

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

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

Výpravní budovy Smíchovského nádraží jsou součástí širšího záměru TERMINÁLu Smíchov. Spolupodílejí se na přeměně Smíchovského nádraží na multimodální dopravní hub integrující v sobě téměř všechny prvky individuální a hromadné dopravy. Víceméně citují stávající rozsah budov Smíchovského nádraží, vznikají jeho přestavbou na jeho stávajících pozemcích. Zachovávají i funkční využití a charakter území. Pouze ho adaptují na současné požadavky při zachování objemu a zastavěnosti území.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Pro stavbu platí Závazná část územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy, která byla vyhlášena vyhláškou hl. m. Prahy č. 32/1999 Sb. hl. m. Prahy, o závazné části územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy, schválenou usnesením rady Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 1156 ze dne 26.10.1999, s účinností od 1.1.2000. Dále platí Zásady územního rozvoje hl. m. Prahy (ZUR), které byly vydány usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 32/59 ze dne 17. 12. 2009 formou opatření obecné povahy č. 8/2009, s účinností od 6.1.2010, které byly aktualizovány usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 41/1 ze dne 11. 9. 2014 formou opatření obecné povahy č. 43/2014, s účinností od 1.10.2014. V současné době platí Zásady územního rozvoje hl. m. Prahy v podobě tzv. „právního stavu po aktualizaci č. 1“.

Výše uvedený územní plán a zásady územního rozvoje jsou platné a řešená stavba je lokalizována v ploše s navazující stavbou „Rekonstrukce žst Praha Smíchov“, která je evidována jako veřejně prospěšná stavba, a to pod číslem: 32/DZ/5. – Optimalizace traťového úseku Praha hl. n. - Praha Smíchov.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Plochy drážní dopravy zahrnují obvod dráhy, dále pozemky zařízení pro drážní dopravu, například stanice, zastávky, nástupiště a přístupové cesty, provozní budovy a pozemky dep, opraven, vozoven, překladišť a správních budov. Stavba „Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Praha-Smíchov“ se, nachází v území určeném pro dopravní infrastrukturu, nemění charakter využití území.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Doposud nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

bude doplněno po obdržení stanovisek takto: Požadavky dotčených orgánů státní správy jsou dokladované v části dokumentace E.1.2 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů.

Výčet jednotlivých podmínek ze závazných stanovisek dotčených orgánů, vč. informace o tom jakým způsobem a v jaké byly zohledněny, je uvedeno v samostatné příloze Souhrnné technické zprávy, B.2.1.f Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů.

e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,

Zájmové území se nachází v centrální části Českého masívu. Je součástí Pražské plošiny, která je severovýchodním okrajem vyššího celku Brdské oblasti. Jedná se o parovinu plošinného až velmi mírně ukloněného reliéfu lokálně zvlněného nevýraznými elevacemi a mělkými depresiemi, s dominantním hluboce zaříznutým údolím řeky Vltavy a přítoků. Dnešní reliéf je výsledkem selektivní eroze a denudace. Proto má širší okolí značně členitý ráz a to především v blízkosti sledované stavby. Podle geomorfologického členění ČR na portálu veřejné správy (datum zpracování 02/2003) náleží území do:

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Poberounská soustava

Oblast – Brdská oblast

Celek – Pražská plošina

Podcelek – Říčanská plošina

Okrsek – Pražská kotlina

Významným prvkem reliéfu je návrší Děvín jihozápadně od posuzované stavby, které je podmíněno výskytem odolnějších devonských vápenců a Pavího vrchu a Kesnerky západně, které jsou podmíněny výskytem odolnějších ordovických drob a pískovců. Rozdíl kót na jejich východních svazích činí 75 až 100 m, přičemž temena návrší se pohybují v rozmezí cca 270 až 280 m n. m. a povrch říční terasy pak cca 191 až 195 m n. m.

Geologie

Zájmové území je, z regionálně-geologického hlediska, součástí Českého masívu budovaného horninami jihovýchodního křídla barrandienského spodního paleozoika pražské pánve. Konkrétně se jedná o ordovické sedimentární horniny převážně letenského souvrství, v menší míře u konce trasy i souvrství vinické, zahořanského, bohdalecké, královské a kosovské. Na jižním okraji zájmového území stavba zasahuje až do prostoru s nadložními silurskými břidlicemi náležejícími liteňskému souvrství. Nejsvrchnější patro pak v prostoru zájmového území budují zeminy kvartérního pokryvu – deluviální a fluviální sedimenty, v menší míře i eolické. Terén pak dorovnávají hojné navážky. Letenské souvrství se v rámci zájmového území vyskytuje ve větší míře v celém areálu Smíchovského nádraží. Toto souvrství je charakteristické svým flyšovým vývojem, kdy se nepravidelně střídají polohy křemitých pískovců, drob, prachovců a drobových břidlic. Celkově pak horniny tohoto souvrství patří mezi nejtvrdší v rámci ordoviku. Jsou odolné vůči denudaci a v terénu často vytváří nápadné elevace. Finálním produktem rozpadu jsou zeminy charakteru štěrkovitých jílov, s proměnlivým zastoupením písčité frakce, místy až jílovitých písků. Jejich zvětralinový plášť dosahuje cca 1-5 m. Vinické souvrství dosahuje největší šíře cca 200 m v oblasti mezi ulicemi Nádražní a Strakonická u jižního zhlaví železniční stanice. Vinické břidlice jsou černošedé barvy, slídnaté, jílovité s dosti zřetelnou prachovou až jemně písčitou příměsí. Snadno a hluboce zvětrávají a vytvářejí několik metrů mocná eluvia. Při zvětrávání se rozpadají na drobné šupinkovité střípy. Zahořanské souvrství probíhá v nadloží vinických břidlic, jižně v pruhu širokém cca 300 m. Je tvořeno prachovci, jílovitými, prachovitými a písčitými břidlicemi. Ojedinele se vyskytují menší vložky pískovců a čočky písčitých modravých vápenců. Celkově jsou tyto horniny pevnější a tvrdší než horniny vinického souvrství.

Bohdalecké souvrství se vyskytuje v málo mocném reliktu v blízkosti staničení km 1,300. Mezi nejrozšířenější horniny tohoto souvrství patří tmavošedé až černošedé jílovité břidlice až jílovce. Horniny obsahují častou příměs jemně rozptýleného pyritu. Celkově se jedná o snadno zvětrávající,

málo pevné horniny, které vytvářejí několik metrů mocná eluvia se síranovými povlaky a krystaly sádrovce.

Králdvorské souvrství se nachází taktéž v omezeném reliktu v nadloží bohdaleckých břidlic u jižního okraje zájmového území. Jedná se o sled šedých a zelenavých jílovců až jílovitých břidlic se slabou prachovitou příměsí. Horniny tenče lupenitě zvětrávají.

Kosovské souvrství zakončuje sedimentační sled ordoviku. Opět se jedná o plošně omezený celek v blízkosti bývalého lihovaru. Souvrství je u báze zastoupeno několik metrů mocnou polohou hrubozrnných drob s vložkou prachovitých a písčitých břidlic. Vyšší polohy se vyznačují střídáním šedozelených břidlic, drob a křemenných pískovců.

V nadloží ordovického sedimentárního komplexu se nacházejí sedimentární horniny siluru, které navazují na starší jednotky bez přerušení sedimentace.

Liteňské souvrství představuje prohloubení pánve s klidnou sedimentací. Převládajícími horninami jsou proto černé jílovité břidlice, ve kterých se hojně vyskytují zkameněliny graptolitů a ve vyšších polohách i vločky a čočky vápenců. Tyto horniny jsou zastoupeny na jižní hranici zájmového území.

Kvartérní sedimenty jsou v zájmovém území zastoupeny deluviálními a fluviálními sedimenty, v menší míře eolickými sedimenty a ve svrchní části pak humózním horizontem a navážkami.

Deluviální sedimenty vzniklé soliflukcí, tj. pomalými svahovými pohyby jsou v zájmovém území zastoupeny pouze okrajově a dosahují mocnosti 0-2,5 m. Jedná se převážně o písčitohlinité a písčitojílovité zeminy, převážně tuhé až pevné konzistence, s proměnlivým zastoupením opracovaných úlomků podložních hornin. Všeobecně lze konstatovat, že množství a velikost úlomků narůstá směrem k bázi, kde tyto sedimenty přecházejí do zcela zvětralých hornin skalního podkladu.

Fluviální sedimenty jsou reprezentovány terasovými štěrkovitými sedimenty Botiče a nejmladší svrchnopleistocénní údolní terasou Vltavy. Tyto sedimenty jsou zastoupeny převážně ulehými štěrkopísky. V sedimentech souvisejících s vývojem Botiče se pak místy vyskytují jílovitopísčité a jílovité prolohy. Jejich plošné i hloubkové rozšíření je v rámci trasy nerovnoměrné, místy nebyly vůbec zastíženy. Nejvyšších mocností dosahují v blízkosti Vltavy, a to cca 8-9 m.

Ve svrchní části jsou místy vyvinuty povodňové hlíny, zpravidla však nepřekračují mocnost 2 m. Jsou zastoupeny nejčastěji jemně písčitými hlínami, tuhé až pevné konzistence. Lokálně může být v těchto sedimentech zastížena i proloha s vyšším obsahem organické složky.

Eolické sedimenty se vyskytují pouze omezeně u jižního okraje zájmového území. Jedná se především o spraše a sprašové hlíny, které u paty západní elevace přecházejí až do úlomkovité spraše. Eolické sedimenty v tomto prostoru vytvářejí závěje na východním okraji Děvína a Kesnerky.

Humózní (organický) horizont byl zastížen několika nově realizovanými sondami pod navážkami. Jedná se o původní půdní horizont, který nebyl v rámci realizace stávající stavby skryt. Jeho nejvyšší zjištěná mocnost dosahuje cca 1,0 m. Jedná se převážně o jílovitopísčité hlíny, tuhé až pevné konzistence.

Navážky budují v zájmovém území nejsvrchnější patro pokryvných útvarů. Vznikly při výstavbě a urbanizaci širšího okolí a byl jimi vyrovnán původní členitější povrch území. Jedná se převážně o překopané místní zeminy s příměsí stavebního odpadu a lomového kamene. V rámci navážek lze vyčlenit konstrukční vrstvy stávajícího tělesa železniční tratě a konstrukční vrstvy přilehlých obslužných komunikací a tramvajové tratě.

Hydrogeologie

Hydrogeologické podmínky zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Zájmové území spadá do hydrogeologického rajónu ID 6250, proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy, s volnou hladinou, s celkovou mineralizací 0,3-1g /l, s nízkou transmisivitou ($< 1 \cdot 10^{-4}$ m²/s), chemický typ Ca-Mg-HCO₃-SO₄

V širším okolí zájmového území musíme z hydrogeologického hlediska rozlišit nebezpečné kvartérní sedimenty, v nichž můžeme počítat prakticky jen s propustností průlinovou a poloskalní paleozoické (ordovické) horniny s propustností puklinovou.

Ordovik – v horninách se jedná o vodní režim puklinový, horniny jsou pro vodu v nevětralém stavu prakticky nepropustné. Podzemní voda může cirkulovat pouze podél nezajílovaných, otevřených puklin, případně v tektonicky podrcených pásmech. Vydátnost těchto horizontů je všeobecně nízká. V rozvětralých a rozpukaných partiích hornin s přibývajícím jemnozrnnou a úlomkovitou složkou se propustnost zvyšuje. V tomto případě se jedná o kombinovaný režim puklinově-průlinový. V této části horninového masívu se vyskytuje převážně nepravidelný (místy i souvislejší) horizont podzemní vody. Jílovitější prolohy pak vytváří v daném horizontu izolant. Jeho vydátnost je závislá na atmosférických srážkách, případně na dotaci vod z blízkých vodotečí. Tato zvětralinová zóna skalního masívu plní částečně funkci hydrogeologického kolektoru.

Kvartér – průlinový kolektor je tvořen deluviálními a zejména fluviálními akumulacemi (svahové a terasové sedimenty). Tyto sedimenty představují vhodné prostředí pro vznik souvislého horizontu podzemní vody. Horizont je pak závislý na atmosférických srážkách, případně na dotaci vod z blízkých vodotečí. Souvislý horizont je vzhledem k rozsáhlé urbanizaci širšího okolí zakleslý k jejich bázi. Výjimku tvoří úseky v blízkosti stávajícího toku Botiče. Zde je hladina podzemní vody v hydraulické spojitosti s cca aktuální hladinou v Botiči. Lokálně se vyskytující jílovité čocky vytvářejí v tomto souvrství nepravidelné izolanty.

Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin a sesuvy

Vliv poddolování

Na základě studia archivních mapových podkladů (Geofond Praha), lze konstatovat, že se v zájmovém území nevyskytuje žádné poddolované území, které by se nacházelo v blízkosti plánované stavby. Nejbližší dokumentovaným poddolovaným územím je Smíchov-Konvářka, ID 2154, s činností do 19. století, nacházející se cca 175 m západně od jižního zhlaví železniční stanice.

Sesuvná území

Dle aktuálně získaných údajů z archivu Geofondy Praha – registr sesuvů, nejsou v zájmovém území evidovány žádné svahové nestability ani sesuvy, které by nepříznivě ovlivňovaly výstavbu nové trasy železniční trati.

Západně od prostoru železniční stanice se v úbočí vrchu Děvín a Kesnerka nacházejí potenciální sesuvná území ID 810 a 824 s poslední revizí v roce 1977, které byly sanovány zemními úpravami.

Ložiska nerostných surovin

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů z Geofondy Praha trasa neprochází žádným těženým dobývacím prostorem a průzkumným územím, ani nebilancovaným ložiskem nerostů, neschválenou prognózou a ukončeným ložiskem

Tektonika a seismická aktivita

Pražská pánev v širším okolí má charakter synklinály, která je místy členěna menšími dílčími synklinálami a antiklinálami. Paralelně k ose hlavní synklinály probíhají zlomy a zlomová pásma, z nichž nejvýznamnější je pražský zlom. Jedná se o strmě ukloněnou poklesovou poruchu s maximálním skokem cca 1700 m, která je provázena směrnými a šikmými dislokacemi ukloněnými k jihu a jihovýchodu. Pražský zlom probíhá JZ-SV směrem od Rudné přes Motol, Hloubětín až ke Kyjím. Velmi hojné jsou také drobné dislokace místy s horizontální složkou. Dále se mohou vyskytovat pásma podrcených hornin svrchního ordoviku, v nichž se horniny následně rozpadají na jílovité reziduum. Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy $a_g R$ se v dané oblasti pohybují do 0,02 až 0,04 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 doporučujeme v dané lokalitě postupovat podle tabulky 3.3 (magnitudo povrchových vln M_s lze očekávat vyšší než 5,5°) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 2. Lokalita spadá do typu základové půdy A – (Skalní horninový masiv nebo geologická formace typu skalních hornin při nadloží z měkčího materiálu v maximální mocnosti do 5 m) a typu E – (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami v_s podle typu C nebo D, o mocnosti 5 až

20 m, na tužším podkladě s $v_s > 800$ m/s). Doporučujeme na základě mapy seizmických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy a_gR do 0,04 g

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v dané oblasti není nutné dodržovat zásady a ustanovení podle ČSN EN 1998-1.

(pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1, se v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota a_gR , použitého pro výpočet seizmického zatížení, není větší než 0,05g).

Klimatické poměry

Z hlediska klimatické klasifikace dle Atlasu podnebí Česka (2007) leží zájmové území v okrsku B2 (mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou).

Klimatické údaje jsou převzaty z Atlasu podnebí Česka (2007):

Průměrná roční teplota vzduchu	9–10 °C
Průměrný počet mrazových dnů v roce	80–100
Průměrný roční počet ledových dnů	do 30
Průměrný roční počet dnů bez mrazu	260–300
Průměrný roční počet letních dnů	40–50
Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	30–40
Průměrné maximum sněhové pokrývky	do 15 cm
Průměrné datum prvního sněžení	10. 11. – 20. 11.
Průměrné datum posledního sněžení	10. 4. – 20. 4.
Průměrný úhrn srážek	500–550 mm

Údaje o klimatu v zájmovém území jsou sledována ČHMÚ v meteorologické stanici Praha Ruzyně.

Aktuální data ze stanice jsou uvedena za období prosinec 2015–listopad 2016 a zároveň byly aktuální srážky porovnány s dlouhodobými normály za období 1961 až 1990.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

e) inženýrskogeologické a hydrogeologické průzkumy

geotechnický pasport (Stavební úpravy severního křídla VB) 10/2020 SUDOP PRAHA a.s. Mgr. Hruška
Inženýrskogeologický průzkum (Rek. ŽST Praha-Smíchov) 12/2019 SUDOP PRAHA a.s. Mgr. Hruška

f) stavebně technický průzkum

- STP stropních žlb. konstrukcí objektu VB ŽST Praha-Smíchov, Kloknerův ústav ing. Čítek 04/2017
- STP vybraných žlb. konstrukcí objektu VB ŽST Praha-Smíchov, Kloknerův ústav ing. Čítek 12/2017
- STP vybraných žlb. konstrukcí objektu VB ŽST Praha-Smíchov, etapa II, Kloknerův ústav ing. Čítek 04/2018
- STP střešních plášťů centrální části VB ŽST Praha-Smíchov, Kloknerův ústav ing. Hrabánek 01/2021
- STP zaměřený na výskyt azbestu ve stavebních konstrukcích části VB určené k demolici, Kloknerův ústav ing. Hrabánek 01/2021
- ŽST Praha Smíchov rekonstrukce VB stavebně technický průzkum 11/2017 SUDOP PRAHA a.s. ing. Nápravník
- Diagnostika vybraných základových konstrukcí VB ŽST Praha-Smíchov, Kloknerův ústav ing. Hrabánek 03/2021
- Diagnostika souvrství nad podzemními objekty a základových konstrukcí VB Kloknerův ústav ing. Hrabánek 04/2022

g) korozní průzkum;

- korozní průzkum (Rek. ŽST Praha-Smíchov) SUDOP PRAHA a.s. 06/2019 ing. Vrábel
- korozní průzkum podklad pro vypracování dokumentace (Rek. ŽST Praha-Smíchov) SUDOP PRAHA a.s. 12/2021 ing. Vrábel

h) další průzkumy;

- Průzkum splaškové kanalizace (03/2017, FEKO-LT s.r.o. Prokopova 148/15 130 00 Praha
- Radonový průzkum (03/2018 Radon v.o.s., (Novákových 6, 180 00 Praha 8)

Z výše provedených průzkumů vyplývá, že navržená Rekonstrukce výpravní budovy je realizovatelná, při zohlednění výsledků těchto průzkumů.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾

archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna

Objekt se nachází v ochranném pásmu památkové rezervace v hl. m. Praze, vyhlášeném rozhodnutím bývalého odboru kultury NVP č.j. Kul/5-932/81 ze dne 19.5.1981 o určení ochranného pásma památkové rezervace v Hl. m. Praze a jeho doplňkem ze dne 9.7.1981, kterým se určuje toto ochranné pásmo a podmínky pro činnost v něm. V blízkosti těchto lokalit se nenacházejí žádné významné archeologické lokality a není pravděpodobný zásah do archeologických lokalit.

zvláště chráněné území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území NATURA 2000

V blízkosti stavby se nenachází žádná velkoplošná ani maloplošná zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb. Stejně tak se v ploše stavby ani širším okolí nenachází žádné lokality NATURA 2000. Stavba není v kolizi s žádným památným stromem. V prostoru ani okolí navržených úprav se nenachází žádné prvky Územního systému ekologické stability (ÚSES).

ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně odběru pro úpravnu pitné vody z Vltavy závodu Staropramen k.p. Pražské pivovary v Praze 5 stanovené Národním výborem hl. m. Prahy v r. 1988 pod č.j. OVLHEZ 1611/88/Tich není dotčeno.

záplavové území, poddolované území

V zájmovém území ani v blízkosti obou dotčených lokalit se nenachází žádné záplavové ani poddolované území.

stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba je navržena v ochranném pásmu celostátní dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb, které je v daném případě vymezeno ve vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy.

Ochranné pásmo metra je stanoveno 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje (viz. zákon č. 266/1994 v platném znění)

dosud nevyhlášené ochranného pásma vodního díla a vodního zdroje II. stupně pro technické centrum ZTC3.

Ochranné pásmo dráhy tramvajové je stanoveno 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu (viz. zákon č. 266/1994 v platném znění).

Výše uvedená ochranná pásma jsou zakreslena v koordinační situaci stavby, část C.3.

Silniční ochranné pásmo není v souvisle zastavěném území, na němž se stavba nachází, vymezeno.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 485/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

- 7 m pro venkovní vedení 1 – 35 kV
- 12 m u venkovních vedení 35 – 110 kV
- 15 m u venkovních vedení o napětí 110 – 220 kV
- 1 m u podzemních kabelových vedení

Ochranné pásmo telekomunikací se taxativně neuvádí, při křížení nebo souběhu s vedením je nutné dodržet požadavky ČSN 73 6005.

Ochranným pásmem plynovodů je dle zákona č. 458/2000 Sb. prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území,
- 4 m u ostatních plynovodů a zařízení.

Bezpečnostní pásma plynovodů jsou stanovena:

- 65 m u vysokotlakých plynovodů nad DN700
- 160 m u velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací vymezuje zákon č. 274/2001 Sb. od vnějšího líce stěny potrubí takto:

- 1,5 m u vodovodů do průměru 500 mm včetně
- 2,5 m u vodovodů o průměru nad 500 mm

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

Záplavové území

Navržená stavba se nenachází v žádném záplavovém území stanoveném dle zákona č. 254/2001 Sb. a nenachází se ani v rizikovém území při přívalových srážkách (www.povis.cz).

Pozn. Stanice metra Smíchovské nádraží, která je se stavbou investora Správy železnic, s.o. propojena, je v případě povodní ohrožená stanice, pro kterou jsou stanovena povodňová opatření vycházející z povodňového plánu DP. Po celou dobu realizace stavby je nutné umožnit pracovníkům jednotky 850000 (jednotka Technologická zařízení a OSM) přístup a manipulaci s prvky protipovodňové ochrany stanice metra Smíchovské nádraží.

Poddolovaná území

Navržená stavba, resp. lokalitách uvedených v kap. B.0, se dle archivních mapových podkladů (Geofond Praha) nenachází v blízkosti žádného poddolovaného území.

zvláště chráněným územím a lokalitám soustavy NATURA 2000, ÚSES, VKP

Navržená stavba, resp. lokalitách uvedených v kap. B.0, se nenachází v blízkosti žádných velkoplošných zvláště chráněných území (CHKO, NP), maloplošných zvláště chráněných území, vč. jejich ochranných pásem (50 m), v blízkosti lokality chráněné v rámci NATURA 2000, oblasti prvků ÚSES ani prvků VKP registrovaných dle §6 zákona č. 114/1992 Sb.

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

Vliv provádění stavby na okolí

Samotná realizace stavby bude mít vliv na okolí stavby, a to především:

- lokální zvýšení hluku ze stavební mechanizace
- zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů ze stavební techniky

- omezení veřejnosti jak výlukami v železniční dopravě, tak nutností využívání např.
- objízdných tras při uzavírce mostních objektů, silniční omezení (zúžení atp.) a pod.
- zvýšením četnosti jízd nákladních automobilů v místě stavby a navazujících tras.

Eliminace těchto vlivů je možná při vhodně zvolených režimových opatření dodavatele stavby, a dodržováním základních požadavků, stanovených platnou legislativou (bezpečnostními předpisy, protipožárními předpisy, havarijním řádem a pod). Pro minimalizaci negativních dopadů realizace stavby na životní prostředí je nutno:

- snižovat prašnost klopením, uložený sypký materiál musí být zakryt plachtami dle §52 zák.č. 361/2000Sb.
- udržívat příjezdné komunikace v čistotě a dobrém technickém stavu
- zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku
- náklady na vozidlech ukládat tak, aby nedocházelo k uvolňování materiálu
- hlukově náročné práce provádět jen v nejnútnejším rozsahu a dodržovat hygienické limity
- organizací práce minimalizovat počty jízd nákladních aut, minimalizovat omezení silniční dopravy v oblasti výstavby
- vyloučit možnost znečištění zemin či vod únikem ropných látek ze stavební mechanizace
- zabezpečit ochranná pásma a ochranu objektů a zeleně
- zhotovitel stavby bude vybaven soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek

Během realizace jsou závazné hygienické limity akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti stanovené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Nepředpokládají se významné zdroje hluku, s výjimkou zřízení pažené stavební jámy pro plošné založení objektu jižního křídla do úrovně 2. PP.

V období výstavby bude zhotovitel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Pokud se bude stavební činnost provádět v blízkosti vpustí nebo perforovaných poklopů šachet veřejné kanalizace, bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody. Zhotovitel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

Vliv dokončené stavby na okolí

Zdrojem hluku z provozu stavby budou venkovní chladicí jednotky umístěné na střeše severního křídla výpravní budovy a pod nájezdovou rampou Terminálu Smíchovské nádraží jižně od jižního křídla výpravní budovy.

