



PO PŘIPOMÍNKÁCH 05/2021

Revize č.:	Datum:	Popis:

Investor, objednatel :  Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Oblastní ředitelství Praha, Partyzánská 24, 170 00 Praha 7		Souprava č.:	
Generální projektant:  Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno			
Hlavní inženýr projektu: Ing. Milan Ptáček	Odpovědný projektant PS: Ing. Marek Vývoda	Vypracoval: Ing. Martin Vánský	Kontroloval: Ing. Marek Vývoda
STAVBA: Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Strašecí		Stupeň dok.: DUSP+PDPS	
		Zak. číslo: 21-004-30-101	Datum: 03/2021
ČÁST: SO 11-86-02 ŽST Nové Strašecí, úprava venkovních rozvodů NN		Číslo části: D.2.3.6	Příloha č.: 01
PŘÍLOHA: Technická zpráva		Měřítko: -	

OBSAH

1.	IDENTIFIKANÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
1.2.	Údaje o objednateli dokumentace.....	2
1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	2
1.4.	Údaje o umístění stavby	2
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	3
2.1.	Výchozí podklady.....	3
2.2.	Související provozní soubory a stavební objekty	3
2.3.	Odchylky od platných norem a předpisů	3
2.4.	Související stavby a opravné práce	3
2.5.	Vlastník a správce investice.....	3
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.1.	Základní technické údaje.....	4
3.2.	Výkonová bilance:	4
3.3.	Ochrana před přepětím:.....	4
3.4.	Prostředí:	4
3.5.	Stručný popis současného technického stavu	5
3.6.	Navržené technické řešení	5
3.7.	Postupné uvádění do provozu	6
3.8.	Pokyny pro montáž	6
3.9.	Postup výstavby	6
3.10.	Podmínky a nároky na výstavbu.....	6
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	7
5.	PŘÍLOHY	8

1. IDENTIFIKANÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Strašecí

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro společné povolení (DUSP)

1.2. Údaje o objednateli dokumentace

Správa železnic, státní organizace

se sídlem: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

IČ: 70994234

DIČ: CZ70994234

Zastoupený Správa železnic, s.o.
Oblastní ředitelství Praha
Partyzánská 24
170 00 Praha 7

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Signal Projekt s.r.o.

se sídlem: Vídeňská 55, 639 00 Brno – Štýřice

IČ: 25525441

DIČ: CZ25525441

Zpracovatel PS/SO: Ing. Martin Vánský

Název PS/SO: SO 11-86-02 ŽST Nové Strašecí, úprava venkovních rozvodů NN

1.4. Údaje o umístění stavby

Kategorie dráhy: regionální

Trať: Praha - Rakovník

Traťový úsek: Kladno – Lužná u Rakovníka

Počet kolejí: 1

Trakce: nezávislá (motorová)

Místo stavby: obec Nové Strašecí, okres Rakovník, Středočeský kraj

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby (dokumentace ke stavebnímu řízení) byly použity následující podklady:

- katastrální mapy
- geodetické zaměření
- zadávací podklady
- zápis z porady
- normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.3

ČSN 33 2000-5-51 ed.3

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

ČSN 33 2000-5-54 ed.3

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

ČSN 37 6605 ed.2

ČSN 73 6005

TNŽ 37 5715

Předpis ŠZDC E8

2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

PS 11-01-11 ŽST Nové Strašecí, ŽST Řevničov – zabezpečovací zařízení

PS 11-02-11 ŽST Nové Strašecí, MOK pro EOv a VO

SO 11-71-01 ŽST Nové Strašecí, adaptace stavebního ústředí

SO 11-78-01 Demolice stavědla St.1

SO 11-78-02 Demolice stavědla St.2

SO 11-84-01 ŽST Nové Strašecí, EOv

SO 11-86-01 ŽST Nové Strašecí, úprava vnitřních rozvodů NN

2.3. Odchytky od platných norem a předpisů

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

2.4. Související stavby a opravné práce

Oprava venkovního osvětlení v ŽST Nové Strašecí

2.5. Vlastník a správce investice

Správa železnic, s.o.

