

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST PRAHA - SMÍCHOV

DÚR

PS 02-22-01

DOZ A DALŠÍ NADSTAVBOVÉ SYSTÉMY DDTS, ŽDC

Obsah

1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
2	VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY	4
2.1	Základní údaje stavby	4
2.2	Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace.....	4
2.2.1	Údaje o souvisejících SO a PS	4
2.2.2	Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace	5
2.2.3	Odchyłky od platných norem a předpisů	5
2.2.4	Majitel investice	5
2.2.5	Rozsah dokumentace	5
3	STÁVAJÍCÍ STAV	6
4	NAVRHOVANÝ STAV	7
5	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	10
5.1	Požární ochrana	12
6	OSTATNÍ	13
6.1	Zvláštní podmínky pro realizaci PS a SO.....	13
6.2	Ochrana elektrických rozvodů	13
6.2.1	Prostředí	13
6.2.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.	13
6.2.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	13
6.3	Životní prostředí, likvidace.....	13
6.4	Organizace výstavby.....	13
6.5	Rozpočtová část	14

1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝKRESOVÁ ČÁST

Název přílohy

- Přehledové schéma dálkových přenosů

Příloha č.

2.001

2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

2.1 Základní údaje stavby

Název stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Praha - Smíchov
Část:	D.1.2 železniční sdělovací zařízení
Provozní soubor:	PS 02-22-01 DOZ a další nadstavbové systém DDTS, ŽDC
Stupeň dokumentace:	DÚR
Charakteristika a účel stavby:	Veřejná dopravní (drážní) stavba, rekonstrukce
Kraj:	Hl. m. Praha
Místo stavby:	VB Praha Smíchov, p.č. 5006/1, 5006/5, 5093/4
Dodavatel:	STOSMOL s.r.o. U Cukrovaru 509/4 400 07 Ústí nad Labem IČ: 28695097
Vypracoval:	David Lipčák
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Jan Čada
Datum:	08/2022

2.2 Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace

Výchozím podklady pro zpracování projektové dokumentace tohoto provozního souboru:

- Zadání předmětné stavby (Zvláštní technické podmínky);
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací;
- Rozpracovaná dokumentace souvisejících stavebních objektů a provozních souborů.

2.2.1 Údaje o souvisejících SO a PS

Související PS a SO jsou:

- PS 22-02-11 Úprava místní kabelizace
- PS 22-02-21 Provizorní rozhlas
- PS 22-02-22 Drážní rozhlas
- PS 22-02-23 Evakuační rozhlas
- PS 22-02-43 Provizorní videodohledový systém
- PS 22-02-44 Videodohledový systém VSS drážní
- PS 22-02-46 PZTS provizorní
- PS 22-02-47 PZTS objektová

- PS 22-02-51 Úprava stávajícího DK správy železnic s.o.
- PS 22-02-52 Úprava stávajícího MOK ČD-Telematika a.s.
- PS 22-02-62 Informační systém pro cestující
- PS 22-02-71 Jednotný čas
- PS 22-02-91 Přeložka stožáru Telekomu
- SO 22-71-01 Výpravní budova jižní křídlo
- SO 22-71-02 Výpravní budova centrální část
- SO 22-71-03 Výpravní budova - dočasné úpravy po dobu výstavby
- SO 22-86-01 Provizorní úprava rozvodů NN SŽ
- SO 22-86-02 Rozvody NN na 1. nástupišti
- SO 22-89-01 Ostatní kabelizace - fotovoltaika na střeše severního křídla

Související stavby:

- 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

2.2.2 Odchyly od předchozího stupně projektové dokumentace

Oproti předchozímu stupni došlo k upřesnění některých částí technického řešení.

2.2.3 Odchyly od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro tento provozní soubor byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.2.4 Majitel investice

Nově vybudované sdělovací zařízení je zařazeno do majetku SŽ s.o., Dílčeděná 1003/7, 110 00 Praha 1.

2.2.5 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni „Dokumentace k územnímu řízení“ v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

3 STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době je v ŽST Praha - Smíchov vybudovaný systém DDTS ŽDC, který je pro potřeby rekonstrukce stavby již zastaralý a bez dostatečných rezerv.

Integrační server pro region, do kterého spadá řešená trať, je umístěn v CDP Praha, kde jsou již v provozu klientské stanice DDTS na pracovištích DŽDC.

4 NAVRHOVANÝ STAV

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.