V rámci hlukové studie byl proveden výpočet hlukového zatížení s výsledkem, že eliminaci nadlimitních ekvivalentních hladin akustického tlaku je možné provést obestavením venkovních chladicích jednotek pro jižní křídlo protihlukovou zástěnou v 2,0 m. V dalším stupni PD bude toto řešení technicky upřesněno.

Pro hluk ze stavební činnosti jsou závazné hygienické limity akustického tlaku, stanovené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Podrobné řešení bude zpracováno v dalším stupni PD s ohledem na nutnost přesnější specifikace stavebních mechanismů použitých při výstavbě.

Z hlediska hlukové zátěže lze stavební činnosti řešené stavby rozdělit do 7 na sebe navazujících etap:

- 1) Demolice 4. NP centrální části výpravní budovy
- 2) Demolice 1. nástupiště v rozsahu centrální části výpravní budovy
- 3) Suterény pod 1. nástupištěm v rozsahu centrální části výpravní budovy + centrální část
- 4) Demolice jižního křídla výpravní budovy
- 5) Demolice 1. nástupiště v rozsahu jižního křídla
- 6) Příprava prostoru pro propojení metra a nového jižního křídla
- 7) Stavba jižního křídla

Obecný návrh technických a organizačních opatření k omezení hluku

Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací v blízkosti chráněné zástavby doporučujeme v uvedených lokalitách následující opatření:

- Všechny hlučné stavební práce v blízkosti chráněných objektů budou prováděny zejména v denní době, a to cca od 8 do 16 hodin, další vhodné práce je možné provádět v době od 7 do 19 hodin). Případné požadavky na noční práce v blízkosti chráněných objektů je třeba v předstihu konzultovat s orgány ochrany veřejného zdraví, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- Stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (*útlum cca 4 - 8 dB/A*).
- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- Dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny).
- Staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech, a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

Vliv stavby na odtokové poměry v území

Navržená výstavba nemá vliv na stávající odtokové poměry v území. Srážkové vody budou po dokončení souboru staveb (vč. Terminálu Smíchovské nádraží) zachyceny zastřešením Terminálu Smíchovské nádraží a odvedeny do retence, která je součástí stavby Terminálu. Zpevněné plochy jsou budovány v rámci stavby Terminál Smíchovské nádraží a jsou opatřeny odvodněním, které je součástí stavby terminálu.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Asanace

V rámci stavby není požadováno.

Bourací práce

Jsou rozděleny na samostatný objekt SO 22-78-01 Demolice výpravní budovy jižní křídlo A na bourací práce některých konstrukcí v Centrální části výpravní budovy, které jsou součástí SO 22-71-02 Výpravní budova Centrální část. Bourané konstrukce jsou vyznačeny ve výkresové části jednotlivých SO.

. Před demolicí je nutné zjistit napojení objektů na inženýrské sítě a vedení IS, které je v dosahu demolice. Objekt bude odpojen od IS, odstraněno jeho vybavení a provedena vlastní demolice. Demolice se provede včetně základových konstrukcí. Studny nejsou předmětem demolice. Odpad z demolice bude roztříděn, využitelné části odvezeny do recyklačního dvora, ostatní na skládku. Demolovaný objekt a konstrukce budou ovzorkovány na látky škodlivé ŽP s důrazem na azbest

Kácení porostů

Navržená stavba nevyžaduje kácení mimolesní zeleně. Zeleň, která se v současné době nachází v blízkosti stavby bude odstraněna v rámci stavby Terminál Smíchovské nádraží vč. zajištění legislativního povolení kácení, proto není součástí této PD.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Stavba dle aktuálních podkladů, informace z katastru nemovitostí, nevyžádá zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) - trvalý ani dočasný dlouhodobý (nad 1 rok), ani zábor pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL), ani zásah do ochranného pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů).

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

napojení na stávající technické vybavení:

Přípojka vodovodu pro Jižní křídlo a Centrální část SO 22-32-01:

stávající stav :

ze stávajícího vodovodního řadu DN 300L v ul. Nádražní odbočuje stávající přípojka vodovodu (JS 150) stávající technickou chodbou, sloužící pro převedení technických sítí, jež prochází nad tubusem metra. Přípojka dále pokračuje ve stávajícím chodníku severním směrem do objektu jižního křídla, kde je ukončena vodoměrnou sestavou. Touto přípojkou je zásobována i Centrální část výpravní budovy.

Nový stav:

Stávající přípojka po východu z technické chodby přejde obvodovou stěnou do 1.PP stavby jižního křídla, kde bude osazena vodoměrná sestava.

Tato přípojka bude sloužit i pro Centrální část výpravní budovy – od vodoměrné sestavy bude potrubí vedeno do nově zřízené technické chodby procházející při západní stěně Jižního křídla a Centrální části VB a bude opatřeno podružným měřením.

Dočasné úpravy po dobu výstavby:

Při rekonstrukci Centrální části VB zůstává stávající zásobování vodou vedoucí do jižního křídla beze změn.

Při výstavbě nového jižního křídla, kterému bude předcházet demolice a otevření stavební jámy se zrušením části přípojky v chodníku (toto zrušení je obsahem jiné stavby – Terminál Smíchovské nádraží) bude dočasně vodoměrná sestava osazena do stávající technické chodby a odtud bude měřená část provizorně vyvěšena na pažení stavební jámy a trasována do technické chodby v Centrální části VB. Po dokončení hrubé stavby jižního křídla bude provizorní trasa přeložena do finální polohy s definitivním osazením vodoměrné sestavy za obvodovou stěnu jižního křídla a trasa do Centrální části povede nově zřízenou technickou chodbou.

Přípojka kanalizace jižní křídlo SO 22-31-01:

stávající stav :

ze stávajícího kanalizačního řadu jednotné kanalizace VP600/1100ZCI v ul. Nádražní odbočuje potrubí kanalizace 400K stávající technickou chodbou sloužící pro převedení technických sítí, jež prochází nad tubusem metra. Za ukončením technické chodby je umístěna šachta (ŠN-B). Tato šachta je v rámci akce Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov navržena v novém provedení (bylo již PVK povoleno).

Z této šachty pokračuje kanalizace 300K severním směrem v chodníku. Do této severní větve kanalizace je zaústěna stávající kanal. přípojka jižního křídla VB. Do stávající šachty je pravděpodobně zaústěna i kanalizační větev odvodňující zpevněné plochy točny autobusu, která není ve vlastnictví PVK. Tato větev zůstane beze změn.

Nový stav:

Severní větev vedoucí pod chodníkem a zaústěná do stávající šachty ŠN-B bude zrušena. Do stávající šachty po její úpravě bude zaústěna nová kanalizační přípojka jižního křídla.

Stávající soc. zařízení umístěné v prostorech metra je odkanalizováno přes stávající čerpací jímku čerpáním do stávající kanalizace PVK. Po dobu rekonstrukce Centrální části zůstane tato kanalizace bezzměn (nebude do ní zasahováno). Po zprovoznění soc. zařízení pro cestující v Centrální části VB bude tlaková část kanalizace zrušena společně se severní větví kanalizace PVK, neboť dle sdělení DP Metro se s dalším využitím prostor metra pro soc. zařízení nepočítá a není třeba zachovávat jeho funkci.

Přípojka kanalizace Centrální část SO 22-31-02:

stávající stav :

ze stávajícího kanalizačního řadu jednotné kanalizace 400K severně od Centrální části VB v ul. Nádražní odbočuje potrubí 200K jako přípojka pro Centrální část VB.

Nový stav:

V rámci jiné stavby (Výstavba lávky v ŽST Praha-Smíchov) byla navržena úprava této přípojky, kterou řešil SO 30-50-07.

Protože v této úpravě navržená hloubka dna šachet Š1 a Š4 neodpovídá požadavkům nové dispozice VB, bylo provedeno výškové přeřešení dna šachet. Materiálové a směrové řešení vč. dimenze potrubí zůstává bezzměn.

Přípojka plynovodu jižní křídlo SO 22-33-01:

stávající stav :

ze stávajícího STL plynovodního řadu PE 63 2018 v ul. Nádražní odbočuje stávající větev PE 63 2020 stávající technickou chodbou sloužící pro převedení technických sítí, jež prochází nad tubusem metra. Větev dále pokračuje severně ve stávajícím chodníku severním směrem do objektu jižního křídla přes HUP. Tímto plynovodem je zásobována stávající plynová kotelna.

Nový stav:

Stávající přípojka, kde vychází z technické chodby bude pokračovat obvodovou stěnou jižního křídla, za kterou bude osazen HUP a fakturační plynoměry pro dvě odběrná místa – kogenerační jednotky pro vytápění a pro gastroprovozy. Rozvod plynu po objektu Jižního křídla bude proveden technickou chodbou.

Přípojka plynovodu Centrální část SO 22-33-02:

stávající stav :

V rámci jiné stavby (Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov) byla navržena STL PE 63mm přípojka pro objekt Severního křídla VB, kterou řešil SO 30-61-05 3d. Přípojka je ukončena regulační šachtou v chodníku.

Nový stav:

Ze stávajícího STL plynovodu PE d.110 v chodníku u Severního křídla VB bude vedena nová plynovodní přípojka směrem k Centrální části VB, která bude ukončena podzemní RS před budovou a HUP a fakturační plynoměr a odtud bude veden vnitřní rozvod do plynové kotelny v 1.PP objektu.

Přeložka dešťové kanalizace od retenční nádrže SO 22-31-03:

stávající stav :

V rámci jiné stavby (Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov) byla navržena trasa dešťové kanalizace od retenční nádrže do stávající šachty kanalizace v ul. Nádražní.

Nový stav:

Protože navržená trasa dešťové kanalizace projektované a povolené v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov se dostala do kolize s podzemní částí jižního křídla výpravní budovy, bude upravena trasa této kanalizace posunem o cca 3m jižním směrem vč. šachet Š35, Š26, Š25B, ŠN-B. Šachta Š 25A bude zrušena. Část trasy dešťové kanalizace projde do podzemního podlaží jižního křídla, kde se napojí na vnitřní rozvod jednotné kanalizace v objektu, který je zaústěn do šachty ŠN-B.

Úprava stávající drenáže SO 22-31-04:

stávající stav :

podél stávajícího podzemního objektu metra probíhají větve drenážního potrubí uložené cca 3,0 m pod UT. V době výstavby metra měly odvádět povrchové vody, které se nashromáždily za pažící stěnou budovanou pro výstavbu metra. Větve drenáže (severní a jižní), které probíhají podél výpravní budovy se sbíhají v šachtě Š6 odkud jsou převedeny stávající technickou chodbou nad tubusem metra do veřejné kanalizace.

Nový stav:

Severní větev drenáže bude zrušena, neboť zde bude vybudován podzemní objekt propojení metra v rámci stavby Terminálu Smíchovské nádraží a funkce drenáže zde není zapotřebí.
Jižní větev drenáže bude zachována.

Přípojka NN :

Stávající stav :

centrální část:

Hlavním napájecím bodem elektroinstalace v centrální části VB je rozvodna NN umístěná v suterénu jižního křídla. Tato rozvodna NN je připojena z trafostanice 22/0,4 kV v samostatném objektu. Restaurace ve 2.NP v centrální části VB je připojena samostatný kabelovým vedením z trafostanice. V místnosti v blízkosti výstupu ze severního podchodu je osazen rozvaděč, ze kterého je připojena elektroinstalace v podchodu a části nástupiště. Stavební elektroinstalace v prostoru centrální části VB je připojena z podružných rozvaděčů v centrální části VB.

jižní křídlo:

Hlavním napájecím bodem elektroinstalace v jižním křídle VB je rozvodna NN umístěná v suterénu jižního křídla. Tato rozvodna NN je připojena zemním kabelovým vedením z trafostanice 22/0,4 kV v samostatném objektu. Restaurace ve 2.NP v jižním křídle VB je připojena samostatný kabelovým vedením z trafostanice. U výstupu z jižního podchodu je osazen rozvaděč, ze kterého je připojena elektroinstalace v podchodu a části nástupiště. Stavební elektroinstalace v prostoru jižního křídla je připojena z podružných rozvaděčů v jižním křídle.

Nový stav:

centrální část:

Hlavním napájecím bodem centrální části VB bude trafostanice 22/0,4 kV v severním křídle VB (vybudovaná v rámci souvisejícího PS). V centrální části VB budou osazeny rozvaděče NN, ze kterých bude připojena elektroinstalace centrální části VB.

Měření spotřeby elektrické energie objektu bude osazeno v jednotlivých rozvaděčích NN a bude začleněno do systému DDTS. Veškeré nájemní prostory a funkční celky budou z hlediska spotřeby elektrické energie samostatně odměřeny. Měření bude osazeno v hlavních rozvaděčích objektu, případně v podružných rozvaděčích, ze kterých budou připojeny jednotlivé nájemní prostory.

Celkový instalovaný příkon Pi **371 kW**

Celkový soudobý příkon Ps **324 kW**

Celkový soudobý příkon Ps se vzájemnou soudobostí 0,8 **259 kW**

jižní křídlo:

Hlavním napájecím bodem jižního křídla bude trafostanice 22/0,4 kV v severním křídle VB (vybudovaná v rámci souvisejícího PS). V jižním křídle VB budou osazeny rozvaděče NN, ze kterých bude připojena elektroinstalace jižního křídla VB.

Měření spotřeby elektrické energie objektu bude osazeno v jednotlivých rozvaděčích NN a bude začleněno do systému DDTS. Veškeré nájemní prostory a funkční celky budou z hlediska spotřeby elektrické energie samostatně odměřeny. Měření bude osazeno v hlavních rozvaděčích objektu, případně v podružných rozvaděčích, ze kterých budou připojeny jednotlivé nájemní prostory.

Celkový instalovaný příkon Pi 2 021 kW

Celkový soudobý příkon Ps 1 613 kW

Celkový soudobý příkon Ps se vzájemnou soudobostí 0,8 1 290 kW

Bezbariérový přístup do objektu je zajištěn z úrovně ulice Nádražní, výškové rozdíly mezi chodníkem a vstupy do objektu budou do 20 mm. Řešení zpevněných ploch je obsahem související stavby Terminál Smíchov.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,

kat. č.	Vlastnické právo	právo hospodařit s maj. státu	výměra	druh pozemku	LV
k.ú. Smíchov 729051					
5006/1	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	3259 zastavěná plocha a nádvoří	8786
5093/4	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	1177 ostatní plocha	8786
5006/5	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	3239 ostatní plocha	8786
5006/6	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	2028 ostatní plocha	8786
5018/1	České dráhy a.s.		nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	92057 ostatní plocha	549
5006/4	České dráhy a.s.		nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	5026 ostatní plocha	549
5093/1	České dráhy a.s.		nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	3559 ostatní plocha	549
5006/7	České dráhy a.s.		nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	4704 ostatní plocha	549
4990/1	Hlavní Město Praha		Mariánské nám. 2/2, staré Město, 110 00 Praha 1	64210 ostatní plocha	2838
5006/2	Hlavní Město Praha		Mariánské nám. 2/2, staré Město, 110 00 Praha 1	663 ostatní plocha	2838

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

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy, a ochranném pásmu metra. Dále budou dotčena ochranná a bezpečnostní pásma přeložených inženýrských sítí, vzniknou nová ochranná pásma nově zřizovaných přípojek.

Přehled druhů a parcelních čísel pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

kat. č.	Vlastnické právo	právo hospodařit s maj. státu	výměra	druh pozemku	LV
k.ú. Smíchov 729051					
5006/1	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	3259 zastavěná plocha a nádvoří	8786
5093/4	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	1177 ostatní plocha	8786
5006/5	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	3239 ostatní plocha	8786
5093/20	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	51 ostatní plocha	8786
5006/6	Česká republika	Správa železnic s.o.	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	2028 ostatní plocha	8786
5018/1	České dráhy a.s.		nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	92057 ostatní plocha	549
5006/4	České dráhy a.s.		nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	5026 ostatní plocha	549
5093/1	České dráhy a.s.		nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	3559 ostatní plocha	549
5006/7	České dráhy a.s.		nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	4704 ostatní plocha	549
4990/1	Hlavní Město Praha	x	Mariánské nám. 2/2, staré Město, 110 00 Praha 1	64210 ostatní plocha	2838
5006/2	Hlavní Město Praha	x	Mariánské nám. 2/2, staré Město, 110 00 Praha 1	663 ostatní plocha	2838
5093/5	Dopravní podnik HMP a.s.	x	Sokolovská 42/217, Vysočany, 190 00 Praha 9	9 ostatní plocha	1943

o) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Na soubor staveb v daném území byl zpracován rámcový harmonogram dle jeho aktualizace ze 4.8.2022 bude stavba realizována 09/2025-07/2028.

V bezprostředním prostoru staveniště této stavby „Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Praha-Smíchov“ budou probíhat tyto další stavby:

Dopravní stavby:

Výstavba lávky v ŽST Praha Smíchov (stavba Správy železnic v přípravě)

Terminál Smíchovské nádraží (stavba MHMP v přípravě)

Železniční stavby:

Rekonstrukce ŽSZ Praha-Smíchov (stavba Správy železnic v přípravě)

Ostatní stavby:

Dopravní komplex Smíchov (záměr Správy železnic)

Sanace a hydroizolace stropní desky metra stanice Smíchovské nádraží (stavba DP HMP)

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze nebo objektu - kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod.,

Jedná se o změnu dokončené stavby v rámci Centrální části VB, stávající jižní křídlo VB bude demolováno a vystavěno nově.

Současný stav Centrální části VB odpovídá době jejího vzniku.

V centrální části se v 1.NP nachází jízdenkové pokladny a komerčně využívané obchodní plochy, ve 2.NP restaurace a prostory pro dopravce. Ve 3.NP se nachází kancelářské prostory v současné době nevyužívané. Na úrovni 4.NP se nachází technické zázemí VZT. V 1.PP jsou technické a skladovací plochy nyní z větší části nevyužívané. V jižním křídle jsou v současné době na úrovni 2.PP a 1.PP skladové a technické prostory z větší části nevyužívané. Na úrovni 1.NP se nachází komerční prodejny a provozovny a dále technologické prostory zařízení zajišťující provozuschopnost dráhy. Ve 2. a 3. NP administrativní prostory. Provedené stavebně technické průzkumy (viz. kap. B.1 f)) prokázaly, že rekonstruované konstrukce jsou schopny plnit svou funkci i nadále.

b) účel užívání stavby,

Stavba po rekonstrukci bude zajišťovat služby pro cestující (prodej jízdenek, soc. zařízení, boxová úschovna zavazadel, prodej zboží a služby) a poskytne prostory pro dopravce

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu. V některých stavebních objektech jsou řešeny dočasné stavy, které vyplývají z nutné etapizace provádění výstavby. (dočasné trasy sítí a umístění zařízení v přechodových stavech, zařízení staveniště po dobu realizace stavby)

d) celkový popis dopravní koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby s ohledem na umístění stavby a na účel stavby (traťová, staniční technologie a rámcová dopravní technologie), navrhované kapacity stavby včetně základních technických parametrů stavby (navržené traťové rychlosti, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných provozních a dopravních technologiích a zařízeních).

Jedná se o výpravní budovu, která bude plnit funkci osobního nádraží s propojením na bezprostředně navazující dopravní stavbu Terminál Smíchovské nádraží. Navržené dispozice vycházejí z návrhového stavu toku cestujících, který byl zpracován v rámci předchozího stupně PD (studie). Technologie související se zajištěním provozuschopnosti dráhy v budově nebude umístěna (je umístěna do severního křídla VB, které je součástí již povolené stavby Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov)

navrhované kapacity :

zastavěná plocha

Centrální část

Zastavěná plocha na úrovni 1.PP 1310 m²

Zastavěná plocha na úrovni 1.NP 1138 m²

Jižní křídlo

Zastavěná plocha na úrovni 1.PP 3736 m²

Zastavěná plocha na úrovni 1.NP 2139 m²

Obestavěný prostor

Centrální část : 16 499 m³

Jižní křídlo: 56 642 m²

podlažní plocha

Centrální část

nadzemní podlaží 2 244 m²

podzemní podlaží 435 m²

Jižní křídlo

nadzemní podlaží 6 669 m²

podzemní podlaží 5 094 m²

Celkem 14 442 m²

e) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem, případně souhlasu s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení,

v současné době nebylo žádáno o povolení výjimky nebo souhlasu

f) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Požadavky dotčených orgánů státní správy budou uvedeny v části dokumentace E.1.1 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů.

Výčet jednotlivých podmínek ze závazných stanovisek dotčených orgánů a jak byly zohledněny do dokumentace, budou uvedeny samostatné části B.2.1.f Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči není výpravní budova kulturní památkou. Nachází se v OP PPR v městské památkové zóně Smíchov.

Dle zák. č. 100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění záměr Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Praha-Smíchov nepodléhá posuzování dle zákona EIA. (viz sdělení OOP MHMP 1337090/2022 ze dne 21.7.2022)

Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti (viz stanovisko OOP MHMP č.j. MHMP 1281410/2022 ze dne 13.7.2022)

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy a ochranném pásmu metra.

Budou dotčena ochranná a bezpečnostní pásma stávajících inženýrských sítí
vzniknou nová ochranná pásma nově zřizovaných přípojek.

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

Bilance elektrické energie, pitné vody a odpadů ve fázi provozu stavby je shrnuta v kapitole B.2.3, písmeno b) a c).

hospodaření s dešťovou vodou

vzhledem k tomu, že Centrální část i Jižní křídlo výpravní budovy jsou v celé ploše svého půdorysu překryty stavbou platformy Terminálu Smíchovského nádraží a tato platforma je dále ještě zastřešena, budou dešťové srážky odváděny po konstrukcích Terminálu.

Střešní konstrukce Centrální části a Jižního křídla budou opatřeny pojistnou hydroizolací s odvodněním, ale s odvodem srážek je počítáno jen při mimořádné havarijní situaci, kdy selže systém odvodnění terminálu a během výstavby platformy Terminálu než tato převezme funkci odvodu srážek.

celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

V průběhu stavby bude vyprodukováno větší množství odpadů, s nimiž bude naloženo v souladu s popisem v kapitole B.6, písmeno a). Mezi nejvíce zastoupenými odpady bude stavební suť, beton z demolic, železný šrot, a vytěžená zemina.

Po dokončení stavby budou veškeré v místě stavby produkované emise souviset s provozem výpravní budovy.

Podrobněji je bilance odpadů popsána v kapitole B.2.3, písmeno c).

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

základní postup výstavby je stanoven takto:

první bude rekonstruována Centrální část VB po dokončení rekonstrukce proběhne demolice a výstavba jižního křídla.

zahájení stavby: 07/2025

dokončení stavby: 10/2028

délka stavby: 40 měsíců

Stavba Rekonstrukce VB v žst Praha-Smíchov vyvolá změny v řešení SO a PS navazujících staveb, u kterých již byly projekční práce dokončeny nebo se dokončují. Seznam těchto staveb vč. dotčených SO a PS je uveden v příloze části B.1.1 této zprávy stejně jako koordinační výkres rozvodů TZB mezi VB a stavbou Terminálu Smíchovské nádraží v příloze B.1.2.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Stavba bude předávána do provozu postupně po dílčích částech odpovídajících etapizaci provádění (Centrální část poté Jižní křídlo), aby se minimalizovaly dopady na cestující. Podrobnější řešení včetně časového harmonogramu je v části B.8 Zásady organizace výstavby.

k) orientační náklady stavby.

činí ccaKč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení - kompozice prostorového řešení

Výpravní budovy Smíchovského nádraží jsou součástí širšího záměru TERMINÁLu Smíchov. Spolupodílejí se na přeměně Smíchovského nádraží na multimodální dopravní hub integrující v sobě téměř všechny prvky individuální a hromadné dopravy. TERMINÁL je hlavním akcelerátorem konverze brownfieldu Smíchovského karga a přilehlého území v nové městské centrum.

Úlohou výpravní budovy je zprostředkovávat vazby mezi jednotlivými médii dopravy a poskytovat zázemí jak pro jejich uživatele, tak pro provozovatele.

Z pohledu předpokládané intenzity využití jsou stávající objekty Nádraží Smíchov morálně zastaralé a kapacitně nedostačující. Po dlouhých diskusích bylo rozhodnuto o zachování historické výpravní haly a demolici jižního křídla a přístavby do Nádražní ulice vzniklé při budování stanice metra v 80.tých letech. Jižní křídlo je v návrhu nahrazeno objektem, který propojuje železniční nádraží s ostatními funkcionalitami v odpovídající kapacitě a v současných parametrech (např. bezbariérovost).

Z hlediska širšího urbanistického konceptu a předpokládaného rozvoje lokality vytyčuje výpravní budova západní uliční frontu ulice Nádražní, vrací ji do původní stopy před přístavbou z 80.tých let a vytváří předpoklad pro její prodloužení navazující výstavbou na jihu. Definuje nové západní průčelí TERMINÁLu. Ve styku s veřejným prostorem je preferováno co největší propojení budovy formou aktivního městského parteru jako předpokladu vzniku a trvalého fungování zdravého městského prostoru.

b) architektonické řešení - tvarové řešení, materiálové a barevné řešení.

