




Jiná ověření:				Paré:	
				Razítko oprávněné osoby:	
				Podpis:	Datum:
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:		
000	12.12.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	****		

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8	

Zhotovitel díla:	SUDOP PRAHA a.s.	
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3	
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz	
Zhotovitel části/objektu:	SAGASTA a.s.	
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4	
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Vlasák	Specialista: Ing. Václav Koch

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostu v km 1.279 trati Tábor - Bechyně		Označení investora: S631900270																												
Název části:	Ostatní inženýrské objekty		Zakázka: 21-146/209																												
Název objektu/dílčí části:	Přeložka NN vedení EG.D, a. s. v km 1,44		Označení části: D.2.1.5																												
Název přílohy:	Technická zpráva		Označení objektu/komplexu: SO 01-30-01																												
Název dílčí části přílohy:	-		Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001																												
Odpovědný projektant: ****	Zpracovatel přílohy: Ing. Zbyněk Lejsek	Měřítko: - Formáty: 10A4	Stupeň dokumentace: DUSP																												
Kraj: Jihočeský	Katastrální území: Čelkovice, Tábor	TUDU: 1821 02	Smluvní datum zpracování: 12/2022																												
<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 3 1 9 0 0 2 7 0</td> <td>-</td> <td>D U S P</td> <td>-</td> <td>D 2 1 5 X</td> <td>-</td> <td>S O 0 1 3 0 0 1</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>0 0 1</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:	S 6 3 1 9 0 0 2 7 0	-	D U S P	-	D 2 1 5 X	-	S O 0 1 3 0 0 1	-	X	X	-	1	-	0 0 1	-	0	0	1	-	0	0 0
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:																									
S 6 3 1 9 0 0 2 7 0	-	D U S P	-	D 2 1 5 X	-	S O 0 1 3 0 0 1																									
-	X	X	-	1	-	0 0 1																									
-	0	0	1	-	0	0 0																									
<small>DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BYT DLE ZÁKONA 6.121/2000 Sb. KOPIJOVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.</small>																															

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
2.1. Výchozí podklady.....	4
2.2 Odchyly od platných norem a předpisů	4
2.3 Účel projektu.....	4
2.4 Související SO a PS	4
3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
3.1 Železniční trať	4
3.2 Elektrická zařízení	4
3.2.1 Napěťové soustavy	4
3.2.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem:	4
3.2.3 Elektromagnetická kompatibilita	5
4. Technické řešení.....	6
4.1 Popis současného technického stavu	6
4.2 Navržené technické řešení.....	6
5. ZÁVAZNÉ NORMY A PŘEDPISY	7
5.1 Související legislativa	7
5.2 Související předpisy SŽDC	7
5.3 Související technické normy a podmínky.....	8
6. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8
7. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ.....	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Rekonstrukce mostu km 1,279 trati Tábor - Bechyně
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné povolení Projektová dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	12/2022
Místo stavby:	km 1,100 až km 1,700
Katastrální území:	Čelkovice [619418]
Obec:	Tábor
Okres	Tábor
Kraj:	Jihočeský
Charakter:	Dopravní liniová stavba pro železnici
Objednatel dokumentace:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9
Zpracovatel dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 45274517, DIČ CZ 45274517
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Vlasák

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování projektu byly použity následující podklady:
Zvláštní technické podmínky a Všeobecné technické podmínky
Výsledky místních šetření, kontrolních pochůzek a jednání s investorem
Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy

2.2 Odchyly od platných norem a předpisů

V rámci tohoto provozního souboru nejsou uplatňovány žádné výjimky.

2.3 Účel projektu

Cílem projektu je zachovat stálou dodávku elektrické energie do cílových míst při dodržení všech platných předpisů a norem. V tomto případě se jedná o trasování kabelu pod kolejemi v blízkosti přejezdu P6296.

2.4 Související SO a PS

SO 01-30-02 Přeložka NN vedení EG.D. a.s. v km 1,493

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 Železniční trať

Kategorie dráhy: Dle kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. se jedná o Regionální dráhu
Kategorie dráhy dle TSI INF P6, F4
Traťová třída zatížení B1
Maximální traťová rychlost je 60 km/h
Trakční soustava 1,5 kV DC
Počet traťových kolejí 1

3.2 Elektrická zařízení

3.2.1 Napěťové soustavy

3L+PEN ~ 50 Hz, 400/230V/TN-C

3.2.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Je použito ochranných opatření podle ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem (dále jen normy)

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje v případě poruchy

ZÁKLADNÍ OCHRANA:

- a) Izolací
- b) Přepážkou nebo krytem
- c) Zábranou

OCHRANA PŘI PORUŠE:

- d) Ochranné uzemnění
- e) Ochranné pospojování

Tato ochrana je v našem případě použita pro většinu elektrických zařízení a instalace s napětí 3x400/230V AC, TNC a TNC-S. V souladu normou musí být doplněna doplňkovou ochranou.

Ochranné opatření: dvojitá nebo zesílená**ZÁKLADNÍ OCHRANA:**

- a) Základní Izolací

OCHRANA PŘI PORUŠE:

- a) Přídavnou izolací

Tato ochrana bývá použita v koncových vývodech v sítích s napětím 230V AC, TNC-S a sítích TT. V souladu normou musí být doplněna doplňkovou ochranou (odstavec 1.5.2.4)

Ochranné opatření: malé napětí zajišťované SELV a PELV**ZÁKLADNÍ OCHRANA v případě ponoření:**

- a) Izolací
- b) Přepážkou nebo krytem

V našem případě jsou použity ochrany SELV a PELV, které nepřekračují napětí 12V AC nebo 30V DC, které nevyžadují v prostorách normálních a nebezpečných základní ochrany.

