | 0,75 | sec |
| Počet souprav v úseku | m | | 7,25 | ks |
| Maximální proud | I_{max} | 1320 | 3856,5 | A |
| Maximální odpor zkratového obvodu | R_{max} | 0,12594 | 0,08516218 | Ω |
| Minimální zkratový proud pro nastavení | I_{kmin} | 5717 | 6763,6 | A |
| Úbytek napětí v síti | ΔU | 36,5 | 251,3 | V |
| | | VYHOVUJE | VYHOVUJE | |

4. Vyhodnocení výpočtů

Úsek N.Ú.pro napájení až 11-ti vozů.

Napájecí úsek bude zahrnovat napájecí a zpětné kabelové vedení o délce 500m a vývod do nabíjecího místa. Výpočet byl proveden pro zkrat a úbytek napětí na vedení v nejnevýhodnějším místě.

$$0,85 * I_{k \text{ min}} > I_{knast} > 1,2 * I_{max}$$

$$4373,3 > I_{knast} > 1584$$

Úbytek v úseku - 36,5 V

Úsek N.Ú.110

Napájecí úsek bude sloužit pro napájení tramvajového úseku N.Ú.110. Výpočet byl proveden pro zkrat a úbytek napětí na vedení v nejnevýhodnějším místě, které se nalézá u Ú.D.23 oddělovací úseky N.Ú.110 a 111.

$$0,85 * I_{k \text{ min}} > I_{knast} > 1,2 * I_{max}$$

$$5749 > I_{knast} > 4627,8$$

Úbytek v úseku - 251,3V

5. Závěr

Energetická rozvaha pro napájení dobíjecích stanovišť a energetický výpočet pro úsek N.Ú.110 dokazuje, že vypočtené hodnoty jsou v souladu s normou ČSN 37 6754 a vyhovují v určeném intervalu, vypočtené úbytky napětí vychází a vyhovují podmínce pro maximální dovolený úbytek napětí.

Pro potřeby měnící technologie vycházejí následující hodnoty:

- smyčka nádraží - 10ks stání 3x+ kabel; 3x- kabel, odběr 120x10=1200A ; jmenovité napětí trakční sítě - 750V

- terminál platformy nádraží - 32ks stání 9x+ kabel; 9x- kabel, odběr 120x32=3840A ; jmenovité napětí trakční sítě 750V

- autobusové nádraží - 20ks stání 6x+ kabel; 6x- kabel, odběr 120x20=2400A ; jmenovité napětí trakční sítě 750V

- napájení tramvajového úseku N.Ú.110 - 4x napájecí kabel, 3x zpětný kabel, maximální proud až 4000A, jmenovité napětí trakční sítě 600V

1) odstavy u ulice Dobříšská – celkem 20 ks stání

6x+ kabel; 6x- kabel

maximální proud 120x20=2400A

jmenovité napětí trakční sítě 750V

2) odstavy na platformě terminálu – 32 ks stání

9x+ kabel; 9x- kabel

maximální proud 120x32=3840A

jmenovité napětí trakční sítě 750V

3) odstavy v tramvajové smyčce Nádražní – 10 ks stání.

3x+ kabel; 3x- kabel

maximální proud 120x10=1200A

jmenovité napětí trakční sítě - 750V

4) napájení tramvajového úseku N.Ú.110

4x napájecí kabel, 3x zpětný kabel

maximální proud až 4000A

jmenovité napětí trakční sítě 600V

C. Přehledové schéma