Architektonické řešení vyplývá z konceptu TERMINÁLu Smíchov. Hmotu výpravní budovy vyplňuje prostor mezi nově definovanou uliční čarou Nádražní ulice na východě, prvním vlakovým nástupištěm na západě, autobusovou platformou nahoře a vestibulem metra v podzemí. Nadzemní část víceméně cituje současnou hmotu nádražní budovy.

Výpravní budovou prochází složitý systém komunikací propojujících co nejefektivnějším způsobem vestibul metra v 1.PP, uliční parter Nádražní ulice a vyústění podchodů pod kolejištěm v 1.NP, první vlakové nástupiště ve 2.NP a autobusovou platformu na střeše výpravní budovy (teoretické 4.NP). Podél těchto jasně definovaných toků cestujících jsou umísťována zázemí a služby pro uživatele, zázemí pro provozovatele a technické zázemí.

Výpravní budova sestává v podstatě ze dvou částí. První částí je zrekonstruovaná původní výpravní hala z roku 1956 a druhou částí přístavba na místě jižního křídla. Zatím co zrekonstruovaná část rozvíjí

původní architektonický koncept převýšené haly otevřené do Nádražní ulice vertikálním motivem sloupů a oken na plnou výšku v kamenném obkladu, jižní přístavba má současný horizontální charakter podtržený strukturálním zasklením v co největším rozsahu s tektonikou potlačenou až do druhého plánu. Narozdíl od původního řešení je výpravní budova maximálně propojená s parterem Nádražní ulice. Otevřenost, transparentnost a přehlednost jsou základními parametry. Prostřednictvím prosklené fasády demonstruje svůj obsah a funkci. V parteru Nádražní ulice a 1. vlakového nástupiště umožňuje rozšířit plochy pro služby cestujícím i do veřejného prostoru. Část komunikací ve formě eskalátorů a výtahových věží je představená vně východní a západní fasády.

Vnitřní prostorová kompozice sleduje logiku komunikačních toků a snaží se nejen funkčně, ale i pohledově propojit jednotlivé části, aby prostor byl přehledný, rychle pochopitelný, umožňující snadnou intuitivní orientaci uživatelů. Kromě maximalizovaného propojení s vnějškem je i vnitřní prostor propojen množstvím průhledových os, atrií atp.

Komunikační koncept a prostorové propojení se pak odráží i v dispozičním řešení. To je koncipováno tak, aby jednotlivé komunikační tahy byly věnčeny zázemím a co nejpestřejší nabídkou služeb pro cestující. Zázemí pro provozovatele a technické zázemí jsou pak logicky umísťovány mimo hlavní toky cestujících.

Vrstvení funkcí v jednotlivých podlažích odpovídá frekvenci pohybu cestujících. V 1.PP je objekt napojen na prostory metra a je zde prostor pro velkoplošnou retailovou jednotku. 1.NP je klíčové pro větvení všech směrů cestujících. Jsou zde vyústění vstupů do metra, vyústění podchodů pod kolejištěm a nástupy do ulice Nádražní. Jsou zde záchody pro cestující a pokladny. V nekolizních zónách jsou umístěny retailové jednotky pro rychlý prodej a služby. 2.NP je na úrovni 1. vlakového nástupiště doplněno o retailové jednotky. 3.NP je navrženo jako food court. Sociální zázemí pro cestující je umístěno do 1. a 3. NP tak, aby bylo dostupné „ob patro“. Dispozice jsou navrženy tak, aby umožňovaly v budoucnu flexibilně reagovat na proměnlivé potřeby cestujících a provozovatele.

Dopravní obsluha objektu, zásobování je řešeno z úrovně ulice Nádražní ze zálivu vyhrazeného pro zásobování, který je umístěn před budovou jižního křídla a dále zásobovacím koridorem na který je vjezd přes navrhované povrchové parkoviště.

Doprava v klidu je řešena umístěním parkovacích míst na povrchu v prostoru stávající točny a odstavu autobusů jižně od budovy jižního křídla. Tento prostor po dokončení stavby Terminálu Smíchovské nádraží již nebude využíván ke svému původnímu účelu a lze sem parkovací místa umístit. Příjezd bude řešen z ulice Nádražní.

Nosný systém jižního křídla výpravní budovy je zároveň nosnou konstrukcí východní části autobusové platformy nad ním. Centrální část budovy s výpravní halou je přemostěná novou nosnou konstrukcí platformy jejíž podpůrná konstrukce je na východní fasádě tvarově a materiálově integrována do fasády centrální části budovy.

Materiály a barevnost odpovídají estetickému a funkčnímu konceptu. Stávající výpravní hala rozvíjí své původní materiály v původní barevnosti. Tyto materiály jsou aplikovány i na nové zásahy do původních konstrukcí jako například dozdivky, vybourávky nebo přemostující konstrukce autobusové platformy. Kromě materiálů a jejich barevnosti pracuje návrh i s detaily a uměleckými a řemeslnými díly (freska, lustry, pamětní desky atp.).

Nová část výpravní budovy (jižní křídlo) je navržena jako maximálně transparentní monolitický ŽB skelet s celoproskleným lehkým obvodovým pláštěm. Sklo je dominantní materiál i pro vnitřní konstrukce. Doplnkovým materiálem souvisejících detailů je kov v matné černé barvě. Pochozí povrchy

jsou navrženy ve světlé dlažbě. Část podhledů v retailových jednotkách je odhalená v černé barvě. Ve společných a komunikačních prostorech je v podsvětleném pnutém podhledu.

Vnější eskalátory jsou kryty oplechováním v matné černé barvě. Výtahové věže jsou ocelové konstrukce opláštěné adekvátně lehkému obvodovému plášti budovy strukturálním prosklením zviditelňujícím technologii výtahů v černé matné barvě).

B.2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení

a) popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Železniční stanice Praha-Smíchov leží v km 4,598 na pražské spojovací dvoukolejné trati dráhy celostátní Praha-Vysočany – Praha hl. n. – Praha-Smíchov (dle TTP 525B), v km 0,465 na dvoukolejné trati dráhy celostátní Praha-Smíchov – Karlštejn – Beroun (dle TTP 521B), v km 0,641 na jednokolejné trati dráhy celostátní Praha-Smíchov společné nádraží – Hostivice (dle TTP 528A) a v km 0,043 jednokolejné trati dráhy regionální Praha-Smíchov – Rudná u Prahy – Beroun (dle TTP 520A) Vlastníkem a provozovatelem výpravní budovy je ČR zastoupená Správou železnic s.o., Místním správcem je OŘ Praha.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávající výpravní budovy v rozsahu její centrální části a demolici a výstavbu nové budovy jižního křídla vč. navazujícího objektu 1. nástupiště (v délce obou částí výpravní budovy). Dále nové přípojky nebo přeložky stávajících inženýrských sítí a zařízení vyvolané touto rekonstrukcí.

Obě části VB (centrální část a jižní křídlo) jsou na úrovni 1.PP propojeny technickou chodbou, která probíhá při východním obvodu objektů pod 1. nástupištěm. Chodba slouží pro vedení sítí a v jižním křídle i pro zásobování komerčních ploch.

NN napájení pro obě části je zajištěno z trafostanice 22/0,4 kV v severním křídle VB (vybudovaná v rámci souvisejícího PS).

Každá část VB má samostatný zdroj tepla pro vytápění a ohřev TUV – pro jižní křídlo toto zabezpečují tři kogenerační jednotky v kombinaci s tepelnými čerpadly, pro centrální část teplo a ohřev TUV zajišťuje dvojice plynových kotlů.

Každá část VB má samostatnou přípojku plynu a kanalizace, vodovodní přípojka je společná – je zřízena pro jižní křídlo a technickou chodbou prochází do centrální části.

Přípojky jsou opatřeny měřením vč. podružného (vodovod) pro samostatný odečet spotřeb.

Dispoziční uspořádání

jižní křídlo: má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Ve 2.PP jsou skladové a technické prostory v 1.PP jsou umístěny technické prostory, obchod se zázemím, v 1.NP (úroveň ul. Nádražní) jízdenkové pokladny, restaurace, kavárny a obchodní plochy nepotravinářského sortimentu, ve 2.NP (úroveň 1. nástupiště) kavárna typu coworking a obchodní plochy nepotravinářského sortimentu, ve 3.NP dvě fastfoodové jednotky, kavárny a soc. zař. pro cestující.

centrální část: má 1 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Ve 1.PP jsou technické prostory v 1.NP (úroveň ul. Nádražní) soc. zař. pro cestující, obchodní plochy nepotravinářského sortimentu, ve 2.NP obchodní plochy nepotravinářského sortimentu a plochy pro dopravce, dále prostor technologického dispečinku se zázemím, který bude sloužit pro ovládání nedražní technologie obou částí budovy a také jako nepřetržité pracoviště dohledu EPS. Ve 3.NP jsou vyhrazeny prostory pro dopravce se soc.

zázemím. V jižní části dispozice je soc. zázemí (šatny, umýv. WC) pro zaměstnance provozů jižního křídla.

komunikační řešení:

jižní křídlo: na úrovni 1.PP (187,130) je jižní křídlo výškově propojeno se stávající úrovní ochozu metra stanice Smíchovské nádraží a z této úrovně je umožněn přístup po nově zřízeném schodišti do jižního podchodu k nástupištím. Dále je na této úrovni propojeno s novou chodbou propojení metra pobíhající od jihu na sever podél východní obvodové stěny jižního křídla budovanou v rámci stavby Terminál Smíchovské nádraží. Bezbariérové propojení s ostatními úrovněmi je zajištěno osobními výtahy splňujícími vyhl. 398/2009Sb.

Z úrovně 1.NP (193,71) tzn. ul. Nádražní je umožněn bezbariérový přístup přes dvojici šikmých ramp do jižního podchodu k nástupištím. Při fasádě směrem do ulice Nádražní je umístěna dvojice eskalátorů, které zajišťují přímé propojení úrovně ulice a platformy Terminálu. Eskalátory doplňuje osobní výtah při fasádě propojující jednotlivá podlaží (1.PP až 3.NP) a platformu Terminálu. Při východní fasádě objektu (strana přilehlá k nástupištím) je umístěna sestava eskalátorů propojující úrovně 1.NP, 2.NP, 3.NP a platformy.

Z úrovně 2.NP (197,59 resp. 197,85) je přístup na 2. nástupiště.

Na úrovni 1.PP až 3.NP je propojení s centrální částí VB.

Bezbariérové propojení mezi všemi výškovými úrovněmi vč. navazující stavby platformy Terminálu Smíchovské nádraží je zabezpečeno soustavou osobních výtahů.

centrální část: na úrovni 1.PP (187,130) je centrální část výškově propojena se stávající úrovní ochozu metra stanice Smíchovské nádraží. Z této úrovně je umožněn přístup po stávajících eskalátorech do vstupní haly na úrovni 1.NP. Z úrovně spodní podesty eskalátorů je provedena nová chodba „propojení metra“ budovanou v rámci stavby Terminál Smíchovské nádraží. Bezbariérové propojení s ostatními úrovněmi je zajištěno osobními výtahy splňujícími vyhl. 398/2009Sb.

Z úrovně 1.NP (193,71) tzn. ul. Nádražní je umožněn bezbariérový přístup přes dvojici šikmých ramp do severního podchodu k nástupištím. Při fasádě směrem do ulice Nádražní je umístěna dvojice výtahů, které zajišťují přímé propojení úrovně ulice a platformy Terminálu. Tyto výtahy jsou součástí stavby Terminál Smíchovské nádraží.

Z úrovně 2.NP (197,85) je přístup na 2. nástupiště.

Na úrovni 1.PP až 3.NP je propojení s jižním křídlem.

Bezbariérové propojení mezi všemi výškovými úrovněmi vč. navazující stavby platformy Terminálu Smíchovské nádraží je zabezpečeno soustavou osobních výtahů.

Konstrukční uspořádání

jižní křídlo: je navrženo jako monolitický železobetonový skelet, který funguje jako podpora poježděné platformy Terminálu Smíchovské nádraží. Tzn. na stropní desce nad 3.NP je uložena konstrukce platformy oddělená antivibrační izolací.

centrální část: stávající konstrukce je monolitický železobetonový skelet, nové konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové propojené se stávajícími nosnými konstrukcemi. Platforma Terminálu Smíchovské nádraží prochází nad nosnými konstrukcemi centrální části (není s nimi staticky propojeno).

Provedení této stavby vychází ze základních záměrů stavební obnovy a modernizace osobních nádraží ve správě Správy železnic, s. o. (dále jen „SŽ“), jejichž cílem je uvedení stávajících výpravních budov osobních nádraží do stavu vhodného k užívání cestující veřejností a optimalizace veřejně přístupných ploch a prostor těchto budov na požadavky dnešní doby. Dále je nutné postupovat v koordinaci s navazujícími stavbami přímo i nepřímo souvisejícími s výpravními budovami. Jedná se o stavby spadající pod financování dalšími státními organizacemi, státními institucemi a privátními subjekty.

Program stavební obnovy a modernizace osobních nádraží vychází z níže uvedených principů stanovených v **Dopravní politice ČR pro období 2014-2020** s výhledem do roku 2050:

Modernizovat dopravní infrastrukturu s ohledem na zajištění kvalitní dostupnosti.

Z hlediska uživatele vytvářet v prostředí veřejné dopravy takové podmínky, aby byla vnímána jako kvalitní služba srovnatelně atraktivní s přímou individuální dopravou.

Principy uvedené výše jsou uplatněny, neboť budovy osobních nádraží jsou „budovy a zařízení určené k organizování, zabezpečení a řízení drážní dopravy a k uspokojování přepravních potřeb a poskytování služeb spojených s přepravou veřejnosti“.

Záměr je v souladu s obecným cílem nápravy špatného stavu a nedostatečné vybavenosti dopravních terminálů, železničních stanic a zastávek a s tím spojeného nízkého komfortu pro cestující, z čehož vyplývá nízká konkurenceschopnost vůči silniční dopravě. Cíle vyplývají z **Dopravní politiky 2014-2020** (např. specifické cíle 4.1.4 Veřejná služba v přepravě cestujících, 4.2.4. Funkční systém osobní dopravy. Opatření řešící tyto cíle obsahují v programovém období 2014-2020 **Operační program Doprava** (specifický cíl 1.1 „Zlepšení infrastruktury pro vyšší konkurenceschopnost a větší využití železniční dopravy).

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody,

Jižní křídlo:

Tepelná ztráta prostupem	93 kW
Tepelná ztráta výměnou vzduchu	141 kW.
Celkem	234 kW

Vzduchotechnika vyžaduje zajištění následujících potřeb:

Teplo pro jednotky	325 kW
Chlad pro jednotky VZT	431 kW
Chlad pro jednotky FCU	341 kW

špička odběru teplé vody ve výši 2,65m3/hod
potřeba tepla pro průtočný ohřev ve výši 133kW

Přípojná hodnota zdroje tepla je propočtena dle ČSN 060310 na hodnotu 447 kW
Nároky na zdroj chlazené vody jsou definovány ve výši 772 kW

Roční spotřeba tepla	3880GJ/rok
vytápění	920GJ/rok
VZT	1520GJ/rok
ohřev teplé vody	1440GJ/rok
zemní plyn(vytápění)	105.000 m3/rok

Centrální část:

Tepelná ztráta prostupem	60 kW
Tepelná ztráta výměnou vzduchu	74 kW.
Celkem	134 kW

Vzduchotechnika vyžaduje zajištění následujících potřeb:

Teplo pro jednotky	186 kW
Chlad pro jednotky VZT	112 kW
Chlad pro jednotky FCU	61 kW

špička odběru teplé vody ve výši 1,0 m3/hod
potřeba tepla pro průtočný ohřev ve výši 50kW

Přípojná hodnota zdroje tepla je propočtena dle ČSN 060310 na hodnotu 269 kW

Nároky na zdroj chlazené vody jsou definovány ve výši 173 kW

Roční spotřeba tepla	1710GJ/rok
vytápění	620GJ/rok
VZT	870GJ/rok
ohřev teplé vody	220GJ/rok
zemní plyn(vytápění)	57.000 m ³ /rok

Plyn:

jižní křídlo:

roční předpokládaná spotřeba pro TUV a vytápění 105 000 m³

roční předpokládaná spotřeba pro gastroprovozy 30 000 m³

centrální část:

roční předpokládaná pro TUV a vytápění 57 000 m³

Vodovod:

Výpočet potřeby vody (dle vyhlášky 120/2011 Sb. MZ ČR)

druh potřeby	množství	potřeba vody	potřeba vody celkem
pracovníci obchod	76 osob	60 l/osoba, den	4560 l/den
pracovníci administrativa	93 osob	40 l/osoba, den	3720 l/den
cestující	9350 osob	8 l/osoba, den	74800 l/den
gastro - kapacita jídel	3550 osob	12 l/osoba, den	42600 l/den
zaměstnanci gastro	30 osob	465 l/osoba, den	13950 l/den
zaměstnanci občerstvení	60 osob	200 l/osoba, den	12000 l/den
celkem			151630 l/den

průměrná denní potřeba vody $Q_p = 151\,630$ l/ den

maximální denní potřeba vody $Q_m = 151\,630 \cdot 1,5 = 227\,445$ l/ den

maximální denní potřeba TUV (55°C)

$Q_{TUV} = 26\,533$ l/ den

maximální dvouhodinová potřeba TUV (55°C) - JIH

$Q_{TUV}/2h = 4\,800$ l

maximální dvouhodinová potřeba TUV (55°C) - CENTRAL

$Q_{TUV}/2h = 1\,500$ l

maximální hodinová potřeba vody – pro celý objekt

$Q_h = 22\,750$ l/ hod

$Q_v = 6,61$ l/s \Rightarrow přípojka DN80 vyhovuje

potřeba vody pro požární vodovod – pro celý objekt

hydrant 25D - $q_{min} = 1,1$ l/s uvažovaný zásah max. 2 hydranty

$Q_{vP} = 2 \cdot 1,1 = 2,20$ l/s \Rightarrow přípojka DN80 vyhovuje

kanalizace:

Výpočet množství splaškových vod (dle kapitoly vodovod)

maximální denní množství splaškových vod $Q_s = 227\,445 \text{ l/ den}$
maximální hodinové množství splaškových vod $Q_s \text{ hod} = 22\,750 \text{ l/ hod}$

Posouzení svodného potrubí 1 (jižní):

Návrh: $Q_{sd} = 0,33 \cdot Q_s$ $Q_v = 5,36 \text{ l/s}$
 $Q_s = Q_v + \sqrt[3]{V(n \cdot q_{\max})}$
 $Q_s = 5,36 + \sqrt[3]{V(47 \cdot 1,6)}$
 $Q_s = 9,583 \text{ l/s} = 0,00958 \text{ m}^3/\text{s}$

Posouzení: $0,0096 < 0,028 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow \text{KGEM 200 VYHOVUJE}$

Posouzení svodného potrubí 2 (centrální):

Návrh: $Q_{sd} = 0,33 \cdot Q_s$ $Q_v = 3,63 \text{ l/s}$
 $Q_s = Q_v + \sqrt[3]{V(n \cdot q_{\max})}$
 $Q_s = 3,63 + \sqrt[3]{V(25 \cdot 1,6)}$
 $Q_s = 7,05 \text{ l/s} = 0,00705 \text{ m}^3/\text{s}$

Posouzení: $0,007 < 0,028 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow \text{KGEM 200 VYHOVUJE}$

Energetická bilance:

jižní křídlo

Celkový instalovaný příkon P_i 2 021 kW
Celkový soudobý příkon P_s 1 613 kW
Celkový soudobý příkon P_s se vzájemnou soudobostí 0,8 1 290 kW

centrální část

Celkový instalovaný příkon P_i 371 kW
Celkový soudobý příkon P_s 324 kW
Celkový soudobý příkon P_s se vzájemnou soudobostí 0,8 259 kW

Roční spotřeba el. energie cca 4,0 GWh

c) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

V průběhu realizace stavby bude vyprodukováno množství odpadů, s nimiž bude naloženo v souladu s popisem v kapitole B.6, písmeno a). Přehled prováděnou stavbou produkováných odpadů Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby

Č.	Katalog. č.	Kategorie	Zařazení odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Jedn.	Množství
1	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	
2	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - II. třída těžitelnosti	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	46 192,01
3	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - III. třída těžitelnosti	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	1 589,23
4	17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	Cihly	t	6 071,43
5	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	t	79,86

6	17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	Beton	t	27 673,32
7	17 05 08	O	Štěrka z kolejiště (odpad po recyklaci)	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	t	3,00
8	17 05 07*	N	Lokálně znečištěný štěrka a zemina z kolejiště (výhybky)	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	t	
9	20 02 01	O	Smýcené stromy a keře	Biologicky rozložitelný odpad	t	
10	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití, z demolic	Dřevo	t	998,31
11	17 02 02	O	Sklo z interiérů rekonstruovaných objektů	Sklo	t	598,99
12	17 02 03	O	Plasty z interiérů rekonstruovaných objektů	Plasty	t	998,31
13	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	ks	
14	17 04 05	O	Železniční pražce ocelové	Železo a ocel	ks	
15	17 01 01	O	Železniční pražce betonové	Beton	ks	
16	17 01 01	O	Kůly a sloupy betonové	Beton	t	
17	17 02 04*	N	Kůly a sloupy dřevěné, dřevo znečištěné nebezpečnými látkami	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	t	
18	17 04 05	O	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	Železo a ocel	t	399,33
19	17 04 05	O	Rozvaděče kovové bez výbroje	Železo a ocel	t	
20	17 04 09*	N	Výhybky znečištěné mazadly	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	ks	
21	16 02 09*	N	Transformátory a kondenzátory s obsahem PCB	Transformátory a kondenzátory obsahující PCB	ks	
22	16 02 13*	N	Trafa s olejem nebo s jinými škodlivinami	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	
23	16 02 14	O	Trafo bez náplně PCB a škodlivin	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	
24	17 04 01	O	Odpad mědi a jejich slitin (bronz, mosaz)	Měď, bronz, mosaz	t	
25	17 04 02	O	Odpad hliníku	Hliník	t	
26	17 04 07	O	Směsné kovy	Směsné kovy	t	39,93
27	17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10	t	120,64
28	17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry, odpady s obsahem dehtu	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	t	7,98
29	07 03 04*	N	Odpadní ředidla	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy	t	
30	08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	kg	
31	08 01 17*	N	Staré nátěrové hmoty	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	kg	
32	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	Komunální odpady jinak blíže neurčené	t	599,76
33	17 02 03	O	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	Plasty	t	
34	07 02 99	O	Přizové podložky (žel. svršek)	Přizové podložky (žel. svršek)	t	
35	17 01 03	O	Izolátory porcelánové	Tašky a keramické výrobky	ks	
36	17 01 03	O	Odpojovače-ocel, porcelán 100kg	Tašky a keramické výrobky	ks	
37	17 01 03	O	Porcelánové podpěrky	Tašky a keramické výrobky	t	

38	16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístr. - Al, Cu a vz. kovy)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	t	579,02
39	17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	t	
40	16 02 13*	N	Kondenzátorové baterie obsahující nebezpečné složky	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	
41	16 06 01*	N	Olověné akumulátory	Olověné akumulátory	ks	
42	16 06 02*	N	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	ks	
43	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	ks	
44	17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsahující nebezpečné látky	t	798,65
45	17 05 04	O	Stávající sypaný materiál z nástupišť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	
46	17 05 04	O	Kamenná suť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	598,99
47	17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	Stavební materiály obsahující azbest	t	19,96
48	20 02 01	O	Pařezy	Biologicky rozložitelný odpad	t	
49	16 02 13*	N	Výkonové transformátory a tlumivky s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	
50	16 02 14	O	Výkonové transformátory a tlumivky bez olejové náplně (suché)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	
51	16 02 13*	N	Přístrojové transformátory s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	
52	16 02 14	O	Přístrojové transformátory bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	
53	16 02 13*	N	Výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	
54	16 02 14	O	Výkonové vypínače vvn, vn bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	
55	16 02 14	O	Odpínače, zkratovače s porcelánovými izolátory	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	
56	16 02 14	O	Průchodky, pojistky	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	
57	16 02 14	O	Omezovače přepětí (vvn a vn)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	ks	
58	16 02 09*	N	Kondenzátory a kondenzátorové baterie s obsahem PCB (Delor)	Transformátory a kondenzátory obsahující PCB	ks	
59	16 02 13*	N	Kondenzátory a kondenzátorové baterie s obsahem minerálního oleje	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	
60	17 06 01*	N	Izolační materiály s obsahem azbestu	Izolační materiál s obsahem azbestu	t	11,97
61	17 06 03*	N	Izolační materiály obsahující nebezpečné látky	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	t	19,96
62	17 06 04	O	Zbytky izolačních materiálů	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	t	120,13
63	17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	t	

64	17 02 03	O	Izolátory plastové	Plasty	ks	
65	17 05 03*	N	Kontaminovaná zemina	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	t	
66	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny nesplňující limitní hodnoty pro zasypávání	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	

Po dokončení stavby budou veškeré, v místě změn stavby, produkovány odpady souviset zejména s provozem výpravní budovy ŽST Praha-Smíchov.

Způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Menší část vytěžených zemin bude využita zpět pro obsypy a zasypy jam. Zbytek, stejně jako vybourané stavební konstrukce bude likvidován skládkováním nebo recyklován.

Gastroprovozy – odpady z provozu – viz část B.2.6

d) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Navržená stavba nemá žádné požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení ani elektronického komunikačního zařízení veřejné sítě. Veškerá připojení objektu jižního křídla VB a Centrální části jsou navrženy po sítích Správy železnic.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Objekt Centrální části VB je bezbariérově přístupný z úrovně ul. Nádražní přímým vstupem. Odtud jsou výtahem s parametry splňujícím vyhlášku č. 398/2009 Sb. bezbariérově přístupné všechny veřejně přístupné prostory (1. nástupiště na úrovni 2.NP. i prostory pro dopravce ve 3.NP). Navrhovaná schodiště určená pro veřejnost splňují požadavky vyhl. 398/2009Sb.

Objekt jižního křídla je bezbariérově přístupný z ul. Nádražní – přímým vstupem. Propojení do dalších podlaží (2.PP, 1.PP, 2.NP, 3.NP) je umožněno výtahy splňujícími požadavky vyhl. 398/2009Sb. Navrhovaná schodiště určená pro veřejnost splňují požadavky vyhl. 398/2009Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

a) popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení,

Z důvodů dodržení příslušných norem pro souběh sdělovacích kabelů s kabely zabezpečovacími a silnoproudými budou dodrženy následující zásady:

- při souběhu s kabely zabezpečovacími a silnoproudými do 1 kV je nutné dodržet minimální vzdálenost samostatných kabelových prvků 30 cm a kabely nemusí být uloženy v chráničkách; v případně vzdálenosti 10 cm musí být kabely uloženy v chráničkách.
- při souběhu s trakčními kabely, tj. kabely do 35 kV, je nutné dodržet prostorovou normu ČSN 73 6005 pro souběh sdělovacího kabelu (OK). Vzdálenosti budou mezi kabely 0,8 m v případě nechráněného OK a 0,3 m v případě OK v chráničkách nebo žlabech.

b) řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů.

Z hlediska ochrany staveb před účinky bludných proudů se jedná o složitý komplex staveb, kde se v zájmovém území vyskytují současně různí investoři a různí provozovatelé trakčních soustav.

Korozní průzkum inženýrských a pozemních objektů, který byl proveden v srpnu 2019 a v červenci 2020, prokázal přítomnost stejnosměrných elektrických polí vlivem stávající elektrizovaných tratí. Proudová hustota bludných proudů vykazovala třetí až čtvrtý stupeň agresivity půdního a horninového prostředí. Na základě výsledků měření bude celá stavba zařazena do stupně základních ochranných opatření 4 dle SŽDC (ČD) SR 5/7 (S).

Základní návrh protikoroze ochrany:

Postupovat v souladu s předpisem SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a TKP staveb železničních drah v ČR.

Na mostních a pozemních objektech budou umístěny kontrolní měřící body (KMB), které se vodivě propojí s ocelovou výztuží. Vybudování kontrolních měřících bodů na mostních a pozemních objektech bude začleněno do projektů těchto objektů.

- Spodní stavba - navrženy jsou dvě desky, jedna pod izolací, druhá nad systémem vodotěsných izolací. Předpokládá se návrh systému provaření základové desky nad systémem izolací pro účely uzemňovací soustavy s převedením do navazujícího systému uzemnění s provařením ve vertikálních konstrukcích. Systém provaření výztuže bude navržen v dalším stupni projektové dokumentace.
- primární ochranou je zvýšení předepsaného krytí výztuže - minimální tloušťky betonu krycí vrstvy pro předepsanou značku betonu a třídu prostředí jsou uvedeny v ČSN EN 1992-1-1, ČSN EN 206+A1 a TP 124.
- v případě návrhu spodní stavby v provedení „černé vany“ se nestanovují striktní požadavky na provedení. Doporučuje se používat portlandské cementy s tloušťkou krycí vrstvy nad výztuží z vnější strany základové desky a obvodových zdí ve výši 40 mm. Nestanovují se požadavky na průsak betonu ani velikost trhliny, vodotěsnost spodní stavby je zajištěna systémem sekundární ochrany. Parametry černé vany navrhuje statik při zachování standardních požadavků primární ochrany dle TP 124.
- u železobetonových konstrukcí nesmí obsah chloridových iontů v betonu překročit 0,4% Cl- z hmotnosti cementu.
- je nutné dodržovat vodní součinitel dle ČSN EN 206+A1. Přísady pro snazší dosažení zpracovatelnosti nesmí obsahovat více než 0,1% chloridů.
- použití vodivých distančních vložek pro výztuž je nepřípustné, v případě, že statik nenavrhuje monolitickou část nad systémem vodotěsných izolací s parametry „bílé vany“ je možné aplikovat i plastové distanční prvky. V opačném případě se použijí betonové kostky, vlnovky, kolečka.
- Výztuž ve spodní desce pod izolací bude využita pro účely výkonového uzemnění.
- PD elektroinstalací, plynových a vodovodních rozvodů musí být zpracována i s ohledem na požadavky ochrany před účinky bludných proudů. V zásadě se upřednostňuje použití nekovových materiálů, PVC a PE izolací. U přípojek do objektu platí tento požadavek také s tím, že tam, kde podobné řešení není přijatelné, volí se řešení náhradní - izolační styky, zvýšená izolace, apod. Zpracovatel dokumentace topných a chladících systémů bude definovat použití materiálů i úpravu použitých médií tak, aby korozní účinky na kovové materiály byly minimalizovány.
- Průchodky do spodní stavby pro jednotlivé inženýrské sítě musí být v elektroizolačním provedení, aby nedocházelo k jejich koroznímu namáhání. Po dokončení prostupů a napojení budou provedeny dvojité asfaltové nátěry na ocelové příruby zasahující volně do terénu.

- Kanalizace. Navrhuje se z kameniny nebo PE.
- Všechna zařízení v objektu nové stavby mohou být pospojována ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 bez omezení (VZT, ÚT, TUV, instalace, apod.).
- Plynovod. Pro návrh nové plynovodní přípojky budou použity elektricky nevodivé materiály na bázi HDPE a PE. V případě návrhu ocelového potrubí, bude potrubí vybaveno dodatečnou izolací na vstupu do objektu bude instalován izolační styk.
- Vodovod. V oblasti (stavbě) dráhy bude proveden vodovod z elektricky nevodivých materiálů PE, HDPE. Pokud bude ze strany distributora přiveden k objektu řad z tvárné litiny, bude na vstupu do objektu (šachta) provede izolační styk a potrubí bude důsledně odděleno od stavby a zařízení dráhy. Z hlediska tohoto návrhu se doporučuje volit tvarnou litinu v třídě izolace II s těžkými povlaky; za distribuční řad je zodpovědný distributor sám a většinou postupuje podle druhu skladových zásob v dané lokalitě nikoli dle stupně korozního namáhání v místě. Izolační styk samotný a navazující délky liniového potrubí musí být vybaveny izolací. Ocelové potrubí v zemi bez ochrany je nepřijatelné, samotná litina je korozně odolná, v daném prostředí se však nedoporučuje používat. V případě návrhu litinové přípojky do objektu bude na vstupu potrubí do objektu instalován izolační styk.

c) výjimky z norem a předpisů ve vztahu k bezpečnosti při užívání stavby

(např. omezení volného a schůdného manipulačního prostoru atd.)

Navržené změny nevyžadují žádné výjimky.

d) zabezpečení a dohled nad kříženími dráhy s pozemními komunikacemi

Navržené změny se křížení veřejných komunikací s dráhou netýkají.

B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení
--

a) popis stávajícího stavu

Současný stav plně nevyhovujícího stavu a nedostatečné vybavenosti železniční stanice a s tím spojeného nízkého komfortu pro cestující a z toho vyplývající nízké konkurenceschopnosti vůči silniční dopravě vyvolal potřebu řešit komplexně tento stav v koordinaci s navrhovanou stavbou Terminálu Smíchovské nádraží – přestupního uzlu (energie nové čtvrti).

Jedná se o rekonstrukci stávající výpravní budovy. Ta v sobě obsahuje demolici stávajícího objektu jižního křídla a výstavbu nového a rekonstrukci centrální části výpravní budovy. Stávající technologie spojené se zajištěním provozuschopnosti dráhy, které se nyní nacházejí v objektu (jižní křídlo a centrální část) budou v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov přemístěny (nebo nově zřízeny) do objektu Severního křídla VB.

b) popis navrženého řešení

D.1.2.1 Místní kabelizace

PS 22-02-11 Úprava místní kabelizace (propojení TB a pokladny)

Tento provozní soubor řeší datovou konektivitu v jižním křídle a centrální části budovy. Napojení bude probíhat ve třech fázích.

1. Fáze zahrnuje přesun stávajících pokladen z centrální části do jižní části budovy. Pokladny budou napojené ze stávající sdělovací místnosti v jižním křídle.
2. Fáze zahrnuje přesun pokladen z jižní části do centrální části budovy. Pro pokladny v centrální části, bude využito napojení z nové technologické budovy v severním křídle.

3. Fáze zahrnuje přesun pokladen do finální pozice v jižní části budovy. Napojení pokladen ve finální fázi je již součástí celkového rozvodu strukturované kabeláže budovy (PS 22-02-72) Tato část dokumentace počítá i s demontáží stávajících datových rozvodů a připojením datové konektivity do nových prostor kanceláří.
Veškeré komponenty, měření, dokumentace atd. z pohledu optických kabelů dle SŽ TS 1/2022-SZ.

D.1.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 22-02-21 Provizorní rozhlas

Tento provozní soubor řeší provizorní rozhlas u přemísťovaných provizorních pokladen. Jeho součástí je osazení nových rozhlasových prvků včetně kabeláže, ozvučení provizorních prostor u pokladen a jeho následná demontáž.

Pro vnitřní prostory výpravní budovy budou použity reproduktory 6/3/1,5W s nastavitelným výkonem. Jejich rozmístění řeší výkresová část této dokumentace.

Provizorní rozhlasový systém bude řešen ve dvou etapách.

1. Etapa řeší přesun pokladen ze stávající centrální části do prostor jižního křídla, kde navrhujeme osazení 2 reproduktorů s nastavitelným výkonem. Napojení těchto reproduktorů je počítáno ze stávající sdělovací místnosti v jižním křídle.
2. Etapa řeší přesun pokladen z jižní části do části centrální. Reprodukory umístěné u provizorních pokladen jižní části budovy budou demontovány včetně jejich kabeláže. Tyto reproduktory budou přesunuty do nových prostor provizorních pokladen v centrální části výpravní budovy. Napojení těchto reproduktorů je počítáno z nově budované evakuační ústředny rozhlasu umístěné ve 2.NP

Veškeré trasy se navrhuje vést kabely NYY 2x1,5 0,6 4kV nad podhledy, popřípadě v elektroinstalačních lištách/ kabelových žlabech ve společné trase se silovými kabely.

PS 22-02-22 Rozhlas pro cestující

Tento provozní soubor řeší demontáž stávajícího rozhlasového zařízení na 1. nástupišti u výpravní budovy Praha Smíchov. Součástí tohoto provozního souboru je i osazení nových rozhlasových prvků na prvním nástupišti.

Na výpravní budově v prostorech 1. nástupiště se nachází stávající rozvod rozhlasového zařízení. Ten je tvořen 17 malými tlakovými reproduktory. Ty budou v rámci tohoto PS demontovány a nahrazeny novými, včetně nové kabeláže.

Z nové rozhlasové ústředny budou provedeny 2 vývody pro 2 galvanicky oddělené větve:

1.větev – ozvučení 1. nástupiště u výpravní budovy bude pomocí 15 nových venkovních stropních reproduktorů. Ty budou umístěny pod zastřešenou částí nástupiště na zastřešení (viz. výkresová dokumentace).

2.větev – dále ozvučení 1. nástupiště za úrovní jižního křídla, kde budou umístěny 4 tlakové reproduktory na 2 nových kovových sklopných stožárech.

Vývody reproduktorových větví přivedených z nástupišť budou osazeny přepětovými ochranami. Pro rozvod rozhlasu pro cestující do vnitřních i venkovních tras je uvažováno použití kabelů NYY 2x2,5 0,6 4kV.

Reproduktory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem stožáru přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou, popř. ucpávkou.

Rozhlasová ústředna bude umožňovat ovládání z CDP Praha a PPV Praha-Smíchov. Diagnostické informace o poruchách rozhlasové ústředny budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) v rozsahu podle aktuálního vydání TS 2/2008-ZSE.

PS 22-02-23 Evakuační rozhlas

Předmětem tohoto projektu je návrh evakuačního rozhlasu (ERo) v části objektu VB v žst. Praha – Smíchov – jižní křídlo a centrální část. Evakuační rozhlas je soubor přístrojů a zařízení, sloužící ke včasné evakuaci osob. Konkrétní doporučení pro návrh, instalaci, uvedení do provozu, použití a údržbu systémů evakuačního rozhlasu je uvedeno v normě CEN/TS 54-32 a v normách

Účelem systému evakuačního rozhlasu je poskytovat srozumitelné varování osobě (osobám) uvnitř nebo v blízkosti budovy, ve které došlo k mimořádné události, a umožnit takové osobě (osobám) přijmout vhodná opatření podle plánu krizového řízení. Systémy evakuačního rozhlasu se často používají místo poplachových sirén (viz. EN 54-3). Častým důvodem užití evakuačního rozhlasu je fakt, že pro neškolené osoby, nemusí být význam poplachového signálu zcela jasný.

Ústřednu je navrženo umístit do samostatného požárního úseku v rámci centrálního objektu. Je počítáno s využitím hlásících linek k provoznímu hlášení.

Úkolem ústředny je vysílat evakuační a nouzová hlášení či signály v případě nebezpečí. Nejvyšší prioritu bude mít hlášení ze stanice hlasatele, který může vysvětlit okamžitou situaci, vydat odpovídající pokyny. Zde je nutno obsluhu zaškolit v projevu.

Nižší prioritou jsou předem nahraná hlášení na CD, případně na MP3 nosiči. Tato hlášení budou vícejazyčná a budou sloužit jako výzva ke klidnému opuštění objektu. Hlášení bude možno spustit ručně obsluhou, anebo automaticky ze systému EPS při vyhlášení velkého sumárního poplachu. Instalované reproduktory musí být schváleny pro použití v nouzovém zvukovém systému. Rozmístění a druhy reproduktorů budou navrženy dle zkušenosti z podobných objektů a jejich využívání.

Reproduktory budou zapojeny do linek bez odboček s tím, že každý reproduktor bude připojen v krabici se zaručenou integritou činnosti při požáru.

Z ústředny evakuačního rozhlasu bude provedeno obousměrné propojení do ústředny staničního rozhlasu v severním křídle (provozní hlášení v jižním křídle a centrální části z ústředny staničního rozhlasu a recipročně hlášení z evakuačního rozhlasu o případném nevstupování do jižního křídla případně centrální části v případě požáru – pouze informativní hlášení). Dále bude provedeno jednosměrné propojení do ústředny rozhlasu v terminálu (informativní hlášení o nevstupování z terminálu do jižního křídla, případně centrálního objektu v případě požáru).

D.1.2.3 Telekomunikační zařízení

PS 22-02-91 Přeložka stožáru Telekomu MRS

Tento provozní soubor řeší přeložku místní radiové antény z důvodu rekonstrukce celé jižní části budovy a bude potřeba ho úzce koordinovat se stavbou Terminálu Smíchovského nádraží.

Na střeše objektu se nachází dvě místní radiové antény a kabelová lávka, které jsou součástí místního radiového systému. Veškeré zařízení systému MRS na této střeše, bude demontováno. V prostoru před jižní částí budovy, za novým nástupištěm, bude osazen sloup pro upevnění nové místní radiové antény. Tato anténa bude napojena ze sdělovací místnosti v severním křídle budovy.

V průběhu výstavby se předpokládají výluky na rádiovém systému MRS v oblasti ŽST Praha-Smíchov. Po dokončení stavby se provede měření místního rádiového signálu.

Systém MRS bude ovládán z jednotného prostředí telefonního zapojovače (IP dotykového terminálu) v dopravní kanceláři v ŽST Praha-Smíchov a případně z pracoviště traťového dispečera v CDP Praha. Tyto návaznosti řeší stavba Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov

Dále se na střeše objektu nachází další antény pro příjem pozemního a satelitního vysílání, mikrovlnné pojítka a stávající kabeláže, ke kterým se žádný správce nehlásí. Všechny tyto zařízení včetně kabeláží, budou taktéž v rámci tohoto PS demontovány. Veškeré práce spojené s manipulací s anténou ZR MRS je nutné předem konzultovat a projednat s KOR OŘ Praha p. Jílkem Martinem, Bc., tel. 725 349 059, email: jilekm@spravazeleznic.cz.

Kontakt: p. Votava Michal, tel.: 972 241 650, 606 096 659.

D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace EPS, poplach zabezp. a tísňové syst. PZTS, dohled videosystém VSS

PS 22-02-41 Neobsazeno

PS 22-02-42 EPS objektová

Předmětem tohoto projektu je návrh systému EPS v části objektu VB v žst. Praha – Smíchov – jižní křídlo a centrální část. EPS je podle ČSN 34 2710 soubor přístrojů a zařízení, sloužící ke včasnému zjištění vznikajícího požáru, jehož instalace má především preventivní charakter. Ve smyslu „Zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky“ podléhá zařízení EPS, jako vyhrazený druh zařízení požární ochrany, „certifikaci“. Systém EPS musí být dle tohoto zákona řádně certifikován pro provoz v ČR musí vyhovovat normě ČSN 34 2710 a normě EN 54.

EPS musí umožňovat jednoznačnou identifikaci místa vzniku požáru a být schopen automaticky ovládat navazující požárně bezpečnostní zařízení (dále jen PBZ) v závislosti na místě a čase vzniku požáru, umožnit ovládání vlastní technologie objektu nebo připojení k řídicímu systému objektu ovládajícímu tato zařízení, případně připojení jiných nadstavbových systémů.

Všechny prostory, kromě prostor bez požárního rizika, budou zajištěny adresným systémem EPS. Každý objekt (jižní křídlo a centrální část), bude mít svou vlastní ústřednu EPS. Je doporučeno, aby systém EPS, který bude použit v jižním křídle a centrálním objektu, byl shodný se systémem použitým v severním křídle. Důvodem je možnost propojení a sesíťování všech ústředí v rámci výpravní budovy (jižní křídlo, centrální část a severní křídlo). V případě, že by systémy EPS nebyly shodné, tak nebude možné ani sesíťování a musela by být provedena instalace externího tabla obsluhy z každého rozdílného systému, což by bylo pro možnost obsluhy velice komplikované.

V místě trvalé obsluhy ve 2.NP v centrální části, m. č. C207, je navrženo instalovat ústřednu EPS. Tato ústředna bude sloužit pro detekci požáru v centrální části a dále bude splňovat funkci hlavní ústředny EPS. Druhá ústředna bude instalována v jižním křídle v místnosti J214A. Tato ústředna bude sloužit pro detekci požáru v jižním křídle.

V rámci řešení systému EPS je navrženo, aby linky hlásičů a linky ovládací byly v kruhovém provedení a aby byly provedeny zvlášť pro nájemní prostory (komerce) a zvlášť pro nekomerční prostory.

Ústředny budou ovládat navazující požárně bezpečnostní zařízení. Ovládání je možné realizovat pomocí výstupů přímo z ústředí, popřípadě výstupními prvky, které budou zapojeny do kruhové linky ovládání.

Z hlavní ústředny bude provedeno obousměrné propojení do ústředny v metru a dále do ústředny v parkovacím domě. Dále bude z hlavní ústředny provedeno propojení s nouzovým zvukovým systémem (evakuační rozhlas), který bude touto ústřednou spouštěn.

Systém EPS bude zanesen do grafické nadstavby. Pro možnost připojení systému EPS do LAN, bude použito strukturované kabeláže.

Informace ze systému EPS budou přenášeny do systému DDTS.

PS 22-02-43 Provizorní dohledový videosystém

Tento provozní soubor řeší provizorní dohledový videosystém u přemísťovaných provizorních pokladen. Jeho součástí je osazení nových dohledových prvků včetně kabeláže, a jeho následná demontáž.

Pro vnitřní prostory výpravní budovy budou použity DOME kamery. Jejich rozmístění řeší výkresová část této dokumentace.

Provizorní dohledový videosystém bude řešen ve dvou etapách.

1. Etapa řeší přesun pokladen ze stávající centrální části do prostor jižního křídla, kde navrhujeme osazení 1 DOME kamery. Napojení této kamery je počítáno ze stávající sdělovací místnosti v jižním křídle.
2. Etapa řeší přesun pokladen z jižní části do části centrální. Kamera umístěná u provizorních pokladen jižní části budovy bude demontována včetně její kabeláže. Tato kamera bude přesunuta do

nových prostor provizorních pokladen v centrální části výpravní budovy. Napojení této kamery je počítáno z technologické místnosti slaboproud v 1.NP.

Všechny nově instalované kamery budou připojeny na LAN TCP/IP síť a jejich obraz bude převeden přes datový switch do lokálního uložení NVR. Do racku ve sdělovací místnosti.

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat zákon 101/200 Sb. a směrnici SŽDC č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Jde především o:

- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku SŽ a ČD;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

IP adresy všech kamer a kamerového uložení bude přidělovat výhradně Správa železnic, státní organizace, odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky (SŽ O14). Dodavatel si jednotlivé IP adresy vyžádá od SŽ O14 v dostatečném předstihu před zahájením montáže.

PS 22-02-44 dohledový videosystém VSS drážní

Účelem této stavby je návrh na vybudování kamerového systému z důvodu vizuální kontroly, ochrany majetku před poškozením či odcizením a pro sledování provozu. Kamerový systém bude vybudován na technologii IP s kompresí H.264 nebo novější.

Stávající kamery na 1. nástupišti u výpravní budovy, budou demontovány a nahradí je nové IP kamery umístěné na zastřešení a na sklopných stožárech na konci nástupišť. Tyto kamery budou sloužit pro sledování provozu.

U kamer K1, K2 a kamer K4, K5 budou umístěny kamerové skříně „KS“, které budou sloužit pro připojení až 8 kamer. V kamerových skříních „KS“ budou ukončeny optické kabely a napájecí kabely. V kamerové skříně bude na DIN lištu osazen průmyslový switch s PoE napájením pro napájení jednotlivých kamer (případně mediakonvertor s PoE), napájecí zdroj, optický rozvaděč a přepěťové ochrany. Jednotlivé kamery budou z kamerové skříně KS napojeny datovými kabely opatřenými konektory RJ45 zapojenými přes přepěťové ochrany do průmyslového switchu (mediakonvertoru). Výškové umístění všech kamer musí vyhovovat požadavkům TSI PRM 2008/164/ES, odst. 4.1.2.8 Všechny nově instalované IP kamery budou připojeny na LAN TCP/IP síť a jejich obraz bude převeden přes datový switch do lokálního uložení NVR, které bude umístěno ve sdělovací místnosti v jižní části výpravní budovy. Záznam obrazu z jednotlivých kamer bude následně dostupný po DDTS pomocí přenosového systému.

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat zákon 101/200 Sb. a směrnici SŽDC č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Jde především o:

- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku SŽ a ČD;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

IP adresy všech kamer a kamerového uložení bude přidělovat výhradně Správa železnic, státní organizace, odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky (SŽ O14). Dodavatel si jednotlivé IP adresy vyžádá od SŽ O14 v dostatečném předstihu před zahájením montáže.

Před ukončením stavby musí dodavatel dodat správci systémů (SSZT) a na SŽ O14 výpis všech konfigurací a přístupová hesla nejvyšší úrovně ke všem dodávaným zařízením.

Kamerový systém musí splňovat podmínky dle výnosu „Základní technické požadavky na kamerové systémy“ vydaný odborem O14, dne 23.2.2018 (č.j. 17453/2018-SŽDC-O14). Zároveň kamerové systémy na přejezdech musí splňovat Technické specifikace „Kamerové systémy na železničních přejezdech, Vydání I.“ Číslo 1/2014-SZ

PS 22-02-45 dohledový videosystém VSS

Předmětem tohoto projektu je návrh dohledového videosystému VSS v části objektu VB v žst. Praha – Smíchov – jižní křídlo a centrální část. Dohledový videosystém, je systém skládající se z kamerového vybavení, úložiště, monitorovacího a souvisejících zařízení pro účely přenosu obrazu a ovládání.