. V souladu normou musí být doplněny doplňkovou ochranou okolní elektrická zařízení (odstavec 1.5.2.4)

Ochranná opatření: doplňková ochrana: proudové chrániče**Ochranná opatření: doplňková ochrana: doplňující ochranné pospojování****3.2.3 Elektromagnetická kompatibilita**

V objektu mohou být instalovány pouze zařízení a výrobky, které splňují požadavky Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.

Trasy slaboproudých a silnoproudých rozvodů musí být vedeny s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu a požadavky ČSN EN 50174-1 ed. 3 a ČSN 50174-2 ed. 3.

4. Technické řešení

4.1 Popis současného technického stavu

V současnosti je kabel distribuční společnosti veden přes pole pod tratí na druhou stranu. Není zaručena hloubka uložení kabelu dle předpisů, především SŽ-S4.

4.2 Navržené technické řešení

Nutná je kontrola uložení kabelu – především v dostatečné hloubce pod tratí. Kabel je majetkem EG.D, a.s. Od vlastníka kabelu musí být vydán souhlas se stavbou a činností v ochranném pásmu. Pro NN kabel je toto pásmo 1 m od kabelu na každou stranu. Kabel je veden z jedné strany z pole, na druhé straně je ve svahu cca 1,5 m pod úrovní kolejí cílový rozvaděč zahrádkářské kolonie.

Kabel je uložen dle distributora bez chráničky a jeho typ je AYKY 4x35. Při jeho nedostatečné délce bude naspojován kabelem typu NAYY 4x50. Dle předpisu SŽ-S4 pod železnicí musí být kabel uložen v chráničce, zřízené protlakem. Po přesném vytýčení kabelu, o které musí být požádáno min. 14 dní před zahájením prací v blízkosti podzemního kabelového vedení se provede jeho odkrytí na obou stranách kolejí a případně přeložení do předepsané hloubky, což je 2 m pod kolejemi, resp. dle předpisu musí být krytí chráničky nejméně 2 m od horní úložné plochy pražců. V případě nutnosti úpravy hloubkového uložení se provede i drobná úprava jeho uložení stranového – viz výkres situace. Kabel, který bude použit při jeho nedostatečné délce bude typu NAYY 4x50. Koncové zařízení, tj. napájecí rozvaděč zahrádkářské kolonie je umístěn cca 1,5 m pod úrovní kolejí. Chránička musí být v celé délce křížení, nejméně do vzdálenosti 2 m od paty svahu náspu nebo 2,60 m od vnější hrany příkopu, přičemž tato vzdálenost nesmí být menší, než 4 m od osy krajní koleje. Nejméně na jedné straně tělesa železničního spodku musí být na konci chráničky osazena značkovácí tyč. V případě nutnosti provedení nového protlaku bude kabel naspojován po povolení a dle pokynů majitele kabelu.

Při provádění zemních nebo jiných pracích, které mohou ohrozit distribuční a sdělovací zařízení je stavebník povinen učinit veškerá opatření, aby nedošlo ke škodám na těchto zařízeních. Dle předpisů EG.D musí být veškeré práce v ochranném pásmu kabelového vedení prováděny výhradně klasickým ručním nářadím bez použití jakýchkoliv mechanismů a s nejvyšší opatrností.

5. ZÁVAZNÉ NORMY A PŘEDPISY

5.1 Související legislativa

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon,
- zákon 266/1994 Sb., o dráhách,
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí,
- zákon 541/2020 Sb., o odpadech,
- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce,
- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně,
- nařízení vlády 178/2001 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců,
- nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně před účinky hluku a vibrací,
- nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- vyhláška 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah,
- vyhláška 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb,
- nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrotechnických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- vyhláška 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád UTZ).
- vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů, a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu), zejména prováděcí vyhlášky výše uvedených zákonů. Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

5.2 Související předpisy SŽDC

- Všeobecné podmínky pro činnosti na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizace (ve správě Centra telematiky a diagnostiky) – schválené CTD č.j.: 1545/2022-SŽ-CTD-ÚŽT ze dne 14.1.2022
- Směrnice SŽ SM 011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace
- Směrnice č.34/2007 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty ve znění změn
- TS 2/2008-ZSE Diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty,
- Předpis SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
- Předpis SŽDC E 500 Předpis pro stanovení rozsahu údržby elektrických zařízení
- Předpis SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
- Předpis SŽ Bp2 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace (platí pouze pro zaměstnance SŽ)

- Předpis SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
 - Předpis SŽ Zam 1
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

5.3 Související technické normy a podmínky

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-43 : Bezpečnost-Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-51 : Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-52 : Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 6 : Revize
- ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení – Křížení kabelových vedení s železničními drahami
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2 : Národní dodatky
- ČSN EN 61140 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- PNE 34 1050 ed.3 Kladení kabelů NN, VN a 110 kV v distribučních sítích energetiky

6. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (v platném znění)
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů (v platném znění)
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů (v platném znění)
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu a evidenci úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění pozdějších předpisů,,



- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 561/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- ČD – Op 16 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- směrnice SŽDC č.50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády ve znění pozdějších předpisů, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci, a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§14, odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb.).

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§15, odst. 2 zákona č.309/2006) - ve znění pozdějších předpisů. Přesný výpis Zákonů, Vyhlášek a Norem řešící problematiku BOZP bude součástí Plánu BOZP, který zajistí Zhotovitel stavby.

7. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užíváním a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí např. emisemi či odpady.

V oblasti ochrany životního prostředí je zadavatel a zhotovitel stavby:

- při realizaci všech činností na staveništi povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:
 - zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
 - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
 - nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích