

03	...		
02	...		
01	Odevzdání dokumentace po připomínkách	28.8.2021	
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL

SPRÁVA ŽELEZNIC, STÁTNÍ ORGANIZACE
DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1

STAVEBNÍ SPRÁVA ZÁPAD, SOKOLOVSKÁ 1955/278, 190 00 PRAHA 9



ZHOTOVITEL

SAGASTA s.r.o.

SÍDLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555



ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP
ING. TOMAŠ BURDA	ING. ONDŘEJ LEMERMAN	ING. MICHAL KUDLÍK	ING. EMIL ŠPAČEK
PODPIS	PODPIS	PODPIS	PODPIS

OBSAH

Rekonstrukce nástupišť ŽST Semily
PS 01-02-91 Kamerový systém

NÁZEV PŘÍLOHY

Technická zpráva

JTSK Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

ČÍSLO ZAKÁZKY 120 025

DOKUMENTACE DUSP+PDPS

MĚŘÍTKO -

DATUM 02/2021

POČET FORMÁTŮ -

ČÁST ČÍSLO PŘÍLOHY

D.1.2

1

Rekonstrukce nástupišť ŽST Semily

PS 01-02-91 ŽST Semily, kamerový systém

Technická zpráva

Obsah:

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Základní technické údaje o stavbě	4
3.	Seznam výchozích podkladů.....	4
4.	Související PS a SO.....	6
5.	Současný stav	7
6.	Navrhovaný stav.....	7
7.	Vazby na související stavby	8
8.	Vliv na životní prostředí.....	8
9.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	8
10.	Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů	11
11.	Závěr.....	11

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce nástupišť ŽST Semily
ISPROFOND/Sub. ISPROFIN:	3273214901/5513520014
Stavební objekt	SO 01-01-91 ŽST Semily, kamerový systém
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Datum zpracování:	28.8.2021
Místo stavby:	ŽST Semily, trať číslo 030 Jaroměř – Liberec
Kraj:	Liberecký
Katastrální území:	Semily (747246)
Charakter:	Dopravní liniová stavba pro železnici, cílem stavby je zvýšení bezpečnosti a komfortu cestujících zřízením bezbariérově přístupných nástupišť. Dalším cílem je zlepšení přestupních vazeb mezi jednotlivými módy veřejné dopravy.
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ, Sokolovská 1988/278, 190 00 Praha 9
Vedoucí účastník:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 45274517, DIČ CZ 45274517
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb
Část dokumentace:	D.1.2 Železniční sdělovací zařízení
Vypracoval:	Ing. Tomáš Burda, Ing. Ondřej Lemerman

2. Základní technické údaje o stavbě

Stavební pozemek je definován místem stavby, a to je prostor železniční stanice ŽST Semily, km 101,960 – km 102,519.

Hlavním cílem stavebních úprav je zvýšení bezpečnosti a komfortu cestujících zřízením bezbariérově přístupných nástupišť s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK. Dalším cílem je zlepšení přestupních vazeb mezi jednotlivými módy veřejné dopravy.

3. Seznam výchozích podkladů

Zpracování návrhu řešení této části vycházelo z následujících podkladů.

Smluvní podklady

- požadavky zadavatele uvedené ve výzvě
- požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- zadávací dokumentace (OTP, ZTP)

Právní dokumenty a technické předpisy

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění
- vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- vyhláška č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- vyhláška č. 173/95 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6310 Navrhování železničních stanic
- ČSN 73 6320 Průjezdné průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu

- ČSN 73 6360 — 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha
- ČSN 73 6360 — 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 6380/Z3 železniční přejezdy a přechody
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis
- TKP staveb státních drah
- příslušné OTP
- směrnice GŘ SŽDC č. 16/2005 — Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, ze 17. 1. 2006
- směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 — Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, z 30. 6. 2006
- Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii a kategorie dráhy

Ostatní dokumentace a podklady

- místní šetření a rekognoskace terénu za účasti správců
- fotodokumentace
- výrobní porady
- katalogy výrobců
- stávající inženýrské sítě drážních správců
- stávající inženýrské sítě nedrážních správců
- Záměr projektu „Rekonstrukce nástupišť ŽST Semily“, 05/2018, SUDOP Praha a.s.
- Studie „Terminál veřejné hromadné dopravy Semily – Nádražní ulice“, 8/2019, JAP projekt s.r.o.