Veškeré projekční a realizační práce musí být provedeny dle platných norem ČSN EN 62676-1-1, ČSN EN 62676-4, ČSN EN 62676-1-2, ČSN EN 62676-1-2, ČSN EN 50132-5-3 a souvisejících norem a předpisů. Dále pak dle platných norem ČSN EN 50173 ed2, a z návrhu souvisejících evropských norem EN 50174-1 ed2 a EN 50174-2 ed2. Výpravní budova v žst. Praha - Smíchov je zařazena do I.

bezpečnostní kategorie, pro kterou definuje minimální rozsah bezpečnostních opatření a instalace systémů technické ochrany samostatný podkladový dokument Bezpečnostní projekt projekční, zpracováváný nejpozději ve stupni DSP/DUSP, který podléhá schválení O30. Zhotovitel ve spolupráci s Objednatелеm (O30 Odbor bezpečnosti a krizového řízení) prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, vytipuje bezpečnostní zóny (třídy A až D) a zpracuje minimální standard zabezpečení a tento odhad ocenění v rámci celkových investičních nákladů. Zhotovitel bude při návrhu systému technické ochrany objektu/ů pro jednotlivé bezpečnostní kategorie postupovat dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07 – Standard fyzické ochrany objektů a prostor Správy železnic, státní organizace.

Dohledový videosystém bude sloužit k ochraně života a zdraví osob, pohybujících se ve sledovaném prostoru a k ochraně majetku správce a bude fyzicky oddělen od kamerového systému pro řízení provozu.

Systémem VSS je navrženo monitorovat veřejné části objektu a dále vybrané technologické místnosti. Zakončení kamerového systému bude v datových rozvaděčích v podružných SLP rozvodnách objektu. Záznam z kamer bude ukládán na záznamovém zařízení.

Systém VSS je nevřazeno zanést do grafické nadstavby. Pro možnost připojení systému VSS do LAN, bude použito strukturované kabeláže.

PS 22-02-46 PZTS provizorní

Tento provozní soubor řeší provizorní poplachový zabezpečovací a tísňový systém u přemísťovaných provizorních pokladen. Jeho součástí je osazení nových prvků (magnetické kontakty, pohybová čidla atd.) a ústředny PZTS, včetně kabeláže, a jejich následná demontáž.

Provizorní poplachový zabezpečovací a tísňový systém bude řešen ve dvou etapách.

1. Etapa řeší přesun pokladen ze stávající centrální části do prostor jižního křídla, kde navrhujeme osazení prvků pro zabezpečení pokladen, ústředny PZTS. Napojení ústředny PZTS je počítáno ze stávající sdělovací místnosti v jižním křídle.

2. Etapa řeší přesun pokladen z jižní části do části centrální. Prvky a ústředna umístěny u provizorních pokladen jižní části budovy budou demontovány včetně jejichž kabeláže. Prvky a ústředna budou přesunuty do nových prostor provizorních pokladen v centrální části výpravní budovy. Napojení ústředny je počítáno z technologické místnosti slaboproud v 1.NP.

Zajištění objektu bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová a prostorová ochrana).

Vstupy do objektů budou chráněny magnetickými kontakty v lehkém nebo těžkém provedení. Plášťová ochrana částí budov v perimetru objektu a perimetr bezpečnostních zón bude zajištěna signalizací otevření všech křídel, výplní stavebních otvorů (vstupů, oken, průlezných otvorů) a signalizace rozbití prosklených ploch všech místností situovaných na hranici objektu/bezpečnostní zóny do výše 3 m.

Prostorové zajištění pokladen budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). Při vstupu musí povoláná osoba vložit kód do klávesnice (případně přiložit služební průkaz k bezkontaktní čtečce karet, která je součástí klávesnice). U pokladen budou rozmístěny požární hlásiče a napojeny na ústřednu PZTS, která bude umístěna v tech. místnosti pokladen. Její součástí bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230 VAC/50Hz.

Ústředna musí splňovat požadavky na stupeň zabezpečení 3: střední až vysoké riziko dle ČSN EN 50131-1 ed.2 a musí mít dostatečnou kapacitní rezervu pro rozšíření o další koncové prvky. Musí být realizován adresný systém s rozlišením události pro každý koncový prvek systému. Tímto bude zajištěna možnost ponechat místnosti se zvláštním režimem trvale zastřeženy a deaktivovat PZTS jen v případech nutnosti jejich využití.

Systém PZTS musí splňovat následující požadavky

- Modularita, možnost dalších změn rozšíření
- Komfortní jednotná správa uživatelů
- Vzdálená správa a údržba systému
- Pohodlné a intuitivní ovládání
- Plný audit systému
- Mobilní zařízení
- Přenos poplachových stavů prostřednictvím SMS na mobilní zařízení
- Možnost automatického generování základních práv

Hlásiče požáru, jež budou součástí systému PZTS, budou voleny dle souboru norem ČSN EN 54 Elektrická požární signalizace.

Jednotlivé koncové prvky (detektory) musí splňovat požadavky minimálně na stupeň zabezpečení 2: nízké

až střední riziko dle ČSN EN 50131-1 ed. 2 a ČSN CLC TS 50131-7. Pro bezpečnostní zóny budou použity prvky PZTS splňující stupeň zabezpečení 3: střední až vysoké riziko dle ČSN EN 50131-1. O veškerých závadách, revizích a údržbách PZTS musí být na dohledovém pracovišti, pokud bezpečnostní správce objektu nerozhodne jinak, vedena provozní kniha PZTS.

Ústředna PZTS se připojí pomocí datové sítě LAN. Přenos informací bude realizován přes DDTS Správy železnic z ústředny do dohledového pracoviště, způsobem uvedeným v Technických specifikacích Správy železnic č. TS 2/2008-ZSE v platném znění. Pro monitorování stavu ústředny PZTS (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště.

Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb.- Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).

PS 22-02-47 PZTS objektová

Předmětem tohoto projektu je návrh objektového systému PZTS a EKV v části objektu VB v žst. Praha – Smíchov – jižní křídlo a centrální část. PZTS je systém, který elektronicky signalizuje vniknutí cizích osob případně pokus o vniknutí do střeženého objektu. PZTS samočinně tyto informace předává osobám určeným k ostraze objektu.

Veškeré projekční a realizační práce musí být provedeny dle platných norem ČSN EN 50130-4 ed.2, ČSN EN 50 131-1 ed.2 a souvisejících norem a předpisů.

Systém EKV umožňuje kontrolovat přístup osob do sledovaných prostor nebo místností. To je dosaženo zabezpečením propustí (např. dveřní elektromechanický zámek), jež jsou ovládány některým z terminálů systému. Na základě přidělených přístupových oprávnění terminál sám umožní, nebo neumožní přístup držiteli identifikačního média uvolněním propusti. Pokud přístup umožní, zapíše průchod do své interní paměti. Veškeré projekční a realizační práce musí být provedeny dle platných norem ČSN EN 60839-11-2 a souvisejících norem a předpisů. Objektová PZTS bude provedena s funkcí plnohodnotné EKV. Celý systém bude řešen na základě požadavků bezpečnostního projektu, který bude dodán investorem.

Při návrhu systému zabezpečení objektu je nutné postupovat dle souboru norem ČSN EN 50131 Poplachové systémy s přihlédnutím k ČSN EN 50398 Poplachové systémy - Kombinované a integrované poplachové systémy.

Výpravní budova v žst. Praha-Smíchov je zařazena do I. bezpečnostní kategorie, pro kterou definuje minimální rozsah bezpečnostních opatření a instalace systémů technické ochrany samostatný podkladový dokument Bezpečnostní projekt projekční, zpracováváný nejpozději ve stupni DSP/DUSP, který podléhá schválení O30. Zhotovitel ve spolupráci s Objednatel (O30 Odbor bezpečnosti a

krizového řízení) prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, vytipuje bezpečnostní zóny (třídy A až D) a zpracuje minimální standard zabezpečení a tento odhad ocení v rámci celkových investičních nákladů. Zhotovitel bude při návrhu systému technické ochrany objektu/ů pro jednotlivé bezpečnostní kategorie postupovat dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07 – Standard fyzické ochrany objektů a prostor Správy železnic, státní organizace.

Bezpečnostní projekt projekční musí vycházet z Bezpečnostního projektu projekčního zhotoveného v rámci investiční akce „Rekonstrukce žst. Praha – Smíchov“ a být s ním v koordinaci.

Systém PZTS s EKV je nevrženo zanést do grafické nadstavby. Pro možnost připojení systému PZTS do LAN, bude použito strukturované kabeláže.

Informace ze systému PZTS bude možné přenášet i do systému DDTS

V nájemních prostorech (prostory pro dopravce, komerční prostory, prostory pro státní správu a místní samosprávu) bude dle požadavku provedena příprava pro instalaci koncových prvků systému technické ochrany, neboť nájemní prostory nejsou předmětem Standardu fyzické ochrany a technicky se zabezpečí v souladu s požadavky nájemce při dodržení podmínek provozování objektu SŽ a technického Standardu SŽ. Současně budou při přenechání nemovitého majetku do dočasného užívání právníkům či fyzickým osobám dodržovány ustanovení vnitřního předpisu SŽ SM76.

Podrobnější řešení je popsáno v samostatných částech PD, která řeší jednotlivé PS.

D.1.2.5 Dálkový kabel DK, dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)

PS 22-02-51 úprava stávajícího DK Správy železnic s.o.

Tento provozní soubor řeší úpravu stávajících dálkových kabelů v majetku Správy železnic a je potřeba ho úzce koordinovat se stavbou Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov, která řeší jeho přeložení ve své stavbě.

Konkrétně se jedná o stávající dálkový metalický kabel DK41 o profilu DCKAYPY 4XV1,3+12DM1,3+18DM0,9+6XPi1,0 ze směru Praha-Radotín zakončený ve sdělovací místnosti v jižním křídle.

Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov řeší přeložku tohoto kabelu s naspojkováním na nový kabel TCEPKFLEZE 50XN0,8 v místě před vstupem do stávající Výpravní budovy v ulici Nádražní a bude zakončen v nové technologické budově v ŽST Praha-Smíchov. Jeho trasu je však potřeba upravit viz. výkresová část dokumentace.

Na kabelech budou provedeny závěrečné měření. Na HDPE trubkách musí být provedeny zkoušky tlakutěsnosti. O výsledcích měření budou vypracovány protokoly, které budou součástí dokumentace skutečného provedení stavby. Před samotným záhozem bude provedena vizuální kontrola kabelů správcem zařízení.

Veškeré komponenty, měření, dokumentace atd. z pohledu optických kabelů dle SŽ TS 1/2022-SZ.

PS-22-02-52 úprava stávajícího MOK ČD-Telematika a.s.

Tento provozní soubor řeší úpravu stávajících dálkových kabelů v majetku Správy železnic a je potřeba ho úzce koordinovat se stavbou Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov, která řeší jeho napojení z nové technologické budovy v severní části do stávající jižní části budovy.

Konkrétně se jedná o místní optický kabel 48vl. ve vlastnictví ČD-T. Ve fázi výstavby centrální části bude tento kabel plně využit. V další fázi výstavby jižního křídla, bude potřeba tento kabel na straně stávající sdělovací místnosti demontovat a stočit jej v kabelové šachtě Š26, kde bude ponechán po celou dobu výstavby jižního křídla. Po dokončení stavebních prací bude tento kabel ukončen v nově vybudované sdělovací místnosti v jižním křídle.

Pro zajištění datové konektivity centrální části budovy, navrhujeme položit nový optický kabel 48vl. A vytvořit tak propoj mezi novou technologickou budovou v severním křídle a sdělovací místností v centrální části budovy viz. výkresová dokumentace.

Na kabelech budou provedeny závěrečné měření. Na HDPE trubkách musí být provedeny zkoušky tlakutěsnosti. O výsledcích měření budou vypracovány protokoly, které budou součástí dokumentace skutečného provedení stavby. Před samotným záhozem bude provedena vizuální kontrola kabelů správcem zařízení.

Veškeré komponenty, měření, dokumentace atd. z pohledu optických kabelů dle SŽ TS 1/2022-SZ.

D.1.2.6 Informační systém pro cestující

PS 22-02-61 Provizorní Informační systém pro cestující

Tento provozní soubor řeší provizorní informační systém pro cestující u přemísťovaných provizorních pokladen. Jeho součástí je osazení nových prvků informačního systému, včetně kabeláže, a jeho následná demontáž.

Pro vnitřní prostory výpravní budovy budou použity odjezdové monitory. Jejich rozmístění řeší výkresová část této dokumentace.

Provizorní informační systém pro cestující bude řešen ve dvou etapách.

1. Etapa řeší přesun pokladen ze stávající centrální části do prostor jižního křídla, kde navrhujeme osazení 1 odjezdového a 1 příjezdového monitoru. Napojení těchto monitorů je počítáno ze stávající sdělovací místnosti v jižním křídle.

2. Etapa řeší přesun pokladen z jižní části do části centrální. Monitory umístěné u provizorních pokladen v jižní části budovy budou demontovány včetně jejich kabeláže. Tyto monitory budou přesunuty do nových prostor provizorních pokladen v centrální části výpravní budovy. Napojení těchto monitorů je počítáno z technologické místnosti slaboproudu v 1.NP.

Provedení nových informačních tabulí, musí být v souladu se směrnicí SŽ č.118 a grafického manuálu k této směrnici, naplní této části je:

- Dle rozhodnutí komise o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „osob s omezenou schopností pohybu a orientace“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému (TSI PRM 1300/2014) jsou dle bodu 5.3.1.1. stanoveny následující vlastnosti displeje:
 - Displeje musí mít takovou velikost, aby mohly zobrazovat názvy jednotlivých stanic nebo celá slova zobrazovaného hlášení. Každý název stanice či jednotlivá slova hlášení se musí zobrazit na dobu nejméně 2 sekundy.
 - Při použití displeje s posouváním textu (svislým nebo vodorovným) se musí každé slovo zobrazit celé po dobu nejméně 2 sekund a rychlost vodorovného posouvání textu nesmí přesáhnout 6 znaků za sekundu.
 - Při návrhu a posuzování displejů je třeba zohlednit prostor, v němž se použijí a který je definován maximální vzdáleností pro čtení.
- Informační tabule se navrhuje napojit do technologické datové sítě datovým kabelem F/UTP 4x2x0,5.
- Napájení těchto tabulí se navrhuje napojit kabely NYY 3x2,5
- Veškeré budované zařízení musí splňovat směrnici č. 118 z roku 2021

PS 22-02-62 Informační systém pro cestující

Této PS řeší demontáž stávajícího informačního systému a výstavbu nového.

Vzhledem k rekonstrukci výpravní budovy je potřeba stávající informační systém demontovat. Jedná se o stávající informační zařízení, které se nachází v prostoru odbavovacích hal. Tyto informační zařízení se navrhuje demontovat a využít jich jako náhradních v jiných ŽST, vybavených tímto typem informačních tabulí.

Nové informační tabule budou umístěny v odbavovací hale (viz výkresová dokumentace). Nový informační systém bude ukončen ve sdělovací místnosti v jižní části a odsud propojen do nové

sdělovací místnosti v severním křídle. Provedení nových informačních tabulí, musí být v souladu se směrnici SŽ č.118 a grafického manuálu k této směrnici, náplní této části je:

- Upgrade a doplnění stávajícího serveru a klientského pracoviště, včetně začlenění nově doplňovaného informačního systému v ŽST Praha-Smíchov.
- Do Centrální a Jižní části výpravní budovy budou umístěny 2 nové informační terminály, 1x informační panel, 5x odjezdový monitor, 4x jednostranná odjezdová tabule, 2x jednostranná příjezdová tabule.
- Na první nástupiště dále 1x informační panel, 2x nástupištní přestupní monitor a 3x oboustranná nástupištní tabule s integrovanými hodinami s vteřinovou ručičkou.
- Odjezdová a příjezdová tabule musí mít hlasový ovládatelný výstup pro nevidomé aktivovatelný pomocí hole pro zrakově postiženého uživatele.
- informační panely budou dle Směrnice SŽ č. 118 a příslušného grafického manuálu využívat k zobrazení vizuálních informací:
 - Aktivní panely budou vytvořené pomocí LED grafických displejů (plně barevné LED segmenty) s roztečí bodů maximálně 2,9 mm. Použití menší rozteče diod je povoleno, zaleží na použité technologii výrobce.
 - LED obrazovky určené na provoz 24/7/365
- Dle rozhodnutí komise o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „osob s omezenou schopností pohybu a orientace“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému (TSI PRM 1300/2014) jsou dle bodu 5.3.1.1. stanoveny následující vlastnosti displeje:
 - Displeje musí mít takovou velikost, aby mohly zobrazovat názvy jednotlivých stanic nebo celá slova zobrazovaného hlášení.
 - Při použití displeje s posouváním textu (svislým nebo vodorovným) se musí každé slovo zobrazit celé po dobu nejméně 2 sekund a rychlost vodorovného posouvání textu nesmí přesáhnout 6 znaků za sekundu.
 - Při návrhu a posuzování displejů je třeba zohlednit prostor, v němž se použijí a který je definován maximální vzdáleností pro čtení.
- informační tabule v odbavovací hale výpravní budovy se napojí do technologické datové sítě přes doplněný switch ve sdělovací místnosti v jižní křídle budovy.
- Informační tabule se navrhují napojit do technologické datové sítě datovým kabelem F/UTP 4x2x0,5, nebo optickým kabelem OK 4vl. SM.
- Veškeré budované zařízení musí splňovat směrnici č.118 a příslušný grafický manuál

Informační systém bude umožňovat ovládání z CDP Praha a PPV Praha-Smíchov. Diagnostické informace o poruchách informačního systému ústředny budou přenášeny do systému dálkového diagnostiky technologických systému železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) v rozsahu podle aktuálního vydání TS 2/2008-ZSE.

Napájení všech zařízení informačního systému se navrhuje z místnosti v centrální části „technologie silnoproud“ z rozvaděče pro slaboproud. Zařízení budou napájena jednotlivě, pomocí kabelů NYY 3Jx2,5, nebo NYY 3Jx4, bude upřesněno v dalším stupni dokumentace.

D.1.2.7 jiné sdělovací zařízení (strukturovaná kabeláž, hodinová zařízení)

PS 22-02-71 Jednotný čas

Tento provozní soubor řeší systém jednotného času. Základem jsou hlavní (řídící hodiny) s přijímačem DCF, které budou umístěny v rackové skříni ve stávající sdělovací místnosti. Hodiny budou sloužit pro zajištění jednotného času v žst. Praha - Smíchov. Na tyto hodiny budou napojeny nové podružné hodiny s novým rozvodem. Jako podružné hodiny budou použity jednostranné hodiny s vteřinovou ručičkou v souladu se směrnici č.118. Venkovní oboustranné hodiny nástupištních tabulí NT1.1, NT1.2 a NT1.3 budou napojeny v části informačního systému (PS 22-02-62).

Kabelové vedení podružných hodin, bude řešeno kabelem NYY 2x1,5. Kabely budou umístěny ve společné trase s ostatními sdělovacími kabely. Napájení hodin bude řešeno, z rozvaděče nn ve sdělovací místnosti, kabelem NYY 3x1,5.

Základní vlastnosti řídicích hodin:

- Přijímač DCF
- Napěťová a proudová kontrola
- Nastavitelná šířka impulsů
- Vysoký stupeň krytí IP65
- Automatické seřizování podružných hodin

PS 22-02-72 Rozvod strukturované kabeláže

Předmětem tohoto projektu je návrh strukturované kabeláže v části objektu VB v žst. Praha – Smíchov – jižní křídlo a centrální část. Strukturovaná kabeláž tvoří základní prvek infrastruktury moderních lokálních počítačových sítí. Kabelový systém umožňuje přenos nejenom dat, ale je používán i pro propojení telefonů a dalších komunikačních zařízení.

Veškeré realizační práce musí být provedeny dle platných norem ČSN EN 50173 a z návrhu souvisejících evropských norem EN 50174-1 a EN 50174-2. Norma ČSN EN 50173 je výchozím podkladem pro návrh nezávislého univerzálního strukturovaného kabelážního systému nejen v budově, ale v rámci celého areálu. Strukturovaná kabeláž bude sloužit pro možnost připojení různých periferií, jako např. WIFI AP, technologií (PZTS, EPS,...), IP telefonů, apod.

Ze severního křídla bude, z rozvaděče SŽ, hvězdnicovitě vedena optická kabeláž do rozvaděčů SŽ v jižním křídle a centrální části. Z jednotlivých datových rozvaděčů SŽ budou připojeny koncové prvky (metalická kabeláž pro datové zásuvky a vývody a optická kabeláž pro komerční jednotky). Aby bylo možné oddělit zařízení SŽ a třetích stran, budou ve sdělovacích místnostech instalovány datové rozvaděče pro tuto možnost.

Dále je navrženo provést propojení datových rozvaděčů ČDT (ze severního křídla do jižního křídla)

Ze sdělovacích místností, popřípadě samostatných racků, bude hvězdnicovou topologií vedena metalická kabeláž ke koncovým prvkům. Provedení metalické kabeláže bude dle požadavků investora.

PS 22-02-72 Provizorní rozvod strukturované kabeláže

Tento provozní soubor řeší provizorní výstavbu nových vnitřních datových rozvodů (strukturované kabeláže) u přemísťovaných provizorních pokladen. Součástí strukturované kabeláže je osazení nových datových zásuvek, datového racku a dalších prvků, včetně kabeláže a jeho následná demontáž.

Provizorní rozvod strukturované kabeláže bude řešen ve dvou etapách.

1. Etapa řeší přesun pokladen ze stávající centrální části do prostor jižního křídla, kde navrhujeme osazení datových zásuvek a datového racku. Napojení těchto zásuvek je počítáno ze stávající sdělovací místnosti v jižním křídle.

2. Etapa řeší přesun pokladen z jižní části do části centrální. Datové zásuvky a datový rack umístěn u provizorních pokladen jižní části budovy bude demontován včetně její kabeláže. Datové zásuvky budou přesunuty do nových prostor provizorních pokladen v centrální části výpravní budovy. Napojení těchto zásuvek je počítáno z technologické místnosti slaboproud v 1.NP.

Datové rozvody budou řešeny systémem strukturované kabeláže. Pro přenos dat budou použity kabely UTP Cat.6 (4x2x0,5), které budou vedeny ve sdružených kabelových trasách, tak aby kabely nebyly v žádné části prověšeny. K jednotlivým datovým zásuvkám budou využity kabelové trasy v nosných lištách na zdech místností. Kabely budou zakončeny ve sdružených datových zásuvkách v jednotlivých místnostech a na patchpanelech v 19" rackových skříních dodaných v rámci tohoto PS. Ve všech objektech/místnostech je nutné dbát důsledného uložení datových kabelů a oddělení od kabelů NN rozvodů.

Dle normy ČSN EN 50173 se jako topologie využívá topologie hvězdy. Její výhodou je jednoduchý návrh, spolehlivost systému, snadná identifikace závad a univerzální přenosové médium.

Délka jednoho vedení mezi propojovacím panelem a komunikační zásuvkou je dle normy maximálně 90 m. Ke každému modulu RJ-45 vede z propojovacího panelu jeden kabel.

U přemísťovaných provizorních pokladen budou použity zásuvky s datovými konektory typu RJ-45. Do zdí budou instalovány zásuvky v provedení na omítku. Do všech zásuvek budou osazeny moduly RJ45, které splňují parametry odpovídající kategorii 6. Budou použity datové dvoj zásuvky.

D.1.2.10 DOZ a další nadstavbové systémy DDTS,ŽDC

PS 22-02-01 DDTS

V rámci části tohoto PS bude v oblasti ŽST Praha – Smíchov objektů „jižní“ a „centrální část“ vybudován systém DDTS ŽDC.

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (třetí vydání) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016. Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami. Na úrovni InS bude komunikace s protokolem ČSN EN 60870-5-104.

Switche TDS a LTDS budou začleněny do systému sledování ve správě ČD-T. Zdroje UPS, beningy a podobná napájecí zařízení budou začleněna do systému DDTS ŽDC,

Do systému budou integrovány tyto technologické systémy (TLS):

- Rozhlasový systém (ROZ)
- Informační systém pro cestující (ISC)
- Odečet spotřeby el. energie (OSE)
- Odečet spotřeby vody
- Odečet spotřeby plynu
- Odečty kalorimetrů
- Určené stavy jističů, přepětových ochran apod. energetických a elektronických systémů (EE),
- Zásuvkové stojany
- Poplachová zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
- Elektronická požární signalizace (EPS)
- Centrální bateriové systémy (CBS)
- Kamerové systémy (KAM) mimo kamer (VSS)
- Vzduchotechnika (VZT)
- Osvětlení (OSV)
- Switche/aktivní prvky lokální technologické datové sítě (LTDS)
- Zdroje 24V, 48V DC, střídače, měniče a UPS pro sděl. technologii (pokud zařízení budou komunikovat po ETH)
- Čidla teploty a vlhkosti v šachtách výtahů a čidla zaplavení jímek eskalátorů a výtahů
- Výtahy pro cestující (VYT) a pohyblivé schody tzv. „eskalátory“ (ESK)
- Rozvaděče měření a regulace (MaR) – přes které bude ovládáno a dohledováno zařízení vzduchotechniky (včetně kolektoru), ventilátorů, čidla teploty a vlhkosti...
- Záložní zdroj - dieselagregát (umístěný v sev. křídle) – Je zahrnuto v projektu „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ severní část.
- Fotovoltaické panely (umístěné na střeše sev. křídla)

V místnosti velínu v centrální části bude na základě požadavku SŽ, s.o. zřízen pevný klient pro dohled systému DDTS ŽDC. Pracoviště bude dodáno s plnohodnotnou klientskou aplikací DDTS včetně všech potřebných licencí a potřebného aplikačního a operačního SW.