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1 - Nové Město

IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Základní technické údaje

Rozvodná napěťová soustava:

3PEN AC 50 Hz 400/230V/TN-C

3NPE AC 50 Hz 400/230V/TN-C-S

Prostředky základní ochrany (před dotykem živých částí):

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena ochrana:

Základní izolací živých částí

Přepážky nebo kryty

Prostředky ochrany při poruše:

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedeno ochranné opatření:

Automatické odpojení od zdroje

Dvojitá nebo zesílená izolace

3.2. Výkonová bilance:

Instalovaný 3f příkon SZZ (SÚ):

Pi = 20,0 kW

Instalovaný 3f stávající odběry:

Pi = 18,0 kW

Rezerva

Pi = 5 kW

Přípojka NN zajišťuje 3. stupeň důležitosti dodávky.

Požadovaný 1. stupeň důležitosti dodávky pro PZS a SÚ je zajištěn bateriemi (součást PS zab. zař.)

3.3. Ochrana před přepětím:

Svodiče přepětí budou instalovány v rozvaděči RH (řeší SO 11-86-01).

3.4. Prostředí:

Viz příloha 1 technické zprávy.

3.5. Stručný popis současného technického stavu

ŽST Nové Strašecí je napájena z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Obchodní měření se sazbovým jističem 63A je umístěno v elektroměrovém rozvaděči ve fasádě na boční stěně výpravní budovy. V elektroměrovém rozvaděči je umístěno dále obchodní měření se sazbovým jističem 40A pro kotelnu a další volné pozice. Hlavní rozvod je veden z hlavního rozvaděče v dopravní kanceláři. Z tohoto rozvaděče jsou napojena jednotlivá stavědla, osvětlení a další rozvody ve stanici.

3.6. Navržené technické řešení

Z důvodu demolice stavědla St.1 a St.2 bude nutné vybudovat provizorní napájení pro tyto stavědla a osvětlení jednotlivých zhlaví. Osvětlení jednotlivých zhlaví je napájeno a ovládáno ze stavědel St.1 a St.2.

U každého stavědla bude umístěna nová pojistková skříň pilířového provedení.

U stavědla St.2 bude umístěna nová skříň s označením KS5 do níž bude zaústěn přívod pro stavědlo (z KS4 u SVND16). Z této skříně bude napájeno provizorně St.2 a osvětlení SVND17 a SVND18.

U stavědla St.1 bude umístěna nová skříň s označením KS9 do níž bude zaústěn přívod pro stavědlo (z RH v DK). Z této skříně bude napájeno provizorně St.1 a osvětlení SVND5 až SVND8 a SVND1 až SVND4

Součástí SO bude zřízení nového vnějšího uzemnění pro KS5 a KS9 a bude provedeno pomocí zemnicího FeZn pásku.

Minimální vzdálenost souběhu uzemnění s metalickými kabely zab. a sděl. zař. je 2 m. Trasa uzemnění je znázorněna v polohopisném výkrese. Pásek bude uložen v nezámrzné hloubce min. 80 cm.

Případné chráničky a kabely vstupující do pilířů budou řádně utěsněny. Podstavce skříní budou zapískovány a dosypány dle vzorových listů OŘ HK SEE (je součástí dodávky rozvaděče).

Kabelové trasy

Kabely budou ukládány dle ČSN 33 2000-5-52, 73 6005 a SŽDC S4 do pískového lože v otevřeném výkopu do plastových žlabů. Kabely budou kladeny do výkopu o hloubce 500/700 mm (1 m pod komunikací). Podchody pod kolejemi budou řešeny pomocí protlaku. Vstupy a výstupy z chrániček budou utěsněny proti vnikání vody.

Kabely budou vedeny v plastových žlabech např. KZ1 průřezu 10x10cm, v místě případného protlaku pak v plastové chráničce průměru 110 mm. Typy kabelů jsou popsány ve schématech zapojení. Trasa kabelů je znázorněna na polohopisných výkresech. Při výkopu kabelové rýhy mezi kolejemi je nutno chránit štěrkové lože před znečištěním zeminou z výkopu texgumovou folií nebo nakládat přebytečnou zeminu z výkopu na železniční vagon a po položení kabelu ji znovu použít na zához kabelového lože. Bude-li to možné, bude využita společná kabelová trasa s jinými SO (Zab. zař.), je nutno se řídit podle polohopisného výkresu.