- Projekt Odstranění propadu traťové rychlosti v úseku Stará Paka – Malá Skála

Archivní dokumentace

- neobsazeno

Geodetické a mapové podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu, geotechnický průzkum žel. spodku
- stavebně – technický průzkum pro mostní objekty
- katastrální mapa digitalizovaná
- ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

4. Související PS a SO

D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

PS 01-01-11	ŽST Semily, úprava SSZ
-------------	------------------------

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

PS 01-02-11	ŽST Semily, úprava místní kabelizace
PS 01-02-21	ŽST Semily, rozhlasové zařízení
PS 01-02-71	ŽST Semily, informační systém
PS 01-02-91	ŽST Semily, kamerový systém

D.2.1 Inženýrské objekty

SO 01-14-01	ŽST Semily, výstroj trati
SO 01-12-01	ŽST Semily, nástupiště
SO 01-13-01	ŽST Semily, úprava úrovněového přejezdu v km 120,017
SO 01-20-01	Podchod pro pěší v km 102,106
SO 01-20-02	Demolice podchodu v km 102,106
SO 01-20-03	Opěrná zeď
SO 01-30-01	Přeložky sdělovacích zařízení
SO 01-30-02	Přeložky silnoproudých zařízení
SO 01-31-01	ŽST Semily, dešťová kanalizace
SO 01-33-02	Přeložky plynovodu
SO 01-50-01	ŽST Semily, pozemní komunikace
SO 01-60-01	ŽST Semily, kabelovod

D.2.2 Pozemní stavební objekty

SO 01-72-01	Objekt pro náhradní zdroj
SO 01-74-01	ŽST Semily, zastřešení nástupišť
SO 01-77-01	ŽST Semily, orientační systém
SO 01-79-01	Drobná architektura, mobiliář

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

SO 01-84-01	ŽST Semily, EOV
SO 01-86-01	Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

5. Současný stav

Železniční stanice Semily leží v km 101,900 – km 102,600 a nachází se na celostátní železniční trati 030 Jaroměř – Liberec. Současný stav kamerového systému je z doby rekonstrukce v roce 2008. V letech 2015 a 2019 proběhla částečná výměna některých částí.

V dopravní kanceláři ve výpravní budově jsou umístěny dva racky pro sdělovací zařízení. V racku OI/01 je umístěn switch ze kterého jsou napojeny stávající kamery umístěné uvnitř budovy – čekárna, vstupní hala, vně budovy pod zastřešením a na fasádě budovy. Kamery jsou napájeny pomocí PoE switche, trasy osazeny přepětovými ochranami.

Nahrávací zařízení je umístěno v žst. Železný Brod. Do stejného NVR jsou napojeny ještě další kamery z okolní stanic a aktuálně je kapacita naplněna. Dohledové pracoviště pro kamery umístěné v úseku Železný Brod – Semily – Košťálov je v žst. Stará Paka.

6. Navrhovaný stav

V nově navrhovaném stavu bude zrušen přenos kamer z žst. Semily na záznamové zařízení umístěné v žst. Železný Brod z důvodu jeho plného vytížení a při výpadku přenosové trasy není možné pořizovat záznam z kamer. Nově tedy bude osazeno do sdělovacího racku záznamové zařízení s dostatečnou kapacitou pro stávající i nově instalované kamery. Původní záznamové zařízení tedy bude uvolněno a tato kapacita bude možná použít pro kamery z jiných stanic. V žst. Stará Paka bude doplněno samostatné klientské pracoviště kamerového systému.

Stávající kamery osazené uvnitř a vně budovy budou využity. Venkovní kamery, které aktuálně monitorují nástupiště, budou přesměrovány dle požadavků správce tak, aby monitorovali prostory kolem výpravní budovy. Nově osazované kamery budou na nástupišťích umístěny tak, aby bylo zajištěno monitorování nástupní hrany v celé délce nástupiště. Dále budou osazeny kamery pro sledování pohybu v podchodu. Na stožár TRS u výpravní budovy bude osazena kamera sledující prostor budoucího autobusového terminálu (např. pro možnost monitorování přestupu autobus/vlak při NAD). Kamery budou v provedení „antivandal“. Rozlišení kamer bude min. 5MPix a integrovaný IR přísvit min. 50m. Kamerový systém je uvažován s kompresním algoritmem H.265.