Pro integraci vybraných TLS budou do sdělovacích místností „centrální a jižní části“ umístěny rozvaděče RDD ve kterých budou PLC pro sběr signálů a ovládání zařízení z TLS.

Integrační koncentrátor DDTS ŽDC (InK) bude vybudován v ŽST Praha - Smíchov „severní část“ ve sdělovací místnosti. Tento koncentrátor bude sloužit pro zaintegrování všech určených TLS z této stavby.

Součástí tohoto PS bude doplnění Integračního serveru InS CDP Praha - sál dispečerů DOZ Praha - Beroun (SW konfigurace a parametrizace dat), doplnění InK v ŽST Praha – Smíchov „severní část“, uvedení systému DDTS do provozu s verifikací přenášených dat.

V systému DDTS ŽDC budou nadefinovány přístupová práva pro tyto skupiny uživatelů:

- Dispečer železniční dopravní cesty na CDP, dispečer železniční infrastruktury - DŽDC, DŽIN
- Elektrodispečer na dispečinku elektro - řízení LDS – ED
- Výpravčí ve stanici (na tratích nevybavených dálkovým ovládáním zabezpečovacího zařízení)
- VYPR
- Výpravčí DOZ (dispečer) na RDP – VRDP
- Výpravčí DOZ (dispečer) na CDP – TDCDP
- Operátor na CDP- OCPD
- Správa oddělení elektrotechniky a energetiky OŘ – SEE
- Správa oddělení sdělovací a zabezpečovací techniky OŘ SSZT – SSZT
- Správa železniční energetiky SŽE – SŽE
- Správa budov a bytového hospodářství OŘ – SBBH
- Hasičská záchranná služba – HZS
- Správa tratí – ST

V rámci tohoto PS budou SW řešeny následující klientská pracoviště:

- 2x nový „tlustý“ klient DDTS ŽDC (nový monitor + mikro PC) – ŽST Praha-Smíchov nádraží - úroveň přístupu VRDP, včetně všech potřebných SW a licencí
- 1x nový „mobilní“ klient OŘ Praha – SEE – nový mobilní klient (notebook); – úroveň přístupu SEE, včetně všech potřebných SW a licencí
- 1x nový „mobilní“ klient OŘ Praha – SSZT – nový mobilní klient (notebook); – úroveň přístupu SSZT, včetně všech potřebných SW a licencí
- DŽDC CDP Praha – stávající klienti – SW úprava 6ks pro zaměnitelnost pracovišť – úroveň přístupu DŽDC
- JPO HZS Praha – stávající klient – SW úprava; – úroveň přístupu HZS – přenastavení vizualizace
- ED Praha – stávající klient – SW úprava; – úroveň přístupu ED
- OES (bývalé SŽE) – stávající klient – SW úprava; – úroveň přístupu SŽE
- Praha hl. n. – stávající klient – SW úprava; – úroveň přístupu SPS
- 2x nový „tlustý“ klient DDTS ŽDC – OES (bývalé SŽE) – oblastní správa – úroveň přístupu SŽE, včetně všech potřebného HW+SW a licencí
- 2x nový „tlustý“ klient OŘ Praha – SPS – nový klient (mikro PC+monitor); – úroveň přístupu SBBH, včetně všech potřebných SW a licencí

Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č. 42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Tento PS navazuje a úzce souvisí se stavbami:

- Výstavba lávky v ŽST Praha-Smíchov spojující ulici Nádražní a Dobříšskou
- Nová bytová a kancelářská výstavba v blízkosti žst. Praha Smíchov Smíchov City south
- Výhledové investice SŽ (novostavba administrativní budovy pro potřeby Správy železnic)
- Polyfunkční areál Smíchov

- Terminál Smíchovské nádraží
- Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov

a je nutné je spolu v projektové fázi koordinovat.

D.1.3 Silnoproudá technologie vč. DŘT

D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika

PS 22-03-11 Praha-Smíchov, transformovna TS1 22/0,4 kV - doplnění DŘT

V rámci této stavby se navrhuje doplnit stávající podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v objektech:

- Praha-Smíchov, transformovna TS1 22/0,4 kV

Informace o řízených PETZ a NZZ zařízeních budou přenášeny na Elektrodispečink železniční dopravní cesty Praha Křenovka.

Vzhledem k zavedenému postupu používání řídicí techniky v oblasti Praha spravované SŽ OŘ SEE Praha je pro řízení PETZ a NZZ požadováno použití zařízení (PLC automaty) kompatibilní se zařízením používaným v oblasti řízení v době výstavby. Kromě kompatibility z hlediska přenosových (komunikačních) protokolů se požadují též malé rozměry a spotřeba el. energie a hlavně dostatečně velká odolnost proti nežádoucím vlivům jako jsou například: ochrana proti přepětí a podpětí (na napájecích a vstupně/výstupních obvodech) a malá náročnost na kvalitu přenosových cest.

V železniční stanici se navrhuje doplnění stávající podřízené stanice, tvořené programovatelným automatem (PLC = programmable logic controller) v nástěnné nebo policové (rack 19") skříni. Každá stanice bude koncentrovat signály a povely z řízených technologických zařízení. Signály a povely z technologického zařízení budou připojeny pomocí vnitřních kabelů - trasy instalace se uvažují v rámci jednotlivých objektů. Kabely budou připojeny k tzv. přechodové reléové a svorkové skříni (skříňce), která bude tvořit rozhraní mezi DŘT a technologickým zařízením a slouží hlavně pro snadné odzkoušení a případné hledání závad pokud někdy dojde k poruše DŘT (závady v kabeláži) případně u malých objektů, kdy oddělovací přechodová relé a programovatelný automat, mohou být ve společné skříni. Podružné stanice budou prostřednictvím jednotek dálkového přenosu komunikovat síťově s řídicí jednotkou na Elektrodispečinku Praha.

Adresy programovatelných automatů v rámci přenosových sítí elektrodispečinku Praha určí při zpracování projektu nebo nejpozději při realizaci provozních souborů majitel zařízení (SŽ - O14) popř. správce zařízení OŘ SEE Praha.

Zařízení DŘT bude ve všech případech umístěno ve vnitřních prostorách majitele SŽ s.o. a nevyžaduje zřízení ochranných pásem. Spojovací cesty budou součástí sdělovacích kabelů (přenosové pásmo s garantovanými parametry přenosu popř. přenosová zařízení v místních optických kabelech) a jsou předmětem části D.1.2 stavby. Nutnou podmínkou budování DŘT jsou přenosové kanály do Elektrodispečinku Praha.

Zařízení DŘT vyžaduje pouze přívod el. energie zajištěný proti výpadkům - bude řešeno v rámci silnoproudu - vývod zajištěné sítě z napájecího rozvaděče popř. z ovládacího napětí rozvodny 22kV (230V AC nebo 24V DC) nebo z ovládacího napětí měničny 230V AC. Spotřeba nyní používaných stanic se pohybuje pod 100VA na plně osazenou jednotku PLC včetně oddělovacích reléových členů. Pro manipulační zásuvky ve skříni DŘT je dále požadován přívod 230V AC - slouží pouze při údržbě zařízení k připojení např. páječky nebo měřících přístrojů.

PS 22-03-12 Praha Křenovka, doplnění DŘT

Účelem provozního souboru je připojení (doplnění) podřízených stanic v ŽST Praha-Smíchov - TS1 22/0,4 kV do stávajícího systému automatizovaného řízení PETZ a NZZ ve stávajícím elektrodispečinku železniční dopravní cesty Praha a úprava technologie a softwarového systému v Elektrodispečinku Praha na tento nový stav.

Současný stav:

V rámci investičních akcí v železničním uzlu Praha, hlavně "Nové spojení" proběhlo přemístění a vybudování technologie celého dispečinku do rekonstruované budovy měřírny Křenovka na Libeňském zhlaví žst. Praha hl. n.

Navržené řešení:

V rámci provozního souboru se řeší zaústění přenosových cest z ovládaných stanic do stávajících připojovacích jednotek eth. přenosů (routerů) telemechanických přenosů řídicího systému. Rozsah bude v rámci projektu případně upřesněn podle stavu zařízení v ED Praha Křenovka v době projektu. V rámci doplnění a úprav programového vybavení řídicího systému musí být provedena dodávka driverů a parametrizace těchto driverů včetně nastavení a oživení komunikace vč. záložní komunikace s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.) o přidávané stanice a to:

- Doplnění a úprava struktur stávajícího programového vybavení
- Integrovaní požadavků řízení PETZ a NZZ z ŽST Praha-Smíchov do stávajícího programového vybavení Elektrodispečinku Praha
- Implementace řídicího modelu trati do stávajících datových struktur řídicího systému

Tím se rozumí především:

- Změny programových vazeb pro souběžné zpracování veličin
- Úpravy řídicích algoritmů
- Změny v definicích řízených soustav
- Rekonfigurace řídicích programových tabulek
- Zpracování rozšíření nebo změn do tabulek řídicího systému ED Praha včetně definic jedinečných názvů proměnných a adresací
- Nastavení (deklarace) struktur technologických dat
- Definice uživatelského presentačního zobrazení definice presentačních formulářů
- Definice protokolů
- Nastavení (deklarace) telemetrických dat
- Nastavení (deklarace) technologických řídicích struktur
- Zrušení stávajících komunikačních cest

Součástí bude i zpracování:

- Upravené (doplněné) provozní dokumentace pro elektrodispečera

Zaškolení elektrodispečerů na nové informace a funkce

D.1.3.5 Technologie transformačních stanic VN/NN (energetika)

PS 22-03-51 Praha-Smíchov, transformovna TS1 22/0,4 kV - doplnění technologie

Předmětem těchto PS je doplnění silnoproudé technologie TS1 22/0,4kV pro napájení výpravní budovy v ŽST Praha Smíchov.

Na stanovištích transformátorů T1 a T2 budou doplněny olejové transformátory 22/0,4 kV, 1 600 kVA. Pod každým transformátorem je ve stavební části vybudovaná společná záchytná a havarijní jímka na 100% objemu oleje transformátoru. Transformátory budou uloženy na izolátorech chvění. Chlazení transformátorů se předpokládá přirozené větracími otvory vybudovanými ve stavení části a to nad vstupními dveřmi a ve spodní části dveří.

V rozvodně nn bude doplněn rozvaděč nn. Každý transformátor bude mít vlastní rozvaděč nn s přívodním polem vyzbrojeným jističem na 2 500 A s motorovým pohonem a 3 poli pro kompenzaci jalové energie na min. $\cos \varphi$ 0,95 tj. s tlumivkou a kondenzátorovými bateriemi vč. regulátorů napojených na PTP v přívodu do rozvaděče nn. Pro transformátor T1 je rozvaděč RH1 o 9 polích z toho

první tři pole kompenzační a další pole jsou napojeny přes přípojnícový most. Obdobně pro transformátor T2 je rozvaděč RH2 o celkem 10 polích z toho první tři pole jsou opět kompenzační a další pole jsou připojeny přes přípojnícový most.

Oba rozvaděče RH1 a RH2 jsou propojeny přes pole spojky přípojnicí s odpínačem 2 500 A s motorovým pohonem. Oba přívodní jističe a odpínač ve spojce přípojnic jsou vzájemně blokovány pomocí bovdenů tak, že je možné sepnout vždy pouze dva z těchto tří přístrojů tzn, že je možný provoz napájení z obou transformátorů každého rozvaděče při rozepnutém odpínači ve spojce přípojnic nebo napájení pouze z jednoho z transformátorů T1, T2 při sepnutém odpínači ve spojce přípojnic. Tím je rovněž zabráněno nežádoucímu paralelnímu chodu transformátorů na společnou přípojnicí v rozvaděči nn.

PS 22-03-52 Praha-Smíchov, záložní zdroje elektrické energie, technologie

Pro potřeby zajištění napájení vybraných odběrů v odbavovací hale ŽST Praha Smíchov (Požární rozvaděč, osvětlení atd.) bude instalován záložní zdroj elektrické energie (ZZEE). Vybrané odběry budou napájeny z rozvaděčů RPO a RDA-VB. K přepínání zdrojů bude sloužit rozvaděč ATS, kde bude docházet k přepínání mezi napájením ze dvou transformátorů 22/0,4 kV a ZZEE. Rozvaděč ATS bude zajišťovat automatický zásah 3. nezávislých zdrojů. ZZEE bude automaticky spouštěn na základě stavů napětí z transformátorů T1 a T2 (22/0,4 kV). Nový ZZEE bude instalován v otevřeném provedení s výkonem do 300 kVA s palivovou nádrží pro min 8. hodin provozu. Umístěn bude v samostatném prostoru v severním křídle.

D.1.4.1 Osobní výtahy, schodiškové výtahy, nákladní výtahy, eskalátory

Tyto provozní soubory řeší vybavení VB jednotlivými zdvihacími zařízeními, která jsou rozdělena dle jejich účelu a umístění. Osobní a evakuační výtahy budou sloužit pro přepravu osob mezi jednotlivými podlažními, nákladní výtahy budou primárně sloužit k zásobování gastro provozů. Jedná se o výtahy JV01; JV02; JV03; JV05; JV06; CV01 a CV02. Plošiny/zdvihací zařízení JV04A; JV04B budou sloužit pro přepravu odpadu/vývoz odpadu z místností ke shromažďování odpadu v nádobách k tomu určeným. Jedná se o zdvihací plošinu, se skrytou konstrukcí v povrchu chodníku, která při vývozu/vysunutí klece bude zabezpečena bezpečnostními prvky. Povrch klece bude poklopu určenému k zadláždění, který bude ctít povrch chodníku. Výtahy JV01; JV02; JV03; JV05; JV06; CV01 a CV02 budou umístěny do železobetonových šachet. Rozměrově se jedná o dva typy výtahů, přičemž průchozí bude JV01. Všechny výtahy (mimo plošiny) svými rozměry budou umožňovat dopravu zavazadel, handicapovaných osob, dětských kočárků a jízdních kol. Výtahy budou plně splňovat požadavky na TSI PRM, národní zvyklosti a předpisy provozovatele dráhy. Výtahový stroj bude ve všech případech umístěn pod stropem šachty, jedná se o výtah trakční – bez strojovny.

PS 22-04-11 Osobní výtahy

v jižním křídle JV 03 vnější propojující 1.PP až 3.NP a platformu Terminálu

v jižním křídle JV 05 vnitřní propojující 1.PP až 1.NP

v centrální části CV01 z úrovně 1.PP do 3.NP

v centrální části CV02 z úrovně 1.NP do 2.NP

Označení např.: JV01 definuje umístění v objektu (JIŽNÍ část VB) a CV01 (CENTRÁLNÍ část VB)

OZN.	PŘÍKON MOTORU (kW)	PŘÍKON VYTÁPĚNÍ (kW)	EVAKUAČNÍ	POZNÁMKA	NOSNOST (KG)	PODLAŽÍ	ÚROVEŇ SPODNÍ STANICE (m.n.m)	PODLAŽÍ	ÚROVEŇ HORNÍ STANICE (m.n.m)
JV01	7,7	2	NE		1125	2.PP	186,000	3.NP	201,750
JV02	7,7	2	ANO		1125	1.PP	187,100	3.NP	201,750
JV03	7,7	2	NE	EXT. NA PLATFORMU	1650	1.PP	189,100	3.NP	206,280
JV04A	16,4	2	NE	ZDVIHACÍ PLOŠINA	1000	2.PP	186,000	1.NP	193,710
JV04B	16,4	2	NE	ZDVIHACÍ PLOŠINA	1000	2.PP	186,000	1.NP	193,710
JV05	7,7	2	NEURČENO		1650	1.NP	193,710	2.NP	197,640
JV06	7,7	2	NE		1125	1.PP	189,100	1.NP	193,710
CV01	7,7	2	NE			1.PP	190,350	3.NP	201,050
CV02	7,7	2	NE			1.NP	193,710	2.NP	197,850
CELKEM	63,6	18							

PS 22-04-12 Nákladní výtahy

jedná se o výtah v jižním křídle označený JV 01 z úrovně 2.PP do 3.NP a JV06 z úrovně 1.PP do 1.NP

PS 22-04-03 Evakuační výtah

jedná se o osobní výtah v jižním křídle označený JV 02 z úrovně 1.PP do 3.NP

PS 22-04-04 Plošiny

jedná se o nákladní plošiny označené JV04A a JV04B z úrovně 2.PP do 1.NP. Na tyto plošiny se nevztahuje vnitřní předpis SŽ S10.

PS-22-04-21 Eskalátory

Technologické zařízení je charakterizováno těmito parametry:

Počet pohyblivých schodů/eskalátorů: 8

Šířka stupňů: 1000 mm

JE01: (1.NP/podchod – 2.NP)

JE02: (1.NP – 2.NP)

JE03: (2.NP – 3.NP)

JE04: (2.NP – 3.NP)

JE05A; JE05B: Atrium (2.NP – 3.NP)

JE06: (3.NP – 4.NP/platforma)

JE07: (3.NP – 4.NP/platforma)

CE01A; CE01B (1.NP – 2.NP)

Sklon ramene: 30°

Rychlost posunu: 0,65 m /sec

Teoretická přepravní kapacita: 7300 os. /hod

PŘEHLEDOVÁ TABULKA POHYBLIVÝCH SCHODŮ							
OZN.	SPODNÍ ÚROVEŇ (m.n.m)		HORNÍ ÚROVEŇ (m.n.m)		ZDVIH (m)	PŘÍKON MOTORU (kW)	PŘÍKON VYTÁPĚNÍ (kW)
JE01	1.NP/podchod	192,71	2.NP	197,655	4,945	7,5	10
JE02	1.NP	193,71	2.NP	197,720	4,010	7,5	10
JE03	2.NP	197,65	3.NP	201,550	3,900	7,5	10
JE04	2.NP	197,72	3.NP	201,550	3,830	7,5	10
JE05A	2.NP (atrium)	197,64	3.NP	201,550	3,910	7,5	10
JE05B	2.NP (atrium)	197,64	3.NP	201,550	3,910	7,5	10
JE06	3.NP	201,55	4.NP/platforma	206,280	4,730	7,5	10
JE07	3.NP	201,55	4.NP/platforma	206,280	4,730	7,5	10
CE01A	1.NP	193,71	2.NP	198,817	5,107	7,5	10
CE01B	1.NP	193,71	2.NP	198,817	5,107	7,5	10

Označení např.: JE01 definuje umístění v objektu (JIŽNÍ část VB) a CE01 (CENTRÁLNÍ část VB)

c) energetické výpočty

v tomto stupni PD nejsou provedeny

B.2.7 Základní technický popis stavebních objektů

a) popis stávajícího stavu

Současný stav plně nevyhovujícího stavu a nedostatečné vybavenosti železniční stanice a s tím spojeného nízkého komfortu pro cestující a z toho vyplývající nízké konkurenceschopnosti vůči silniční dopravě vyvolal potřebu řešit komplexně tento stav v koordinaci s navrhovanou stavbou Terminálu Smíchovské nádraží – přestupního uzlu (energie nové čtvrti).

Jedná se o rekonstrukci stávající výpravní budovy. Ta v sobě obsahuje demolici stávajícího objektu jižního křídla a výstavbu nového a rekonstrukci centrální části výpravní budovy.

b) popis navrženého řešení

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.2 Nástupiště

SO-22-12-01 Úprava hrany 1.nástupiště

Předmětem tohoto SO je změna konstrukce hrany nástupiště, příčných sklonů a povrchů tak, aby vše korespondovalo s návrhem nového centrálního a jižního křídla VB a souvisejících konstrukcí.

Při návrhu projektant vychází z předpokladu, že realizace stavby „Rekonstrukce VB“ proběhne až po dokončení stavby „Rekonstrukce ŽST“, do demolic je tedy zahrnuto odstranění hrany 1. nástupiště z prefabrikátů s předsazenou hranou a snesení veškerých povrchů v celé délce a ploše. V případě změn časových harmonogramů obou staveb bude projektová dokumentace upravena dle pokynů a požadavků investora. Projektant upozorňuje, že konstrukce nástupiště musí být vždy jednotná a to jednak z technických důvodů a také kvůli zachování jednotného vzhledu.

KONSTRUKCE HRANY

Tvar konstrukce nástupištní hrany je ovlivněn rozsahem prostor 1. NP (pod úrovní pochozí plochy nástupiště) obou křídel nové budovy, které zasahují až do vzdálenosti 2,08 m od osy krajní koleje. Do návrhu tedy nelze použít jakoukoliv typizovanou konstrukci hrany. Bylo dohodnuto použití betonové konzolové lomené desky KDL 800/1600 s vodící linií z konglomerovaného kamene. Mimo prostory budovy bude deska položena na prefabrikát L130, ve zbývajících částech pak na atypický prefabrikát kotvený výztuží k monolitické konstrukci budovy. Takto bude možné spolu s rektifikačními šrouby dodržet přísné tolerance výšky a vzdálenosti nástupištní hrany od přilehlé koleje.

POVRCH NÁSTUPIŠTĚ

Pochozí plochy nástupiště budou složeny z dlažby tl. 80 mm uložené v kladecí vrstvě štěrkopísku tl. 40 mm a na podkladní vrstvě štěrkodrti tl. 200 mm. Přesnější specifikaci dlažby určí architekt stavby.

D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace) - přípojky

SO-22-31-01 Přípojka kanalizace - jižní křídlo

stávající stav :

ze stávajícího kanalizačního řadu jednotné kanalizace VP600/1100ZCI v ul. Nádražní odbočuje potrubí kanalizace 400K stávající technickou chodbou sloužící pro převedení technických sítí, jež prochází nad tubusem metra. Za ukončením technické chodby je umístěna šachta (ŠN-B). Tato šachta je v rámci akce Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov navržena v novém provedení (bylo již PVK povoleno).

Z této šachty pokračuje kanalizace 300K severním směrem v chodníku. Do této severní větve kanalizace je zaústěna stávající kanal. přípojka jižního křídla VB. Do stávající šachty je pravděpodobně zaústěna i kanalizační větev odvodňující zpevněné plochy točny autobusu, která není ve vlastnictví PVK. Tato větev zůstane bezezměn.

Nový stav:

Severní větev vedoucí pod chodníkem a zaústěná do stávající šachty ŠN-B bude zrušena. Do stávající šachty po její úpravě bude zaústěna nová kanalizační přípojka jižního křídla.

Stávající soc. zařízení umístěné v prostorech metra je odkanalizováno přes stávající čerpací jímku čerpáním do stávající kanalizace PVK. Po dobu rekonstrukce Centrální části zůstane tato kanalizace bezezměn (nebude do ní zasahováno). Po zahájení stavby jižního křídla bude nutno zachovat v provozu stávající výtlač. potrubí, které bude v novém stavu prodlouženo do nově vybudované ukliďovací šachty, ze které bude provedeno napojení na stávající revizní šachtu splaškové kanalizace.

SO-22-31-02 Přípojka kanalizace - centrální část (úprava stáv. části kanalizace)

stávající stav :

ze stávajícího kanalizačního řadu jednotné kanalizace 400K severně od Centrální části VB v ul. Nádražní odbočuje potrubí 200K jako přípojka pro Centrální část VB.

Nový stav:

V rámci jiné stavby (Výstavba lávky v ŽST Praha-Smíchov) byla navržena úprava této přípojky, kterou řešil SO 30-50-07.

Protože v této úpravě navržená hloubka dna šachet Š1 a Š4 neodpovídá požadavkům nové dispozice VB, bylo provedeno výškové přeřešení dna šachet. Materiálové a směrové řešení vč. dimenze potrubí zůstává bezezměn.

SO-22-31-03 Přeložka dešťové kanalizace od retenční nádrže (mimo zásobovací koridor JK)

stávající stav :

V rámci jiné stavby (Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov) byla navržena trasa dešťové kanalizace od retenční nádrže do stávající šachty kanalizace v ul. Nádražní.

Nový stav:

Protože navržená trasa dešťové kanalizace projektované a povolené v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov se dostala do kolize s podzemní částí jižního křídla výpravní budovy, bude upravena trasa této kanalizace posunem o cca 3m jižním směrem vč. šachet Š35, Š26, Š25B, ŠN-B. Šachta Š 25A bude zrušena. Část trasy dešťové kanalizace projde do podzemního podlaží jižního křídla, kde se napojí na vnitřní rozvod jednotné kanalizace v objektu, který je zaústěn do šachty ŠN-B.

SO 22-31-04 úprava stávající drenáže

stávající stav :

podél stávajícího podzemního objektu metra probíhají větve drenážního potrubí uložené cca 3,0 m pod UT. V době výstavby metra měly odvádět povrchové vody, které se nashromáždily za pažící stěnou budovanou pro výstavbu metra. Větve drenáže (severní a jižní), které probíhají podél výpravní budovy se sbíhají v šachtě Š6 odkud jsou převedeny stávající technickou chodbou nad tubusem metra do veřejné kanalizace.

