

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. TOMÁŠ BURDA	ING. TOMÁŠ BURDA	ING. MICHAL KUDLÍK	ING. EMIL ŠPAČEK
PODPIS	PODPIS	PODPIS	PODPIS

OBSAH

Rekonstrukce nástupišť ŽST Semily
SO 01-30-01 Anténní stožár

Technická zpráva

JTSK Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

ČÍSLO ZAKÁZKY 120 025

DOKUMENTACE DUSP+PDPS

MĚŘÍTKO -

DATUM 02/2021

POČET FORMÁTŮ -

ČÁST

D.2.1.5

ČÍSLO PŘÍLOHY

1

Rekonstrukce nástupišť ŽST Semily

SO 01-30-01 ŽST Semily, anténní stožár

Technická zpráva

Obsah:

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

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce nástupišť ŽST Semily
ISPROFOND/Sub. ISPROFIN:	3273214901/5513520014
Stavební objekt	SO 01-30-01 ŽST Semily, anténní stožár
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Datum zpracování:	02/2021
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

- 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
- 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
- příslušné OTP
- ČSN EN 1990 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, A1
- ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 206-1 (732403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, A1, A2, Z1, Z2, Z3
- SŽDC S5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí
- Směrnice č. 20 – Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace SŽ

- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, 10/2001

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.1.2 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 01-12-01	ŽST Semily, nástupiště a zpevněné plochy
-------------	--

D.2.2 Pozemní stavební objekty

SO 01-74-01	ŽST Semily, zastřešení nástupišť
-------------	----------------------------------

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

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 informačního systému je z doby rekonstrukce v roce 2008. V letech 2015 a 2019 proběhla částečná výměna některých částí.

V prostoru vedle výpravní budovy je v současné době umístěn osvětlovací stožár, který je osazen funkční anténou. Vzhledem k tomu, že současný stožár je na hranici své životnosti a je potřeba jej přemístit z kolizního místa s budoucí výstavbou autobusového nádraží, bylo rozhodnuto o celkové náhradě.

6. Navrhovaný stav

Demontáž

Zhotovitel před započítím demontáží je povinen tuto skutečnost oznámit správci zařízení a majiteli osvětlovacího stožáru. Zařízení musí být před demontáží vypnuto a odpojeno od sítě.

Po demontáži antény a osvětlovacích prvků věže, je možné snést samotnou osvětlovací věž. Pro tuto činnost je nutné si zajistit dostatečné místo na ploše zařízení staveniště ZS1. Demontáž osvětlovací věže bude provedena vhodnou jeřábovou technikou. Následně bude stožár předán správci pro další využití nebo likvidaci.

Základ stávajícího stožáru bude beze zbytku zbourán.

Nový návrh základu

Nová patka základu pro umístění anténního stožáru bude umístěna dle PD co nejbližší stávající výpravní budově. Místo je vybráno s ohledem na minimální prostorovou průchodnost pro pěší, kteří budou přicházet po chodníku okolo VB a zároveň byly dodrženy minimální vzdálenosti od silničních obrubníků nově budovaného autobusového nádraží. Celá patka anténního stožáru bude umístěna pod pochozí konstrukcí chodníku tak, aby nedocházelo k případnému zakopnutí či zranění chodců procházejících v těsné blízkosti stožáru.

Samotný základ bude 1700x1700mm hloubky 1000 mm. Horní povrch základu bude vyspárován směrem od středu základu, aby nedocházelo k hromadění vody. Materiál základu

bude z prostého betonu C25/30 – XC2, XA1, XF1 – Cl 0,4, Dmax=22 mm dle ČSN EN 206+A1.

Základová spára bude v hloubce 1,0 m pod úrovní terénu v nezámrazné hloubce. Uložení samotného betonového základu bude na podkladním betonu C16/20 v minimální tloušťce 0,15 m.

Ochrana uchycení základu

Uchycení anténního stožáru bude ošetřeno vhodným nátěrem proti vniknutí vody a nečistot. Na jednotlivé matice budou vytvořeny ocelové zábrany tak, aby nedocházelo k přímému kontaktu zásypaného materiálu chodníku a uchycení stožáru se základem. Tím bude umožněno i budoucí snadné demontování a výměna stožáru.

Uchycení bude opatřeno kombinovaným systémem protikoroze ochrany typu ŽSP + ONS 02 pro stupeň korozní agresivity C5-I.

Skladba:

- | | | |
|---|---|------------|
| • | očištění povrchu otryskáním na Sa 3 (dle ČSN ISO 8501-1), | |
| • | žárové zinkování ponorem | 100 µm |
| • | základní nátěr na epoxidové bázi | 80 µm |
| • | mezivrstva na epoxidové bázi | 60 µm |
| • | vrchní polyuretanový nátěr min. tl. | 60 µm |
| | celkem | 100+200 µm |

Podmínky pro provádění jsou stanoveny v ČSN EN 22603, ČD S5/4 a TKP staveb státních drah.

Montáž anténního stožáru

Osazení nového anténního stožáru délky 18 m proběhne vhodnou jeřábovou technikou. Následná zpětná montáž antény proběhne na prodloužený výložník (2 m) aby bylo dosaženo minimálně výšky 20 m celé konstrukce. Stožár bude napojen na D.1.2 Sdělovací zařízení.

V rámci PS 01-02-11 dojde k úpravě stávajících kabelů pro TRS. Současná osvětlovací věž, na které jsou umístěny antény TRS bude demontována a nahrazena novým stožárem JŽ 18, který bude umístěn blíže k VB Semily. To je z důvodu výstavby autobusového nádraží. V rámci starého stožáru dojde k demontáži antén a následně budou namontovány na nový stožár JŽ. Původní kabelová vedení budou demontovány, a nahrazeny novým vedením Sdělovací místnost – stožár JŽ, ukončení shodné s původním.

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 směrnicím 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 (novelizace 01/2020) – Předpis 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 Správy 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, nástupišť, 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, strojvedoucí 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 a znalosti 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 zpracoval:

Ing. Tomáš Burda

Tel: +420 776 248 316

E-mail: tomas.burda@icprojekt.cz