

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: Rekonstrukce VB v ŽST Praha-Smíchov

Stupeň dokumentace: (DÚR)

Stavební objekt: SO 22-12-01 Úprava hrany 1. nástupiště

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	5
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	6
2.1	Úvod	6
2.2	Podklady	6
2.3	Souběžné a navazující stavby	6
2.4	Polohový systém.....	6
2.5	Ověření inženýrských sítí.....	6
3	VÝCHOZÍ STAV	7
4	DEMOLICE	7
5	NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ	7
6	OCHRANA BEZPEČNOSTI PRÁCE	10
7	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	11
8	VÝJIMKY Z NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ	11
9	POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ	11
10	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY.....	11

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba:	Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Praha-Smíchov
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace k územnímu rozhodnutí (DUR)
Charakteristika stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Praha-Smíchov
Číslo ISPROFIN / SUB. ISPROFOND:	xxx / xxx
Číslo SoD objednatele:	E618-S-..../202../...
Číslo SoD zhotovitele:	xx xxx xx
Místo stavby:	Železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov), km 4,626 993
Trať dle Prohlášení o dráze 2019¹	Praha hl. n. – Praha-Smíchov (dle KJŘ 171 Praha - Beroun) výše uvedená trať je součástí dráhy celostátní evropského významu (E)
Evidenční číslo žst:	572263
Kraj:	Hl. město Praha
Obec / Městská část:	Praha 5
Katastrální území:	Smíchov
Pověřené městské úřady:	Praha 5
Obce s rozšířenou působností:	Hl. m. Praha
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Organizační složka:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Zpracovatel:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349 DIČ: CZ 257 93 349 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088
Hlavní inženýr projektu:	Jan Čada (jan.cada@sudop.cz, tel. 605 229 012)
Zpracovatel SO:	Ing. Veronika Kotková (veronika.kotkova@sudop.cz)

¹ Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2020 ve znění změny č. 3, účinné od 17. 1. 2020

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1 Úvod

ŽST Praha-Smíchov se nachází na levém břehu řeky Vltavy ve stejnojmenné městské části. Historie stanice sahá až do roku 1862, kdy zahájila svůj provoz jako koncová stanice České západní dráhy. Spousty let tedy byla stanice známá jako „Západní nádraží“. Svůj dnešní název získala až v roce 1941. Během 10 let se do ní napojily ostatní tratě a bylo rovněž do provozu uvedeno spojení do nynějšího hlavního nádraží. Původní výpravní budova byla umístěna blíže vyšehradskému zhlaví. Ta současná vznikla až v letech 1953 – 1956.

ŽST Praha-Smíchov má dnes několik částí: obvod osobního nádraží, společného nádraží a seřadiště. Stanice je významným přestupním uzlem mezi městskou hromadnou dopravou (linka B metra, tramvajové a autobusové linky), železniční dopravou (příměstskou i meziregionální) a autobusovou dopravou (příměstské linky převážně do měst jižně od Prahy).

Předmětem SO je změna konstrukce hrany 1. nástupiště tak, aby vše korespondovalo s návrhem nového centrálního a jižního křídla VB a souvisejících konstrukcí.

2.2 Podklady

Mezi podklady použité při tvorbě této dokumentace patří:

- PDPS „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ (12/2021)
- Rozpracovaná dokumentace souvisejících SO a PS
- další platné související předpisy, zákony, vyhlášky, normy a vzorové listy

2.3 Souběžné a navazující stavby

V ŽST probíhá souběžně příprava několika dalších investic Správy železnic, s.o. a jiných investorů. Tyto projekty jsou v různé fázi rozpracovanosti a výsledná podoba mnoha z nich má zásadní vliv nejen na nástupiště, ale i na jiné profese.

Jedná se zejména o tyto stavby:

- Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov (stavba Správy železnic před realizací)
- Výstavba lávky v ŽST Praha-Smíchov (stavba Správy železnic v přípravě)
- Terminál Smíchovské nádraží (stavba MHMP v přípravě)
- A dále developerské záměry v rámci akce Smíchov City

2.4 Polohový systém

Celá zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Baltském po vyrovnání (Bpv). Hodnoty souřadnic a výšek jsou absolutní (neredukované). Předměty jednoznačně identifikovatelné byly zaměřeny v 2. třídě přesnosti mapování, podrobné body terénních tvarů byly zaměřeny ve 3. třídě přesnosti mapování. Všechny údaje, týkající se staničení jsou vztaženy ke koleji č. 1.

2.5 Ověření inženýrských sítí

V oblasti staveniště se nachází řada inženýrských sítí. Poloha sítí byla zakreslena do situací stávajícího stavu na základě podkladů poskytnutých v papírové i digitální formě jednotlivými správci

inženýrských sítí. Protože poloha sítí uvedená v situacích je pouze orientační a přibližná, musí být veškeré inženýrské sítě před započítáním stavebních prací vytýčeny a ověřeny jejich správci.