Nový stav:

Severní větev drenáže bude zrušena, neboť zde bude vybudován podzemní objekt propojení metra v rámci stavby Terminálu Smíchovské nádraží a funkce drenáže zde není zapotřebí.

Jižní větev drenáže bude zachována.

SO-22-32-01 Přípojka vodovodu (společná pro jižní křídlo + centrální část)

stávající stav :

ze stávajícího vodovodního řadu DN 300L v ul. Nádražní odbočuje stávající přípojka vodovodu (JS 150) stávající technickou chodbou sloužící pro převedení technických sítí, jež prochází nad tubusem metra. Přípojka dále pokračuje ve stávajícím chodníku severním směrem do objektu jižního křídla, kde je ukončena vodoměrnou sestavou. Touto přípojkou je zásobována i Centrální část výpravní budovy.

Nový stav:

Stávající přípojka po východu z technické chodby přejde obvodovou stěnou do 1.PP stavby jižního křídla, kde bude osazena vodoměrná sestava.

Tato přípojka bude sloužit i pro Centrální část výpravní budovy – od vodoměrné sestavy bude potrubí vedeno do nově zřízené technické chodby procházející při západní stěně Jižního křídla a Centrální části VB a bude opatřeno podružným měřením.

Dočasné úpravy po dobu výstavby:

Při rekonstrukci Centrální části VB zůstává stávající zásobování vodou vedoucí do jižního křídla beze změn.

Při výstavbě nového jižního křídla, kterému bude předcházet demolice a otevření stavební jámy se zrušením části přípojky v chodníku (toto zrušení je obsahem jiné stavby – Terminál Smíchovské nádraží) bude dočasně vodoměrná sestava osazena do stávající technické chodby a odtud bude měřená část provizorně vyvěšena na pažení stavební jámy a trasována do technické chodby v Centrální části VB. Po dokončení hrubé stavby jižního křídla bude provizorní trasa přeložena do finální polohy s definitivním osazením vodoměrné sestavy za obvodovou stěnu jižního křídla a trasa do Centrální části povede nově zřízenou technickou chodbou.

SO-22-33-01 Přípojka plynovodu-j jižní křídlo

stávající stav :

ze stávajícího STL plynovodního řadu PE 63 2018 v ul. Nádražní odbočuje stávající větev PE 63 2020 stávající technickou chodbou sloužící pro převedení technických sítí, jež prochází nad tubusem metra. Větev dále pokračuje severně ve stávajícím chodníku severním směrem do objektu jižního křídla přes HUP. Tímto plynovodem je zásobována stávající plynová kotelna.

Nový stav:

Stávající přípojka, kde vychází z technické chodby bude pokračovat obvodovou stěnou jižního křídla, za kterou bude osazen HUP a fakturační plynoměry pro dvě odběrná místa – kogenerační jednotky pro vytápění a pro gastroprovozy. Rozvod plynu po objektu Jižního křídla bude proveden technickou chodbou.

SO-22-33-02 Přípojka plynovodu-centrální část

Stávající stav :

V rámci jiné stavby (Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov) byla navržena STL PE 63mm přípojka pro objekt Severního křídla VB, kterou řešil SO 30-61-05 3d. Přípojka je ukončena regulační šachtou v chodníku.

Nový stav:

Ze stávajícího STL plynovodu v chodníku u Severního křídla VB bude vedena nová plynovodní přípojka směrem k Centrální části VB, která bude ukončena redukcí STL/NTL před budovou, zde bude osazen HUP a fakturační plynoměr a odtud bude veden vnitřní rozvod do plynové kotelny v 1.PP objektu.

D.2.1.8 Pozemní komunikace (chodníky)

SO-22-52-01 Úpravy zpevněných ploch (chodníky)

Objekt řeší plochy chodníku přednádraží v rozsahu mezi podpůrnými sloupy stavby Terminál Smíchovské nádraží SO 203B. Ze západní strany plochy jsou ohraničeny vnějším lícem fasády SO 22-71-02 Výpravní budova Centrální část. Z východní strany plochy mezi sloupy navazují na chodník stavby Terminál Smíchovské nádraží část SO 101C Komunikace a chodníky v ulici nádražní.

Chodník přednádraží přimykající k SO 22-71-02 Výpravní budova Centrální část vznikne v rámci stavby č. 44544 Terminál Smíchovské nádraží v místě po demolici SO 002B Demolice stávající přístavby (baldachýnu) výpravní budovy. V plochách se navrhuje nášlapná vrstva totožná s nášlapnou vrstvou dle PD DUR stavby č. 44544 Terminál Smíchovské nádraží - SO 101C Komunikace a chodníky v ulici nádražní – velkoformátová dlažba. Velkoformátová dlažba bude sloužit jako reprezentativní prvek z kamenných řezaných bloků. Celková tl. konstrukce se uvažuje min. 200 mm. Jedná se pouze o pochozí plochu s vyloučením motorové dopravy vzhledem k rozměrům dlažby. Výškové řešení je limitováno stávajícími možnostmi a nutností zachování napojení přístupů na sousední nemovitosti, vstupy do metra, plochu výpravní budovy.

Určující podmínkou výškového osazení je rovněž provedení funkčního odvodnění ulice a poloha podzemních objektů metra. V rámci výškové koordinace je počítáno se samostatnou akcí Dopravního podniku, která bude spočívat v obnově hydroizolačního souvrství stropní desky stanice metra. Příčné sklony chodníků jsou navrženy s ohledem na výškové řešení vstupů s tím, že základní příčný sklon je do 2,0%.

SO-22-51-01 Parkovací a cykloparkovací stání pro veřejnost-doprava v klidu

Stávající stav

V současném stavu se na místě SO 22-51-01 nachází zpevněné plochy komunikace sloužící jako odstav a točna autobusů MHD s navazujícím chodníkem jižně od objektu jižního křídla výpravní budovy. Zpevněné plochy jsou odvodněny stávající soustavou uličních vpustí zaústěných do stávající kanalizace. Na chodníku jsou umístěny sloupky veř. osvětlení (výška /výložník/zdroj)

Nový stav

Je navržena parkovací plocha, která řeší potřebu parkovacích míst pro dopravu v klidu pro výpravní budovu. Parkovací plocha by měla sloužit do doby výstavby nového objektu Správy železnic, kdy budou přemístěna do jejího podzemního parkingu.

Nové uspořádání komunikace Nádražní, které vznikne v souvislosti se stavbou Terminálu Smíchovské nádraží umožňuje využít stávající zpevněné plochy s přilehlým chodníkem k umístění parkovacích míst, protože v novém uspořádání tyto plochy nebudou využívány pro dopravu ani pohyb chodců.

Parkovací místa jsou navržena částečně na stávající komunikaci a částečně na chodník s ohledem na zachování stávajícího systému odvodnění zpevněné plochy a jejího osvětlení. Rozmístění parkovacích stání respektuje požadavky na přístup k poklopům stávajících revizních šachet, osvětlovacích sloupů a větracímu objektu metra.

V místě stávající chodníkové obruby bude proveden nájezdový klín z betonu.

Je navrženo 18 kolmých parkovacích stání 2,5x5,0 m, krajní parkovací stání se š. 2,75m. Jedno park. stání s parametry pro tělesně postižené. 3,5 x5,0 m. Příjezd k parkovacím stáním komunikací š. 6,0 m s vyústěním na komunikaci Nádražní.

3 parkovací místa jsou uvažována pro elektromobilitu. Zajištění technologie pro elektromobilitu je řešeno ve spolupráci s ČEZ (ing. Chmelík).

Z prostoru parkovací plochy je navržen příjezd pro zásobování jižního křídla s přímým napojením na zásobovací chodbu na úrovni 1.NP. Dopravní obsluha objektu, zásobování a doprava v klidu jsou realizovány na úrovni 1.NP tj. z úrovně ulice Nádražní na pozemcích jižně od objektu, podrobně řeší SO 22-51-01

Navazující chodník (součástí projektu Terminál Smíchovské nádraží) má šířku 3,25m.

Uvažovaný dopravní režim – příjezd od ul. Moulíkovy s obočením vlevo do Nádražní. Odjezd ul. nádražní jižním směrem ke Zlíchovu.

V prostoru pod předloženým schodištěm jižního křídla (osy B1-C/0) jsou vyhrazeny dva samostatné prostory pro úschovny kol (B+R a ČD Bike) s přímým přístupem z ul. Nádražní.

D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

SO 22-71-01 Výpravní budova jižní křídlo

Objekt tvoří výpravní budova sloužící k propojení mezi metrem, ulicí Nádražní a železniční stanicí Praha – Smíchov samotnou a dále propojení na Terminál (BUS). Objekt současně umožňuje nákupní možnosti cestujícím a možnosti občerstvení a stravování včetně nezbytného hygienického zázemí.

Ve 2.PP jsou umístěny technologické provozy zajišťující chod objektu a sklady

V 1.PP jsou technologické provozy, v návaznosti na propojení metra rovněž obchodní jednotky a supermarket.

Do 1.NP, které je přístupné přímo z Nádražní ulice, jsou situovány pokladny dopravců, obchodní jednotky, restaurace a kavárny.

Ve 2.NP jsou umístěny obchodní jednotky a kavárna.

Do 3.NP jsou situovány gastroprovozy a toalety pro zákazníky gastroprovozů a pro cestující na přestupu.

Nová část výpravní budovy je navržena jako maximálně transparentní monolitický ŽB skelet s celoproskleným lehkým obvodovým pláštěm. Sklo je dominantní materiál i pro vnitřní konstrukce.

Doplňkovým materiálem souvisejících detailů je kov v matné černé barvě. Pochozí povrchy jsou navrženy ve světlé dlažbě. Část podhledů v retailových jednotkách je odhalena v černé barvě. Ve společných a komunikačních prostorech je v podsvětleném pnutém podhledu.

V rámci přípravných prací je nutno provést demolici stávající části jižního křídla objektu.

Podrobně jsou demolice uvedeny v samostatném SO 22-78-01 Demolice jižního křídla VB.

SO 22-71-02 Výpravní budova centrální část

Centrální část má 1 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Ve 1.PP jsou technické prostory v 1.NP (úroveň ul. Nádražní) soc. zař. pro cestující, obchodní plochy nepotravinářského sortimentu, ve 2.NP obchodní plochy nepotravinářského sortimentu a plochy pro dopravce, dále prostor technologického dispečinku se zázemím, který bude sloužit pro ovládání nedražní technologie obou částí budovy a také jako nepřetržitě pracoviště dohledu EPS. Ve 3.NP jsou vyhrazeny prostory pro dopravce se soc. zázemím. V jižní části dispozice je soc. zázemí (šatny, umýv. WC) pro zaměstnance provozů jižního křídla.

Na úrovni 1.PP (187,130) je centrální část výškově propojena se stávající úrovní ochozu metra stanice Smíchovské nádraží. Z této úrovně je umožněn přístup po stávajících eskalátorech do vstupní haly na úrovni 1.NP. Z úrovně spodní podesty eskalátorů je provedena nová chodba „propojení metra“ budovanou v rámci stavby Terminál Smíchovské nádraží. Bezbariérové propojení s ostatními úrovněmi je zajištěno osobními výtahy splňujícími vyhl. 398/2009Sb.

Z úrovně 1.NP (193,71) tzn. ul. Nádražní je umožněn bezbariérový přístup přes dvojici šikmých ramp do severního podchodu k nástupištím. Při fasádě směrem do ulice Nádražní je umístěna dvojice výtahů, které zajišťují přímé propojení úrovně ulice a platformy Terminálu. Tyto výtahy jsou součástí stavby Terminál Smíchovské nádraží.

Z úrovně 2.NP (197,85) je bezbariérový přístup na 2. nástupiště.

Na úrovni 1.PP až 3.NP je provedeno propojení s jižním křídlem.

Bezbariérové propojení mezi všemi výškovými úrovněmi centrální části vč. navazující stavby platformy Terminálu Smíchovské nádraží je zabezpečeno soustavou osobních výtahů.

Do prostoru mezi střechou a spodním lícem platformy terminálu, ve kterém vedou rozvody VZT a ZTI bude z interieru VB umožněn přístup přes revizních otvory ve stropní desce 3.NP. Ze strany exteriéru pak po demontáži obkladu fasády v pásu pod platformou tzn. po celém obvodu budovy (mimo jižní stranu, kde přiléhá objekt jižního křídla). V případě výměny rozvodů budou tyto montovány v sestavě z exteriéru, aby dosáhly k prostupům resp. revizním otvorům ve stropní desce (vsouváním do mezery mezi střechou a platformou). Prostupy budou upraveny tak, aby byly demontáže co nejjednodušší

c) dočasné stavby a zařízení, které jsou součástí příslušných objektů stavební a technologické části

D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

SO 22-71-03 Výpravní budova - dočasné úpravy po dobu výstavby

Účelem objektu jsou dočasné úpravy a umístění pokladen a toalet pro cestující dle postupující výstavby a rekonstrukce objektů.

V první fázi - dojde k přemístění stávajících pokladen z centrální části výpravní budovy a toalet pro cestující do jižního křídla, které bude po dobu rekonstrukce centrální části v provozu.

Ve druhé fázi – kdy bude již centrální část zrekonstruována a začne se s demolicí jižního křídla budou pokladny přesunuty do centrální části. Toalety v centrální části budou již v trvalém v provozu a je možno je tedy v jižním křídle opustit.

Ve třetí fázi – finálně budou pokladny v centrální části zrušeny a bude provedena úprava prostor pro konečný stav.

SO 22-71-04 Výpravní budova Jižní křídlo - zajištění stavební jámy

Zajištění stavební jámy musí vytvořit potřebný prostor pro výstavbu nových konstrukcí a zároveň umožnit provoz a stavební činnosti v prostorech nad korunou stavební jámy po dobu výstavby. Hlavním systémovým prvkem zajištění stavební jámy jsou pilotové a záporové stěny doplněné vodorovným zajištěním dočasnými ramencovými kotvami. Na severní a východní straně je pažící stěna vytvořena z kotvených pilířů tryskové injektáže. Pažení stavební jámy je doplněno těsněním z pilířů tryskové injektáže ve spodní části.

Geometrie pažících konstrukcí je proměnná, je dána hloubkou výkopu a úrovní terénu v daném místě. Pažená jáma bude zajišťovat prostor budoucích podzemních podlaží nového objektu. Zbylé části objektu budou postaveny nad úrovní terénu.

Zajištění stavební jámy je na západní straně navrženo za pomoci kotvených pilotových stěn. Pažení je navrženo z vrtaných železobetonových pilot Ø 600 mm. Délky pilot jsou 14,00 – 15,00 m. Max. rozteč pilot je 1,50 m. Kořeny zápor budou vyplněny betonem C12/15. Kotvení je navrženo ve 3 úrovních. Jsou navrženy dočasné kotvy 3x L_p 15,5 mm/1770 MPa, 4x L_p 15,5 mm/1770 MPa a 6x L_p 15,5 mm/1770 MPa v max. rozteči 3,00 m. Délky kotev jsou proměnné od 13,0 m do 14,0 m. Injektované kořeny budou provedeny v délkách 7,00 m až 8,00 m dle typu kotvy. Kotvení bude provedeno přes předsazené ocelové převázky 2xU300. Max. přípustná hloubka výkopu před osazením převázek a provedením a aktivací kotev je 0,50 m pod příslušnou kotevní úroveň. Pažení prostoru mezi pilotami bude za stříkaného betonu tl. min. 100 mm.

Zajištění stavební jámy je na jižní straně navrženo za pomoci kotvených záporových stěn. Pažení je navrženo ze zápor IPE 360 osazených do vrtů Ø 600 mm. Délky zápor jsou 12,00 - 14,00 m. Max. rozteč zápor je 1,50 m. Kořeny zápor budou vyplněny betonem C12/15. Kotvení nebo rozepření je navrženo ve 3 úrovních. Jsou navrženy dočasné kotvy 3x L_p 15,5 mm/1770 MPa, 4x L_p 15,5 mm/1770 MPa a 6x L_p 15,5 mm/1770 MPa v max. rozteči 3,00 m. Délky kotev jsou proměnné od 13,0 m do 14,0 m. Injektované kořeny budou provedeny v délkách 7,00 m až 8,00 m dle typu kotvy. Kotvení bude provedeno přes předsazené ocelové převázky 2xU300 nebo zapuštěné ze štetovnic VL604. U JV rohu je navrženo rozepření z ocelových rozpěrných rámců (převázky 2x U300 + rozpěry 2x U260). Max. přípustná hloubka výkopu před osazením převázek a provedením a aktivací kotev je 0,50 m pod příslušnou kotevní úroveň. Pažiny mezi záporami budou dřevěné tl. 100 mm.

Zajištění stavební jámy je na severní a východní straně navržena za pomoci kotvených stěn z tryskové injektáže. Pažení je navrženo z pilířů tryskové injektáže Ø 1200 mm o délkách 8,00 až 9,00 m vrtaných v rozteči 0,80 m. Na severní straně (pod stávající centrální částí výpravní budovy) se jedná o tryskovou injektáž dvouřadou, na východní straně (pod stávajícími konstrukcemi metra) se jedná o tryskovou injektáž jednořadou. Lícové pilíře tryskové injektáže budou vyztuženy ocelovými trubkami Ø 108/16 mm. Kotvení je navrženo v 1 - 2 úrovních. Jsou navrženy dočasné kotvy 2x L_p 15,5 mm/1770 MPa a 4x L_p 15,5 mm/1770 v max. rozteči 2,40 m. Délky kotev jsou max. 11,0 m. Injektované kořeny budou provedeny v délkách 5,00 m až 7,00 m dle typu kotvy. Kotvení bude provedeno přes zapuštěné převázky ze štětovic VL604. Max. přípustná hloubka výkopu před osazením převázek a provedením a aktivací kotev je 0,50 m pod příslušnou kotevní úroveň.

Zajištění stavební jámy v místě napojovacího krčku na objekt metra- je navržena krátká rozepršená záporová stěna ze zápor IPE 360 osazených do vrtů Ø 600 mm. Délky zápor jsou 7,50 m. Max. rozteč zápor je 1,55 m. Kořeny zápor budou vyplněny betonem C12/15. Rozepršení je navrženo ve 1 úrovni. Je navrženo rozepršení z ocelových rozpěrných rámců (převázky 2x U300 + rozpěry 2x U260). Max. přípustná hloubka výkopu před osazením převázek a provedením a aktivací kotev je 0,50 m pod příslušnou kotevní úroveň. Pažiny mezi záporami budou dřevěné tl. 100 mm. 4 ks zápor budou nahrazeny ŽB pilotami pro podepření budoucí konstrukce jižního křídla. Tyto piloty jsou navrženy jako trvalé.

Spodní část pažící konstrukce bude do výšky 188,00 (tj. 1,00 m nad ustálenou HPV) doplněna těsněním z pilířů tryskové injektáže. Jsou navrženy pilíře Ø 1200 mm v rozteči 900 mm po celém obvodu stavební jámy vyjma jižní strany, kde těsnění zajistí vlastní pažící konstrukce z kotvené tryskové injektáže nebo stávající konstrukce metra. Tímto opatřením bude zabráněno k pronikání podzemní vody do stavební jámy.

Do stavební jámy budou po odčerpání zadržené zásoby podzemní vody pronikat pouze drobné průsaky skrz těsnění. Dále bude stavební jáma dotována srážkovou vodou a může dojít i k únikům vody technologické. Z tohoto důvodu je třeba zajistit ve všech fázích výstavby funkční odvodnění stavební jámy. Toto odvodnění bude sestávat z drenážního systému, čerpacích jímek a čerpacích zařízení, které v případě potřeby vyčerpají vodu mimo prostor stavební jámy. Likvidace čerpaných vod bude řešena jejich přečištěním v usazovací nádrži a následně zlikvidována zhotovitelem v souladu s podmínkami správce kanalizace.

Geometrie konstrukcí viz. výkresové přílohy.

D.2.2.4 Orientační systém

SO 22-77-01 Úprava orientačního systému v rámci VB v žst Praha - Smíchov

Návrh orientačního systému je vypracován v souladu s novelizovanou směrnici SŽDC č. 118 z 01. 2021, resp. „Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“.

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících ve výpravní budově žst Praha – Smíchov, resp. v její centrální části a jižním křídle. Bude zahrnovat tabule s označením vstupu do haly, východu z ní, označení přístupu k nástupištím, označení přepážek výdeje jízdenek a informací, označení WC, a rovněž i označení přístupů do metra a na platformu pro autobusovou dopravu. Tabule budou, s ohledem na význam žst. a výpravní budovy, prosvětlené, v modro-bílém provedení. Text i piktogramy budou bílé (RAL 9003) na modrém podkladu (RAL 5003). Výjimkou budou tabule se zákazem kouření, doplněné červeným mezikružím.

Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit orientační hlasové majáčky umístěné u vchodu do haly a nad eskalátory do metra i na platformu. Na dveře toalet se umístí hmatné štítky.

Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení

Úpravy orientačního systému v rámci VB v žst Praha – Smíchov, dočasný orientační systém

Návrh dočasného orientačního systému je vypracován v souladu s pokynem generálního ředitele stanovujícím podmínky pro přístupy osob v prostoru stavby – SŽ PO-09/2021-GŘ.

Stavební objekt řeší dočasný orientační systém pro cestující v jednotlivých fázích výstavby. Dočasný OS bude určovat směry na přístupových komunikacích, k podchodům, výtahům pokladnám, WC atd., tak aby byly v souladu s aktuální situací realizované stavby. Tabule budou, zhotoveny z trvanlivých materiálů, v oranžovo-bílém provedení. Fázím výstavby budou rovněž přizpůsobeny fráze orientačních hlasových majáčků.

Protože stavba přímo navazuje na stavbu Terminál Smíchovské nádraží, probíhají koordináční jednání mezi jednotlivými investory o konečné podobě orient. systému. Návrh orientačního systému předložený v této dokumentaci z tohoto důvodu není konečný a bude třeba ještě dořešit přestupní vazby z ostatních druhů dopravy (např. odlišením piktogramu dálkových a městských autobusů a nasměrování k nim) a rozhraní obou orientačních systémů – SŽ a M HMP v dalším stupni PD.

D.2.2.5 Demolice

SO 22-78-01 Demolice konstrukcí Výpravní budovy jižní křídlo

Součástí tohoto SO je demolice jižního křídla objektu výpravní budovy ŽST Praha – Smíchov. K demolicí jsou určena všechna 3 nadzemní podlaží, 1.PP i 2.PP. Rozsah je patrný z výkresové dokumentace. Vnější ohraničující stěna u venkovního schodiště po levé straně (jižní křídlo) nádražní budovy (vstup k bývalé restauraci a na nástupiště 1 a 1A) a schodiště samotné jsou rovněž součástí demolice. Dále je součástí demolice 1.nástupiště a zastřešení výstupů z podchodu včetně schodišť vedoucích na 1.nástupiště z jižního podchodu.

Před demolicí jižního křídla je nutno objekt odpojit od veškerých instalací (v časovém postupu dle hmg prací) – vody, kanalizace, plynu, elektrické energie. Bude provedeno vyklizení objektu, demontáž vnitřních zařízení předmětů – wc, umyvadel apod, demontáž elektroinstalace a VZT zařízení a jeho potrubí.

Demolice suterénních prostor jsou před sesuvem zeminy zajištěny ze strany kolejiště pažící stěnou vybudovanou v rámci akce „Rekonstrukce ŽST Praha - Smíchov“. Zemina bude současně s postupem demolic odtěžována tak, aby nedošlo k zavalení pracovníků až k této stěně. Ze strany ul. Nádražní se částečně v navazující ploše nacházejí kce metra, ve zbylé části bude nutné zeminu odtěžit až k pilotové stěně tubusu metra a to rovněž současně s prováděním demolic.

D.2.2.6 Drobná architektura a oplocení

SO 22-79-01 Prvky drobné architektury

V rámci rekonstrukce Jižního křídla a centrální části výpravní budovy ŽST Smíchov bude na 1. nástupišti provedena obnova mobiliáře. Mobiliář na nástupištích zahrnuje lavičky, koše, vitríny s jízdními řády a prostor pro reklamní sdělení. Slouží pro zvýšení komfortu cestujících a udržování pořádku. Montáž bude provádět dodavatelská firma a bude probíhat až na úplný závěr po úpravách povrchů nástupiště, osazení zastřešení, přístřešků a po úklidových pracích na nástupištích.

Na každém nástupišti a v prostorách určených pro čekání, kde mohou cestující čekat na vlaky, musí být alespoň jedna část chráněna před vlivy počasí, vybavená lavičkami.

Prvky mobiliáře se řídí pokynem SŽ PO-20/2019-GŘ Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR – Mobiliář v aktuálním znění.

Veškerý mobiliář bude řešen v jednotných odstínech. Ocelové prvky budou žárově zinkovány a opatřeny povrchovou úpravou v barvě RAL 9006. Veškeré prvky budou kotveny pevně k betonovému základu, uchycením pomocí nerezových závitových tyčí, vlepených kotev apod. trvanlivého materiálu. Podbetonování bude součástí ceny za dobývku a montáž. Kotvení musí být rezistentní proti odcizení prvků. Lavičky budou v „antivandal“ provedení.