Záznamové zařízení bude umístěno ve sdělovacím racku v ŽST Semily. Dohledové pracoviště zůstane zachováno v žst. Stará Paka. V žst. Železný Brod dojde k odpojení stávajících kamer z žst. Semily a tím uvolnění jeho kapacity. V rámci stavby dojde k integraci nahrávacího zařízení do management serveru v ŽST Náchod včetně doplnění licence jako dalšího recording serveru ve stávajícím systému na této trati.

Přesná specifikace, provedení kamer a dalšího zařízení bude vyvzorkováno a odsouhlaseno správcem zařízení.

Kamery na nástupišti č.1 budou osazeny do podhledu zastřešení tak, aby nevyčnívali směrem do koleje, ale zároveň musí být zachována dostatečná vzdálenost k hraně nástupiště

pro její sledování. V zastřešení mohou být užity i kamery typu DOME. Na nástupišti č. 2 budou kamery osazeny na stožár informačního systému a vlastní stožár (stožár VO není vhodný vzhledem ke sklopnému mechanismu a kmitání celého stožáru ve větru). Ve stožáru informačního systému bude umístěn PoE switch a přepětové ochrany. Při realizaci je tak nutná koordinace s výrobcem informačního systému pro určení velikosti použitých komponent a jejich umístění ve stožáru. V podchodu budou použity kamery typu DOME, z důvodu lepší antivandal ochrany. Pro kamery bude zřízena v rámci SO podchodu nika pro jejich montáž.

Všechny kamery budou napájeny z PoE switchů umístěných v rozváděčích na nástupišťích a v podchodu. Každá kamera bude mít vlastní přepětovou ochranu. Switche užívané ve venkovním prostředí budou v průmyslovém provedení se zvýšeným rozsahem pracovních teplot a s přenosem provozních a poruchových stavů prostřednictvím SNMP v.3 do DDTS a s podporou 802.1x. Všechny sdělovací racky použité pro kamerový systém budou osazeny magnetickým kontaktem na dveřích napojeným do DDTS. V DDTS dojde k rozšíření o půdorys kolejiště včetně nových nástupišť a podchodu se zákresem nových kamer.

7. Vazby na související stavby

Stavba Rekonstrukce nástupišť ŽST Semily je v přímé vazbě na stavbu Terminál veřejné hromadné dopravy Semily – Nádražní ulice.

8. Vliv na životní prostředí

Vliv objektů na životní prostředí je podrobně řešen v samostatné části projektové dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí, kde je řešeno i nakládání s odpady.

Řešení z hlediska životního prostředí

Z hlediska vlivu na životní prostředí lze charakterizovat materiál použitý ke stavbě jako nezávadný. Není třeba uvažovat ani další škodlivé vlivy stavby na životní prostředí mimo možného zvýšení emisí při realizaci.

Odpady:

Materiál, který bude vyzískán v rámci výkopových prací, bude odvezen a uložen do skládek.

9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

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 týkajících 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 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.

Stavební činnost v prostorách Správy železnic a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (Správa železnic) musí být v souladu s předpisem Správy železnic o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

Správa železnic s. o. stanovuje ve svém předpisu SŽ Zam1 – o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných Správou železnic, absolvovat „Vstupní školení BOZP“. Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních Správy železnic a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává. Odbor bezpečnosti Správy železnic na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽDC Ob1 díl II– vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou MD č. 101/1995 Sb. je řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii potvrzení o absolvování školení v kabinetu bezpečnosti práce.

Dotčené profese související se stavbou:

vedoucí prací na železničním spodku a svršku, nástupiště, pozemních objektů v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojevedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku,

vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

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

- Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Z č. 309/2006 Sb., kt. 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)
- Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 19/1979 Sb., kt. se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 21/1979 Sb., kt. se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů
- SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

10. Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů

Návrh železničního svršku je zpracován v souladu s předpisy Správy železnic, vzorovými listy, ČSN. Pro zpracování projektové dokumentace stavebního objektu není nutno žádat o výjimky ze stávajících platných norem a předpisů.

11. Závěr

Materiály a konstrukce navržené v přípravné dokumentaci vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametřům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci nejsou uvedené konkrétní názvy výrobků a výrobců. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky musí být pro použití do kolejí Správy železnic, s.o. schváleny a musí mít platné „Osvědčení Správy železnic“.

Technickou zprávu zpracovali:

Ing. Tomáš Burda

Tel: +420 776 248 316

E-mail: tomas.burda@icprojekt.cz

Ing. Ondřej Lemerman

Tel: +420 773 53 23 53

E-mail: ondrej.lemerman@icprojekt.cz