Integrační koncentrátor DDTS ŽDC (InK) bude vybudován ve stavbě Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov „severní části“. Tento koncentrátor bude sloužit pro zaintegrování všech určených systémů z této stavby.

InK bude umístěn ve sdělovací místnosti v rozvaděči RDD a komunikačně napojen na router/switch technologické datové sítě (TDS). Připojen bude InK do sítě TDS pomocí switchů a přenosového systému. InK musí umožnit přímé připojení klienta, který bude připojen shodně jako InS protokolem ČSN EN 60870-5-104.

Předmětem bude integrace následujících technologických systémů (TLS) z těchto lokalit:

ŽST Praha – Smíchov centrální a jižní část:

- Rozhlasový systém (ROZ)
- Informační systém pro cestující (ISC)
- Odečet spotřeby el. energie (OSE)
- Odečet spotřeby vody
- Odečet spotřeby plynu
- Odečty kalorimetrů
- Určené stavy jističů, přepěťových 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)
- 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. „escalátory“ (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)

Do dohledového systému ve správě ČD-Telematika budou začleněna následující zařízení:

- Switche/aktivní prvky lokální technologické datové sítě (LTDS) a prvky technologické datové sítě (TDS)

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 částí“ umístěny rozvaděče RDD ve kterých budou PLC pro sběr signálů a ovládání zařízení z TLS.

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 přenášovaných 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
- Centrum telematiky a diagnostiky – nový klient – úroveň přístupu SŽE

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
- 1x nový „mobilní“ klient pro Centrum telematiky a diagnostiky (CTD) – 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“.

5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) 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).

Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví 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).

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajícími se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC s.o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví, je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy, tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Práce a povinnosti cizích právnických a fyzických osob v prostorách provozované železniční dopravní cesty z hlediska BOZP v rámci stavby:

1. Pro zhotovitele stavby je smluvně závazný předpis SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
2. Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací odborně způsobilými osobami dle předpisu SŽDC Zam1 - o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, účinný od 1. 9. 2014
3. Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací osobami zdravotně způsobilými ve smyslu vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy

4. Zhotovitel stavby zajistí, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly povolení pro vstup do těchto prostor. Povolení se vydává dle předpisu SŽDC Ob1 díl II.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnosti ve stavebnictví:

- Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění,
- Z č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), v platném znění,
- Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění,
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění,
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění,
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění,
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění,
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění,
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění,
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, v platném znění,
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění,
- Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění,
- Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění,
- Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění,
- Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění,
- Vyhl.č.394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, v platném znění.

Práce a činnosti v rámci stavby vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb. v platném znění:

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m
2. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostřední blízkostí spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí – v případě prací spojených s ochranou stavby při povodni.
3. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě technického vybavení.
4. Zemní práce prováděné protlačováním.
5. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

5.1 Požární ochrana

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon o požární ochraně č.921/1995 Sb. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Realizací a provozem této stavby nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.

6 OSTATNÍ

6.1 Zvláštní podmínky pro realizaci PS a SO

Pro realizaci předmětného PS nejsou nutné žádné zvláštní podmínky.

6.2 Ochrana elektrických rozvodů

6.2.1 Prostředí

Vnitřní prvky sdělovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2. Vnější kabely a prvky budou konstruované pro vnější prostředí. Protokol určení vnějších vlivů je zpracován v části D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů - 3g Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem.

6.2.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

U živých částí ve sdělovacích místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami.

6.2.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/230V, 50Hz.

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvlášť nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

6.3 Životní prostředí, likvidace

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 541/2020Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 541/2020Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

6.4 Organizace výstavby

Stručné zásady postupu výstavby, zaměřené na realizovatelnost navrženého řešení, rozhodující mezistavy. Zvláštnosti v požadavcích na přípravu staveniště (plochy, cesty, objekty).

Podrobnosti budou řešeny v části F Organizace výstavby v následném stupni PD.

Stručná bilance a nakládání s vyzískaným materiálem a odpady, podrobnosti budou řešeny v části B.6 Odpadové hospodářství v dalším stupni PD.

6.5 Rozpočtová část

Rozpočtová dokumentace na tento projekt byla zpracována dle „Třídníků“ tj. datové základny SŽDC a OTSKP v cenové hladině roku 2022.

Rozpočet s oceněním bude obsažen v samostatné složce a nebude součástí této dokumentace.