Mobiliář je navržen dle Pokynu SŽ PO-22/2019-GŘ v aktuálním znění

SO 22-79-02 Oplocení RTCH jednotek jižního křídla

V rámci stavby bude na plochu pod nájezdovou rampou umístěna venkovní RTCH jednotka a tepelná čerpadla sloužící pro jižní křídlo výpravní budovy. Pro zamezení přístupu nepovolaných osob bude provedeno oplocení těchto jednotek.

Část oplocení směrem k ulici nádražní bude neprůhledná a z pohltivého nehořlavého materiálu a bude tvořit hlukové odstínění těchto jednotek. podrobnější posouzení hlukového útlumu bude provedeno v dalším stupni PD.

Je navrženo jako oplocení bez podezdívky z ocelových pozinkovaných a poplastovaných svařovaných sítí výšky 2,0 m. Nad pletivem bude osazen navíc 2x ostnatý drát, který bude přichycen systémovými ocelovými příchytkami. Sloupky tudíž budou o cca 25 cm vyšší, než bude výška pletiva. Panely pletiva jsou uchyceny na ocelové poplastované sloupky 60x60x1,5 mm, které jsou kotveny do betonových patek 300x300x800mm, C12/15.

V oplocení budou provedeny 2 vstupní branky šířky 0,9m ovládané manuálně s uzamykáním.

Jsou určeny pro přístup údržby. V případě nutnosti výměny komponent bude vzhledem k velikosti jednotek nutné oplocení rozebrat.

Prostor mezi jednotkami vyplněný betonovou dlažbou na bet. loži tl. 100mm, ze štěrku podsypu.

Základy pod jednotky RTCH betonové, celkové výšky 800mm

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

SO 22-86-01 Provizorní úprava rozvodů NN SŽ

V prostoru výstavby nové výpravní budovy je vedena stávající napájecí a ovládací kabelizace NN v majetku Správy železnic s.o. Jedná se o kabelizaci hlavního napájení výpravní budovy (VB) ze stávající trafostanice 22/0,4kV – kabelizace trasována v chodníku v Nádražní ulici), dále se jedná o kabelizaci napájení podružných rozvaděčů NN v části prostor VB na úrovni 1. nástupiště (restaurace) a o kabelizaci napájení objektů určených pro provoz nástupiště a kolejiště (osvětlení) – trasováno na 1. nástupišti. Zároveň se zde nachází kabelizace dálkového ovládání odpojovačů TV vedená z dopravní kanceláře na obě záhlaví ŽST (DOUO).

Jedná se v dílčím rozsahu o stávající kabelové rozvody, a v dílčím rozsahu jde o provizorní rozvody nn vybudované v rámci související stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“.

Součástí realizace nové VB je nové 1. nástupiště v prostoru před centrální částí VB a před jižním křídlem VB. Součástí realizace tohoto nástupiště bude instalace zařízení která vyžadují napájecí přípojky NN. Jedná se o prvky orientačního systému, označovače jízdenek a prosvětlené reklamní plochy.

Pro uvedená zařízení budou v rámci tohoto SO vybudovány nové kabelové rozvody NN.

Napájecími body jsou nové rozvodny NN situované v jižním a severním podchodu, rozvodny jsou součástí související stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“.

Dále je součástí tohoto SO nová napájecí kabelizace NN pro venkovního osvětlení, které bylo vybudováno na dílčích úsecích 1. nástupiště mimo dotčení výstavbou nového objektu VB. Tato zařízení byla instalována v souvisejících stavbách viz odstavec „Výchozí stav“. Napájecí kabelizace je vedena rovněž z napájecích bodů v nových rozvodnách NN v jižním a severním podchodu.

Nové kabelové trasy budou umístěny do společných kabelovodů vybudovaných v související stavbě „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ v rámci 1., 2. a 3. nástupiště. Dále budou kabely uloženy do nově zřízených protahovacích kabelových tras v betonové pochozí ploše 1. nástupiště, které je součástí výstavby nové výpravní budovy. Uložení kabelů bude řešeno v souladu s platnými normami (např. ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN P 73 7505).

SO 22-86-02 Rozvody NN na 1. nástupišti

Bude provedena úprava umístění napájecí kabelizace trasované v prostoru 1. nástupiště pro účely napájení nového venkovního osvětlení, které je situováno na plochách mimo dotčení rekonstrukcí VB tzn. na ploše před severním křídlem VB, pod novou lávkou, a na jižním konci 1. nástupiště.

Bude provedena úprava umístění nového zařízení venkovního osvětlení na jižním konci 1. nástupiště v úseku, kde bude nástupiště umístěno na stavební konstrukci zajišťující překlenutí nového parkoviště. Dojde ke zrušení provizorního venkovního osvětlení a provizorních rozvodů NN na 1. nástupišti před centrální a jižní částí výpravní budovy (včetně osvětlení provizorních přístřešků nad schodišti do podchodu). Toto osvětlení a rozvody NN je ve stavbě ŽST Praha Smíchov koncipováno jako dočasné, s předpokladem zrušení v rámci rekonstrukce výpravní budovy.

SO 22-89-01 Ostatní kabelizace-fotovoltaika na střeše severního křídla

Rozhodující podmínky pro možné umístění fotovoltaických panelů jsou dány prioritně požárně bezpečnostním řešením VB, volnými plochami mimo umístění technologie chlazení, vytápění a odvětrání a hlediska pohybu pro údržbu.

Instalace solárního FV systému o výkonu 12,92kWp/DC. Jedná se o soustavu FV zdrojů produkujících EE, která bude zpracována pouze investorem – předpokládá se tzv. ostrovní systém.

Zatím se nepředpokládá, že bude nutné instalovat bateriový systém, který by přebytečnou energii ukládal a v případě nedostatku výkonu dodával do rozvodu budovy. Budova bude v provozu prakticky trvale a výkon FV zdroje bude provozován pouze jako doplňkový zdroj EE.

2. Základní technické parametry

Strana DC:

Počet solárních panelů 34 ks

Max. výkon 1 panelu 380Wp

Max. výkon soustavy panelů 12,92 Wp

Účinnost max. – větší než 95%

účinnost fotovoltaických modulů monokrystalického křemíku bude minimálně 19%

Sklon panelů je uvažován 22°

RV=0

Strana AC:

Počet solárních invertorů (střídačů): 1 ks

Napěťová soustava invertoru: 3NPE 3x230V, AC, 50Hz, TN-S

Výstupní výkon z FVE: 12 000 W

Max. výkon invertoru: 12 000 W / 3 fáze

Nominální výstupní proud: 17 A/ na fázi

Bateriový systém není z důvodu poměru trvale odebíraného příkonu a výkonu FVE

Fotovoltaická instalace bude provedena kabely s měděnými jádry a izolací v provedení zabraňujícím šíření plamene.

Pro DC rozvod mezi panely, střídačem budou použity kabely o průřezu 4mm²

Pro AC rozvod kabely typu CYKY-J

Kabely uložené mimo podpůrnou konstrukci panelů budou v ocelových uzavřených žlabech, v budově v elektroinstalační liště, trubce

Předmětné el. zařízení bude sloužit k výrobě el. energie a připojení na ochranu před účinky atmosférické elektřiny tj. vyhrazené el. zařízení ve smyslu Vyhl. 20/79 Sb.. Montáž včetně revizí může provádět pouze organizace, která má oprávnění dle § 3 vyhl. 20/79 Sb.

Montážní organizace FV systému stanoví způsob zajištění bezpečnosti při práci pro výstavbu i budoucí provoz dle § 9vyh. 48/82 Sb.

Při předávání stavby do provozu bude již vypracována výchozí revize a dokumentace opravena dle skutečného stavu.

Obsluhu el. zařízení mohou být provozovatelem pověřeni pouze pracovníci alespoň poučení, údržbu a opravy mohou provádět pouze pracovníci znalí.

SO 22-88-01 Vnější uzemnění

Protože v území proběhne několik stavebních akcí různých investorů, je v současné době zpracováván celkový koncept řešení opatření proti bludným proudům, na který následně naváže řešení vnějšího uzemnění výpravní budovy.

Základní premisou pro systém ochrany před účinky bludných proudů pro dané území:

- je snižovat unikající proudy ze zpětné trakční cesty – kolejí elektrizovaných trakčních soustav,
- eliminovat vlivy jednotlivých trakčních soustav na okolí
- eliminovat interferenční vlivy a přetoky zpětných trakčních proudů a bludných proudů mezi soustavami
- navrhovat stavby tak, aby byly sami chráněné před účinky bludných proudů a neumožňovaly šíření vlivu bludných proudů od jednotlivých zdrojů (trakčních soustav) a přetoky mezi trakčními soustavami
- návrh ochranných opatření pozemních staveb je nutno řešit tak, aby bludné proudy byly šířeny dál pouze v minimalizovaném rozsahu prostřednictvím těchto staveb a zejména jejich uzemnění do města (viz výsledky měření vlivu bludných proudů v oblasti ulic Švédská a Holečkova s průběhy odpovídajícími železniční trakční soustavě (ze stanice Smíchov)
- ochrana potrubních systémů v lokalitě v zemi uložených s přednostním volbami nekovových materiálů

Uvedené požadavky vyplývající jak ze Zákona o drahách a jeho prováděcích vyhlášek, tak platných norem (ČSN EN 50122-2, ed.2, ČSN EN 50162 a dalších a dále rezortních předpisů pro dopravní a železniční stavby (TP 124 MD ČR, SR 5/7(S), SŽ TKP 25A) a předpisů pro plynárenství (TPG 22, 25 a dalších) je nutno naplnit společným systémem ochranných opatření. Takový požadavek znamená součinnost všech investorů navrhovaných staveb a provozovatelů trakčních soustav a liniových zařízení včetně součinnosti s provozovatelem distribuční soustavy energetiky PRE Di.

Soubor ochranných opatření pro výstavbu a rekonstrukci uzlu železniční stanice Praha Smíchov je koncipován do jednotlivých staveb dráhy a staveb na dráze. Každá z těchto částí obsahuje či bude obsahovat soubor ochranných opatření před účinky bludných proudů.

V tomto stupni PD (DUR) jsou navrženy hlavní zásady ochrany proti účinkům bludných proudů a navazujícího vnějšího uzemnění viz sam. část souhrnné technické zprávy B.2.11

Tyto zásady budou v navazujícím stupni PD (DSP) promítnuty do jednotlivých částí dokumentace ve spolupráci se specializovaným pracovištěm zabývajícím se řešením problematiky bludných proudů. Dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace DÚR.

Náklady na tento SO jsou zahrnuty v nákladech za související SO 22-71-01 a SO 22-71-02, protože se přímo týkají konstrukcí těchto souvisejících SO.

c) energetické výpočty

v tomto stupni PD nejsou provedeny

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

je podrobně zpracováno v samostatné části B.2.8

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Technické řešení výpravní budovy je navrženo v souladu s doporučenými hodnotami ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov – část 2

Pro základní představu energetické náročnosti byla v tomto stupni PD zpracována pracovní verze PENB, samostatně pro každou část výpravní budovy. Viz část B.2.9

Centrální část je zařazena do klasifikační třídy B velmi úsporná

Jižní křídlo je zařazeno do klasifikační třídy B velmi úsporná

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

Obecně: Stálá pracoviště jsou vybavena sociálním zařízením, vč. zajištění vytápění a nuceného větrání.

jižní křídlo:

Hygienické zázemí zaměstnanců gastroprovozů

Ve vlastním gastroprovozu mají kompletní hygienické zázemí včetně šaten zaměstnanci restaurace 1.NP, Coworkingu 2.NP, zaměstnanci restaurace, foodcourtu a větších kaváren ve 3.NP.

Gastroprovozy menšího rozsahu typu minikavárny a kavárny v 1.NP mají WC v 1.NP u osy „14“

Zaměstnanci gastroprovozů ve 3.NP, prodejny zmrzlin a minikavárny mají hygienické zázemí a šatny v centrální části 3.NP.

Hygienické zázemí zaměstnanců obchodů

V 1.PP se uvažuje s velkou obchodní jednotkou typu prodejna potravin, tato jednotka má veškeré vlastní zázemí skladů včetně zázemí pro zaměstnance – WC, šatny, sprchy.

Další obchodní jednotky se nacházejí v 1.NP a ve 2.NP. Některé prodejny mají vlastní sociální zázemí, ostatní budou využívat hygienického zázemí v 1.NP situované u osy „14“.

Počet zaměstnanců obchodů bez hygienického zázemí – celkem max 40 osob současně, při uvažování směnnosti. Se šatnami se u zaměstnanců obchodů neuvažuje, šatna bude umístěna v zázemí obchodu.

Hygienické zázemí zaměstnanců úklidu, ostrahy a údržby objektu

Je zřízeno v 1.PP mezi osami „4-5“ včetně šaten.

Hygienické zázemí pro cestující

Je zřízeno ve 3.NP u osy „13-14“ včetně toalet pro invalidy a přebalovacího pultu.

Hygienické zázemí pro strážníky gastroprovozů

Restaurace v 1.NP a Coworking ve 2.NP mají vlastní hygienické zázemí pro hosty/strážníky. Zákazníci gastroprovozů ve 3.NP mají společné hygienické zázemí u osy „13-14“.

centrální část:

Hygienické zázemí pro cestující

Je zřízeno v 1.NP mezi osami „37-41“ včetně toalet pro invalidy a přebalovacího pultu.

Hygienické zázemí zaměstnanců obchodů

Větší obchodní jednotky mají samostatné soc. zařízení, pro malé obch. jednotky nepotravinářského charakteru slouží společné hyg. zázemí pro zaměstnance v 1.NP jižního křídla.

Hygienické zázemí zaměstnanců dopravce

na úrovni 2.NP a 3.NP je umístěno soc. zázemí pro zaměstnance dopravce zvlášť pro muže a ženy, ve 3.NP navíc bezbariérové WC splňující požadavky vyhl. 398/2009 Sb.

Hygienické zázemí zaměstnanců technologického dispečinku

na úrovni 2.NP je umístěno soc. zázemí pro zaměstnance vč. kuchyňky

Prostory technických místností v 1.NP centrální části, a 3.NP jižního křídla výpravní budovy jsou nadimenzovány i pro úschovu čistícího stroje, napouštění teplou i studenou vodou, vypouštění i jeho mytí, dále je zajištěn zdroj el. dobíjení čistícího stroje.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

je podrobně zpracováno v samostatné části B.2.11

B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

plynovod centrální část -na stávající STL plynovod DN v západním chodníku ul. Nádražní před severním křídlem VB

plynovod jižní křídlo-na stávající STL plynovod v ul. Nádražní v místě technické chodby nad metrem (před jižním křídlem VB)

vodovod jižní křídlo-na stávající vodovod (JS 150) ve stávající technické chodbě před jižním křídlem VB

vodovod centrální část – odběrem přes podružný vodoměr z rozvodu jižního křídla

kanalizace centrální část na kanalizační potrubí 400K v ul. Nádražní před severním křídlem VB

kanalizace jižní křídlo do kanalizace 400K procházející technickou chodbou nad metrem před jižním křídlem VB

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

plynovod centrální část PE dn63	dl. 66,70 m (100kPa)
plynovod jižní křídlo oc. dn50	dl. 7m (200kPa)
vodovod centrální část (podružný odběr)DN80	dl. 140m
vodovod jižní křídlo PE110	dl. 7 m
kanalizace centrální část KGEM	dl. 1 m
kanalizace jižní křídlo KGEM200	dl. 7 m

B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

a) popis dopravního řešení včetně traťové a staniční dopravní technologie počátečního a cílového stavu, orientační návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření pro zajištění železniční dopravy po dobu stavby, požadavky na náhradní dopravu, dosažené zásadní dopravní parametry stavby (dynamický průběh rychlosti, propustnosti, linkové vedení, systémové jízdní doby apod.),

jedná se o rekonstrukci výpravní budovy, traťová a staniční dopravní technologie není obsahem této PD. Omezujícím předpokladem je vyloučení provozu 1. nástupiště s přilehlou kolejí po celou dobu provádění rekonstrukce VB. Zajištění železniční dopravy po dobu výstavby vč. podrobného harmonogramu je součástí PD stavby Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov, ke které je v současné době zpracovávána aktualizace harmonogramu a výluk.

Provoz dopravní kanceláře ve stávajících prostorách jižního křídla VB bude po dobu rekonstrukce Centrální části výpravní budovy a do doby zprovoznění nové dopravní kanceláře v severním křídle VB zachován beze změn.

Přesun dopravní kanceláře je řešen v PS 30-01-11 stavby Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov a rovněž dalších navazujících PS v části D.1, neboť do severního křídla bude přemístěna veškerá technologie, která se v jižním křídle nachází.

Až po zprovoznění nové dopravní kanceláře v severním křídle dojde k zahájení demolice jižního křídla VB.

Dotčení technologií určených pro zajištění provozuschopnosti dráhy stavbou Rekonstrukce VB se nepředpokládá, neboť tyto technologie jsou již dotčeny v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov a v této stavbě jsou také řešeny vč. provizorních stavů.

Stavba Rekonstrukce VB v žst. Praha Smíchov bude zahájena až po vyloučení provozu na 1. nástupišti a bude ukončena před zahájením provozu na tomto nástupišti.

Zásahy do trakčního vedení jsou řešeny ve stavbě Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov SO 30-71-01 a ve stavbě Terminál Smíchovské nádraží SO 660B a nejsou obsahem této dokumentace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu zůstává v zásadě beze změn – bezbariérový přístup do obou částí výpravní budovy je zajištěn z ulice Nádražní, která bude rekonstruována v rámci samostatné stavební akce Terminál Smíchovské nádraží. Bezbariérové řešení splňuje požadavky vyhl. 398/2009Sb. Parkovací místa pro dopravu v klidu jsou umístěna jižně od výpravní budovy a bezprostředně na ni navazují.

c) doprava v klidu, dopravní obsluha objektu

Dopravní obsluha objektu, zásobování je řešeno z úrovně ulice Nádražní ze zálivu vyhrazeného pro zásobování a dále příjezdem z ulice Nádražní přes povrchové parkoviště do koridoru přímo k zásobovací chodbě jižního křídla a odtud k výtahům (vstup mezi osami „0-1“).

Je navržena parkovací plocha, která řeší potřebu parkovacích míst pro dopravu v klidu pro výpravní budovu. Parkovací plocha by měla sloužit do doby výstavby nového objektu Správy železnic, kdy budou přemístěna do jejího podzemního parkingu.

Nové uspořádání komunikace Nádražní, které vznikne v souvislosti se stavbou Terminálu Smíchovské nádraží umožňuje využít stávající zpevněné plochy s přilehlým chodníkem k umístění parkovacích míst, protože v novém uspořádání tyto plochy nebudou využívány pro dopravu ani pohyb chodců.

Parkovací místa jsou navržena částečně na stávající komunikaci a částečně na chodník s ohledem na zachování stávajícího systému odvodnění zpevněné plochy a jejího osvětlení. Rozmístění parkovacích stání respektuje požadavky na přístup k poklopům stávajících revizních šachet, osvětlovacích sloupů a větracímu objektu metra.

V místě stávající chodníkové obruby bude proveden nájezdový klín z betonu.

Je navrženo 18 kolmých parkovacích stání 2,5x5,0 m, krajní parkovací stání se š. 2,75m. Jedno park. stání s parametry pro tělesně postižené. 3,5 x5,0 m. Příjezd k parkovacím stáním komunikací š. 6,0 m s vyústěním na komunikaci Nádražní. 3 parkovací místa jsou uvažována pro elektromobilitu. Zajištění technologie pro elektromobilitu je řešeno ve spolupráci s ČEZ (ing. Chmelík).

Navazující chodník (součástí projektu Terminál Smíchovské nádraží) má šířku 3,25 m.

Příjezdová komunikace je protažena směrem k jižnímu křídlu výpravní budovy pro příp. nájezd zásobovacích vozidel.

Uvažovaný dopravní režim – příjezd od ul. Moulíkovy s odbočením vlevo do Nádražní. Odjezd ul. nádražní jižním směrem ke Zlíchovu. Parkovací plocha bude opatřena parkovacím systémem. (závory, platební terminál) jeho provedení bude dospecifikováno v dalším stupni PD.

výpočet dle PSP:

HPP dle účelu užívání:

	HPP(m2)	základní (m2/1 místo)	vázané	návšt.
Centrální část				
2a obchody jednotlivé	514,33	70 7,35	10% 0,73	90% 6,61
3a administrativa	148,06	50 2,96	90% 2,67	10% 0,29
Jižní křídlo				
2c obchody velkopl.	4030,84	40 100,77	10% 10,08	90% 90,69
11 skladování	595,58	200 2,98	90% 2,68	10% 0,29
celkem central a jih		114,06	16,16	97,90
zóna 2	min 15% max. 55%			
požadavek		17,11	2,42	14,69

navrženo 18 parkovacích míst z toho 1 místo pro osoby se zdravotním postižením (dle vyhl. 398/2800Sb.)

do HPP nebyly započteny tyto technické a pomocné prostory:

- strojovny, kotelny, technol. místn.
- prostory pro dohled a údržbu (velín,dílna)
- úklidové místn.
- soc. zař. pro cestující
- soc. zař. pro personál umístěné mimo prodejní jednotky
- schodiště, výtahy, eskalátory
- chodby
- jízdenkové pokladny

d) pěší a cyklistické stezky.

Nejsou obsahem této PD. Řešení cyklostezek je součástí stavby Terminál Smíchovské nádraží.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

vegetační prvky

vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci VB nejsou vegetační prvky v této stavbě navrhovány.
Řešení vegetačních prvků je obsahem samostatné stavby Terminál Smíchovské nádraží.

terénní úpravy

vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci VB nejsou terénní úpravy v této stavbě navrhovány.
Řešení terénních úprav je obsahem samostatné stavby Terminál Smíchovské nádraží.

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

Je podrobně popsán v samostatné části B.6, která je přílohou souhrnné technické zprávy. Níže jsou z této samostatné části citovány základní informace.

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba nevyvolává trvalý ani dočasný dlouhodobý (nad 1 rok) zábor zemědělského půdního fondu. ovzduší, hluk, voda, odpady viz samostatná část B.6

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

Stavbě nejbližší umístěné přírodní parky Prokopské a Dalejské údolí záměrem dotčen nebude, neboť jejich vzdálenost od stavby činí řádově kilometry.
Stavba není v územní kolizi se žádným památným stromem

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

V dotčeném území se nenachází lokality chráněné v rámci NATURA 2000.
Na území hl. m. Prahy není vyhlášena žádná PO. Nejbližší EVL Prokopské údolí (kód CZ0110050) je vzdáleno od stavby cca 1 350 m jihozápadním směrem od řešeného záměru.
Dle vyjádření OOP MHMP ze dne 13.7.2022 pod č.j. MHMP1281410/2022 (ing. M. Stehlíková) Záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

K záměru vydal Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy sdělení pod č.j.: MHMP 1337090/2022 ze dne 21. 7. 2022 ve kterém konstatuje, že s ohledem na parametry záměru tento nepodléhá posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Do trasy zasahují ochranná pásma inženýrských sítí, která jsou respektována v technické dokumentaci.

typ	specifikace	ochranná pásma
elektrická energie		
elektrické stanice		20m
venkovní vedení	1-35kV bez izolace	7m

typ	specifikace	ochranná pásma
	1-35kV zákl. izolace	2m
	1-35kV závěs. kabel	1m
	36-110kV	12m
	110-220kV	15m
	221-400kV	30m
	nad 400kV	30m
	závěs. kabel 110kV	2m
	vlastní telekom. síť	1m
podzemní vedení	do 110kV	1m
	nad 110kV	3m
teplo		
zařízení na výrobu a rozvod tepla		2,5m
plyn		
NTL a STL plynovody a přípojky v zastavěném území		1m
ostatní plynovody a přípojky		4m
telekomunikační vedení		
telekomunikační vedení		1,5m
železnice		60m od osy koleje
vodovodní řady a kanalizační stoky		
	do průměru 500mm	1,5m
	nad průměr 500mm	2,5m

V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba se nenavrhuje s prostory pro ukrytí obyvatelstva. V těsné blízkosti stavby se v jeho doběhové vzdálenosti nachází vstup do metra stanice Smíchovské nádraží, kde je úkryt pro obyvatelstvo. Samotná stanice metra je zařazena do ochranného úseku metra OÚB3.

Navržená stavba nezasahuje do OSM metra stanice Smíchovské nádraží a nenarušuje tlakově plynotěsnou ochranu metra. Funkce OSM nebudou navrženou stavbou narušeny.

Řešení zásad prevence závažných havárií v železničním provozu je zakotveno v soustavě zákonů a vyhlášek ČR a návrh stavby je zpracován v souladu s platnou legislativou ČR. Havarijní plán bude zpracován v dalším stupni PD.

B.8 Zásady organizace výstavby

je podrobně zpracováno v samostatné části B.8

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

V zájmovém území stavby se nenachází žádná křížení s vodními toky, proto nebylo celkové vodohospodářské řešení, resp. hydrotechnické posouzení provedeno.