Před započítáním výkopových prací je nutno nechat vytyčit stávající podzemní vedení od jejich správců. Je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců inženýrských sítí pro souběh a křížení obsažený v jejich vyjádřeních. Při kladení kabelů budou dodrženy příslušné normy, především ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005 v platném znění. V případě dotčení parcel spadajících do zemědělského půdního fondu bude dodržen zákon 334/1992 Sb. v platném znění.

Vyznačenou kabelovou trasu je nutné považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možné v nutném případě – tzn. při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat – dle okolností upravit. Proto bude nutné před započítáním výkopových prací ve spolupráci investora s dodavatelem v rámci svých povinností zajistit přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich

provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných znalostí o přesném uložení stávajících sítí bude možné provést případnou korekci návrhu trasy kabelové kinyty.

3.7. Postupné uvádění do provozu

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení. Do všech rozvaděčů bude umístěno přehledové schéma včetně ovládacích obvodů dle skutečného provedení v plastové fólii.

3.8. Pokyny pro montáž

Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb. Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek SŽDC prokazující možnost použití výrobku na železniční dopravní cestě, u nichž funkci vlastníka plní SŽDC, s.o. a to za podmínek stanovených v dokumentech vydaných SŽDC, odborem OAE (O14) pro každý výrobek – viz směrnice SŽDC č.34.

3.9. Postup výstavby

Práce budou koordinovány se souvisejícím PS zab.zař, sděl.zař., EOv a demolicí stavědel.

3.10. Podmínky a nároky na výstavbu

Na výstavbu nejsou kladeny žádné zvláštní nároky.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před zahájením výkopových prací je nutné přesně vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě.

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi.

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označeny.

V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu SŽDC Bp1.

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Jakékoliv změny a doplňky projektové dokumentace musí být dopředu konzultované a písemně odsouhlasené jejím autorem.

5. PŘÍLOHY

1. Protokol o určení vnějších vlivů

Příloha č.1 Protokol č. 05VV/2021

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna
Z1

Název stavby: Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Strašecí
Vypracoval: Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00

Složení komise:

předseda: Ing. Martin Vánský, projektant
člen: Ing. Marek Vývoda, projektant
člen: Ing. Milan Ptáček, projektant

Posuzované prostory: Venkovní prostory v obvodu ŽST Nové Strašecí

Podklady pro vypracování protokolu: výkresová dokumentace, místní šetření

Popis objektu:

Jedná se o venkovní prostranství v okolí žel. trati.

Charakteristika vnějších vlivů prostředí

Vnější vlivy ve venkovním prostředí (prostor VI - nebezpečný):

- a) Teplota okolí : AA 5 (-25 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 4
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 3
- f) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : AF 1
- g) Mechanické namáhání – ráz : AG 2
- h) Mechanické namáhání – vibrace : AH 2
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní : AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
 - l) - Harmonické, mezipharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
 - Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- m) Sluneční záření : AN 3
- n) Seismické účinky : AP 1
- o) Bouřková činnost : AQ 3
- p) Pohyb vzduchu : AR 1
- q) Vítr : AS 2
- r) Sněhová pokrývka : AT 3
- s) Námraza : AU 2

Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Strašecí
SO 11-86-02 ŽST Nové Strašecí, úprava venkovních rozvodů NN

Činitel využití :

- a) BA 1 (přístup laikům)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AD 4 : min. stupeň ochrany krytem IPX4
AE 5 : min. stupeň ochrany krytem IP4X
BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X
IK min. : 10

Rozhodnutí:

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů nebezpečných.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuelně nechat si zpracovat provozní a bezpečnostní pokyny. Dále je povinen zajišťovat pravidelné revize a údržbu zařízení zejména s ohledem na existující vnější vlivy a odpovídající vyhodnocení prostorů.

V případě změny provozu (využití prostoru (místností)) je nutno vnější vlivy znovu přehodnotit a vypracovat případně Protokol vnějších vlivů nový.

V Olomouci, leden 2021

Vypracoval: Ing. Martin Vánský