3 VÝCHOZÍ STAV

Jak bude vypadat 1. nástupiště před začátkem realizace této stavby, záleží na časové koordinaci se stavbou „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“. Jestliže dojde výrazně dříve k realizaci zmíněné stavby v nezměněné podobě, pak je nutné uvažovat v rámci tohoto SO s odstraněním hrany 1. nástupiště z prefabrikátů s předsazenou hranou a snesení veškerých povrchů v celé délce a ploše.

4 DEMOLICE

Viz odstavec 3.

Použitelnou dlažbu a prefabrikáty je možno přenechat správci, odfrézovaný litý povrch bude odvezen na skládku.

5 NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

V rámci tohoto SO je v ŽST Praha-Smíchov uvažováno s 1 vnějšího nástupiště u VB.

Součástí návrhu nového stavu je nová nosná konstrukce nástupištní hrany, nová skladba povrchů nástupiště.

POLOHA NÁSTUPIŠTĚ

Nástupiště je navrženo jako vnější s přístupem podchodem, popř. schodištěm z přednádraží či eskalátory z úrovně střešní části Terminálu. Začátek nástupiště je v km 4,541 a konec v km 4,791. Stavební délka nástupištní hrany je 250 m.

Začátek nástupiště je situován do oblouku $R_5=500$ m bez převýšení, který dle ČSN 73 4959 udává vzdálenost hrany od osy přilehlé koleje. Ta bude v tomto případě 1680 mm. Po 16 m směrový oblouk přechází do přechodnice o délce 42,206 m a dále je kolej vedena v přímé.

ŠÍŘKOVÉ PARAMETRY

Šířka podél VB, kde nástupiště sahá až k 2. NP budovy, je cca 8,0 m, na jižním konci 3,0 m.

PŘÍČNÝ A PODÉLNÝ SKLON

S ohledem na vstupy do budovy bylo nástupiště navrženo v příčném sklonu 0,5% směrem ke kolejím. Nástupiště je tak odvodněno směrem do kolejíště.

Podélný sklon je shodný s GPK přilehlé koleje.

UKONČENÍ NÁSTUPIŠTĚ

Severní konec

Na severním konci nebyl požadavek na umístění služebních schůdků, proto zde bylo navrženo ukončení šikmou plochou ve sklonu 1:2. Nástupištní hrana bude pokračovat šikmým prefabrikátem o délce 2,0 m. Plocha nástupiště bude ukončena chodníkovým obrubníkem, na šikmou plochu pak budou položeny vegetační tvárnice o tl. 80 mm vyplněné štěrkodrtí fr. 2/5.

Jižní konec

Nástupiště je ukončeno služebními schůdky a prefabrikátem L130.

KONSTRUKCE NÁSTUPIŠTNÍ HRANY

Tvar nástupištní hrany je zásadně ovlivněn rozsahem prostor obou křídel nové budovy pod úrovní pochozí plochy nástupiště (1. NP). Ty zasahují až do vzdálenosti 2,08 m od osy krajní koleje. Do návrhu větší části délky nástupiště tedy nelze použít jakoukoliv typovou konstrukci hrany.

Nástupištní hrana je tvořena konzolovými deskami lomenými KDL 800/1600. Původně uvažovanou „slovenskou“ variantu desek nedoporučil k použití SŽ GR O13, jelikož se jedná o výrobek neschválený pro použití v ČR.

SŽ GR O13 nesouhlasí se zavedením nového typu konzolové desky lomené. Důvodem je nutný administrativně náročný proces ověření přípustnosti použití dle směrnice SŽDC č 67 a nízké až nulové využití pro další akce vzhledem ke strategii SŽ. Použijte typové řešení v podobě KDL 800/1600 dle vzorového listu VL Ž8 4.3 s účinností od 02/2022. KDL budou opatřeny z výroby reliéfními prvky pro nevidomé

Desky jsou připraveny pro použití vodících linií z probarveného kamene, jejichž instalace probíhá již při výrobě.

KOTVENÍ KONZOLOVÉ DESKY

Na severním a jižním konci nástupiště mimo VB budou desky přes pryžové podložky položeny na prefabrikáty L130 dle VL Ž8.4.3. Prefabrikáty budou uloženy na vrstvu podkladního betonu C12/15 tl. 100 mm. Pod podkladním betonem je pro zajištění stability prefabrikátu zřízena vrstva štěrkodrti fr. 0/32 o tloušťce 200 mm zhuťněná na $I_d=0,8$. Zemní práce a založení konstrukcí bude provedeno v souladu s TKP a předpisem SŽDC S4.

V místech prostor 1. NP budovy je navrženo kotvení atypické. Do monolitické konstrukce budovy budou při betonáži zavedeny kotevní trny z betonářské výztuže, které budou fungovat jako příprava na kotvení atypického prefabrikátu pro uchycení desek. Tento prefabrikát o délce 2,0 m bude zhotoven z betonu C30/37 XC3 XD3 XF4 s přípravou pro rektifikační šrouby.

Projektant upozorňuje, že se jedná o konstrukci, která vyžaduje vysokou přesnost zhotovení a dodržování vytyčovacích bodů dodaných v dalších stupních projektové dokumentace.

TĚLESO NÁSTUPIŠTĚ

Zásyp nástupiště bude prováděn po vrstvách o max. tl. 300 mm z propustného nenamrzavého materiálu. Vrstvy budou hutněny na $I_d=0,8$.

POCHOZÍ PLOCHA NÁSTUPIŠTĚ

Do povrchu nástupiště je navržena dlažba tl. 80 mm uložená do lože z drobného kameniva fr. 4/8 tl. 40 mm a na vrstvu štěrkodrti fr. 0/32 tl. 200 mm (dle TP 170). Dlažba je v okolí vodících linií uložena na stříh, mimo tyto plochy může být uložena na vazbu. Přesnější specifikaci určí architekt stavby.

Jižní část nástupiště 1 bude v příčném směru ukončena chodníkovým obrubníkem 1000x80x250 mm uloženým do lože z betonu C20/25 XF3 a zvýšeným 60 mm nad povrchem v místech, kde slouží jako vodící linie.

Požadavky na hodnotu smykového tření

Je nutné, aby za sucha i za mokra bylo dodrženo následující: $\mu \geq 0,6$; $\mu \geq 0,6 + \tan \alpha$... α =úhel sklonu

ÚPRAVY PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vodící linie s funkcí varovného pásu s celkovou šířkou 400 mm je tvořena dlaždicemi z umělého kamene s vlnkami ve tvaru sinusovky. Optické značení o šířce 200 mm je provedeno z probarveného materiálu v odstínu RAL 1023 (žlutá), zbývajícím pás o šířce 200 mm je v odstínu okolní dlažby.

Vodící linie je vedena po celé délce nástupištních hran s výjimkou přerušení v místě signálních pásů a na koncích nástupišť, na ni navazuje zábradlí se zarážkou pro slepeckou hůl, které je umístěno ve vzdálenosti max. 300 mm od vodící linie, popř. varovný pás.

Signální pás je navržen z dlaždic s výstupky v odstínu okolní dlažby a je šířky 800 mm. Pásky slouží pro navádění nevidomých na pevná i pohyblivá schodiště.

ODVODNĚNÍ NÁSTUPIŠTĚ

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným sklonem směrem do kolejí.

6 OCHRANA BEZPEČNOSTI PRÁCE

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce). Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- Zákon. č. 262/2006 Sb. v platném znění (Zákoník práce), který upravuje pracovně právní vztahy včetně základních požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- Zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který stanovuje další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích,
- Nařízení vlády ČR č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- Zákon č. 266/1994 Sb. (o drahách) v platném znění a vyhlášky související, zejména: vyhláška MD ČR č. 173/1995 Sb. v platném znění, kterou se vydává dopravní řád drah,
- Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání GŘ DDC č. j. TÚDC-13051/1998 ze dne 18. 10. 2000 v platném znění, kapitola 1 a dotčené speciální kapitoly,
- Předpis SŽ Bp1 „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, s. o.“ a předpis SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, s. o.“
- Předpis SŽ Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy“

7 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Problematika vlivu na životní prostředí je řešena v části B.03.

8 VÝJIMKY Z NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ

V případě použití neschválené konzolové desky, je nutné ověřit její použití v souladu se Směrnicí SŽ č. 67.

9 POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ

Při zpracování dalšího stupně dokumentace je nutné dopracovat přesný detail atypického kotvení konzolové desky, specifikovat odstín a parametry dlažby a zvolit tvar konzolové desky. Také je nutné připravit přesné vytyčovací body nejen samotné nástupištní hrany, ale i prefabrikátů pod ní.

10 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

SO 22-71-01 Výpravní budova, Jižní křídlo

SO 22-71-02 Výpravní budova, Centrální část

V Praze, duben 2023

Odpovědný projektant: Ing. Veronika Kotková

SUDOP PRAHA, a.s.

Středisko 201 – žel. tratí a uzlů

Olšanská 1a

130 00 Praha 3

E-mail: veronika.kotkova@sudop.cz

Tel.: +420 703 462 456